



Commission économique pour l'Europe**Comité des transports intérieurs****Groupe de travail des transports par voie navigable****Soixante-troisième session**

Genève, 6-8 novembre 2019

Point 3 a) de l'ordre du jour provisoire

**Situation actuelle et tendances du transport par voie navigable :
révision du Livre blanc sur l'efficacité et la viabilité
du transport par voie navigable en Europe****Rôle du transport par voie navigable en Europe
et point sur le réseau de voies navigables E****Note du secrétariat****Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au paragraphe 5.1 du module 5 (Transport par voie navigable) du programme de travail pour l'exercice biennal 2018-2019 (ECE/TRANS/2018/21/Add.1), adopté par le Comité des transports intérieurs (CTI) à sa quatre-vingtième session, qui s'est tenue du 20 au 23 février 2018 (ECE/TRANS/274, par. 123).
2. À sa cinquante-cinquième session, le Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure (SC.3/WP.3) a été informé de l'état d'avancement de la révision du Livre blanc sur l'efficacité et la viabilité du transport par voie navigable en Europe (ci-après « Livre blanc »). Le SC.3/WP.3 a prié le secrétariat d'envoyer le projet de révision – une fois qu'il serait achevé – aux États membres, aux commissions fluviales et aux autres parties prenantes pour commentaires avant d'en soumettre le texte actualisé au Groupe de travail des transports par voie navigable (SC.3) à sa soixante-troisième session (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/110, par. 77 et 78) pour examen et adoption.
3. On trouvera dans l'annexe au présent document un aperçu du rôle du transport par voie navigable en Europe depuis la parution de la deuxième édition du Livre blanc, en 2011, et un point sur le réseau de voies navigables E¹.

¹ Le document informel n° 4 (2019) contient des précisions et des éclaircissements sur la version à jour du Livre blanc.



Annexe

Rôle du transport par voie navigable en Europe et point sur le réseau de voies navigables E

I. Introduction

La troisième édition du Livre blanc sur l'efficacité et la viabilité du transport par voie navigable en Europe décrit la situation, les orientations et les difficultés dans le domaine de la navigation intérieure sur le réseau de voies navigables européennes d'importance internationale dans la région de la Commission économique pour l'Europe (CEE). Elle contient des recommandations relatives aux principaux domaines de la coopération paneuropéenne visant à favoriser le développement du secteur concerné. Le SC.3 a piloté l'élaboration du projet de texte.

En 1996, le SC.3 a analysé ses travaux relatifs à la mise en place d'un réseau de navigation intérieure cohérent en Europe. Le premier document élaboré s'intitulait « Livre blanc sur les tendances et l'évolution de la navigation intérieure et de ses infrastructures » (TRANS/SC.3/138) et présentait un examen et une description de la situation sur les fleuves et canaux en Europe. En même temps que l'élaboration de l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN), le Livre blanc peut être considéré comme l'un des premiers pas vers la création d'un réseau européen de voies d'eau navigables.

À l'occasion de la troisième Conférence paneuropéenne sur le transport par voie navigable, tenue à Bucarest en 2006, les ministres des transports ont reconnu la nécessité de promouvoir à travers des actions coordonnées le transport par voie navigable en tant que mode de transport attractif du point de vue commercial, et compatible avec la protection de l'environnement. En 2007, dans sa résolution n° 258, le Comité des transports intérieurs (CTI) a adopté un plan d'action pour la mise en œuvre des décisions adoptées par la conférence de Bucarest. Il a estimé que la publication régulière d'un document de politique générale sur les avantages et le développement du transport par voie navigable contribuerait à réduire le morcellement du marché du transport par voie navigable en Europe et à asseoir le principe de liberté de la navigation au niveau paneuropéen. Il a invité le SC.3 à élaborer une nouvelle édition du Livre blanc en étroite collaboration avec la Commission européenne, les commissions fluviales et d'autres intervenants majeurs.

Dans la deuxième version du Livre blanc (ECE/TRANS/SC.3/189), l'évolution tant positive que négative du développement du transport par voie navigable dans la région de la CEE était évaluée relativement à la situation décrite dans la première version. Le SC.3/WP.3 a achevé la version définitive du texte principal en février 2011, à sa trente-huitième session, et a approuvé ce texte au nom du SC.3. La version finale du deuxième Livre blanc a été approuvée par le CTI en mars 2011, à sa soixante-treizième session.

La troisième édition est publiée dans le prolongement de la Conférence internationale sur le transport par voie navigable (18 et 19 avril 2018, Wrocław (Pologne)) et plus particulièrement de la déclaration ministérielle intitulée « La navigation intérieure dans un contexte international », à laquelle le CTI s'est rallié dans sa résolution n° 265 du 22 février 2019, intitulée « Faciliter le développement des transports par voie navigable ». L'objectif général est d'évaluer la situation actuelle des transports par voie navigable en Europe, d'examiner les progrès réalisés depuis 2011, de recenser les tendances et les difficultés actuelles, et de recommander des mesures susceptibles de favoriser davantage ce mode de transport.

II. Place du transport par voie navigable dans les transports intérieurs en Europe

A. Contexte

Les voies navigables intérieures, qui sont utilisées pour transporter des biens et des personnes depuis des temps immémoriaux, restent un mode de transport essentiel et indispensable. La majeure partie de la population mondiale vit à proximité de deltas, d'estuaires et de zones côtières. L'utilisation des voies navigables pour le transport de tous les types de marchandises garde donc tout son intérêt. Ce mode de transport est d'autant plus attrayant que la mondialisation de l'économie entraîne une augmentation du volume total des marchandises transportées. Aujourd'hui, la quantité toujours plus importante de produits et de matières premières qui est acheminée quotidiennement vers l'Europe vient de pays du monde entier.

D'une manière générale, le transport par bateau, y compris sur les voies de navigation intérieures, est un pilier important de l'économie mondiale et de l'économie européenne.

Dans le cadre du transport de grandes quantités sur de plus longues distances, la navigation intérieure a des avantages comparatifs en raison de son niveau de sécurité, de sa viabilité et de son rapport coût-efficacité, ainsi que de sa consommation énergétique par tonne-kilomètre, et de la rareté des accidents et des encombrements.

Le transport par voie navigable a fait ses preuves en tant que mode de transport fiable et écologique. Les émissions des barges en tonnes-kilomètre sont inférieures à celles des trains et des camions. Sur les bateaux de navigation intérieure, des innovations technologiques telles que les groupes motopropulseurs modernes et les moteurs « propres » et efficaces pourraient contribuer à réduire davantage les émissions de polluants. Un navire standard de 110 m de long transporte environ 3 000 tonnes de marchandises, ce qui équivaut à la capacité de plus de 200 EVP ou à plus de 100 trajets d'un camion de 40 tonnes².

Toutefois, la navigation intérieure pâtit de l'absence de défenseurs capables d'orienter l'attention du public et des marchés sur ce secteur et de mettre en valeur son potentiel. Cette situation est due dans une certaine mesure au fait qu'en Europe, traditionnellement, le secteur de l'armement de bateaux est fragmenté et les entreprises d'armement hétéroclites. L'Europe occidentale ne domine toujours pas les activités de transport par voies de navigation intérieures et les bateaux appartiennent généralement à des particuliers. En outre, les armateurs ne disposent ni du temps ni des ressources nécessaires pour étudier les conséquences profondes des politiques menées. Toutefois, dans la plupart des pays d'Europe centrale et orientale, les grandes compagnies de navigation sont généralement les propriétaires des bateaux et les employeurs d'équipages.

Sur les réseaux de voies navigables d'Europe occidentale, l'accès au marché de la navigation intérieure est ouvert aux bateaux de nombreux États européens. Jusqu'en 1998, les marchés nationaux étaient généralement protégés et les bateaux battant pavillon d'un pays ne pouvaient être exploités qu'à l'intérieur des frontières de ce pays. Il y avait deux exceptions notables à cette règle :

- le Rhin, qui est ouvert au trafic international depuis la signature de la Convention sur la navigation du Rhin en 1868 ;
- le Danube, sur lequel la navigation est libre depuis 1948, conformément à la Convention relative au régime de la navigation sur le Danube.

L'Accord sur le cabotage appliqué depuis 1998 dans l'Union européenne autorise le transport sur l'ensemble du réseau de voies navigables quel que soit l'État membre dans lequel le bateau est immatriculé. Aucune mesure n'a été prise, lors de l'entrée en vigueur de cet accord, pour harmoniser la multitude de règles et de règlements nationaux. L'immatriculation d'un bateau dans un État donné est donc toujours susceptible d'avoir des

² Bureau Voorlichting Binnenvaart, types de bateaux, à l'adresse : www.bureauvoorlichtingbinnenvaart.nl/assets/files/Scheepstypen%20Engels.pdf.

