

Distr. : restreinte
10 octobre 2019
Français
Anglais, français et russe

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**

Projet du Livre blanc sur l'efficacité et la viabilité du transport par voie navigable en Europe, révisé

Note du secrétariat

L'annexe au présent document le texte consolidé du projet du Livre blanc sur l'efficacité et la viabilité du transport par voie navigable en Europe, révisé. Le texte comprend les chapitres publiés en tant que documents ECE/TRANS/SC.3/2019/1–ECE/TRANS/SC.3/2019/3.

Annexe

Livre blanc sur l'efficacité et la viabilité du transport par voie navigable en Europe

Table des matières

Sommaire*	
Introduction	3
Chapitre I. Place du transport par voie navigable dans les transports intérieurs en Europe	3
A. Contexte	3
B. Caractéristiques du transport par voie navigable dans la région de la Commission économique pour l'Europe	4
C. Les tendances et les défis communs dans le secteur du transport par voie navigable	8
Chapitre II. Point sur le réseau de voies navigables E.....	9
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).....	10
B. Le bassin des mers Azov-Noire-Caspienne	17
C. Le réseau de la région de la mer Baltique.....	19
D. Le réseau République tchèque-Slovaquie.....	20
E. Les parcours côtiers et voies de navigation intérieure reliées à ceux-ci	22
Chapitre III. Cadres institutionnel et réglementaire de la navigation intérieure en Europe	23
A. Cadre institutionnel de la navigation intérieure : évolution depuis 2011 ..	23
B. Cadre réglementaire de la navigation intérieure européenne.....	28
C. Exemples de projets internationaux en cours relatifs à la navigation intérieure dans la région de la CEE	30
Chapitre IV. Développements et défis du secteur du transport par voie navigable en Europe et perspectives	32
A. Développements et défis du secteur du transport par voie navigable en Europe	32
B. Le transport par voie navigable et les objectifs des Nations Unies en matière de développement durable	35
C. La Déclaration ministérielle « La navigation intérieure dans le contexte international » adoptée la Conférence ministérielle internationale sur les transports par voie navigable à Wrocław (Pologne) le 18 avril 2018	45
Chapitre V. Vers des transports par voie navigable durables et compétitifs en Europe : prochaines étapes et recommandations	47
Annexe. Régimes applicables à la navigation intérieure en Europe.....	55
Appendice I. Réseaux de voies navigables hors de l'Europe	60
A. Bassin du Congo.....	60
B. Bassin du Mékong	60
Appendice II. Pour une flotte plus respectueuse de l'environnement : tendances et évolution	62

* Voir ECE/TRANS/SC.3/2019/4.

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.

Chapitre I. 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 tonnes¹.

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 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.

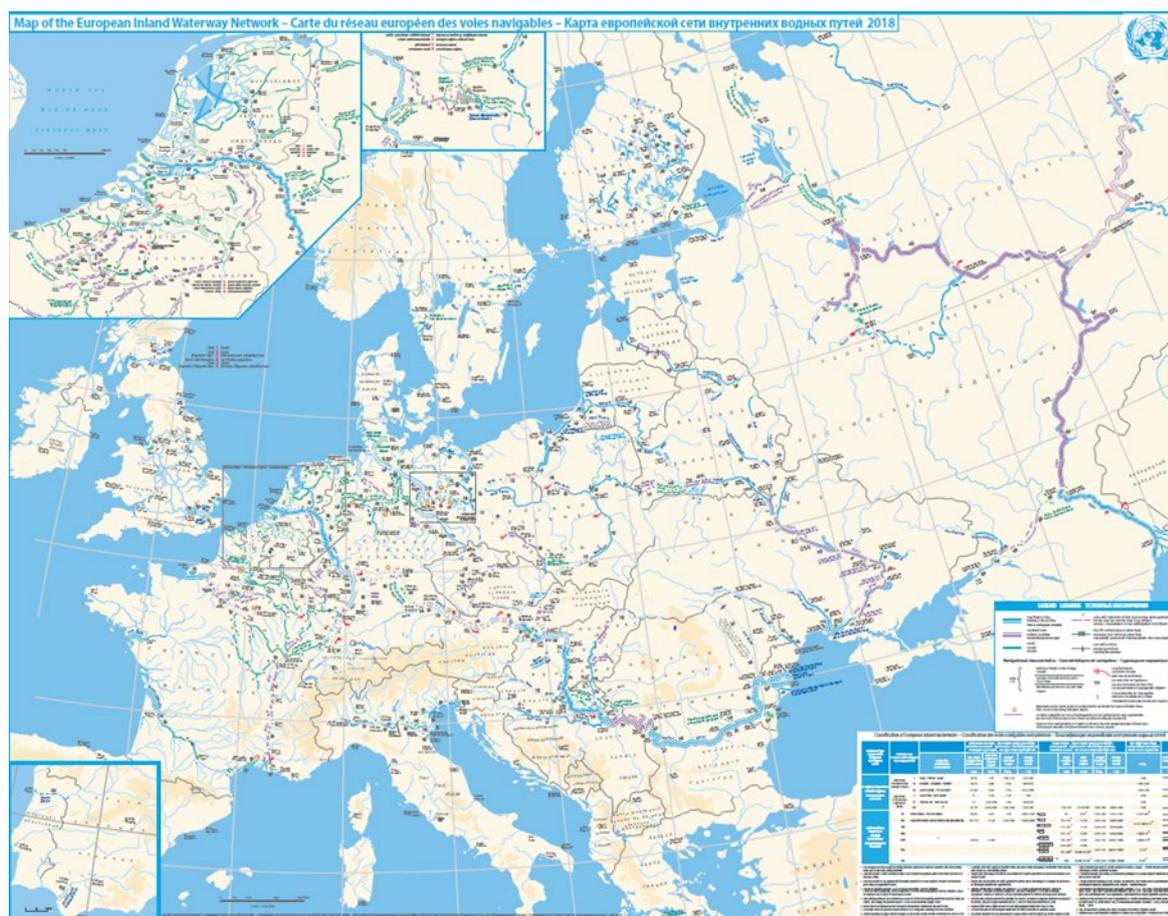
Le transport par voie navigable reste un mode de transport d'un bon rapport coût-efficacité, fiable et viable, qui pourrait améliorer l'espace multinational d'échanges commerciaux qu'est la région de la CEE.

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).

¹ Bureau Voorlichting Binnenvaart, types de bateaux, à l'adresse : www.bureauvoorlichtingbinnenvaart.nl/assets/files/Scheepstypen%20Engels.pdf.

Figure I
Carte du réseau européen des voies navigables (2018)²



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.

Tableau 1
Transport de marchandises par voies de navigation intérieure en Europe, 2008-2016
(millions de tonnes-kilomètres)³

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

² CEE, 2018, www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/sc3/AGN_map_2018.pdf

³ 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/.

Pays	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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, 2011-2015⁴
(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
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

⁴ Ibid., p. 5.

Pays	2011	2012	2013	2014	2015
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

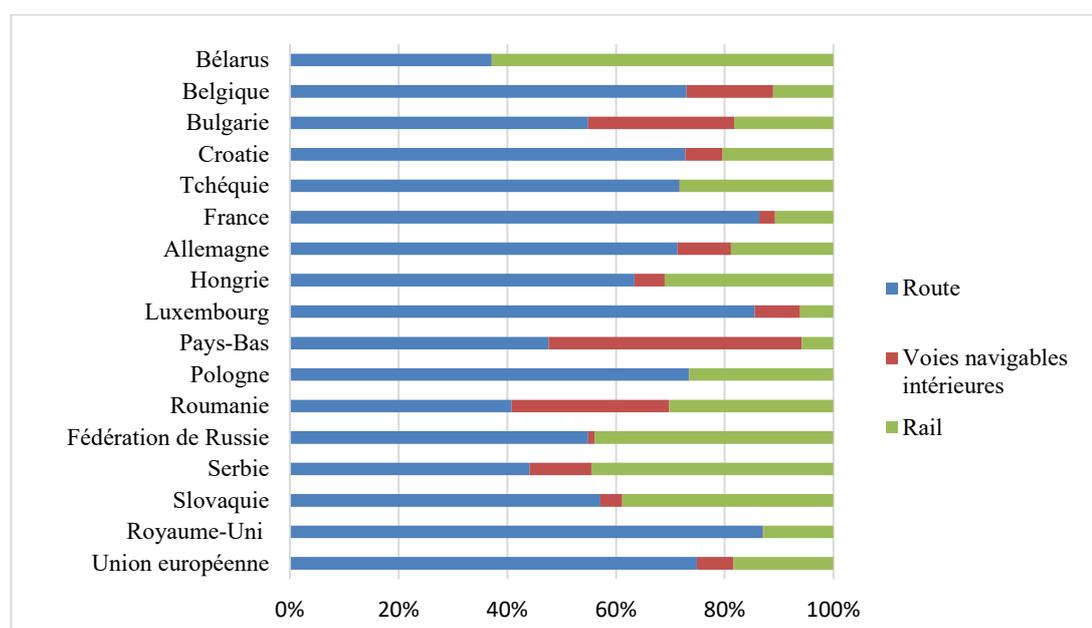
Source : CEE.

