

RAPPORT ANNUEL 2022

LA NAVIGATION INTÉRIEURE EUROPÉENNE
OBSERVATION DU MARCHÉ

DÉCLARATION DE REJET DE RESPONSABILITÉ

L'exploitation des connaissances, informations ou données contenues dans la présente publication intervient au risque exclusif de l'utilisateur. La responsabilité de la Commission européenne et de la Commission centrale pour la navigation du Rhin ou de son Secrétariat ne saurait en aucun cas être engagée, ni en cas d'exploitation des connaissances, informations ou données contenues dans la présente publication, ni pour les conséquences qui en résulteraient.

Les constats présentés et les opinions exprimées sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position de la Commission européenne, de ses services ou de la Commission centrale pour la navigation du Rhin sur le sujet traité. Cette publication ne constitue en rien un engagement officiel des organisations citées.

Septembre 2022

PRÉFACE



Lucia Luijten

Secrétaire générale

*Commission centrale
pour la navigation du
Rhin (CCNR)*

C'est un honneur pour moi de vous présenter pour la première fois le rapport annuel d'observation du marché de la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR). S'appuyant sur plusieurs années de coopération fructueuse, cette dernière édition, publiée en 2022, constitue à nouveau l'aboutissement d'une étroite collaboration avec la Commission européenne.

Les rapports d'observation du marché de la CCNR permettent de suivre chaque année la situation du marché européen de la navigation intérieure ainsi que son évolution et son développement structurel. Ils constituent également une base importante pour la prise de décision, à différents niveaux, au profit du transport fluvial européen. Le présent rapport comprend des informations sur les conditions macroéconomiques, les prix des matières premières, les tendances relatives aux segments de marchandises et aux bassins fluviaux, la manutention fluviale dans les ports, les conditions d'exploitation par rapport aux niveaux des eaux et aux taux de fret, la flotte de bateaux de navigation intérieure, l'emploi, le transport de passagers et les perspectives pour les principaux segments du marché de la navigation intérieure.

Le rapport de cette année comprend également un nouveau chapitre sur les investissements nationaux dans les infrastructures de transport fluvial. En effet, pour assurer une navigabilité tout au long de l'année, l'état du réseau de voies navigables doit permettre une navigation efficace, fiable et sûre pour les usagers, en garantissant des paramètres et des niveaux de service minimums pour les voies navigables. Les données annuelles disponibles relatives aux dépenses d'investissement et d'entretien pour les pays du Rhin et du Danube seront dorénavant exposées dans ce rapport annuel. Il convient toutefois de souligner que les données présentées ne permettent pas de comparer les tendances des dépenses d'entretien et d'investissement entre les différents pays, et ce en raison de plusieurs facteurs. Par exemple, les dépenses d'infrastructure peuvent varier considérablement d'un pays à l'autre en fonction de la longueur et de la nature des voies navigables ainsi que du nombre d'ouvrages qu'elles comptent.

Je tiens également à saisir cette occasion pour remercier tous ceux qui ont apporté leur contribution à ce rapport et fait preuve d'une coopération sans faille : les Commissions du Danube, de la Moselle et de la Save, Eurostat et les offices statistiques nationaux, les ports, les administrations nationales et régionales des voies navigables ainsi que les organisations professionnelles, l'Union Européenne de la Navigation Fluviale (UENF), l'Organisation Européenne des Bateliers (OEB) et la Coopérative des propriétaires de bateaux-citernes (CITBO). Je suis également très heureuse de partager la préface avec M. Godfried Smit, secrétaire général du Conseil des chargeurs européens (ESC).

Malheureusement, et pour la deuxième année consécutive, le rapport de cette année souligne l'impact de la pandémie de Covid-19. En effet, alors que, par rapport à 2020, le transport fluvial de marchandises a connu une croissance en 2021 dans presque tous ses segments de marché, la prestation de transport n'a pas atteint la valeur prépandémique. Le secteur du transport de passagers continue également de subir les conséquences de la pandémie, étant caractérisé par une activité relativement faible du côté de la demande et un faible taux d'occupation des bateaux, ce qui a également ralenti l'activité de construction navale pour les croisières fluviales. Même si une certaine reprise des mouvements des bateaux de croisière peut être observée en 2021, les chiffres relatifs aux bateaux de croisière fluviale restent bien inférieurs au niveau prépandémique de 2019.

Enfin et surtout, je voudrais exprimer mon soutien sincère à l'Ukraine et à ses citoyens, ainsi qu'à ceux qui travaillent dans le secteur de la navigation intérieure et qui ne cessent de prouver leur résilience et leur courage. La guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine n'est pas sans conséquences pour notre secteur, qu'il s'agisse du segment du marché du fret ou de celui des passagers.

Malgré ces circonstances difficiles, je vous souhaite une agréable lecture.

Bien qu'officiellement le présent rapport jette un regard rétrospectif sur 2021, il serait inapproprié de ne pas mentionner que, pour la première fois, ce millénaire est confronté à la guerre. Cette guerre est une tragédie pour de nombreuses personnes innocentes qui en subissent les conséquences dévastatrices. La rédaction de cette préface ne s'inscrit donc pas dans un contexte de maintien de statu quo. Si nous examinons les conséquences économiques de la guerre, la navigation intérieure a un rôle important à jouer dans le transport de gaz liquide.

Les chaînes d'approvisionnement en général ont déjà fait face à de nombreuses difficultés au cours des dernières années. Celles-ci ont été les plus visibles dans le secteur maritime hauturier, mais elles n'ont pas touché l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Le changement de comportement des clients pendant la pandémie de Covid a posé de graves problèmes aux transporteurs. En conséquence, les niveaux de service ont baissé et les délais ont considérablement augmenté. Les ports ont connu et connaissent toujours une énorme congestion. Toutes les parties intervenant dans la logistique essaient cependant de trouver des solutions pour en réduire l'impact.

Qu'est-ce que cela implique pour la navigation intérieure ? La situation actuelle constitue-t-elle uniquement un défi ou renferme-t-elle aussi des opportunités ? En tant que chargeur, je vois d'importantes possibilités en termes de comodalité et pour le secteur du transport fluvial en général. La navigation intérieure est probablement le mode de transport le plus fiable. Il s'agit, en outre, de l'un des modes de transport les plus propres en termes d'émissions par tonne-kilomètre, ce qui constitue un atout important, compte tenu de l'ambition élevée affichée par la Commission européenne dans son paquet « Ajustement à l'objectif 55 ».

Si j'essayais de résumer en un mot la logistique à déployer au cours des prochaines années, ce mot serait capacité. Cette capacité se reflète, par exemple, sur le plan des émissions, sur le marché du travail et dans les infrastructures. Au regard de la durabilité de la navigation intérieure, le défi consistera à passer de la bonne performance à l'excellence. Les petites et moyennes entreprises jouent un rôle crucial dans le secteur du transport fluvial. Il n'est pas toujours aisé d'investir dans de nouveaux bateaux, surtout si les bâtiments à remplacer ne sont pas arrivés au terme de leur vie économique. Le secteur bancaire joue un rôle majeur en l'occurrence, et nous devrions étudier plus avant la question de savoir si les chargeurs pourront également remplir leur rôle. Pour les membres du Conseil des chargeurs européens (ESC), il est clair qu'ils ne signeront pas de chèque en blanc. Pour les temps à venir, j'ai la ferme conviction que nous devrions intensifier notre dialogue et définir une marge de manœuvre. De même, d'importantes parties prenantes telles que la Commission européenne devraient adopter une approche pragmatique et soutenir le secteur.

En ce qui concerne le marché du travail, on peut voir que le secteur a l'avantage d'utiliser beaucoup moins de main-d'œuvre que celui du transport routier. En même temps, nous ne devons pas fermer les yeux sur le manque de personnel. Toutes les parties concernées par la logistique devraient joindre leurs efforts pour la rendre plus attrayante et inclusive.

En ce qui concerne les infrastructures, la navigation intérieure dispose encore d'une marge de croissance. Le secteur de la navigation intérieure possède un avantage évident sur d'autres modes respectueux de l'environnement, tels que le secteur ferroviaire. Il devrait cependant continuer à se préparer aux conséquences du changement climatique, dont l'une est, par exemple, le phénomène des basses eaux. De plus, le rôle des bateaux de petite taille ne devrait pas être négligé.

Dans l'ensemble, nous pouvons envisager l'avenir avec confiance. Dans le même temps, nous devrions être conscients que d'autres secteurs évoluent également dans une direction plus durable. L'électricité et l'hydrogène seront introduits dans le transport routier. La conduite autonome augmentera la capacité des infrastructures. C'est donc maintenant que la navigation intérieure devrait conquérir sa part de marché et prouver les avantages qu'elle présente par rapport à d'autres modes. Dès lors qu'un chargeur utilise le transport fluvial, je suis sûr que la plupart d'entre eux continuent d'utiliser ce mode de transport.

Pour conclure : la navigation intérieure est un secteur dont nous pouvons être fiers. Et d'ailleurs, vous devriez avoir davantage confiance en vous et diffuser votre message avec encore plus de vigueur au monde extérieur !



Godfried Smit

Secrétaire général

*Conseil des
chargeurs
européens (ESC)*



Londres

Le Havre

Rouen

Paris

Dunkerque

Lille

Valenciennes

Anvers

Rotterdam

Luxembourg

Metz

Chalon-sur-Saône

Lyon

Marseille

Amsterdam

Nijmegen

Bruxelles

Liège

Trèves

Duisbourg

Cologne

Coblence

Münster

Bâle

Francfort-sur-le-Main

Mannheim

Stuttgart

Strasbourg

Brême

Hanovre

Hambourg

Kiel

Lübeck

Magdebourg

Nuremberg

Ratisbonne

Mantoue

Ferrare

Venise



Szczecin

Berlin

Dresde

Prague

Linz

Vienne

Bratislava

Budapest

Belgrade

Ruse

Constanța

00	RÉSUMÉ	P.10
01	CONTEXTE MACROÉCONOMIQUE ET PERSPECTIVES	P.12
02	TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES	P.18
	Transport en Europe et par pays	P.20
	Transport dans les principaux bassins fluviaux européens	P.24
	• Bassin du Rhin	P.26
	• Bassin du Danube	P.32
	Transport de conteneurs par pays en Europe	P.35
	Navigation intérieure et autres modes de transport	P.37
03	INVESTISSEMENTS NATIONAUX DANS LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT FLUVIAL	P.40
	Introduction	P.42
	Lacunes dans la collecte de données sur les dépenses d'infrastructure	P.43
	Aperçu par pays	P.44
04	NIVEAUX D'EAU ET TAUX DE FRET	P.52
	Niveaux d'eau et tirants d'eau disponibles	P.54
	Évolution du tirant d'eau disponible aux échelles sur le Rhin et le Danube	P.56
	Taux de fret dans la région du Rhin	P.59
	• Indice des taux de fret CBS pour la région du Rhin	P.59
	• Indice des taux de fret PJK pour la région du Rhin	P.60
	Indice des taux de fret CITBO pour la région FARAG	P.61
	Taux de fret dans la région du Danube	P.63



TABLE DES MATIÈRES

05

MANUTENTION FLUVIALE DANS LES PORTS

P.64

Principaux ports maritimes européens

P.66

- Rotterdam
- Anvers
- North Sea Port
- Constanța
- Hambourg

P.67

P.68

P.70

P.71

P.72

Principaux ports intérieurs européens

P.74

- Ports rhénans
- Ports allemands non rhénans
- Ports néerlandais
- Ports français et belges
- Ports danubiens
- Ports de la Save

P.74

P.76

P.78

P.80

P.82

P.84

06

FLOTTES DE BATEAUX À MARCHANDISES

P.86

Taille des flottes par macro-région et par pays en Europe

P.88

Évolution de la flotte rhénane

P.90

- Flotte à cargaison sèche dans les pays rhénans
- Flotte à cargaison liquide dans les pays rhénans

P.90

P.93

Évolution de la flotte danubienne

P.95

- Flotte à cargaison sèche dans la région du Danube
- Flotte à cargaison liquide dans la région du Danube

P.95

P.95

Construction de nouveaux bateaux

P.96

Structure par âge de la flotte rhénane

P.100

Suivi de l'évolution des capacités

P.102

- Bateaux à cargaison sèche
- Bateaux à cargaison liquide

P.102

P.103

07

ENTREPRISES, EMPLOI, CHIFFRE D'AFFAIRES

P.106

Entreprises et emploi dans le transport de marchandises

P.108

Entreprises et emploi dans le transport de passagers

P.110

Chiffres d'affaires

P.112

- Chiffre d'affaires du transport fluvial de marchandises
- Chiffre d'affaires du transport fluvial de passagers

P.112

P.113

Faillites

P.115

08

TRANSPORT DE PASSAGERS

P.116

Flotte de croisières fluviales

P.118

Demande de croisières fluviales

P.121

Perspectives pour les croisières fluviales

P.125

09

PERSPECTIVES DU TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES

P.126

ANNEXE STATISTIQUE

P.134

RÉSUMÉ

L'année 2021 a été marquée par une reprise vigoureuse, qui a permis à différents segments du transport fluvial d'atteindre, et parfois de dépasser, les niveaux de débit et de transport prépandémiques. En conséquence de la reprise économique, les prix des matières premières suivaient déjà une tendance à la hausse tout au long du second semestre. L'augmentation rapide de la demande a cependant aussi entraîné des perturbations dans le commerce des composants industriels.

La reprise économique a été particulièrement marquée pour le secteur du transport fluvial, qui, contrairement à 2020, a connu une croissance dans presque tous ses segments de marché en 2021. Le transport de marchandises sur le Rhin traditionnel a augmenté de 5,4 %, même s'il est resté inférieur de 3,2 % au taux atteint en 2019. De même, la prestation de transport a augmenté de 4,5 % en 2021 par rapport à 2020, mais sans atteindre la valeur prépandémique.

L'augmentation de la production d'acier et les prix élevés du gaz ont entraîné une forte hausse de la demande de charbon et, par conséquent, du transport de charbon sur le Rhin, qui a augmenté de 28,5 % en 2021. La percée du transport de charbon sur le Rhin a coïncidé avec celle du transport de charbon par voie maritime. Le Port d'Amsterdam est un exemple patent de cette tendance, ayant connu, en 2021, une hausse de 41 % de la manutention maritime de charbon. En raison d'une reprise de la production d'acier, le transport de minerai de fer et de métaux a affiché une croissance constante de 15,7 % et 11,2 %, respectivement. Les autres segments de fret, à savoir les conteneurs, l'agribulk et les denrées fourragères, le sable, les pierres et le gravier, ainsi que les produits pétroliers et chimiques, sont restés modérément stables.

La reprise économique enregistrée en 2021 a été bien marquée par les tendances suivies par le transbordement de marchandises dans les principaux ports maritimes européens. En effet, excepté le Port de Hambourg, qui a enregistré une forte baisse d'activité en ce qui concerne le transport fluvial de marchandises (-16 %), une augmentation a été observée dans les principaux ports maritimes européens (+6 % pour le Port de Rotterdam, +9,7 % pour le Port de Constanța, +9 % pour le North Sea Port, +7,5 % pour le Port d'Anvers).

Dans l'ensemble, la reprise du transport de marchandises a été renforcée par l'hydraulicité. Sur le Rhin, le nombre de jours d'étiage critique a été quelque peu limité en 2021. Par exemple, à l'échelle de Kaub, sur le Rhin moyen, le nombre de jours inférieur au seuil critique (étiage équivalent) était de 10 en 2021, contre 107 en 2018, année marquée par des périodes de basses eaux. L'analyse des données relatives aux niveaux d'eau du Danube indique un nombre légèrement plus élevé de jours d'étiage en 2021, également dans la période comprise entre 2015 et 2021.

Bien que l'hydraulicité ait été globalement positive, la situation s'est dégradée en fin d'année (quatrième trimestre 2021). Cette baisse des niveaux d'eau a entraîné une augmentation des prix des prestations de transport ou des taux de fret au quatrième trimestre 2021, en particulier pour les marchandises sèches disponibles sur le marché au comptant. Les taux de fret enregistrés pour les marchandises liquides ont suivi une trajectoire légèrement négative au cours des deux dernières années, qui n'a été interrompue qu'au quatrième trimestre 2021 en raison des faibles niveaux d'eau. Les raisons de cette tendance à la baisse découlaient de la diminution de la demande de transport de marchandises liquides en raison de la pandémie de Covid.

En ce qui concerne le transport de marchandises, les perspectives sont globalement orientées vers une reprise pour 2022-2024. Les risques de baisse, générés par la guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine et de son impact sur l'économie, sont cependant considérables. Ces répercussions économiques se traduisent principalement par une augmentation des prix des matières premières et des perturbations de l'approvisionnement.

Le transport de céréales devrait être impacté par la guerre en Ukraine, cette invasion ayant entraîné d'importants goulets d'étranglement dans les exportations de céréales de la région de la mer Noire vers de nombreux marchés consommateurs de céréales. Par conséquent, d'autres régions exportatrices de céréales gagnent en importance. En France, les régions productrices de céréales et les liaisons fluviales avec l'arrière-pays devraient tirer parti de cette situation. Le Port fluviomaritime de Rouen est une importante plateforme d'exportation de céréales, et les bateaux opérant dans l'arrière-pays transportent des céréales jusqu'au port. Avec la reprise des échanges entre le Port de Rouen et les pays d'Afrique du Nord, le transport fluvial de céréales dans le nord de la France devrait en bénéficier. Les pays d'Afrique du Nord sont de gros importateurs de céréales et doivent sécuriser leurs approvisionnements en céréales.

En 2021, la navigation intérieure en Europe comptait plus de 10 000 bâtiments immatriculés dans des pays rhénans, 3 500 dans des pays danubiens et 2 300 dans d'autres pays européens. Le taux de nouvelles constructions de bateaux à cargaison sèche a diminué de huit unités, passant de 26 en 2020 à 18 en 2021. Le nombre de bateaux-citernes nouvellement construits a augmenté de quatre unités, comptant 40 unités en 2019, 54 en 2020 et 58 en 2021. En termes de capacité, la majorité des nouveaux bateaux à cargaison liquide relèvent de la catégorie des 3 000 à 4 000 tonnes et de celle des 2 000 à 3 000 tonnes.

La situation de l'emploi dans le transport fluvial de marchandises en Europe a connu une évolution de 2019 à 2020. Les conséquences de la pandémie ont été particulièrement graves pour le transport de passagers. En effet, ce secteur, qui affichait une tendance à la hausse, étant passé de 17 895 employés en 2010 à 23 100 en 2019, a connu une baisse de ce nombre en 2020, ne comptant plus que 21 023 employés. Le nombre d'employés dans le transport de marchandises s'élevait à 23 170 personnes, un chiffre légèrement supérieur à celui de l'emploi dans le transport de passagers.

Les mesures adoptées pour endiguer le virus pendant la pandémie de Covid ont gravement atteint le transport de passagers en 2020 et 2021. Même si une reprise du trafic de bateaux de croisière a pu être observée en 2021, en raison de l'assouplissement des mesures de prévention, les mouvements de bateaux de croisière fluviale sur le Rhin sont restés inférieurs de 55 % au niveau prépandémique enregistré en 2019.

Le nombre de bateaux de croisière ayant franchi l'écluse d'Iffezheim sur le Rhin est passé de 534 en 2020 à 1 315 en 2021, restant néanmoins très inférieur aux 2 929 passages relevés en 2019. Des tendances comparables ont été constatées pour le Danube et la Moselle. En ce qui concerne le Danube, les chiffres enregistrés à la frontière germano-autrichienne ont augmenté, passant de 324 bateaux de croisière à 1 255, même si cette dernière valeur reste inférieure aux 3 668 passages relevés en 2019. En ce qui concerne la Moselle, le nombre de passages a chuté de 1 536 à 469 en 2019 et 2020, mais est remonté à 1 000 en 2021. Non seulement les mouvements des bateaux n'ont pas atteint les niveaux prépandémiques, mais le taux d'occupation des bâtiments était très inférieur aux valeurs recensées pour l'année 2019.

Même si le marché de la croisière fluviale semble se redresser, la guerre qui sévit en Ukraine et la hausse des prix des matières premières, comme celui de l'acier, nécessaires à la construction de nouveaux bateaux, pourraient susciter des incertitudes quant aux perspectives du transport de passagers pour 2022.

De nombreux pays ont ouvert leurs frontières aux voyageurs au printemps 2022, et de nouvelles commandes de bateaux de croisière fluviale commencent à être enregistrées. Cela étant, la guerre en Ukraine est une source de difficultés pour le marché européen de la croisière fluviale. Surtout, l'attrait du Danube inférieur pourrait diminuer considérablement en raison des risques auxquels la navigation pourrait se trouver exposée dans la région. Ensuite, la demande émanant des passagers pourrait également en pâtir sur d'autres fleuves européens, étant donné que les touristes américains associeront la guerre en Ukraine et l'Europe en général. En outre, la guerre a entraîné une réduction significative du personnel ukrainien présent sur le marché de la croisière fluviale. De plus, la hausse des prix du carburant peut entraîner une hausse des prix des billets, ce qui a également un impact sur le tourisme.



SAMSKIP
SAMSIP

MAERSK

DNV
HYUNDAI

DVL
DVL
DVL

Shipping Office, Lijnbaan 100
1017 CA AMSTERDAM





01

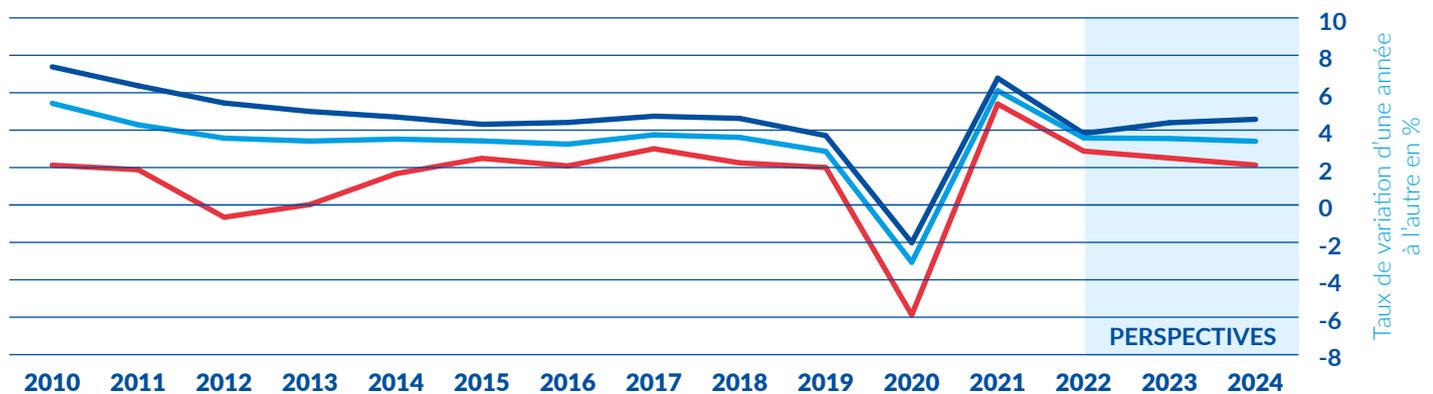
CONTEXTE MACRO-ÉCONOMIQUE ET PERSPECTIVES

- La reprise économique qui a débuté en 2021 et s'est poursuivie tout au long des premiers mois de 2022 a entraîné, avec les restrictions de l'offre dans le secteur des transports, une tendance à la hausse des taux de fret du commerce maritime et, par conséquent, une hausse de l'inflation.
- La guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine a entraîné une nouvelle hausse des prix des matières premières et une incertitude quant à la croissance économique future. Les prix du pétrole et du gaz devraient augmenter de 55 % et 147 %, respectivement, en 2022. La demande de charbon et, par conséquent, les prix du charbon, enregistrent une forte hausse en 2022, en raison de l'embargo européen sur le charbon russe.
- Le PIB de la zone euro devrait diminuer de 2,8 % en 2022, en supposant que la guerre reste limitée à l'Ukraine.

- L'année 2021 et le début de 2022 se sont soldés par une reprise économique mondiale stable après la pandémie. En revanche, la « guerre d'agression menée par la Russie contre l'Ukraine »¹ a entraîné un ralentissement important de la croissance attendue et une crise humanitaire coûteuse.
- Déjà en 2021, des restrictions étaient apparues du côté de l'offre dans le secteur des transports, se présentant sous la forme de congestion dans les ports maritimes et des voies de navigation maritimes. Parallèlement à la reprise rapide en 2021, ces facteurs ont entraîné une augmentation des taux de fret applicables au commerce maritime, venant ainsi s'ajouter à des taux d'inflation déjà élevés.²
- Les ports maritimes ukrainiens ont été fermés en raison de la guerre, et les exportations de céréales et d'autres matières premières ukrainiennes ont ainsi été bloquées. Les échanges commerciaux et les flux de matières premières (par exemple, le charbon) en provenance de Russie ont également été fortement réduits.
- Les sanctions commerciales et financières imposées à la Russie ont entraîné des restrictions dans l'approvisionnement énergétique des pays d'Europe centrale et occidentale, ce qui a encore accentué la tendance à la hausse de l'inflation. Les prix des produits de base, en particulier pour le marché de l'alimentation et de l'énergie, s'envolent.
- La croissance mondiale (PIB) devrait ralentir, passant d'un taux estimé à 6,1 % en 2021 à 3,6 % en 2022 et 2023. Cette prévision suppose que la guerre reste limitée à l'Ukraine. La croissance du commerce mondial devrait ralentir, en particulier en 2022, passant, d'un taux estimé à 10,1 % en 2021, à 5,0 % en 2022 et à 4,4 % en 2023.
- La croissance du produit intérieur brut (PIB) de la zone euro est ramenée à 2,8 %, soit 1,1 point de pourcentage de moins que la projection datant de janvier 2022. La politique économique et monétaire est confrontée à un difficile compromis entre la lutte contre l'inflation et le renforcement de la croissance économique. La lutte contre l'inflation nécessite une hausse des taux d'intérêt, ce qui pourrait entraîner des coûts de financement plus élevés et, par conséquent, une baisse des investissements privés et de la croissance.

Monde
Union européenne
Pays émergents et pays en développement

FIGURE 1 : VARIATION EN POURCENTAGE DU PIB, À PRIX CONSTANTS



Source : base de données du FMI sur les perspectives de l'économie mondiale, perspectives d'avril 2021

¹ Termes employés par la Commission européenne dans le document COM(2022)217 final du 12.5.2022 (Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions - Un plan d'action pour la création de corridors de solidarité UE-Ukraine en vue de faciliter les exportations agricoles et les échanges bilatéraux de l'Ukraine avec l'UE).

² OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE, Rapport intermédiaire, septembre 2021 : Reprise : Maintenir le cap, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/8d6a5589-fr>. Le rapport contient une étude démontrant que la hausse des prix des matières premières et des taux de fret explique environ les trois quarts de la variation de deux points de pourcentage de l'inflation des prix à la consommation du G20 depuis le second semestre 2020.

Commerce

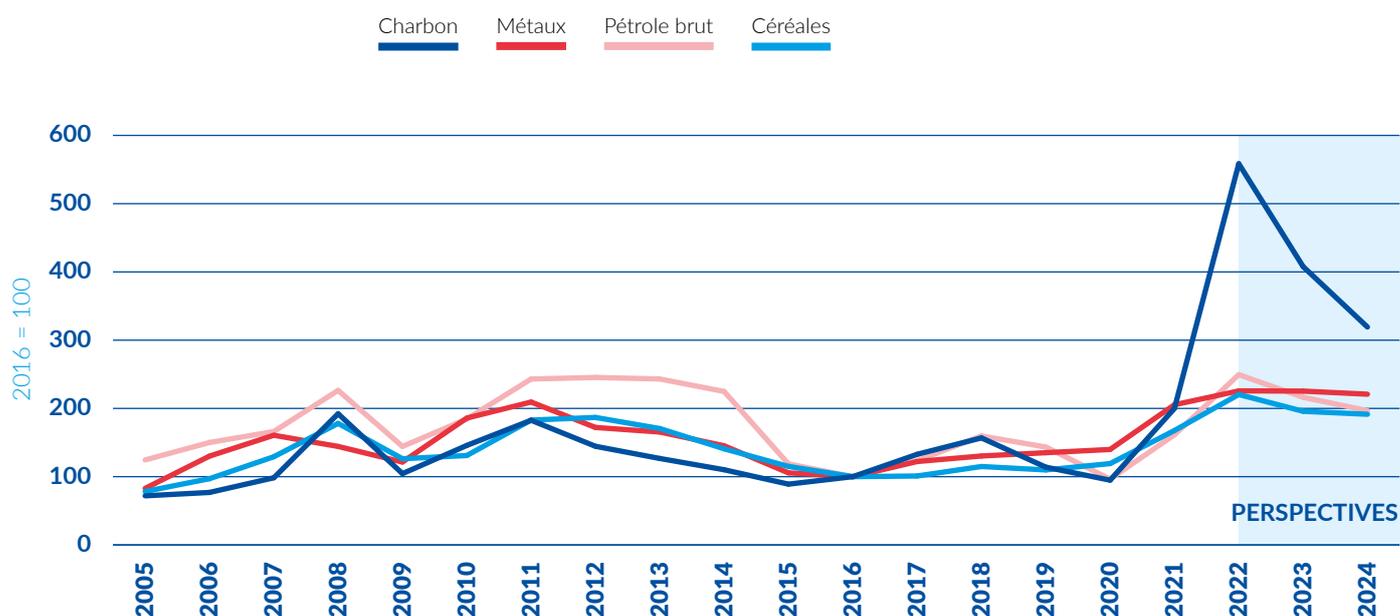
- L'Ukraine connaissait déjà auparavant des perturbations de la chaîne d'approvisionnement et une pénurie de composants pour la production industrielle, qui ont été accentuées par le conflit. Cette situation s'avère préjudiciable à certains secteurs, notamment à celui de l'industrie automobile.
- Cette perturbation va au-delà des matières premières : un exemple est la production de gaz néon, qui est concentrée en Russie et en Ukraine. Le gaz néon est nécessaire pour produire des semi-conducteurs en silicium et s'avère donc essentiel pour les industries de l'automobile, de l'électronique et de l'informatique. En outre, la production automobile mondiale dépend fortement d'un système de câblage électronique, produit en Ukraine, et de métaux tels que le palladium et le nickel produits en Russie.
- L'une des principales conséquences économiques de la perturbation des flux commerciaux est la hausse des prix de presque tous les types de matières premières. Celle-ci touche non seulement les céréales (la Russie et l'Ukraine représentent environ 30 % des exportations mondiales de blé), mais aussi le charbon, le pétrole brut, les minéraux et les métaux.

Les cours des matières premières et leur impact sur le transport fluvial

Pétrole brut

- Les marchés à terme annoncent une croissance rapide des cours du pétrole et du gaz pour 2022 (55 % et 147 %, respectivement), puis une baisse pour 2023, à mesure que les approvisionnements s'ajusteront. Pour la navigation intérieure, les cours élevés du pétrole ont un effet double. Ils entraînent d'une part une baisse de la demande de produits pétroliers, tandis que, du côté de l'offre, ils génèrent des coûts de carburant plus élevés, qui représentent au moins un quart du total des coûts d'exploitation du transport fluvial.

FIGURE 2 : INDICES DES PRIX DES MATIÈRES PREMIÈRES (2016 = 100) *



Source : FMI (avril 2022)

* Le charbon comprend le charbon sud-africain et australien. Les céréales comprennent le blé, le maïs, le riz et l'orge. Les métaux comprennent le cuivre, l'aluminium, le minerai de fer, l'étain, le nickel, le zinc, le plomb et l'uranium. Pétrole brut : moyenne simple de trois cours au comptant (Dated Brent, West Texas Intermediate, Dubai Fateh).

Charbon

- La flambée des prix du charbon en 2022 reflète une forte hausse de la demande de charbon en raison de relations étroites entre l'offre et la demande et de l'éviction du charbon russe. Déjà en 2021, le transport de charbon sur le Rhin a progressé de près de 29 % (voir Chapitre 2) en raison des prix élevés du gaz.
- En 2020, la Russie a couvert 55 % des importations de charbon de l'Union européenne et 16 % des besoins mondiaux en charbon.³ À supposer que, dans les années à venir, la demande de charbon reste toujours aussi forte et que l'embargo sur le charbon russe soit maintenu, il sera possible d'importer le charbon à partir d'autres pays producteurs de charbon, tels que l'Australie, les États-Unis, le Canada et l'Afrique du Sud.
- Le transport de charbon sur le Danube incluait également des contingents de charbon russe. Il en allait de même pour l'industrie sidérurgique en Hongrie. Or, la chaîne logistique qui permettait d'assurer le transport du charbon russe dans le cadre du commerce maritime via le Port de Constanța vers la Hongrie a été abandonnée en 2022 et remplacée par une chaîne de transport intégrant le Port maritime de Koper en Slovénie et le transport ferroviaire dans l'arrière-pays.

Céréales

- Selon les données du FMI sur les cours des matières premières,⁴ ceux des céréales ont tous augmenté d'environ 85 % entre 2020 et 2022, en conséquence de la croissance de la demande de denrées alimentaires pendant la crise due à la Covid et la guerre en Ukraine.
- L'Ukraine est l'un des principaux exportateurs mondiaux de céréales et d'oléagineux. Selon les chiffres d'Eurostat,⁵ l'UE-27 a importé 8,0 millions de tonnes de céréales d'Ukraine en 2021 et 1,1 million de tonnes de Russie. Les exportations de céréales via les ports maritimes ukrainiens et roumains, et les ports fluviomaritimes, sont essentielles pour la sécurité alimentaire en Afrique du Nord, en Asie et au Moyen-Orient.
- La guerre en Ukraine a des répercussions négatives sur les volumes de céréales récoltés en Russie et en Ukraine et exportés à partir de ces pays. Les exportations de céréales par les ports maritimes de la mer Noire représentaient 98 % de l'ensemble des exportations ukrainiennes de céréales. Il faut désormais rechercher d'autres circuits pour exporter les céréales en provenance d'Ukraine. L'un d'eux repose sur la liaison ferroviaire avec la Roumanie. La capacité de cette ligne de chemin de fer ne permet cependant pas la prise en charge des volumes exportés via les ports maritimes.⁶
- Les solutions pour exporter des céréales d'Ukraine comprennent leur transport ferroviaire et routier vers les ports fluviomaritimes ukrainiens de Reni et d'Izmail, vers le port fluviomaritime moldave de Giurgiulești et vers des ports fluviomaritimes roumains tels que Brăila ou Galați. Dans ces ports, les céréales peuvent alors être chargées sur des barges fluviales ou sur de petits bateaux de mer. Dans le premier cas, les barges fluviales peuvent transporter les céréales jusqu'au port maritime de Constanța, où elles sont chargées sur des bateaux de mer disposant de grandes capacités. Dans le second cas, les petits bateaux de mer peuvent transporter les céréales entre les ports fluviomaritimes et les destinations en Afrique du Nord, avec ou sans transbordement à Constanța.

³ Source : Association des importateurs allemands de charbon (VDKI)

⁴ <https://www.imf.org/fr/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022> (dernière consultation le 7 juin 2022)

⁵ Données Eurostat [DS-018995]. Entité déclarante : EU-27. Les « céréales » comprennent les « céréales et préparations de céréales ».

⁶ Le Journal de la Marine Marchande, 27 April 2022. Ukraine : 80 000 t de céréales ont pu être expédiées. Disponible à l'adresse <https://www.journalmarinemarchande.eu/filinfo/ukraine-80-000-t-de-cereales-ont-pu-etre-expediees> (dernière consultation le 28 avril 2022).

- En ce qui concerne le transport ferroviaire de céréales vers les ports susmentionnés, il convient de mentionner qu'il existe, entre l'Ukraine et la plupart des régions de l'UE-27, des différences dans l'écartement des rails.⁷ Cela ne concerne cependant pas les ports ukrainiens de Reni et d'Izmail,⁸ ni celui de Galați en Roumanie, dont les voies ferrées présentent le même écartement que celles utilisées en Ukraine.
- Les importations de céréales destinées aux pays d'Afrique du Nord sont également couvertes par les exportations des pays riverains du Danube moyen (Hongrie, Serbie) via le transport fluvial sur le Danube et le transport maritime entre Constanța et l'Afrique du Nord. En réaction à la hausse des prix des céréales et à la baisse des importations en provenance d'Ukraine, la Hongrie a cependant imposé des contrôles aux exportations de blé en mars 2022. Le même mois, un régime de contrôle des exportations reposant sur des quotas a été introduit en Serbie. Ce régime prévoit le contrôle des exportations de blé, de maïs, de farine et d'huile de tournesol raffinée. Cela peut être interprété comme une réaction à une pénurie attendue d'huile de tournesol en raison de la diminution des importations en provenance d'Ukraine.

⁷ L'Ukraine utilise un écartement de rail de 1 520 mm de largeur (écartement large), tandis que l'écartement standard de l'UE est de 1 435 mm.

⁸ Selon le journal *De Volkskrant* du 9 juin 2022, des céréales ukrainiennes ont effectivement été livrées aux ports ukrainiens de Reni et d'Izmail à la frontière avec la Roumanie (en mai et juin 2022). Après leur arrivée dans ces ports, les céréales ont été chargées sur des barges fluviales et transférées au port de Constanța.





02

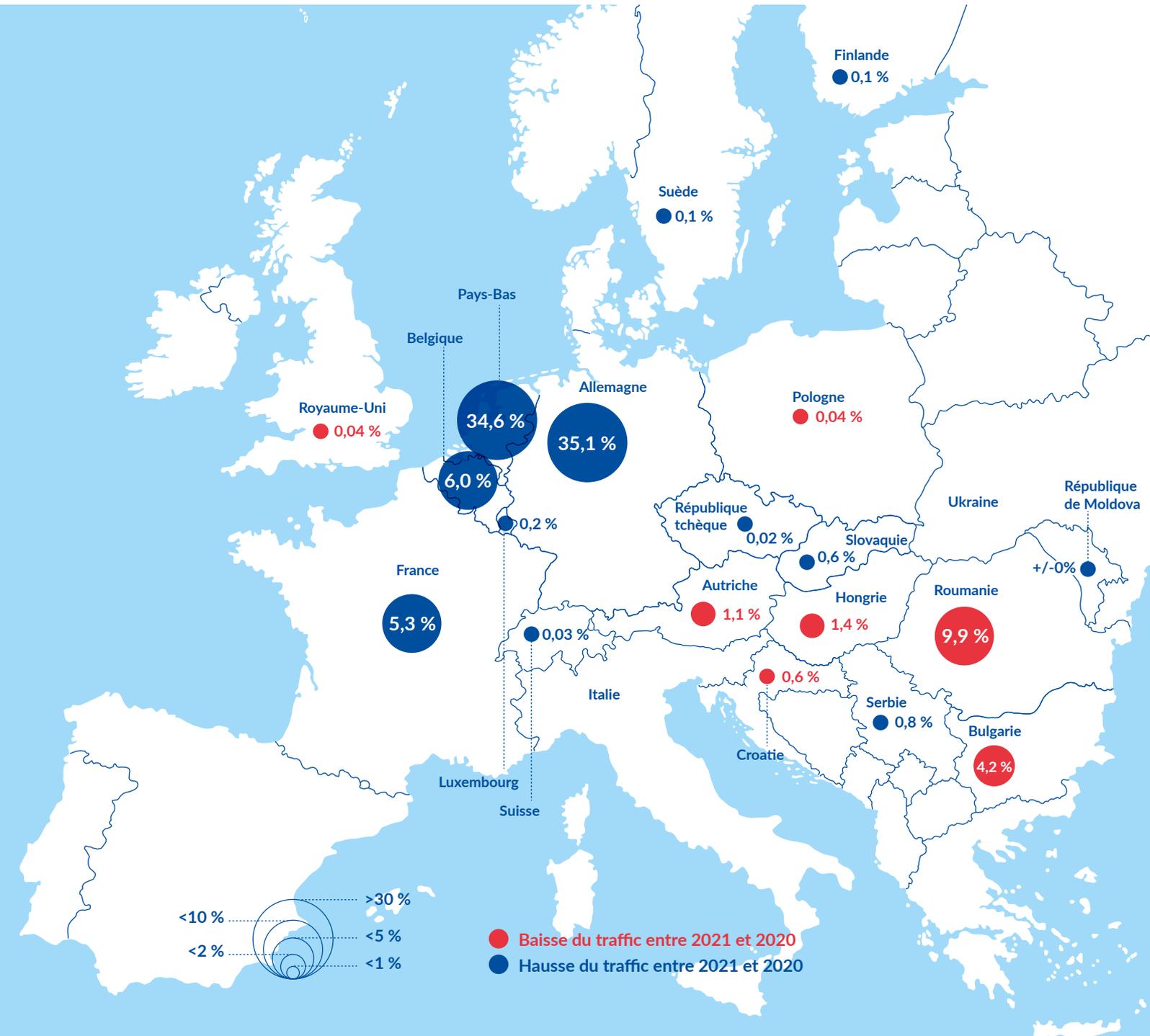
TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES

- Le volume de transport sur le Rhin traditionnel a augmenté de 5,4 % en 2021, et la prestation de transport de 4,5 % par rapport à 2020. Le charbon (+28,5 %), le minerai de fer (+15,4 %) et les métaux (+11,9 %) ont quant à eux enregistré des taux de croissance plus élevés.
- En ce qui concerne le transport de conteneurs sur le Rhin traditionnel, 1,99 million d'EVP ont été enregistrés en 2021. D'une manière générale, le transport de conteneurs sur le Rhin s'est affaibli au cours des dernières années en raison d'une combinaison de facteurs macroéconomiques, naturels et portuaires (ralentissement du commerce mondial, périodes de basses eaux, congestion dans les ports maritimes).
- Sur le Danube supérieur et moyen, les volumes de transport étaient en moyenne inférieurs en 2021 à ceux de 2020. Une exception de taille a été le Danube autrichien autour de Vienne, où une croissance considérable a été observée. La région du Danube inférieur, en particulier les canaux reliant le Danube à la mer Noire, ont enregistré une nette tendance à la hausse du transport de marchandises.

TRANSPORT EN EUROPE

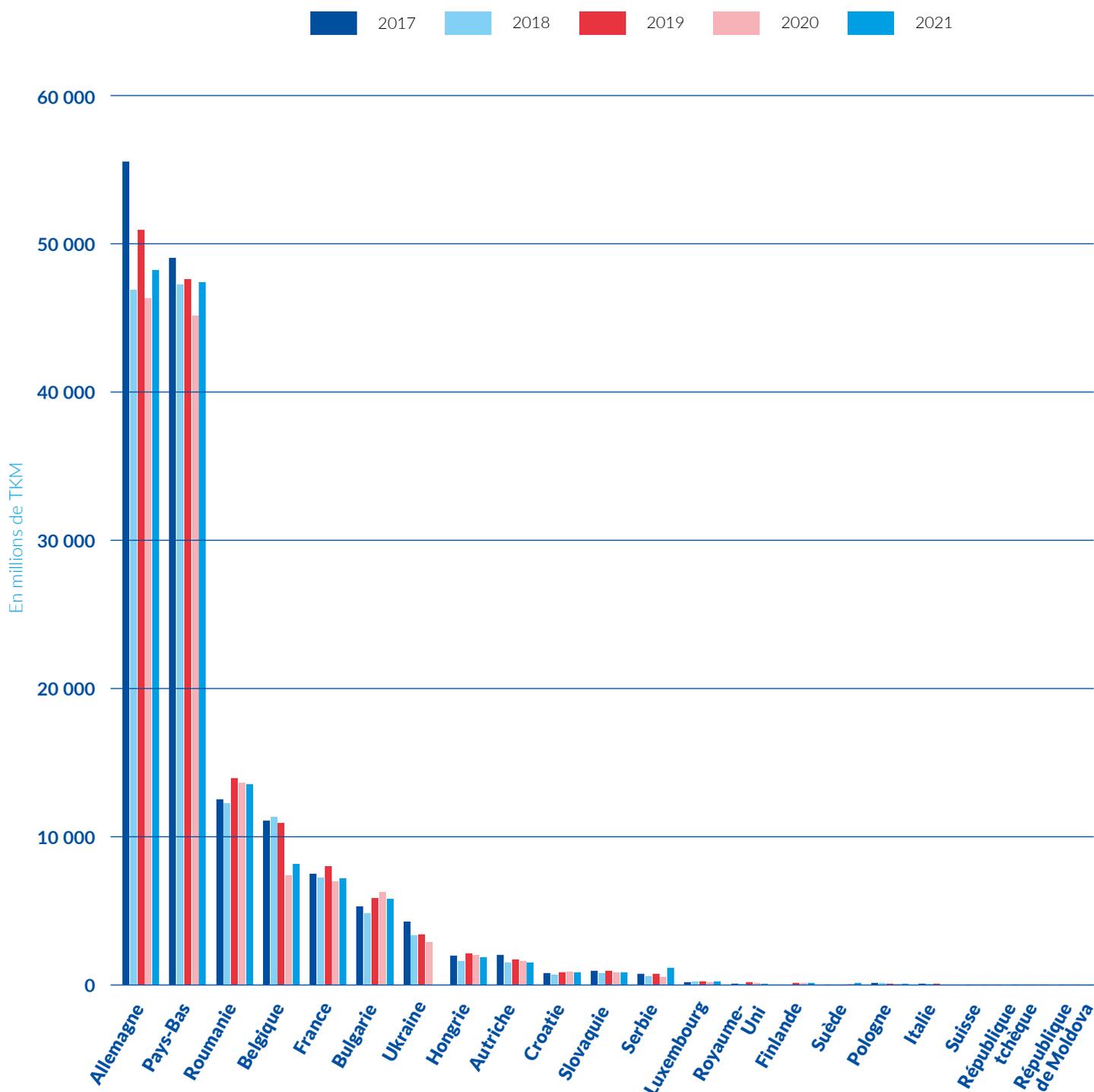
ET PAR PAYS

PART EN TONNES-KM (TKM) DES PAYS PAR RAPPORT À LA PRESTATION TOTALE DE TRANSPORT EN EUROPE (EN %)



Sources : Eurostat [iww_go_atygo] et [iww_go_gnave], OCDE (Suisse et République de Moldova).
La part de la prestation de transport fluvial de l'Ukraine et l'Italie en Europe pour 2021 n'est pas disponible en raison d'un retard dans la publication des données.

FIGURE 1 : PRESTATION DE TRANSPORT DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE EN 2017, 2018, 2019, 2020 ET 2021 DANS LES PRINCIPAUX PAYS EUROPÉENS CONCERNÉS PAR LA NAVIGATION INTÉRIEURE (EN MILLIONS DE TKM)



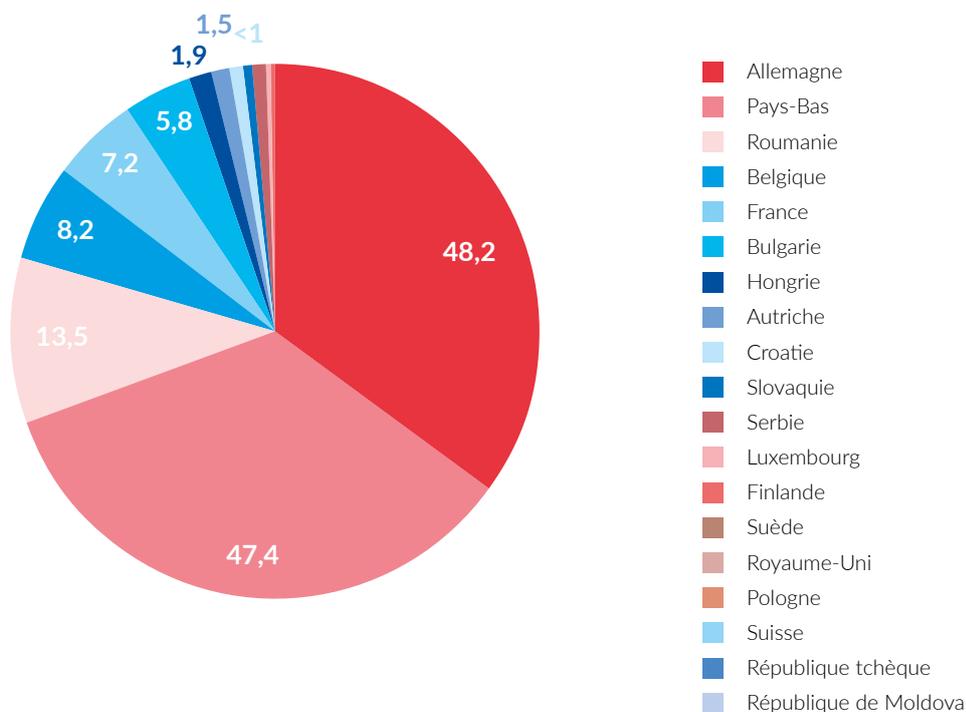
Sources : Eurostat [iww_go_atygo] et [iww_go_nave], OCDE (Suisse et République de Moldova). Les données relatives à l'Ukraine et l'Italie pour 2021 ne sont pas disponibles en raison d'un retard dans leur publication.

Note : en ce qui concerne le Royaume-Uni, la navigation intérieure comprend le trafic non maritime, qui se déroule entièrement dans les eaux intérieures, et le trafic maritime qui emprunte les voies navigables intérieures à partir des eaux maritimes. Par souci de cohérence avec la méthodologie utilisée par Eurostat, seule est illustrée dans cette figure la prestation de transport liée au trafic s'effectuant entièrement dans les eaux intérieures (représentant 56 millions de TKM). Il convient cependant de noter que la majeure partie du transport fluvial au Royaume-Uni est assurée par des navires de mer qui empruntent les voies navigables intérieures (soit plus de 1,3 milliard de TKM). Au total, la prestation de transport de la navigation intérieure au Royaume-Uni atteindrait près de 1,4 milliard de TKM.

Les données relatives à l'Ukraine ont été incluses dans le rapport annuel 2021. Les principaux fleuves navigables ukrainiens sont le Dniepr, le Boug méridional et le Danube. Si l'on considère le territoire principal de l'Ukraine, le Danube constitue la frontière avec la Roumanie sur un tronçon assez court, dans la partie la plus au sud-ouest du pays. Le Dniepr et le Boug méridional traversent le cœur de l'Ukraine. Les trois fleuves coulent dans le sens nord-sud, avant de se jeter dans la mer Noire. Les données relatives au transport fluvial en Ukraine n'étaient pas disponibles en raison de la guerre et n'ont donc pas pu être intégrées dans la présente publication.

Au regard de l'ensemble des prestations de transport, les pays rhénans (Belgique, France, Allemagne, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse) détenaient 81,1 % de la prestation totale de transport sur les voies d'eau intérieures de l'UE-27, plus la Suisse, la Serbie et la République de Moldova. La part des pays danubiens représentait 18,6 % (sans l'Ukraine).

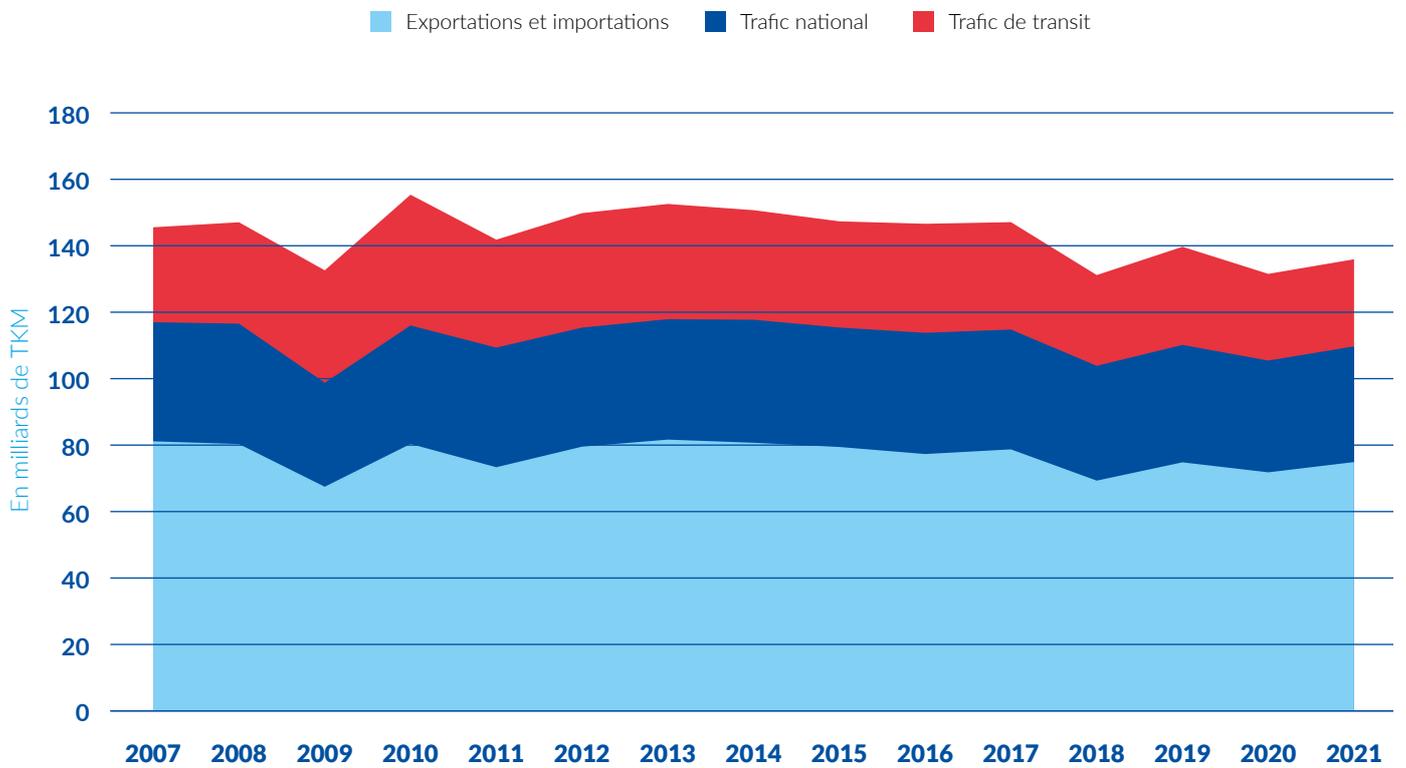
FIGURE 2 : PRESTATION DE TRANSPORT ANNUELLE DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE DANS LES PAYS EUROPÉENS (EN MILLIARDS DE TKM EN 2021) *



Sources : Eurostat [iww_go_atygo] et [iww_go_qnave], OCDE (Suisse et République de Moldova)
* Les données relatives à l'Ukraine et à l'Italie ne sont pas disponibles pour 2021.