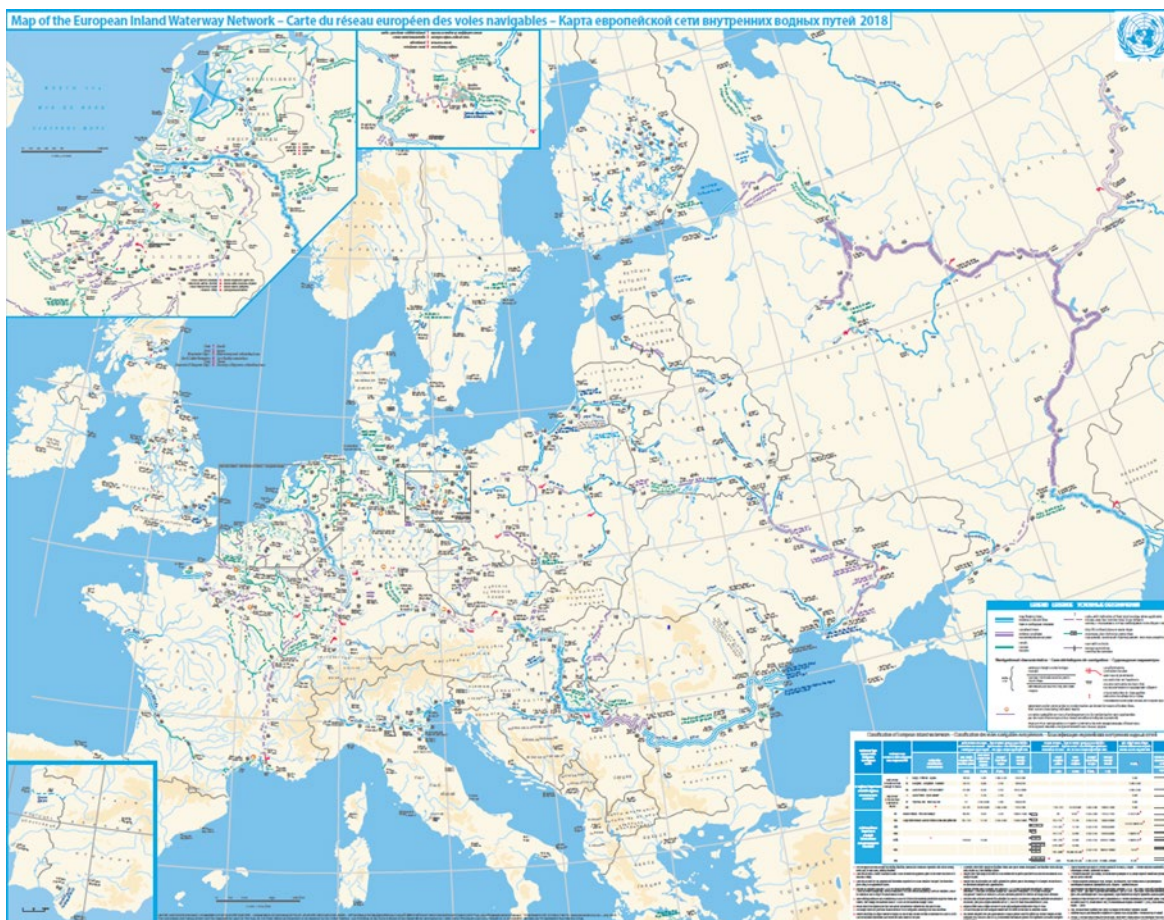
conséquences importantes sur les activités du propriétaire. Le transport par voie navigable a été organisé et réglementé de façon différente d'un pays à l'autre.

Le transport par voie navigable reste un mode de transport d'un bon rapport coût-efficacité, fiable et viable, qui pourrait améliorer l'espace multinational d'échanges commerciaux qu'est la région de la CEE.

B. Caractéristiques du transport par voie navigable dans la région de la Commission économique pour l'Europe

La carte du réseau de voies navigables E (2019) est présentée ci-dessous (figure I).

Figure I
Carte du réseau européen des voies navigables (2018)³



Source : CEE.

Dans les tableaux 1 et 2 ci-dessous, on constate que le recours à la navigation intérieure dans les chaînes logistiques des transports intérieurs dépend étroitement de l'accès d'un pays à un réseau de voies navigables :

- Certains pays n'ont accès à aucun réseau de voies navigables.
- Certains pays, dont la Belgique et les Pays-Bas, disposent de réseaux de voies navigables étendus.
- Certains pays, dont la France et l'Allemagne, ont des réseaux de voies navigables accessibles, mais seulement sur une partie de leur territoire.

³ CEE, 2018, www.unecce.org/fileadmin/DAM/trans/main/sc3/AGN_map_2018.pdf

Tableau 1
Transport de marchandises par voies de navigation intérieure en Europe, 2008-2016
(millions de tonnes-kilomètres)⁴

Pays	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Allemagne	64 057	55 497	62 278	55 027	58 488	60 070	5 093	55 315	54 347
Autriche	2 395	2 003	2 376	2 123	2 191	2 353	2 177	...	1 962
Bélarus	132	83	110	143	134	84	49	21	21
Belgique	8 746	7 087	9 071	9 251	10 421	10 364	10 451	10 426	10 331
Bulgarie	2 890	5 436	6 048	4 310	5 349	5 366	5 074	5 596	5 477
Croatie	843	727	941	962	772	771	716	879	836
Fédération de Russie	62 015	51 835	52 880	58 174	76 274	72 547	69 207	60 259	...
Finlande	80	61	76	90	124	121	135	128	103
France	8 557	8 410	9 115	8 704	8 622	8 849	8 524	8 314	8 135
Hongrie	2 250	1 831	2 393	1 840	1 982	1 924	1 811	1 824	1 975
Italie	...	54	135	144	81	89	64	62	67
Luxembourg	367	279	359	305	290	313	285	235	...
Pays-Bas	...	35 639	40 285	46 410	47 535	48 600	49 413	48 535	49 399
Pologne	1 274	1 020	...	...	127	87	104	83	105
République de Moldova	...	1	0	0	0	1	1	0	0
Roumanie	8 687	11 765	14 317	11 409	12 519	12 242	11 760	13 168	13 153
Serbie	1 307	872	875	726	605	701	759	865	...
Slovaquie	1 101	899	1 189	931	986	1 106	906	741	903
Suisse	45	41	40	37	50	49	43	47	30
Tchéquie	28	33	43	42	38	25	27	33	36
Ukraine	...	2 745	3 837	2 218	312	216	258	284	227
Total	164 774	186 318	206 368	202 846	226 900	225 878	166 857	206 915	147 107

Source : CEE.

Note : «...» = données non disponibles.

Tableau 2
Transports de marchandises par voie navigable dans la région de la CEE, 2011-2015⁵
(Milliers de tonnes)

Pays	2011	2012	2013	2014	2015
Allemagne	221 966	223 170	226 864	228 489	221 369
Autriche	9 943	10 714	10 710	10 122	8 599
Bélarus	6 711	4 023	4 486	3 758	2 960
Belgique	17 2906	190 288	187 404	190 303	188 258
Bulgarie	14 448	16 378	16 726	16 922	17 201
Croatie	5 184	5 934	5 823	5 377	6 642
Fédération de Russie	125 867	137 488	134 860	119 080	118 120
France	68 471	68 170	68 926	65 488	63 094

⁴ Banque de données statistiques de la Commission économique pour l'Europe, Utilisation des voies navigables intérieures pour le transport de marchandises, par type de transport, par unité de mesure, par pays et par année https://w3.unece.org/PXWeb2015/pxweb/en/STAT/STAT__40-TRTRANS__09-TRInlWater/01_en_TRInlWaterTonKm_r.px/table/tableViewLayout1/.

⁵ Ibid., p. 5.

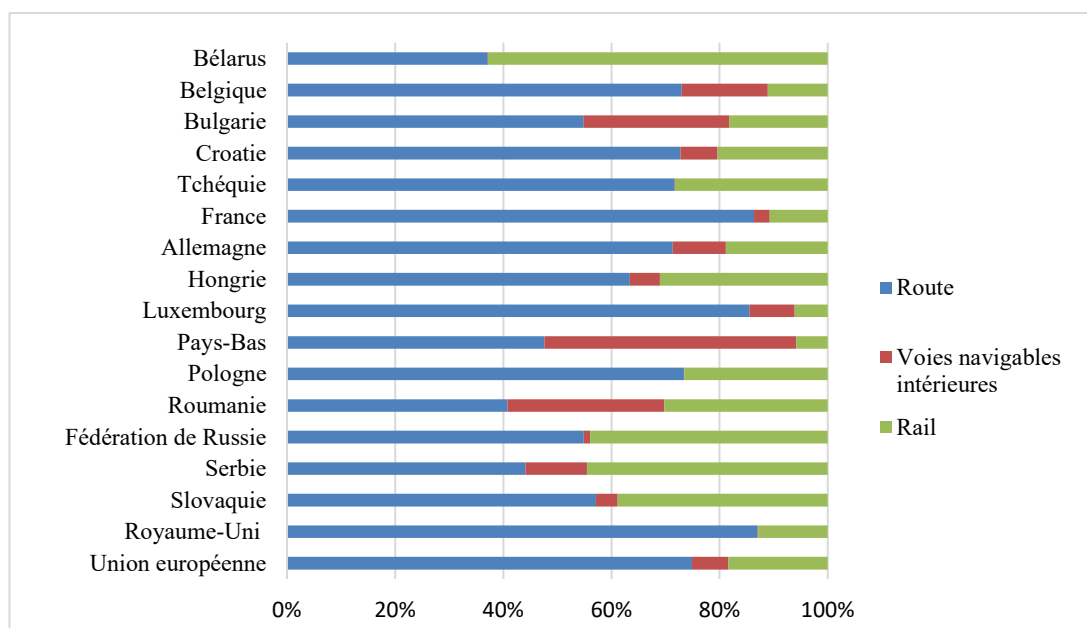
<i>Pays</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
Hongrie	7 175	8 135	7 857	7 825	8 163
Kazakhstan	1 082	1 291	1 107	1 321	1 218
Lituanie	95	89	36	47	68
Luxembourg	8 956	8 506	8 987	8 390	7 107
Pays-Bas	345 469	350 069	356 062	366 637	359 898
Pologne	3 143	2 574	3 185	5 899	5 036
République de Moldova	149	144	...	...	...
Roumanie	29 396	27 946	26 858	27 834	30 020
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	3 478	3 693	5 252	5 689	5 594
Serbie	2 146	1 998	...	...	...
Slovaquie	8 211	8 242	8 107	7 010	5 721
Suisse	5 678	7 211	6 830	...	...
Tchéquie	911	836	608	802	850
Ukraine	9 900	7 800	6 300	6 000	6 400
Union européenne	526 420	531 452	524 781	552 405	544 712

Source : CEE.

Note : «...» = données non disponibles.

La part de la navigation intérieure par rapport aux autres modes de transport intérieur (route et rail) est illustrée dans la figure II. Dans de nombreux pays européens, les transports routiers correspondent à la part modale moyenne la plus importante. Les pays où la part de la navigation intérieure dans la répartition modale est la plus élevée sont, par ordre décroissant, les Pays-Bas (46,6 %), la Roumanie (29 %), la Bulgarie (26 %), la Belgique (15,9 %) et la Serbie (11,3 %) (données pour 2014).

Figure II
Parts respectives des différents modes de transport, en volume des chargements transportés (2014)⁶



Source : CEE.