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)⁵



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-

⁵ 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, <http://stats.oecd.org>.

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.

C. Les tendances et les défis communs dans le secteur du transport par voie navigable

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 navigant 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.

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 »⁶, 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.

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 ;

⁶ www.unece.org/fileadmin/DAM/Poland_Ministerial_declaration_e_002_.pdf.

- 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 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 autonomes⁷. 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.

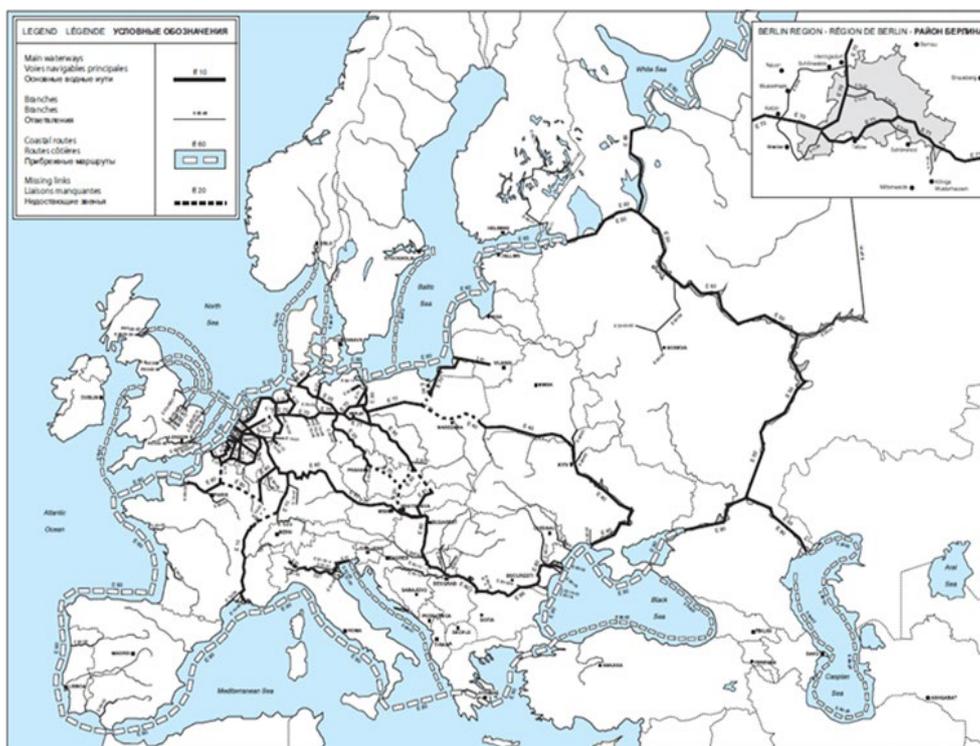
Chapitre II. Point sur le réseau de voies navigables E

Le réseau de voies navigables E comprend des voies navigables européennes d'importance internationale, des parcours côtiers empruntés par les bateaux fluvio-maritimes (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)⁸.

⁷ 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.

⁸ ECE/TRANS/SC.3/2015/1.

Figure III
Carte du réseau AGN⁹



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 %¹⁰. 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 tonnes¹¹. 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 :

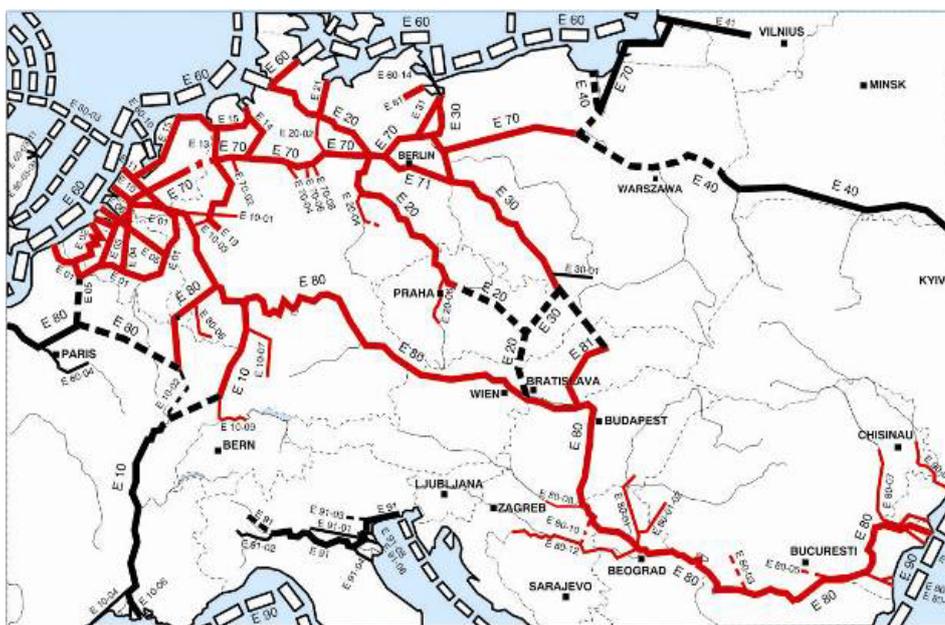
- E 10 : Rhin, Saône et Rhône et leurs affluents, de Rotterdam à Arles, et canaux raccordés ;
- E 80 : axe Le Havre – Coblenche – canal Main-Danube – Danube et affluents;
- E 70 : axe Rotterdam – Berlin – Gdansk, E 20 – Elbe, affluents et canaux raccordés ;
- E 30 : Oder et affluents.

⁹ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

¹⁰ Inventaire des normes et paramètres principaux du réseau des voies navigables E (Livre bleu), révision 3 (ECE/TRANS/SC.3/144/Rev.3).

¹¹ 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-Danube¹²



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 2019¹³.

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 deux

¹² Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

¹³ Nordkurier, juin 2018, à l'adresse : www.nordkurier.de/brandenburg/neues-schiffshebewerk-niederfinow-soll-2019-eroeffnet-werden-0632233306.html.

connexions entre le Rhin et le réseau de canaux de l'Allemagne. L'achèvement du projet est prévu pour les années 2030¹⁴.

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 2030¹⁵.

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*)¹⁶. 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 Lehmen¹⁷.

Les travaux sur le canal Seine-Schelde accusent un retard important. La construction devait commencer en 2019 et se terminer en 2027¹⁸. 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 navigables¹⁹, 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

¹⁴ Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030, www.bvwp-projekte.de/wasserstrasse/w23/w23.html.

¹⁵ Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030, à l'adresse : www.bvwp-projekte.de/wasserstrasse/w12/w12.html.

¹⁶ Plan de développement des infrastructures publiques en Allemagne.

¹⁷ 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.

¹⁸ De Binnenvaartkrant, édition en ligne, mai 2018, à l'adresse : <https://binnenvaartkrant.nl/seine-schelde-verbinding-pas-in-2027-klaar>.

¹⁹ « 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 2060²⁰.

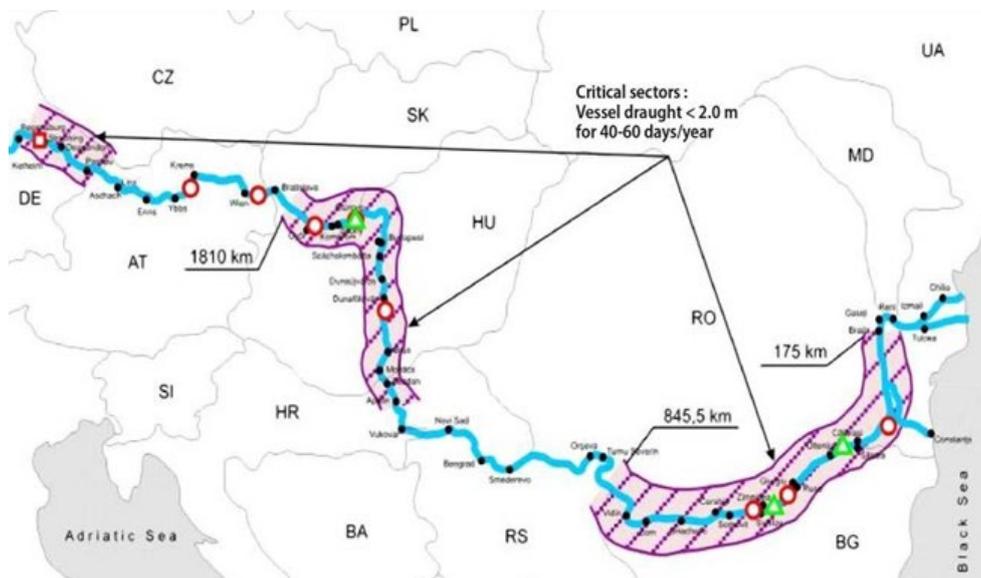
Le bassin du Danube

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 fleuve²¹.