Sur l'ensemble des prestations de transport intérieur en Europe en 2021, qui s'élevaient à environ 137 milliards de TKM (sans l'Ukraine), 74,4 % représentaient des transports franchissant une frontière d'une manière ou d'une autre que ce soit sous forme d'exportation, d'importation ou de trafic de transit. Individuellement, le trafic de transit détenait une part de 19,3 % en 2021, et les trafics d'exportation et d'importation représentaient 27,8 % et 27,3 %, respectivement.

FIGURE 3 : PRESTATION DE TRANSPORT ANNUELLE DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE
DANS L'UE-27 (EN MILLIARDS DE TKM) *



Source : Eurostat [jww_go_atygo]

* L'abréviation UE-27 correspond au nombre de pays membres de l'UE en 2021.



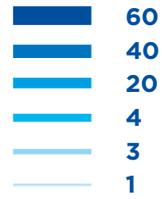
TRANSPORT

DANS LES PRINCIPAUX BASSINS FLUVIAUX EUROPEËNS



VOLUMES TRANSPORTÉS DANS LES PRINCIPAUX BASSINS FLUVIAUX EUROPÉENS

(EN MILLIARDS DE TKM)



Sources : analyse de la CCNR basée sur des données de Destatis, VNF, Eurostat [IWW_GO_ATYGO], UK Department of Transport

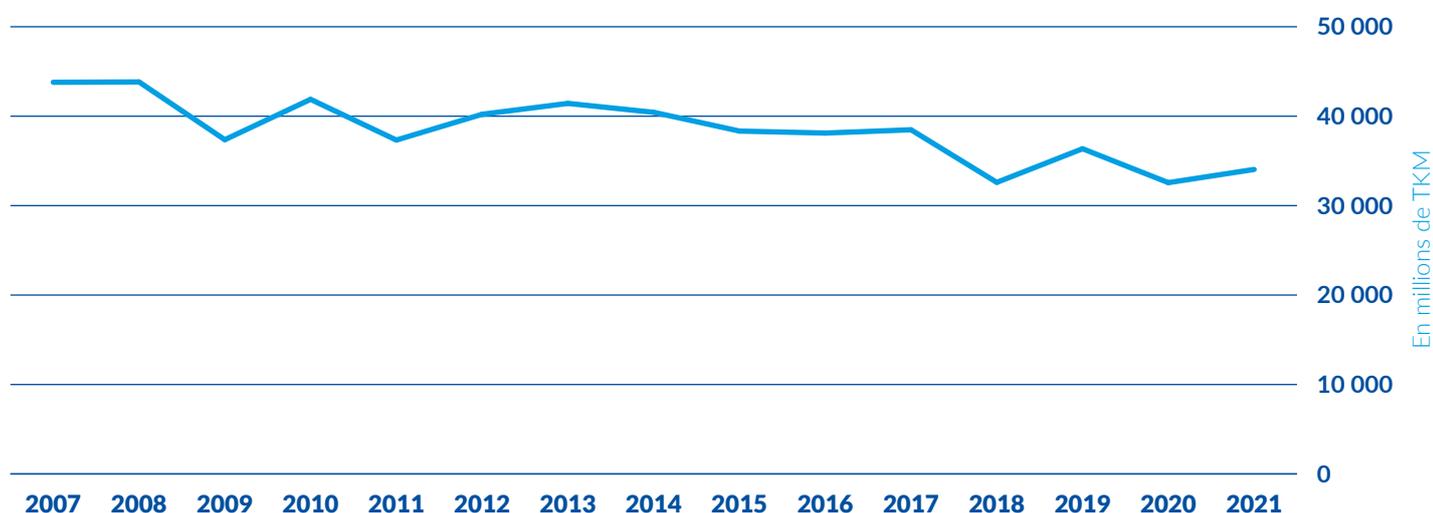


■ BASSIN DU RHIN

Volumes et prestation de transport sur le Rhin traditionnel

Le transport de marchandises sur le Rhin traditionnel (de Bâle à la frontière germano-néerlandaise) équivalait à 168,6 millions de tonnes en 2021, contre 160,0 millions de tonnes en 2020, ce qui représentait une augmentation de 5,4 %. Le résultat en 2021 est toujours inférieur de 3,2 % à celui de 2019. La reprise inachevée qui a suivi la pandémie de Covid se reflète également dans la valeur enregistrée en 2021 en ce qui concerne la prestation de transport, qui était de 6,4 % inférieure à celle de 2019 (et de 4,5 % supérieure à celle de 2020).

FIGURE 4 : PRESTATION DE TRANSPORT SUR LE RHIN TRADITIONNEL (EN MILLIONS DE TKM)



Source : analyse de la CCNR basée sur des données de Destatis

Activité de transport dans différents secteurs du Rhin, sur les affluents du Rhin et sur les canaux reliés au Rhin

Parallèlement à l'ensemble du transport de marchandises enregistré sur le Rhin traditionnel, les volumes de marchandises transportés et les mouvements des bateaux sont relevés en des points d'enregistrement spécifiques (écluses ou postes frontières). Les volumes pertinents reflètent uniquement l'activité de transport en ces points et non le transport rhénan dans son intégralité. Cette approche permet cependant de présenter des différences concernant l'intensité des prestations de transport entre les différents secteurs du Rhin, par exemple entre le Rhin inférieur et le Rhin supérieur.

TABLEAU 1 : POINTS D'ENREGISTREMENT POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES
DANS LE BASSIN RHÉNAN

Secteur du Rhin ou affluent	Point d'enregistrement	Nom	Volume transporté (en millions de tonnes)			Nombre de bateaux de marchandises enregistrés		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021
Rhin inférieur	Frontière DE/NL	Emmerich	141,1	130,0	138,1	103 624	102 555	107 712
Rhin supérieur	Frontière DE/FR	Iffezheim	21,3	16,9	19,1	21 236	21 121	23 631
Canal Wesel-Datteln *	Jonction avec le Rhin	Wesel-Friedrichsfeld	16,9	17,0	19,1	15 752	18 085	20 065
Canal Rhin-Herne *	Jonction avec le Rhin	Duisburg-Meiderich	14,5	13,2	13,6	14 848	10 650	11 935
Main	Jonction avec le Rhin	Mainz-Kostheim	13,2	13,5	12,1	15 519	16 333	15 213
Moselle	Jonction avec le Rhin	Coblence	9,4	8,1	9,2	8 868	7 055	8 459
Neckar	Jonction avec le Rhin	Mannheim-Feudenheim	5,4	5,1	5,0	5 753	6 564	5 661

Sources : administration allemande des voies navigables et de la navigation, Destatis, Commission de la Moselle

* Pour ces deux canaux, la source des volumes de marchandises indiqués est l'Office statistique allemand (Destatis), tandis que pour toutes les autres données du tableau, la source est l'administration allemande des voies navigables.

Le réseau de canaux d'Allemagne de l'Ouest (canal Wesel-Datteln, canal Rhin-Herne) recouvre un volume important de cargaisons liquides et de transport de charbon. L'industrie chimique établie le long du canal Wesel-Datteln est fortement tributaire de sa logistique sur cette voie d'eau, tout comme le secteur de l'énergie (centrales électriques alimentées au charbon). Le transport de marchandises a augmenté de 12 % sur le canal Wesel-Datteln et de 3 % sur le canal Rhin-Herne.

Le transport sur le Main regroupe largement les matériaux liés au secteur de la construction (sables, pierres, matériaux de construction), qui représentaient une part de 30 % en 2021. Les volumes de transport sur cet affluent oriental du Rhin ont cependant diminué de 10 % en 2021.

Sur la Moselle, le minerai de fer, le charbon et l'agribulk jouent un rôle majeur en raison de la production d'acier dans la Sarre (en Allemagne) et de la production agricole en Lorraine (en France). En 2021, une forte augmentation du transport de minerai de fer (+46 %) et de charbon (+42 %) a été enregistrée à l'écluse de Coblence, reflétant des chiffres similaires observés pour le Rhin. En ce qui concerne l'agribulk, le développement a été négatif (-8 %). Globalement, le transport de marchandises a augmenté de 13 % à l'écluse de Coblence, à la jonction de la Moselle avec le Rhin, et de 15 % à l'écluse d'Apach (frontière DE/FR).⁹

Alors que le transport de conteneurs affichait une tendance à la croissance sur la Moselle au cours des dix dernières années, cette tendance s'est légèrement affaiblie en 2021, lorsque 24 438 EVP ont été enregistrés à l'écluse de Coblence, contre 25 521 en 2020. Il convient cependant de noter que le transport de conteneurs affichait environ 30 % de moins seulement six ans auparavant : en 2015, 16 896 EVP avaient été transportés sur la Moselle.

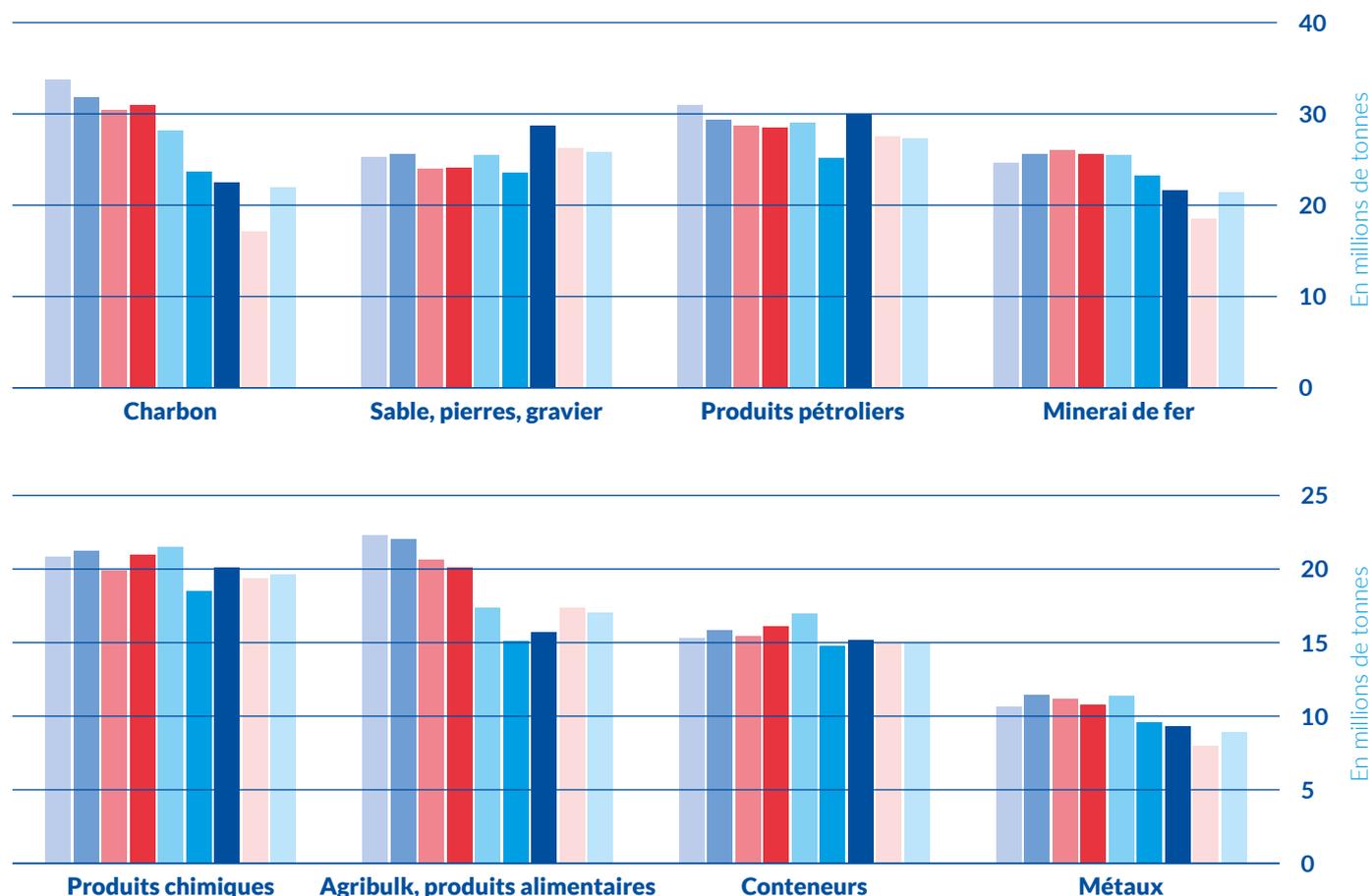
⁹ Source : Commission de la Moselle (2022), intitulé « Données relatives au trafic sur la Moselle 2021 » (Verkehrszahlen Mosel 2021)

Transport sur le Rhin par segment de marchandises

Alors qu'il était question d'un abandon progressif du charbon dans les rapports annuels des années précédentes, ce qu'illustraient les données relatives à la période 2013-2020, l'année 2021 a connu un renversement de cette tendance, étant donné que le transport de charbon sur le Rhin a augmenté de 28,5 %. Cette hausse très nette résulte de la forte demande de charbon émanant du secteur de l'énergie en raison des prix élevés du gaz et de l'augmentation de la production d'acier. Depuis mars 2022, la demande de charbon vapeur (utilisé dans le secteur de l'énergie¹⁰) est en outre alimentée par la hausse constante des prix du gaz en raison de la guerre en Ukraine. Un exemple des liens existant entre le commerce maritime et le transport par voie navigable intérieure est le développement du Port d'Amsterdam : la manutention maritime du charbon y a augmenté de 41 % en 2021, pour atteindre 10,4 millions de tonnes en 2021. Le Port explique cette évolution par une forte hausse des prix du gaz.

Le minerai de fer et les métaux remontent également la pente par rapport à 2020 et à l'impact de la Covid. Les conteneurs, les produits agricoles et fourragers, le sable, les pierres et le gravier, ainsi que les produits pétroliers et les produits chimiques, sont restés à un niveau relativement stable. Les produits pétroliers ont dû faire face à des conditions-cadres difficiles en raison de la pandémie et de la réduction connexe de la mobilité et de la demande d'essence, de diesel et de kérosène.

FIGURES 5 ET 6 : MARCHANDISES TRANSPORTÉES SUR LE RHIN TRADITIONNEL, PAR CATÉGORIE DE MARCHANDISES (EN MILLIONS DE TONNES) *



Source : analyse de la CCNR basée sur des données de Destatis

* Poids indiqué pour les conteneurs : poids net

¹⁰ Environ la moitié du charbon importé par l'Allemagne et transporté sur le Rhin est utilisée pour la production d'électricité et d'énergie de chauffage. L'autre moitié est destinée à la production d'acier.

TABLEAU 2 : TRANSPORT DE MARCHANDISES SUR LE RHIN TRADITIONNEL, AU TOTAL ET SELON LES PRINCIPAUX SEGMENTS DE MARCHANDISES (EN MILLIONS DE TONNES) ET TAUX DE VARIATION 2021/2020

Segment de marchandises	2019	2020	2021	2021/2020 en %
Rhin traditionnel au total	174,1	160,0	168,6	+5,4
Produits pétroliers	30,0	27,6	27,3	-1,1
Sable, pierres et gravier	28,6	26,2	25,8	-1,5
Produits chimiques	20,1	19,3	19,6	+1,6
Minerai de fer	21,6	18,5	21,4	+15,7
Agribulk, produits alimentaires	15,7	17,4	17,0	-2,3
Charbon	22,4	17,1	22,0	+28,6
Marchandises en conteneurs	15,2	15,0	14,9	-0,6
Métaux	9,3	8,0	8,9	+11,2

Source : analyse de la CCNR basée sur des données de Destatis

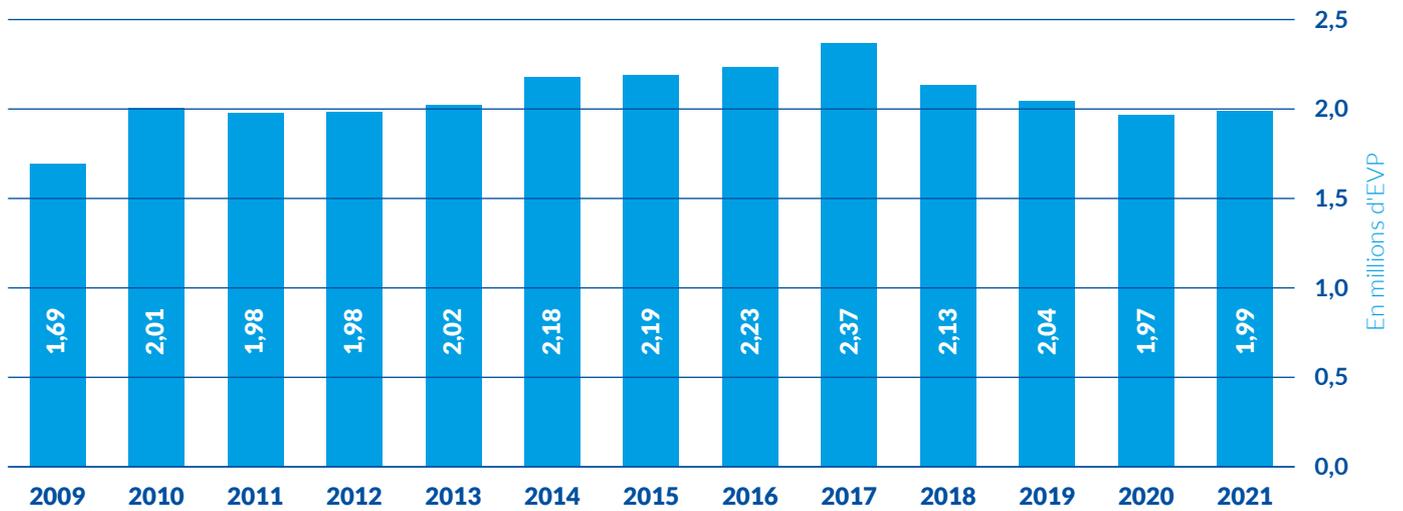
Transport de conteneurs sur le Rhin

Le transport de conteneurs sur le Rhin traditionnel a atteint 1,99 million d'EVP en 2021, soit 0,9 % de plus qu'en 2020. Par rapport à 2019 – l'année pré-Covid – le résultat était toujours inférieur de 2,8 %. Si l'on compare les données relatives à la période comprise entre 2014 et 2017 aux données relatives à la période comprise entre 2018 et 2021, il devient évident que les volumes d'EVP pour la période la plus récente se sont stabilisés à un niveau moyen inférieur. Cette situation s'explique par plusieurs raisons :¹¹

- Le commerce mondial et les exportations de biens d'Europe vers l'étranger ont été orientés à la hausse jusqu'en 2017, mais ont stagné en 2018 et 2019, avant de diminuer brusquement en 2020 en raison de la pandémie.
- La période de basses eaux de 2018 a infligé des pertes au transport de marchandises et provoqué un report modal du Rhin vers le transport ferroviaire.
- Le transport fluvial de conteneurs par barge a également souffert de la congestion dans les ports maritimes et les retards afférents.

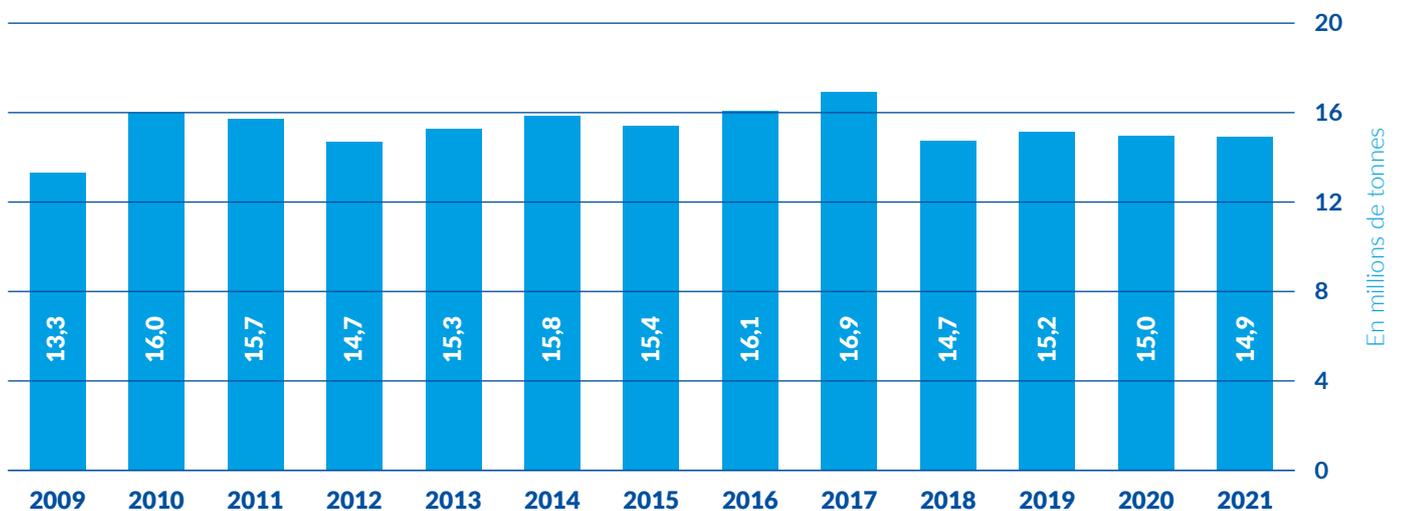
¹¹ Pour consulter l'historique du développement économique entre 2005 et 2020, voir : IWD (2020), IW-Konjunkturprognose : Wirtschaft erholt sich langsam, <https://www.iwd.de/artikel/iw-konjunkturprognose-wirtschaft-erholt-sich-langsam-484045/> (dernière consultation le 25 mai 2022)

FIGURE 7 : TRANSPORT DE CONTENEURS SUR LE RHIN TRADITIONNEL (EN MILLIONS D' EVP), 2009-2021



Source : Destatis

FIGURE 8 : TRANSPORT DE CONTENEURS SUR LE RHIN TRADITIONNEL (EN MILLIONS DE TONNES, POIDS NET DES MARCHANDISES EN CONTENEURS), 2009-2021



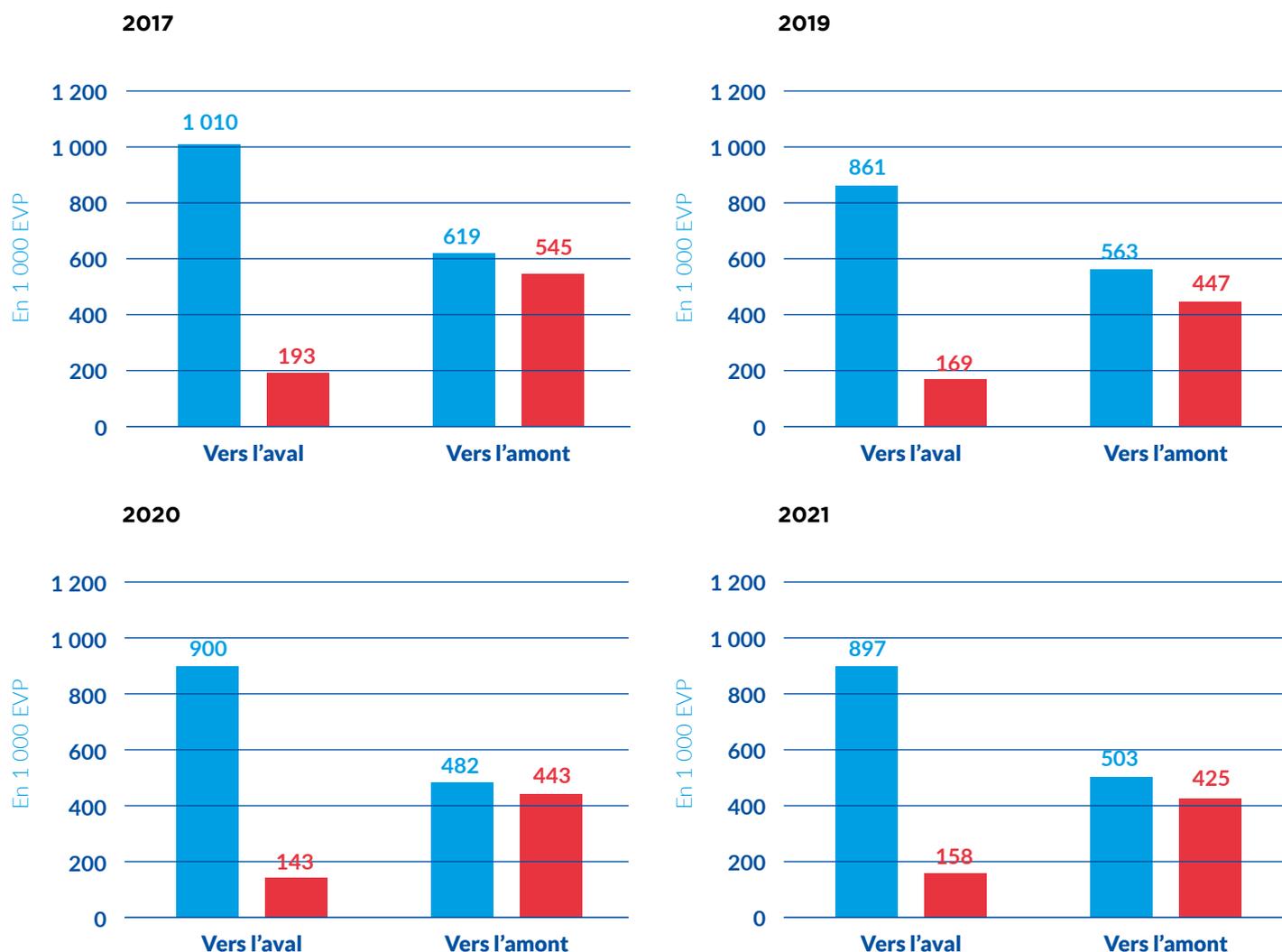
Source : Destatis

Le trafic vers l'aval (du sud vers le nord) présente une plus grande proportion de conteneurs à marchandises que le trafic vers l'amont. Cela correspond à l'exportation de marchandises de l'arrière-pays rhénan (en France, en Allemagne, en Suisse) vers les ports maritimes ARA en Belgique et aux Pays-Bas, puis vers les marchés mondiaux à l'étranger. Les conteneurs transportés vers l'amont sont le plus souvent vides. La raison en est que les conteneurs vides doivent être renvoyés dans l'arrière-pays pour être à nouveau remplis de marchandises destinées à l'exportation.

La comparaison entre 2017, 2019, 2020 et 2021 montre à quel point ont diminué les exportations de marchandises via le Rhin, qui sont passées de 1,010 million d'EVP (voir la barre du diagramme indiquant « vers l'aval / chargés ») en 2017 à 0,897 million d'EVP en 2021. Les raisons correspondantes sont les facteurs mentionnés plus haut (conséquences des basses eaux en 2018, ralentissement de l'économie, transfert modal inversé du Rhin vers le rail).

FIGURES 9, 10, 11, 12 : TRANSPORT DE CONTENEURS SUR LE RHIN TRADITIONNEL, TRAFIC VERS L'AVAL ET VERS L'AMONT, CONTENEURS CHARGÉS ET VIDES (EN 1 000 EVP)

■ Chargés ■ Vides



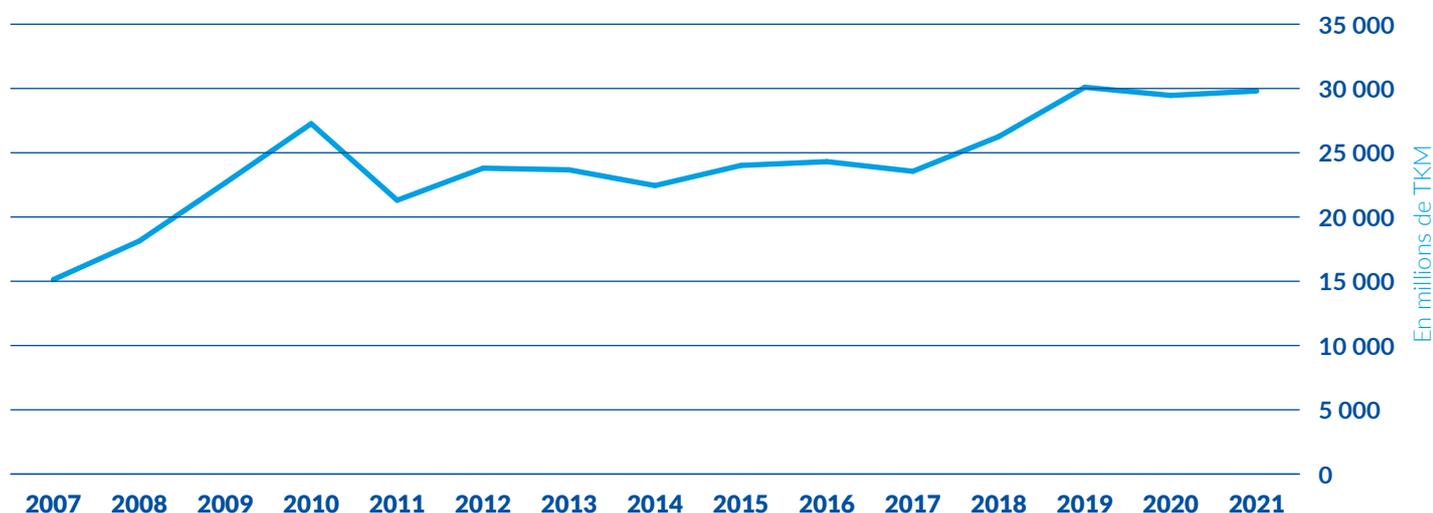
Source : analyse de la CCNR basée sur des données de Destatis

■ BASSIN DU DANUBE

Volume et prestation de transport sur le Danube

Le volume de marchandises transportées sur l'ensemble du Danube navigable entre Kelheim (Allemagne) et la mer Noire (via le canal Danube-mer Noire et le canal de Sulina) oscille entre 36 et 40 millions de tonnes par an.¹² La prestation de transport sur le Danube (pays danubiens de l'UE, plus la Serbie) correspondait à 29,8 milliards de TKM en 2021, conservant ainsi le niveau qui était le sien en 2020.

FIGURE 13 : PRESTATION DE TRANSPORT CONCERNANT LE TRANSPORT DE MARCHANDISES SUR LE DANUBE *



Sources : Eurostat [IWW_GO_ATYGO] et [IWW_GO_QNAVE] (Serbie)

* Prestation de transport par voies navigables intérieures dans tous les pays danubiens de l'UE et en Serbie. Les données relatives à la Serbie sont disponibles depuis 2018.

Prestation de transport sur le Danube relevée en des points d'enregistrement spécifiques

Le système statistique utilisé dans le cadre de l'observation du marché pour analyser le transport de marchandises sur le Danube en certains points d'enregistrement est semblable à celui utilisé dans le bassin du Rhin. Les administrations des voies navigables recueillent les données aux points de passage de certaines frontières ou points d'enregistrement qui sont décrits dans le tableau ci-dessous concernant le Danube.

¹² Source : viadonau, plusieurs rapports annuels disponibles à l'adresse <https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren> (dernière consultation le 22 juillet 2021)

TABLEAU 3 : POINTS D'ENREGISTREMENT POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES SUR LE DANUBE

Secteur du Danube ou affluent	Point d'enregistrement	Nom	Volume transporté (en millions de tonnes)		
			2019	2020	2021
Danube supérieur	Frontière Allemagne/Autriche	Écluse de Jochenstein	3,3	2,3	2,2
Danube supérieur	Vienne	Écluse de Wien-Freudenau	6,9	6,2	7,1
Danube supérieur	Frontière Slovaquie/Hongrie	Écluse de Gabčíkovo	5,8	5,0	4,9
Danube moyen	Frontière Hongrie/Croatie/Serbie	Mohács	5,6	6,1	5,8
Canal Danube-Mer Noire	Aucun point d'enregistrement spécifique : ce sont les volumes totaux relevés sur le canal qui sont pris en compte	Autorité responsable du canal (CAN) ¹³	16,7	16,5	17,3
Canal de Sulina	Aucun point d'enregistrement spécifique : ce sont les volumes totaux relevés sur le canal qui sont pris en compte	Administration fluviale (AFDJ) ¹⁴	5,5	4,5	5,1

Source : rapport d'observation du marché de la Commission du Danube

Sur le Danube, et notamment sur le Danube inférieur et moyen, le transport par convois poussés représente une part importante de l'ensemble des marchandises transportées. Au point d'enregistrement de Mohács, sur le Danube moyen, la part des convois poussés par rapport au transport total de marchandises était de 78,0 % en 2021, contre 75,7 % en 2020, 79,5 % en 2019 et 78,7 % en 2018.

Compte tenu de l'importance des hauteurs d'eau en cas de crues dans la partie inférieure du Danube, en particulier dans la région du delta du Danube (également connue sous l'appellation « Danube maritime »), le transport de marchandises y atteint des valeurs beaucoup plus élevées que sur les sections plus en amont du fleuve.

C'est notamment le cas du canal Danube-mer Noire, qui s'étend de Cernavodă, sur le Danube, à Constanța (bras sud) et à Năvodari (bras nord), sur la mer Noire. En 2021, le volume de transport relevé sur ce canal était de 17,3 millions de tonnes (soit une augmentation de 4,7 % par rapport à 2020). Un autre bras d'estuaire est le canal Sulina, qui se jette dans la mer Noire dans la région du delta du Danube, près de la frontière entre la Roumanie et l'Ukraine.

Transport sur le Danube par segment de cargaison

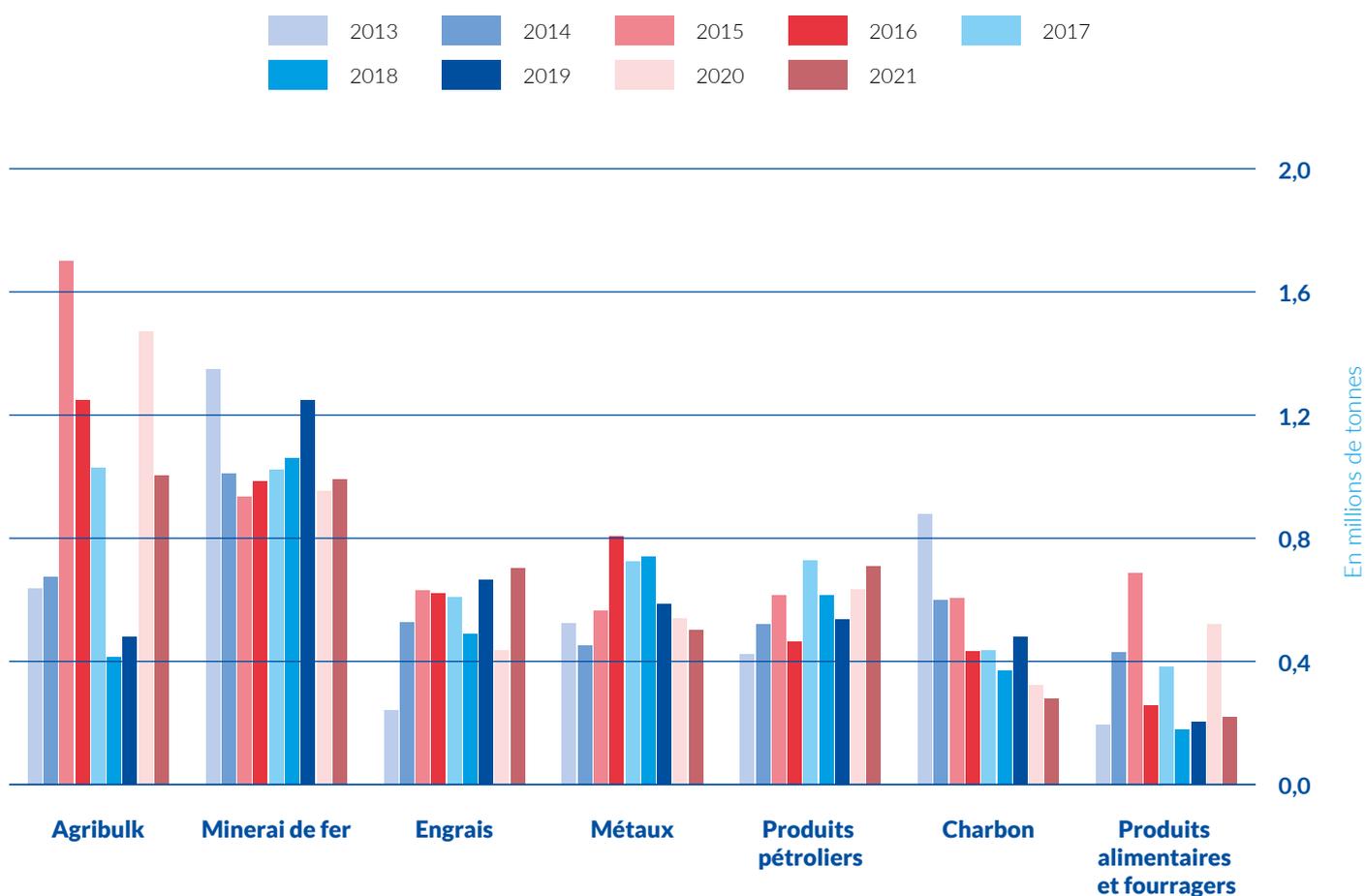
En 2021, les minerais de fer représentaient le volume de transport le plus élevé sur le Danube moyen, devançant ainsi l'agribulk. Par rapport à l'année 2020, la production d'acier dans la région du Danube, qui avait été impactée par la pandémie de Covid, s'est redressée en 2021 (voir Chapitre 9). En revanche, le transport de minerai de fer n'a pas atteint les volumes de transport observés en 2019, ce qui s'explique par une période d'étiage au dernier trimestre 2021.

¹³ <https://www.acn.ro/index.php/de/>

¹⁴ <https://www.afdj.ro/en>

Le segment agricole arrive en deuxième position derrière le minerai de fer. Sa demande en matière de transport est assez volatile, en raison des variations des volumes récoltés d'une année à l'autre, mais aussi en raison de la concurrence entre les différentes régions concernées par les récoltes (région du Danube moyen et région de la mer Noire). Cette concurrence est souvent liée à l'évolution des cours. Au troisième trimestre 2021, la région de la mer Noire a gagné des parts de marché en ce qui concerne l'exportation de céréales vers l'Afrique du Nord et d'autres parties du monde, au détriment de la région du Danube moyen. Cela a conduit à une diminution du volume de céréales transporté sur le Danube entre la région du Danube moyen et le port maritime de Constanța. En 2022, la situation devrait être différente en raison de la guerre en Ukraine (voir Chapitre 9).

FIGURE 14 : **TRANSPORT DE MARCHANDISES SUR LE DANUBE MOYEN** (EN MILLIONS DE TONNES) *



Source : rapport d'observation du marché de la Commission du Danube

* Données enregistrées à Mohács (sud de la Hongrie - zone frontalière avec la Croatie et la Serbie)

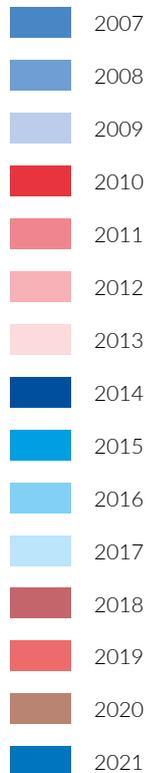
Sur le Danube supérieur et moyen, le minerai de fer est transporté dans son intégralité vers l'amont, tandis que les céréales, les produits alimentaires et fourragers sont transportés dans leur intégralité vers l'aval. Le premier élément reflète l'approvisionnement en matières premières de l'industrie sidérurgique en Autriche, en Hongrie et en Serbie, tandis que le second élément illustre l'exportation de produits agricoles de Hongrie et de Serbie vers l'aval, à destination des ports maritimes, principalement celui de Constanța.

TRANSPORT

DE CONTENEURS PAR PAYS EN EUROPE

ENSEMBLE DE L'EUROPE ET STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE

Avec 13 milliards de TKM, plus de 7 millions d'EVP et plus de 62 millions de tonnes de fret conteneurisé, le transport de conteneurs sur les voies fluviales de l'UE représente 9,6 % de la prestation totale de transport fluvial de 136 milliards de TKM assurée au sein de l'UE. De plus, 99,95 % de la prestation de transport de conteneurs est réalisée dans les pays rhénans (Pays-Bas, Belgique, Allemagne, France, Suisse et Luxembourg). Sur le Danube, le transport par conteneurs correspond aux 0,05 % restants.

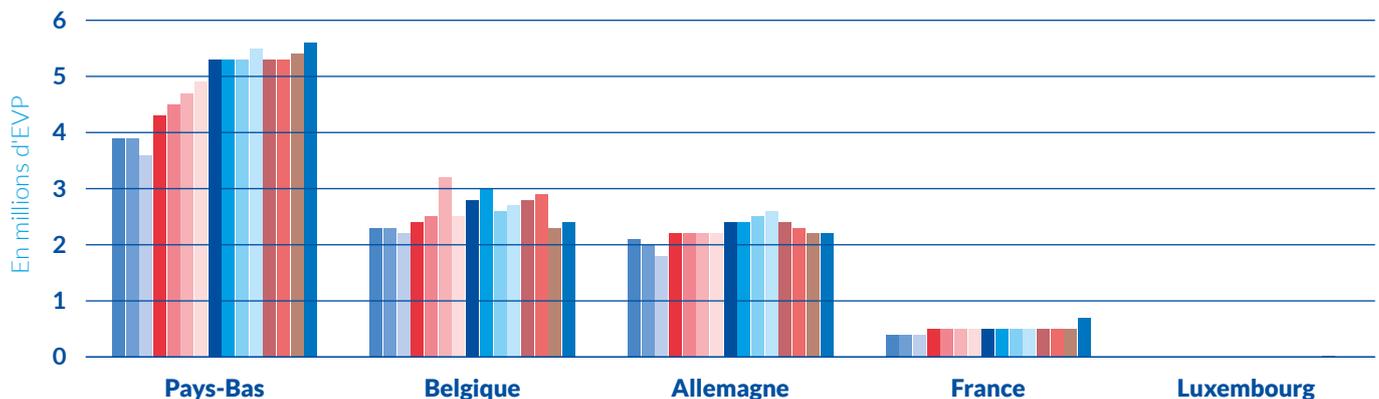


PAYS RHÉNANS

En 2021, le transport de conteneurs mesuré en EVP a progressé de 4,8 % aux Pays-Bas et de 2,4 % en France, mais a diminué de 1,5 % en Belgique et de 31,1 % en France. Aux Pays-Bas, 53,1 % de millions de tonnes de marchandises étaient transportés dans des conteneurs (soit +2,2 % par rapport à 2021), plaçant les Pays-Bas en tête du transport fluvial de conteneurs en Europe.

Le transport de conteneurs par navigation intérieure ne cesse de croître aux Pays-Bas en raison de l'intensification du trafic de conteneurs sur les itinéraires existants, par exemple entre les ports de Rotterdam et d'Anvers. Ensuite, la création de nouveaux ports à conteneurs et de nouveaux terminaux, comme celui de Bergen op Zoom, aux Pays-Bas, soutient également cette croissance.¹⁵

FIGURE 15 : TRANSPORT FLUVIAL DE CONTENEURS PAR PAYS RHÉNAN EN EUROPE (EN MILLIONS D'EVP) *



Source : Eurostat [iww_go_actygo]

* Au Luxembourg, 17 436 EVP ont été enregistrés en 2020, mais les données pour l'année 2021 n'étaient pas encore disponibles en raison d'un retard dans leur publication.

¹⁵ Source : Weekblad Schuttevaer (14 juillet 2021), ING : 'Vervoer grondstoffen over de Rijn trekt aan door grotere vraag'

■ PAYS DANUBIENS

Les deux pays danubiens présentant la part de transport par conteneurs la plus importante sont actuellement la Hongrie et l'Autriche. En 2021, sur les voies fluviales hongroises, 7 297 EVP ont été transportés, ce qui correspondait à la deuxième plus grande valeur atteinte dans la période comprise entre 2007 et 2021. En Autriche, les conteneurs transportés représentaient 5 226 EVP en 2021, soit aussi une augmentation par rapport à 2018, 2019 et 2020.

En ce qui concerne le poids des cargaisons, le transport de conteneurs sur les voies navigables hongroises représentait 14 milliers de tonnes en 2021. En Autriche, 9 milliers de tonnes de fret ont été transportées en conteneurs. Ces valeurs illustrent l'immense écart entre les pays rhénans. 53,1 millions de tonnes ont été transportées par conteneurs sur les voies d'eau intérieures aux Pays-Bas en 2021, 22,4 millions de tonnes en Belgique, 20,9 millions de tonnes en Allemagne et 3,3 millions de tonnes en France.

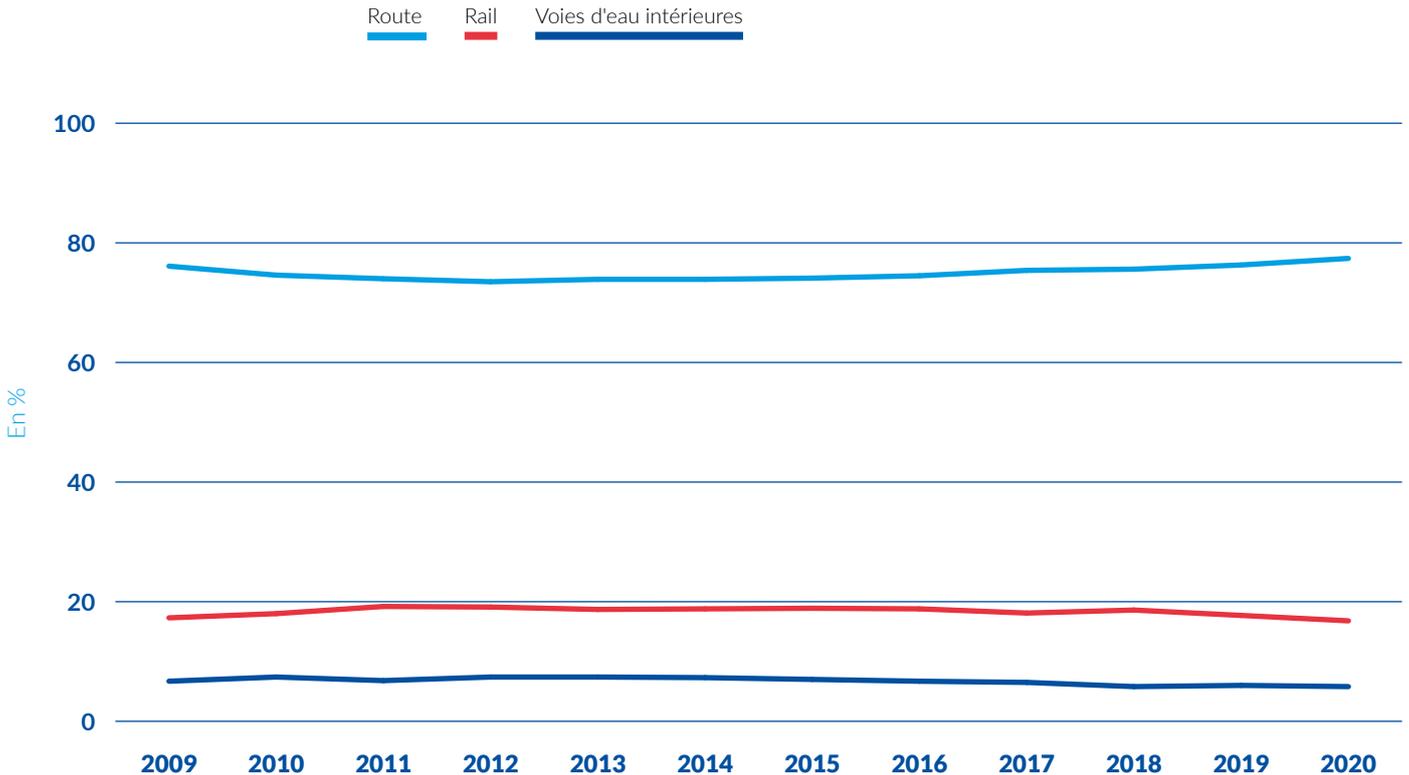
Le transport par conteneurs en Roumanie représentait 1 714 EVP en 2021. Au cours des 15 dernières années, aucun mouvement à la hausse n'a été observé, et, après un important recul enregistré en 2013, cette valeur est restée relativement basse.



NAVIGATION

INTÉRIEURE ET AUTRES MODES DE TRANSPORT

FIGURE 16 : PART MODALE DES MODES DE TRANSPORT INTÉRIEURS DANS L'UE-27 (EN %) DE 2009 À 2020

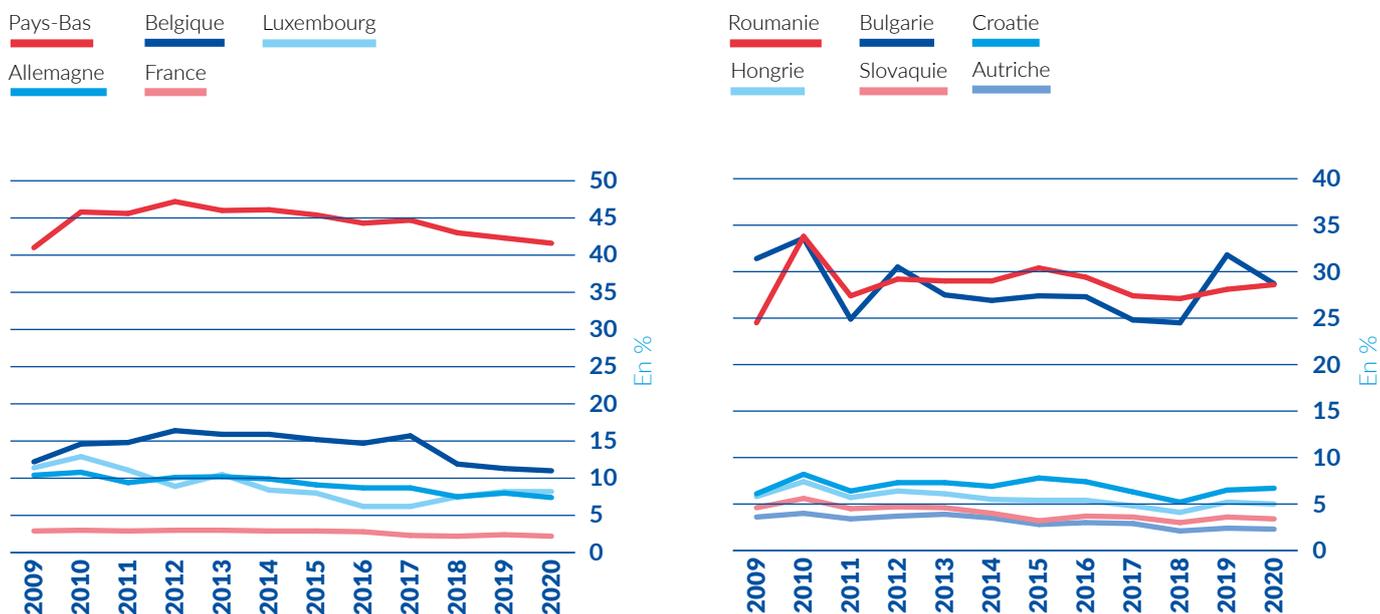


Source : Eurostat [tran_hv_frmod]

Au cours de la dernière décennie, les parts modales sont restées plutôt stables. Celle du transport fluvial au niveau de l'UE-27 était de 5,8 % en 2020, ce qui la plaçait derrière le transport routier (77,4 %) et le transport ferroviaire (16,8 %). Aussi bien le transport ferroviaire que le transport fluvial ont perdu des parts au profit du transport routier en 2020. La part du transport ferroviaire a diminué de près de 1 point de pourcentage. Étant donné que de nombreux pays de l'UE ne disposent pas de voies navigables intérieures, la part modale globale de la navigation intérieure au niveau de l'UE ne devrait pas être utilisée comme indicateur de performance pour chiffrer le succès du transport fluvial dans l'UE.