Le transport par voie navigable représente une part importante de la répartition modale lorsque des cours d'eau ou des canaux sont accessibles. Bien que le volume total des marchandises transportées sur les voies navigables de l'Union européenne ne représente que 6,2 % du volume total, en moyenne 25 % des cargaisons acheminées par ce moyen passent par les voies navigables intérieures de la Belgique, de l'Allemagne et des Pays-Bas. Aux Pays-Bas, où la part du transport par voie navigable dans la répartition modale est la plus élevée, 40 % des conteneurs passent par les voies de navigation nationales. Par ailleurs, les ports maritimes d'Anvers (Belgique), de Rotterdam et d'Amsterdam (Pays-Bas) (axe Anvers-Rotterdam-Amsterdam) ont conclu un accord visant à accroître de 5 à 10 % la part du transport par voie navigable et du transport ferroviaire dans l'accès aux terminaux à conteneurs tout en réduisant le recours au transport routier.

Dans les pays nordiques, où les hivers sont rudes, seul le transport par voie navigable est possible pendant la période hivernale.

Le transport par voie navigable étant le mode de transport dont le rapport coût-efficacité est le plus élevé, son utilisation plus intensive ces dix dernières années est allée de pair avec une tendance générale à augmenter la taille des bateaux. Ainsi, le tonnage brut total de la flotte naviguant sur les voies navigables intérieures européennes a augmenté régulièrement, tandis que le nombre de bateaux diminuait.

Au cours de la dernière décennie, la capacité de la flotte de navigation intérieure a doublé voire, dans certains cas, triplé pour répondre aux nouvelles demandes.

Actuellement, les plus grands bateaux naviguant sur le Rhin mesurent 135 mètres de long et 14, 15, 17 ou 22 mètres de large. Ils ne peuvent naviguer que sur le Rhin et sur le delta du Rhin. Avec une capacité de charge atteignant 9 000 tonnes, les barges de la classe « Jowi » sont aujourd'hui les plus grands bateaux qui soient exploités sur le Rhin. L'augmentation de la taille des bateaux est actuellement limitée par la taille des écluses du Rhin supérieur en France et en Allemagne, et des écluses de l'estuaire du Rhin en Belgique et aux Pays-Bas.

⁶ Base de données des statistiques des transports de la CEE, www.eurostat.eu, www.belstat.gov.by, bulletin d'information et de statistiques « Transports de Russie » du Ministère des transports de la Fédération de Russie, <https://stats.oecd.org>.

Le transport de marchandises par voie d'eau navigable présente un excellent rapport coût-efficacité. Le coût par tonne-kilomètre du transport par voie navigable de grandes quantités de marchandises d'une usine portuaire directement au client, par exemple le transport de minerai de fer de Rotterdam aux aciéries du Rhin inférieur, par voie d'eau navigable, est imbattable. Des coûts supplémentaires découlent des opérations de transbordement, quand la cargaison est chargée et déchargée des bateaux. Comme dans les autres modes de transport, le coût du transport est directement lié au nombre de transbordements nécessaires pour acheminer une cargaison de son lieu d'origine à sa destination finale.

Un rôle plus actif du transport par voies de navigation intérieures et une part accrue dans la répartition modale sont néanmoins possibles et souhaitables, en raison des avantages que présente la navigation intérieure. La déclaration ministérielle intitulée « La navigation intérieure dans le contexte international »⁷, signée à Wrocław (Pologne) le 18 avril 2019, reconnaît les avantages importants des transports par voie navigable pour un secteur des transports équilibré, en particulier le niveau de sécurité, l'efficacité en termes d'énergie et de coûts, le faible niveau des émissions et l'absence d'encombrements, qui contribuent donc à la réalisation des objectifs du développement durable et à la baisse des coûts de transport et des coûts logistiques.

C. Difficultés rencontrées par le transport par voies de navigation intérieures

L'accroissement de l'interconnectivité des réseaux de voies navigables européens et de la mobilité des bateaux et de la main-d'œuvre dans ce secteur appelle la mise en place d'un système de règles et de règlements reconnus par tous. Contrairement au transport maritime, où l'Organisation maritime internationale (OMI) surveille l'application de régimes contraignants en matière de sécurité et de sûreté portuaire, le secteur de la navigation intérieure européenne ne dispose pas d'un régime très développé et internationalement accepté. Les principaux problèmes sur le plan réglementaire sont :

- L'absence de normes obligatoires à l'échelle européenne et de contrôle national étendu de la mise en œuvre de toute réglementation relative à la navigation intérieure par les différents pays européens, à l'exception des réglementations des commissions fluviales ;
- L'absence d'une langue commune pour les équipages travaillant sur les voies navigables européennes ;
- L'afflux insuffisant de jeunes dans ce secteur. Les capitaines ont généralement plus de 50 ans.

Un certain nombre de défis technologiques sont apparus en raison de l'évolution technologique et de la prise de conscience croissante des retombées environnementales. Dans le transport par voie navigable, l'âge moyen des navires reste élevé et les cycles d'investissement sont longs : la coque d'une barge dépasse facilement les 100 ans et un moteur bien entretenu dure des décennies. La généralisation de l'utilisation d'innovations dans le domaine de la propulsion et de la conception des bateaux est donc un processus lent. L'industrie de la navigation intérieure cherche aujourd'hui à innover dans plusieurs domaines. Les principales innovations portent sur des systèmes de propulsion plus écologiques et plus durables, sur les services d'information fluviale (SIF) et sur l'automatisation et la navigation autonome :

- La nécessité grandissante d'élaborer de nouveaux systèmes de propulsion plus écologiques continue de se faire sentir. La majeure partie de la flotte de navigation intérieure continue d'utiliser des moteurs diesel. Actuellement, des solutions de rechange utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL), des piles à combustible à hydrogène et des systèmes de propulsion alimentés par batterie sont mises au point, testées et utilisées. L'éventuel succès de ces systèmes dépendra fortement de leur fiabilité, de leur disponibilité, de leur durabilité et de leur coût. On ne disposera pas de sitôt d'un moteur capable de remplacer le moteur diesel, mais les bateaux qui

⁷ www.unece.org/fileadmin/DAM/Poland_Ministerial_declaration_e_002_.pdf.

seront construits à l'avenir pourraient utiliser une combinaison de différents systèmes.

- Les SIF sont de plus en plus utilisés dans le secteur de la navigation intérieure. Le SIF sont des systèmes d'information harmonisés et interconnectés qui fournissent aux utilisateurs et aux autorités des données en temps réel sur l'état du trafic et des chenaux d'une voie navigable, ainsi que sur la position et la direction des navires. Ces systèmes facilitent la planification rationalisée des mouvements des bateaux sur les voies navigables. Ils contribuent non seulement à l'amélioration de la sécurité sur les voies navigables, mais aussi à l'efficacité du transport sur les rivières et les canaux en offrant des fonctions supplémentaires telles que la gestion des corridors SIF.
- Il est actuellement beaucoup question de l'automatisation et de la navigation autonome. Différents systèmes sont actuellement élaborés ou mis à l'épreuve, qu'il s'agisse des systèmes d'aide semi-autonomes qui sont déjà commercialisés ou de systèmes complètement autonomes⁸. Dans un avenir proche, l'importance du recours à l'automatisation dépendra des moyens techniques et des règles qu'imposeront les États et les assureurs.

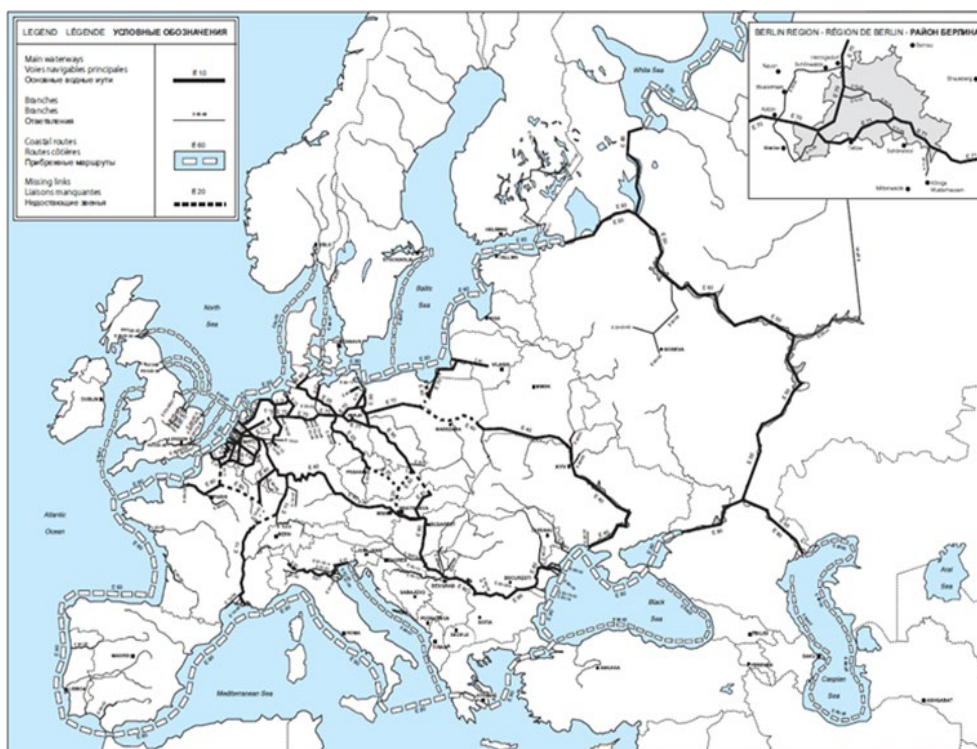
III. Point sur le réseau de voies navigables E

Le réseau de voies navigables E comprend des voies navigables européennes d'importance internationale, des parcours côtiers empruntés par les bateaux fluviomaritimes (E 01–E 91) et les ports d'importance internationale qui s'y trouvent. Ces voies sont définies dans l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN) du 19 janvier 1996 et son annexe I. En 2018, l'AGN avait été ratifié par 19 pays (Autriche, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Fédération de Russie, Hongrie, Italie, Lituanie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, République de Moldova, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Suisse, Tchéquie et Ukraine)⁹.