Figure V

Secteurs critiques du Danube en ce qui concerne la capacité de transport²²



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 hauteur²³. La profondeur du chenal est un problème récurrent sur le Haut-Danube, le Danube Moyen et le Bas-Danube.

²⁰ Communiqué de presse d'EUREGIO, 2013, à l'adresse : www.euregio.eu/de/pressemitteilungen/verbindung-zwischen-mittellandkanal-und-twentekanal-nicht-wirtschaftlich.

²¹ Commission du Danube, <https://www.danubecommission.org/dc/fr/navigation-danubienne/notions-generales-sur-le-danube/>.

²² Livre blanc de la CEE, 2011, p. 13.

²³ Via donau, liste des ponts, www.viadonau.org/fileadmin/content/viadonau/05Wirtschaft/Dokumente/2015-04-06_Brueckenliste_viadonau.pdf.

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.

En 2017, la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) a calculé que la flotte rhénane comptait plus de 9 800 bateaux²⁴. Le tableau 3 retrace l'évolution de cette flotte.

Tableau 3
Évolution de la flotte du Rhin entre 2008 et 2017²⁵

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)	
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 2016²⁶

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)	
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

²⁴ 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.

²⁵ Ibid.

²⁶ 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.

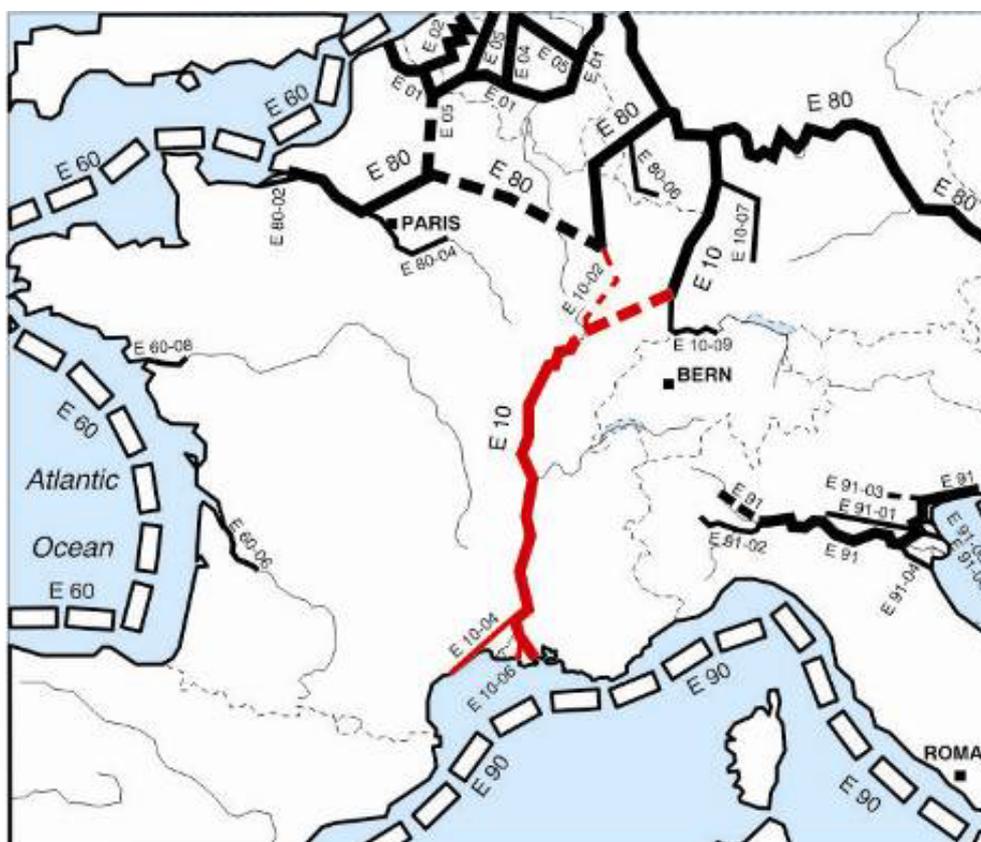
connectés au reste du réseau des voies navigables d'Europe occidentale, mais les voies par lesquelles ils sont reliés à l'Escaut ou au Rhin ne sont accessibles qu'aux bateaux de la classe I (gabarit Freycinet). Les bateaux Freycinet constituent une flotte relativement petite et ancienne, les derniers ayant été construits dans les années 1980. Actuellement, 332 d'entre eux sont en service²⁷.

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-Saône²⁸



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,

²⁷ Voies navigables de France, Les chiffres du transport fluvial en 2017, www.vnf.fr/vnf/img/cms/Transport_fluvialhidden/LesChiffresDuTraficFluvial_2017_20180410150714.pdf.

²⁸ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

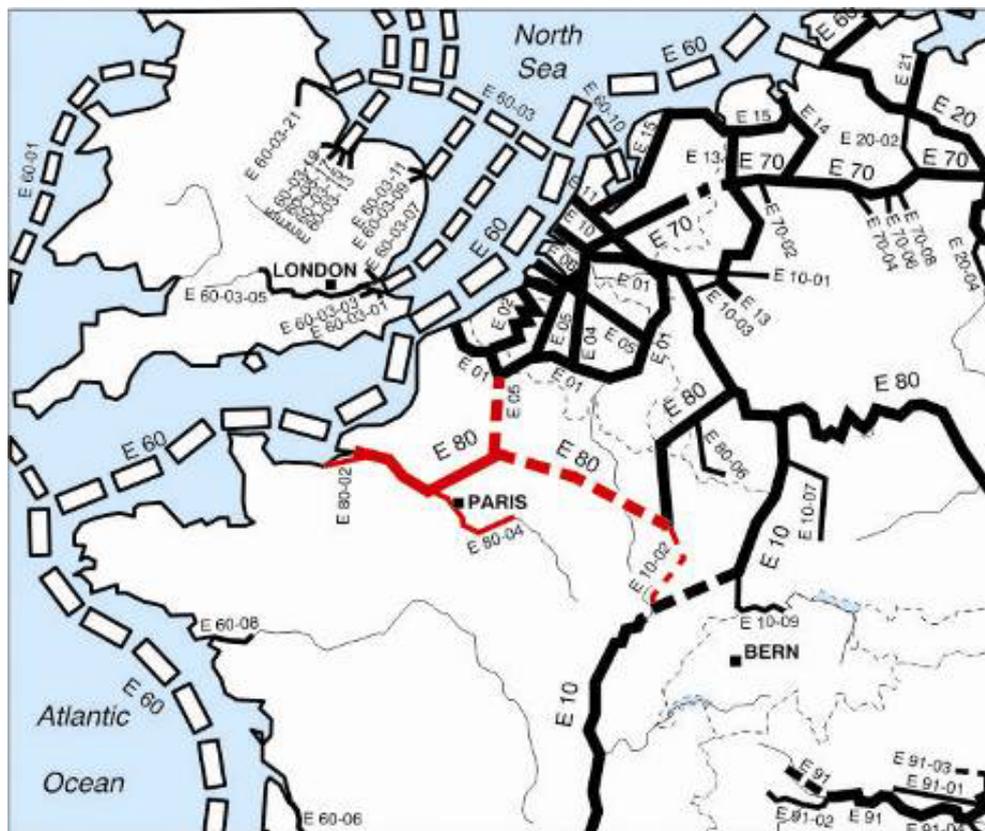
s'étend sur 99 km et n'est accessible qu'aux bateaux d'une classe inférieure à la classe III, puisqu'elle ne comprend qu'une écluse de 120 × 8 m. La hauteur libre sous les ponts est de cinq mètres, ce qui est suffisant pour ces bateaux, pour autant qu'ils ne transportent pas de conteneurs sur plus d'une 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-kilomètres²⁹. 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 Atlantique³⁰. 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-Oise³¹



²⁹ 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.

³⁰ Voies navigables de France, Carte_bassin_Seine, 2018, http://www.bassindealseine.vnf.fr/IMG/pdf/carte_bassin_seine_fevrier_2018_20180316150407.pdf.

³¹ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

Source : CEE.

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 écluses³². 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 2027³³.

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-kilomètres³⁴. 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-Pétersbourg à la mer d'Azov (E 50), et les parcours côtiers de la mer Noire (E 90).

³² Société du canal Seine-Nord Europe, www.canal-seine-nord-europe.fr/Projet.

³³ www.batiactu.com/edito/canal-seine-nord-europe-verra-jour-2027-53563.php.

³⁴ 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 Dniepr³⁵



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 Pripjat. 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 Pripjat 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 par voie ferrée et environ 10 % des marchandises transportées par route pourraient être

³⁵ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

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 appropriées³⁶.

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 2017³⁷. 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 marchandises³⁸.

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 remorqueurs³⁹.

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 remorqueurs⁴⁰.

La flotte intérieure de l'Ukraine comptait 1 312 bateaux en 2016⁴¹, dont 352 naviguaient hors du réseau E 40, sur le Danube⁴².

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.

³⁶ ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2016/13.