Pour mesurer le succès de la navigation intérieure sur le marché des transports, il est préférable d'examiner l'évolution de la part modale de la navigation intérieure dans les pays où le réseau de voies navigables intérieures est suffisamment dense, comme aux Pays-Bas, en Belgique ou en Allemagne, ou dans lesquels la navigation intérieure revêt traditionnellement une importance majeure pour le transport de marchandises, comme, par exemple, dans de nombreux pays du Danube.

FIGURES 17 ET 18 : ÉVOLUTION DE LA PART MODALE DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE DANS LES PAYS RHÉNANS ET DANUBIENS (EN %, SUR LA BASE DES TONNES-KILOMÈTRES) *



Source : Eurostat [tran_hv_frmod]

* Part de la prestation de transport de la navigation intérieure au total (navigation intérieure + route + rail)

La part modale de la navigation intérieure dans les pays de l'UE présente des tendances variables. Aux Pays-Bas, elle a augmenté entre 2009 et 2012, pour atteindre un sommet de 47,2 %. Elle a diminué dans les années suivantes, pour tomber à 41,6 % en 2020. Le recul du transport du charbon, qui a commencé en 2015, et les périodes d'étiage de 2015, 2017 et 2018 peuvent expliquer en partie une telle tendance à la baisse,¹⁶ qui peut également être constatée en Belgique et en Allemagne. Au Luxembourg, la part modale du transport fluvial a augmenté au cours des dernières années et est restée la même en 2019 et 2020 (8,2 %). Parmi les pays danubiens, la Roumanie et la Bulgarie ont enregistré des parts modales élevées de transport fluvial en 2020, atteignant respectivement 28,6 % et 28,7 %. En ce qui concerne la Bulgarie, une baisse de 3 points de pourcentage est cependant observée entre 2019 et 2020.

¹⁶ Parallèlement à ces deux facteurs, la crise économique qui touche la production sidérurgique depuis 2018 a également joué un rôle.







03

INVESTISSEMENTS NATIONAUX DANS LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT FLUVIAL

- L'infrastructure représente un besoin fondamental pour un transport fluvial fiable. Des données annuelles sur la maintenance des infrastructures, ainsi que sur les investissements dans les infrastructures, sont communiquées pour les pays du Rhin et du Danube.
- Les insuffisances relatives aux données recueillies sont dues à la diversité des méthodes de collecte des données. Par exemple, alors que certaines sources incluent à la fois les activités d'infrastructure fluviales et terrestres, d'autres sources ne prennent en compte que les mesures d'infrastructure fluviales.
- Les données présentées permettent de procéder à une analyse par pays mais ne permettent pas de comparer les tendances des dépenses d'entretien et d'investissement entre les différents pays. Par exemple, les dépenses d'entretien peuvent varier considérablement d'un pays à l'autre en raison de la longueur et de la nature de la voie navigable ainsi que du nombre d'ouvrages qu'elle compte.

II INTRODUCTION

Afin de pouvoir assurer la navigabilité tout au long de l'année, l'état du réseau de transport fluvial doit permettre une navigation efficace, fiable et sûre pour les usagers, en garantissant des valeurs minimales pour divers paramètres et niveaux de service caractérisant les voies navigables (Good Navigation Status). Pour atteindre cet objectif, les investissements rendant possibles la construction, l'entretien et la modernisation des infrastructures de transport fluvial doivent s'inscrire dans le cadre d'une vision cohérente des corridors. Il faut également tenir compte d'une demande croissante exigeant une circulation des biens et des personnes qui soit rapide, fiable, de grande qualité et d'une parfaite continuité. À cet égard, il est essentiel de suivre de près l'évolution des investissements nationaux dans les infrastructures de navigation intérieure.

L'entretien, la réhabilitation et la régénération sont des mesures clés permettant d'assurer la fiabilité et les prestations de la navigation intérieure. Tout soutien financier garantissant des activités d'entretien, de réhabilitation et de régénération plus efficaces produit des effets positifs sur les infrastructures. Il convient toutefois de garder à l'esprit qu'il s'agit d'activités à long terme s'inscrivant dans une approche axée sur le cycle de vie des investissements.¹⁷

Les dépenses d'infrastructure peuvent être réparties en deux grandes catégories : les dépenses d'investissement et les dépenses d'entretien.

Les dépenses d'entretien se concentrent sur les infrastructures déjà existantes et leur maintenance. Ces dépenses, comme celles liées par exemple aux campagnes de dragage destinées à maintenir la profondeur garantie des chenaux navigables, ne sont cependant pas, à ce jour, éligibles au cofinancement par l'UE dans le cadre du programme « Connecting Europe Facility II » (CEF II). À l'heure actuelle, c'est aux États membres qu'il incombe d'entretenir leurs réseaux (central et global) de navigation intérieure, ce qui est crucial pour le développement du secteur. Cela étant, il convient de noter que les dépenses d'entretien peuvent varier fortement d'un pays à l'autre, et ce en fonction de :

- la longueur de la voie navigable,
- sa nature (à courant libre ou non) et
- du nombre d'ouvrages édifiés sur cette voie navigable (les écluses et les barrages représentent généralement les postes de dépenses les plus importants).

Les dépenses d'investissement englobent toute nouvelle dépense engagée dans de nouveaux projets tels que l'élargissement ou la modernisation des voies navigables. D'un point de vue juridique, un investissement doit faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement, alors que les dépenses d'entretien ne sont généralement pas soumises à de telles obligations légales. Ces investissements sont également éligibles à un cofinancement au niveau de l'UE, par exemple via le programme CEF II.

Les investissements dans les infrastructures portuaires n'entrent pas dans le cadre du présent chapitre. Ils sont généralement d'ordre privé.

¹⁷ *Projet de recommandations pour l'élaboration de directives/standards communs et harmonisés pour le « Good Navigation Status ».*

LACUNES

DANS LA COLLECTE DE DONNÉES SUR LES DÉPENSES D'INFRASTRUCTURE

On pourrait être tenté de comparer les données d'un pays à un autre, mais il faut être au fait de certaines lacunes importantes pour pouvoir analyser ces données de façon judicieuse. Ces lacunes résultent des diverses méthodologies de collecte des données liées aux dépenses d'infrastructure et des définitions qui les sous-tendent, mais aussi des différences entre les types de voies navigables existant dans les pays concernés. Par exemple, les pays comptant de nombreuses voies d'eau à courant libre devront déployer davantage d'activités d'entretien que les pays où ce type de voies d'eau sont moins fréquentes.

En ce qui concerne les divergences entre les méthodologies, les équipements d'entretien des infrastructures peuvent être inclus dans les dépenses d'entretien des infrastructures dans un pays donné, et ne pas l'être dans un autre. Cela pourrait également expliquer, en partie, les divergences susceptibles d'exister entre une source de données et une autre. En raison de ces méthodologies divergentes et des différents types de voies navigables, il est plus pertinent de s'intéresser aux tendances pour chaque pays. En outre, il n'est pas toujours possible de faire la distinction entre les dépenses d'investissement et les dépenses d'entretien.

Un autre aspect essentiel de la collecte des données est le rôle incombant aux autorités compétentes. En Croatie, par exemple, c'est l'institut hydrologique qui est responsable de la collecte des données, alors que, dans la plupart des pays du Rhin et du Danube, ce sont les administrations des voies navigables qui en sont chargées.

Enfin, il convient de mentionner que, selon la classe CEMT¹⁸ à laquelle appartiennent les voies navigables intérieures, les entités responsables de la gestion des investissements dans les infrastructures peuvent varier, par exemple, être l'autorité nationale ou les autorités régionales. Les dépenses d'infrastructure liées aux voies navigables intérieures relevant de la responsabilité des autorités régionales, généralement les voies navigables régionales de classe CEMT III ou inférieure, pourraient donc ne pas figurer parmi les données relatives aux dépenses d'infrastructure nationales. Pour les pays qui comptent de nombreuses voies navigables régionales de classe CEMT III ou inférieure, il est probable que le montant total des dépenses d'infrastructure rapporté dans le présent chapitre soit sous-estimé. Ce serait notamment le cas pour les Pays-Bas, la Belgique et la Pologne.

¹⁸ Conférence européenne des ministres des transports

APERÇU

PAR PAYS

■ PAYS RHÉNANS

Pour les pays rhénans, les données pertinentes concernant les dépenses relatives à l'entretien des infrastructures et aux investissements peuvent être recueillies auprès du Forum international des transports (FIT),¹⁹ à l'exception des Pays-Bas, pour lesquels des chiffres spécifiques sont présentés dans une section distincte. Ces données, comme l'indique le titre, donnent une vue d'ensemble des différents pays. En raison des lacunes exposées dans la section précédente, il ne sera procédé à aucune comparaison entre les pays. Les données servent à l'analyse des tendances du pays par rapport aux deux variables explicatives données.

Les bases de données du FIT englobent à la fois les infrastructures terrestres et fluviales. En effet, elles sont basées sur la définition de l'OCDE, de l'infrastructure des voies navigables (et des coûts connexes), qui recouvre à la fois des éléments terrestres et fluviaux : « l'infrastructure comprend les terrains, les canaux et les ouvrages permanents construits sur les voies d'eau, les bâtiments, les écluses de navigation, les équipements d'amarrage, les installations de perception des péages, ainsi que les aménagements immobiliers, les équipements et les installations qui y sont reliés (signalisation, télécommunications, etc.) par opposition aux bateaux de navigation intérieure ».²⁰

En ce qui concerne les dépenses relatives à l'entretien des infrastructures, la base de données du FIT ne renferme aucune donnée pour l'Allemagne. Dans la plupart des cas, les données nationales sur les dépenses d'entretien relatives au transport fluvial ne font pas la distinction entre les voies navigables intérieures et maritimes, ce qui rend toute analyse impossible. S'agissant du Rhin, le ministère allemand des transports a communiqué les données suivantes sur les dépenses d'entretien pour l'année 2021 : exploitation et entretien (8,79 millions d'euros), mesures d'entretien liées au trafic (14,44 millions d'euros), achats effectués à des fins de remplacement dans le cadre de l'exploitation (11,02 millions d'euros). Le total s'élève à 34,2 millions d'euros, mais les frais de personnel et de matériel encourus par l'administration des voies navigables et de la navigation ne sont pas inclus dans cet aperçu des dépenses.

TABLEAU 1 : DÉPENSES D'ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES DE NAVIGATION INTÉRIEURE (EN MILLIONS D'EUROS)

Pays	Année										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgique	65,0	58,0	71,0	66,0	27,0	82,0	103,0	87,5	60,0	61,0	n.d
France	60,0	61,0	61,0	61,0	60,0	59,8	59,6	62,2	59,8	59,2	60,1
Luxembourg	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1

Source : FIT

¹⁹ Le Forum international des transports est une organisation intergouvernementale relevant du système de l'OCDE.

²⁰ <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3957>

TABLEAU 2 : INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES DE NAVIGATION
INTÉRIEURE (EN MILLIONS D'EUROS)

Pays \ Année	Année										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgique	154,0	152,0	152,0	167,0	103,0	291,0	225,0	237,5	197,0	197,0	n.d
France	253,2	264,3	236,0	224,4	180,0	164,1	192,3	35,1	226,3	163,0	306,6
Allemagne	1 100,0	1 070,0	780,0	740,0	780,0	730,0	780,0	720,0	760,0	1 000,0	1 220,0
Luxembourg	1,0	1,3	0,7	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1

Source : FIT

■ PAYS DU DANUBE

Pour les pays du Danube, les données pertinentes concernant l'entretien des infrastructures et les dépenses d'investissement en général peuvent également être recueillies auprès du FIT.

TABLEAU 3 : DÉPENSES D'ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES DE NAVIGATION
INTÉRIEURE (EN MILLIONS D'EUROS)

Pays \ Année	Année										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Autriche	n.d	11,0	12,0	17,0	19,0	14,0	12,0	13,0	12,0	13,1	13,4
Serbie	13,3	23,0	17,6	16,5	17,3	29,8	28,7	32,9	35,3	43,3	n.d
Slovaquie	2,0	2,0	3,0	4,0	9,0	3,7	0,3	7,1	1,8	n.d	2
République de Moldova	0,0	n.d	n.d	n.d	n.d	0,1	0,1	0,1	0,1	n.d	n.d
Hongrie	3,2	1,6	0,8	0,8	1,3	1,4	2,7	2,2	2,1	2,2	2,0
Bulgarie	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,4	3,4	3,6	3,6
Croatie	1,5	1,8	2,9	4,6	4,5	7,5	6,2	6,5	7,5	12,2	5,3
République tchèque	1,5	1,8	2,9	4,6	4,5	7,5	6,2	6,5	7,5	12,2	5,3

Source : FIT

TABLEAU 4 : INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES DE NAVIGATION INTÉRIEURE (EN MILLIONS D'EUROS)

Pays	Année											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Autriche	11,0	2,0	3,0	11,0	10,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,5	3,7	
Serbie	21,2	25,8	24,7	15,5	17,7	22,3	40,7	34,3	45,9	49,1	n.d	
Slovaquie	3,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,1	0,1	1,1	1,5	n.d	1,1	
République de Moldova	0,0	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	n.d	n.d	n.d	
Hongrie	0,8	0,2	0,01	0,1	0,02	0,0	10,3	0,2	1,1	0,9	3,1	
Bulgarie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	
Croatie	2,6	3,5	3,3	1,7	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	
République tchèque	57,8	22,3	17,2	7,2	9,6	15,1	9,8	7,2	2,8	51,1	55,5	
Roumanie	423,5	519,0	279,5	268,1	314,1	505,9	236,9	105,1	189,7	n.d	n.d	

Source : FIT

En plus des données du FIT, sont également disponibles des données plus détaillées issues du projet FAIRway,²¹ couvrant uniquement les infrastructures fluviales (et non les infrastructures terrestres). Comme expliqué plus haut, les divergences entre les données du FIT et les celles issues du projet FAIRway existent principalement en raison des différences de méthodologie, de portée et de définition.

Une comparaison entre le Tableau 5, qui résume les dépenses d'entretien des infrastructures pour la période allant de 2017 à 2020 dans les pays du Danube (source : FAIRway), et le Tableau 3 (source : FIT) montre que, pour l'Autriche, par exemple, il existe un écart important entre les valeurs indiquées dans les deux bases de données. Plus précisément, cette divergence réside dans la définition des mesures correspondantes.

Les investissements terrestres et les efforts d'entretien constituent la majeure partie des dépenses d'infrastructure de la navigation intérieure autrichienne.

Le Plan directeur de rénovation et d'entretien du chenal du Danube et de ses affluents navigables (FRMMP)²² est uniquement axé sur les infrastructures fluviales et recouvre des thèmes tels que le dragage des voies navigables, le marquage et le sondage des chenaux. Les dépenses terrestres comme celles consacrées aux postes d'amarrage, chemins de halage, etc., ne figurent pas parmi les éléments diffusés sous le couvert du Plan directeur de rénovation et d'entretien du chenal du Danube et de ses affluents navigables. En outre, les investissements dans les infrastructures structurelles ne sont pas signalés dans le cadre du FRMMP, étant donné que l'accent est mis uniquement sur les activités de maintenance.

²¹ Danube Region Strategy: National Action Plans. Disponible à l'adresse <https://navigation.danube-region.eu/documents/> (dernière consultation le 2.06.2022).

²² FRMMP est l'abréviation de « Fairway Rehabilitation and Maintenance Master Plan » (plan directeur de rénovation et d'entretien du chenal).

Cet exemple confirme que les données relatives aux dépenses d'investissement doivent être interprétées avec prudence. Il appelle également à l'amélioration du processus de collecte des données relatives à ces investissements, peut-être par l'élaboration de critères harmonisés pour la déclaration de ces dépenses d'infrastructure au niveau européen. Le Tableau 5 récapitule les dépenses d'entretien des infrastructures relatives à la période comprise entre 2017 et 2020 pour les pays du Danube, conformément au FRMMP.

TABLEAU 5 : PLANS D'ACTION NATIONAUX DANS LES PAYS DU DANUBE - DÉPENSES D'ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES (EN MILLIONS D'EUROS)

Pays	Année	2017	2018	2019	2020	Évolution 2019/2020	Évolution 2018/2017
Autriche		4,5	5,2	4,6	4,8	+4,8%	-7,4%
Bulgarie		0,4	2,4	2,9	2,9	+/-0,0%	+21,1%
Roumanie		15,3	13,6	13,2	16,0	+21,1%	+17,9%
Hongrie		n.d	0,9	0,2	n.d	n.d	n.d
Croatie		0,5	1,1	1,1	1,1	+/-0,0%	+/-0,0%
Slovaquie		2,6	2,3	1,8	2,6	+46,6%	+12,7%
Serbie		n.d	0,4	n.d	n.d	n.d	n.d

Source : FAIRway, National Action Plans, May 2021. Les valeurs manquantes sont celles qui n'ont pas été communiquées par les pays concernés.

La différence entre les fleuves à courant libre et ceux qui sont régulés, comme dans le Danube supérieur, a également un impact sur les différents besoins en matière de dépenses d'infrastructure. Les Portes de Fer, situées à la frontière entre la Serbie et la Roumanie, délimitent la partie aval du Danube, qui s'écoule librement, et la partie amont, qui compte de nombreuses écluses. Cette différence pèse sur les besoins spécifiques décrits dans les Tableaux 6.1 et 6.2. En effet, un fleuve à courant libre nécessite davantage d'entretien.

Les Tableaux 6.1 et 6.2 présentent les investissements d'infrastructure garantis²³ dans les voies navigables intérieures des pays du Danube pour la période comprise entre 2014 et 2020. Malgré d'éventuelles divergences entre les deux bases de données (ITF et FAIRway) en ce qui concerne les investissements d'infrastructure, la base de données FAIRway a le mérite de fournir une répartition plus détaillée en fonction des besoins et de donner une vision plus complète des montants consacrés à chaque besoin.

²³ Les investissements d'infrastructure garantis correspondent aux montants reçus/dépensés.

TABLEAU 6.1 : PLANS D'ACTION NATIONAUX DANS LES PAYS DU DANUBE - INVESTISSEMENTS D'INFRASTRUCTURE DANS LES VOIES D'EAU INTÉRIEURES, 2014-2020

Pays	Autriche		Bulgarie		Roumanie		Hongrie	
	Investissements garantis en 2014-2020 (en millions d'euros)	Cofinancement de l'UE (en %)	Investissements garantis en 2014-2020 (en millions d'euros)	Cofinancement de l'UE (en %)	Investissements garantis en 2014-2020 (en millions d'euros)	Cofinancement de l'UE (en %)	Investissements garantis en 2014-2020 (en millions d'euros)	Cofinancement de l'UE (en %)
Paramètres minimaux du chenal (largeur/profondeur)	n.d	n.d	10,6 ²⁴	85,0	23,5	32,6	6,2	85,0
Sondage du lit du fleuve	n.d	n.d	3,8	85,0	0,4	85,0	1,7	59,0
Cote à l'échelle	n.d	n.d	0,4	85,0	0,3	79,3	6,7	50,0
Balisage du chenal	1,2	20,4	4,1	85,0	3,8	85,0	8,7	85,0
Accessibilité des écluses/sas d'écluse	n.d	n.d	n.d	n.d	0,2	85,0	n.d	n.d
Informations sur les hauteurs d'eau et les prévisions	n.d	n.d	0,1	85,0	0,2	85,0	0,01	85,0
Informations sur la profondeur des chenaux	n.d	n.d	0,3	85,0	0,4	85,0	0,02	85,0
Informations sur les plans de marquage	n.d	n.d	0	n.d	0,1	85,0	0,3	85,0
Informations météorologiques	n.d	n.d	0	n.d	0,4	56,1	0,8	50,0
Autres besoins	n.d	n.d	0,2 ²⁵	85,0	0,1	54,4	0,6	85,0
Total	1,2	20,4	19,4	85,0	29,3	41,8	25,0	72,7

Source : FAIRway, National Action Plans, May 2021

²⁴ L'investissement concerne les équipements de dragage (pipeline, bateau nécessaire à la manœuvre, ponton et barge) achetés via l'OPTI en 2014-2020.

²⁵ L'investissement concerne le niveau d'eau navigable bas tel que recalculé.

TABLEAU 6.2 : PLANS D'ACTION NATIONAUX DANS LES PAYS DU DANUBE -
INVESTISSEMENTS D'INFRASTRUCTURE DANS LES VOIES D'EAU INTÉRIEURES, 2014-2020

Pays	Croatie		Slovaquie		Serbie	
	Investissements garantis en 2014-2020 (en millions d'euros)	Cofinancement de l'UE (en %)	Investissements garantis en 2014-2020 (en millions d'euros)	Cofinancement de l'UE (en %)	Investissements garantis en 2014-2020 (en millions d'euros)	Cofinancement de l'UE (en %)
Paramètres minimaux du chenal (largeur/profondeur)	1,0	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Sondage du lit du fleuve	0,4	85,0	0,6	85,0	n.d	n.d
Cote à l'échelle	0,1	85,0	n.d	n.d	n.d	n.d
Balisage du chenal	1,1	85,0	1,4	85,0	0,7	85,0
Accessibilité des écluses/sas d'écluse	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Informations sur les hauteurs d'eau et les prévisions	0,2	85,0	n.d	n.d	n.d	n.d
Informations sur la profondeur des chenaux	0,1	0	0,02	0	n.d	n.d
Informations sur les plans de marquage	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Informations météorologiques	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Autres besoins	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Total	2,8	53,4	2,0	84,1	0,7	85,0

Source : FAIRway, National Action Plans, May 2021

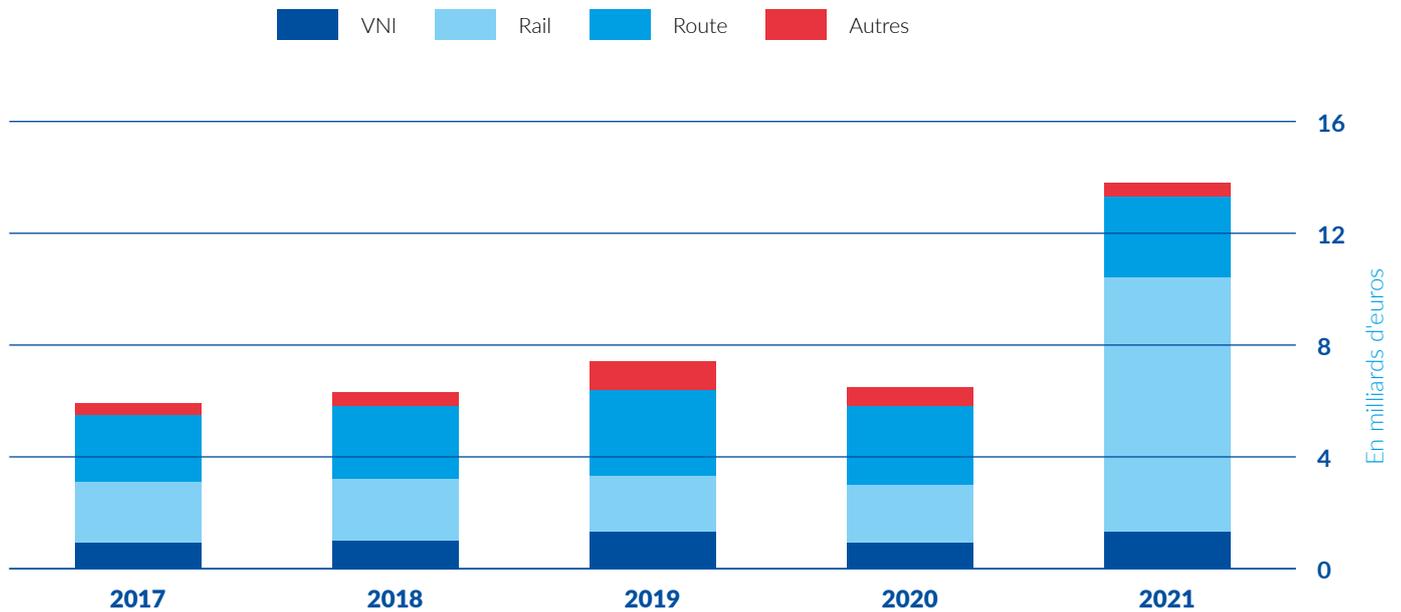
■ PAYS-BAS

Les données relatives aux dépenses d'infrastructure de transport et à l'entretien de ces infrastructures aux Pays-Bas sont issues du fonds d'infrastructure,²⁶ qui est intégré dans le budget national total des Pays-Bas et qui, outre les chemins de fer, les routes et les principales voies navigables, comprend encore trois autres catégories.²⁷ Depuis 2017, l'ensemble a fait l'objet d'une augmentation du fonds global d'infrastructure. La valeur du fonds a atteint 14 milliards d'euros en 2021 (Figure 1). Les allocations budgétaires relatives aux petites voies navigables situées dans les provinces relèvent de la responsabilité des autorités régionales. Elles ne sont donc pas incluses dans ces chiffres.

²⁶ Fonds d'infrastructure du ministère néerlandais des finances, disponible à l'adresse : <https://www.rijksfinancien.nl/visuals/2021/begroting/uitgaven/A> (dernière consultation le 2.06.2022).

²⁷ Les trois autres catégories sont : 1) les explorations, réservations et espace d'investissement, 2) les méga projets de circulation et de transport, 3) les infrastructures régionales et locales.

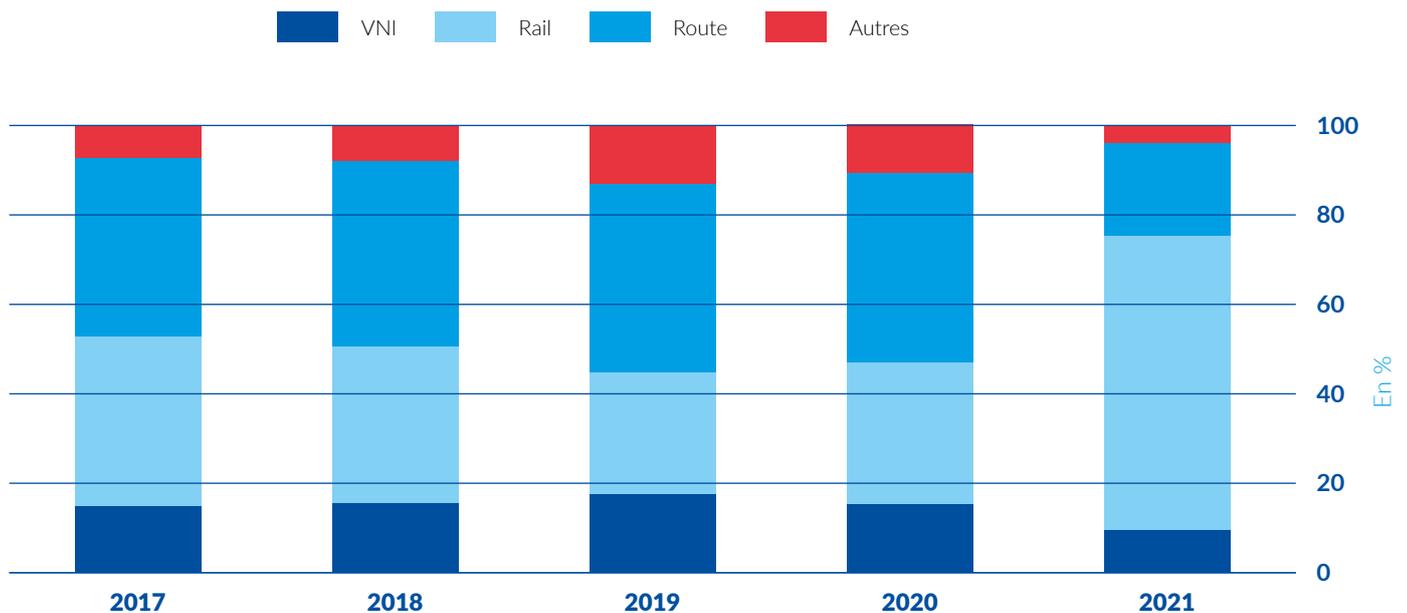
FIGURE 1 : FONDS D'INFRASTRUCTURE VENTILÉ SELON LE MONTANT CONSACRÉ AUX DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORT PAR ANNÉE (VALEURS ABSOLUES)



Source : Ministère néerlandais des finances

La Figure 2 illustre la répartition du fonds d'infrastructure en fonction des parts consacrées aux différents modes de transport. En 2021, la part la plus importante du fonds d'infrastructure, soit 65,7 %, a été consacrée au rail.

FIGURE 2 : FONDS D'INFRASTRUCTURE VENTILÉ SELON LA PART CONSACRÉE AUX DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORT PAR ANNÉE (EN %)



Source : Ministère néerlandais des finances



SHIPPING

490



470



480



460



04

NIVEAUX D'EAU ET TAUX DE FRET

- Par rapport à 2015, 2016 et 2018, un nombre inférieur de jours présentant des conditions de navigation critiques ont été enregistrés pour les années 2019, 2020 et 2021 sur le Rhin. Cela étant, les niveaux d'eau ont baissé et les conditions de navigation se sont dégradées à la fin de 2021, infligeant ainsi des pertes temporaires au transport de marchandises sur le Rhin. En moyenne, les jours présentant des conditions critiques dues aux basses eaux sont légèrement plus fréquents sur le Danube que sur le Rhin.
- En 2021, l'indice du marché au comptant pour le vrac sec et l'indice des taux de fret applicables aux conteneurs ont conservé une tendance à la reprise. L'indice des taux de fret applicables au vrac liquide n'a pas affiché de tendance aussi positive au cours des deux dernières années en raison de la faible demande de transport de vrac liquide découlant de la pandémie.
- Les données relatives au marché au comptant pour les cargaisons liquides dans la région FARAG confirment l'environnement de marché difficile pour le vrac liquide en 2020 et 2021. Les indices des taux de fret calculés pour le gasoil et le biodiesel traduisent une tendance à la baisse pour la majeure partie de ces deux années.

NIVEAUX D'EAU

ET TIRANTS D'EAU DISPONIBLES

La prestation globale du transport fluvial est essentiellement liée aux niveaux d'eau, qui déterminent la quantité de cargaison qu'un bateau peut charger et transporter dans des conditions de navigation sûres. Le facteur de charge (rapport entre la cargaison chargée et la capacité de chargement du bateau) influe sur la rentabilité du transport fluvial. Un facteur de charge élevé correspond à un volume élevé de marchandises transportées par voyage, et donc à un niveau élevé de revenus pour un bateau, quel que soit le niveau des coûts fixes.

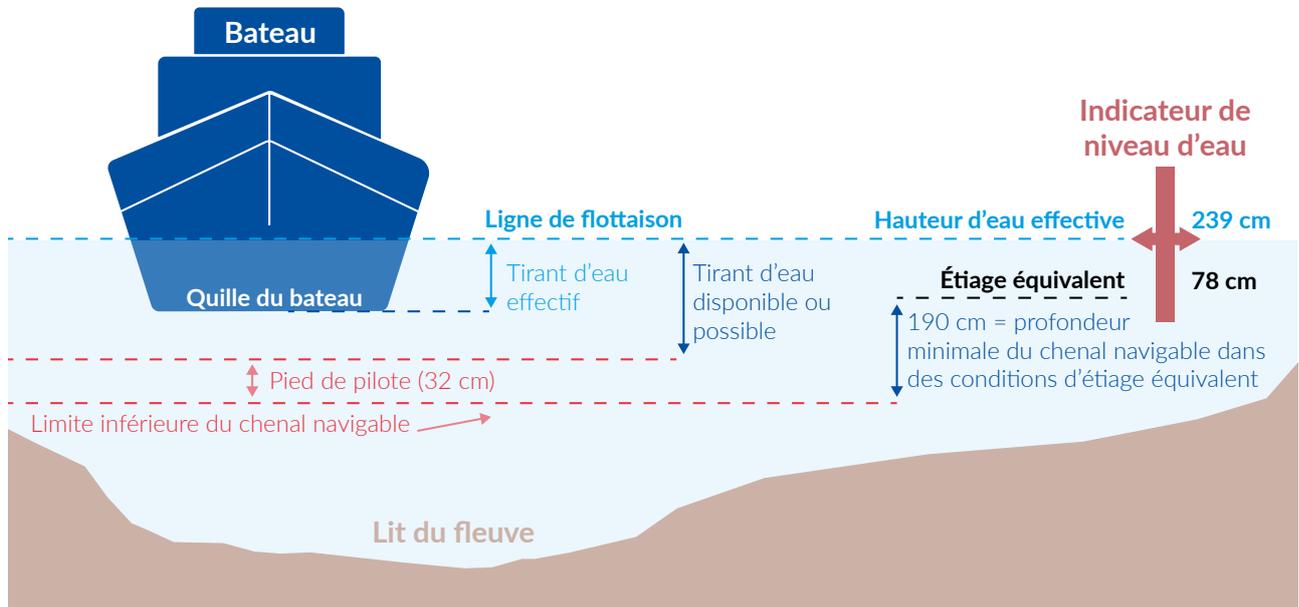
Bien que la réduction du facteur de charge puisse être compensée par la mise en service d'un nombre supérieur de bateaux, il y a des limites évidentes à cet égard.²⁸ Les phénomènes de basses eaux réduisent ainsi le volume global de marchandises transportées sur les voies navigables intérieures. La période d'étiage de l'automne 2018 en est un exemple.

La quantité de marchandises qu'un bateau est en mesure de charger en fonction d'un niveau d'eau donné, tout en maintenant la sécurité des conditions de navigation, est déterminée par le tirant d'eau disponible. Par « tirant d'eau » on entend la distance entre la ligne de flottaison (ou l'intersection du niveau d'eau avec la coque) et la quille ou la partie inférieure du bateau, comme on peut le voir sur la figure ci-avant. La distance verticale totale sur laquelle un bateau pénètre dans l'eau en navigant comprend également l'« enfoncement ». Ce dernier résulte des effets hydrodynamiques et génère un tirant d'eau plus élevé lors de la navigation par rapport à un bateau à l'arrêt. L'effet d'enfoncement est d'autant plus fort lorsqu'il y a moins d'eau sous le bateau et lorsqu'il navigue plus vite.

²⁸ La taille de la flotte de bateaux de navigation intérieure est limitée. Il n'est pas non plus possible de maintenir un grand nombre de bateaux « en attente », ce qui engendrerait des coûts fixes (assurance, entretien, etc.), alors que le bateau en question ne générerait aucun revenu.



FIGURE 1 : HAUTEUR D'EAU EFFECTIVE, TIRANT D'EAU EFFECTIF, ÉTIAGE ÉQUIVALENT, PROFONDEUR MINIMALE DU CHENAL NAVIGABLE ET TIRANT D'EAU POSSIBLE OU DISPONIBLE À KAUB/SUR LE RHIN MOYEN *



Source : données communiquées à la CCNR par l'Institut fédéral allemand d'hydrologie (Bundesanstalt für Gewässerkunde - BfG) (2015)

* Les distances représentées dans ce schéma ne sont pas à l'échelle. Dans cette illustration, la date choisie pour déterminer le tirant d'eau disponible ou possible est celle du 3 septembre 2020, à laquelle les hauteurs d'eau effectives étaient de 239 cm en moyenne. Le tirant d'eau effectif inclut également l'effet d'enfoncement.

Les administrations des voies navigables recommandent de calculer comme suit le tirant d'eau disponible sur la base du niveau d'eau effectif et de certains paramètres relatifs à la voie navigable :²⁹

$$\begin{aligned}
 & \text{Niveau d'eau effectif} \\
 & - \text{Étiage équivalent} \\
 & \hline
 & + \text{Profondeur minimale du chenal de navigation} \\
 & \hline
 & = \text{Profondeur effective du chenal} \\
 & - \text{Pied de pilote} \\
 & \hline
 & = \text{Tirant d'eau effectif ou possible du bateau}
 \end{aligned}$$

Dans la partie allemande du Rhin, l'étiage équivalent correspond à un seuil de basses eaux en dessous duquel les niveaux d'eau ne descendent pas plus de 20 jours par an sans glace, sur une moyenne de 100 ans. La profondeur minimale du chenal navigable correspond à la profondeur minimale que devrait présenter la zone du chenal (profondeur du chenal navigable en dessous de l'étiage équivalent). Cette profondeur minimale est liée à l'étiage équivalent, étant donné qu'elle correspond à la profondeur du chenal, dont les gestionnaires de voies navigables visent à s'assurer, même dans des situations critiques de basses eaux.

Si les hauteurs d'eau descendent sous l'étiage équivalent, la profondeur minimale du chenal de navigation ne peut plus être garantie. Afin d'évaluer la stabilité des conditions de navigation pour une année donnée, il est donc aisé de déterminer le nombre de jours par an pendant lesquels les niveaux d'eau effectifs seront passés en dessous de l'étiage équivalent.

²⁹ Voir l'article « Verwirrung um Pegel. Welche Abladetiefe gilt? », paru dans SVS Aktuell, déc. 2018/janv. 2019, pages 7 et 8, disponible à l'adresse : http://www.svs-ch.ch/sites/default/files/svs-aktuell/winter_2018.pdf

ÉVOLUTION

DU TIRANT D'EAU DISPONIBLE AUX ÉCHELLES SUR LE RHIN ET SUR LE DANUBE

■ ÉCHELLES SUR LE RHIN

Pour les échelles d'importance majeure sur le Rhin, les paramètres sont présentés dans le Tableau 1.

TABLEAU 1 : PARAMÈTRES HYDRAULIQUES POUR LES ÉCHELLES D'IMPORTANCE MAJEURE SUR LE RHIN *

Échelle	Profondeur minimale du chenal de navigation	Étiage équivalent
Duisburg-Ruhrort (Rhin inférieur)	280 cm	233 cm
Cologne (Rhin inférieur)	250 cm	139 cm
Kaub (Rhin moyen)	190 cm	78 cm
Oestrich (Rhin moyen)	190 cm	87 cm
Maxau (Rhin supérieur)	210 cm	369 cm

Sources : administration fédérale allemande de l'eau et de la navigation et Association Suisse de navigation et d'économie portuaire

Des données quotidiennes relatives au niveau d'eau ont été collectées et analysées pour ces cinq échelles sur le Rhin. L'utilisation de données quotidiennes aux fins de l'évaluation des conditions de navigation sur un fleuve est essentielle, étant donné qu'elle permet de connaître le nombre de jours par an où certaines conditions de navigation sont réunies. L'utilisation de moyennes mensuelles pourrait fausser une telle évaluation, car les niveaux correspondant aux hautes eaux et aux basses eaux s'annuleraient mutuellement.

Si les niveaux d'eau descendent sous l'étiage équivalent, la profondeur minimale du chenal de navigation ne peut plus être garantie. Afin d'évaluer la stabilité des conditions de navigation pour une année donnée, il est aisé de déterminer le nombre de jours par an pendant lesquels les niveaux d'eau effectifs sont inférieurs à l'étiage équivalent. Le Tableau 2 indique le nombre de jours correspondant aux échelles susmentionnées.

TABLEAU 2 : NOMBRE DE JOURS PAR AN PRÉSENTANT UN NIVEAU D'EAU INFÉRIEUR AU NIVEAU DES BASSES EAUX – ÉCHELLES D'IMPORTANCE MAJEURE LE LONG DU RHIN³⁰

	Kaub	Oestrich	Maxau	Cologne	Duisburg
2015	29	23	30	37	39
2016	19	18	27	26	35
2017	28	27	28	23	25
2018	107	78	80	121	128
2019	0	0	0	0	3
2020	0	0	0	11	14
2021	10	4	6	9	13
Moyenne 2015-2021	28	21	24	32	37

Sources : calcul de la CCNR basé sur des données de l'administration fédérale allemande de l'eau et de la navigation, fournies par l'Institut fédéral allemand d'hydrologie (BfG)

Par rapport à 2015, 2016 et 2018, les années 2019, 2020 et 2021 ont compté, dans l'ensemble, moins de jours de conditions de navigation critiques sur le Rhin.

Les travaux d'infrastructure dont la planification est en cours d'approbation prévoient une augmentation, de 1,90 mètre à 2,10 mètres, de la profondeur du chenal en période de basses eaux (= augmentation de la profondeur minimale du chenal de navigation) dans la vallée du Rhin moyen entre Budenheim et St. Goar (incluant Oestrich et Kaub).³¹

■ ÉCHELLES SUR LE DANUBE

Pour désigner le niveau critique de basses eaux sur le Danube, on ne parle pas d'« étiage équivalent » mais de « niveau d'eau navigable bas (NEB) ». La définition est similaire, mais pas totalement identique à celle de l'étiage équivalent. Le NEB est défini comme le niveau d'eau atteint ou dépassé à une échelle donnée sur le Danube, par rapport à une valeur moyenne correspondant à 94 % du nombre de jours total d'une année (soit 343 jours), sur une période de référence de plusieurs décennies (en dehors des périodes de glace). En d'autres termes, le NEB est un niveau critique de basses eaux qui n'est pas atteint durant plus de 22 jours sans glace par an.³²

Sur la base de cette définition, des calculs équivalents peuvent être effectués pour le Danube. Deux échelles sur le Danube en Autriche (Kienstock et Wildungsmauer) et deux échelles sur le Danube en Allemagne (Pfelling et Hofkirchen) ont été retenues à cette fin.

³⁰ Les années 2016 et 2020 comptaient 366 jours (étant donné qu'il s'agissait d'années bissextiles comprenant un jour de plus en février), les autres années comptaient 365 jours.

³¹ Voir « Wasser- und Schifffahrtsamt Rhein – Abladeoptimierung am Mittelrhein » (https://www.abladeoptimierung-mittelrhein.wsv.de/Webs/Projektseite/Mittelrheinoptimierung/DE/01_Startseite/startseite_node.html) (dernière consultation le 28 mars 2022)

³² Source : viadonau

TABLEAU 3 : PARAMÈTRES HYDRAULIQUES POUR LES ÉCHELLES D'IMPORTANCE MAJEURE SUR LE DANUBE *

Échelle	Profondeur minimale du chenal de navigation	Étiage équivalent
Pfelling (Danube supérieur)	200 cm	290 cm
Hofkirchen (Danube supérieur)	200 cm	207 cm
Kienstock (Danube supérieur)	250 cm	164 cm
Wildungsmauer (Danube supérieur)	250 cm	162 cm

Sources : administration fédérale allemande des voies navigables et de la navigation, viadonau

Le Tableau 4 indique le nombre de jours par an pendant lesquels les niveaux d'eau effectifs sont descendus sous l'étiage équivalent.

TABLEAU 4 : NOMBRE DE JOURS PAR AN PRÉSENTANT UN NIVEAU D'EAU NAVIGABLE BAS - ÉCHELLES D'IMPORTANCE MAJEURE SUR LE DANUBE SUPÉRIEUR

	Pfelling	Hofkirchen	Kienstock	Wildnismauer
2015	106	92	35	54
2016	22	6	12	23
2017	38	18	24	37
2018	148	126	56	91
2019	47	13	4	30
2020	85	50	4	32
2021	36	21	22	48
Moyenne 2015-2021	69	47	22	45

Sources : calculs de la CCNR basés sur des données de l'administration fédérale allemande des voies navigables et de la navigation (WSV), fournies par l'Institut fédéral d'hydrologie (BfG), ainsi que sur des données de viadonau et de l'État fédéral de Basse-Autriche

On observe que le nombre de jours où le seuil critique est atteint en période de basses eaux est, en moyenne, supérieur sur le Danube par rapport au Rhin.

En juillet 2021 ont commencé, sur le tronçon du Danube entre Straubing et Vilshofen (englobant les deux échelles de Pfelling et Hofkirchen), d'une longueur de 70 km, des travaux d'infrastructure destinés à augmenter la profondeur du chenal. Ces travaux dureront sept ans.³³ Un dragage ponctuel de 450 000 mètres cubes est nécessaire pour augmenter la profondeur du chenal. Les quantités annuelles futures de dragage visant à maintenir la profondeur du chenal et à sécuriser le lit du fleuve atteindront en moyenne environ 105 000 mètres cubes.

³³ Voir : Lebensader Donau, Offizieller Spatenstich zum Donauausbau (<https://www.lebensader-donau.de/das-gesamtprojekt/news/offizieller-spatenstich-zum-donauausbau/>) (dernière consultation le 28 mars 2022)

TAUX DE FRET

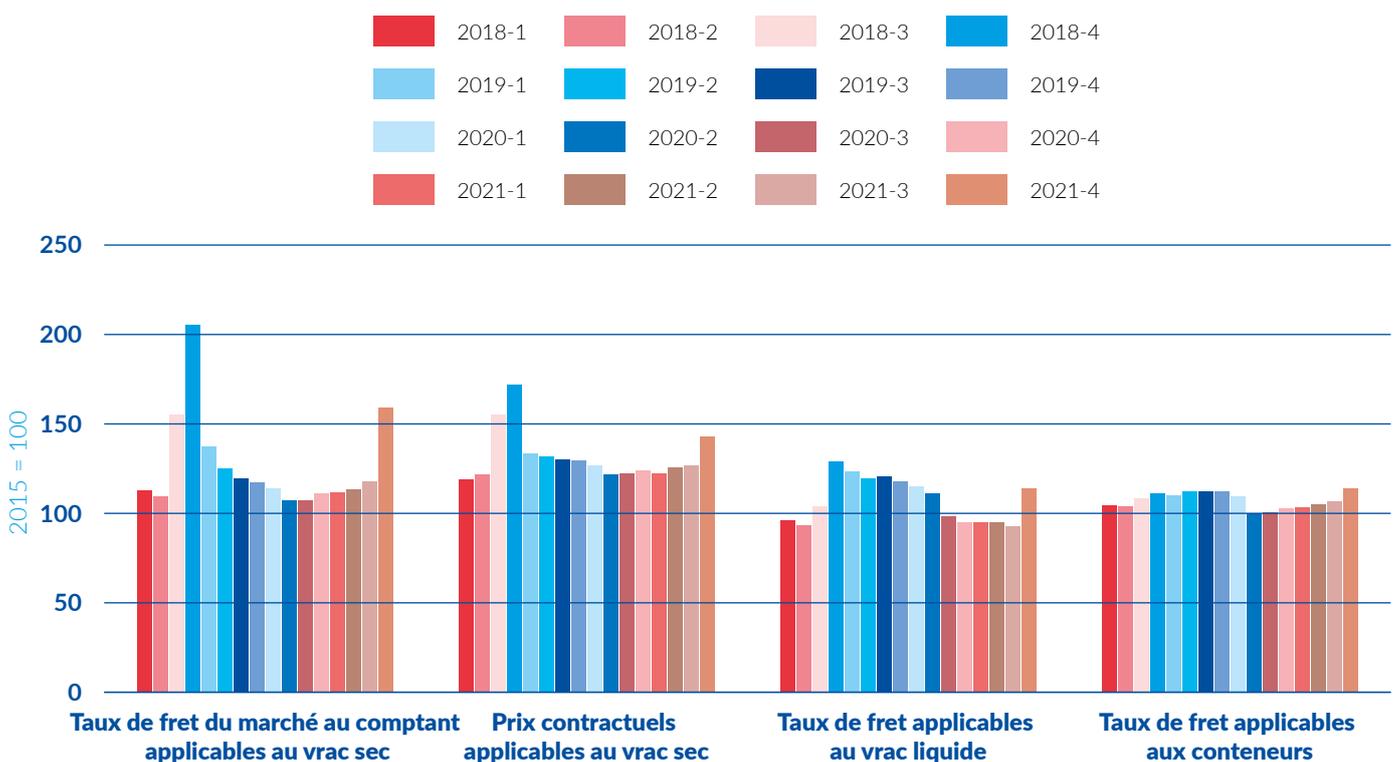
DANS LA RÉGION DU RHIN

INDICE DES TAUX DE FRET CBS POUR LA RÉGION DU RHIN

L'évolution de l'indice des taux de fret établi sur la base des enquêtes du CBS est illustrée par la Figure 2. Les taux de fret pour le vrac sec et les conteneurs ont suivi une trajectoire croissante depuis le troisième trimestre 2020, alors que la demande de transport sous-jacente se remettait de la pandémie. En revanche, aucune remontée ne peut être observée en ce qui concerne les taux relatifs aux cargaisons liquides. Cela s'explique par un développement plus faible de la demande de transport par rapport à la cargaison sèche, aussi bien pendant qu'après la pandémie.³⁴ En outre, le segment des cargaisons liquides a connu une plus forte expansion de son offre, affichant un taux plus élevé de nouvelles constructions et, par conséquent, une capacité de transport supérieure pour des cargaisons supplémentaires. La relation entre l'offre et la demande s'en est trouvée modifiée, et les prix du transport ont été mis sous pression.

Les taux de fret ont augmenté pour tous les types de cargaisons au quatrième trimestre 2021 en raison de phénomènes d'étiage. La plus forte hausse constatée en l'occurrence concernait les taux du marché au comptant du vrac sec.

FIGURE 2 : INDICE DES TAUX DE FRET CBS PAR TRIMESTRE (2015 = 100) *



Source: CBS

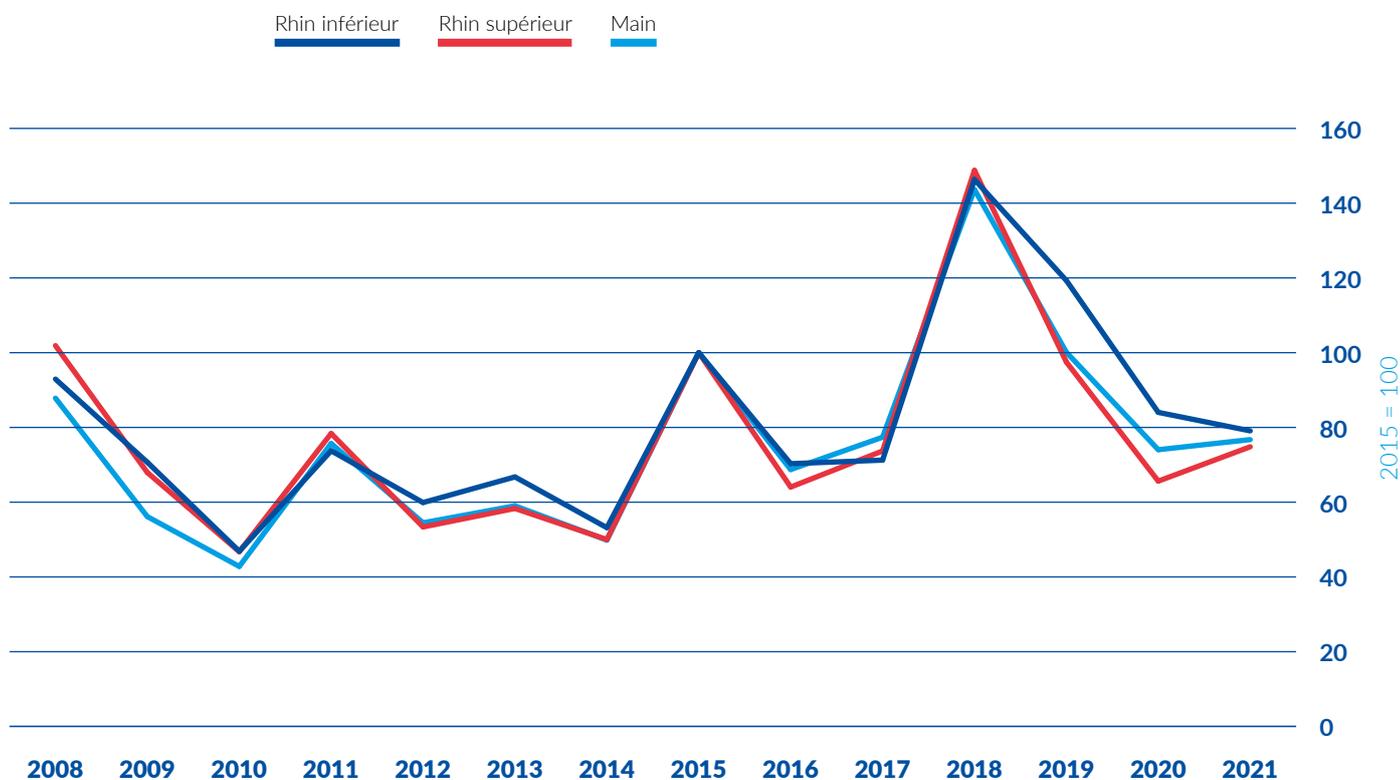
* Les prix des itinéraires sont examinés deux fois par trimestre et incluent les majorations pour le carburant et les basses eaux, mais excluent le chargement et le déchargement. Cet examen a lieu au milieu et à la fin du trimestre. Tous les prix correspondent à des valeurs nominales.