⁸ On peut citer la mise au point par la société allemande « Innovative Navigation » du « Bahnleitungssystem », système qui a été installé en 2008 sur le navire-école « Prinses Maxima » de l'Académie maritime de Harlingen.

⁹ ECE/RANS/SC.3/2015/1.

Figure III
Carte du réseau AGN¹⁰



Source : CEE.

Entre 1998 et 2016, la longueur totale du réseau de voies navigables E est passée de 27 711 km à 29 238 km et la proportion de voies navigables E remplissant les conditions prévues dans l'AGN est passée de 79 % à 83 %¹¹. Les canaux à grand gabarit et les cours d'eau des classes IV à VII, ainsi que les parcours côtiers, représentent 73 % du réseau. Ces voies navigables accueillent des bateaux d'au moins 80 m de long et 9,5 m de large d'une charge utile d'environ 1 500 tonnes¹². Le réseau AGN n'est composé qu'à 10 % de voies à petit gabarit ou permettant seulement la navigation de petits bateaux. La majorité des voies sont reliées au réseau. Il sera question des liaisons manquantes (6,8 %) ci-dessous, à propos des différentes portions du réseau de voies navigables E.

A. Le réseau Rhin-Danube et le réseau de canaux et de cours d'eau d'Europe centrale (y compris la Weser, l'Elbe et l'Oder)

Le bassin Rhin-Danube est le plus important réseau de voies navigables d'Europe, tant par sa longueur que par le volume des marchandises qui y sont transportées (figure IV). Il est composé des voies ci-après :

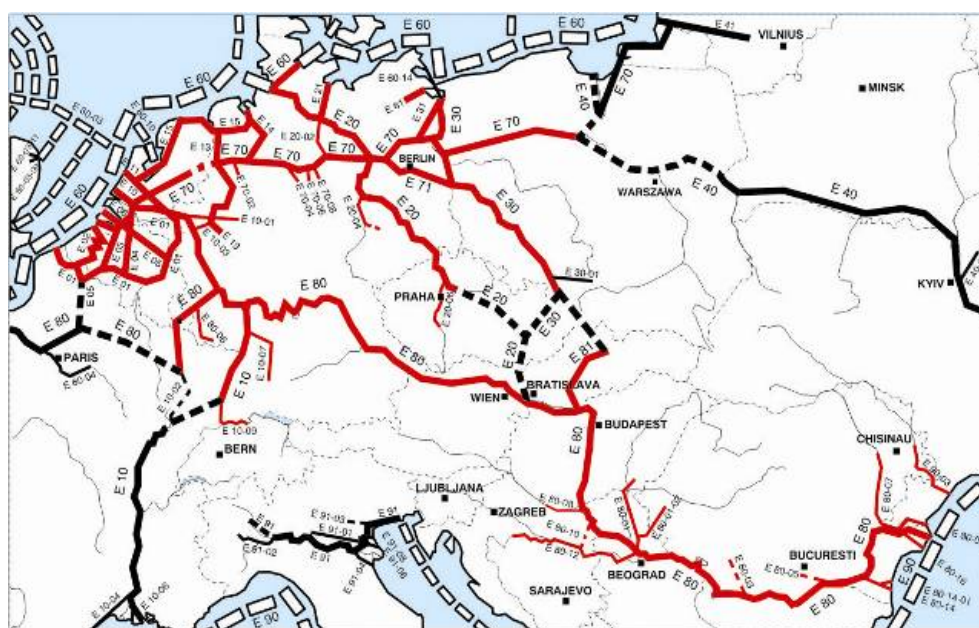
- E 10 : Rhin, Saône et Rhône et leurs affluents, de Rotterdam à Arles, et canaux raccordés ;
- E 80 : axe Le Havre – Coblenz – canal Main-Danube – Danube et affluents;
- E 70 : axe Rotterdam – Berlin – Gdansk, E 20 – Elbe, affluents et canaux raccordés ;
- E 30 : Oder et affluents.

¹⁰ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

¹¹ Inventaire des normes et paramètres principaux du réseau des voies navigables E (Livre bleu), révision 3 (ECE/TRANS/SC.3/144/Rev.3).

¹² Conférence européenne des Ministres des transports, résolution n° 92/2 relative à la nouvelle classification des voies navigables, 1992, p. 3.

Figure IV
Le réseau Rhin-Danube¹³



Source : CEE.

Le raccordement des bassins fluviaux a été mené à bien en 1992, lors de l'inauguration du canal Rhin-Main-Danube après 30 ans de travaux. Il a permis de relier les voies E 10 et E 80. Ces deux bassins comportent 14 360 km de voies navigables dont les dimensions permettent le passage des navires prévus dans les classes CEMT supérieures, ce qui représente près de la moitié du réseau AGN (30 177 km).

Le bassin du Rhin

Infrastructures

Il était indiqué dans la deuxième édition du Livre blanc que le bassin du Rhin était la partie du réseau AGN la plus développée, la mieux entretenue et la plus utilisée. Le trafic y est important en raison du fort développement des infrastructures et de la présence de centres industriels sur ses rives. Le bassin rhénan accueille un nombre considérable de grands bateaux adaptés aux besoins de l'industrie rhénane, laquelle est tributaire de la circulation des marchandises en provenance et à destination des ports belges et néerlandais situés sur le réseau rhénan, à l'embouchure de la mer du Nord.

Les projets liés aux infrastructures (voir le Livre blanc, 2011) qui sont entrepris actuellement dans le bassin du Rhin et les connexions entre les voies navigables, notamment sur le réseau allemand de canaux, visent à accroître les capacités de ces voies d'eau en adaptant les infrastructures existantes à l'évolution des besoins de l'industrie. La mise en service du nouvel ascenseur pour barges de Niederfinow propulserait le canal Oder-Havel, qui fait partie de la voie navigable E 40, dans la classe Va, mais en raison du retard pris par les travaux elle n'interviendra pas avant 2019¹⁴.

Compte tenu de l'augmentation du trafic ainsi que de la taille et du poids moyens des bateaux, il est envisagé de remplacer les grandes écluses et de construire un pont d'une hauteur de construction garantie à 5,25 m sur la partie ouest (de Marl à Friedrichsfeld) du canal de Wesel-Datteln (E 10-01), dans le nord-ouest de l'Allemagne. Il s'agit de l'une des

¹³ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

¹⁴ Nordkurier, juin 2018, à l'adresse : www.nordkurier.de/brandenburg/neues-schiffshebewerk-niederfinow-soll-2019-eroeffnet-werden-0632233306.html.

deux connexions entre le Rhin et le réseau de canaux de l'Allemagne. L'achèvement du projet est prévu pour les années 2030¹⁵.

L'ascenseur à barges de Scharnebeck, situé sur l'Elbe-Seitenkanal (E 20-02), près de Lunenburg (Allemagne), doit être remplacé pour les mêmes raisons. Avec ses sas d'écluses de 100 x 12 m, cet ouvrage, qui était le plus grand du monde en 1975, est devenu trop petit pour les bateaux de navigation intérieure modernes. Un projet prévoyant la construction de nouveaux sas d'écluse de 225 x 12,5 m pour remplacer cet ouvrage a été lancé en 2017. Les travaux devraient s'échelonner entre le milieu des années 2020 et le début des années 2030¹⁶.

Dans les années 1990, la forte augmentation du trafic a rendu nécessaire l'amélioration de la Moselle. Dans un premier temps (de 1992 à 1999), la profondeur du chenal a été portée de 2,7 m à 3 m. On s'est ensuite attaqué à plusieurs goulets d'étranglement très gênants : un second sas a été construit dans les neuf écluses à un sas de la partie allemande de la Moselle, et la plus petite des écluses doubles de Coblenz, où la Moselle se jette dans le Rhin, a été modernisée en application du plan fédéral allemand des voies de circulation (*Bundesverkehrswegeplan*)¹⁷. Des chantiers ouverts sur la Moselle, les premiers terminés ont été ceux des écluses de Zeltingen (Allemagne) et de Fankel (Luxembourg). Les travaux menés ont réduit deux importants goulets d'étranglement sur la Moselle. D'importants retards sont dus à la présence régulière de bateaux touristiques, qui ont la priorité à ces écluses. En 2019, la construction d'un deuxième sas a été lancée à Trèves et planifiée à Lehmen¹⁸.

Les travaux sur le canal Seine-Schelde accusent un retard important. La construction devait commencer en 2019 et se terminer en 2027¹⁹. On trouvera des informations complémentaires ci-dessous, dans la section relative au réseau fluvial Seine-Oise.

Le réseau de la Pologne s'étend sur 3 655 km de voies d'eau navigables²⁰, dont seulement 6 % sont des voies navigables d'importance internationale (correspondant au minimum à la classe IV). Considérées comme des voies d'importance régionale, les autres voies navigables appartiennent à une classe inférieure à la classe IV. En Pologne, les principales voies navigables internationales sont celles qu'emprunte le trafic sud-nord, notamment l'Oder et la Vistule, qui se jettent toutes deux dans la mer Baltique.

Les liaisons Oder-lagune de la Vistule et Varsovie-Brest, dont la réalisation doit être menée en coopération avec l'Allemagne, devraient étoffer les voies navigables E-70 et E-40. Des travaux ont été entrepris en 2019 en vue de la création d'une liaison est-ouest entre le bassin de l'Oder et celui de la Vistule, et au-delà. Sur la Vistule, l'état général des voies d'eau constitue un obstacle.

Ainsi qu'il était déjà indiqué dans la version du Livre blanc datant de 2011, il reste nécessaire d'assurer l'entretien des infrastructures dont dépend l'interconnexion avec le réseau principal en Pologne, à l'est de l'Oder.

La liaison manquante de l'itinéraire E 70 (du canal de Twente au canal Mittelland) était mentionnée dans l'AGN parmi les projets à long terme mais, au vu des résultats d'une étude de faisabilité, ce projet a été abandonné en 2012. Un nouveau canal coûterait environ

¹⁵ Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030, www.bvwp-projekte.de/wasserstrasse/w23/w23.html.

¹⁶ Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030, à l'adresse : www.bvwp-projekte.de/wasserstrasse/w12/w12.html.