³⁷ AGN, révision 4, <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/sc3/ECE-TRANS-120r4efr.pdf>.

³⁸ 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.

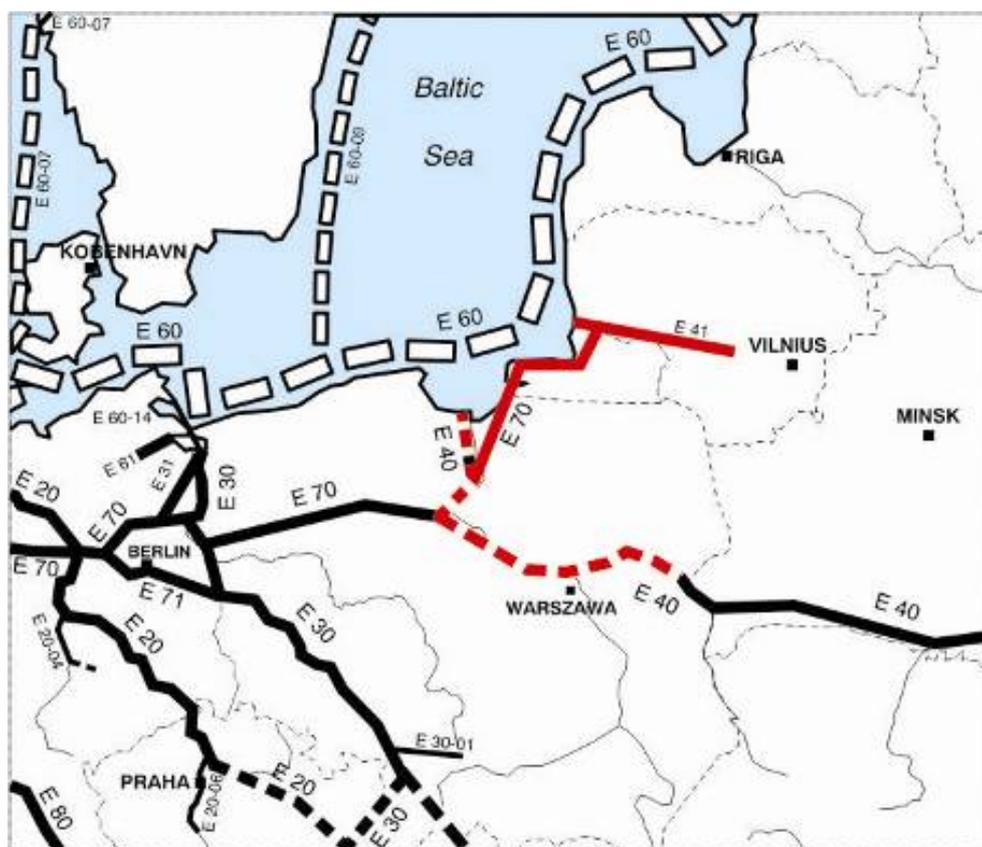
³⁹ CEE, 2018, Inland Transport Statistics for Europe and North America, p. 149, https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp6/publications/2018_INLAND_TRANSPORT_STATISTICS.pdf

⁴⁰ Ibid., p. 141.

⁴¹ Ibid., p. 151.

⁴² 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 Baltique⁴³



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 Kaunas⁴⁴.

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 remorqueurs⁴⁵.

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 relierait la E 30 et la

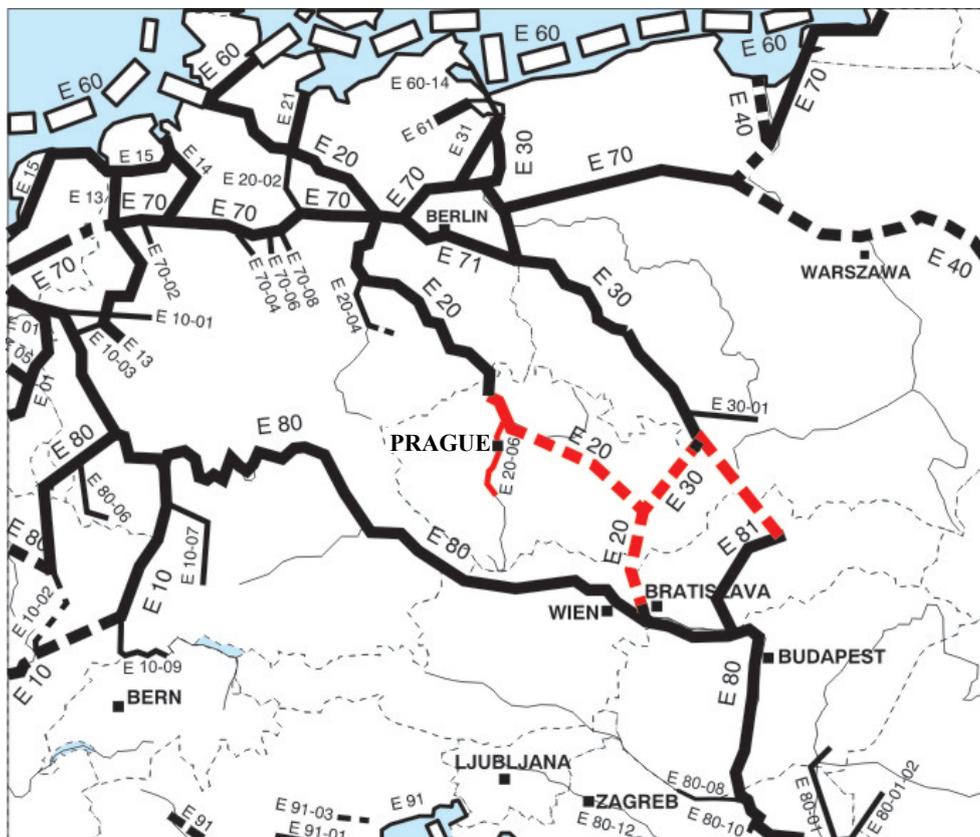
⁴³ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

⁴⁴ Inland waterways of national importance of the Republic of Lithuania, <http://vvk.lt/en/vidaus-vandenu-keliai/>.

⁴⁵ 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 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-Slovaquie⁴⁶



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 liaison⁴⁷.

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 Vah. 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 74 pousseurs et remorqueurs⁴⁸. Ces bateaux naviguent sur les fleuves nationaux, sur l'Elbe jusqu'au port

⁴⁶ Carte du réseau de voies navigables E établie par la CEE, 2019.

⁴⁷ Water Corridor Danube-Oder-Elbe, www.d-o-l.cz/index.php/en/news.

⁴⁸ CEE, 2018, Inland Transport Statistics for Europe and North America, p. 143, https://www.uncece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp6/publications/2018_INLAND_TRANSPORT_STATISTICS.pdf

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 remorqueurs⁴⁹.

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 fluvio-maritime 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 techniques⁵⁰. Ce sas devrait accroître la capacité de transport sur la voie navigable et faciliter la navigation.

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

⁴⁹ Ibid., p. 180.

⁵⁰ [Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Brunsbüttel, Neubau der 5. Schleusenammer Brunsbüttel und Anpassung des Vorhafens, www.wsv.de/wsa-bb/Investitionsmassnahmen/5_schleuse/5_Schleusenammer/Allgemeine_Informationen/index.html](http://www.wsv.de/wsa-bb/Investitionsmassnahmen/5_schleuse/5_Schleusenammer/Allgemeine_Informationen/index.html).

mer Baltique »), texte issu du projet EMMA⁵¹. 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 Trollhätten, où, actuellement, le transport de marchandises est effectué exclusivement par des caboteurs.

Chapitre III. Cadres institutionnel et réglementaire de la navigation intérieure en Europe

A. Cadre institutionnel de la navigation intérieure : évolution depuis 2011

Comme en 2011, la navigation intérieure dans la partie européenne de la région de la Commission économique pour l'Europe (CEE) continue d'être régie par des institutions et organismes intergouvernementaux, parmi lesquels figurent la CEE, l'Union européenne (UE) et les quatre commissions fluviales suivantes : la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR), la Commission du Danube, la Commission de la Moselle et la Commission internationale du bassin de la Save (Commission de la Save). En 2015, une nouvelle institution dans le secteur du transport par voie navigable a été créée conjointement par la Commission européenne et la CCNR : le Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure (CESNI).

La CEE s'intéresse aussi bien aux aspects techniques que réglementaires de la navigation intérieure paneuropéenne. Centre reconnu en matière d'accords internationaux sur les transports intérieurs, elle tient à jour 58 conventions internationales sur les transports qui forment le cadre juridique et regroupent les règlements techniques régissant le développement du transport international routier, ferroviaire, intermodal et par voie navigable, ainsi que le transport des marchandises dangereuses et la construction de véhicules routiers.