³⁴ Voir aussi Chapitre 2

INDICE DES TAUX DE FRET PJK POUR LA RÉGION DU RHIN

La Figure 3 illustre l'indice du taux de fret au comptant applicable au gasoil dans le cadre du transport ARA-Rhin de cargaisons liquides (moyennes annuelles). Depuis 2010, une tendance globalement positive est enregistrée, avec trois exceptions pendant les périodes de basses eaux de 2011, 2015 et 2018. Pour 2021, seul un léger mouvement à la hausse est observé, principalement en ce qui concerne le Rhin supérieur.

FIGURE 3 : INDICE DES TAUX DE FRET PJK APPLICABLES AUX TRANSPORTS DE CARGAISONS LIQUIDES DANS LA RÉGION ARA-RHIN (INDICE 2015 = 100)



Source : calcul de la CCNR basé sur les données de PJK International

INDICE DES TAUX DE FRET CITBO

POUR LA RÉGION FARAG³⁵

En ce qui concerne le transport de cargaisons liquides dans la région ARA étendue, l'analyse porte sur un ensemble de données illustrant les taux de fret du marché au comptant, fourni par la coopérative de bateaux-citernes CITBO.³⁶ Au regard des données du marché au comptant, les parts des différents groupes de produits se présentaient comme suit :

- **Gasoil et composants** : 40,6 % en 2021 (55 % en 2020 ; 50 % en 2019 et 47 % en 2018),
- **Essence et composants** : 23,6 % en 2021 (21 % en 2020 ; 26 % en 2019 et 35 % en 2018),
- **Biodiesel** : 28,0 en 2021 (17,6 % en 2020 ; 15 % en 2019 et 11 % en 2018),
- **Produits chimiques** : 4,7 % en 2021 (5,4 % en 2020 ; 9 % en 2019 et 8 % en 2018),
- **Produits lourds et autres** : 3,3 % en 2021 (1,1 % en 2020 ; 1 % en 2019 et 2018).

Sur l'ensemble du fret liquide transporté au cours de la période étudiée (de janvier à décembre 2021), 34 % ont été chargées à Anvers, 32 % à Rotterdam, 8 % à Vlissingen, 9 % à Amsterdam et 15 % dans tous les autres ports. En ce qui concerne les ports de déchargement, environ 29 % des volumes ont été déchargés à Anvers, 24 % à Rotterdam et 14 % à Amsterdam.

Un indice des taux de fret a été calculé pour le gasoil et ses composants, l'essence et ses composants, ainsi que le biodiesel, sur la base des taux de fret du marché au comptant.³⁷ Pour ces trois segments de fret, les taux de fret ont suivi des tendances assez différentes en 2021 :

- **Gasoil et composants** : un pic net peut être observé au quatrième trimestre 2021. Celui-ci s'explique par la période d'étiage subie vers la fin de l'année 2021.
- **Essence et composants** : l'évolution stable, qui a pu être constatée tout au long de l'année 2020, s'est poursuivie en 2021, jusqu'au quatrième trimestre, où un petit pic est perceptible.
- **Biodiesel** : la tendance globale à la baisse sur l'année 2020 s'est poursuivie en 2021, et ce jusqu'au troisième trimestre. La période de basses eaux subie au quatrième trimestre 2021 a entraîné une forte hausse des taux de fret.

L'essence et ses composants affichaient, en termes absolus (€/tonne), les taux de fret moyens les plus élevés du marché au comptant, ces trajets étant en moyenne relativement longs et devant donc couvrir des coûts absolus plus élevés (augmentation de la consommation de carburant, etc.). Le transport de l'essence et de ses composants durait en moyenne 21 heures, contre 13 heures pour le gasoil et ses composants et 10 heures pour le biodiesel.

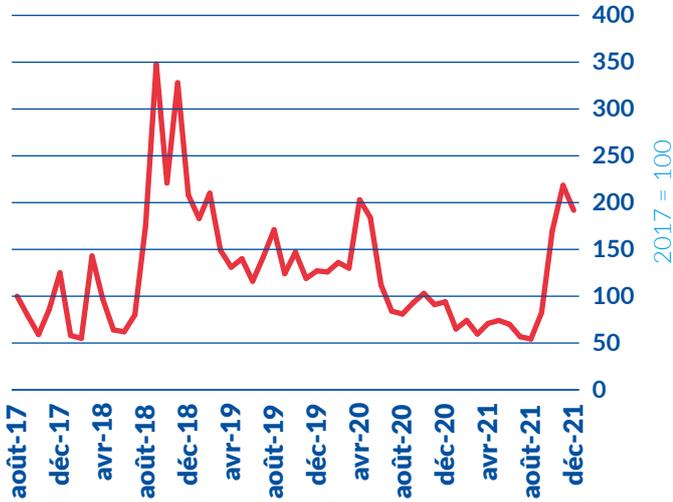
³⁵ Vlissingen, Anvers, Rotterdam, Amsterdam, Gand, Terneuzen

³⁶ <https://citbo.com/>

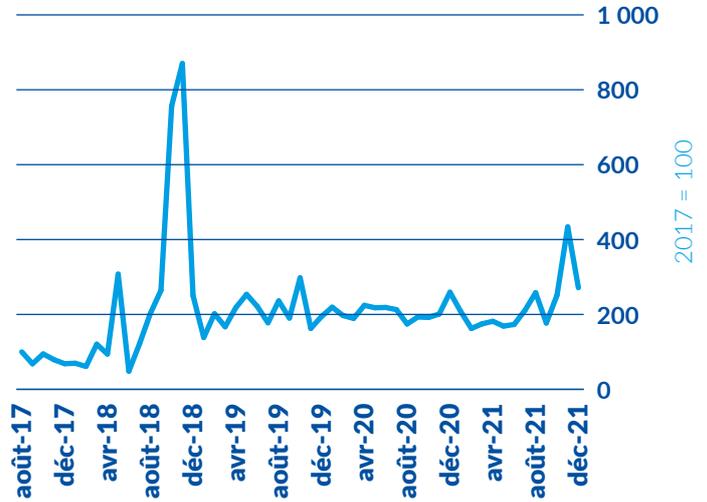
³⁷ Les données relatives aux taux de fret pour le transport de produits chimiques n'étaient pas suffisantes pour permettre l'élaboration d'un indice. Il en était de même pour les prix de la location à temps.

FIGURES 4, 5 ET 6 : INDICE DES TAUX DE FRET CITBO POUR LES SEGMENTS DE CARGAISON LIQUIDE (INDICE AOÛT 2017 = 100)

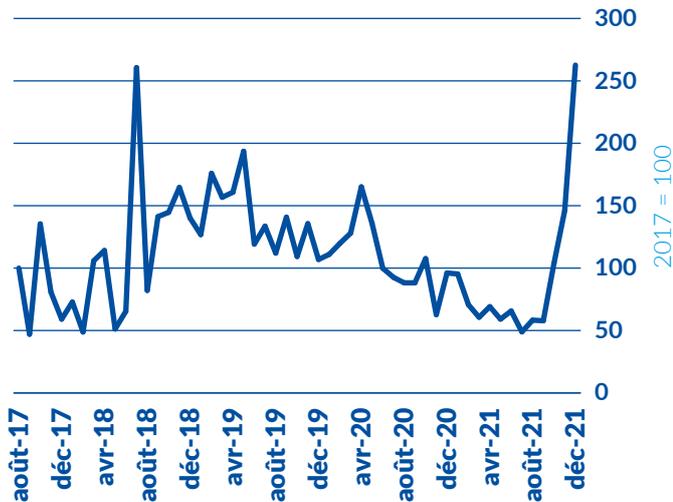
Gasoil et composants



Essence et composants



Biodiesel



Source : analyse de la CCNR basée sur les taux de fret du marché au comptant fournis par CITBO

TAUX DE FRET

DANS LA RÉGION DU DANUBE

Les taux de fret sur le Danube représentent une moyenne des prix du transport de marchandises en vrac.

En septembre 2021, la voie navigable a été bloquée au km 365 (dans la partie inférieure du Danube s'étendant entre la Bulgarie et la Roumanie) pendant environ trois semaines. Le blocage concernait les deux sens de navigation et a eu un impact négatif sur le transport de marchandises et les taux de fret. En 2021, le transport des céréales sur le Danube moyen a été impacté par ce blocage et a diminué de 32 % par rapport à 2020. La baisse s'est produite principalement au mois de septembre.

Bien que les coûts de l'avitaillement aient affiché une forte augmentation (74 %) dans la région du Danube en 2021, cela ne s'est pas reflété dans l'évolution de l'indice des taux de fret pour le transport sur le Danube. De légères hausses n'ont été enregistrées qu'aux premier et troisième trimestre 2021, tandis que les deuxième et quatrième trimestres ont présenté une stagnation des taux de fret.³⁸

³⁸ La période de référence pour le calcul de l'indice des taux de fret est le quatrième trimestre 2020.





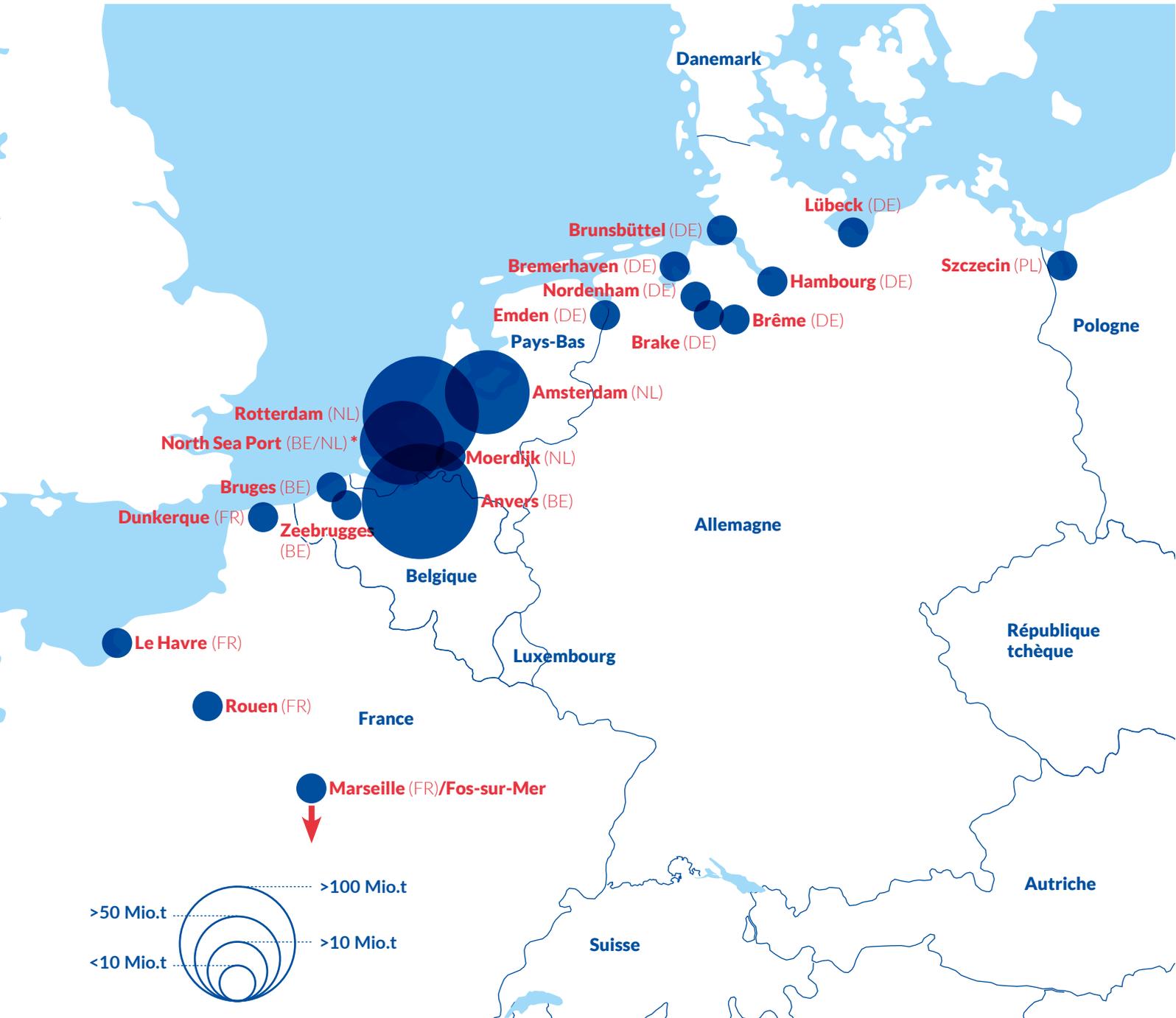
05

MANUTENTION FLUVIALE DANS LES PORTS

- La reprise du transport de marchandises sur les voies navigables intérieures s'est également traduite par des chiffres plus élevés pour la manutention fluviale de marchandises dans les ports. Une augmentation de 3,2 % de la manutention fluviale totale des marchandises peut être observée dans les 15 plus grands ports rhénans.
- Le Port de Duisbourg, le plus grand port intérieur d'Europe, a enregistré des résultats supérieurs de 5,9 % à ceux de l'année précédente. Le deuxième plus grand port intérieur d'Europe, le Port de Paris, a enregistré une légère baisse de 1,6 % du transport fluvial de marchandises. En ce qui concerne le Port de Liège, autre grand port intérieur d'Europe, le résultat dépasse de 7,2 % celui de 2020.
- Le transport fluvial a également augmenté dans la plupart des ports maritimes. Le Port de Rotterdam (+6 %) Port d'Anvers (+7,5 %), le North Sea Port (+9,0 %) et le Port de Constanța (+6,7 %) dans la région du Danube inférieur en sont des exemples. Le Port de Hambourg a enregistré une forte baisse (-16,9 %).

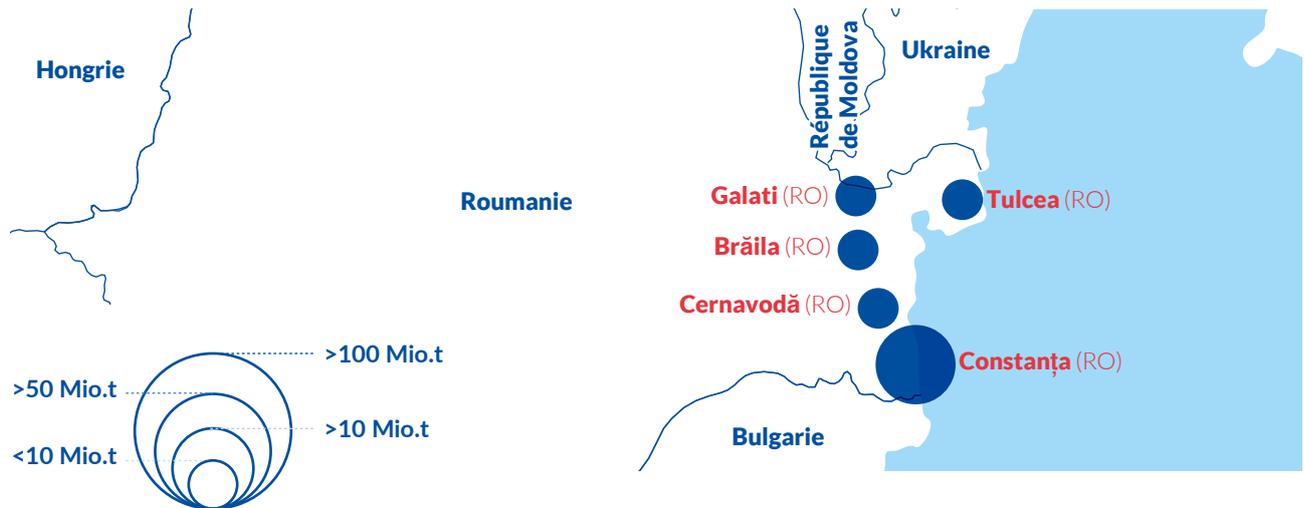
PRINCIPAUX PORTS

MARITIMES EUROPÉENS



Sources : statistiques portuaires, Eurostat [iww_go_apor], CBS

* Pour la plupart des ports : données de 2019 ; Zeebrugge, Bruges, Dunkerque : données de 2016

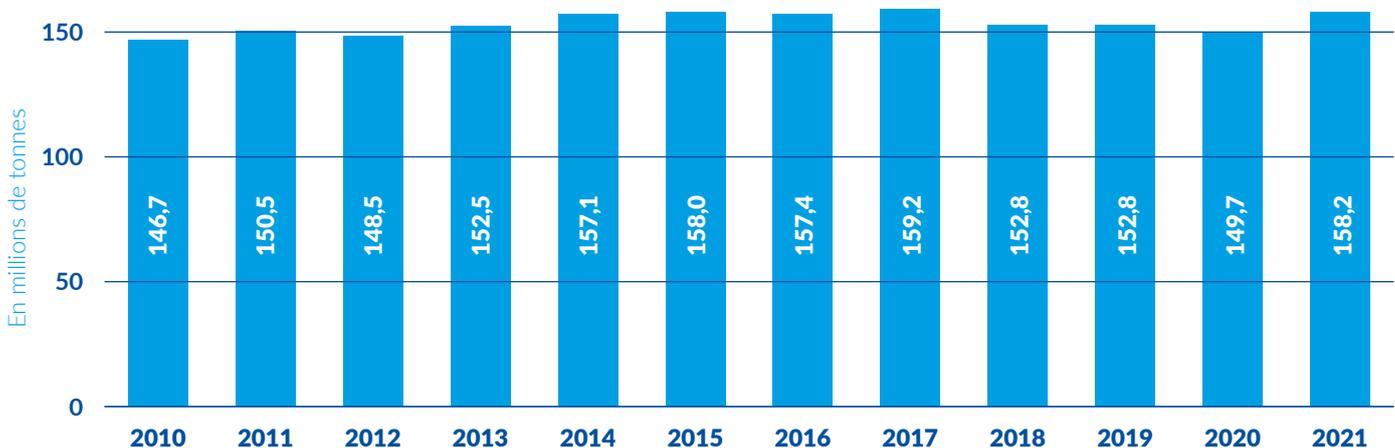


ROTTERDAM

Rotterdam est le plus grand port maritime européen et conserve sa place de leader sur le marché dans la région Hambourg-Le Havre.³⁹ Les volumes de marchandises transportées par voie fluviale, chargées ou déchargées au Port de Rotterdam, ont augmenté de 6 %, atteignant 158,20 millions de tonnes en 2021 (contre 149,7 millions de tonnes en 2020). Le segment de la cargaison liquide (+1,8 %) et celui de la cargaison sèche (+11,9 %) ont tous les deux augmenté. Il en a été de même pour le transport de conteneurs (+2,6 %). Comme observé lors des années précédentes, les exportations continuent de jouer un rôle important dans le port. En 2020, le Port de Rotterdam a accueilli 99 558 bateaux de navigation intérieure, soit près de 8 000 de plus qu'en 2020.

Il convient également de noter que la navigation intérieure joue un rôle important dans le Port de Moerdijk, situé entre Rotterdam et Anvers. En 2021, le transport fluvial de marchandises au Port de Moerdijk a atteint un volume de près de 10,5 millions de tonnes.

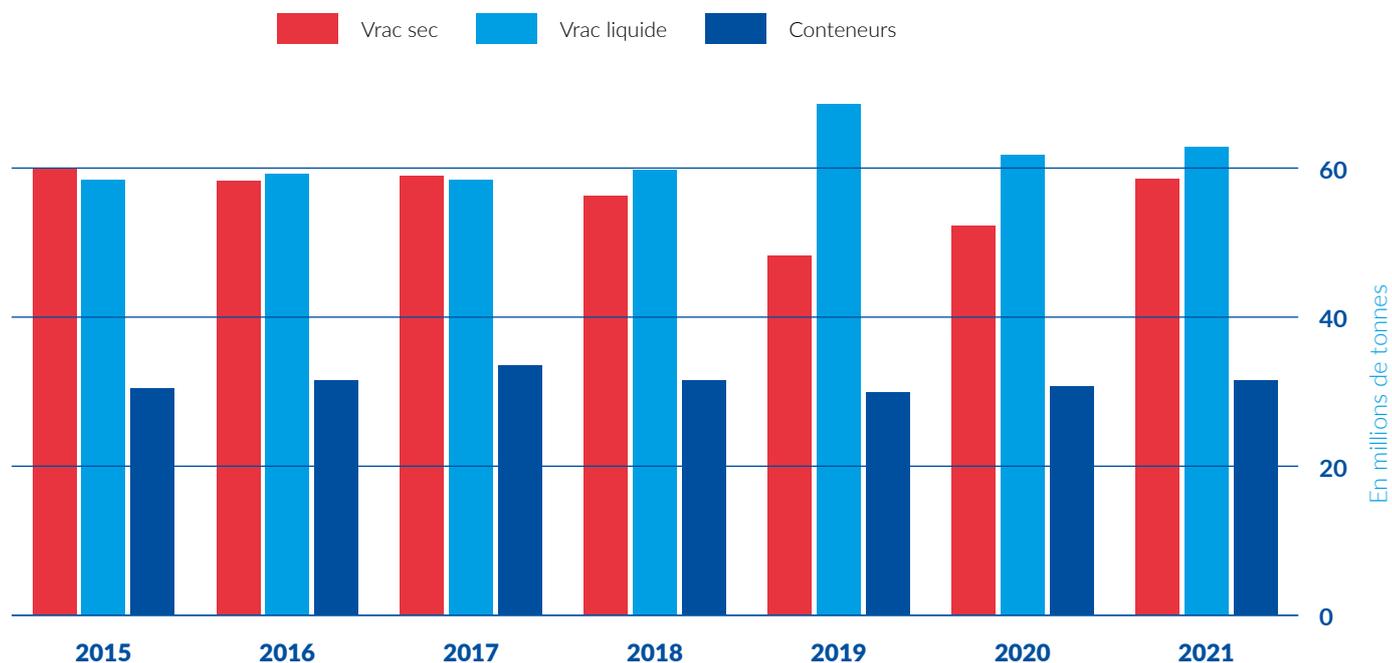
FIGURE 1 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME DE ROTTERDAM
(EN MILLIONS DE TONNES)



Source : Port de Rotterdam sur la base des données CBS

³⁹ Autorité du Port de Rotterdam, rapport annuel 2021 : PDF - Aperçu en ligne (portofrotterdam.com)

FIGURE 2 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME DE ROTTERDAM, PAR SEGMENTS DE MARCHANDISES (EN MILLIONS DE TONNES) *



Source : Port de Rotterdam sur la base des données CBS

* Les marchandises diverses ne sont pas prises en compte dans ces calculs. En 2021, le volume de marchandises diverses transporté s'élevait à 5,4 millions de tonnes.

ANVERS

En 2021, 59 383 bateaux de navigation intérieure ont fréquenté le Port d'Anvers (contre 56 583 en 2020). Le transport fluvial de marchandises au Port d'Anvers a enregistré une augmentation significative de 7,5 % en 2021, atteignant un volume de 108,5 millions de tonnes (contre 101,0 en 2020). Aussi bien les importations que les exportations ont augmenté.

La répartition modale par rapport à la capacité totale de rendement maritime (à l'exclusion du trafic industriel⁴⁰) en 2021 était la suivante : 41,5 % pour la route, 7,1 % pour le rail et 51,4 % pour la navigation intérieure (par rapport aux chiffres recueillis en 2020, à savoir : 45 % pour la route, 47,3 % pour la navigation et 7,7 % pour le rail). En 2021, la part modale du transport de conteneurs à destination et en provenance de l'arrière-pays était de 56,8 % pour la route, de 35,8 % pour les voies navigables intérieures et de 7,4 % pour le rail. Pour la navigation intérieure, l'objectif est d'augmenter cette part afin d'atteindre 43 % d'ici 2030.

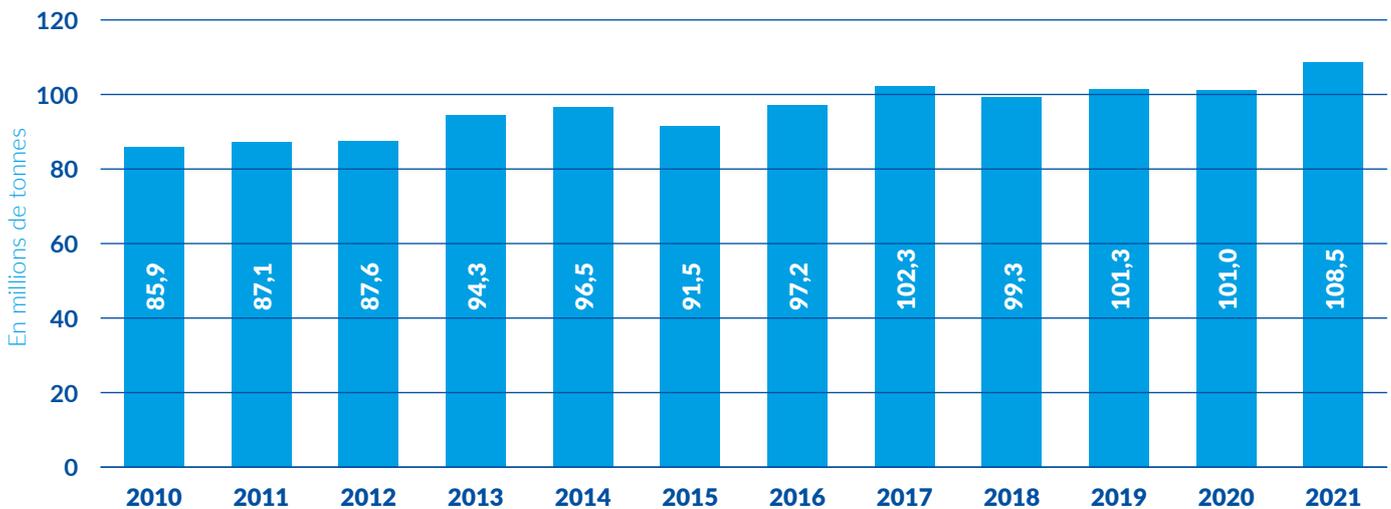
Les segments de marché les plus importants sont ceux des produits pétroliers et des produits chimiques, qui représentent plus de la moitié de la manutention totale de marchandises dans le cadre du transport fluvial. Viennent ensuite le transport de conteneurs, dont la part avoisine les 25 % de l'ensemble de la manutention fluviale. La part du vrac sec représente quant à elle 12,1 %.

⁴⁰ Le trafic industriel désigne le trafic qui a lieu directement entre les industries situées dans la zone portuaire (telles que BASF, AIR LIQUIDE, EUROCHEM...) et l'arrière-pays.

Par rapport à 2020, une augmentation du transport de produits métallurgiques a été observée en 2021, notamment du côté des importations. Une augmentation a également été perceptible pour la plupart des segments de marché, mais les denrées alimentaires et fourragères, ainsi que le transport de minéraux bruts et de matériaux de construction, ont connu une baisse.

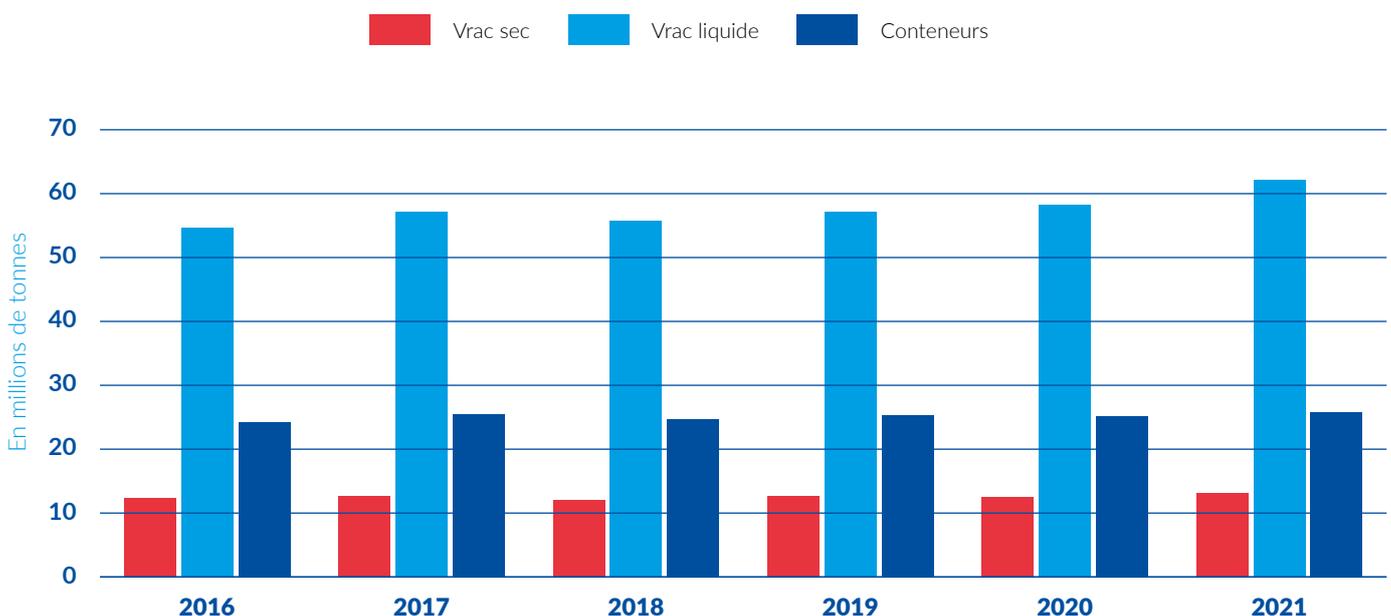
Les volumes de conteneurs ont connu une légère augmentation en 2021 par rapport à 2020.

FIGURE 3 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME D'ANVERS (EN MILLIONS DE TONNES)



Source : Port d'Anvers

FIGURE 4 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME D'ANVERS, PAR SEGMENTS DE MARCHANDISES (EN MILLIONS DE TONNES) *



Source : Port d'Anvers

* Ro/ro, les marchandises diverses et non affectées ne sont pas prises en compte dans ces calculs (en 2021, le volume transporté pour ces trois types de marchandises totalisait 7,7 millions de tonnes, principalement imputées aux marchandises conventionnelles).

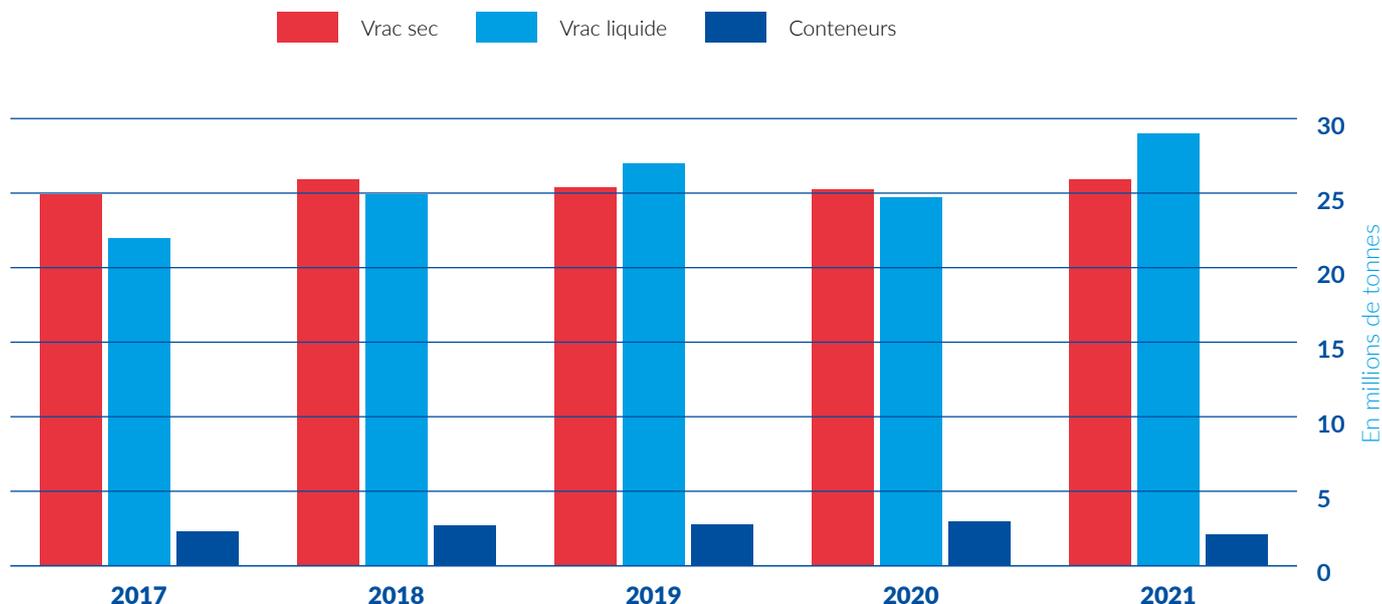
NORTH SEA PORT

Au North Sea Port (Gand, Terneuzen, Borsele, Vlissingen), 40 912 bateaux de navigation intérieure ont fait escale en 2021 (contre 41 446 en 2020).

L'évolution du transport fluvial suit généralement celle du transport maritime. Avec près de 69 millions de tonnes de fret maritime transbordé en 2021, le North Sea Port a progressé de 9 % par rapport à l'année 2020 marquée par la Covid. Le transport fluvial total a connu une reprise complète en 2021, atteignant 59,7 millions de tonnes. Cela représente également une augmentation de 9 % par rapport à 2020, soit largement au-dessus de son volume pré-pandémique qui correspondait à 58,5 millions de tonnes (enregistré en 2018). Le ratio import-export était de 41 % / 59 %. Le port s'attend à ce que les pertes dues à la pandémie soient entièrement résorbées en 2022, aussi bien pour le transport maritime que pour le transport fluvial.

Du point de vue modal, cette augmentation du transport fluvial a été générée par une poussée des exportations (+14 %). Du point de vue des segments de marchandises, cette hausse était axée sur le vrac liquide (+17 %), en particulier sur les huiles végétales et les produits chimiques. Le vrac sec et les marchandises diverses ont connu une croissance absolue d'environ 0,5 million de tonnes. Le transport de conteneurs a diminué. En ce qui concerne la répartition modale pour le transport dans l'arrière-pays, la navigation intérieure arrive en tête avec une part de 58 %, suivie de la route (30 %), du rail (10 %) et du transbordement (2 %).

FIGURE 5 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME DE NORTH SEA PORT (EN MILLIONS DE TONNES) *



Source : North Sea Port

* Ro/ro ainsi que les marchandises conventionnelles ne sont pas prises en compte dans ces calculs (en 2021, le volume transporté pour ces deux types de marchandises totalisait 0,31 et 2,44 millions de tonnes).

CONSTANȚA

Au Port de Constanța, 10 619 bateaux de navigation intérieure ont fait escale en 2021 (contre 10 344 en 2020). Le transport fluvial a augmenté de près de 6,7 %, pour atteindre 15,86 millions de tonnes par rapport à 2020. Il convient de noter que le transport total de marchandises enregistré au Port de Constanța (transport maritime et fluvial) en 2021 représente le niveau de transport de marchandises le plus élevé de l'histoire des ports maritimes roumains. Le transport de céréales a atteint 25,2 millions de tonnes contre 21,9 millions de tonnes en 2020, le plus grand transport de céréales jamais enregistré au port.

En ce qui concerne le transport fluvial plus particulièrement, ce sont principalement des marchandises sèches qui sont traitées dans le Port de Constanța, représentant plus de 90 % du volume total de marchandises en 2021. Les volumes de marchandises sèches ont enregistré une augmentation de 5 % par rapport à 2020. Cette augmentation peut principalement être attribuée au transport de céréales ; les volumes de marchandises liquides ont, quant à eux, aussi augmenté. Les conteneurs et les marchandises diverses ont atteint près de 400 000 tonnes en 2021, principalement attribuées aux marchandises diverses. Le cabotage et le trafic de transit totalisaient ensemble une part de 98 % en 2021, tandis que la part du trafic d'exportation et d'importation ne représentait que 2 %.

Deux projets, Dionysos⁴¹ et IW-NET,⁴² dont les objectifs comprennent le développement du transport de conteneurs sur le Danube, sont en cours. Le Port de Constanța est considéré comme un acteur important pour conduire ce développement. En effet, un très petit nombre de conteneurs est actuellement transporté sur le Danube, principalement à vide. Il existe cependant une capacité libre disponible sur le Danube pour le développement du transport de conteneurs. Des liaisons avec des régions fortement industrialisées du sud-est de l'Europe existent également, ce qui peut être considéré comme favorable.

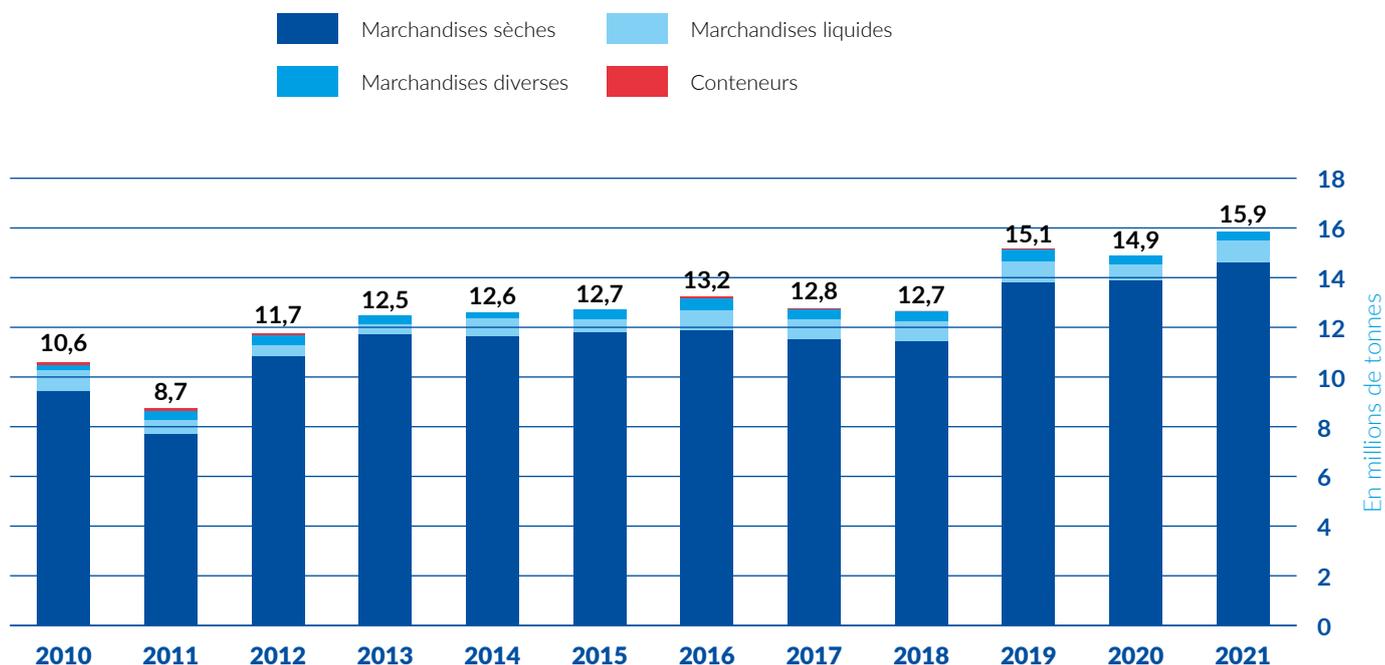
Parallèlement, on relèvera également plusieurs conditions défavorables, telles que le manque d'infrastructures portuaires adéquates pour la manutention des conteneurs, la nécessité d'adapter les bateaux à la navigation en période d'étiage, les obstacles administratifs et politiques, les longs délais de transit des conteneurs, le manque d'informations parmi les chargeurs concernant le transport de conteneurs par navigation intérieure. Malgré ce contexte et les nombreuses tentatives visant à développer le transport de conteneurs sur le Danube, les récents développements en matière de politiques publiques, tels que le pacte vert pour l'Europe et l'octroi de subventions publiques, pourraient avoir des retombées positives sur le développement de ce nouveau marché sur le Danube.

En ce qui concerne l'impact de la guerre en Ukraine sur la navigation intérieure, on peut souligner certaines augmentations du transport de marchandises sèches, liées à de plus gros volumes de céréales transportés depuis l'Ukraine via le Port de Constanța. L'impact de la guerre est plus visible sur le transport routier et ferroviaire, étant donné qu'un important flux de marchandises est redirigé vers le Port de Constanța. Jusqu'à présent, le transport maritime au Port de Constanța a augmenté en raison de la guerre en Ukraine.

⁴¹ Interreg Danube (interreg-danube.eu)

⁴² IW-Net Project | IW-Net

FIGURE 6: MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME DE CONSTANȚA
(EN MILLIONS DE TONNES)



Source : Port de Constanța

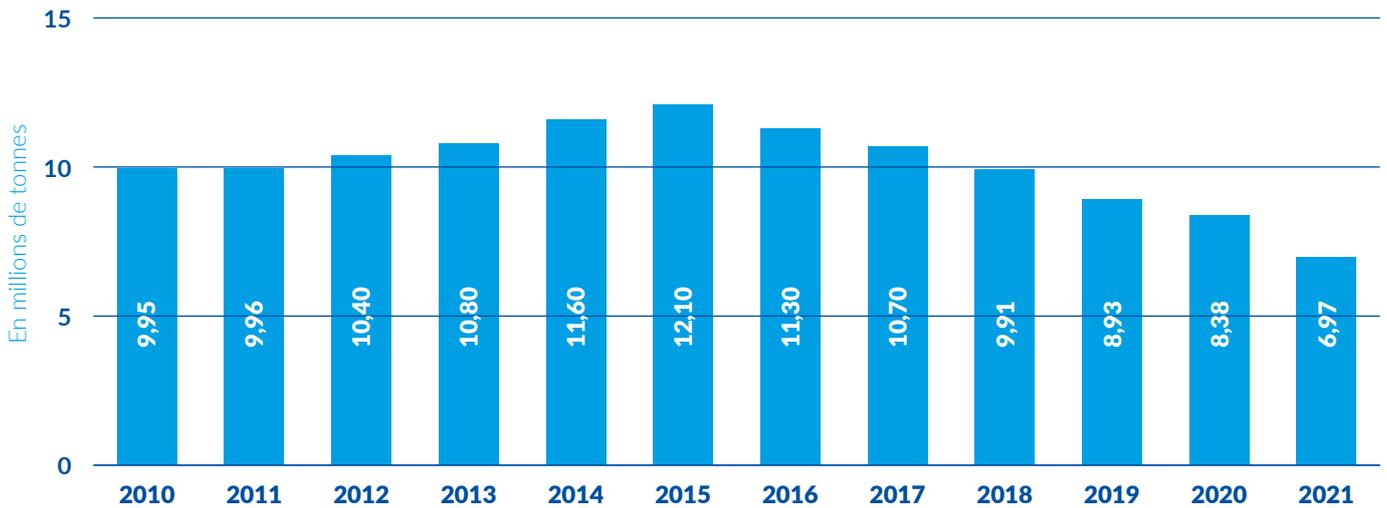
HAMBOURG

Les volumes transportés par navigation intérieure ont diminué de 16,9 % en 2021 (7 millions de tonnes) par rapport à 2020 (8,3 millions de tonnes) dans le Port de Hambourg. Tant les importations (-19,6 %) que les exportations (-13,4 %) ont connu une forte baisse. De nombreux facteurs ont contribué à cette diminution : la congestion, la pandémie de Covid, les périodes de glace et d'étiage sur l'Elbe, les restrictions opérationnelles aux points critiques de l'infrastructure de l'arrière-pays, tels que l'ascenseur à bateaux de Scharnebeck. Parallèlement à ces facteurs, un changement dans l'enregistrement statistique en 2021, entraînant une distorsion à la baisse des séries de données, peut en partie expliquer cette réduction. Le nombre de bateaux faisant escale au port a également diminué de 25 %, équivalant à 10 599 escales en 2021.

Dans l'ensemble, les cargaisons en vrac suivent une tendance à la baisse depuis 2015 (-38,5 %). Les deux principaux types de marchandises que compte la navigation intérieure au Port de Hambourg ont enregistré chacun des valeurs inférieures, avec une réduction de près de 18 % pour les minerais et les produits miniers et de 21,3 % pour le coke et les produits pétroliers. Une baisse similaire du transport de coke et de produits pétroliers avait déjà été observée en 2020 (-24,3 %). Cependant, le transport du charbon, du pétrole brut et du gaz naturel a connu une augmentation de 70 %, ce qui résulte principalement des prix élevés du gaz observés en 2021 et du retour au charbon qui en a découlé dans le secteur de l'énergie (voir Chapitre 2). On observe une tendance stable en ce qui concerne le transport de conteneurs.

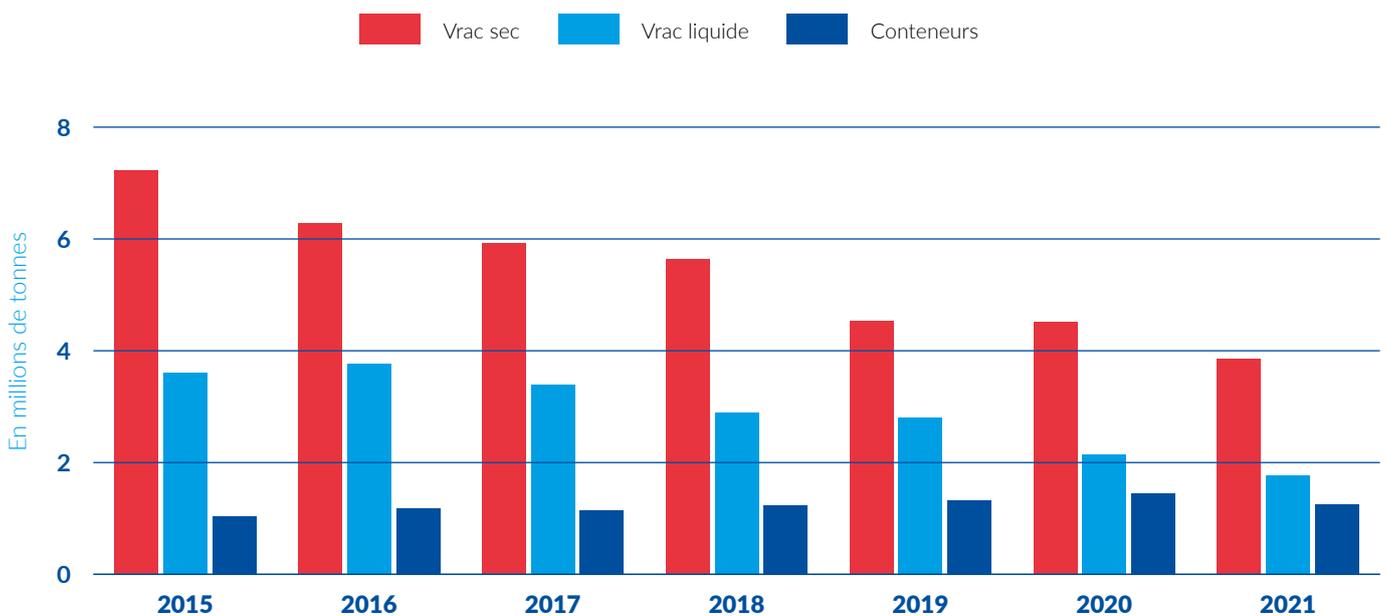
Comme en 2020, le volume transporté dans l'arrière-pays représentait 92 millions de tonnes de marchandises en 2021. Avec une part de 52,8 %, le transport ferroviaire devance le transport par camion avec 39,7 % et le transport par voie navigable avec 7,6 % (contre 9 % en 2020).

FIGURE 7 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME DE HAMBOURG
(EN MILLIONS DE TONNES) *



Source : Office statistique de Hambourg

FIGURE 8 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LE PORT MARITIME DE HAMBOURG, PAR SEGMENTS DE MARCHANDISES (EN MILLIONS DE TONNES) *



Source : Office statistique de Hambourg

* Les marchandises diverses ne sont pas prises en compte dans ces calculs (en 2021, le volume transporté pour cette catégorie de marchandises totalisait 0,1 millions de tonnes).

PRINCIPAUX PORTS

INTÉRIEURS EUROPÉENS⁴³

PORTS RHÉNANS

TABLEAU 1 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LES PRINCIPAUX PORTS RHÉNANS (EN MILLIONS DE TONNES) ET TAUX DE VARIATION 2021/2020 *

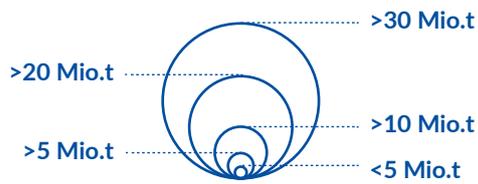
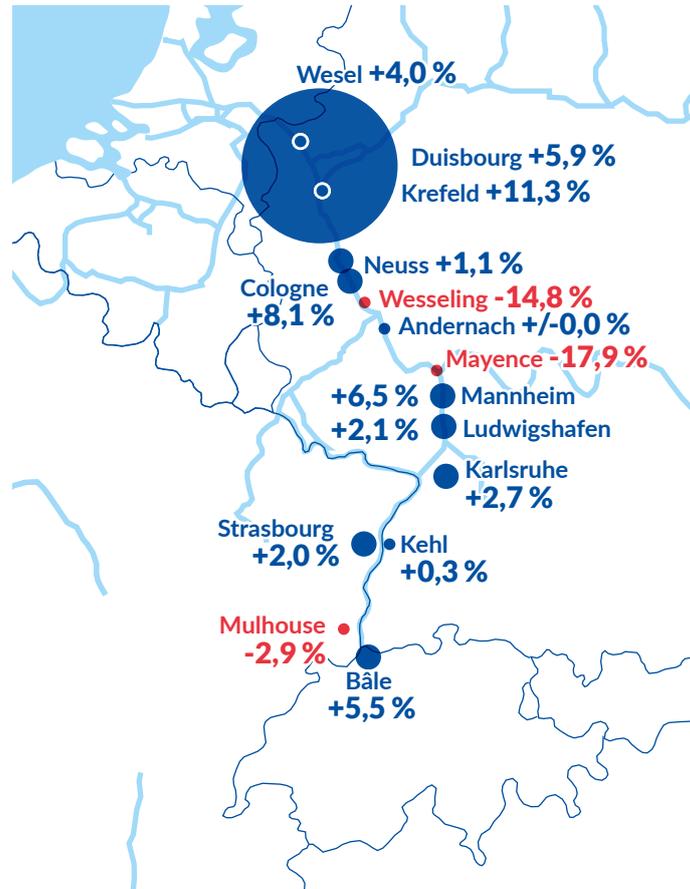
	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Duisbourg	48,1	47,8	42,4	44,9	+5,9 %
Cologne	8,9	9,1	9,1	9,8	+8,1 %
Mannheim	7,5	7,9	6,9	7,3	+6,5 %
Strasbourg	5,9	7,5	6,8	6,9	+2,0 %
Ludwigshafen	6,1	6,6	6,8	6,9	+2,1 %
Neuss	7,6	6,9	6,5	6,6	+1,1 %
Karlsruhe	6,4	6,9	6,2	6,4	+2,7 %
Bâle	4,7	6,1	5,1	5,4	+5,5 %
Kehl	3,9	4,2	4,4	4,4	+0,3 %
Mulhouse	4,4	4,9	4,2	4,1	-2,9 %
Krefeld	3,3	3,6	3,0	3,4	+11,3 %
Mayence	3,2	3,7	3,8	3,1	-17,9 %
Andernach	2,3	2,7	2,7	2,7	+/-0,0 %
Wesseling	2,0	2,7	2,5	2,1	-14,8 %
Wesel	1,7	2,0	2,0	2,1	+4,0 %
Total	116,0	122,6	112,4	116,1	+3,2 %

Sources : Destatis, Port de Strasbourg, Ports rhénans suisses, Port de Mulhouse. Le « total » ne concerne que les ports mentionnés dans le tableau, et non l'ensemble des ports rhénans.

* Les données sur les ports allemands reposent sur une approche géographique, ce qui signifie que l'ensemble du trafic fluvial dans une ville est pris en compte et pas seulement les marchandises traitées dans un port spécifique.

⁴³ Pour les ports allemands, français, belges, néerlandais et rhénans, le nombre indiqué est limité aux 15 plus grands ports.