¹⁷ Plan de développement des infrastructures publiques en Allemagne.

¹⁸ Office des voies navigables et de la navigation, à l'adresse : www.wsa-mosel-saar-lahn.wsv.de/Webs/WSA/Mosel-Saar/DE/Wasserstrassen/Projekte/01_Zweite_Moselschleusen/projekt_1_node.html.

¹⁹ De Binnenvaartkrant, édition en ligne, mai 2018, à l'adresse : <https://binnenvaartkrant.nl/seine-schelde-verbinding-pas-in-2027-klaar>.

²⁰ « Hypothèses relatives aux projets de développement de la navigation intérieure en Pologne pour la période 2016-2020, dans une perspective de développement à l'horizon 2030 », 2014 ; à l'adresse : mgm.gov.pl/wp-content/uploads/2017/11/assumptions-for-the-development-plans-of-inland-waterways-in-poland-for-2016-2020-with-2030-perspective.pdf.

1,3 milliard d'euros quoiqu'il soit susceptible de générer un avantage économique équivalant à 18 % de son coût jusqu'en 2060²¹.

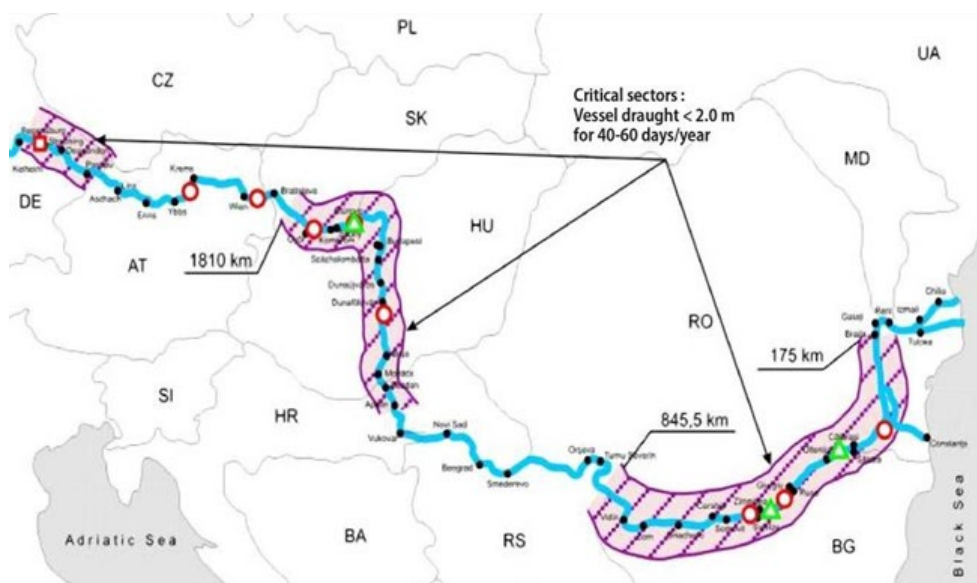
Le bassin du Danube

Infrastructures

Le bassin du Danube (E 80) comprend le Danube et la Save, ainsi que le canal par lequel le Danube se jette dans la mer Noire à Constanta (Roumanie). Contrairement à la région du Rhin, il n'existe pas de vaste réseau complémentaire de fleuves et de canaux navigables. En outre, la navigation sur ce réseau est relativement plus limitée que sur son voisin du Nord en raison de courbes brusques et de sections larges, qui entraînent la formation de hauts-fonds et de bancs de sable dans le lit du fleuve²².

Figure V

Secteurs critiques du Danube en ce qui concerne la capacité de transport²³



Source : CEE.

La figure V montre les secteurs critiques du Danube. La section Straubing-Vilshofen du fleuve, près de la confluence avec le canal Main-Danube, est un important goulet d'étranglement stratégique, où la capacité de transport des grands bateaux qui naviguent entre le Rhin et le Danube est restreinte par la profondeur d'eau limitée et la faible hauteur libre sous les ponts. Sur ce tronçon, le fleuve a une profondeur moyenne de deux mètres pendant 40 à 60 jours par an. Deux des ponts qui enjambent le chenal, à savoir le pont ferroviaire à Bogen et le pont Luitpold à Passau, ont une faible hauteur libre (5 mètres et 5,15 mètres, respectivement) et permettent uniquement le passage de bateaux transportant des conteneurs sur une seule hauteur²⁴. La profondeur du chenal est un problème récurrent sur le Haut-Danube, le Danube Moyen et le Bas-Danube.

Flottes du Rhin et du Danube

Il y a un déséquilibre notable entre le Rhin et le Danube, non seulement sur le plan des infrastructures, mais aussi dans la composition des flottes. Nombre des bateaux exploités sur le Danube naviguent également sur le Rhin.

²¹ Communiqué de presse d'EUREGIO, 2013, à l'adresse : www.euregio.eu/de/pressemitteilungen/verbindung-zwischen-mittellandkanal-und-twentekanal-nicht-wirtschaftlich.

²² Commission du Danube, <https://www.danubecommission.org/dc/fr/navigation-danubienne/notions-generales-sur-le-danube/>.

²³ Livre blanc de la CEE, 2011, p. 13.

²⁴ Via donau, liste des ponts, www.viadonau.org/fileadmin/content/viadonau/05Wirtschaft/Dokumente/2015-04-06_Brueckenliste_viadonau.pdf.

En 2017, la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) a calculé que la flotte rhénane comptait plus de 9 800 bateaux²⁵. Le tableau 3 retrace l'évolution de cette flotte.

Tableau 3
Évolution de la flotte du Rhin entre 2008 et 2017²⁶

Année	Flotte à cale sèche		Flotte à cale citerne		Pousseurs et remorqueurs
	Nombre de bateaux	Capacité totale de transport (en tonnes)	Nombre de bateaux	Capacité totale de transport (en tonnes)	Nombre de bateaux
2008	8 249	10 260 000	1 569	2 583 000	1 276
2009	8 203	10 669 000	1 643	2 824 000	1 286
2010	7 952	10 647 000	1 732	3 127 000	1 220
2011	7 980	10 769 000	1 706	3 203 000	1 265
2012	7 776	10 748 000	1 654	3 174 000	1 219
2013	7 618	10 681 000	1 623	3 152 000	1 267
2014	7 464	10 553 000	1 600	3 185 000	1 251
2015	7 323	10 496 000	1 551	3 185 000	1 246
2016	7 136	10 285 000	1 511	3 150 000	1 240
2017	7 092	10 432 000	1 501	3 112 000	1 241

Source : Commission centrale pour la navigation du Rhin.

La Commission du Danube a indiqué que la flotte du Danube était constituée de 3 197 bateaux en 2016. Le tableau 4 montre l'évolution de la flotte.

Tableau 4
Évolution de la flotte du Danube entre 2013 et 2016²⁷

Année	Bateaux automoteurs		Barges de poussage ou de remorquage		Pousseurs et remorqueurs
	Nombre de bateaux	Capacité totale de transport (en tonnes)	Nombre de bateaux	Capacité totale de transport (en tonnes)	Nombre de bateaux
2013	446	394 952	2 633	3 024 191	672
2014	439	392 894	2 511	2 887 511	649
2015	451	401 533	2 441	2 834 939	694
2016	418	397 130	2 171	2 578 415	576

Source : Commission du Danube.

Les voies navigables de la France

Deux bassins hydrographiques, le bassin du Rhône et de la Saône et le bassin de la Seine et de l'Oise, peuvent accueillir des bateaux des classes IV et supérieures. Ils sont sur le papier connectés au reste du réseau des voies navigables d'Europe occidentale, mais les voies par lesquelles ils sont reliés à l'Escaut ou au Rhin ne sont accessibles qu'aux bateaux de la classe I (gabarit Freycinet). Les bateaux Freycinet constituent une flotte relativement petite

²⁵ Commission centrale pour la navigation du Rhin, Rapport annuel 2018 : la navigation intérieure européenne – observation du marché, https://inland-navigation-market.org/wp-content/uploads/2019/08/ccnr_2018_Q2_FR_CNR_annual_report_FR_2018_BD-min.pdf.

²⁶ Ibid.

²⁷ Commission du Danube, Statistiques de la navigation danubienne en 2015-2016, Budapest, 2017 ; Statistiques de la navigation danubienne en 2013-2014, Budapest, 2015, http://www.danubecommission.org/uploads/doc/STATISTIC/fr_stat_2015_2016.pdf.

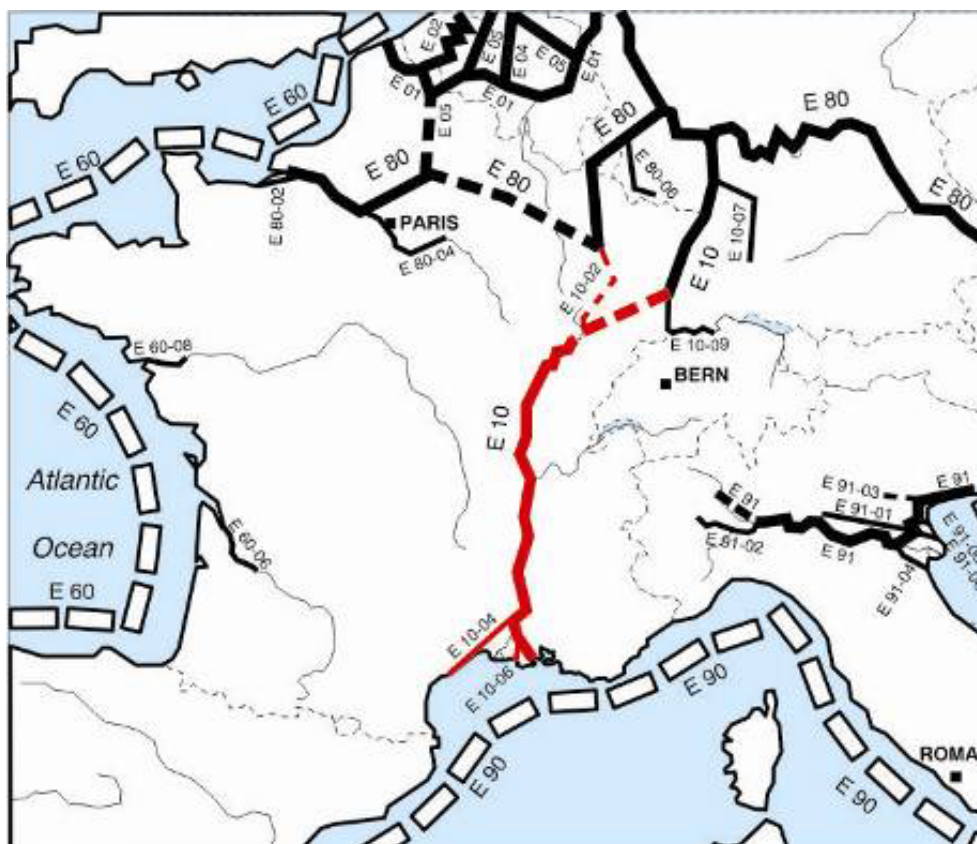
et ancienne, les derniers ayant été construits dans les années 1980. Actuellement, 332 d'entre eux sont en service²⁸.