Le SC.3 et le SC.3/WP.3 traitent de nombreuses questions relatives aux normes techniques et aux normes en matière de navigation intérieure et de sécurité de la navigation intérieure. Les activités du Groupe de travail portent sur le réseau paneuropéen des voies navigables d'importance internationale, qui offre une infrastructure et des services durables et résilients, en tant que partie intégrante des réseaux et marchés de transport intérieur. Le but de la nouvelle stratégie du SC.3 jusqu'en 2021 est de soutenir le développement économique en mettant l'accent sur un accès abordable et équitable pour tous les États membres de la CEE possédant des voies navigables intérieures. Les activités favorisent le développement de services sûrs et économiquement rationnels, peu dommageables pour l'environnement et intégrés aux autres modes de transport, et visent à la mise en place d'infrastructures de qualité résilientes face aux changements climatiques. Il est important que les stratégies nationales en matière de transport appuient ces objectifs et tirent parti des avantages qu'offre le transport par voie navigable⁵².

Les principaux éléments de la nouvelle stratégie sont les suivants :

- a) Consolider l'action menée et associer tous les États membres de la CEE aux efforts visant à relever les défis actuels et à appuyer la réalisation des objectifs de développement durable dans les domaines pertinents pour le secteur ;
- b) Appuyer le développement des statistiques et des capacités d'analyse en matière de transport par voie navigable, afin d'apporter au secteur les données qui lui font défaut ;
- c) Coordonner les mesures visant à mieux intégrer le transport par voie navigable dans les chaînes de transport multimodal ;
- d) Élaborer et appliquer des mécanismes juridiques efficaces visant à garantir des conditions égales et transparentes à tous les acteurs ;

⁵¹ ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2019/25.

⁵² CEE, Projet de proposition pour une nouvelle stratégie du Groupe de travail des transports par voie navigable pour 2016-2021, Genève, p. 3, 2016, <https://www.unecce.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2016/sc3wp3/ECE-TRANS-SC3-2016-03f.pdf>.

- e) Coopérer avec les nouveaux acteurs du marché européen et les acteurs des autres régions du monde dans les domaines où ces derniers peuvent tirer parti des travaux d'harmonisation technique menés par le Groupe de travail ;
- f) Promouvoir l'innovation dans le secteur du transport par voie navigable ;
- g) Favoriser la création de synergies avec le transport maritime et terrestre, d'une part, et les activités liées à l'eau, d'autre part ;
- h) Promouvoir les services d'information fluviale et d'autres technologies de l'information et de la communication pour la navigation intérieure dans tous les États membres de la CEE ;
- i) Nouer des partenariats et renforcer la visibilité du transport par voie navigable.

Dans l'UE, depuis 2011, la politique des transports s'appuie sur le Livre blanc intitulé « Feuille de route pour un espace européen unique des transports – Vers un système de transport compétitif et économe en ressources », publié par la Commission européenne en 2011⁵³. Ce Livre blanc recensait alors 40 initiatives concrètes pour la décennie à venir, visant à mettre en place un système de transport compétitif afin d'accroître la mobilité, d'éliminer certains obstacles importants dans des domaines clés et de stimuler la croissance et l'emploi, ainsi que de réduire la dépendance vis-à-vis des importations de pétrole et de diminuer de 60 % les émissions de carbone dans les transports au cours de la période allant jusqu'à 2050.

En 2016, la Commission européenne a publié un document de travail des services de la Commission sur la mise en œuvre du Livre blanc, qui soulignait les progrès réalisés dans la concrétisation des initiatives du programme décennal et présentait les changements observés s'agissant du contexte dans lequel s'inscrivaient les objectifs, les résultats et les enjeux stratégiques.

La Communication sur le programme NAIADES II (2013) définit le programme d'action de l'Union européenne dans le domaine du transport par voie navigable pour la période 2014-2020⁵⁴. Des mesures sont prises dans les six grands domaines d'action suivants : i) les infrastructures ; ii) l'innovation ; iii) le fonctionnement du marché unique ; iv) les performances environnementales ; v) le facteur humain ; et vi) l'intégration dans les chaînes logistiques multimodales. Dans le premier domaine d'action, celui des infrastructures, la nouveauté la plus importante est l'adoption d'une approche intégrée en matière de planification et de mise en œuvre des projets relatifs aux voies de navigation intérieure dans les corridors du réseau transeuropéen de transport (RTE-T), introduite par le Règlement (UE) n° 1315/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 et le Règlement (UE) n° 1316/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 établissant le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE)⁵⁵. Le rapport à mi-parcours de NAIADES II sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du programme d'action NAIADES pour la promotion du transport par voie navigable (publié en 2017)⁵⁶ présente les progrès réalisés jusqu'en 2017 et les actions menées en vue de la mise en œuvre du programme NAIADES II jusqu'en 2020.

En 2017, la Commission européenne a lancé une initiative relative à l'Espace numérique de navigation intérieure (DINA, Digital Inland Waterway Area), portant sur la numérisation future dans le secteur de la navigation intérieure, sur la base de l'étude intitulée « Towards a Digital Inland Waterway Area and Digital Multimodal Nodes » (Vers un espace numérique de navigation intérieure et des nœuds multimodaux numériques), qui comportait un certain nombre de composantes à court, à moyen et à long terme⁵⁷. À court terme, l'accent était mis sur la poursuite de la mise en œuvre et du développement des Services d'information fluviale, ainsi que sur la normalisation et la mise en service des bases de données européennes communes, à savoir le système européen de gestion des données de référence (ERDMS), la base de données européenne sur les coques et, plus récemment, la base de données

⁵³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX:52011SC0359>.

⁵⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX:52013DC0623>.

⁵⁵ ECE/TRANS/SC.3/WP.3/2017/3.

⁵⁶ https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/modes/inland/promotion/doc/sec_2011_453.pdf.

⁵⁷ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/studies/2017-10-dina.pdf>.

européenne sur les qualifications des équipages. À moyen terme, l'accent était mis sur le lancement d'initiatives conjointes des secteurs public et privé visant à mettre au point les futurs outils embarqués de navigation intérieure électronique et la plateforme de données à l'usage des exploitants de barges, et à permettre l'intégration avec d'autres parties prenantes. À long terme, l'objectif était principalement la poursuite de l'intégration avec d'autres modalités et l'utilisation de l'Espace numérique de navigation intérieure DINA comme plateforme pour de nouvelles applications. Publié en 2018, le document de travail des services de la Commission sur la numérisation du secteur de la navigation intérieure décrit les initiatives et outils existants dans le domaine de la numérisation intégrée de ce secteur et présente les résultats de l'étude sur l'Espace DINA et les initiatives et outils de la Commission dans le domaine de la numérisation du secteur de la navigation intérieure⁵⁸.

Le Forum sur le numérique dans les transports et la logistique de la Direction générale de la mobilité et des transports (DG MOVE) de la Commission européenne a pour objet d'étudier l'acceptation des documents électroniques de transport et l'échange de données électroniques dans les corridors de transport⁵⁹. L'accent est mis en particulier sur l'utilisation de normes et sur l'introduction et l'utilisation de plateformes numériques pour le fret électronique en vue d'améliorer l'interopérabilité numérique dans les domaines de la logistique et du transport de marchandises en Europe.

Depuis 2014, la surveillance continue de la navigation intérieure dans l'UE sur le Rhin et sur le Danube est effectuée par un observatoire du marché des voies navigables mis en place par la CCNR en collaboration avec les organisations européennes de navigation intérieure⁶⁰. Cet observatoire appuie la promotion du secteur et fournit une analyse de la demande de transport par voie navigable, une analyse de l'offre sur le marché de la navigation intérieure, une vue d'ensemble des conditions de navigation sur les voies navigables européennes et une analyse microéconomique du secteur et des questions s'y rapportant.

Parmi les faits nouveaux, il convient de mentionner la création en 2015 du CESNI (Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure) par l'UE et la CCNR. Ce comité, créé afin d'élaborer des normes communes dans le domaine de la navigation intérieure⁶¹, s'emploie à renforcer l'harmonisation dans ce domaine en mettant en place un système commun de normes techniques pour les bateaux de navigation intérieure et les équipements utilisés dans ce secteur, à promouvoir l'utilisation des technologies de l'information, telles que les Services d'information fluviale et les systèmes d'identification automatique (AIS), et à élaborer des normes communes dans le domaine de l'éducation, de la formation et de la certification des équipages. Les principaux domaines d'activité du CESNI sont les suivants : a) l'harmonisation des normes techniques pour les bateaux de navigation intérieure ; b) le Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN), qui définit des normes techniques harmonisées pour les bateaux de navigation intérieure ; et c) le Standard européen pour les qualifications en navigation intérieure (ES-QIN), adopté en 2018. Les travaux sont appuyés par les groupes de travail du CESNI chargés des prescriptions techniques des bateaux de la CCNR (CESNI/PT), des qualifications professionnelles du personnel navigant (CESNI/QP) et des technologies de l'information en navigation intérieure (CESNI/TI)⁶².