TRAFIC FLUVIAL ANNUEL TOTAL (EN MILLIONS DE TONNES)



- Baisse du trafic entre 2020 et 2021
- Hausse du trafic entre 2020 et 2021

PORTS ALLEMANDS NON RHÉNANS *

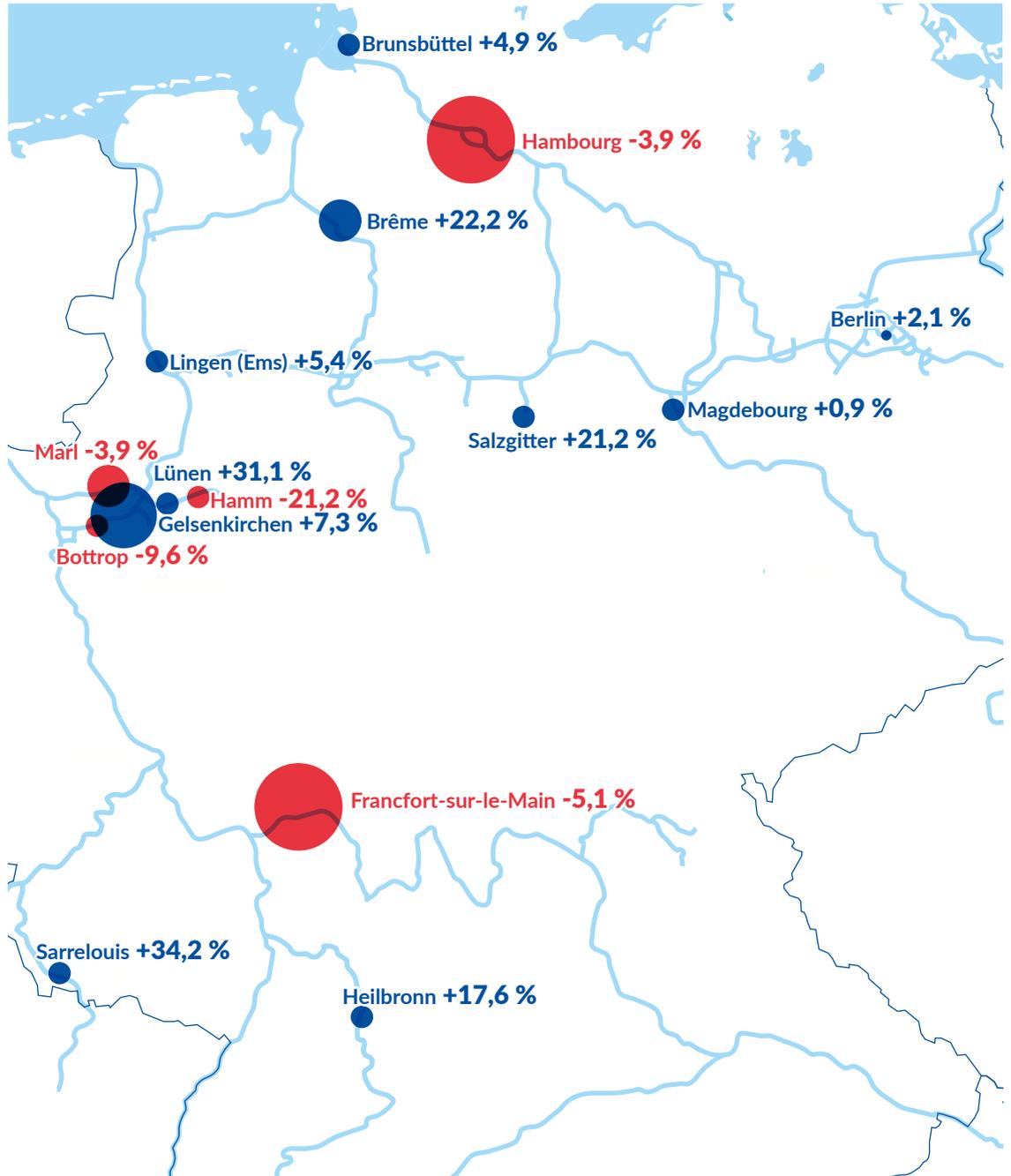
TABLEAU 2 : TRANSPORT FLUVIAL DANS LES PRINCIPAUX PORTS NON RHÉNANS EN ALLEMAGNE (EN MILLIONS DE TONNES) ET TAUX DE VARIATION 2021/2020 *

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Hamburg	9,8	8,7	7,9	7,6	-3,9 %
Francfort-sur-le-Main	4,7	5,4	5,7	5,4	-5,1 %
Gelsenkirchen	3,9	4,7	4,6	4,9	+7,3 %
Brême	3,7	2,8	2,7	3,3	+22,2 %
Marl	3,1	3,3	3,2	3,1	-3,9 %
Brunsbüttel	3,4	3,1	2,7	2,8	+4,9 %
Bottrop	3,0	3,8	3,1	2,8	-9,6 %
Salzgitter	2,8	2,9	2,2	2,7	+21,2 %
Magdebourg	2,5	2,3	2,6	2,7	+0,9 %
Sarrelouis	2,9	2,6	1,9	2,6	+34,2 %
Lünen	2,4	2,6	1,8	2,3	+31,1 %
Heilbronn	2,1	2,3	1,8	2,2	+17,6 %
Hamm	3,5	2,8	2,7	2,1	-21,2 %
Lingen (Ems)	2,6	2,3	1,9	2,1	+5,4 %
Berlin	2,3	1,9	1,8	1,8	+2,1 %
Total	52,7	51,5	46,6	48,4	+3,9 %

Source : Destatis

* Les données sur les ports allemands reposent sur une approche géographique, ce qui signifie que l'ensemble du trafic fluvial dans une ville est pris en compte et pas seulement les marchandises traitées dans un port spécifique. Pour Hamburg, les chiffres recueillis selon cette approche sont donc plus élevés que les chiffres du Port de Hamburg, en raison d'autres lieux de transbordement dans la ville.

TRAFIC FLUVIAL ANNUEL TOTAL (EN MILLIONS DE TONNES)



- Baisse du trafic entre 2020 et 2021
- Hausse du trafic entre 2020 et 2021

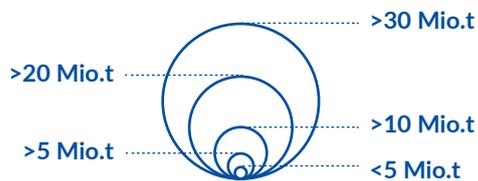
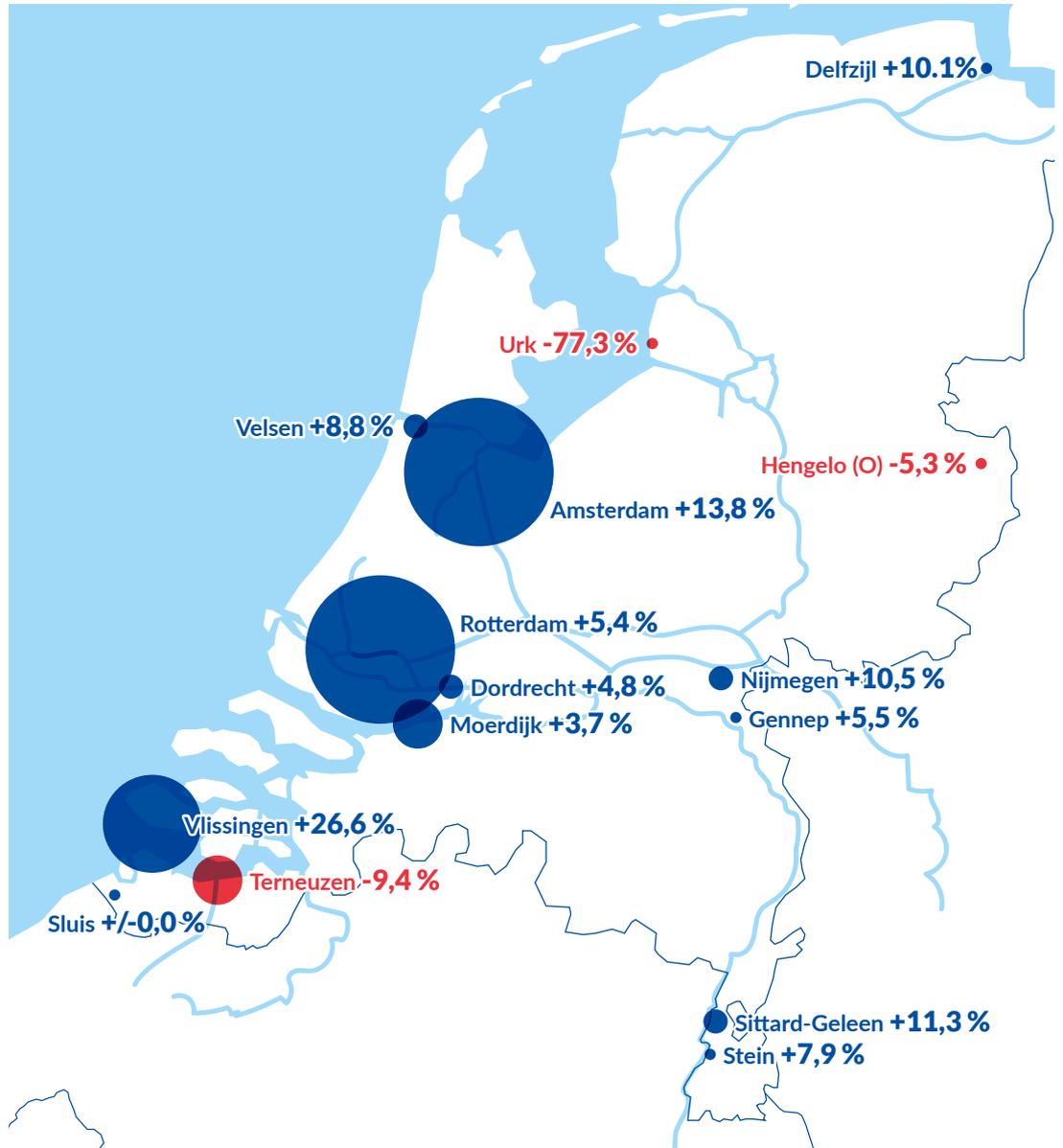
PORTS NÉERLANDAIS

TABLEAU 3 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LES PRINCIPAUX PORTS RHÉNANS
(EN MILLIONS DE TONNES) ET TAUX DE VARIATION 2021/2020 *

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Rotterdam	152,8	152,8	150,6	158,7	+5,4 %
Amsterdam	60,1	60,0	53,1	60,4	+13,8 %
Vlissingen	15,3	19,9	17,0	21,5	+26,6 %
Terneuzen	14,1	14,4	14,3	13,0	-9,4 %
Moerdijk	10,2	10,2	10,9	11,3	+3,7 %
Sittard-Geleen	6,3	6,8	6,4	7,1	+11,3 %
Velsen	4,6	6,4	6,6	7,2	+8,8 %
Urk	5,1	6,0	2,5	0,6	-77,3 %
Dordrecht	5,3	5,7	6,4	6,8	+4,8 %
Delfzijl	6,4	5,2	4,2	4,6	+10,1 %
Nijmegen	2,8	4,1	5,1	5,7	+10,5 %
Hengelo (O)	3,6	4,0	3,8	3,6	-5,3 %
Gennep	3,7	3,2	3,2	3,3	+5,5 %
Stein	3,6	3,1	3,1	3,3	+7,9 %
Sluis	3,3	2,8	3,0	3,0	+/-0,0 %
Total	298,0	305,3	290,2	310,1	+6,9 %

Source : CBS

TRAFIC FLUVIAL ANNUEL TOTAL (EN MILLIONS DE TONNES)



- Baisse du trafic entre 2020 et 2021
- Hausse du trafic entre 2020 et 2021

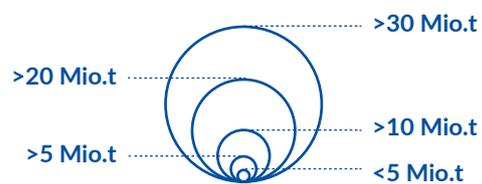
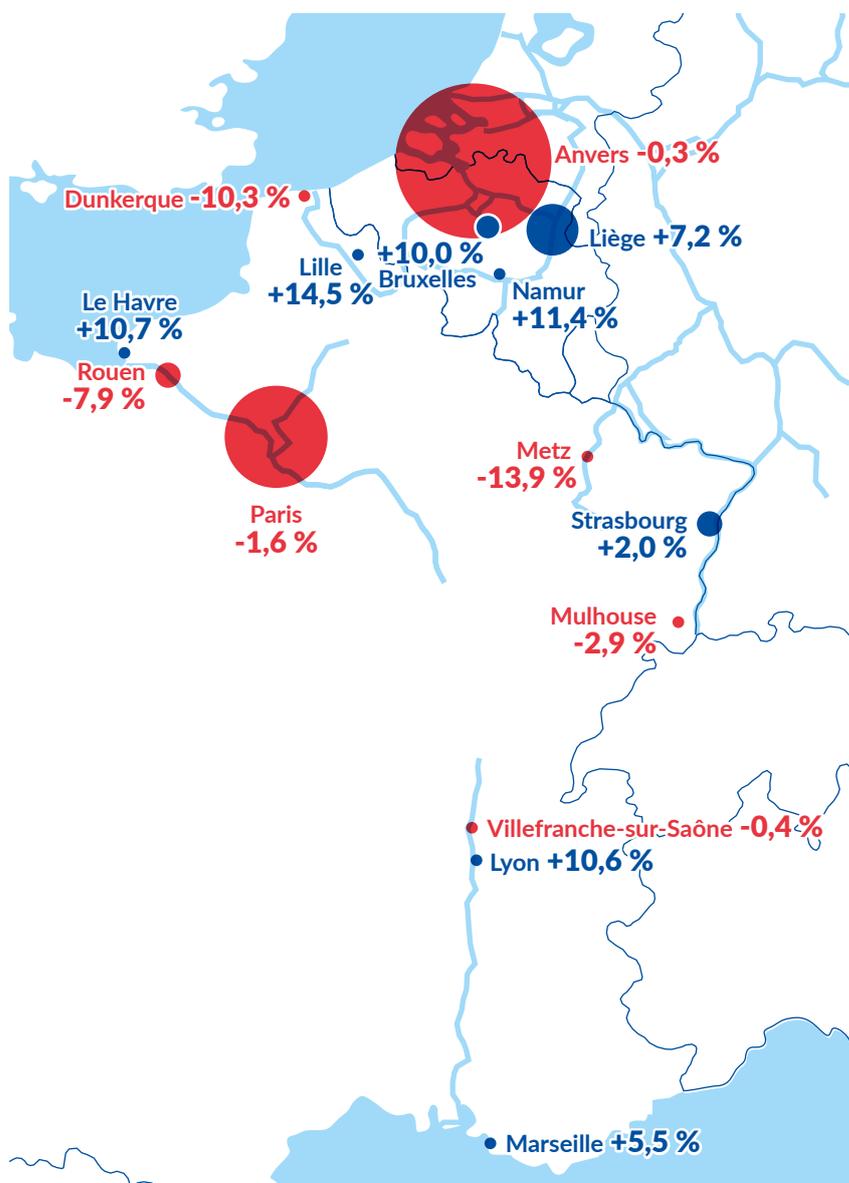
PORTS FRANÇAIS ET BELGES

TABLEAU 4 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LES PRINCIPAUX PORTS FRANÇAIS ET BELGES (EN MILLIONS DE TONNES) ET TAUX DE VARIATION 2021/2020

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Anvers	102,3	99,3	101,3	101,0	-0,3 %
Paris	22,1	25,3	22,8	22,5	-1,6 %
Liège	16,0	16,0	13,9	14,9	+7,2 %
Strasbourg	5,9	7,5	6,8	6,9	+2,0 %
Rouen	4,8	5,5	5,9	5,4	-7,9 %
Bruxelles	5,2	5,2	4,9	5,4	+10,0 %
Mulhouse	4,4	4,9	4,2	4,1	-2,9 %
Namur	5,1	4,6	3,8	4,3	+11,4 %
Le Havre	3,2	3,4	2,7	3,0	+10,7 %
Marseille	2,5	2,8	1,9	2,1	+5,5 %
Dunkerque	2,4	2,5	2,9	2,6	-10,3 %
Metz	1,9	2,2	2,0	1,7	-13,9 %
Lille	1,8	1,9	2,0	2,3	+14,5 %
Lyon	1,4	1,1	1,0	1,2	+10,6 %
Villefranche-sur-Saône	0,8	0,8	0,7	0,7	-0,4 %
Total	179,8	185,0	177,2	178,3	+1,4 %

Sources : Ministère de la Transition Écologique, Voies Navigables de France, Ports de Paris, Port de Liège, Port de Strasbourg, Port de Mulhouse, Port de Bruxelles, Port de Namur, Nouveau Port de Metz, Port de Lille, Port de Dunkerque, Port d'Anvers. Le « total » ne concerne que les ports mentionnés dans le tableau, et non l'ensemble des ports français et belges.

TRAFIC FLUVIAL ANNUEL TOTAL (EN MILLIONS DE TONNES)



- Baisse du trafic entre 2020 et 2021
- Hausse du trafic entre 2020 et 2021

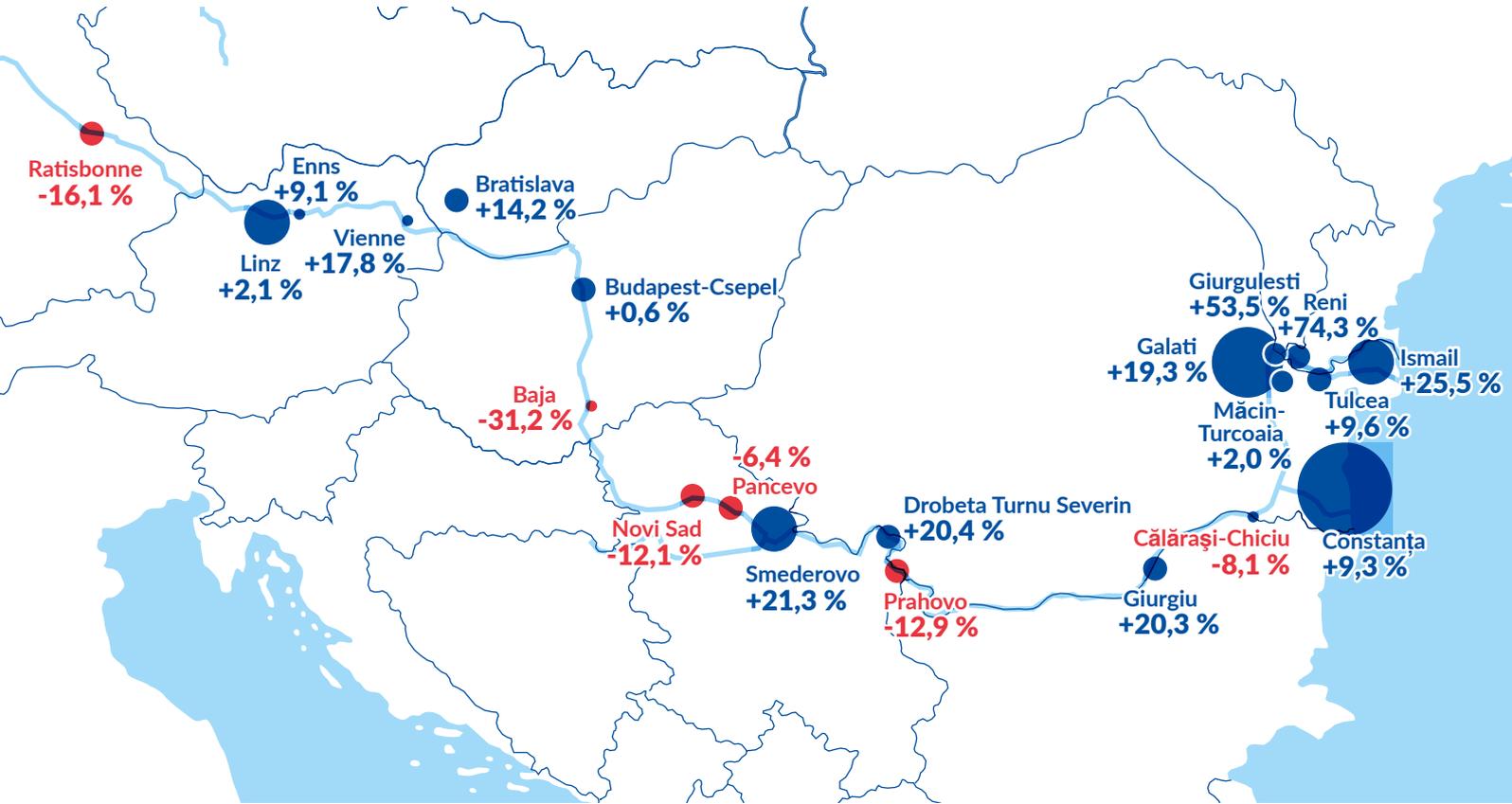
PORTS DANUBIENS

TABEAU 5 : MANUTENTION FLUVIALE DANS LES PRINCIPAUX PORTS DANUBIENS (EN MILLIONS DE TONNES) ET TAUX DE VARIATION 2021/2020 *

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Constanța	12,1	14,5	14,5	15,8	+9,3 %
Galati	6,4	5,9	4,5	5,4	+19,3 %
Ismail	4,7	4,3	3,2	4,1	+25,5 %
Linz	3,2	3,3	3,4	3,5	+2,1 %
Smederovo	3,6	4,0	2,6	3,2	+21,3 %
Pancevo	1,4	1,5	2,0	1,9	-6,4 %
Bratislava	1,5	1,7	1,5	1,8	+14,2 %
Giurgulesti	1,9	1,3	1,2	1,8	+53,5 %
Novi Sad	1,0	1,4	1,6	1,4	-12,1 %
Reni	1,3	1,3	0,8	1,4	+74,3 %
Tulcea	1,7	1,6	1,2	1,3	+9,6 %
Ratisbonne	1,1	1,3	1,5	1,3	-16,1 %
Drobeta Turnu Severin	1,1	1,2	1,0	1,2	+20,4 %
Budapest-Csepel	0,9	1,1	1,2	1,2	+0,6 %
Prahovo	1,0	1,1	1,2	1,0	-12,9 %
Măcin-Turcoaia	0,8	0,9	1,2	1,0	+2,0 %
Giurgiu	0,7	0,8	0,8	1,0	+20,3 %
Călărași-Chiciu	0,7	1,1	0,9	0,9	-8,1 %
Vienne	1,0	1,2	0,8	0,9	+17,8 %
Enns	0,5	0,8	0,6	0,7	+9,1 %
Baja	0,3	0,5	0,8	0,6	-31,2 %
Total	47,2	50,8	46,9	51,7	+10,1 %

Sources : Commission du Danube sur l'observation du marché, Institut roumain de statistique, Institut autrichien de statistique. Le « total » ne concerne que les ports mentionnés dans le tableau et non l'ensemble des ports du Danube. Les données utilisées dans la Figure 5 proviennent du Port de Constanța, tandis que celles utilisées dans le tableau ci-dessus proviennent de l'Institut roumain de statistique. Cela peut expliquer la légère différence dans les chiffres communiqués.

TRAFIC FLUVIAL ANNUEL TOTAL (EN MILLIONS DE TONNES)



- Baisse du trafic entre 2020 et 2021
- Hausse du trafic entre 2020 et 2021

PORTS DE LA SAVE

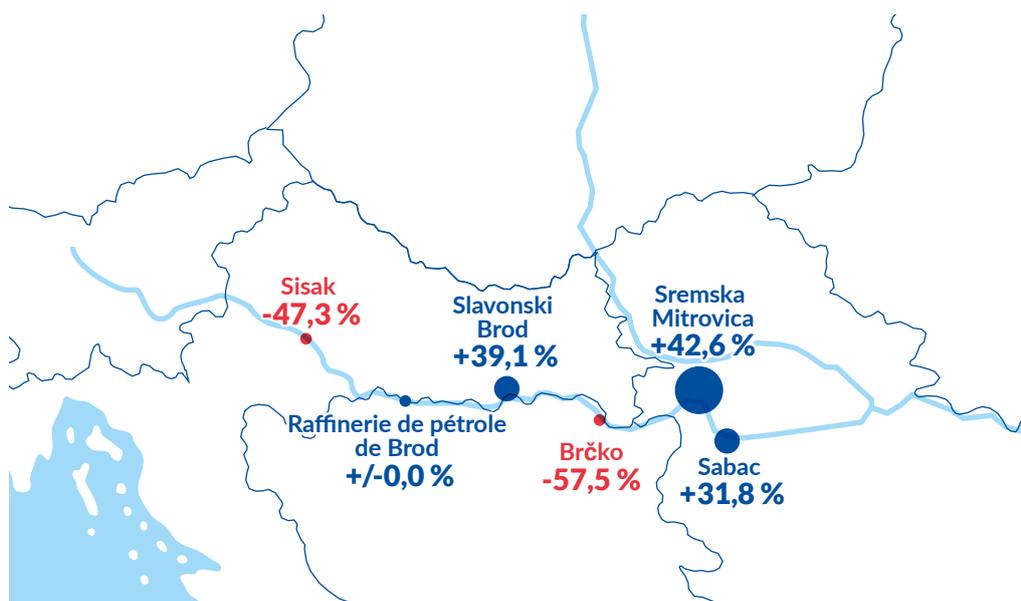
TABLEAU 6 : TRANSPORT FLUVIAL DANS LES PRINCIPAUX PORTS SUR LA SAVE (EN MILLIERS DE TONNES) ET TAUX DE VARIATION 2021/2020 *

	2018	2019	2020	2021	2021/2020
Autres ports (Serbie)	682	949	2 100	2 283	+8,7 %
Sremska Mitrovica (Serbie)	234	560	486	693	+42,6 %
Sabac (Serbie)	149	149	170	224	+31,8 %
Slavonski Brod (Croatie)	131	199	138	192	+39,1 %
Sisak (Croatie)	66	70	55	29	-47,3 %
Brčko (Bosnie-Herzégovine)	98	125	73	31	-57,5 %
Raffinerie de pétrole de Brod (Bosnie-Herzégovine)	29	8	0	0	+/-0,0 %
Total	1 389	2 060	3 022	3 452	+14,2 %

Source : Commission de la Save

* En 2015, le Port de Samac en Bosnie-Herzégovine a déposé son bilan; aucun transbordement de cargaison n'a donc été enregistré depuis. En raison de la pandémie de Covid-19 en 2020 et de la reconstruction de la raffinerie de pétrole de Brod en 2021, aucun transbordement n'a été enregistré au terminal fluvial en 2020 et 2021. Depuis 2018 et 2019, des données ont commencé à être collectées pour des lieux de transbordement plus modestes en Serbie, ce qui explique la quantité croissante de marchandises transbordées enregistrées en Serbie pour ces années-là.

TRAFIC FLUVIAL ANNUEL TOTAL (EN MILLIERS DE TONNES)



>1 Mio.t

>100 K.t



>500 K.t

<100 K.t



Baisse du trafic entre 2020 et 2021



Hausse du trafic entre 2020 et 2021







06

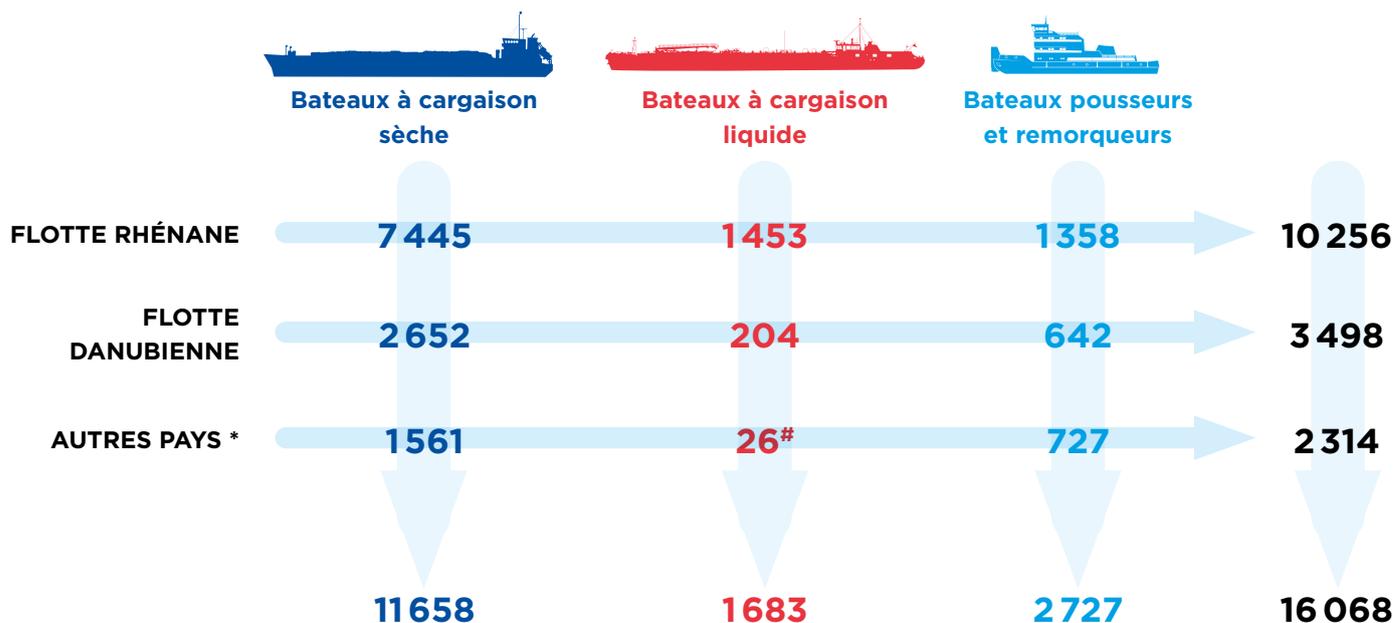
FLOTTES DE BATEAUX À MARCHANDISES

- En 2021, le nombre total de bateaux dans les pays rhénans s'élevait à 10 256 unités : 7 445 bateaux à cargaison sèche, 1 453 bateaux à cargaison liquide, 1 358 pousseurs et remorqueurs. Les bateaux de petite taille pesant jusqu'à 1 500 tonnes représentent environ 41 % de la flotte néerlandaise de marchandises sèches, 75 % de la flotte française et allemande de marchandises sèches et 53 % de la flotte belge de marchandises sèches. Le nombre de bateaux de petite taille a suivi une tendance à la baisse au cours des dix dernières années.
- En ce qui concerne les activités de nouvelles constructions, une différence importante peut être observée dans les tendances des nouvelles constructions entre le secteur des cargaisons liquides et celui des cargaisons sèches. Les taux de nouvelles constructions dans le secteur du fret liquide ont connu une reprise entre 2016 et 2020.
- L'activité de nouvelles constructions dans le secteur des cargaisons sèches est restée à un niveau beaucoup plus bas que dans celui des cargaisons liquides depuis 2016, les chiffres relatifs aux nouvelles constructions ayant suivi une trajectoire relativement axée sur la stagnation.

TAILLE DES FLOTTES

PAR MACRO-RÉGION ET PAR PAYS EN EUROPE

TABLEAU 1 : TAILLE DES FLOTTES (NOMBRE DE BATEAUX DE NAVIGATION INTÉRIÈRE) PAR MACRO-RÉGION ET PAR TYPE DE BATEAU EN EUROPE



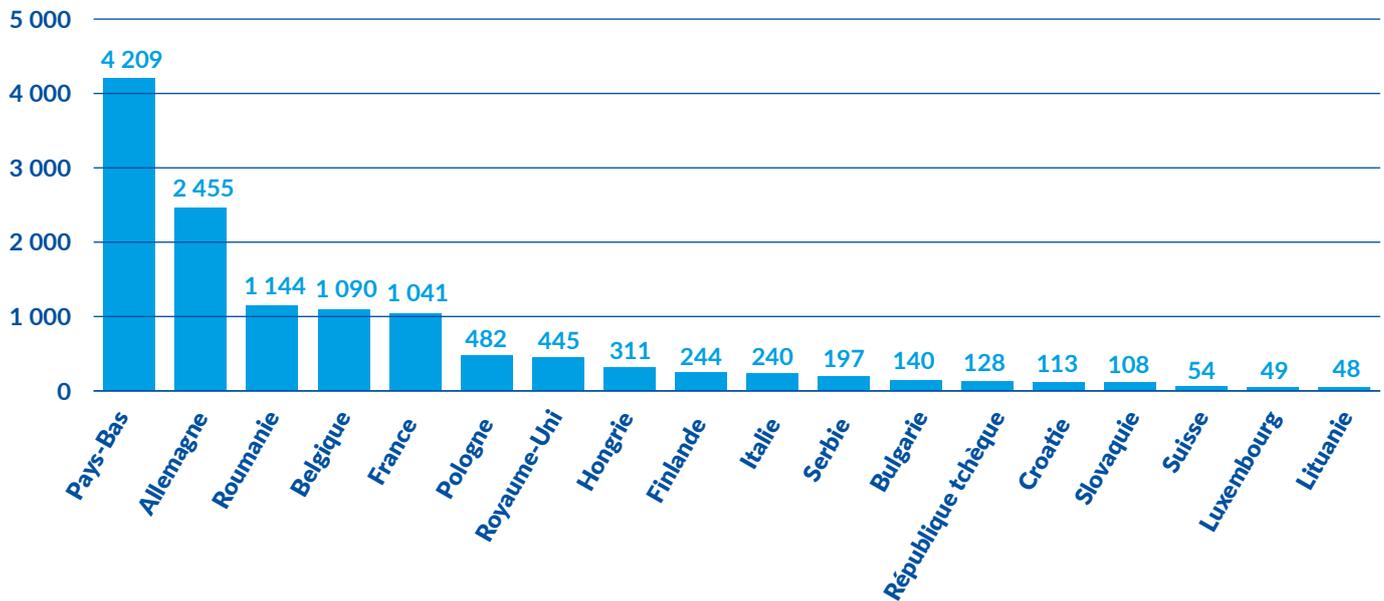
Sources : 1) Pays rhénans : VNF (France), CBS/Rijkswaterstaat (Pays-Bas), ITB (Belgique), administration allemande des voies navigables et de la navigation, registre national de la flotte du Luxembourg et administration fédérale des voies d'eau suisses. 2) Pays du Danube : Commission du Danube. 3) Autres pays : Eurostat [iww_eq_loadcap], [iww_eq_age], Ministère tchèque des transports, Office statistique de Pologne, Office statistique de Lituanie.

* Autres pays = Pologne, République tchèque, Italie, Royaume-Uni, Finlande, Lituanie

dont 9 bateaux-citernes en Pologne, 1 en République tchèque et 16 en Lituanie, et un nombre inconnu dans les autres pays

Les chiffres suivants indiquent le nombre cumulé de bateaux à cargaisons sèche et liquide (automoteurs et barges) et le nombre de pousseurs et de remorqueurs par pays en Europe. En ce qui concerne le nombre de bateaux à cargaison sèche et liquide (Figure 1), les données sont les dernières disponibles et se réfèrent à l'année 2021 pour la Belgique, la France, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Suisse, à 2020 pour l'Allemagne, et à 2019 pour tous les autres pays, à l'exception de l'Italie (2018), du Royaume-Uni (2018) et de la Serbie (2017).

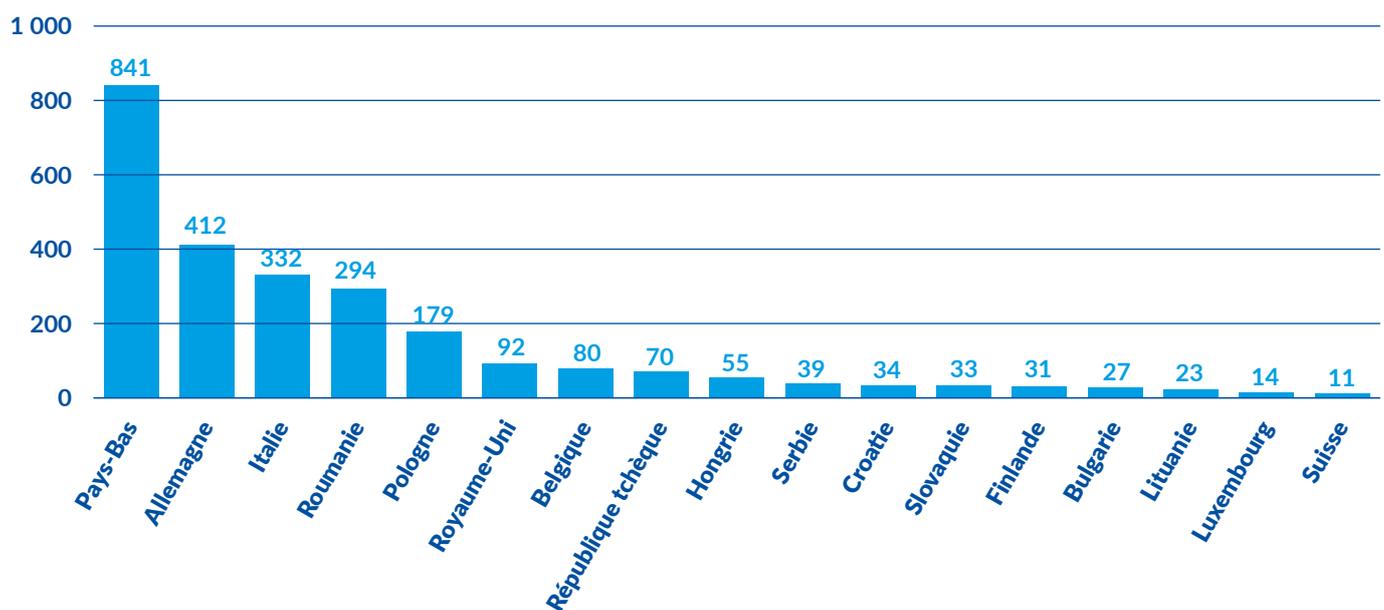
FIGURE 1 : NOMBRE DE BATEAUX À CARGAISONS SÈCHE ET LIQUIDE PAR PAYS EN EUROPE



Sources : Eurostat [iww_eq_loadcap] et sources nationales utilisées pour les pays rhénans

Les données relatives au nombre de pousseurs et de remorqueurs par pays sont extraites de la base de données d'Eurostat, à l'exception de la Belgique et du Luxembourg (en l'absence de données d'Eurostat pour ces deux pays, ce sont les données de leur administration nationale des voies navigables qui ont été utilisées).

FIGURE 2 : NOMBRE DE POUSSEURS ET DE REMORQUEURS PAR PAYS EN EUROPE



Sources : Eurostat [iww_eq_age] et ITB (Belgique), registre des bateaux immatriculés au Luxembourg

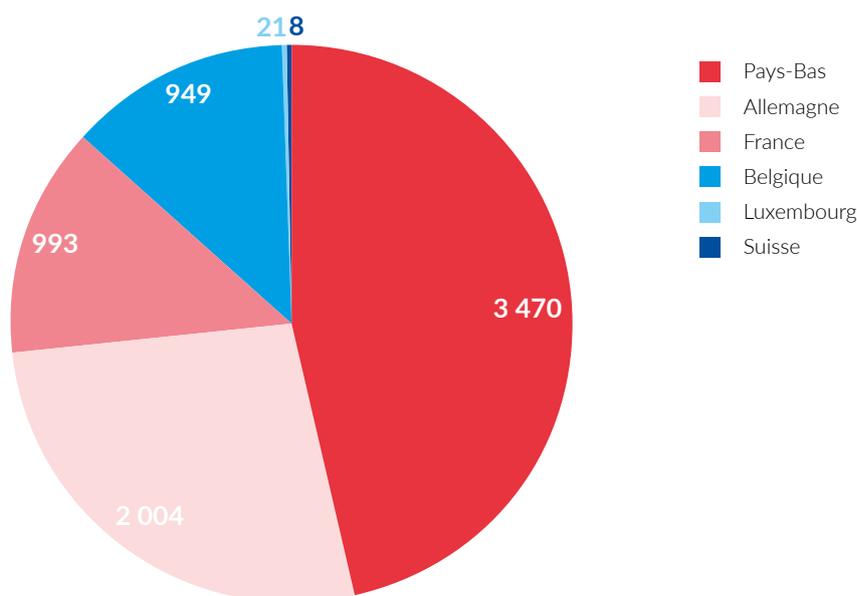
ÉVOLUTION DE LA FLOTTE RHÉNANE

FLOTTE À CARGAISON SÈCHE DANS LES PAYS RHÉNANS

Les données relatives à la flotte qui sont présentées dans cette partie reposent entièrement sur les données nationales fournies par les administrations des voies navigables respectives. La raison qui a motivé cette approche tient à la distinction, entre bateaux à cargaison sèche et bateaux à cargaison liquide, qui est faite dans les bases de données nationales et dans la base de données de l'IVR, mais pas dans celles d'Eurostat.

Les données utilisées pour la flotte néerlandaise incluent les bateaux de navigation intérieure immatriculés aux Pays-Bas et actifs dans ce pays en 2021.⁴⁴ Les données relatives aux flottes d'autres pays rhénans comprennent aussi essentiellement les bateaux actifs et sont fournies par les administrations des voies navigables belge, allemande, française et suisse, et sont extraites du registre des bateaux immatriculés au Luxembourg. Sur la base des données disponibles en 2021 pour tous les pays du Rhin à l'exception de l'Allemagne, le nombre total de bateaux à cargaison sèche enregistrés était d'environ 7 444 en 2021, contre 6 942 en 2020 et 7 012 en 2019.

FIGURE 3 : NOMBRE DE BATEAUX À CARGAISON SÈCHE DANS LES PAYS RHÉNANS EN 2021 *

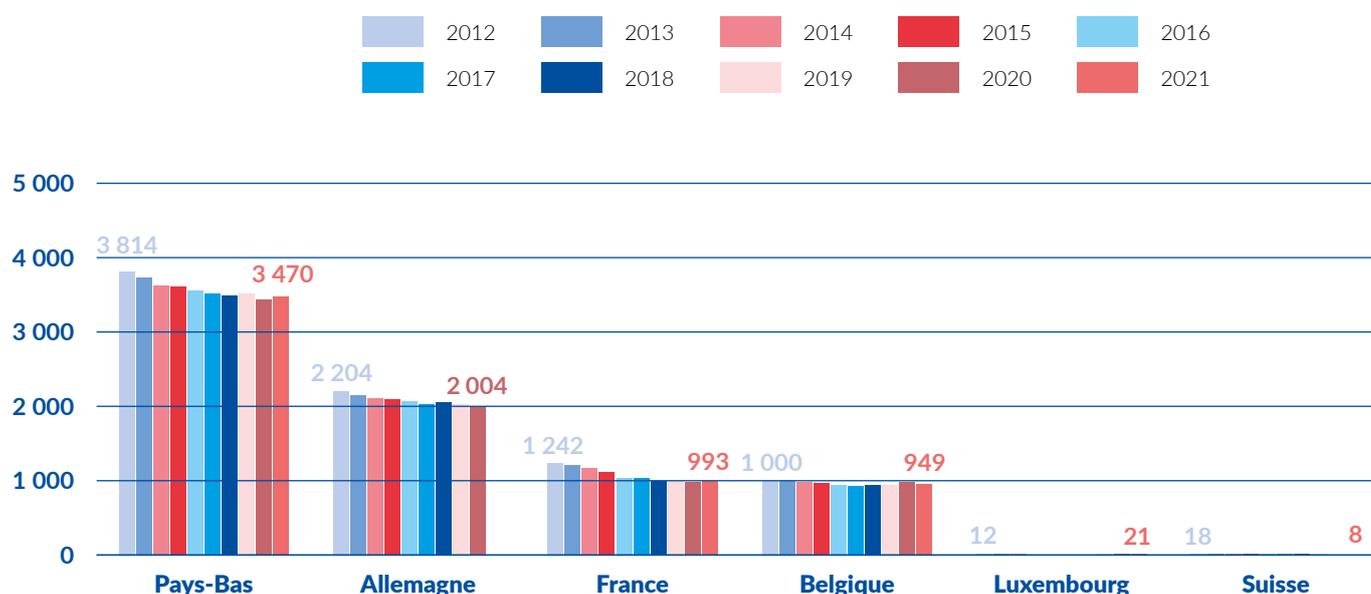


Source : analyse de la CCNR sur la base de données nationales (voir Tableau 1)

* Les données allemandes concernent l'année 2020.

⁴⁴ Le CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) transmet à la CCNR les données brutes sur la flotte opérationnelle aux Pays-Bas que lui communique l'administration néerlandaise des voies navigables (Rijkswaterstaat). Ces bateaux sont effectivement opérationnels puisqu'ils ont franchi des points d'enregistrement aux Pays-Bas en 2021.

FIGURE 4 : NOMBRE DE BATEAUX À CARGAISON SÈCHE PAR PAYS RHÉNAN *



Source : analyse de la CCNR sur la base de données nationales

* Les données relatives à la flotte allemande n'étaient pas encore disponibles pour 2021.

La capacité de chargement moyenne ou port en lourd moyen d'un bateau de la flotte rhénane équivalait à environ 1 500 tonnes en 2020, par rapport à 1 090 tonnes en 2005. La capacité de chargement totale de la flotte est restée plutôt constante depuis 2008 et s'élevait à 10,5 millions de tonnes en 2020.

Les bateaux de petite taille sont généralement définis comme des bateaux dont la capacité de chargement ne dépasse pas 1 500 tonnes. Selon cette définition, les flottes belge, néerlandaise, française et allemande se composent comme suit :

TABLEAU 2 : COMPOSITION DE LA FLOTTE À CARGAISON SÈCHE (BATEAUX ET BARGES AUTOMOTEURS) PAR PAYS RHÉNAN EN 2020/2021 *

Flotte	Bateaux de petite taille ($\leq 1\,500$ t)	Nombre total de bateaux à cargaison sèche	Pourcentage de bateaux de petite taille sur la base de leur nombre
Flotte néerlandaise	1 787	3 470	41,1 %
Flotte allemande	1 507	2 004	75,2 %
Flotte française	749	993	75,4 %
Flotte belge	510	949	53,8 %
Flotte suisse	4	8	50,0 %

Sources : CBS/Rijkswaterstaat, administration allemande des voies navigables, ITB, VNF

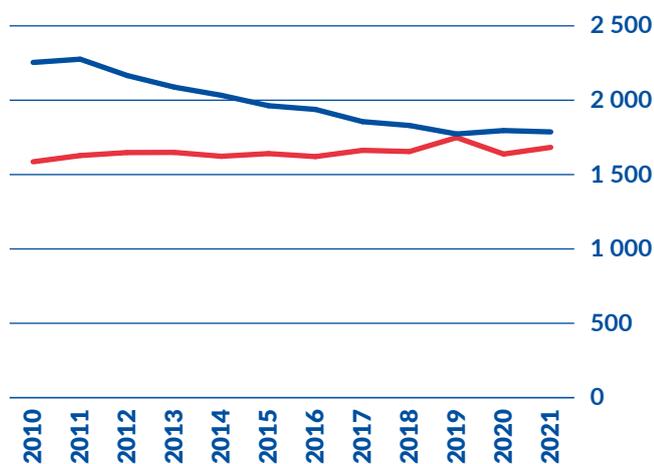
* Les données allemandes se rapportent à 2020 ; toutes les autres données concernent 2021.

On entend souvent dire que le nombre de bateaux de petite taille dans le secteur de la navigation intérieure est en baisse. Les données à long terme confirment cette hypothèse, comme le montrent les figures suivantes.

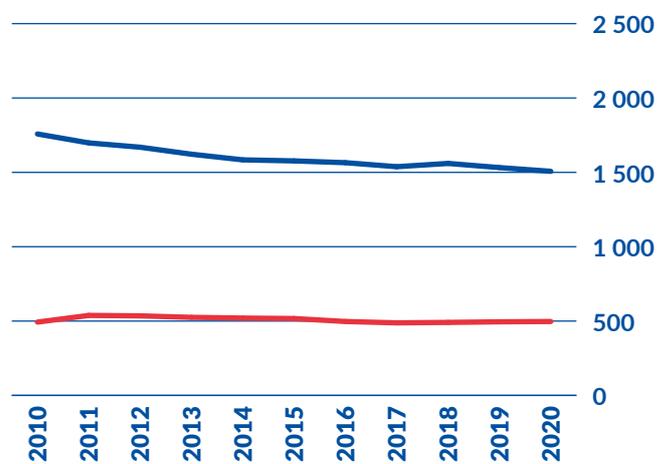
FIGURES 5, 6, 7 ET 8 : **NOMBRE DE BATEAUX À CARGAISON SÈCHE DES FLOTTES NÉERLANDAISE, ALLEMANDE, FRANÇAISE ET BELGE - NOMBRE DE BATEAUX DE PETITE TAILLE ($\leq 1\,500$ T) ET DE GRANDE TAILLE ($> 1\,500$ T)**

$\leq 1\,500$ t $> 1\,500$ t

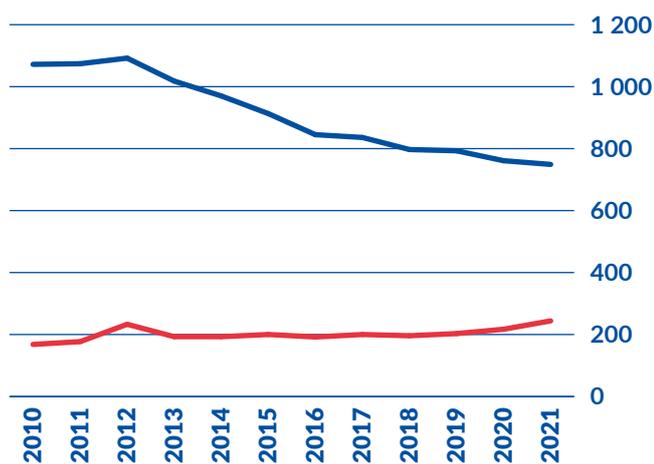
Flotte néerlandaise



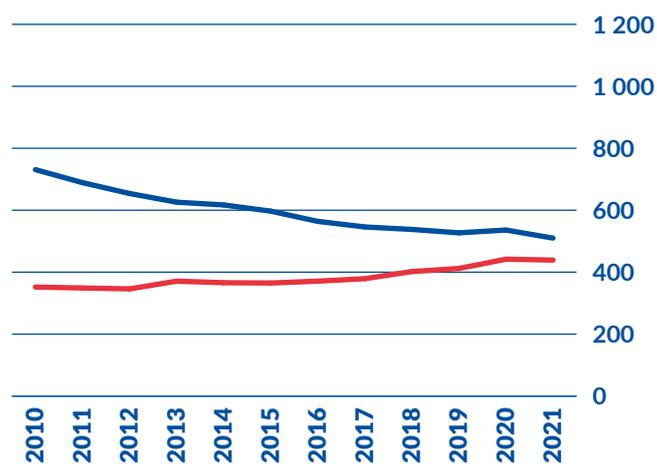
Flotte allemande



Flotte française



Flotte belge



Sources : analyse de la CCNR basée sur des données du CBS/Rijkswaterstaat, de l'ITB, de l'administration allemande des voies navigables intérieures (WSV)

- Le nombre de petits bateaux néerlandais à cargaison sèche a diminué de 467 unités entre 2010 et 2021, ce qui représente une baisse de 20,7 %.
- Le nombre de petits bateaux allemands à cargaison sèche a diminué de 251 unités entre 2010 et 2020, ce qui représente une baisse de 14,3 %.

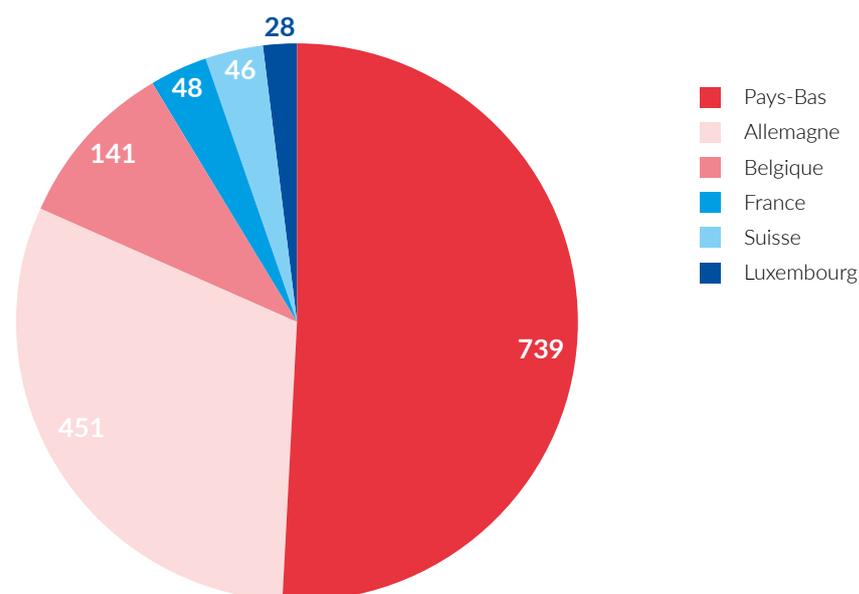
- Le nombre de petits bateaux français à cargaison sèche a diminué de 323 unités entre 2010 et 2021 ce qui représente une baisse de 30,1 %.
- Le nombre de petits bateaux belges à cargaison sèche a diminué de 221 unités entre 2010 et 2021, ce qui représente une baisse de 30,2 %.

Les petits bateaux sont nécessaires pour transporter les céréales et d'autres produits agricoles, de sorte qu'une réduction de leur nombre crée des problèmes et des goulets d'étranglement. Il pourrait en résulter un report des volumes de céréales de la navigation intérieure vers le transport routier, ce qui irait à l'encontre de l'objectif général consistant à reporter des volumes du transport routier vers le transport fluvial.