a) *Le réseau Rhône-Saône*

Le réseau Rhône-Saône (section sud de la voie navigable E 10, voir figure VI ci-dessous) est pratiquement isolé du reste du réseau des voies navigables d'Europe occidentale. Il est long de 679 km et englobe la Saône, qui est accessible aux grands bateaux depuis les écluses d'Auxonne au nord jusqu'à la confluence avec le Rhône à Lyon. Le Rhône est navigable de Lyon jusqu'à l'embouchure où il se jette dans la Méditerranée à Fos-sur-Mer (E 10-06), ainsi que sur l'une de ses ramifications, le canal du Rhône à Sète, qui rejoint la ville de Sète, également située sur la côte méditerranéenne (E 10-04).

Figure VI

Le réseau Rhône-Saône²⁹



Source : CEE.

Infrastructures

Le réseau Rhône-Saône se caractérise par une bonne navigabilité sur toute sa longueur, du nord au sud. Long de 218 km, le tronçon de la Saône est équipé de cinq écluses d'une dimension de 180 × 12 m, assez pour permettre la navigation des bateaux de classe VI, mais la hauteur libre sous les ponts est de 3,7 m seulement. Le tronçon du Rhône, qui relie Lyon à Fos-sur-Mer, est long de 310 km et compte 12 écluses de 190 × 11,40 m, qui le rendent accessible aux bateaux de la classe V. La hauteur libre sous les ponts est de six mètres, soit nettement plus que sur la Saône. La dernière section du réseau, le canal du Rhône à Sète, s'étend sur 99 km et n'est accessible qu'aux bateaux d'une classe inférieure à la classe III, puisqu'elle ne comprend qu'une écluse de 120 × 8 m. La hauteur libre sous les

²⁸ Voies navigables de France, Les chiffres du transport fluvial en 2017, www.vnf.fr/vnf/img/cms/Transport_fluvialhidden/LesChiffresDuTraficFluvial_2017_20180410150714.pdf.

²⁹ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

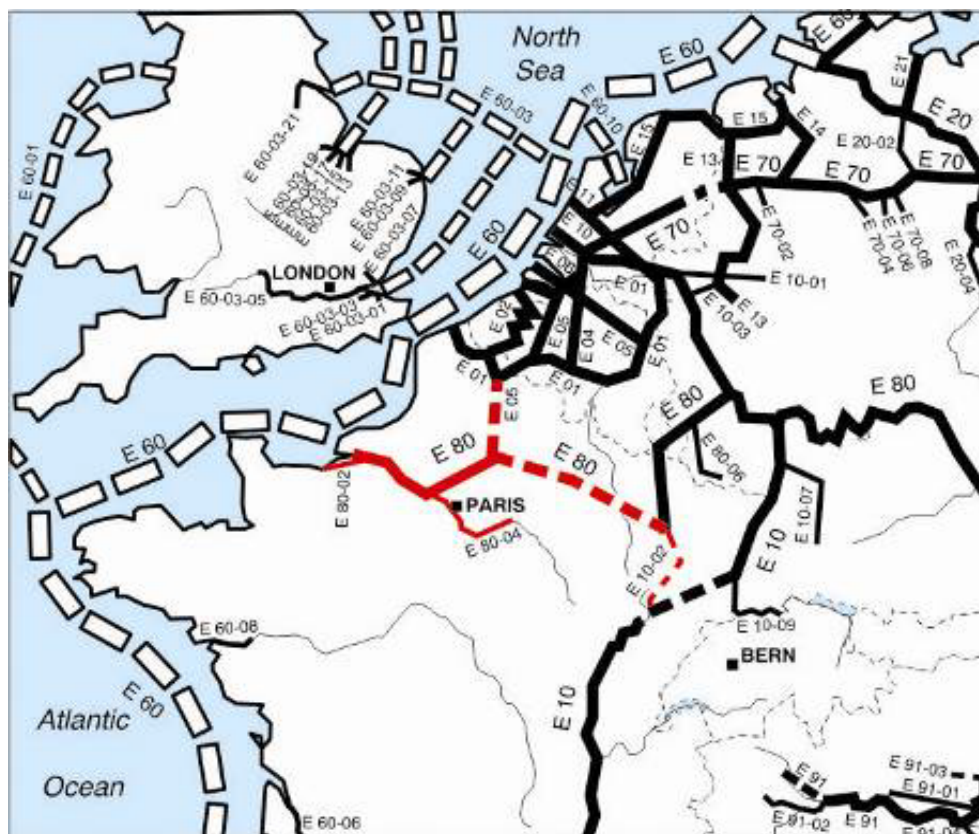
ponts est de cinq mètres, ce qui est suffisant pour ces bateaux, pour autant qu'ils ne transportent pas de conteneurs sur plus d'une hauteur.

Il est fait mention dans le Livre blanc de 2011 d'un projet de raccordement au réseau Seine-Oise, mais ce projet a été abandonné il y a une trentaine d'années. À partir du début des années 1990, la France a concentré ses efforts sur la création de la liaison Seine-Nord entre le bassin de la Seine et le bassin du Benelux, renonçant à ses autres projets de raccordement, à savoir la construction des liaisons Saône-Moselle et Saône-Rhin.

En 2017, 5,2 millions de tonnes de marchandises ont été transportées sur le réseau, soit un trafic total de 1,1 milliard de tonnes-kilomètres³⁰. Les principales marchandises transportées étaient les matériaux de construction et les produits agricoles.

Le deuxième réseau de voies navigables d'envergure, en France, est le réseau fluvial Seine-Oise, dans le nord-ouest du pays (voir figure VII ci-dessous). Il a une longueur totale de 632 km. Le principal itinéraire (E 80) englobe l'Oise de la ville de Compiègne jusqu'à sa confluence avec la Haute Seine, dans le nord de Paris, et la Basse Seine du nord de Paris jusqu'à son embouchure dans la ville du Havre, où elle se jette dans l'océan Atlantique³¹. L'Oise est équipée de cinq écluses de 180 × 11,5 m sur ce tronçon et peut accueillir des bateaux de la classe Vb. La Haute Seine, section du fleuve située en amont et reliant le nord de Paris à Montereau, compte neuf écluses d'une dimension de 180 × 11,5 m, et peut également accueillir des bateaux de la classe Vb. Toutefois, la navigation sur un court tronçon du fleuve, à l'intérieur de la ville de Paris, est limitée aux bateaux de moins de 125 mètres.

Figure VII
Le réseau Seine-Oise³²



Source : CEE.

³⁰ Voies navigables de France, Le trafic fluvial sur l'année 2017, www.vnf.fr/vnf/img/cms/Transport_fluvialhidden/Traffic_2017_12mois_Internet_20180410171126.pdf.

³¹ Voies navigables de France, Carte_bassin_Seine, 2018, http://www.bassindealseine.vnf.fr/IMG/pdf/carte_bassin_seine_fevrier_2018_20180316150407.pdf.

³² Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

La liaison entre la Seine et l'Escaut était en construction en 2019. Ce canal de 107 km de long reliera l'Oise à l'Escaut entre Compiègne et Cambrai. Il pourra accueillir des bateaux de la classe Vb et sera équipé de six écluses³³. Le projet devait initialement être achevé en 2016, mais en raison de divers retards, le début des travaux a été annoncé pour 2019 et l'inauguration est prévue pour 2027³⁴.

En 2017, 20,7 millions de tonnes de marchandises ont été transportées sur le réseau, soit un trafic total de 3,4 milliards de tonnes-kilomètres³⁵. La différence entre le nombre total de tonnes transportées et le trafic exprimé en tonnes-kilomètres, par rapport au bassin du Rhône et de la Saône, s'explique par le fait que les distances parcourues sur le réseau Seine-Oise sont plus courtes, d'une part parce qu'il est moins long, et d'autre part parce que les grands bateaux y sont isolés du reste du réseau des voies navigables d'Europe. Les principales marchandises transportées sont les matériaux de construction et les produits agricoles.

B. Le bassin des mers Azov-Noire-Caspienne

Infrastructures

Les réseaux de voies navigables intérieures d'Europe orientale sont constitués de la voie E 40, dans le bassin hydrographique du Dniepr (y compris le Pripyat et le canal Dniepr-Bug en Ukraine et au Bélarus), et de la voie E 50 en Fédération de Russie, qui englobe les bassins hydrographiques de la Volga et du Don, ainsi que le canal mer Blanche-mer Baltique, et relie les mers Noire et Caspienne à la mer Baltique (voir figure VIII). La voie E 40 est un vaste réseau navigable d'une longueur totale de plus de 9 000 km. La majeure partie du réseau est adaptée aux bateaux des classes V et supérieures. Il est possible de rallier la mer Baltique depuis la mer Noire via la voie E 50, mais il n'existe pas de liaison intérieure directe entre les voies E 40 et E 50. La voie de navigation E 50 et les voies navigables qui y sont reliées font partie intégrante du « Grand anneau de transport européen », qui comprend l'axe Main-Danube (E 80), le Rhin (E 10), les parcours côtiers de la mer du Nord, du canal de Kiel et de la mer Baltique (E 60), le réseau de voies navigables de la Fédération de Russie, qui va de Saint-Petersbourg à la mer d'Azov (E 50), et les parcours côtiers de la mer Noire (E 90).