L'UE régleme les principales questions de nature technique, économique et juridique ayant trait à la navigation intérieure, telles que l'accès au marché et à la profession, les aides d'État, la concurrence, la détermination des prix, les prescriptions techniques applicables aux bateaux et les certificats de conducteur de bateau au moyen d'un ensemble de directives. Les incertitudes éventuelles concernant l'applicabilité de ces textes à la navigation sur le Rhin, qui est régie par la Convention de Mannheim qui leur est antérieure

⁵⁸ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/swd20180427-digital-inland-navigation.pdf>.

⁵⁹ <http://www.dtlf.eu/>.

⁶⁰ <https://inland-navigation-market.org>.

⁶¹ CESNI, <https://cesni.eu/a-propos>.

⁶² <https://cesni.eu/activites-2>.

et met en jeu un troisième État (Suisse)⁶³, sont levées grâce à l'harmonisation progressive de ces deux régimes et à la coopération étroite établie entre la Commission européenne et la Commission centrale pour la navigation du Rhin⁶⁴.

En 2018, la CCNR a adopté un certain nombre d'objectifs ambitieux pour les cinq années à venir, qui visent à contribuer au développement durable de la navigation intérieure en termes écologiques, sociaux et économiques, conformément à la feuille de route de la Commission intitulée « Vision 2018 », à l'appui du programme d'action « NAIADES II » de la Commission européenne dans les grands domaines d'action⁶⁵.

Afin d'encourager les initiatives conjointes et en coopération et de promouvoir la coopération entre les institutions et les organes intergouvernementaux en Europe, un certain nombre d'accords ont été conclus : a) le mémorandum d'accord sur la coopération entre la Commission de la Save et la Commission du Danube, en janvier 2009 ; b) l'accord en forme simplifiée relatif à un cadre de coopération entre le secrétariat de la Commission du Danube et la Direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne, en juillet 2015 ; et c) l'accord de coopération entre la Commission du Danube et la Commission de la Moselle, en juin 2018.

Au niveau paneuropéen, il n'y a pas eu de conférence ministérielle sur le transport par voie navigable depuis la conférence de Bucarest en septembre 2006⁶⁶. Les 18 et 19 avril 2018, la CEE a organisé conjointement avec le Ministère polonais de l'économie maritime et de la navigation intérieure la première Conférence ministérielle internationale sur les liaisons par navigation intérieure, laquelle s'est tenue à Wrocław, en Pologne. Celle-ci avait pour but de faire en sorte que la démarche politique mette davantage l'accent sur la promotion du rôle du transport par voies navigables intérieures et sur les défis posés par le développement et la mobilité durables dans ce domaine. La Conférence s'est inscrite dans la continuation des conférences paneuropéennes de haut niveau sur les transports par voie navigable tenues en 1991, 2001 et 2006.

Le 18 avril 2019, les ministres et chefs de délégation ont été invités à signer la Déclaration ministérielle intitulée « La navigation intérieure dans le contexte international », qui a fixé les principaux objectifs et mesures pour le secteur au cours des années à venir et a invité les pays et toutes les parties concernées à élaborer des plans d'action pour la mise en œuvre.

En 2018, deux conférences ministérielles consacrées aux grands tournants historiques du développement de la navigation fluviale en Europe se sont tenues :

- Le 29 juin 2018, une conférence ministérielle s'est tenue à Belgrade à l'occasion du soixante-dixième anniversaire de la signature de la Convention relative au régime de la navigation sur le Danube (Convention de Belgrade). Les participants ont adopté le communiqué intitulé « Commission du Danube – Renforcement du partenariat pour la libre navigation sur le Danube »⁶⁷. La conférence a été suivie de la session de la Commission du Danube commémorant son quatre-vingt-dixième anniversaire.
- Le 17 octobre 2018, le sixième congrès de la CCNR s'est tenu à l'occasion du cent cinquantième anniversaire de la Déclaration de Mannheim. Les États membres de la CCNR ont adopté la Déclaration ministérielle intitulée « 150 ans d'existence de l'Acte de Mannheim – Un levier pour une navigation rhénane et intérieure dynamique »⁶⁸.

⁶³ R. Bieber, F. Maiani, M. Delaloye, *Droit européen des transports*, Helbing et Lichtenhahn, *Dossiers de droit européen*, 2006, « Les transports par voie navigable », par. 138 à 143.

⁶⁴ ECE/TRANS/SC.3/2017/17.

⁶⁵ www.ccr-zkr.org/files/documents/vision/Vision2018_fr.pdf.

⁶⁶ Conférence ministérielle sur le transport par voies de navigation intérieure (Budapest, septembre 1991) ; Conférence paneuropéenne de Rotterdam sur le thème « Accélérer la coopération paneuropéenne en vue d'une libéralisation et d'un renforcement du transport par voie navigable » (Rotterdam, 5 et 6 septembre 2001) ; et Conférence sur « La navigation intérieure, élément clef pour le futur système de transport paneuropéen » (Bucarest, 13 et 14 septembre 2006). Les déclarations ministérielles les plus récentes sont disponibles à l'adresse suivante : www.unece.org/trans/cd.html.

⁶⁷ http://www.danubecommission.org/uploads/doc/press/2018/DC_90_Session_Belgrade_20180629.pdf.

⁶⁸ https://www.ccr-zkr.org/files/documents/dmannheim/Mannheimer_Erklaerung_fr.pdf.

Les États membres des organisations et organismes susmentionnés sont recensés dans le tableau ci-après.

Adhésions aux organisations et organismes de navigation intérieure
(Membres à part entière seulement)

	<i>CEE</i>	<i>UE</i>	<i>CESNI</i>	<i>CCNR</i>	<i>Commission du Danube</i>	<i>Commission de la Save</i>	<i>Commission de la Moselle</i>
Allemagne	X	X	X	X	X		X
Autriche	X	X	X		X		
Bélarus	X						
Belgique	X	X	X	X			
Bosnie-Herzégovine	X		X			X	
Bulgarie	X	X	X		X		
Croatie	X		X		X	X	
États-Unis d'Amérique	X						
Fédération de Russie	X				X		
Finlande	X	X	X				
France	X	X	X	X			X
Hongrie	X	X	X		X		
Irlande	X	X					
Italie	X	X	X				
Lituanie	X	X	X				
Luxembourg	X	X	X				X
Pays-Bas	X	X	X	X			
Pologne	X	X	X				
République de Moldova	X				X		
République tchèque	X	X	X				
Roumanie	X	X	X		X		
Royaume-Uni	X	X	X				
Serbie	X				X	X	
Slovaquie	X	X	X		X		
Slovénie	X	X	X			X	
Suisse	X		X	X			
Ukraine	X				X		

Outre les États membres, les organisations internationales et les ONG, les principales organisations de parties prenantes dans le domaine de la navigation intérieure en Europe sont :

- L'Union européenne de la navigation fluviale (UENF), qui représente les sociétés de transport maritime et les exploitants de barges ;

- L'Organisation européenne des bateliers, qui représente les propriétaires-exploitants, qui sont les capitaines et les propriétaires des bateaux qu'ils exploitent ;
- L'Association internationale chargée de la sauvegarde des intérêts communs de la navigation intérieure européenne et de l'assurance, et de la tenue d'un registre des bateaux de navigation intérieure en Europe (IVR) ;
- L'Association pour la navigation intérieure et les voies navigables européennes (VBW), qui promeut un système de transport multimodal voie navigable-bateau-port à orientation interdisciplinaire, au moyen de débats et de publications sur des questions scientifiques, techniques, juridiques et pratiques relatives à la construction, à l'exploitation et à l'utilisation des voies navigables et des ports intérieurs ;
- L'Union européenne des transports fluvio-maritimes (ERSTU), qui représente les intérêts du secteur du transport fluvio-maritime ;
- La Fédération européenne des ports intérieurs (FEPI), qui promeut le rôle des ports intérieurs européens en tant que nœuds intermodaux dans la chaîne de transport et de soutien logistique ;
- Le réseau EDINNA (Education in Inland navigation), qui représente les établissements d'enseignement actifs dans l'éducation et la formation des équipages de navigation intérieure ;
- Inland Navigation Europe (INE), qui représente les autorités fluviales ;
- AQUAPOL, l'association de la police fluviale européenne ;
- La Fédération internationale des ouvriers du transport (FIOT), qui représente les syndicats du secteur des transports ;
- La Conférence des directeurs des compagnies de navigation sur le Danube participantes aux Accords de Bratislava (CDDSC), qui promeut la coopération entre les compagnies de navigation actives dans la navigation internationale sur le Danube ;
- L'Association européenne de navigation de plaisance (EBA), qui promeut la navigation de plaisance dans toute l'Europe.

B. Cadre réglementaire de la navigation intérieure européenne

L'ensemble des règles et des règlements en matière de navigation intérieure en Europe est très varié, comme le montre le Livre blanc de 2011. Les principaux acteurs dans ce domaine sont la CEE, l'UE, les commissions fluviales et le CESNI, ainsi que diverses organisations non gouvernementales (ONG) qui représentent les parties prenantes dans ce secteur.