FLOTTE À CARGAISON LIQUIDE DANS LES PAYS RHÉNANS

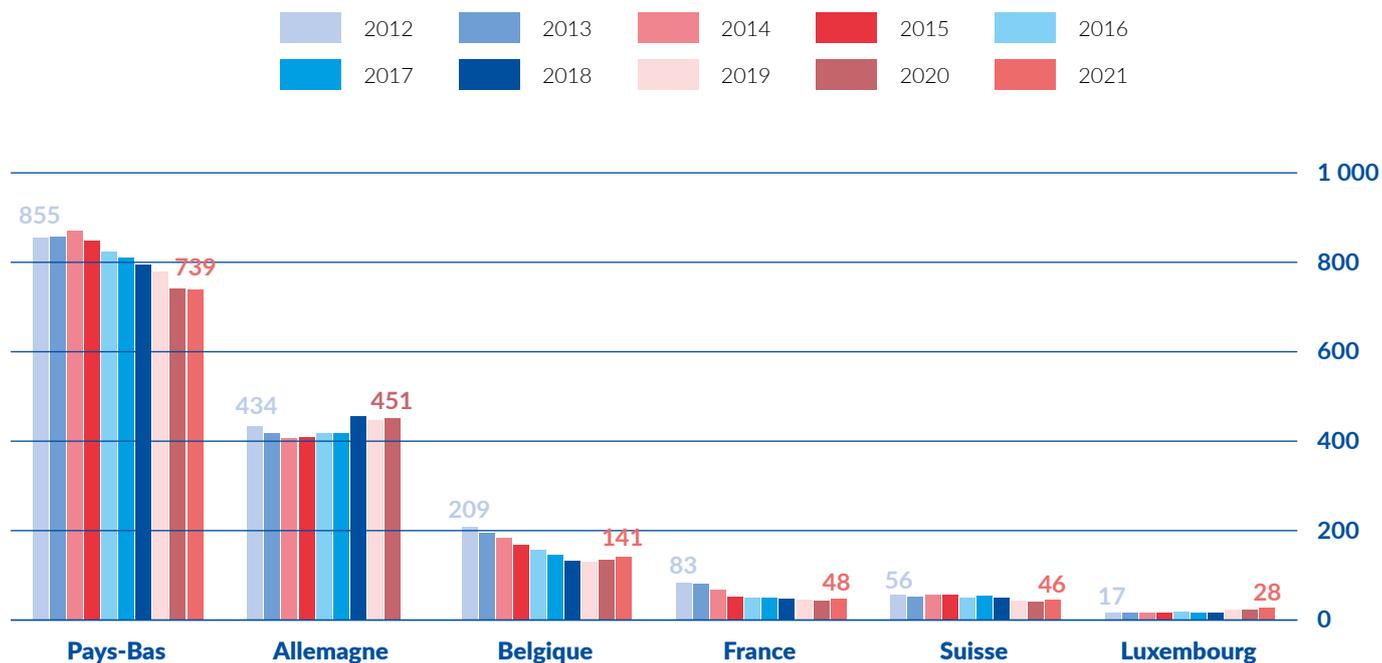
La part détenue par la flotte néerlandaise par rapport à l'ensemble des bateaux à cargaison liquide dans les pays rhénans est de 52 %. La Suisse et le Luxembourg comptent un nombre relativement élevé de bateaux-citernes. D'un point de vue quantitatif, le nombre total de bateaux-citernes a diminué depuis 2012, étant donné que le nombre de bâtiments en cours de retrait dépassait le nombre de nouveaux bateaux à double coque entrant sur le marché.

FIGURE 9 : NOMBRE DE BATEAUX À CARGAISON LIQUIDE DANS LES PAYS RHÉNANS EN 2021 *



Source : analyse de la CCNR sur la base de données nationales
* Les données allemandes se rapportent à 2020.

FIGURE 10 : NOMBRE TOTAL DE BATEAUX À CARGAISON LIQUIDE PAR PAYS RHÉNAN *



Source : analyse de la CCNR sur la base de données nationales

* Les données relatives à la flotte allemande n'étaient pas encore disponibles pour 2021.



ÉVOLUTION DE LA FLOTTE DANUBIENNE

FLOTTE À CARGAISON SÈCHE DANS LA RÉGION DU DANUBE

Selon les statistiques de la Commission du Danube (assorties de précisions reposant sur des enquêtes menées auprès des entreprises de navigation dans les États membres de la Commission du Danube), à la fin de l'année 2017,⁴⁵ la flotte du Danube comptait environ 400 pousseurs, 242 remorqueurs, 409 bateaux automoteurs à cargaison sèche et environ 2 100 barges à cargaison sèche. Plus de 70 % du volume total de transport sont acheminés par des convois poussés, dont la composition est présentée dans le tableau ci-dessous, en fonction de la classe de la voie navigable et des conditions de navigation.

TABLEAU 3 : TYPE DE TRANSPORT DE CARGAISON SÈCHE SUR LE DANUBE (PART DU TRANSPORT TOTAL EN %)

Bateau pousseur + 7 - 9 barges poussées	40 - 42 %
Bateau pousseur + 6 barges	20 - 23 %
Bateau pousseur + 4 barges	12 - 14 %

Source : rapport d'observation du marché de la Commission du Danube

La flotte totale de bateaux à cargaison sèche du Danube a diminué depuis 2005. Cependant, à partir de 2014, la tendance à la baisse s'est interrompue et la taille de la flotte s'est stabilisée. La flotte de cargaison sèche roumaine est la plus importante de la région du Danube, représentant environ 48 % de l'ensemble des bateaux à cargaison sèche de la région. Sa taille continue d'augmenter.

FLOTTE À CARGAISON LIQUIDE DANS LA RÉGION DU DANUBE

Selon les statistiques de la Commission du Danube (assorties de précisions reposant sur des enquêtes menées auprès des entreprises de navigation dans les États membres de la Commission du Danube), à la fin de l'année 2017, il y avait 74 bateaux-citernes automoteurs et 128 bateaux-citernes, d'une capacité totale de chargement d'environ 0,22 million de tonnes.⁴⁶

⁴⁵ Il n'y avait pas de données disponibles pour les années ultérieures en ce qui concerne la flotte du Danube, ce qui aurait permis de faire une distinction entre les bateaux à cargaison sèche et les bateaux à cargaison liquide.

⁴⁶ Les données relatives à la flotte de 2017 étaient les plus récentes dont disposait la Commission du Danube.

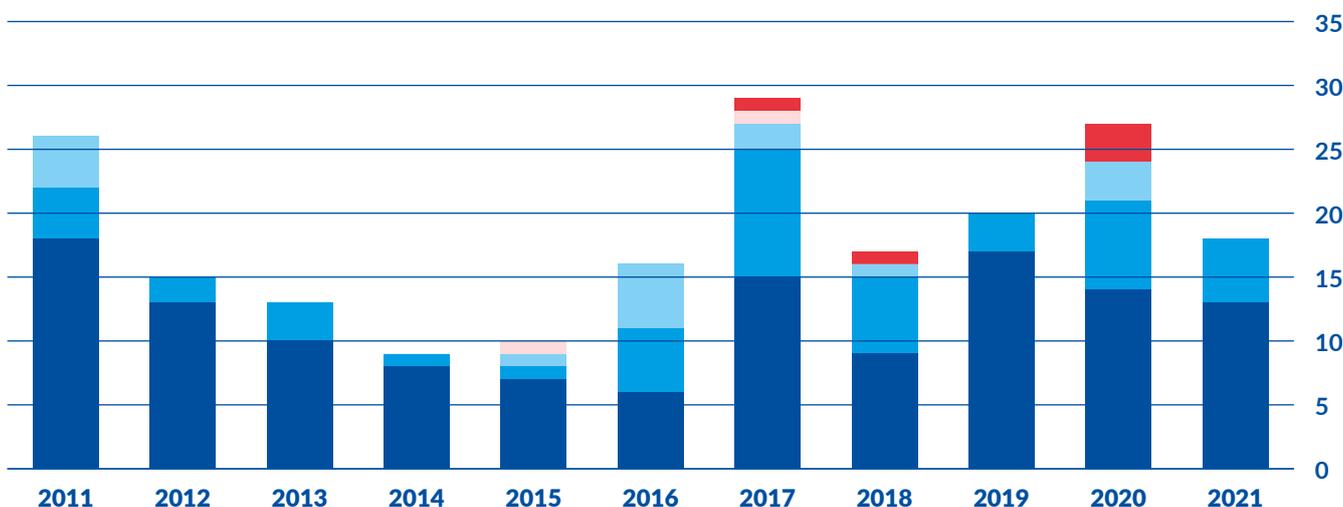
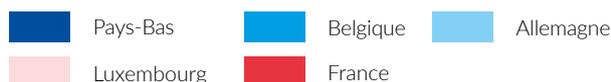
CONSTRUCTION

DE NOUVEAUX BATEAUX⁴⁷

Par rapport à l'année 2020, le nombre de nouveaux bateaux à cargaison sèche a diminué de neuf unités, alors qu'au nombre de bateaux-citernes nouvellement construits se sont ajoutées quatre unités (passant de 40 en 2019 à 54 en 2020, et à 58 en 2021). On note une forte augmentation de la capacité des bateaux à cargaison liquide nouvellement construits.

La majorité des nouveaux bateaux à cargaison sèche mis sur le marché en 2021 sont immatriculés aux Pays-Bas (13 sur 18), suivis par la Belgique avec cinq nouveaux bâtiments.

FIGURE 11 : BATEAUX À CARGAISON SÈCHE NOUVELLEMENT MIS SUR LE MARCHÉ, PAR PAYS D'IMMATRICULATION (NOMBRE, 2011-2020)

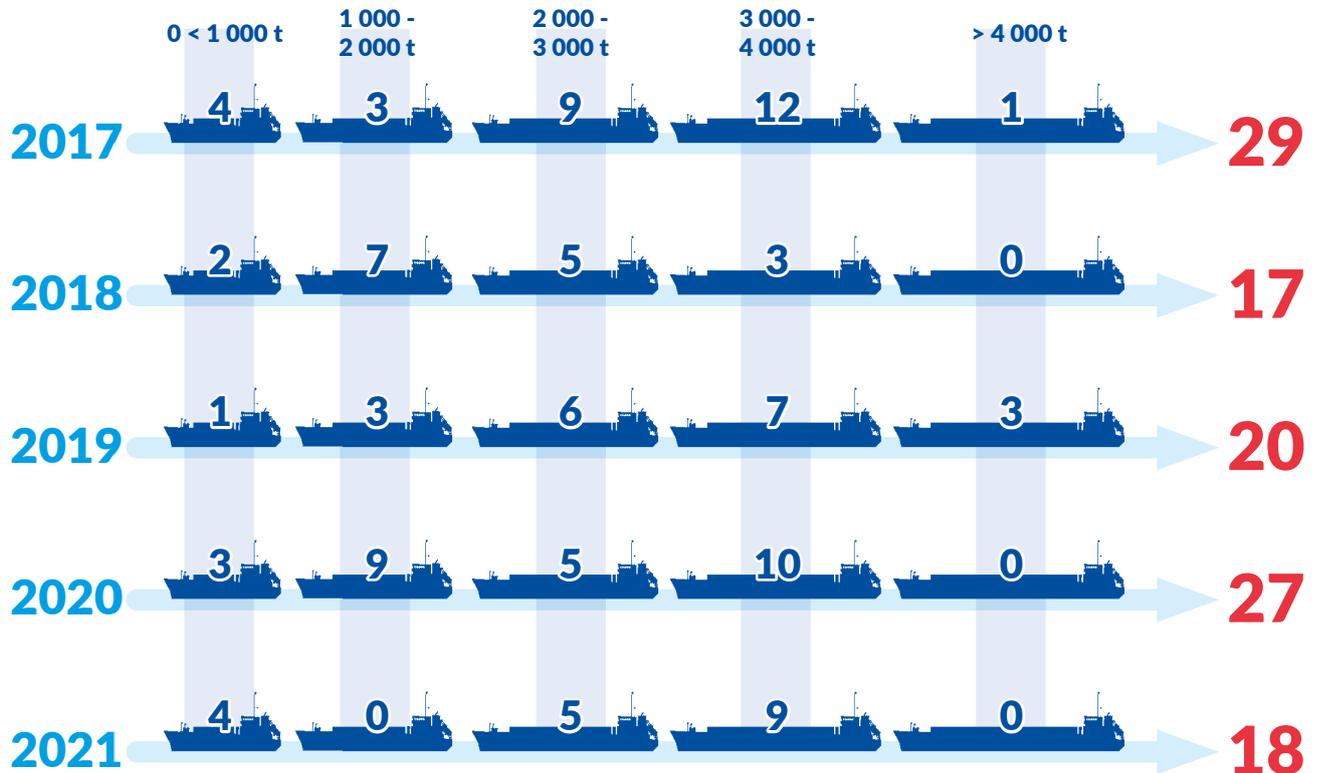


Source : IVR

En ce qui concerne l'analyse réalisée en fonction de la capacité de chargement des bateaux à cargaison sèche nouvellement construits, la part la plus élevée comptant neuf unités correspond à la catégorie des 3 000 - 4 000 tonnes, suivie de la catégorie venant juste en-dessous avec 2 000 - 3 000 tonnes. La capacité moyenne des bateaux à cargaison sèche nouvellement construits atteignait 2 488 tonnes en 2021.

⁴⁷ Construction de nouveaux bateaux pour les pays rhénans. Les données pour les pays du Danube ne sont pas disponibles.

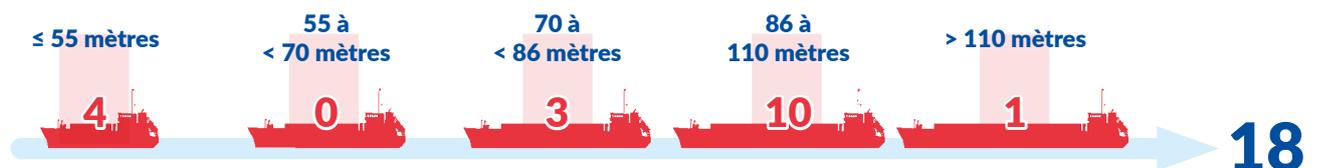
TABLEAU 4 : BATEAUX À CARGAISON SÈCHE NOUVELLEMENT CONSTRUITS, PAR CAPACITÉ DE CHARGEMENT



Source : IVR

Il convient de noter que, pour un bateau nouvellement construit, le tonnage de port en lourd a été partiellement estimé en raison d'une valeur initialement manquante.

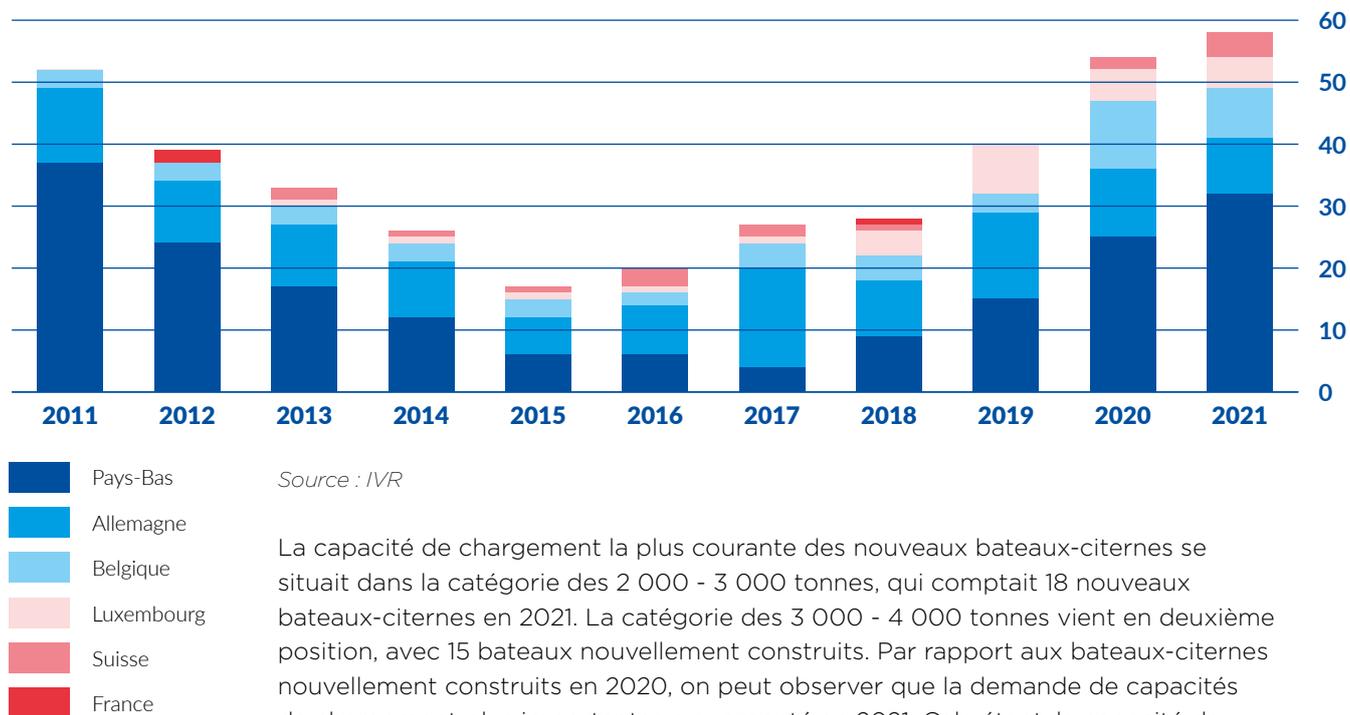
TABLEAU 5 : BATEAUX À CARGAISON SÈCHE NOUVELLEMENT CONSTRUITS EN 2021 PAR LONGUEUR



Sources : IVR, analyse de la CCNR

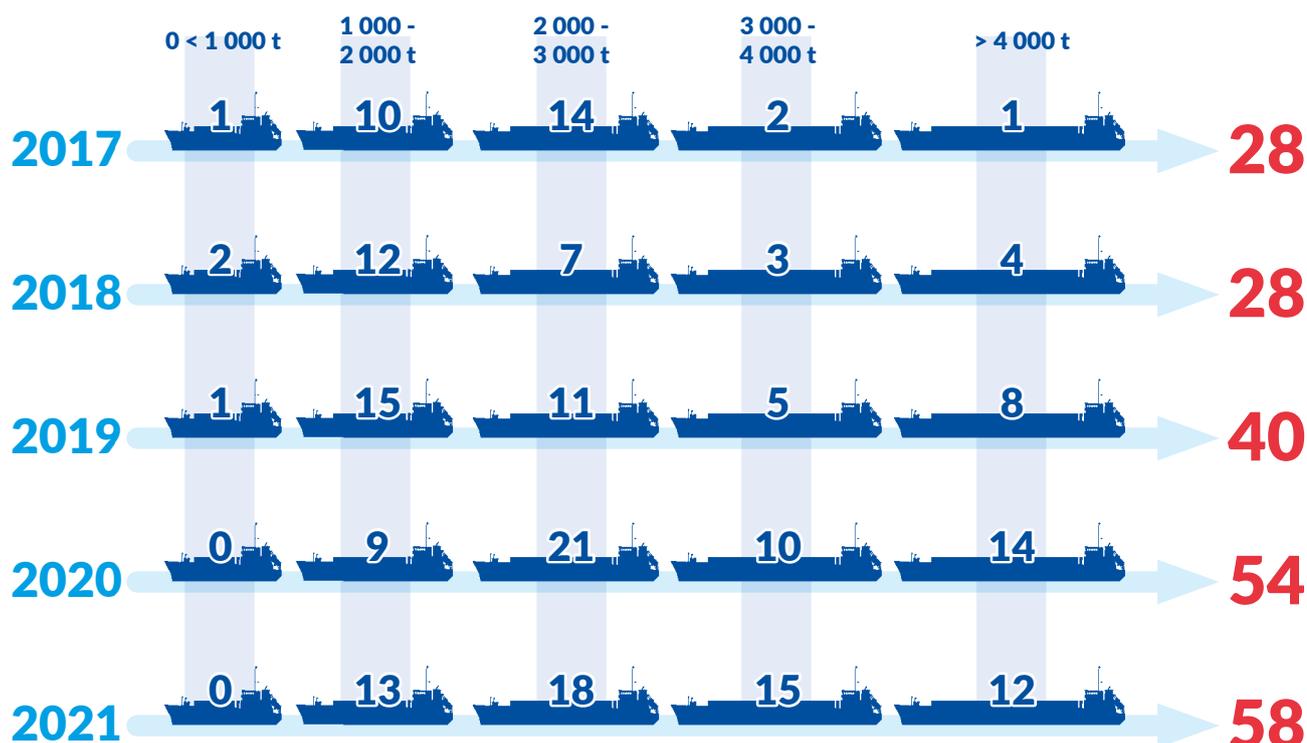
Selon la base de données de l'IVR, 58 nouveaux bateaux-citernes sont entrés sur le marché en 2021, soit quatre de plus qu'en 2020. Après l'immatriculation de 32 nouveaux bateaux aux Pays-Bas, neuf bateaux ont été immatriculés en Allemagne, huit en Belgique, cinq au Luxembourg et quatre en Suisse.

FIGURE 12 : BATEAUX-CITERNES NOUVELLEMENT MIS SUR LE MARCHÉ, PAR PAYS D'IMMATRICULATION (NOMBRE, 2011-2021)



La capacité de chargement la plus courante des nouveaux bateaux-citernes se situait dans la catégorie des 2 000 - 3 000 tonnes, qui comptait 18 nouveaux bateaux-citernes en 2021. La catégorie des 3 000 - 4 000 tonnes vient en deuxième position, avec 15 bateaux nouvellement construits. Par rapport aux bateaux-citernes nouvellement construits en 2020, on peut observer que la demande de capacités de chargement plus importantes a augmenté en 2021. Cela étant, la capacité de chargement moyenne globale a légèrement diminué. La capacité de chargement moyenne des nouveaux bateaux-citernes correspondait à 3 550 tonnes en 2020, à 3 793 tonnes en 2020 et à 3 103 tonnes en 2019.

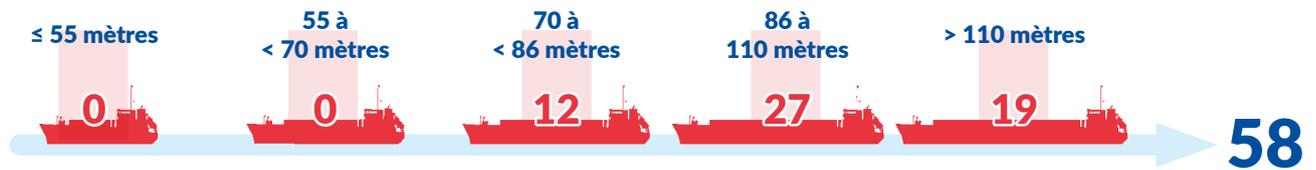
TABLEAU 6 : BATEAUX-CITERNES NOUVELLEMENT CONSTRUITS, PAR CAPACITÉ DE CHARGEMENT



Sources : IVR, analyse de la CCNR

Il convient de noter que, pour 4 bateaux nouvellement construits, le tonnage de port en lourd a été partiellement estimé en raison d'une valeur initialement manquante.

TABLEAU 7 : BATEAUX-CITERNES NOUVELLEMENT CONSTRUITS EN 2021, PAR LONGUEUR

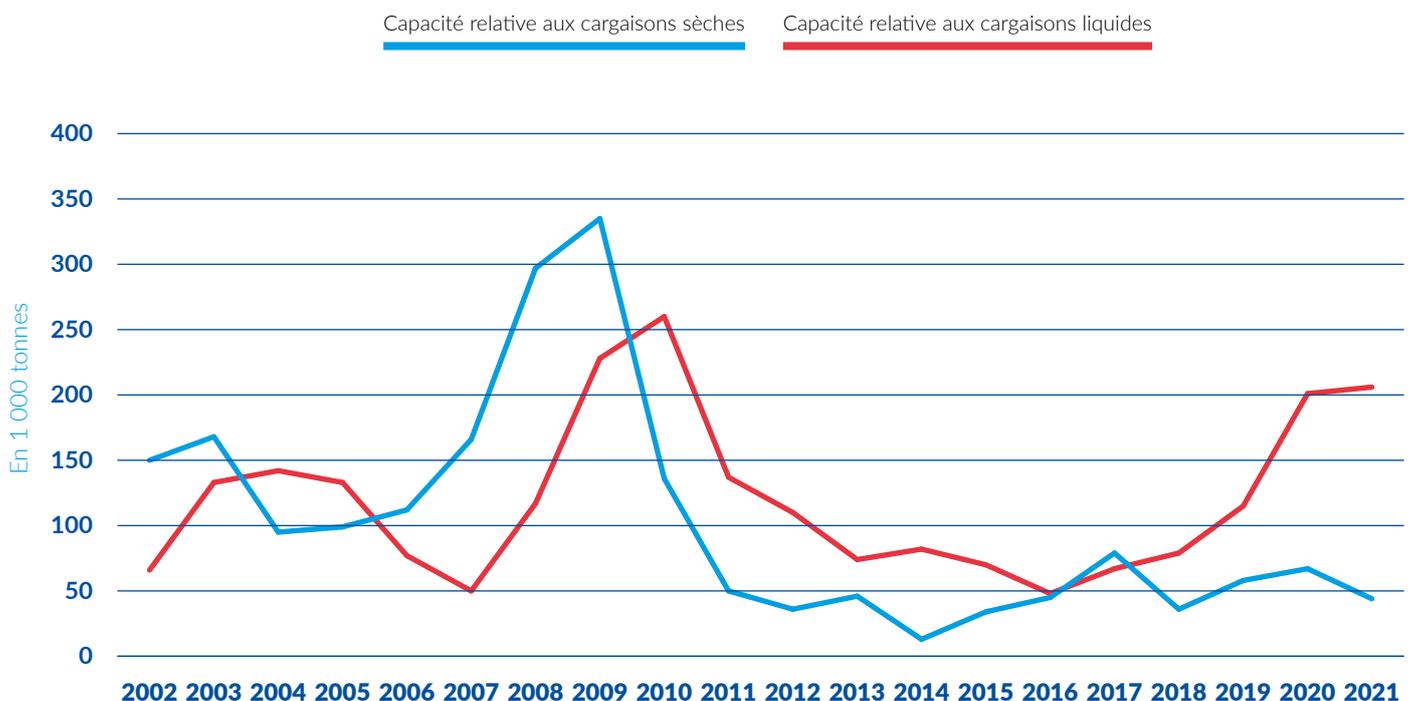


Sources : IVR, analyse de la CCNR

Dans la catégorie des bateaux pousseurs et remorqueurs, sept bateaux sont apparus sur le marché. Six nouveaux pousseurs ont été immatriculés (trois au Luxembourg, deux en Allemagne et un aux Pays-Bas), et un remorqueur a été immatriculé aux Pays-Bas.

La Figure 13 illustre la nouvelle capacité de chargement entrant sur le marché par année et par bateau à cargaison sèche et liquide. Après un long déclin consécutif à la crise financière, les nouvelles capacités, tant sèches que liquides, ont augmenté au cours des dernières années. Pour les bateaux à cargaison liquide, cette hausse de l'activité de construction de nouveaux bateaux a été certainement plus importante que pour les bateaux à cargaison sèche. Cependant, comme l'indique la baisse du taux de nouvelles constructions en 2020 et 2021, les conditions de la demande de transport se sont détériorées pour une partie du fret liquide (produits pétroliers) à la suite de la pandémie.

FIGURE 13 : NOUVELLES CAPACITÉS MISES SUR LE MARCHÉ DES CARGAISONS SÈCHE ET LIQUIDE (CAPACITÉ DE CHARGEMENT EN 1 000 TONNES)



Source : IVR

STRUCTURE PAR ÂGE

DE LA FLOTTE RHÉNANE⁴⁸

Environ 83,2 % de la flotte à cargaison sèche a été construite au 20^e siècle, alors que la part respective de la flotte de bateaux-citernes s'élève à 41,6 %.

BATEAUX-CITERNES

Année de construction	Nombre de bateaux	Part en pourcentage
2000 à 2021	1 043	58,3
1900 à 1999	744	41,6
1875 à 1899	2	0,1

Sources : IVR, analyse de la CCNR

CARGAISON SÈCHE

Année de construction	Nombre de bateaux	Part en pourcentage
2000 à 2021	1 420	16,6
1900 à 1999	7 138	83,2
1875 à 1899	24	0,3

Sources : IVR, analyse de la CCNR

En ce qui concerne la flotte à passagers, une distinction est faite entre les bacs à passagers et les bateaux d'excursion journalières à passagers. Les bateaux de croisière fluviale sont analysés séparément au Chapitre 8. La plupart des bacs à passagers et des bateaux d'excursion journalière à passagers ont été construits au 20^e siècle. Il en va de même pour les pousseurs et les remorqueurs, dont une part considérable de 92,2 % a été construite entre 1900 et 1999.

BACS À PASSAGERS

Année de construction	Nombre de bateaux	Part en pourcentage
2000 bis 2021	62	37,8
1900 bis 1999	102	62,2
1875 bis 1899	0	0

Sources : IVR, analyse de la CCNR

⁴⁸ Pour l'analyse de la structure par âge, c'est la base de données de l'IVR qui a été utilisée. La base de données de l'IVR comprend les bateaux actifs, mais peut également inclure certains bateaux inactifs.

CROISIÈRES À PASSAGERS⁴⁹

Année de construction	Nombre de bateaux	Part en pourcentage
2000 à 2021	169	13,6
1900 à 1999	1 051	84,5
1875 à 1899	24	1,9

Sources : IVR, analyse de la CCNR

POUSSEURS ET REMORQUEURS

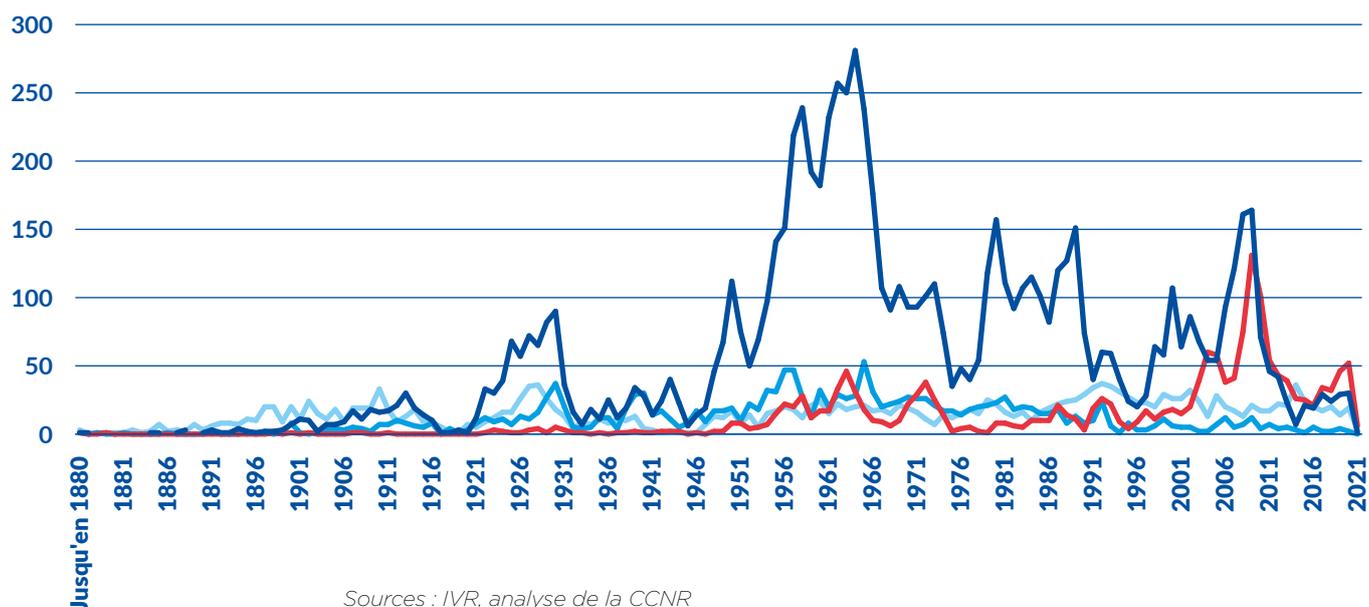
Année de construction	Nombre de bateaux	Part en pourcentage
2000 à 2021	130	7,4
1900 à 1999	1 627	92,2
1875 à 1899	8	0,5

Sources : IVR, analyse de la CCNR

- Bateaux à cargaison sèche
- Bateaux citernes
- Pousseurs et remorqueurs
- Bateaux à passagers

Selon la base de données de l'IVR, les Pays-Bas, suivis par l'Allemagne, détiennent la plus grande part de la flotte rhénane dans presque toutes les catégories de bateaux.

FIGURE 14 : ANNÉES DE MISE EN SERVICE DE LA FLOTTE RHÉNANE AU FIL DU TEMPS (NOMBRE DE BATEAUX DE NAVIGATION INTÉRIEURE)



Sources : IVR, analyse de la CCNR

En outre, dans le cas de 60 bateaux à cargaison sèche, 50 bateaux à passagers, 30 pousseurs et 2 bateaux-citernes, l'année de construction est inconnue. La base de données de l'IVR recense les bateaux actifs, mais peut aussi inclure un certain nombre de bâtiments inactifs, notamment ceux mis en service au cours des années précédentes.

⁴⁹ La base de données de l'IVR contient une liste non exhaustive des bateaux d'excursion journalière.

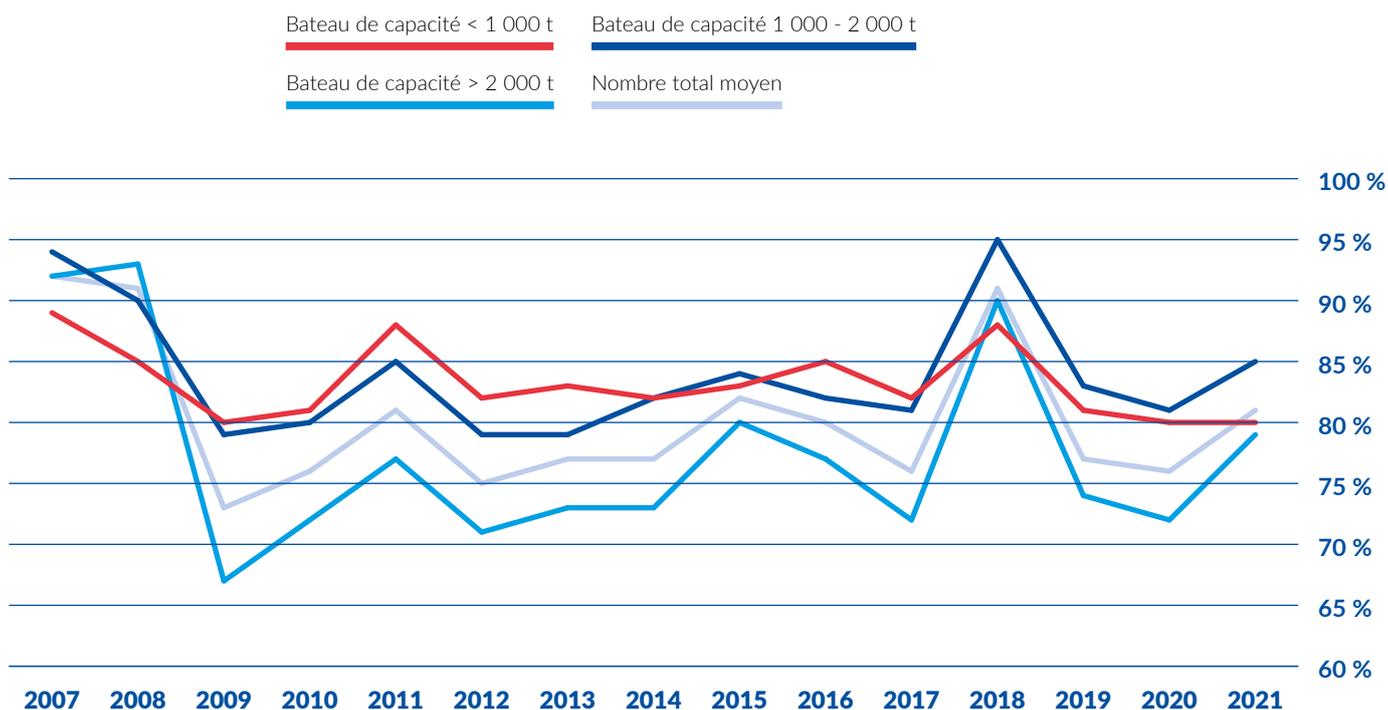
SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES CAPACITÉS

BATEAUX À CARGAISON SÈCHE

L'année 2021 a été marquée par une reprise après la pandémie de 2020. Le transport international de vrac sec a expérimenté un essor conséquent. Cela a conduit à une meilleure utilisation des capacités des bateaux de taille supérieure. En ce qui concerne les cargaisons sèches, le taux d'utilisation moyen était de 81 % en 2021. Ce chiffre est nettement supérieur à celui de 2020 (76 %) et comparable à ceux atteints en 2015 et 2016.

Des signes indiquant que la capacité de la flotte serait actuellement trop restreinte pour faire face à des périodes d'étiage ont été relevés. En 2022, le phénomène d'étiage, qui s'est accru jusqu'à la mi-juillet,⁵⁰ et la nouvelle hausse de la demande de charbon et de transport de charbon, ainsi que le transfert de bateaux à cargaison sèche du bassin rhénan vers l'Europe de l'Est (où ils viennent en renfort en contribuant au transport de céréales en provenance d'Ukraine), devraient aussi entraîner une augmentation importante de l'utilisation des capacités des bateaux à cargaison sèche. Il faut cependant reconnaître que cette augmentation de la demande de transport, en particulier la part concernant le transport du charbon, est temporaire.

FIGURE 15 : UTILISATION DE LA CAPACITÉ DE LA FLOTTE À CARGAISON SÈCHE DANS LES PAYS RHÉNANS (PAR CATÉGORIE DE TAILLE)



Source : analyse Panteia sur la base de données fournies par la CCNR

⁵⁰ L'édition du rapport a été finalisée à la mi-juillet 2022.

Par rapport à 2020, il n'y avait plus de restrictions concernant les horaires de fonctionnement des écluses et des ponts mobiles. Dans la première phase de la crise due à la Covid-19, le fonctionnement des écluses sur le Rhin supérieur et la Moselle, par exemple, a été restreint, et les autorités responsables des voies navigables et des canaux aux Pays-Bas et en Belgique ont également limité le passage. En 2021, le service a été entièrement rétabli et, dans de nombreux cas, le passage était possible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Dans le segment du vrac sec, la demande de transport s'est remise de la crise due à la Covid-19. Le transport du charbon et des minerais a augmenté très fortement, et pas uniquement en raison de la production accrue des sites sidérurgiques de la Ruhr et du réapprovisionnement des hauts fourneaux. L'Allemagne a également dû rechercher des sources d'énergie alternatives en raison de la mise hors service des centrales nucléaires. En conséquence, des quantités supplémentaires de charbon vapeur ont été transportées vers les centrales électriques. Il en a résulté une forte hausse de la demande de grands bateaux de navigation intérieure (> 2 000 tonnes). L'augmentation de la production des hauts fourneaux a également entraîné une augmentation du transport de produits métalliques par voie fluviale. En ce qui concerne le transport des produits agricoles, la demande continue de progresser plus lentement qu'avant la pandémie, notamment en raison des horaires d'ouverture encore limités sites.

Les conditions d'hydraulicité ont été plus favorables en 2021 qu'en 2020, en particulier dans la période allant de mai à septembre. En conséquence, pendant une grande partie de l'année, les bateaux de navigation intérieure ont pu transporter plus de marchandises que l'année précédente. Cela signifie, en termes relatifs, qu'une plus grande capacité de transport allait pouvoir répondre à la demande de capacités de fret supplémentaires.

La capacité de la flotte a augmenté en 2021. En particulier, le nombre de grands bateaux (> 2 000 tonnes) a fortement augmenté. Le nombre de bateaux de petite taille et de taille moyenne a diminué, une tendance qui devrait se poursuivre. Dans le cas des bateaux les plus petits, on peut observer que l'offre de fret diminue à peu près au même rythme que la capacité des bateaux. En conséquence, le taux d'utilisation global reste le même dans ce segment de flotte particulier.

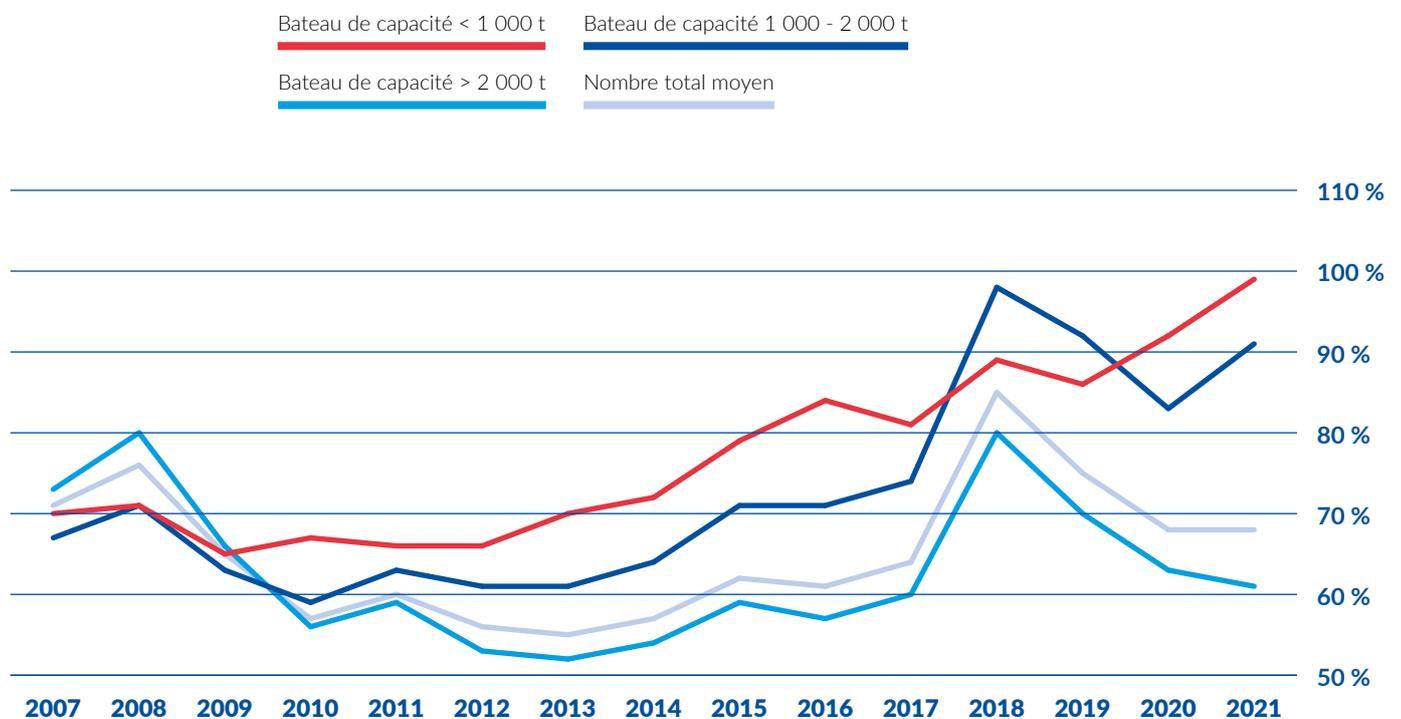
■ BATEAUX À CARGAISON LIQUIDE

En ce qui concerne le transport par bateaux-citernes, l'utilisation moyenne de la flotte en 2021 est restée identique à l'année précédente. Elle est toujours à 68 %. Il convient de noter qu'il y a eu une augmentation de l'utilisation de bateaux de petite taille (< 1 000 tonnes) et de taille moyenne (1000 à 2000 tonnes), ainsi qu'une diminution de l'utilisation de bateaux de grande taille. Cette évolution s'explique de plusieurs façons :

- La croissance de l'offre de fret n'a été que très limitée. Ce marché, contrairement à celui des cargaisons sèches, n'a pas encore pu se remettre de la crise due à la Covid-19. Bien que les volumes aient légèrement augmenté, la demande, en particulier en ce qui concerne le transport de carburants, tels que l'essence, le diesel et le kérosène, était encore considérablement inférieure à celle de 2019 en raison du télétravail.

- Des conditions d'hydraulicité plus favorables. Pendant une grande partie de l'année 2021, il a été possible de naviguer sur le Rhin sans restrictions. À la différence de l'année 2020, au cours de laquelle il y a eu, presque constamment, du printemps à la fin de l'année, des restrictions liées au niveau des eaux, qui réduisaient la capacité de chargement. En 2021, les conditions d'hydraulicité n'ont été restreintes qu'en octobre et en novembre. En conséquence, les bateaux-citernes ont été en mesure de transporter davantage de fret en moyenne, ce qui a eu un effet modérateur sur l'utilisation de la capacité.
- Augmentation de la capacité de la flotte. Un grand nombre de nouveaux bateaux-citernes ont été mis en service en 2021. Il s'agissait presque exclusivement de bâtiments d'une capacité de 2 000 tonnes ou plus. Il en a résulté une croissance de la flotte de bateaux-citernes dans son ensemble.

FIGURE 16 : UTILISATION DES CAPACITÉS DE LA FLOTTE À CARGAISON LIQUIDE DANS LES PAYS RHÉNANS (PAR CATÉGORIE DE TAILLE)



Source : analyse Panteia sur la base de données fournies par la CCNR

En particulier pour les sous-segments, l'utilisation de la capacité des bateaux-citernes de petite taille et de taille moyenne s'effectue à plein rendement. Dans presque tous les cas, il s'agit de bateaux-citernes hautement spécialisés opérant par exemple dans le transport de ciment ou d'huiles alimentaires. Dans d'autres cas, ils sont conçus spécifiquement pour un seul client et sont donc utilisés de manière optimale. La sous-capacité et la perturbation susceptibles de caractériser ce marché sont telles que des périodes d'étiage prolongées pourraient engendrer des pertes de production ou un report modal. Pour les grands bateaux-citernes, les capacités de transport disponibles sont suffisantes, même en cas de nouvelles périodes d'étiage comme en 2018.





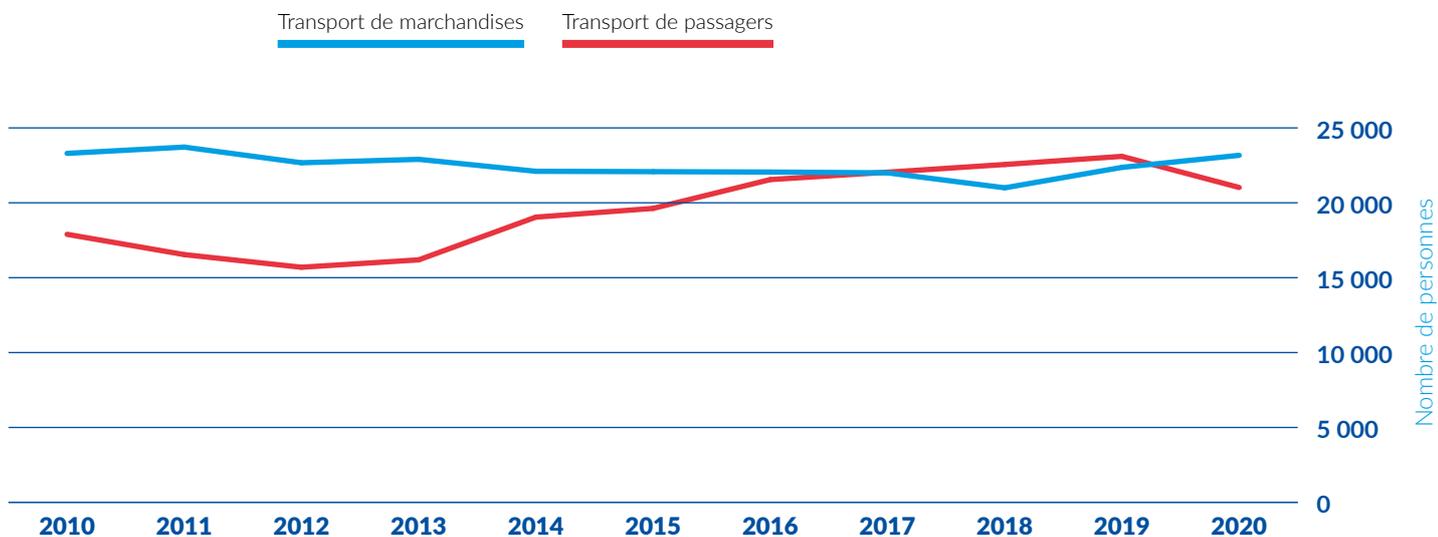


07

ENTREPRISES, EMPLOI, CHIFFRE D'AFFAIRES

- Selon les données d'Eurostat, il existe 5 606 entreprises de fret fluvial employant au total 23 170 personnes. L'étendue géographique de ces chiffres correspond à l'UE plus la Bosnie-Herzégovine, la Serbie et la Suisse. Les entreprises de la région rhénane (Pays-Bas, France, Allemagne, Belgique, Suisse) représentent 87 % du nombre total des entreprises et 75 % du nombre total des personnes occupées.
- Dans la zone géographique définie ci-dessus, 4 211 entreprises de transport fluvial de passagers emploient au total 21 023 personnes. Dans le secteur des passagers, l'emploi a diminué de 9 % en 2020 par rapport à 2019, en raison de la crise liée à la pandémie. En revanche, en ce qui concerne le transport fluvial de marchandises, l'emploi a augmenté de 3,6 % en 2020 par rapport à 2019.
- Alors que les chiffres relatifs à l'emploi et aux entreprises opérant dans le transport fluvial de marchandises sont légèrement plus élevés que dans le transport fluvial de passagers, le chiffre d'affaires relatif au transport de marchandises dépasse largement celui du transport de passagers. Pour les pays rhénans, le chiffre d'affaires net du transport fluvial de marchandises est d'environ 5,5 milliards d'euros (2020), par rapport à un montant estimatif de 1,3 milliard d'euros pour le transport fluvial de passagers (2020).

FIGURE 1 : ÉVOLUTION DE L'EMPLOI DANS LE TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES ET DE PASSAGERS EN EUROPE (NOMBRE DE PERSONNES)



Source : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

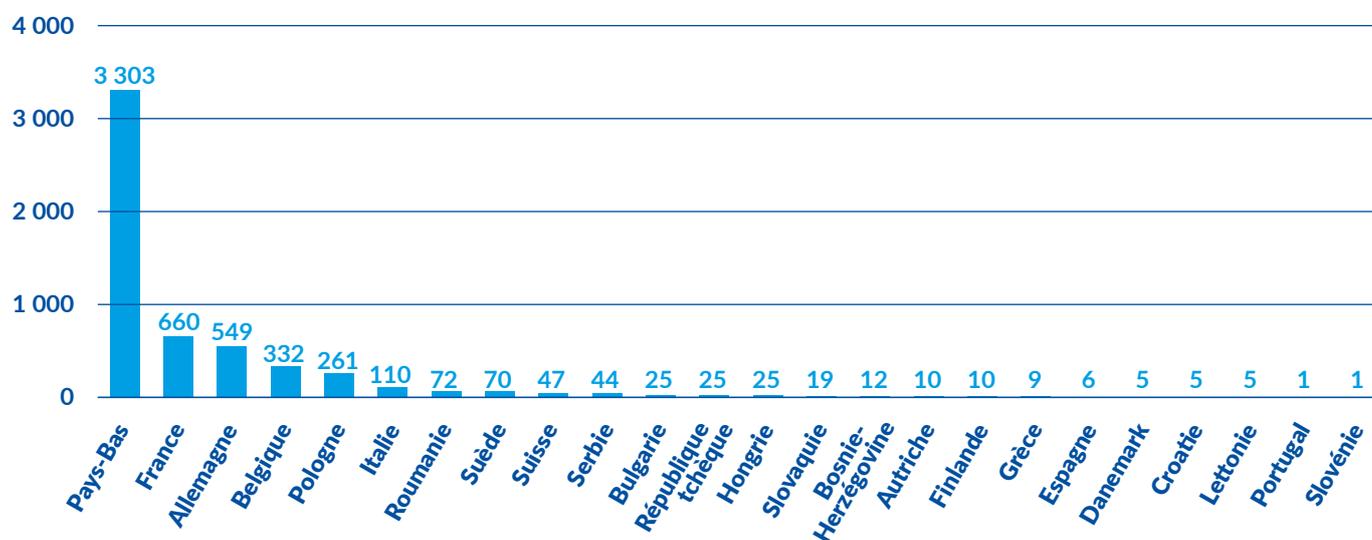
ENTREPRISES ET EMPLOI DANS LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

Selon les derniers chiffres d'Eurostat, 5 606 entreprises de transport fluvial opèrent en Europe (UE plus Bosnie-Herzégovine, Serbie et Suisse). Environ 87 % d'entre elles (4 891 en chiffres absolus) sont répertoriées dans les pays riverains du Rhin (Pays-Bas, Allemagne, Belgique, France et Suisse). Rien qu'aux Pays-Bas, 3 303 entreprises de fret fluvial sont recensées, ce qui représente 59 % du nombre total en Europe et 68 % du nombre d'entreprises dans les pays riverains du Rhin.