³³ Société du canal Seine-Nord Europe, www.canal-seine-nord-europe.fr/Projet.

³⁴ www.batiactu.com/edito/canal-seine-nord-europe-verra-jour-2027-53563.php.

³⁵ Voies navigables de France, Le trafic fluvial sur l'année 2017, www.vnf.fr/vnf/img/cms/Transport_fluvialhidden/Trafics_2017_12mois_Internet_20180410171126.pdf.

Figure VIII
Le réseau des mers Azov-Noire-Caspienne, y compris le Dniepr³⁶



Source : CEE.

Le raccordement de la voie E 40 avec le reste du réseau AGN nécessite la construction de plusieurs liaisons manquantes, dont une avec le principal réseau de voies navigables de Pologne pour créer une voie reliant la mer Baltique à la mer Noire. Les voies E 40 et E 41 seraient alors connectées à la voie E 70.

Actuellement, les grands bateaux peuvent naviguer sur la voie E 40 via le Dniepr jusqu'à la confluence avec le Pripyat. Les parties les plus en aval du Dniepr, jusqu'à Kiev, sont adaptées à la navigation fluvio-maritime parce qu'elles consistent en une succession de lacs créés par des barrages hydroélectriques. La voie continue plus en amont, traverse la frontière ukrainienne à proximité de Tchernobyl et passe par le Bélarus via le canal Dniepr-Bug et le Mukhovets jusqu'à la frontière polonaise, près de Brest.

Les écluses et les chenaux de la voie navigable E 40 ont besoin d'être modernisés ou remplacés, en particulier les écluses du Dniepr. La rénovation des écluses est en cours et les opérations d'entretien de la voie se multiplient. Plus au nord, sur le Pripyat et le canal Dniepr-Bug, les infrastructures de la voie doivent également être rénovées. Le Bélarus est en train de reconstruire ses complexes hydrauliques aux normes de la classe Va. À ce jour, cinq de ces complexes ont été reconstruits et permettent le passage de bateaux dont les dimensions n'excèdent pas 110 m de long sur 12 m de large, et dont le tirant d'eau ne dépasse pas 2,2 m. En 2021, trois écluses supplémentaires devraient avoir été rénovées et être opérationnelles.

Si elle était entièrement navigable, la voie E 40 permettrait de transporter des marchandises du Bélarus et de l'Ukraine vers les pays d'Europe occidentale, en particulier vers les pays nordiques, en passant par la Pologne. Une fois que les principaux goulets d'étranglement de la section Oder-Vistule auront été éliminés et que cette section sera conforme aux exigences de la classe Va, il sera possible de transporter des marchandises par voie fluviale entre l'Europe occidentale et l'Europe orientale, et vers l'Europe du Sud-Est, en transitant par la Pologne. Selon les estimations, environ 20 % des marchandises actuellement acheminées

³⁶ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

par voie ferrée et environ 10 % des marchandises transportées par route pourraient être transportées par cette voie navigable. Avec l'appui de l'Union européenne, le projet « Réhabilitation de la section Dniepr-Vistule de la voie navigable E 40 : de la stratégie à la planification » a été initié en 2013 et une commission transfrontalière permanente a été créée en 2014. Une étude de faisabilité a été menée en 2014 et 2015 pour déterminer la solution technique optimale et formuler des recommandations générales. La Commission a élaboré une feuille de route à l'horizon 2025, et la prochaine grande étape consistera à étudier les éventuelles répercussions sur l'environnement au moyen d'évaluations écologiques appropriées³⁷.

Une nouvelle branche de la voie E 40-01, qui reliera un terminal nouvellement construit sur le Dniepr, près de la ville de Nizhnie Zhary, au niveau de la frontière entre le Bélarus et l'Ukraine, à l'embouchure du fleuve Pripyat, a été ajoutée au réseau AGN en 2017³⁸. D'autres travaux sont en cours, mais la date de leur achèvement n'a pas encore été annoncée. Il n'est pas prévu de prolonger le Bug en Pologne pour le raccorder à la voie E 41. Les bateaux qui naviguent vers le nord au départ de Brest sont limités à 0,8 m de tirant d'eau et ne peuvent pas transporter de marchandises³⁹.

Flotte

La flotte intérieure de la région de la mer d'Azov et de la mer Noire englobe la flotte nationale de la Fédération de Russie sur la voie E 50 et celles du Bélarus et de l'Ukraine sur la voie E 40. En 2015, la flotte intérieure de la Fédération de Russie comptait 1 520 automoteurs d'une capacité moyenne de 1 660 tonnes, 4 902 barges de poussage d'une capacité moyenne de 1 460 tonnes, ainsi que 2 784 pousseurs et remorqueurs⁴⁰.

En 2014, la flotte intérieure du Bélarus comptait 1 automoteur, 147 barges de poussage d'une capacité moyenne de 769 tonnes et 72 pousseurs et remorqueurs⁴¹.

La flotte intérieure de l'Ukraine comptait 1 312 bateaux en 2016⁴², dont 352 naviguaient hors du réseau E 40, sur le Danube⁴³.

C. Le réseau de la région de la mer Baltique

Le réseau de voies navigables intérieures de la région de la mer Baltique est constitué de la partie nord de la Vistule (E 40), qui n'est pas encore entièrement développée, de la Nogat et de la lagune de la Vistule (E 70), ainsi que du Niémen, depuis son embouchure dans la mer Baltique, à Klaipėda, jusqu'à la ville de Kaunas, en amont (E 41) (voir figure IX).

Bien que l'idée de relier les voies E 40 et E 70 pour créer une liaison fluviale entre la mer Baltique et la mer Noire fasse l'objet de débats depuis plusieurs années, rien de concret n'a encore été décidé.

³⁷ ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2016/13.

³⁸ AGN, révision 4, <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc3/ECE-TRANS-120r4efr.pdf>.

³⁹ Inventaire des normes et paramètres principaux du réseau des voies navigables E (« Livre bleu »), révision 3 (ECE/TRANS/SC.3/144/Rev.3), p. 17.

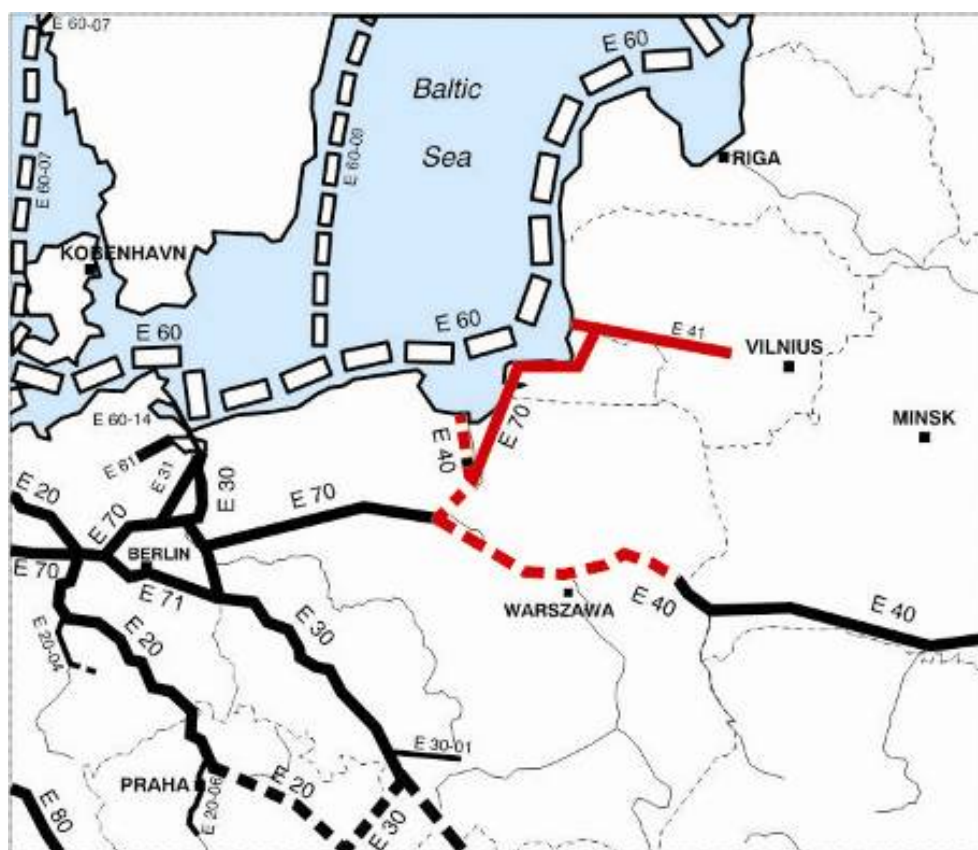
⁴⁰ CEE, 2018, Inland Transport Statistics for Europe and North America, p. 149, https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp6/publications/2018_INLAND_TRANSPORT_STATISTICS.pdf

⁴¹ Ibid., p. 141.

⁴² Ibid., p. 151.

⁴³ Commission du Danube, Statistiques de la navigation danubienne en 2015-2016, Budapest, 2017, p. 7, www.danubecommission.org/uploads/doc/STATISTIC/en_stat_2015_2016.pdf.

Figure IX
Le réseau de la région de la mer Baltique⁴⁴



Source : CEE.

En ce qui concerne l'amélioration de la navigation sur le réseau, les travaux prévus visent toujours essentiellement à approfondir le chenal du Niémen depuis Klaipeda vers l'amont, jusqu'au barrage de Kaunas, qui n'est pas équipé d'une écluse et empêche donc de poursuivre la navigation sur le fleuve. En 2019, la voie navigable pouvait accueillir des bateaux de 100 x 10 m, mais le tirant d'eau autorisé sur la partie la plus en aval du fleuve, de Klaipeda à Jurbarkas, était de 1,20 m au maximum, et était moindre encore sur le tronçon supérieur, qui va jusqu'au barrage de Kaunas⁴⁵.