La CEE couvre la zone géographique la plus large, puisque tous les pays européens actifs dans la navigation intérieure en sont membres. Dans le cadre de ses travaux sur la navigation intérieure, la CEE a élaboré et tient à jour des conventions et accords internationaux : l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN), l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN), la Convention de 1973 relative à la limitation de la responsabilité des propriétaires de bateaux de navigation intérieure (CLN), la Convention de 1976 relative au contrat de transport international de voyageurs et de bagages en navigation intérieure (CVN) et la Convention de Budapest de 2001 relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure (CMNI) (principales conventions).

Dans le domaine de la navigation intérieure, la CEE a élaboré et tient à jour des instruments internationaux : l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN), l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) et plusieurs conventions internationales, dont les plus importantes sont la Convention relative à l'unification de certaines règles en matière d'abordage en navigation intérieure, la Convention relative à l'immatriculation des bateaux de navigation intérieure et la Convention

relative au jaugeage des bateaux de navigation intérieure, qui a été adoptée en 1966⁶⁹. Les règles paneuropéennes relatives au transport de marchandises par les voies navigables intérieures sont quant à elles établies par la Convention de Budapest relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure (CMNI), élaborée conjointement par la CEE, la CCNR et la Commission du Danube.

Le SC.3 s'occupe d'un grand nombre de questions liées aux normes techniques et aux normes en matière de sécurité de la navigation intérieure et veille à ce que ces normes soient appliquées de manière harmonisée au moyen de résolutions. L'acceptation et l'application de ces résolutions par les États membres de la CEE font l'objet d'un suivi régulier par le Groupe de travail⁷⁰.

Les principales résolutions de la CEE sont les suivantes :

a) Les résolutions relatives à l'état et aux paramètres du réseau européen des voies navigables : résolution n° 30, « Classification des voies navigables européennes » ; résolution n° 49, « Inventaire des principaux goulets d'étranglement et liaisons manquantes sur le réseau des voies navigables E », révision 2 ;

b) Les résolutions établissant les règles et la signalisation pour les voies navigables : résolution n° 24, « Code européen des voies de navigation intérieure (CEVNI) », révision 5 ; résolution n° 90, « Code européen de la signalisation et du balisage des voies navigables (SIGNI) » ;

c) Les résolutions établissant les prescriptions techniques pour les bateaux de navigation intérieure : résolution n° 15, « Barges de navire » ; résolution n° 61, « Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure », révision 2 ; et résolution n° 69, « Directives concernant les bateaux à passagers également adaptés au transport des personnes à mobilité réduite » ;

d) La résolution n° 31, « Recommandations sur les prescriptions minimales relatives à la délivrance de certificats de conducteur de bateau de navigation intérieure en vue de leur reconnaissance réciproque dans le trafic international » ;

e) Les résolutions relatives aux Services d'information fluviale : résolution n° 48, « Recommandation relative au système de visualisation des cartes électroniques et d'information pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur) » ; résolution n° 57, « Directives et recommandations pour les services d'information fluviale » ; résolution n° 58 « Directives et critères relatifs aux services de trafic fluvial sur les voies navigables » ; résolution n° 63, « Norme internationale relative au suivi et au repérage des bateaux sur les voies navigables (VTT) » ; résolution n° 79, « Norme internationale relative aux systèmes électroniques de notification en navigation intérieure » ; résolution n° 80, « Norme internationale relative aux avis à la batellerie en navigation intérieure » ;

f) La résolution n° 21, « Prévention de la pollution des eaux par les bateaux » ;

g) Les résolutions promouvant la navigation de plaisance, parmi lesquelles les plus importantes sont la résolution n° 40, « Certificat international de conducteur de bateau de plaisance », et la résolution n° 52, « Réseau européen de navigation de plaisance ».

Le 27 septembre 2012, la nouvelle Convention de Strasbourg sur la limitation de la responsabilité en navigation intérieure (CLNI de 2012) a été adoptée à la Conférence diplomatique organisée par la CCNR. L'objectif de la révision était d'améliorer la sécurité juridique du transport fluvial international et d'assurer une indemnisation adéquate aux parties qui subissent un préjudice. La CLNI de 2012 a étendu le champ d'application des limitations de responsabilité en navigation intérieure à d'autres grandes voies navigables, notamment le Danube, l'Elbe, l'Oder et la Save, et a augmenté le montant maximal de

⁶⁹ La liste complète des conventions de la CEE sur la navigation intérieure est disponible sur la page Web consacrée aux instruments juridiques : www.unece.org/trans/main/sc3/sc3_legalinst.html.

⁷⁰ L'inventaire complet des résolutions de la CEE relatives au transport par voie navigable et le rapport du secrétariat sur leur acceptation sont disponibles à l'adresse suivante : www.unece.org/trans/main/sc3/sc3res.html.

l'indemnité payable par le transporteur, augmentant ainsi la protection accordée aux passagers. La CLNI de 2012 est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2019 en Allemagne, en Hongrie, au Luxembourg, aux Pays-Bas et en Serbie. La Belgique et la France ont annoncé une ratification à court terme, après quoi ces pays appliqueront également la convention. Parallèlement à cela, il a été mis fin à la CLNI de 1988, qui était en vigueur en Allemagne, au Luxembourg, aux Pays-Bas et en Suisse.

Le cadre réglementaire actualisé de l'UE relatif à la navigation intérieure comprend la Directive (UE) 2016/1629 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure⁷¹, le Règlement (UE) 2016/1628 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2016 relatif aux exigences concernant les limites d'émission pour les gaz polluants et les particules polluantes et la réception par type pour les moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers⁷² et la Directive (UE) 2017/2397 du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2017 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure⁷³, qui sont appuyés par les normes du CESNI, à savoir : a) le Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN), qui définit des normes techniques harmonisées pour les bateaux de navigation intérieure ; et b) le Standard européen pour les qualifications en navigation intérieure (ES-QIN), adopté en 2018.

La Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure (CDNI) est entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2009⁷⁴. Pour les bassins du Danube et de la Save, les règlements suivants s'appliquent : a) le chapitre 10 des Dispositions fondamentales relatives à la navigation sur le Danube (DFND) et la recommandation de la Commission du Danube relative à la gestion des déchets provenant des bateaux naviguant sur le Danube, qui entrera en vigueur à la fin de 2019 ; et b) le Protocole à l'Accord-cadre sur le bassin de la Save relatif à la prévention de la pollution des eaux provenant du secteur de la navigation, qui est en vigueur depuis décembre 2017.

Les règles de navigation tenues à jour par les commissions fluviales comprennent : a) le Règlement de police pour la navigation du Rhin, adopté par la CCNR ; b) les DFND, adoptées par la Commission du Danube ; c) le Règlement de police pour la navigation de la Moselle, adopté par la Commission de la Moselle ; et d) les Règles de navigation sur le bassin de la Save, adoptées par la Commission de la Save et applicables à la Save et ses affluents. Les DFND et les Règles de navigation sur le bassin de la Save sont pleinement conformes à la révision 5 du CEVNI. La CCNR et la Commission de la Moselle travaillent actuellement à l'harmonisation de leur cadre réglementaire avec les normes du CESNI.

C. Exemples de projets internationaux en cours relatifs à la navigation intérieure dans la région de la CEE

- Le Plan directeur de rénovation et d'entretien du chenal du Danube et de ses affluents navigables et FAIRway Danube : le projet FAIRway Danube du mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE) est un projet cofinancé par ce mécanisme, qui vise à mettre en œuvre le Plan directeur de rénovation et d'entretien du chenal du Danube et de ses affluents navigables, lequel fait partie du volet Rhin-Danube du Plan de travail pour les corridors RTE-T. Ce plan directeur recense plusieurs initiatives harmonisées pour éliminer les goulets d'étranglement dans les infrastructures le long du corridor Rhin-Danube et a été élaboré en étroite collaboration avec l'ensemble des pays danubiens. Le projet est dirigé par via donau, l'autorité autrichienne des voies navigables.
- Le projet RIS COMEX (programme de gestion des corridors de transit par les Services d'information fluviale) : ce projet, financé par le mécanisme MIE et dirigé par via donau, porte sur la définition, la mise en œuvre et le fonctionnement de services d'information fluviale fiables pour les corridors. Le programme a débuté en 2016 et

⁷¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32016L1629>.

⁷² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32016R1628>.

⁷³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32017L2397>.

⁷⁴ www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2015/06/cdni_2014_EN.pdf.

s'achèvera en 2020. L'objectif du projet RIS COMEX est de transformer les Services d'information fluviale, qui sont actuellement un outil de gestion de la sécurité, en un système intégré pouvant également jouer un rôle de facilitateur dans l'ensemble de la chaîne logistique.