Dans la région du Danube, les entreprises de fret sont en moyenne plus importantes, comptant plus de salariés qu'en Europe occidentale.⁵¹ Cela explique le nombre relativement faible d'entreprises dans les pays du Danube (212), représentant une part de seulement 4 % du nombre global d'entreprises européennes de fret fluvial.

⁵¹ Le nombre moyen d'employés dans les entreprises de transport de marchandises est de 3,7 pour les entreprises des pays riverains du Rhin, mais de 17,3 pour les entreprises des pays riverains du Danube.

FIGURE 2 : NOMBRE D'ENTREPRISES DE TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES EN EUROPE *

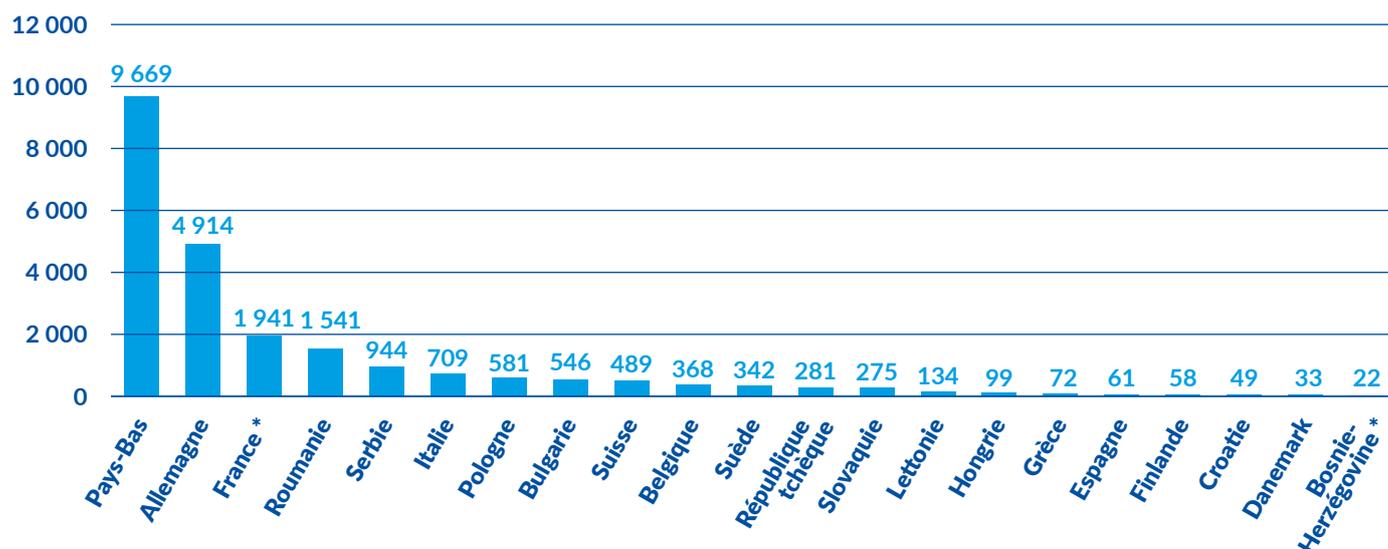


Sources : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] et Office fédéral de la statistique (CH)

* Les données se rapportent à 2019.

Le nombre de personnes employées dans le transport de fret comprend les travailleurs indépendants, ceux qui aident les membres de leur famille à bord et les salariés. Le nombre total relatif à cette variable était de 23 170 en 2020.⁵² Les pays du Rhin représentent 75 %, les pays du Danube 15 % et les entreprises des pays situés en dehors des régions du Rhin et du Danube 10 %.

FIGURE 3 : NOMBRE DE PERSONNES EMPLOYÉES DANS LE TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES EN EUROPE #



Source : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

Les données se rapportent à l'année 2020, à l'exception des pays dont les noms sont suivis d'un astérisque *, pour lesquels les données se rapportent à l'année 2019. Il convient de noter que les chiffres obtenus auprès des institutions nationales d'observation du marché du travail ou d'autres bureaux nationaux peuvent différer des chiffres obtenus auprès d'Eurostat, en raison d'approches statistiques différentes du marché du travail. En ce qui concerne les comparaisons entre pays, Eurostat est cependant considéré comme la source privilégiée étant donné que les données sont harmonisées entre les pays, et donc comparables.

⁵² Ce chiffre sous-estime l'emploi total dans la navigation intérieure européenne. La raison en est que, dans les données SBS d'Eurostat, seules les personnes travaillant pour des entreprises exerçant leur activité principale dans le transport fluvial sont prises en compte. Pour presque tous les pays, les données relatives à 2020 étaient disponibles, à l'exception de la France (2019) et de la Bosnie-Herzégovine (2019).

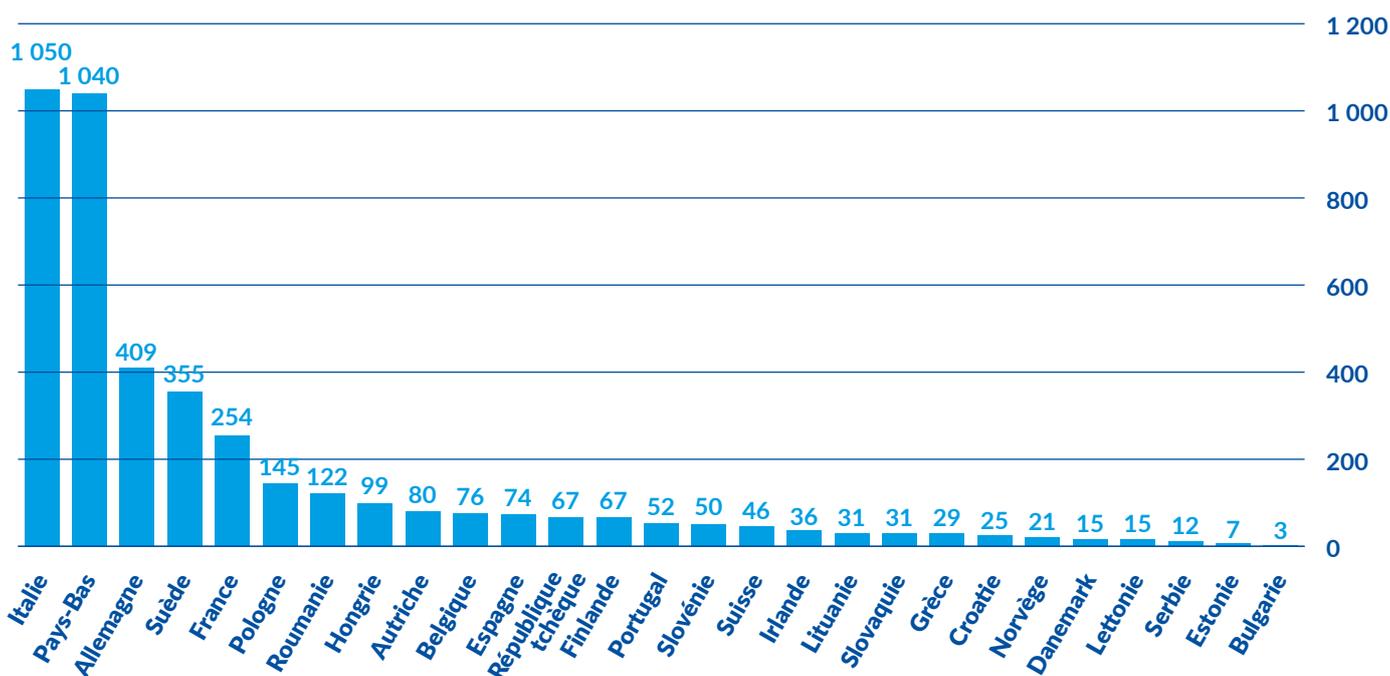
ENTREPRISES ET EMPLOI

DANS LE TRANSPORT DE PASSAGERS

Les entreprises de transport fluvial de passagers en Europe (4 211 entreprises) interviennent dans différents segments : les croisières fluviales et les excursions journalières sur les fleuves, rivières, canaux et lacs, les bacs assurant des trajets pendulaires et touristiques. La classe NACE H50.30, portant l'intitulé « transports fluviaux de passagers », constitue la base sur laquelle ont été établies les données d'Eurostat et recouvre toutes les activités susmentionnées.

Ce large champ d'application de la classe NACE H50.30 est également la raison pour laquelle l'Italie se situe en première position en ce qui concerne le nombre d'entreprises de transport fluvial de passagers. L'Italie compte de nombreux lacs dans sa partie nord, avec beaucoup de bateaux d'excursion journalière. Les nombreux bateaux exploités sur les canaux de Venise jouent également un rôle important. Cela étant, le transport de passagers sur des cours d'eau tels que le Pô n'atteint actuellement pas un niveau d'activité très élevé, en raison des nombreuses sections peu profondes que compte le Pô. Les entreprises néerlandaises arrivent en deuxième position. Le nombre d'entreprises néerlandaises est élevé en raison du grand nombre de petits bateaux d'excursions journalières et de bacs assurant des services de traversée dans les villes néerlandaises.

FIGURE 4 : NOMBRE D'ENTREPRISES DE TRANSPORT FLUVIAL DE PASSAGERS EN EUROPE *

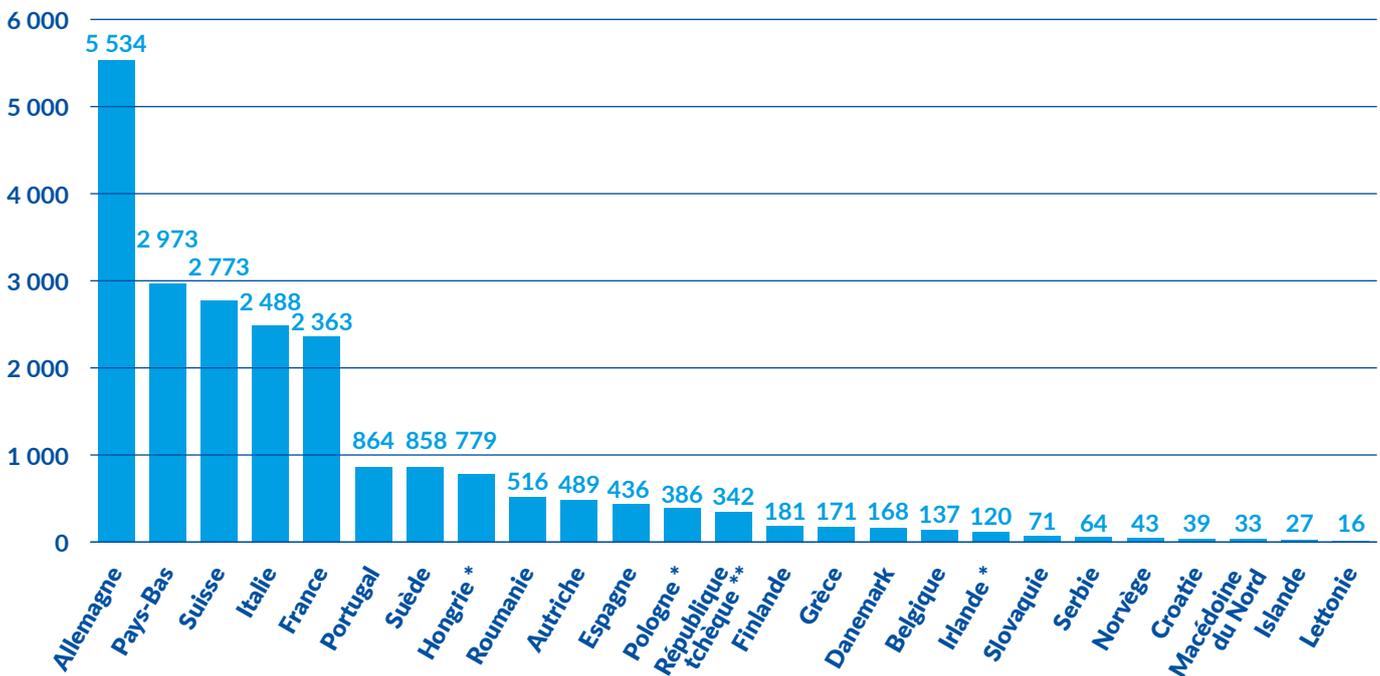


Sources : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2] et Office fédéral de la statistique (CH)

* Les données se rapportent à 2019.

Le nombre total de personnes employées dans le transport fluvial de passagers en Europe s'élevait à 21 023 en 2020 et était donc inférieur au niveau d'emploi atteint dans le transport de marchandises. Au cours des années précédentes, le nombre d'employés dans le transport fluvial de passagers était plus élevé que dans le secteur du transport fluvial de marchandises. L'explication de ce changement est la crise de la Covid-19, qui a entraîné une forte baisse du transport de passagers et a eu un impact sur l'emploi. D'après les données d'Eurostat, la baisse de l'emploi a été de 9 % en 2020 (taux de variation annuel par rapport à 2019).

FIGURE 5 : NOMBRE DE PERSONNES EMPLOYÉES DANS LE TRANSPORT FLUVIAL DE PASSAGERS EN EUROPE #



Source : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

Les données se rapportent à 2020, à l'exception de celles suivies d'un astérisque * (2019) ou de deux astérisque ** (2018).

Environ 63 % de l'ensemble des employés du transport fluvial de passagers travaillent dans les pays du Rhin. La part des pays du Danube correspond à 9 %. Toutes les autres régions européennes confondues représentent une part de 28 %.

II CHIFFRE D'AFFAIRES

CHIFFRE D'AFFAIRES DU TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES

Les entreprises de transport fluvial de marchandises de l'UE (plus la Suisse) ont généré un chiffre d'affaires d'environ 6 057 milliards d'euros en 2020.

Les entreprises répertoriées dans les pays du Rhin représentaient 5 502 milliards d'euros. Ces chiffres sont valables pour l'année 2020, à l'exception de la France (2018) et des Pays-Bas (2019).

TABLEAU 1 : CHIFFRE D'AFFAIRES NET DU TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES DANS LES PAYS RHÉNANS *

	Chiffre d'affaires net en milliards d'euros
Entreprises néerlandaises	3 314
Entreprises allemandes	1 525
Entreprises françaises	397
Entreprises belges	135
Entreprises suisses	131
Ensemble des pays rhénans	5 502

Sources : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2], Centraal Bureau voor de Statistiek (NL)

* Toutes les valeurs se rapportent à 2020, sauf pour les entreprises françaises (2018) et néerlandaises (2019). La valeur pour les entreprises néerlandaises est estimative, ayant été établie sur la base des données communiquées par le CBS, selon lesquelles le transport de marchandises représente 92 % du chiffre d'affaires total du transport fluvial.

Le chiffre d'affaires généré dans les entreprises de transport fluvial de marchandises des pays riverains du Danube s'élevait à 398 millions d'euros en 2020.

TABLEAU 2 : CHIFFRE D'AFFAIRES NET DU TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES
DANS LES PAYS DANUBIENS EN 2020

	Chiffre d'affaires net en milliards d'euros
Entreprises serbes	109
Entreprises roumaines	107
Entreprises slovaques	80
Entreprises hongroises	47
Entreprises bulgares	29
Entreprises autrichiennes	23
Entreprises croates	3
Ensemble des pays danubiens	398

Source : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2]

Le chiffre d'affaires des entreprises opérant dans le transport fluvial de marchandises et enregistrées dans les régions européennes situées en dehors des régions du Rhin et du Danube s'élevait à 157 millions d'euros en 2020.

CHIFFRE D'AFFAIRES DU TRANSPORT FLUVIAL DE PASSAGERS

Pour les entreprises de transport fluvial de passagers dans l'UE (plus la Suisse), le chiffre d'affaires total ne peut pas être indiqué en raison de nombreuses valeurs manquantes dans la base de données SBS d'Eurostat.

Pour les pays du Rhin, les valeurs étaient en partie disponibles et en partie estimatives, indiquant environ 1 217 milliards d'euros de chiffre d'affaires financier net en 2020.

TABLEAU 3 : CHIFFRE D'AFFAIRES NET DU TRANSPORT FLUVIAL DE PASSAGERS DANS LES
PAYS RHÉNANS EN 2020 *

	Chiffre d'affaires net en millions d'euros
Entreprises suisses	521
Entreprises allemandes	301
Entreprises néerlandaises **	288
Entreprises françaises #	87
Entreprises belges	20
Ensemble des pays rhénans	1 217

Sources : Eurostat [sbs_na_1a_se_r2], Bureau central néerlandais des statistiques (CBS) des Pays-Bas

* Toutes les valeurs se rapportent à 2020, sauf pour les entreprises néerlandaises (2019).

** La valeur pour les Pays-Bas est estimative, ayant été établie sur la base des données communiquées par le CBS, selon lesquelles 8 % du chiffre d'affaires total du transport fluvial est lié au transport de passagers.

La valeur pour les entreprises françaises est estimée sur la base de la baisse de l'indice de chiffre d'affaires calculé par l'INSEE en 2020 par rapport à 2018 pour la France (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010543475#Tableau>).

Pour les entreprises situées dans des pays du Danube, les chiffres d'affaires indiquent les valeurs suivantes pour 2020 : Autriche (49 millions d'euros), Roumanie (8 millions d'euros), Serbie (2 millions d'euro), Slovaquie (1 million d'euros), Croatie (0,4 million d'euros). Compte tenu de l'absence de données concernant la Bulgarie et la Hongrie dans la base de données d'Eurostat, il n'a pas été possible de présenter de tableau récapitulatif.

La baisse du chiffre d'affaires des entreprises de la région du Danube peut s'expliquer par deux facteurs majeurs. Premièrement, il faut tenir compte du niveau moins élevé des salaires dans ces pays. Selon la base de données SBS d'Eurostat, la Roumanie, la Serbie et la Croatie figurent parmi les quatre pays où les coûts salariaux annuels moyens par employé sont les plus faibles en Europe (le quatrième pays est la Bulgarie, pour laquelle les données sur le chiffre d'affaires ne sont pas disponibles). Des salaires moins élevés se traduisent par des coûts totaux inférieurs, en particulier dans le transport de passagers, à forte intensité de main-d'œuvre. Des coûts moins élevés impliquent, en retour, des niveaux de prix inférieurs et, par conséquent aussi, des chiffres d'affaires plus modestes.

La seconde explication est la baisse globale d'activité des entreprises établies dans la région du Danube en ce qui concerne le transport de passagers. Dans le secteur de la croisière fluviale, par exemple, l'activité est principalement assurée par des entreprises d'Europe occidentale, également sur le Danube.

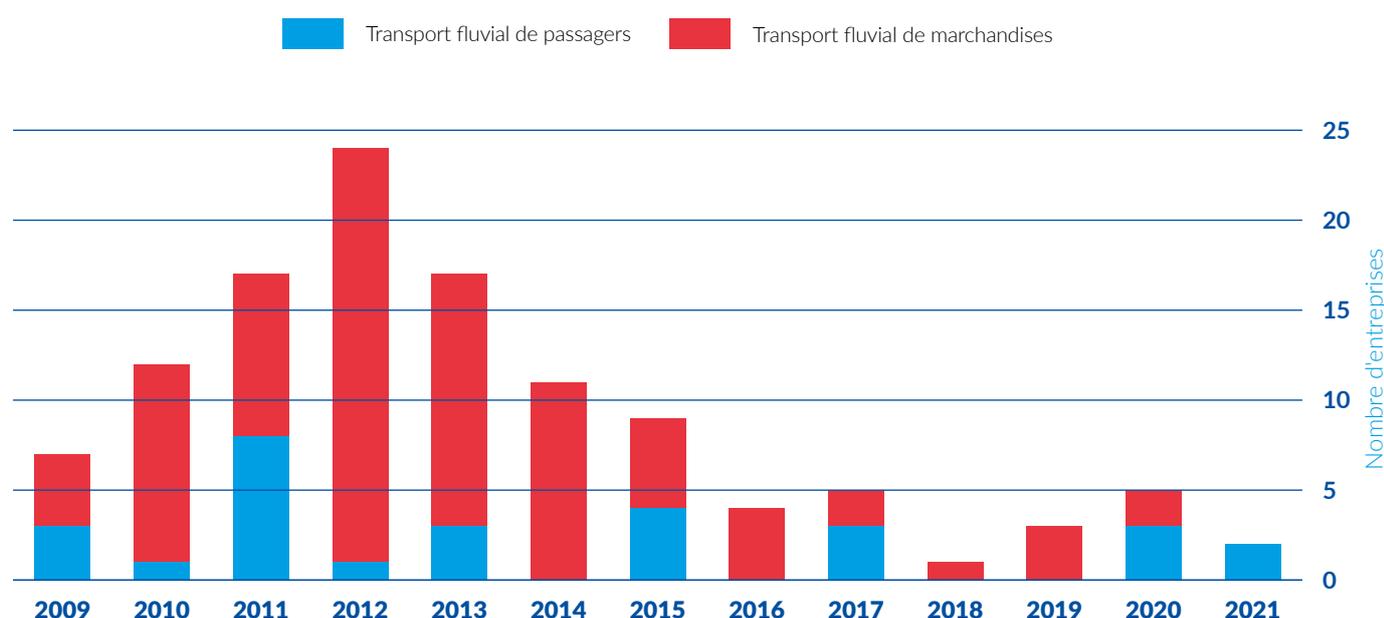
L'Italie (302 millions d'euros en 2020) et la Suède (98 millions d'euros en 2020) sont deux pays d'Europe non rhénans et non danubiens, dont le niveau de chiffre d'affaires est très élevé. Avec le Portugal (19 millions d'euros en 2020) et l'Espagne (13 millions d'euros en 2020), ce groupe de pays réalisait 23 % de l'ensemble du chiffre d'affaires du transport fluvial de passagers en Europe en 2020.



II FAILLITES

Aucune donnée sur les faillites dans le secteur du transport fluvial n'est disponible au niveau d'Eurostat. En ce qui concerne les Pays-Bas, elles ne peuvent être obtenues qu'auprès du Bureau central néerlandais des statistiques (CBS).

FIGURE 6 : NOMBRE DE FAILLITES DANS LE TRANSPORT FLUVIAL AUX PAYS-BAS



Source : Centraal Bureau voor de Statistiek (NL)

Les données ne montrent qu'une absorption mineure du nombre de faillites concernant le transport de passagers en 2020 et 2021. Les données ne contiennent aucune indication concernant l'impact de la crise due à la Covid sur les entreprises de transport de marchandises.

Ce résultat pourrait s'expliquer par les régimes d'aides d'État mis en place par les gouvernements en 2020. Aux Pays-Bas, les entrepreneurs indépendants ont eu accès à une aide au revenu, ainsi qu'à un prêt pour le fonds de roulement à un taux d'intérêt inférieur au taux du marché.⁵³

Outre les parties prenantes publiques concernées, les banques ont aidé à maintenir le secteur du transport fluvial financièrement à flot. La suspension des remboursements des prêts pour les entreprises de navigation qui étaient intrinsèquement « saines », mais en détresse financière en raison de la Covid, était l'une des mesures prise au début de l'année 2020 par plusieurs banques aux Pays-Bas.⁵⁴

⁵³ Source : NEWSLETTER HEBDOMADAIRE de la CCNR - N°3, Rhine navigation in the context of Covid-19 (15 avril 2020), https://www.ccr-zkr.org/files/documents/covid19/20200415_CCNR_Weekly_newsletter_3.pdf

⁵⁴ Source : Article « Banken geven bedrijven half jaar uitstel van aflossingen », paru dans la revue Weekblad Schuttevaer, le 25 mars 2020



VIKING
BRAGI

CH - BASEL
07001961

VIKING
BALDUR

CH - BASEL
07001969

08

TRANSPORT DE PASSAGERS

- En 2021, la situation du marché était encore caractérisée par une activité plutôt faible du côté de la demande, en conséquence directe de la pandémie, ralentissant ainsi l'activité de construction navale dans le secteur de la croisière fluviale.
- 405 bateaux de croisière fluviale ont été recensés en Europe, et 9 nouveaux bateaux mis en service (contre 19 en 2020). La tendance à la baisse du pourcentage de nouvelles constructions devrait se poursuivre en 2022.
- Même s'il est possible d'observer une reprise des mouvements de bateaux de croisière en 2021, le nombre de bateaux de croisière fluviale ayant franchi les écluses sur le Rhin est encore inférieur de 55 % au niveau pré-pandémique de 2019. Le taux d'occupation des bateaux est également bien inférieur au niveau enregistré en 2019.



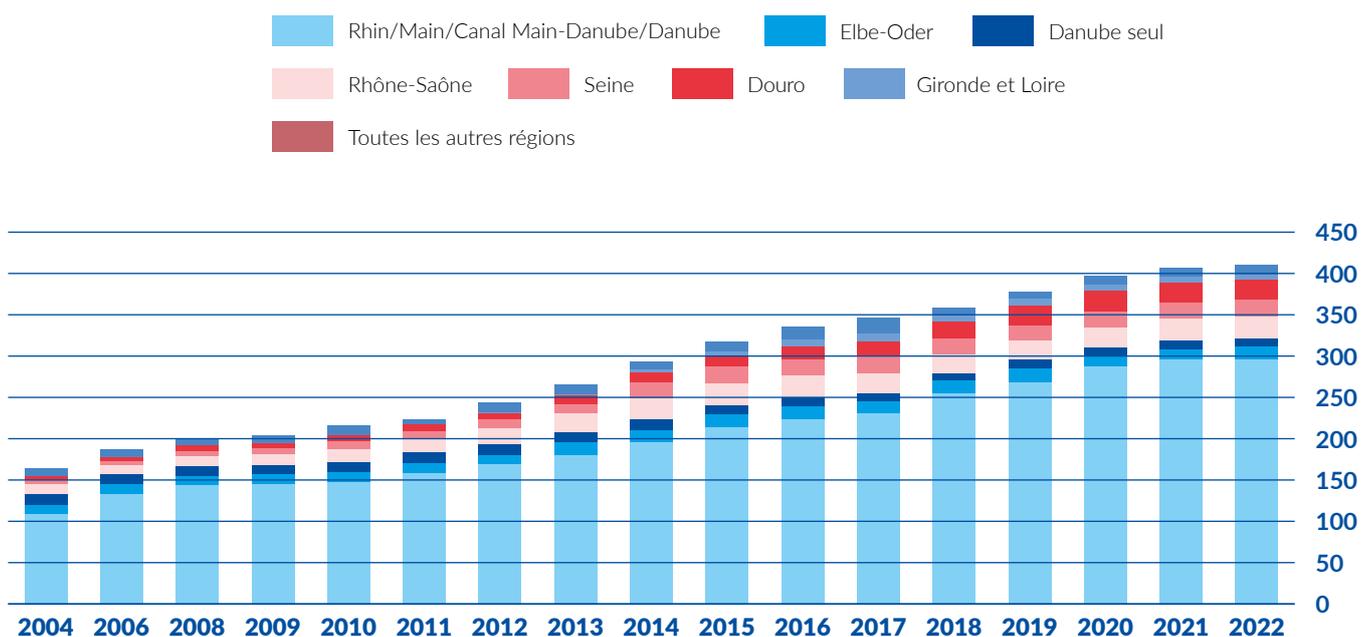
La situation du marché en 2021 était toujours caractérisée par une activité plutôt faible du côté de la demande, ce qui a ralenti l'activité de construction navale pour les croisières fluviales. La reprise qui a suivi la pandémie de Covid-19 a conduit à une augmentation du prix des matières premières telles que l'acier, nécessaires à la construction de nouveaux bateaux, mais aussi à des difficultés concernant la fourniture de certains composants. Les chantiers navals spécialisés dans les bateaux de croisière comptent parmi ceux qui ont le plus souffert de la pandémie. Parmi les exemples de faillites récentes dans ce secteur, on peut citer celle du chantier naval « De Hoop » aux Pays-Bas ou celle du chantier naval « Meuse et Sambre » en Belgique.

FLOTTE DE CROISIÈRES FLUVIALES⁵⁵

La flotte de croisière fluviale exploitée en Europe représente 40 % de la flotte de croisière opérant dans le monde. La flotte de croisière fluviale opérant dans la région de l'UE est principalement concentrée sur les voies navigables d'Europe centrale⁵⁶ (ce qui représente près de 75 % de l'ensemble de la flotte de croisière fluviale dans l'UE).

En 2021, le nombre de 405 bateaux de croisière fluviale a été atteint en Europe, totalisant 59 750 lits (contre 397 bateaux actifs en 2020, avec 57 940 lits).

FIGURE 1 : NOMBRE DE BATEAUX DE CROISIÈRE FLUVIALE OPÉRANT DANS L'UE PAR RÉGION D'EXPLOITATION (2004-2022) *



Source : Hader, A. (mars 2022), *The River Cruise Fleet*
* 2022 : données fondées sur le carnet de commandes de mars 2022

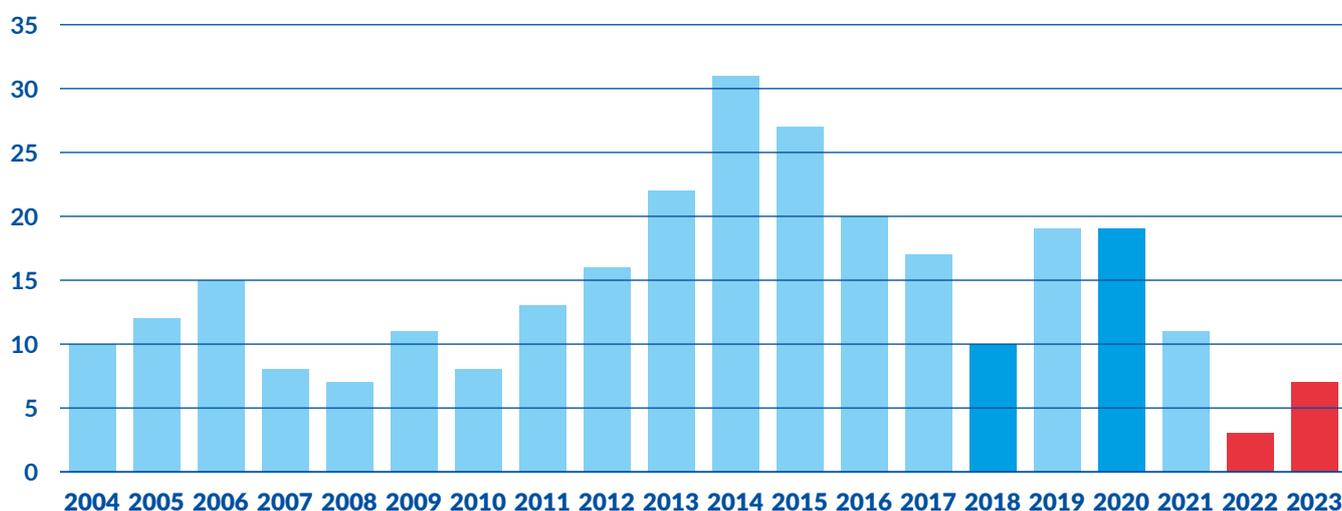
⁵⁵ Hader, A. (March 2022), *The River Cruise Fleet*

⁵⁶ Rhin, Main, Canal Main-Danube, Danube, Elbe-Oder

Au cours de la saison 2021, neuf nouveaux bateaux ont été mis sur le marché (contre 19 en 2020), mais tous ne naviguent pas encore. Deux bateaux supplémentaires ont été commandés en 2021 mais leur achèvement a été reporté à 2022. Les onze nouveaux bâtiments qui ont été commandés en 2021 devraient opérer dans les régions suivantes : huit sur les voies navigables d'Europe centrale, deux sur le Danube et un sur le Rhône.

La tendance à la baisse des nouvelles commandes de bâtiments reflète la réduction de la demande de passagers en raison de la pandémie. Elle devrait se poursuivre en 2022, étant donné que seuls trois nouveaux bateaux seront livrés en 2022, en plus des deux commandes qui ont été reportées de 2021 à 2022.

FIGURE 2 : NOUVEAUX BATEAUX DE CROISIÈRE FLUVIALE POUR LE MARCHÉ EUROPÉEN
2004-2022 *



Source : Hader, A. (mars 2022), *The River Cruise Fleet*

* 2022 and 2023 : données fondées sur les carnets de commande du mois de mars 2022. Il convient de noter que, sur les 11 nouveaux bateaux commandés en 2021, deux seront livrés en 2022.

En 2021, les 11 nouveaux bateaux ont apporté une capacité supplémentaire de 1 963 lits (contre 3 155 lits en 2020) au marché de la croisière fluviale en Europe.

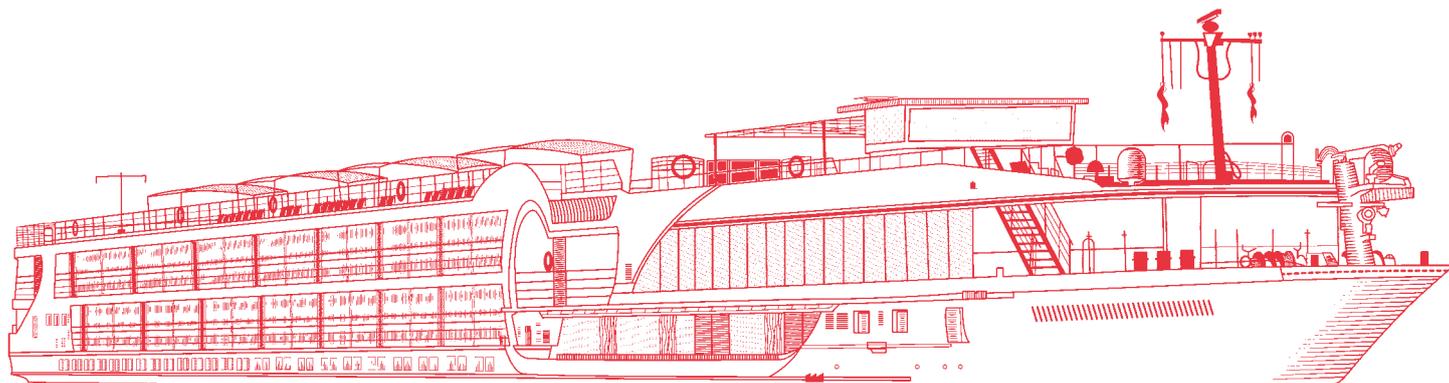
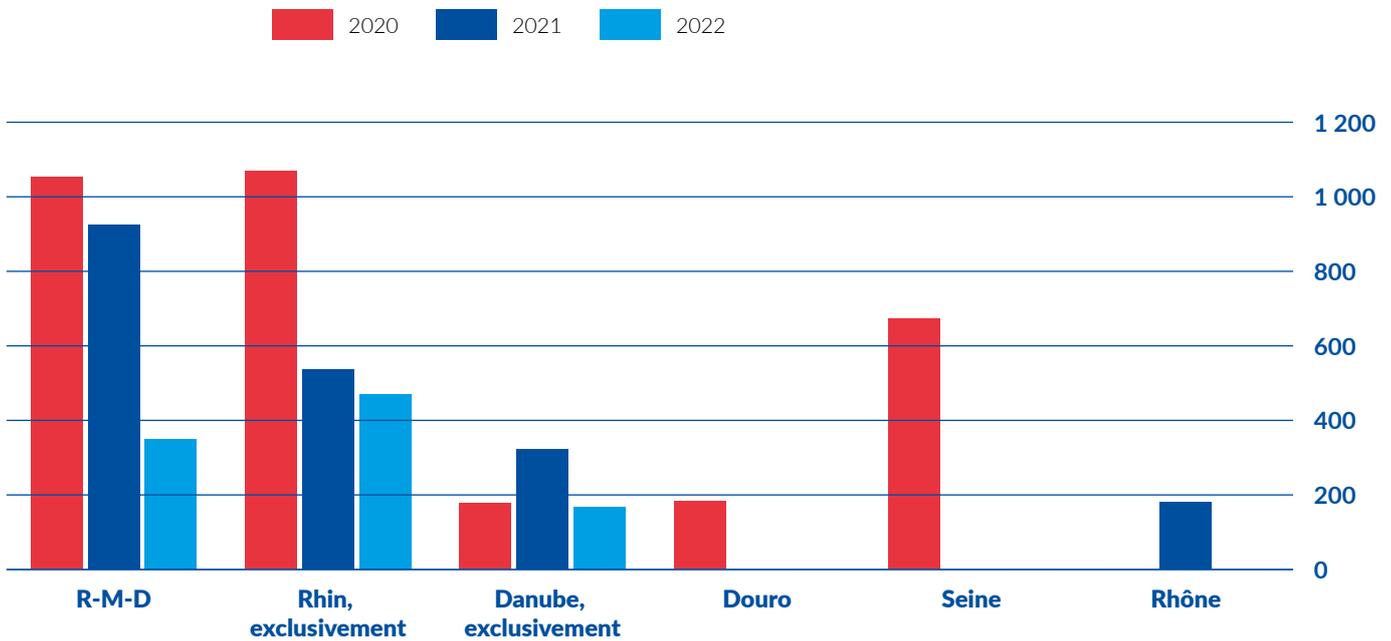


FIGURE 3 : NOUVELLES CAPACITÉS DE CROISIÈRE EN 2020, 2021 ET 2022 PAR RÉGION D'ACTIVITÉ (NOMBRE DE LITS) *

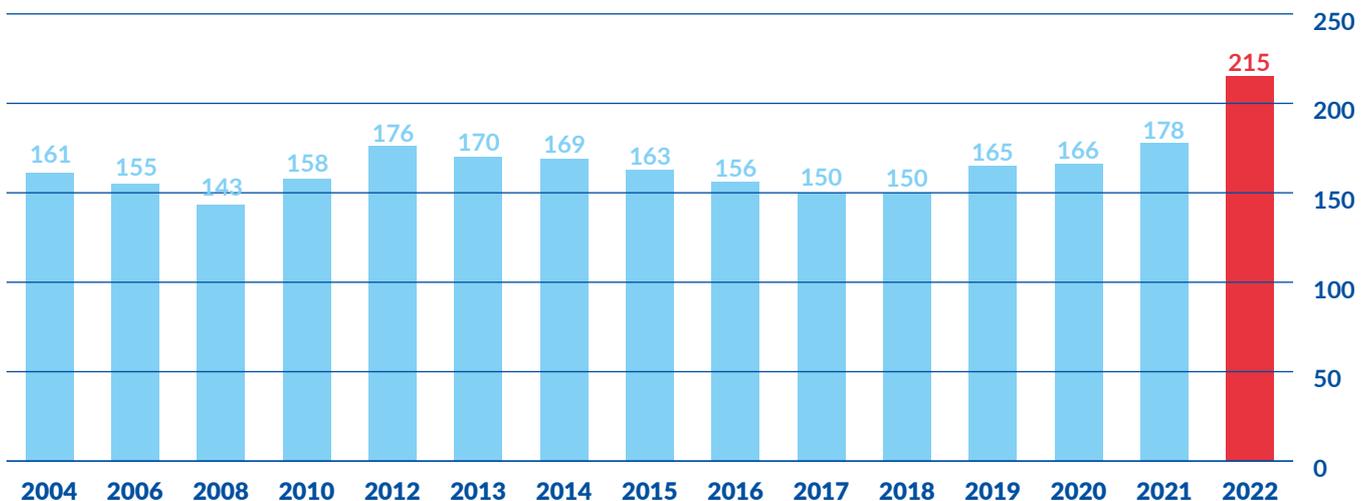


Source : Hader, A. (mars 2022), *The River Cruise Fleet*

*R-M-D= Rhin/Main/Canal Main-Danube/Danube. 2022 : données fondées sur les carnets de commandes du mois de mars 2022.

Après avoir subi une baisse entre 2014 et 2018, le nombre moyen de lits dans les nouveaux bateaux de croisière fluviale a été en progression constante. En effet, les propriétaires utilisent désormais l'extension de la limite de longueur à 135 m, permettant d'installer plus de cabines sur un bateau de croisière fluviale.

FIGURE 4 : NOMBRE MOYEN DE LITS À BORD DES BATEAUX DE CROISIÈRE FLUVIALE NEUFS EN EUROPE PAR ANNÉE DE CONSTRUCTION *



Source : Hader, A. (mars 2022), *The River Cruise Fleet*

* Chiffre pour 2022 : données prévisionnelles

DEMANDE DE CROISIÈRES FLUVIALES

L'année 2021, comme l'année 2020, a de nouveau été impactée par la pandémie de Covid-19. Dans l'ensemble, les chiffres montrent que le secteur a pu supporter la deuxième année de pandémie en s'imposant des restrictions et qu'il est sur la voie, encore difficile, de la normalité. La collecte des chiffres annuels relatifs à la saison 2021 dans le domaine de la croisière fluviale s'est avérée difficile, étant donné que les entreprises de ce secteur n'ont pas pu exercer normalement leurs activités commerciales pendant une grande partie de l'année. Au début de la saison, il était uniquement possible de voyager en Allemagne. Les marchés italien et français ne se sont ouverts qu'en juin 2021.⁵⁷

Les effets les plus négatifs de la pandémie pour les croisières fluviales en Europe se sont traduits par l'impossibilité, pour les touristes américains, de réserver des croisières fluviales en Europe en 2021, même si de petits bateaux ont pu bénéficier de certaines dérogations. Au lieu de voyager en Europe, la majeure partie de la clientèle américaine a voyagé sur les cours d'eau américains. En conséquence, l'entreprise *American Cruise Lines* a récemment commandé 12 nouveaux bateaux de croisière. En fait, la clientèle américaine, qui représente environ 50 % du volume annuel normal de passagers, n'est revenue en Europe que tardivement et seulement en nombre restreint.

Compte tenu de ce qui précède, les chiffres relatifs à 2021 n'ont pu être recueillis en détail que pour le marché allemand de la croisière. Concernant ce marché en particulier, le nombre de passagers ayant réservé une croisière fluviale en Allemagne a augmenté de 62,8 % en 2021, atteignant ainsi les 182 844 personnes. Ces chiffres restent toutefois inférieurs de 66 % au nombre de passagers enregistrés pour l'année 2019 (qui correspondait à 541 133 passagers). On peut observer une tendance à la normalisation, et la navigation intérieure allemande s'attend à retrouver les niveaux prépandémiques dans les deux prochaines années. Il convient de noter que, selon la profession, le passage à une flotte plus respectueuse de l'environnement est crucial pour son avenir.⁵⁸

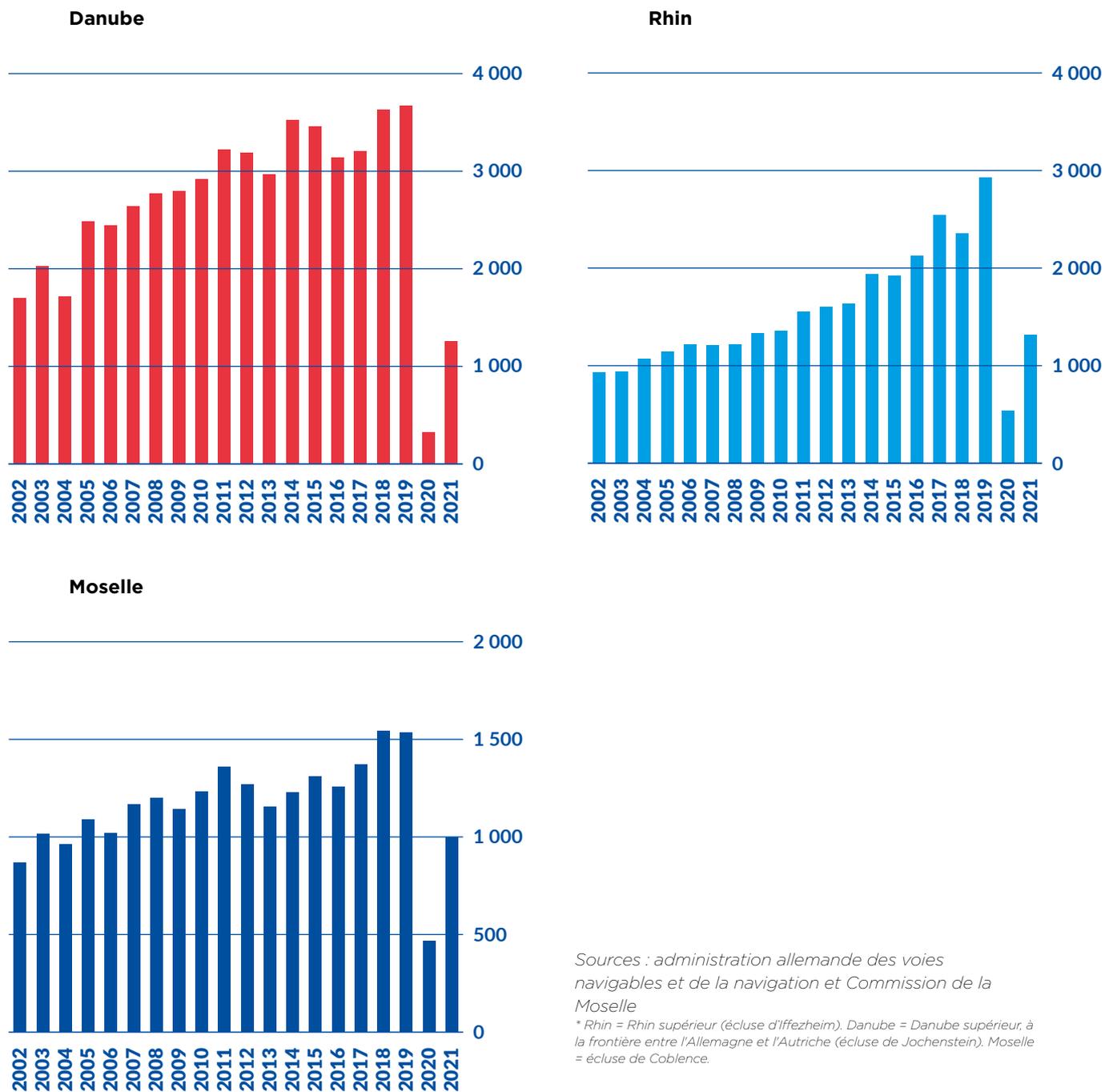
Les chiffres annuels relatifs aux bateaux de croisière fluviale naviguant sur le Rhin, le Danube et la Moselle montrent que l'activité de croisière sur le Danube supérieur (à la frontière entre l'Autriche et l'Allemagne) était, en 2021, toujours inférieure de 66 % au niveau prépandémique de 2019. L'écart entre 2021 et 2019 était de 55 % sur le Rhin, et de 35 % sur la Moselle.

De manière générale, il convient de noter que l'utilisation des capacités des bateaux de croisière est encore plus faible qu'avant la pandémie. En termes de nombre de passagers, cela signifie que l'écart est encore plus grand que celui exprimé en termes de mouvements de bateaux.

⁵⁷ Source: IG RiverCruise - Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2021

⁵⁸ Idem

FIGURES 5, 6, ET 7 : NOMBRE ANNUEL DE PASSAGES DE BATEAUX DE CROISIÈRE SUR LE DANUBE, LE RHIN ET LA MOSELLE



Pour le Danube, les tableaux suivants indiquent les mouvements des bateaux et le nombre de passagers établis avec une résolution géographique plus élevée. On a ainsi pu faire la distinction entre trois points d'enregistrement le long du Danube :

- à la frontière germano-autrichienne (écluse de Jochenstein), pour lequel les données ont été représentées graphiquement dans la Figure 5,
- à la frontière entre la Slovaquie et la Hongrie (écluse de Gabčíkovo),
- à la frontière entre la Slovaquie et la Serbie (à Mohács, dans le sud de la Hongrie).

Cette distinction géographique permet d'observer des différences d'intensité concernant les croisières sur le Danube. Il en ressort que l'activité est la plus élevée entre Vienne et Budapest. En revanche, l'activité de croisière au sud de Budapest est plus faible que sur les tronçons du Danube situés en amont de Budapest.

TABLEAU 1 : TRAFIC DES BATEAUX DE CROISIÈRE SUR LE DANUBE À LA FRONTIÈRE ENTRE L'ALLEMAGNE ET L'AUTRICHE (ÉCLUSE DE JOCHENSTEIN) ET NOMBRE DE PASSAGERS

FRONTIÈRE DE/AT			
Année	Nombre de passages de bateaux	Nombre de passagers	Nombre moyen de passagers par bateau
2015	3 456	473 800	137
2016	3 134	430 000	137
2017	3 204	414 153	129
2018	3 625	507 665	140
2019	3 668	512 500	140
2020	324	25 160	78
2021	1 255	107 727	86

Sources : administration allemande des voies navigables et de la navigation et Commission du Danube

TABLEAU 2 : TRAFIC DES BATEAUX DE CROISIÈRE À LA FRONTIÈRE ENTRE LA SLOVAQUIE ET LA HONGRIE (ÉCLUSE DE GABČÍKOVO) ET NOMBRE DE PASSAGERS

FRONTIÈRE SK/HU			
Année	Nombre de passages de bateaux	Nombre de passagers	Nombre moyen de passagers par bateau
2015	3 702	534 000	144
2016	3 946	564 700	143
2017	4 210	595 500	141
2018	3 945	548 800	139
2019	5 141	720 800	140
2020	557	56 100	101
2021	1 419	149 100	105

Source : Commission du Danube

TABLEAU 3 : TRAFIC DES BATEAUX DE CROISIÈRE SUR LE DANUBE À LA FRONTIÈRE ENTRE LA HONGRIE, LA CROATIE ET LA SERBIE (MOHÁCS) ET NOMBRE DE PASSAGERS

FRONTIÈRE HU/HR/RS			
Année	Nombre de passages de bateaux	Nombre de passagers	Nombre moyen de passagers par bateau
2015	667	83 000	124
2016	693	86 900	125
2017	707	97 700	138
2018	754	103 600	137
2019	1 017	135 040	133
2020	58	5 141	89
2021	328	34 100	104

Source : Commission du Danube

En ce qui concerne le trafic de passagers dans les ports fluviaux sur la Save et la Kupa, la majeure partie du trafic de passagers est enregistrée dans le Port de Belgrade, en Serbie. Depuis 2015, le nombre de passagers de croisière fluviale enregistré au Port de Belgrade (terminal passagers) n'a cessé d'augmenter, passant de 60 000 passagers en 2015 à 104 000 en 2019.

L'évolution positive de l'activité de croisière observée sur le Danube est ainsi reflétée. En effet, la plupart des bateaux de croisière qui s'arrêtent à Belgrade sont généralement ceux effectuant des croisières le long du Danube et s'arrêtant dans les principales capitales d'Europe de l'Est. Comme dans d'autres régions, le trafic de passagers a souffert de la pandémie de Covid-19. Au Port de Belgrade, seuls 561 passagers ont été enregistrés en 2020, et 19 000 en 2021. On s'attend à ce que la pandémie continue d'avoir un impact sur le trafic passagers en 2022. Les conditions de navigabilité fluviales demeurent également un obstacle au développement du transport de passagers dans cette région.⁵⁹

⁵⁶ Les données relatives au transport de passagers n'ont, jusqu'à présent, pas été traitées de manière détaillée, en raison du manque de données actualisées et du manque d'uniformité des méthodologies appliquées par les différents pays.

PERSPECTIVES

POUR LES CROISIÈRES FLUVIALES

La guerre en Ukraine a porté un coup supplémentaire au secteur des croisières fluviales. Premièrement, parce que l'attractivité de la région du Danube inférieur pourrait s'en trouver impactée, ce qui perturberait encore davantage le marché européen des croisières fluviales. Deuxièmement, parce que plusieurs entreprises de croisières fluviales ont fait état d'annulations de croisières généralement réservées par la clientèle nord-américaine. En effet, il est possible que les touristes américains finissent par associer la guerre en Ukraine et l'Europe en général.

En plus d'une diminution de la demande, il y aura également des goulots d'étranglement du côté de l'offre, étant donné que les équipages travaillant sur les bateaux de croisière fluviale sont directement impactés. En effet, de nombreux capitaines et membres d'équipage ukrainiens travaillaient sur le marché européen des croisières fluviales. Leur nombre a augmenté au cours des dernières années. Ils sont restés en Ukraine en 2022 à cause de la guerre. En outre, les prix du carburant montent actuellement en flèche, ce qui peut entraîner une hausse des prix des billets, laquelle aura également un impact sur la demande émanant des passagers.

Les commandes de nouveaux bateaux de croisière fluviale devraient reprendre, sept bateaux de croisière fluviale ayant été commandés en 2022. Plus précisément, en mars 2022, l'opérateur de croisières britannique SAGA Travel a commandé quatre bateaux de 135 mètres destinés à être mis en service sur divers fleuves européens (à livrer en 2023).





09

PERSPECTIVES DU TRANSPORT FLUVIAL DE MARCHANDISES

- Les segments de marché traditionnels, tels que ceux de l'acier, de l'agroalimentaire et de la chimie, constituent la base du transport fluvial. La demande d'acier devrait maintenir sa trajectoire positive tout au long de 2022 et 2023, mais à un rythme plus modéré. L'industrie chimique connaît une demande plus faible concernant les produits chimiques en raison des perturbations de la chaîne d'approvisionnement et de l'augmentation des coûts de production.
- En ce qui concerne le segment agroalimentaire, les céréales ukrainiennes sont bloquées dans le pays, ce qui continue d'accroître la flambée des prix des produits de base et la pénurie de céréales dans les pays importateurs.
- Par conséquent, d'autres routes commerciales doivent être mises en place pour les céréales. La navigation intérieure pourrait bénéficier au moins partiellement de ces nouvelles routes. Un exemple est l'augmentation des exportations de céréales des régions du Nord de la France vers l'Afrique du Nord, intégrant le transport fluvial dans l'arrière-pays.