Flotte

Le réseau de la région de la mer Baltique n'a pas de flotte propre. Les bateaux immatriculés en Pologne arrivent généralement via le réseau allemand. En 2016, la flotte polonaise comptait 91 automoteurs d'une capacité moyenne de 747 tonnes, 516 barges de poussage d'une capacité moyenne de 457 tonnes, ainsi que 214 pousseurs et remorqueurs⁴⁶.

D. Le réseau République tchèque-Slovaquie

Le réseau englobe l'Elbe (E 20) depuis la frontière germano-tchèque au nord de Děčín jusqu'à la ville de Pardubice, la Vltava (E 20-06) depuis sa confluence avec l'Elbe, près de la ville de Mělník, vers l'amont jusqu'à la ville de Slapy (via Prague), ainsi que trois liaisons manquantes, qui relieraient le Danube au bassin de l'Elbe et de l'Oder : la liaison Elbe-Morava-Danube prolongerait la voie E 20, la liaison Oder-Vah-Danube reliait la

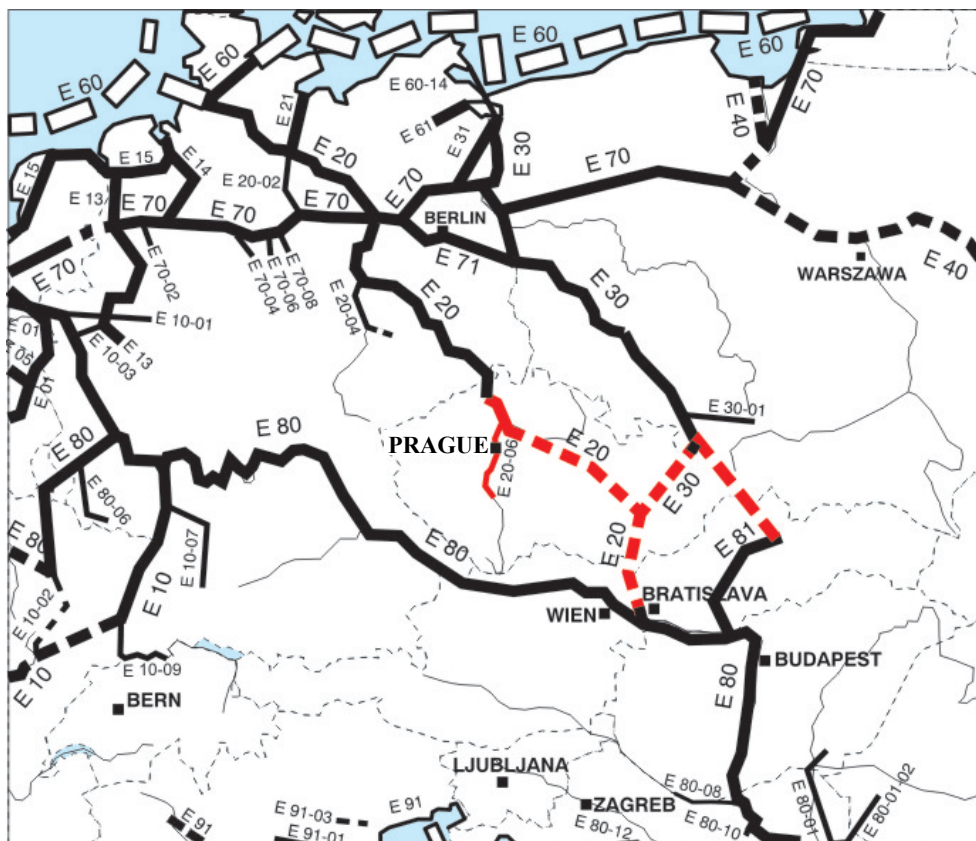
⁴⁴ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

⁴⁵ Inland waterways of national importance of the Republic of Lithuania, <http://vvd.lt/en/vidaus-vandenu-keliai/>.

⁴⁶ CEE, 2018, Inland Transport Statistics for Europe and North America, p. 147, https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp_6/publications/2018_INLAND_TRANSPORT_STATISTICS.pdf

E 30 et la E 81, et une troisième liaison prolongerait la voie E 30 entre la Morava et l'Oder (voir figure X).

Figure X
Le réseau République tchèque-Slovaquie⁴⁷



Source : CEE.

Aucune des liaisons dont la création est prévue n'est encore en construction. Toutefois, le Ministère tchèque des transports a lancé en juillet 2016 une étude de faisabilité du couloir de navigation Danube-Oder-Elbe, et en janvier 2017, les Ministres tchèque, polonais et slovaque des transports ont signé un mémorandum d'accord sur la construction de cette liaison⁴⁸.

La Tchéquie et la Slovaquie continuent d'améliorer les voies existantes. Sur l'Elbe, les travaux de construction d'une écluse et d'un barrage ont débuté à Děčín, et la mise en service est prévue pour 2021. Entre la frontière allemande et Ústí nad Labem, la faible profondeur du chenal restreint la navigation, de sorte que des travaux d'amélioration s'imposent. Il est prévu de construire deux barrages à hauteur de chute faible (moins de 6 m), avec des centrales hydroélectriques et des écluses de 200 x 24 m, pour que les bateaux commerciaux puissent naviguer sur le tronçon pendant les périodes de basses eaux. La Slovaquie s'efforce, à titre prioritaire, de continuer d'améliorer la navigation sur la Váh. Pour en faire une voie navigable de classe V au minimum depuis la confluence avec le Danube, à Komarno, jusqu'à Žilina, en amont, elle doit remplacer les écluses existantes et en construire de nouvelles.

Flotte

En 2016, la flotte tchèque comptait 30 automoteurs d'une capacité moyenne de 1 033 tonnes, 103 barges de poussage d'une capacité moyenne de 504 tonnes, ainsi que

⁴⁷ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

⁴⁸ Water Corridor Danube-Oder-Elbe, www.d-o-l.cz/index.php/en/news.

74 pousseurs et remorqueurs⁴⁹. Ces bateaux naviguent sur les fleuves nationaux, sur l'Elbe jusqu'au port maritime de Hambourg, et jusqu'au bassin du Rhin via le réseau de canaux allemand. La flotte slovaque est principalement affectée au transport de marchandises sur le Danube. En 2016, elle comptait 10 automoteurs d'une capacité moyenne de 1 000 tonnes, 101 barges de poussage d'une capacité moyenne de 1 634 tonnes, ainsi que 33 pousseurs et remorqueurs⁵⁰.

E. Les parcours côtiers et voies de navigation intérieure reliées à ceux-ci

Les principaux parcours côtiers sont les suivants :

- La voie navigable E 60 ;
- La voie navigable E 90, qui englobe les parcours côtiers des mers Méditerranée, Noire et Caspienne, ainsi que les voies de navigation reliées à ceux-ci ;
- Les voies de navigation intérieure reliées à la mer Baltique et à la mer du Nord, ainsi que les voies reliées au détroit de Gibraltar par l'océan Atlantique.

Les infrastructures artificielles des parcours côtiers comprennent les canaux maritimes suivants :

- Le canal de Kiel dans le nord de l'Allemagne (E 60) ;
- Le canal de Corinthe en Grèce (E 90).

Les voies de navigation intérieure isolées sont interconnectées grâce aux parcours côtiers suivants :

- L'estuaire du Guadalquivir en Espagne (E 60-02) ;
- Les voies navigables du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord ouvertes aux navires maritimes, notamment la Tamise (E 60-03-05) ;
- Le Humber (E 60-03-21) et la Tyne (E 60-03 and E 60-03-06) ;
- Le Douro au Portugal (E 60-04) ;
- Le Göta älv en Suède (E 60-07) ;
- Le canal de Saimaa en Finlande (E 60-11) ;
- Le Pô en Italie (E 91).

À l'exception des voies de navigation intérieure qui y sont reliées et des voies de raccordement, les parcours côtiers sont des voies de navigation maritime, ce qui empêche les investissements à l'échelle du système de transport. Néanmoins, il importe de continuer à investir ou de prévoir des investissements afin d'accroître l'efficacité ou les avantages économiques potentiels de ces itinéraires combinant fleuves et mers. Certains investissements ne concernent en apparence que le trafic maritime ; en réalité, toutefois, ils peuvent être utiles au transport sur l'ensemble du réseau fluviomaritime AGN. Le Gouvernement allemand a par exemple investi plus de 800 millions d'euros sur les dix prochaines années pour optimiser le chenal de la partie orientale du canal de Kiel, de Königsförde aux écluses de Kiel, mais aussi pour approfondir le chenal sur toute la longueur du canal, ainsi que pour construire un sas de petite taille à Kiel et un cinquième sas à Brunsbüttel. La construction de ce dernier aurait dû être achevée en 2021, mais les travaux ont pris du retard en raison de problèmes techniques⁵¹. Ce sas devrait accroître la capacité de transport sur la voie navigable et faciliter la navigation.

⁴⁹ CEE, 2018, Inland Transport Statistics for Europe and North America, p. 143, https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp6/publications/2018_INLAND_TRANSPORT_STATISTICS.pdf

⁵⁰ Ibid., p. 180.

⁵¹ Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Brunsbüttel, Neubau der 5. Schleusenkammer Brunsbüttel und Anpassung des Vorhafens, www.wsv.de/wsa-bb/Investitionsmassnahmen/5_schleuse/5_Schleusenkammer/Allgemeine_Informationen/index.html.

D'autres projets sont en cours sur le réseau côtier, en particulier dans la région de la mer Baltique, notamment des initiatives de développement de la navigation intérieure et fluvio-maritime, comme le prévoit le document d'orientation intitulé « Strengthening Inland Navigation and River-Sea Shipping in Europe and the Baltic Sea Region » (« Développer le transport par voie navigable et le transport fluvio-maritime en Europe et dans la région de la mer Baltique »), texte issu du projet EMMA⁵². À titre d'exemple, il est prévu d'ouvrir le Göta älv et le canal de Trollhättan à la navigation des barges fluviales, et plus précisément de porte-conteneurs offrant des services de collecte entre le port de Göteborg et Trollhättan, où, actuellement, le transport de marchandises est effectué exclusivement par des caboteurs.

⁵² ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2019/25.