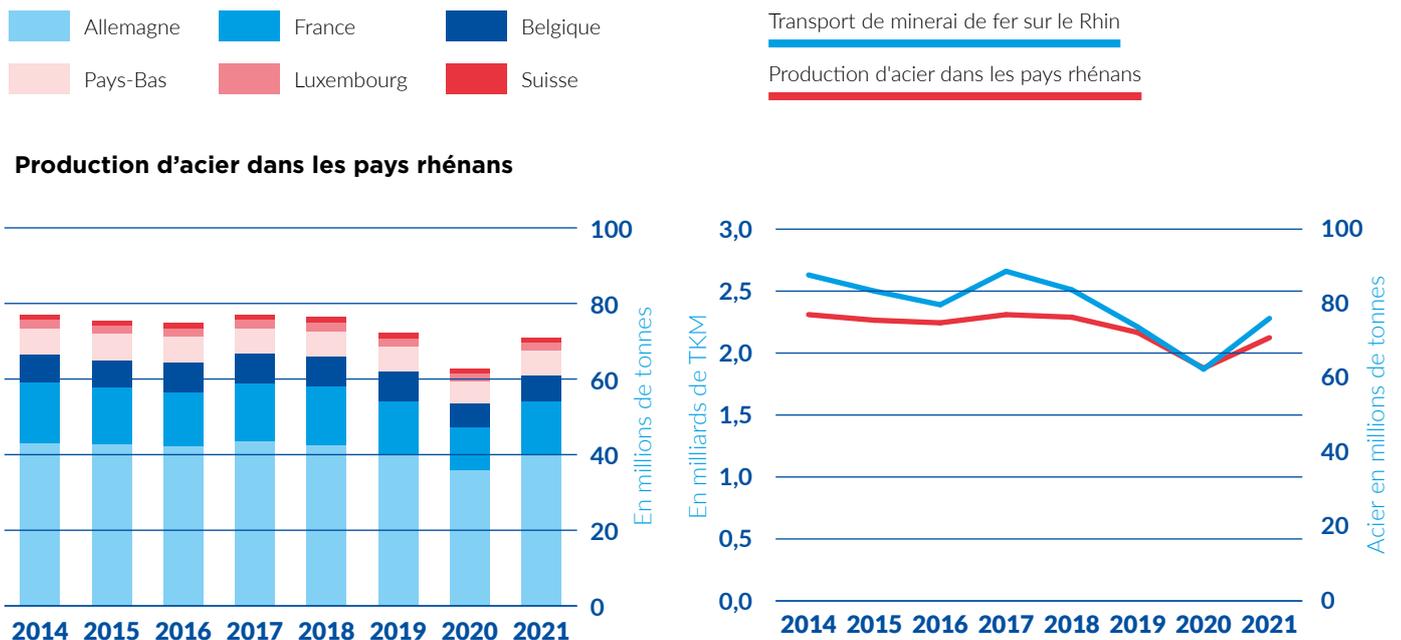
Dans sa structure actuelle, le transport fluvial repose sur des segments de marché traditionnels. Le segment de l'acier, ceux de l'agriculture et de l'alimentation, ainsi que celui de la chimie, en sont des exemples.

Minerai de fer et segment de l'acier

Sur le Rhin, environ 24 % de l'ensemble du transport de marchandises est lié à la production d'acier (minerai de fer, ferraille d'acier, charbon à coke, métaux, produits métalliques). Cette part est encore plus importante sur le Danube, atteignant 40,3 % en ce qui concerne le Danube moyen.

La production d'acier dans les pays rhénans a repris en 2021, atteignant 70,8 millions de tonnes en 2021, soit 13 % de plus qu'en 2020. Mais il y a encore un écart de 2 % par rapport à 2019. Le volume de transport de minerai de fer sur le Rhin a atteint 21,4 milliards de TKM en 2021, soit 16 % de plus qu'en 2020, ne laissant qu'un léger écart de 1 % par rapport à 2019. En 2021, la prestation de transport pour le minerai de fer était de 22 % supérieure à celle de 2020 et de 3 % supérieure à celle de 2019.

FIGURES 1 ET 2 : PRODUCTION D'ACIER DANS LES PAYS RHÉNANS ET TRANSPORT DE MINERAI DE FER SUR LE RHIN TRADITIONNEL

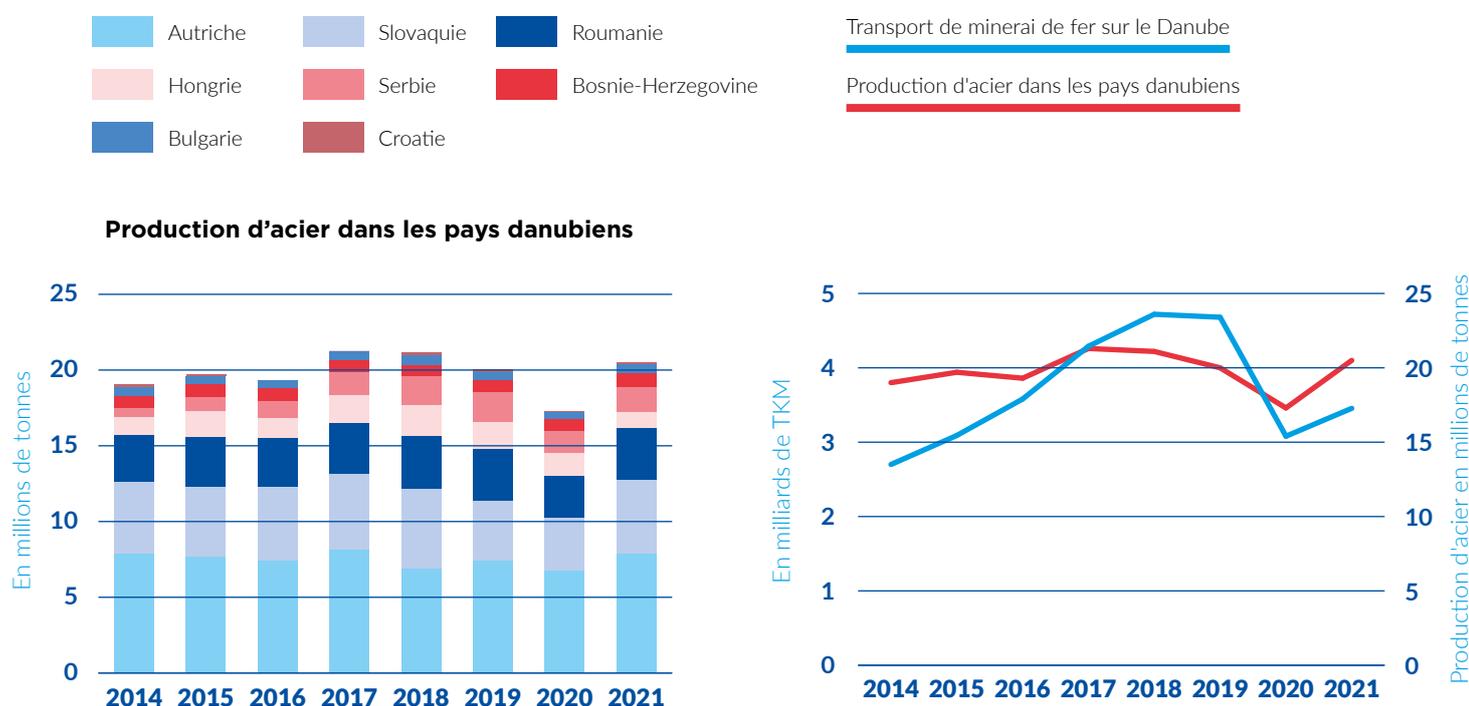


Sources : Association mondiale de l'acier, Eurofer, Destatis, analyse CCNR

La production d'acier dans les pays du Danube⁶⁰ s'est élevée à 20,5 millions de tonnes en 2021, représentant une augmentation de 19 % par rapport à 2020.

⁶⁰ Sans l'Ukraine

FIGURES 3 ET 4 : PRODUCTION D'ACIER DANS LES PAYS DU DANUBE ET TRANSPORT DE MINERAI DE FER SUR LE DANUBE INFÉRIEUR



Sources : Association mondiale de l'acier, Eurofer, Eurostat [IWW_GO_ATYGO]

* Danube inférieur = Roumanie et Bulgarie. Les données relatives aux pays du Danube moyen étaient pour la plupart manquantes.

Perspectives pour le segment de l'acier

Selon l'Association européenne de l'acier *Eurofer*,⁶¹ la demande d'acier devrait poursuivre sa reprise en 2022, mais à un rythme plus modéré. La modération qui a succédé à la reprise vigoureuse en 2021 est liée à l'invasion de l'Ukraine par la Russie en février 2022. Les répercussions sur les prix de l'énergie, le commerce mondial et les chaînes d'approvisionnement ont été importantes.

En 2022, la croissance de la production des secteurs consommateurs d'acier devrait se poursuivre, mais le taux de croissance a été révisé à la baisse, passant de +4 % à -2 %. La nouvelle situation a généré une grande incertitude pour les perspectives relatives à 2023. Un taux de croissance modeste de 2,3 % est cependant prévu pour cette année.

Les perspectives avancées par l'Association mondiale de l'acier diffèrent de celles d'*Eurofer*. Dans celles à court terme datant d'avril 2022, l'Association mondiale souligne une légère baisse de la demande d'acier au sein de l'Union européenne et du Royaume-Uni, soit -1,3 % en 2022, et un rebond de 4,0 % en 2023.⁶² L'incertitude prévaudra cependant pour 2022 et 2023. En raison de la pression inflationniste et de la guerre en Ukraine, l'espoir d'une reprise continue et stable après la pandémie a été ébranlé.

Produits agricoles et alimentaires

La part des produits agricoles et alimentaires représentent environ 10 % pour la navigation rhénane et environ 23 % pour la navigation danubienne. En général, les transports agricoles d'une année donnée sont en partie déterminés par les récoltes de l'année précédente.

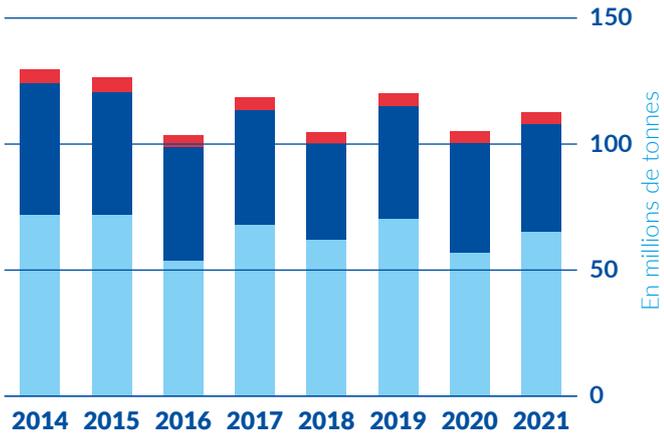
⁶¹ Eurofer, « Economic and steel market outlook 2022-2023, second quarter », disponible à l'adresse : <https://www.eurofer.eu/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2022-2023-second-quarter/> (dernière consultation le 25 mai 2022)

⁶² Source : World Steel Association Short Range Outlook, avril 2022. Disponible à l'adresse https://worldsteel.org/wp-content/uploads/worldsteel-Short-Range-Outlook-April-2022_press-release-table.pdf (dernière consultation le 28 avril 2022)

FIGURES 5 ET 6 : PRODUCTION CÉRÉALIÈRE DANS LES PAYS RHÉNANS ET TRANSPORT DE PRODUITS AGRICOLES



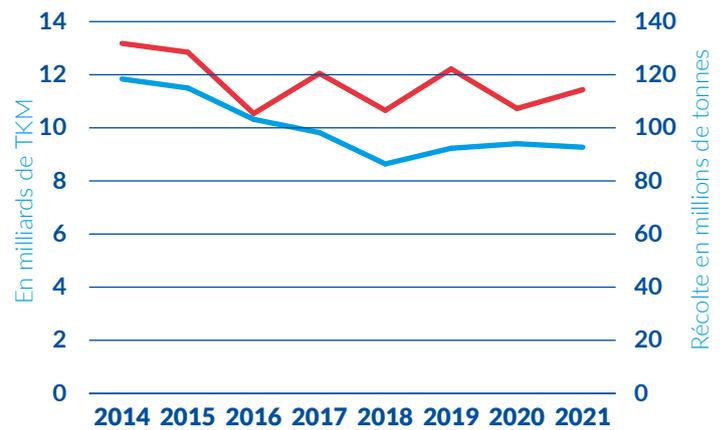
Production céréalière dans les pays rhénans



Transport de céréales dans les pays rhénans

Récolte de céréales dans les pays rhénans

Transport de produits agricoles dans les pays rhénans

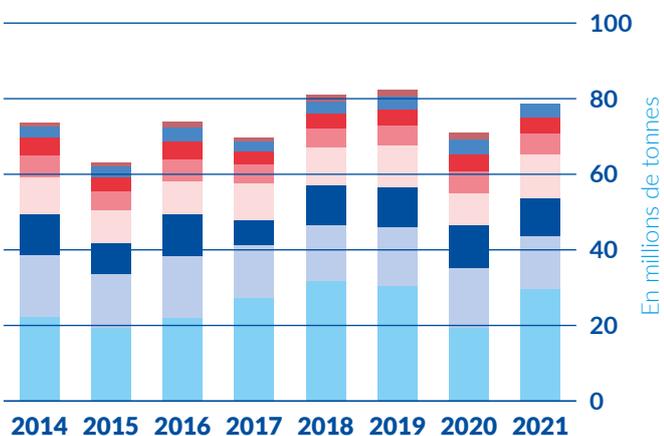


Source : Eurostat [apro_cpsh1] et [iww_go_atygo]

FIGURES 7 ET 8 : PRODUCTION CÉRÉALIÈRE DANS LES PAYS DANUBIENS ET TRANSPORT DE PRODUITS AGRICOLES



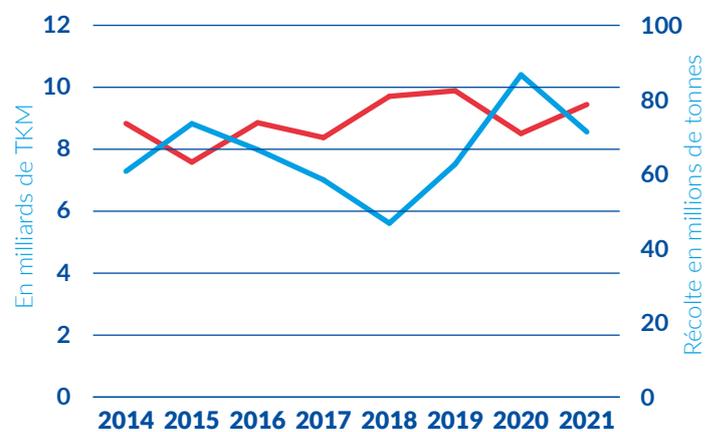
Production céréalière dans les pays danubiens



Transport de céréales dans les pays danubiens

Récolte de céréales dans les pays danubiens

Transport de produits agricoles dans les pays danubiens



Sources : Eurostat [apro_cpsh1] et [iww_go_atygo]

Perspectives pour le segment agroalimentaire

La guerre a perturbé les exportations ukrainiennes et russes de céréales, de blé et de maïs, principalement en raison de la fermeture des ports ukrainiens et des sanctions imposées à la Russie. La hausse rapide des prix des produits de base agricoles qui en a résulté devrait durer tout au long de l'année 2023, subissant l'effet à retardement de la récolte de 2022.

Cette situation a généré un important stock de maïs en Ukraine (13 millions de tonnes à la fin du mois de mars), qui ne peut être transporté que par voie ferroviaire en raison du blocage des ports maritimes. L'accroissement des stocks et les possibilités de vente limitées exercent une pression supplémentaire sur les prix du maïs.

L'exportation ukrainienne de céréales n'est pas susceptible de se redresser rapidement puisque la guerre a provoqué la destruction et la contamination des récoltes. Elle a aussi gravement entravé la plantation de nouvelles cultures. Par conséquent, les pays qui sont fortement dépendants des importations agricoles en provenance d'Ukraine (principalement l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient et l'Asie) devraient également se tourner vers d'autres exportateurs de céréales.

L'une de ces régions pourrait être celle du Danube moyen, à partir de laquelle les céréales pourraient être exportées en quantités plus importantes en empruntant le Danube. Cependant, en mars 2022, la Hongrie, pays du Danube moyen à forte production agricole, a décidé de restreindre ses exportations de céréales et d'autres produits agricoles. La décision a été prise en réaction aux tensions qui s'exerçaient sur le marché mondial des céréales en raison de la guerre en Ukraine.

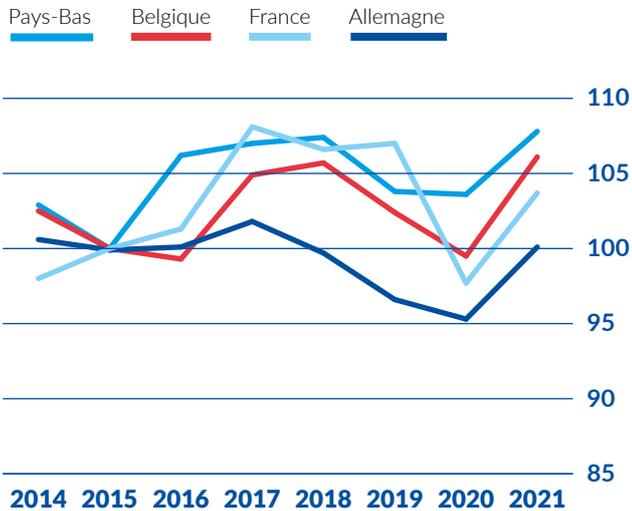
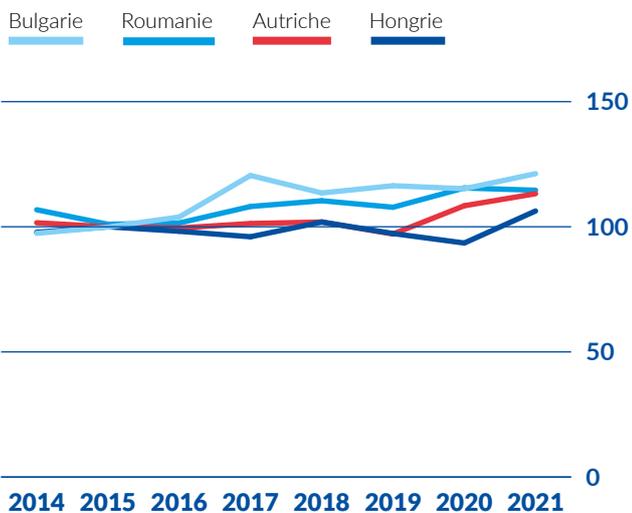
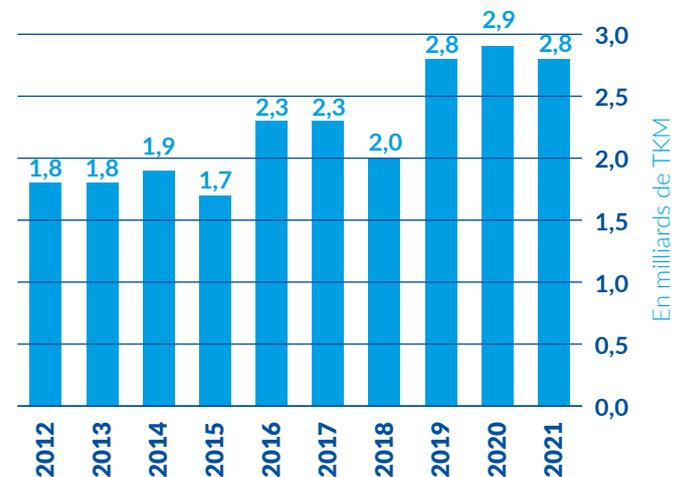
Une autre région à forte production agricole est le Nord de la France. Le Port fluvio-maritime de Rouen est le plus grand port d'exportation céréalier d'Europe. Le volume récolté au cours de la saison allant du milieu de l'année 2021 au milieu de l'année 2022 devrait se situer entre 7,5 et 8,0 millions de tonnes. Au cours de la saison des récoltes s'étendant de mi-2019 à mi-2020, le volume avait atteint 9,9 millions de tonnes. Compte tenu des tensions géopolitiques, les anciens partenaires commerciaux tels que l'Algérie, le Maroc, la Tunisie et les pays d'Afrique de l'Ouest renouent avec le Port de Rouen pour couvrir leurs besoins en céréales.⁶³ Cette résurgence des anciens circuits commerciaux pourrait avoir un effet positif sur les exportations de céréales à partir du Port de Rouen et donc aussi sur le transport de céréales dans l'arrière-pays, par les voies navigables du Nord de la France.

Produits chimiques

La part des produits chimiques transportés représente 11,6 % sur le Rhin et 10,8 % sur le Danube (chiffres relatifs à l'année 2021). La prestation de transport relative aux produits chimiques dans les pays rhénans s'est maintenue à des niveaux plus ou moins constants au cours des cinq dernières années, affichant seulement une baisse significative en 2018 (effets des basses eaux). Les volumes de produits chimiques transportés sur le Danube, bien qu'inférieurs à ceux transportés sur le Rhin, suivent cependant une tendance positive, avec quelques fluctuations. De 2019 à 2020, une augmentation significative de 39 % du transport de produits chimiques sur le Danube avait été constatée.

⁶³ Source : NPI (2022), article « Céréales et guerre en Ukraine. Rouen sollicité par de nouveaux partenaires commerciaux », 15 avril 2022

FIGURES 9, 10, 11 ET 12 : INDICE DE LA PRODUCTION CHIMIQUE DANS LES PAYS RIVERAINS DU RHIN ET DU DANUBE ET TRANSPORT DE PRODUITS CHIMIQUES

Indice de la production chimique dans les pays rhénans**Transport de produits chimiques dans les pays rhénans****Indice de la production chimique dans les pays danubiens****Transport de produits chimiques dans les pays danubiens**

Sources : Eurostat [STS_INPR_A], [IWW_GO_ATYGO]

Perspectives pour le segment chimique

L'industrie chimique est un secteur à forte intensité énergétique. Elle utilise notamment des substances pétrochimiques comme matières premières. Compte tenu de la forte hausse des prix du pétrole brut et des produits pétroliers, l'industrie est confrontée à une hausse de ses coûts de production.

L'Association de l'industrie chimique allemande (VCI) considère cette évolution comme une raison majeure de revoir à la baisse ses perspectives économiques. En outre, en raison de perturbations dans les chaînes d'approvisionnement, le niveau de production de différents secteurs de l'économie a été réduit. Cela entraîne également une baisse de la demande de produits chimiques. Pour l'industrie chimique allemande, un embargo sur le gaz ou un arrêt de l'approvisionnement en gaz en provenance de Russie aurait des « effets dévastateurs » supplémentaires.⁶⁴

⁶⁴ VCI, 2022. Communiqué de presse « Final results of the chemical-pharmaceutical industry were satisfactory overall » (24.05.2022). Disponible à l'adresse : <https://www.vci.de/presse/pressemitteilungen/dunkle-wolken-im-chemiegeschaefte.jsp> (dernière consultation le 25 mai 2022).



ANNEXE STATISTIQUE

TABLEAU 1 : VOLUME DE TRANSPORT ANNUEL SUR LE RHIN TRADITIONNEL PAR SEGMENT DE CARGAISON (EN MILLIONS DE TONNES)

	1	2	3	4	5	6	7
Année	Cargaisons sèches	Cargaisons liquides	Conteneurs*	Conteneurs**	Unités transportées	Autres cargaisons	Total***
2009	97,724	41,201	13,334	16,710	8,551	6,179	170,364
2010	114,615	44,947	16,008	20,031	10,298	6,209	196,100
2011	107,780	39,013	15,704	19,652	13,761	5,520	185,725
2012	108,048	41,740	14,707	18,653	14,865	4,827	188,133
2013	112,213	43,021	15,256	19,279	14,183	3,756	192,452
2014	111,622	42,281	15,838	20,152	14,499	3,759	192,313
2015	106,342	40,695	15,431	19,758	14,111	3,686	184,593
2016	106,194	41,877	16,062	20,475	13,556	3,792	185,894
2017	104,966	43,206	16,924	21,609	12,943	3,680	186,404
2018	93,840	39,584	14,736	18,951	8,757	3,103	164,235
2019	97,486	45,411	15,162	19,192	7,753	4,305	174,146
2020	87,678	42,591	14,955	18,819	6,952	3,611	159,651
2021	94,910	42,219	14,929	18,821	7,733	3,874	167,558

Source : Destatis

* Poids de la cargaison dans le conteneur

** Poids de la cargaison dans le conteneur, auquel est ajouté le poids de l'unité de chargement (caisse)

*** Total = 1+2+4+5+6

TABLEAU 2 : VOLUME DE TRANSPORT ANNUEL SUR LE RHIN TRADITIONNEL SELON LES PRINCIPAUX SEGMENTS DE MARCHANDISES (EN MILLIONS DE TONNES)

	1	2	3	4	5	6	7
Année	Charbon	Sables, pierres et graviers	Minerai de fer	Produits agricoles et alimentaires	Métaux	Produits pétroliers	Produits chimiques
2012	30,221	23,736	23,152	19,562	11,613	33,201	22,834
2013	33,766	25,280	24,608	22,262	10,621	30,919	20,807

	1	2	3	4	5	6	7
Année	Charbon	Sables, pierres et graviers	Minerai de fer	Produits agricoles et alimentaires	Métaux	Produits pétroliers	Produits chimiques
2014	31,851	25,613	25,541	21,993	11,407	29,378	21,240
2015	30,453	23,994	25,993	20,603	11,138	28,681	19,883
2016	30,923	24,109	25,600	20,057	10,727	28,466	20,942
2017	28,150	25,510	25,520	17,320	11,340	29,000	21,450
2018	23,690	23,584	23,251	15,116	9,577	25,167	18,492
2019	22,430	28,650	21,611	15,690	9,306	29,958	20,070
2020	17,100	26,240	18,550	17,370	7,950	27,570	19,320
2021	21,970	25,790	21,400	17,010	8,890	27,330	19,610

Source : analyse de la CCNR basée sur des données de Destatis

TABLEAUX 3 - 7 : FLOTTE RHÉNANE⁶⁵

TABLEAU 3 : NOMBRE DE BATEAUX À CARGAISON SÈCHE (BATEAUX AUTOPROPULSÉS ET BARGES)

	1	2	3	4	5	6	7
Année	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
2012	3 814	2 204	1 242	1 000	18	12	8 290
2013	3 737	2 147	1 211	997	16	12	8 120
2014	3 626	2 104	1 163	983	14	13	7 903
2015	3 604	2 094	1 114	962	14	9	7 797
2016	3 559	2 062	1 037	935	13	7	7 613
2017	3 519	2 026	1 036	925	11	6	7 523
2018	3 485	2 051	993	940	10	8	7 487
2019	3 522	2 027	996	939	10	16	7 510
2020	3 434	2 004	977	978	8	15	7 416
2021	3 470	##	992	949	8	21	##

⁶⁵ Bateaux immatriculés dans les pays rhénans

TABLEAU 4 : NOMBRE DE BATEAUX À CARGAISON LIQUIDE (BATEAUX AUTOMOTEURS ET BARGES)

	1	2	3	4	5	6	7
Année	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
2012	855	434	83	209	56	17	1 654
2013	857	419	81	196	53	17	1 623
2014	871	406	67	184	56	16	1 600
2015	849	409	53	168	56	16	1 551
2016	824	418	51	158	51	18	1 520
2017	811	419	50	146	55	17	1 498
2018	794	455	48	133	51	17	1 498
2019	780	447	46	131	43	23	1 470
2020	741	451	44	136	42	23	1 437
2021	739	##	48	141	46	28	##

TABLEAU 5 : NOMBRE DE PUSSEURS ET DE REMORQUEURS

	1	2	3	4	5	6	7
Année	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
2012	n.d.	423	n.d.	77	7	10	n.d.
2013	851	423	n.d.	78	6	10	n.d.
2014	833	413	n.d.	80	9	10	n.d.
2015	821	411	n.d.	76	8	9	n.d.
2016	820	416	n.d.	85	10	10	n.d.
2017	838	414	n.d.	78	9	10	n.d.
2018	806	418	n.d.	76	10	10	n.d.
2019	841	412	n.d.	72	11	10	n.d.
2020	##	412	n.d.	80	11	12	n.d.
2021	##	##	n.d.	80	9	14	n.d.

TABLEAU 6 : FLOTTE RHÉNANE À CARGAISON SÈCHE, SELON LA CAPACITÉ DE CHARGEMENT (2016-2021) *

2016	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	1 323	1 167	725	359	3	5	3 582
1 000 t - 2 000 t	972	587	166	272	3	2	2 002
2 000 t - 3 000 t	772	233	126	155	5	0	1 291
> 3 000 t	492	20	20	148	2	0	682
Total	3 559	2 062	1 037	934	13	7	7 612
2017	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	1 257	1 150	710	341	3	6	3 467
1 000 t - 2 000 t	956	575	173	267	3	2	1 976
2 000 t - 3 000 t	792	221	132	160	4	0	1 309
> 3 000 t	514	22	21	157	2	0	716
Total	3 519	2 026	1 036	925	12	8	7 526
2018	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	1 241	1 172	666	343	3	6	3 431
1 000 t - 2 000 t	955	577	181	266	2	2	1 983
2 000 t - 3 000 t	773	219	126	164	3	0	1 285
> 3 000 t	516	23	20	167	2	0	728
Total	3 485	2 051	993	940	10	8	7 487
2019	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	1 183	1 161	657	330	3	6	3 340
1 000 t - 2 000 t	961	552	187	270	2	6	1 978
2 000 t - 3 000 t	876	224	134	165	3	3	1 405
> 3 000 t	502	25	18	174	2	0	721
Total	3 522	2 027	996	939	10	15	7 509

* Les totaux pour l'Allemagne comprennent certains bateaux dont le port en lourd est inconnu (entre 55 et 65 par an).

2020	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	1 186	1 137	618	337	2	6	3 286
1 000 t - 2 000 t	988	551	195	276	3	6	2 019
2 000 t - 3 000 t	775	228	146	171	2	3	1 325
> 3 000 t	485	28	18	194	1	0	726
Total	3 434	2 004	977	978	8	15	7 416

2021	Pays-Bas	Allemagne	France	Belgique	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	1 190	##	610	318	2	10	##
1 000 t - 2 000 t	967	##	195	270	3	7	##
2 000 t - 3 000 t	774	##	165	168	2	3	##
> 3 000 t	539	##	22	193	1	1	##
Total	3 470	##	992	949	8	21	##

TABLEAU 7 : FLOTTE RHÉNANE À CARGAISON LIQUIDE, SELON LA CAPACITÉ DE CHARGEMENT (2016-2021)

2016	Pays-Bas	Allemagne	Belgique	France	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	236	22	46	9	0	0	313
1 000 t - 2 000 t	206	201	35	14	10	12	478
2 000 t - 3 000 t	157	132	37	25	27	2	380
> 3 000 t	225	17	40	3	14	4	303
Total	824	418	158	51	51	18	1 520

2017	Pays-Bas	Allemagne	Belgique	France	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	241	23	47	8	0	0	319
1 000 t - 2 000 t	199	200	28	13	6	12	458
2 000 t - 3 000 t	151	134	30	27	35	2	379
> 3 000 t	220	18	38	2	14	4	296
Total	811	419	143	50	55	18	1 496

2018	Pays-Bas	Allemagne	Belgique	France	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	238	51	38	9	2	0	338
1 000 t - 2 000 t	189	201	29	14	6	13	452
2 000 t - 3 000 t	150	138	27	23	29	1	368
> 3 000 t	217	20	39	2	14	4	296
Total	794	455	133	48	51	18	1 499
2019	Pays-Bas	Allemagne	Belgique	France	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	221	46	39	7	0	0	313
1 000 t - 2 000 t	194	199	26	15	0	7	441
2 000 t - 3 000 t	143	140	24	22	29	2	360
> 3 000 t	222	19	42	2	14	3	302
Total	780	447	131	46	43	12	1 459
2020	Pays-Bas	Allemagne	Belgique	France	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	174	46	34	8	0	0	262
1 000 t - 2 000 t	186	198	27	15	3	7	436
2 000 t - 3 000 t	156	139	24	19	27	16	381
> 3 000 t	225	25	51	2	12	5	320
Total	741	451	136	44	42	28	1 442
2021	Pays-Bas	Allemagne	Belgique	France	Suisse	Luxembourg	Total
< 1 000 t	144	##	32	8	0	0	##
1 000 t - 2 000 t	192	##	26	16	3	7	##
2 000 t - 3 000 t	160	##	28	21	29	16	##
> 3 000 t	243	##	55	3	14	5	##
Total	739	##	141	48	46	28	##

Sources : analyse de la CCNR basée sur des données du CBS/Rijkswaterstaat, de l'administration allemande des voies navigables intérieures (WSV), de l'ITB, des VNF, des ports rhénans suisses, du registre des bateaux du Luxembourg et d'Eurostat [iwvv_eq_age]
 ## = données non disponibles à ce jour
 n.d. = aucune donnée disponible

■ GLOSSAIRE

AXE EST-OUEST : canaux ouest-allemands, Mittellandkanal, Berlin, est de l'Allemagne, Pologne

BATEAUX DE PETITE TAILLE : bateaux d'une capacité de chargement allant jusqu'à 1 500 tonnes. Selon une autre définition, les bateaux de petite taille ont une capacité de chargement inférieure ou égale à 650 tonnes.

CHIFFRE D'AFFAIRES : volume de ventes, net des taxes de vente

CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS, CLASSES I à VII (CLASSES I à VII de la CEMT) : la classification des voies navigables européennes est un ensemble de normes destiné à régir l'interopérabilité des grandes voies navigables faisant partie du réseau transeuropéen de voies navigables en Europe continentale et en Russie. Elle a été établie par la Conférence européenne des ministres des transports en 1992, d'où la gamme de dimensions également désignée sous l'appellation « classes CEMT I-VII ».

DANUBE INFÉRIEUR : tronçon du Danube allant des Portes de Fer, à la frontière entre la Serbie et la Roumanie, jusqu'à Sulina, sur la mer Noire, en Roumanie.

DANUBE MARITIME : la région du delta du Danube

DANUBE MOYEN : tronçon du Danube allant de la Porte Devín, à la frontière entre l'Autriche et la Slovaquie, jusqu'aux Portes de Fer.

DANUBE SUPÉRIEUR : section du Danube navigable allant de Kelheim, en Allemagne, à la Porte de Devín, à la frontière entre l'Autriche et la Slovaquie.

EFFET D'ENFONCEMENT : effet hydrodynamique lié à la vitesse d'écoulement de l'eau sous le bateau. Plus le débit d'eau sous un bateau est faible, plus sa vitesse d'écoulement est élevée et plus sa pression dynamique est élevée. Compte tenu du principe Bernoulli, la pression totale est une constante selon laquelle une pression dynamique plus forte implique une pression statique plus faible. Cette pression statique plus faible conduit à une résistance plus faible de l'eau par rapport au bateau, impliquant un enfoncement supplémentaire du bateau dans l'eau et augmentant ainsi le tirant d'eau effectif du bateau.

ÉTIAGE ÉQUIVALENT (EE) : désigne un seuil de basses eaux en dessous duquel les niveaux d'eau ne descendent pas plus de 20 jours par an sans glace, sur une moyenne de 100 ans.

EUROPE : dans le présent rapport, la navigation intérieure européenne inclut quatre pays non-membres de l'Union européenne - la République de Moldova, la Serbie, la Suisse et l'Ukraine.

EVP : unité équivalent vingt pieds, servant à exprimer une capacité de chargement pour le transport en conteneur. Elle est basée sur le volume d'un conteneur intermodal de 20 pieds de long (6,1 m), une boîte métallique de taille standard qui peut être facilement transférée entre différents modes de transport, tels que le bateau, le train et le camion.

FLOTTE DE CROISIÈRE EUROPÉENNE : bateaux de croisière de plus de 39 lits qui opèrent dans l'UE et en Suisse.

FORUM INTERNATIONAL DES TRANSPORTS (FIT) : organisation intergouvernementale relevant du système de l'OCDE

GOOD NAVIGATION STATUS (GNS) : l'état du réseau de transport fluvial doit permettre une navigation efficace, fiable et sûre pour les usagers en garantissant des valeurs minimales pour divers paramètres et niveaux de service caractérisant les voies navigables.

HAUTEUR D'EAU EFFECTIVE : mesure indiquée sur un indicateur de niveau d'eau installé, à une échelle donnée, sur la rive d'une voie d'eau ou à proximité de celle-ci. L'indicateur de niveau d'eau ne mesure cependant pas la profondeur réelle du cours d'eau, celui-ci étant plus profond dans sa section médiane. Les hauteurs d'eau effectives servent néanmoins à calculer le tirant d'eau disponible avant de s'engager avec un bateau dans une section de cours d'eau.

MIO : million

MRD : milliard

NIVEAU D'EAU NAVIGABLE BAS (NEB) : désigne un niveau de basses eaux sur le Danube qui n'est pas atteint durant plus de 22 jours sans glace par an.

NORTH SEA PORT : nom du port issu de la fusion transfrontalière entre Zeeland Seaports (Vlissingen, Borsele et Terneuzen) aux Pays-Bas et Ghent Port Company en Belgique.

PART MODALE : pourcentage de la prestation de transport de marchandises par voie de navigation intérieure (en TKM) dans la prestation totale de transport par voie terrestre. Les modes de transport terrestre de marchandises comprennent la route, le rail et les voies de navigation intérieure.

PAYS DANUBIENS : Autriche, Bulgarie, Croatie, Hongrie, République de Moldova, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Ukraine

PAYS RHÉNANS : Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Pays-Bas et Suisse

PIB : produit intérieur brut (indicateur de base du niveau général de santé économique d'un pays)

PIED DE PILOTE : la distance entre le point le plus bas de la quille (ou de la coque) du bateau et le point le plus haut du fond du chenal sous le bateau. C'est, pour ainsi dire, la « marge de sécurité » sous la quille.

PLAN DIRECTEUR DE RÉNOVATION ET D'ENTRETIEN DU CHENAL DU DANUBE ET DE SES AFFLUENTS NAVIGABLES (FRMMP) : ce plan met en évidence les besoins nationaux et les mesures à court terme afin d'assurer la mise en œuvre efficace et effective de paramètres d'infrastructure des voies navigables harmonisés pour l'ensemble du Danube et ses affluents navigables.

PORT EN LOURD (DWT) : capacité de chargement maximale d'un bateau, par conséquent le poids maximal qu'il peut transporter (mesuré en tonnes). Ce poids comprend la cargaison, le carburant, l'eau douce, l'eau de ballastage, les provisions, les passagers et l'équipage. Il ne comprend pas le poids à vide ou le poids à l'état lège du bâtiment lui-même. La somme du port en lourd et du poids à l'état lège d'un bâtiment correspond au déplacement maximal (mesuré en tonnes).

PORTES DE FER : délimitent la partie aval du Danube, qui s'écoule librement, de la partie amont, qui compte de nombreuses écluses. Elles sont situées à la frontière entre la Serbie et la Roumanie.

PROFONDEUR MINIMALE DU CHENAL DE NAVIGATION : correspond à la profondeur minimale que doit comporter le chenal navigable (profondeur de la limite inférieure du chenal navigable, située sous le niveau d'étiage équivalent). Cette profondeur minimale est liée à l'étiage équivalent, car elle sera toujours présente, même si les niveaux d'eau devaient atteindre celui de l'étiage équivalent.

PROGRAMME CONNECTING EUROPE FACILITY II (CEF II) : instrument de financement de l'UE visant à promouvoir la croissance, l'emploi et la compétitivité par des investissements ciblés dans les infrastructures au niveau européen.

RÉGION ARA : Amsterdam-Rotterdam-Anvers

RÉGION FARAG : Vlissingen, Amsterdam, Rotterdam, Anvers et Gand

RHIN INFÉRIEUR : section du Rhin qui s'écoule de Bonn, en Allemagne, jusqu'à la mer du Nord, à Hoek van Holland, aux Pays-Bas.

RHIN MOYEN : tronçon du Rhin entre Bingen am Rhein et Bonn

RHIN SUPÉRIEUR : section du Rhin qui s'écoule dans la plaine du Rhin supérieur entre Bâle, en Suisse, et Bingen, en Allemagne.

RHIN TRADITIONNEL : section du Rhin allant de Bâle à la frontière entre les Pays-Bas et l'Allemagne.

TAUX DE FRET : prix auquel une cargaison est livrée d'un point à un autre.

TAUX D'UTILISATION MOYEN (D'UNE FLOTTE DE BATEAUX À

MARCHANDISES) : rapport entre le tonnage nécessaire (en raison de la demande de transport au cours d'une année donnée) et le tonnage disponible de la flotte pendant cette même année, exprimé en pourcentage.

TIRANT D'EAU DISPONIBLE OU POSSIBLE D'UN BATEAU : profondeur maximale à laquelle le bateau peut s'enfoncer en toute sécurité avec son chargement de marchandises. Tant pour les bateaux de navigation intérieure que pour les navires de mer, cette profondeur varie en fonction des dimensions du bâtiment. Pour les navires de mer, elle dépend également de la période de l'année et de la densité de masse volumique des eaux. Le tirant d'eau disponible des bateaux de navigation intérieure circulant sur des cours d'eau à courant libre repose sur plusieurs paramètres qui sont spécifiques à chaque section fluviale et à chaque échelle. Il est calculé comme suit : Tirant d'eau disponible = profondeur minimale du chenal navigable + (niveau d'eau effectif - étiage équivalent) - pied de pilote.

TIRANT D'EAU EFFECTIF D'UN BATEAU : différence verticale entre la quille d'un bateau et la ligne de flottaison à laquelle le bateau navigue. Pour un bateau en mouvement, le tirant d'eau effectif comprend également l'effet d'enfoncement (voir « EFFET D'ENFONCEMENT » dans le présent glossaire).

TKM : tonne-kilomètre (unité de performance de transport qui représente le volume de marchandises transportées multiplié par la distance de transport)

UE : Union européenne

VNI : voies navigables intérieures

VOIES NAVIGABLES D'EUROPE CENTRALE : Rhin, Main, Canal Main-Danube, Danube, Elbe-Oder

OFFICES ET INSTITUTS NATIONAUX DE STATISTIQUES

Acronyme	Nom original	Nom français	Pays
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek	Bureau central des statistiques	Pays-Bas
Destatis	Statistisches Bundesamt	Office fédéral des statistiques d'Allemagne	Allemagne
FSO	Bundesamt für Statistik	Office fédéral de la statistique	Suisse
GUS	Główny Urząd Statystyczny	Bureau central des statistiques	Pologne
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques	Institut national de la statistique et des études économiques	France
INSSE	Institutul National de Statistica	Institut national de la statistique	Roumanie
KSH/HCSO	Központi Statisztikai Hivatal	Office central de statistique de Hongrie	Hongrie
Lietuvos statistika	Lietuvos statistika	Institut de statistiques de Lituanie	Lituanie
Statistik Austria	Statistik Austria	Institut fédéral autrichien de la statistique	Autriche

LIVRES, ARTICLES DE JOURNAUX ET ÉTUDES

Nom original	Pays
CCNR weekly newsletter – N°3, Rhine navigation in the context of Covid-19 (15.04.2020). Disponible à l'adresse : https://www.ccr-zkr.org/files/documents/covid19/20200415_CCNR_Weekly_newsletter_3.pdf	Allemagne
Commission de la Moselle (2022), Données relatives au trafic sur la Moselle (Verkehrszahlen Mosel, 2021)	Europe
Commission du Danube, rapports d'observation du marché	Europe
Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions - Un plan d'action pour la création de corridors de solidarité UE-Ukraine en vue de faciliter les exportations agricoles et les échanges bilatéraux de l'Ukraine avec l'UE (COM (2022)217 final du 12.5.2022)	UE
Eurofer, Economic and steel market outlook 2022-2023, second quarter. Disponible à l'adresse : https://www.eurofer.eu/publications/economic-market-outlook/economic-and-steel-market-outlook-2022-2023-second-quarter/ (dernière consultation le 25.05.2022)	Europe
FAIRway: National Action Plans, May 2021	UE
FMI, base de données des perspectives économiques mondiales (PEM), avril 2022. Disponible à l'adresse : https://www.imf.org/fr/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022 (dernière consultation le 07.06.2022)	Monde

Sources

Nom original	Pays
Hader, A. (March 2022), The River Cruise Fleet	Europe
IG RiverCruise, Der Fluss-Kreuzfahrtmarkt 2021	Allemagne
IWD (2020), IW-Konjunkturprognose: Wirtschaft erholt sich langsam. Disponible à l'adresse : https://www.iwd.de/artikel/iw-konjunkturprognose-wirtschaft-erholt-sich-langsam-484045/ (dernière consultation le 25.05.2022)	Allemagne
Lebensader Donau, Offizieller Spatenstich zum Donauausbau. Disponible à l'adresse : https://www.lebensader-donau.de/das-gesamtprojekt/news/offizieller-spatenstich-zum-donauausbau/ (dernière consultation le 28.03.2022)	Allemagne
Le Journal de la Marine Marchande, 27 avril 2022, Ukraine : 80 000 t de céréales ont pu être expédiées. Disponible à l'adresse : https://www.journalmarinemarchande.eu/filinfo/ukraine-80-000-t-de-cereales-ont-pu-etre-expediees (dernière consultation le 28.04.2022)	France
Ministère néerlandais des Finances, Fonds d'infrastructure. Disponible à l'adresse : https://www.rijksfinancien.nl/visuals/2021/begroting/uitgaven/A (dernière consultation le 02.06.2022)	Pays-Bas
NPI (2022), « Céréales et guerre en Ukraine, Rouen sollicité par de nouveaux partenaires commerciaux » (15.04.2022)	France
OCDE (2021), Perspectives économiques de l'OCDE, Rapport intermédiaire, septembre 2021 : Reprise : Maintenir le cap, Éditions OCDE, Paris. Disponible à l'adresse : https://doi.org/10.1787/8d6a5589-fr	Monde
Office de l'eau et de la navigation sur le Rhin. Optimisation de l'enfoncement sur le Rhin moyen. Disponible à l'adresse : https://www.abladeoptimierung-mittelrhein.wsv.de/Webs/Projektseite/Mittelrheinoptimierung/DE/01_Startseite/startseite_node.html (dernière consultation le 28.03.2022)	Allemagne
Port of Rotterdam Authority, annual report 2020. Disponible à l'adresse : PDF - Quick Web Preview (portofrotterdam.com)	Pays-Bas
Stratégie pour la région du Danube: plans d'action nationaux. Disponible à l'adresse : https://navigation.danube-region.eu/documents/ (dernière consultation : 02.06.2022)	Europe
SVS Aktuell, déc. 2018/jan. 2019, pages 7 and 8, Verwirrung um Pegel. Welche Abladetiefe gilt? Disponible à l'adresse : http://www.svs-ch.ch/sites/default/files/svs-aktuell/winter_2018.pdf	Suisse
The Federal Transport Infrastructure Plan 2030. Disponible à l'adresse : 2030-federal-transport-infrastructure-plan.pdf (bmvi.de)	Allemagne
UE/CCNR (2022), Aperçu du marché, avril 2022, Chapitre 2	Europe
viadonau, plusieurs rapports annuels. Disponibles à l'adresse : https://www.viadonau.org/newsroom/publikationen/broschueren (dernière consultation : 03.06.2021)	Europe
VCI, 2022, communiqué de presse, Final results of the chemical-pharmaceutical industry were satisfactory overall (24.05.2022). Disponible à l'adresse : https://www.vci.de/vci-online/presse/pressemitteilungen/dark-clouds-in-chemical-business-business-situation-in-q1-2022.jsp (dernière consultation le 25.05.2022)	Allemagne
Weekblad Schuttevaer (25.03.2020), Banken geven bedrijven half jaar uitstel van aflossingen'	Pays-Bas
Weekblad Schuttevaer (14.07.2021), ING: 'Vervoer grondstoffen over de Rijn trekt aan door grotere vraag'	Pays-Bas
World Steel Association Short Range Outlook, April 2022. Disponible à l'adresse : https://worldsteel.org/wp-content/uploads/worldsteel-Short-Range-Outlook-April-2022_press-release-table.pdf (dernière consultation le 28.04.2022)	Monde

AUTRES SOURCES

Original	Nom français	Pays
Administrația Canalelor Navigabile (ACN)	Administration des voies navigables (ACN)	Roumanie
Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA	Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA	Luxembourg
Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)	Institut fédéral d'hydrologie	Allemagne
CCNR/ZKR/CCR	Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR)	Europe
Corporation Inland Tanker Barge Owners (CITBO)	Coopérative des propriétaires de bateaux-citernes (CITBO)	Belgique
DIONYSUS project	Projet DIONYSOS	Europe
Donaukommission	Commission du Danube	Europe
European Steel Association (Eurofer)	Association européenne de l'acier (Eurofer)	Europe
EUROSTAT	EUROSTAT	UE
FAIRway project	Projet FAIRway	UE
Institut pour le Transport par Batellerie/ Instituut voor het Transport langs de Binnenwateren (ITB)	Institut pour le Transport par Batellerie (ITB)	Belgique
International Monetary Fund (IMF)	Fond monétaire international (FMI)	Monde
International Sava River Basin Commission	Commission internationale du bassin de la Save	Europe
International Transport Forum (ITF)	Forum international des transports (FIT)	Monde
Internationale Vereniging voor de behartiging van de gemeenschappelijke belangen van de binnenvaart en de verzekering en voor het houden van het register van binnenschepen in Europa (IVR)	Association Internationale pour la sauvegarde des intérêts communs de la navigation intérieure européenne et de l'assurance et pour la tenue d'un registre des bateaux intérieurs en Europe (IVR)	Pays-Bas
INTERREG	INTERREG	Europe
IW-NET project	Projet IW-NET	Europe
Land Niederösterreich	État fédéral de Basse-Autriche	Autriche
Ministère de la transition écologique	Ministère de la Transition Ecologique	France
Ministerie van Financiën	Ministère néerlandais des finances	Pays-Bas
Ministerstvo dopravy České republiky	Ministère des transports de la République tchèque	République tchèque
Moselle Commission	Commission de la Moselle	Europe
National fleet data	Données relatives aux flottes nationales	Europe

Sources

Original	Nom français	Pays
National fleet register of Luxembourg	Registre des bateaux immatriculés au Luxembourg	Luxembourg
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)	Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)	Monde
Panteia	Panteia	Pays-Bas
PJK International (Insights Global)	PJK International (Insights Global)	Pays-Bas
Ports mentioned in the report	Ports mentionnés dans le rapport	Europe
R.A. Administratia Fluviala a Dunarii de Jos Galati (AFDJ)	Administration du Danube inférieur de Galati, A.A.	Roumanie
Rijkswaterstaat	Ministère de l'infrastructure et de la gestion de l'eau	Pays-Bas
Statistikamt Nord	Office statistique de Hambourg et du Schleswig-Holstein	Allemagne
UK Department of Transport	UK Department of Transport	Royaume-Uni
Verein der Kohlenimporteure (VDKI)	Association des importateurs allemands de charbon (VDKI)	Allemagne
viadonau	viadonau	Europe
Voies Navigables de France (VNF)	Voies navigables de France	France
Wasserstraßen-und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)	Administration allemande des voies navigables intérieures	Allemagne
World Steel Association	Association mondiale de l'acier	Monde

L'Observation du Marché de la navigation européenne
est un projet commun de la CCNR et de la Commission européenne

COLLABORATEURS

SECRÉTARIAT DE LA CCNR

Norbert Kriedel (Économiste)

Laure Roux (Coordinatrice de projet)

Athanasia Zarkou (Économiste junior)

Lucie Fahrner (Chargée de communication)

Sarah Meissner (Assistante de projet)

Denise Pelagatti (Stagiaire)

Contact : ccnr@ccr-zkr.org

EN PARTENARIAT AVEC

Commission du Danube

Commission de la Moselle

Commission de la Save

EBU

ESO

IVR

CITBO

DIRECTION ARTISTIQUE

Agence Press-Agrum.com

<https://www.press-agrum.com>

et Agence Citeasen

<https://www.citeasen.fr>

TRADUCTION

Laurence Wagner (Français)

Barbara Vollath-Sommer (Allemand)

Pauline de Zinger (Néerlandais)

Veronica Schauinger-Horne (Anglais - Relecture)

<https://www.inland-navigation-market.org>

Achevé d'imprimer : Septembre 2022

Édité par le Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR)

2, place de la République - CS 10023 - 67082 Strasbourg Cedex - France

<https://www.ccr-zkr.org> - ccnr@ccr-zkr.org

ISSN 1997-891X



RAPPORT ANNUEL 2022

Retrouvez toutes nos données sur :
www.inland-navigation-market.org

En collaboration avec