- Le projet « PROMINENT » (Promouvoir l'innovation dans le secteur du transport par voies navigables intérieures – Promoting Innovation in the Inland Waterways Transport Sector) – Il s'agit d'un programme financé dans le cadre d'Horizon 2020, qui répond à des besoins essentiels de développement technologique et qui vise à aplanir les obstacles à l'innovation et à la prise en considération des préoccupations écologiques dans le secteur européen de la navigation intérieure. Ce projet consiste à réduire la consommation d'énergie de la flotte de bateaux de navigation intérieure, et donc également son empreinte carbone. Il a rassemblé 17 partenaires des régions du Rhin et du Danube, a débuté en 2015 et s'est achevé en 2018. Le budget total de PROMINENT s'est élevé à 6,25 millions d'euros.
- Exemples de projets menés dans le cadre de la Stratégie de l'Union européenne pour la région du Danube (SUERD): a) Bateau innovant sur le Danube⁷⁵; b) PROMINENT⁷⁶; c) Programme transnational INTERREG Danube: projet DANUBE VERT – politiques transnationales et solutions pratiques intégrées pour un système de transport fluvial écologique dans la région du Danube⁷⁷, et projet GRENDDEL (Pour une flotte du Danube verte et efficace)⁷⁸.
- EMMA – Projet visant à améliorer la mobilité et la logistique du fret dans la région de la mer Baltique en renforçant le transport fluvial et fluviomaritime et en encourageant de nouveaux services de transports internationaux par bateau. Ce projet transnational est axé sur le développement de la logistique du transport fluvial et fluviomaritime dans la région de la mer Baltique⁷⁹. Il s'étend de 2016 à 2019. L'objectif principal d'EMMA est une meilleure intégration du transport fluvial et fluviomaritime dans la chaîne logistique de la région de la mer Baltique, et donc une meilleure utilisation de l'énorme potentiel, encore sous-utilisé, du secteur dans cette région. En 2019 l'extension du projet EMMA a été approuvée par la Commission européenne.
- #IWTS 2.0 est un projet d'innovation visant une meilleure utilisation des voies navigables en Europe⁸⁰. Alors qu'EMMA se concentre sur la région de la mer Baltique, #IWTS 2.0 est axé sur la mer du Nord. Le projet s'étend de 2017 à 2021 et porte sur la revitalisation des cours d'eau sous-utilisés selon trois approches distinctes :
 - L'adaptation minimale des petites voies navigables, afin qu'elles puissent être empruntées par un type de bateau normalisé de la Confédération des sociétés européennes de technologie maritime (CEMT) ;
 - La mise au point de nouveaux bateaux, ou l'adaptation de bateaux existants afin de leur donner accès à une voie navigable donnée qui n'est pas facilement adaptable ;
 - Une amélioration générale des connaissances relatives au potentiel de la navigation intérieure en tant que mode de transport terrestre (approche plus large).

⁷⁵ www.danube-navigation.eu/uploads/files/Conferences/2014-01-30_IDV_full_report.pdf.

⁷⁶ <http://www.prominent-iwt.eu>.

⁷⁷ www.interreg-danube.eu/approved-projects/green-danube.

⁷⁸ www.interreg-danube.eu/approved-projects/grendel.

⁷⁹ <http://project-emma.eu>.

⁸⁰ <https://northsearegion.eu/iwts20>.

Chapitre IV. Développements et défis du secteur du transport par voie navigable en Europe et perspectives

A. Développements et défis du secteur du transport par voie navigable en Europe

Le secteur du transport par voie navigable en Europe fait actuellement face à de nombreuses difficultés. Les changements climatiques actuels font surgir la nécessité d'une industrie plus verte, émettant moins de gaz à effet de serre, voire aucun, et traitant ses déchets de manière adéquate. De plus, le secteur est confronté à une pénurie croissante de personnel et au vieillissement du personnel actuel. Par ailleurs, il n'existe pas encore à l'heure actuelle de norme commune pour l'éducation et la formation des futurs équipages de navigation intérieure, bien qu'un instrument soit actuellement en cours d'élaboration pour les États membres de l'Union européenne.

1. Modernisation et écologisation de la flotte

Nombre des bateaux qui circulent actuellement sur les voies navigables européennes ont été construits il y a plus de trente ans : les bateaux à cargaison sèche circulant dans la région du Rhin ont été construits en moyenne en 1965 et les bateaux-citernes, en 1979⁸¹. Il n'est pas rare qu'un bateau de cet âge soit toujours équipé de son moteur d'origine. La quasi-totalité de la flotte est équipée de moteurs diesel et ce sont des générateurs fonctionnant au diesel qui fournissent de l'électricité à bord. La performance environnementale peut être améliorée par l'utilisation de systèmes de propulsion alternatifs et de carburants de substitution, et par le traitement aval des émissions des moteurs.

Le secteur est assez peu disposé à investir spontanément dans de nouveaux systèmes d'alimentation électrique ou dans des systèmes améliorés, car la plupart des propriétaires rechignent à remplacer un moteur qui fonctionne encore. Et même lorsqu'un moteur doit être remplacé, il est parfois difficile de trouver un moteur de remplacement approprié, dans la mesure où les fabricants commencent tout juste à fournir des moteurs qui répondent aux exigences de la nouvelle réglementation européenne concernant les limites d'émission pour les engins mobiles non routiers (EMNR) (Règlement (UE) 2016/1628 relatif aux exigences concernant les limites d'émission pour les engins mobiles non routiers (phase V)).

La question des systèmes de propulsion alternatifs fait actuellement l'objet d'un vaste débat dans le secteur du transport par voie navigable, lequel a déjà adopté le gazole à faible teneur en soufre comme norme de l'industrie, réduisant ainsi considérablement les émissions d'oxyde de soufre. Les carburants de substitution les plus courants pour le gazole sont le gaz naturel liquéfié (GNL), le diesel GTL et l'hydrogène. Le succès futur de ces systèmes dépendra en très grande partie de leur fiabilité, de leur disponibilité, de leur durabilité et, surtout, de leur prix. En fin de compte, il n'y aura peut-être pas un substitut unique au gazole ; il est très probable que l'on assiste à la cohabitation de différents systèmes, chacun étant adapté à un but précis. Il est même envisageable que le moteur diesel soit encore présent pendant un certain temps.

2. Construire une infrastructure de transport par voie navigable résiliente

On a pu observer ces dernières années les effets des changements climatiques sur le niveau d'eau de certaines des principales voies navigables européennes, telles que le Rhin et le Danube. De longues périodes d'étiage ont entravé la navigation à tel point que les bateaux ne pouvaient transporter que des fractions de leur chargement habituel. Dans le même temps, les périodes de crues et même les inondations sont devenues fréquentes, ce qui provoque, en plus des dégâts causés par l'eau à l'infrastructure elle-même et aux structures voisines, un arrêt de la circulation sur les voies navigables jusqu'à ce que le niveau de l'eau baisse suffisamment pour qu'on puisse garantir la sécurité de la navigation.

Une infrastructure résiliente et bien entretenue est essentielle pour le secteur du transport par voie navigable. Le fonctionnement sans encombre des voies navigables et de leur infrastructure est primordial pour une navigation verte, sûre et efficace. Certains pays de

⁸¹ CCNR, Rapport annuel 2017, La navigation intérieure européenne – Observation du marché, p. 94.

la CEE ont déjà pris des initiatives visant à renaturaliser les cours d'eau afin de donner plus d'espace à l'eau pendant les périodes de crue. À la Conférence ministérielle internationale de Wrocław, les ministres sont convenus que la planification de l'infrastructure devait tenir compte de l'impact des changements climatiques et qu'il fallait envisager les effets des modifications de l'infrastructure sur des périodes plus longues afin de faire face aux effets des changements climatiques.

3. *Gestion des déchets*

L'élimination adéquate des déchets liés à la navigation intérieure est un autre élément important pour l'amélioration de la performance environnementale du transport par voie navigable. L'exploitation des bateaux produit en général trois types de déchets : des déchets huileux et graisseux provenant de la salle des machines, des résidus de cargaison laissés dans les cales après les opérations de déchargement, des déchets de cuisine et des eaux usées. Chacun de ces déchets doit subir un traitement différent, et les armateurs ont besoin d'un système fiable qui leur permette d'éliminer ces matières de manière sûre et fiable. Deux systèmes existent actuellement pour la collecte des déchets et des résidus dans le secteur de la navigation intérieure en Europe. Pour les États du Rhin, la Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure est en vigueur depuis 1996. Pour la région du Danube, le projet de convention sur la gestion des déchets pour la navigation sur le Danube (CO-WANDA)⁸² a donné lieu à l'élaboration de la Convention internationale sur les déchets des bateaux naviguant sur le Danube (IDSWC), qui n'est pas encore en vigueur. Il est très important pour le secteur d'avoir un accès suffisant aux installations d'élimination des déchets sur l'ensemble du réseau des voies navigables. À cet égard, la question la plus urgente semble être l'accès des bateaux à passagers, qui ne sont pas autorisés à jeter les eaux usées par-dessus bord, aux sites d'élimination des déchets.

4. *Transport par voie navigable intelligent et autonome et numérisation*

La navigation automatisée et autonome est une priorité du secteur depuis plusieurs années déjà. Les entreprises de transport l'appellent de leurs vœux, non seulement en raison de ses avantages potentiels en matière de sécurité et de fiabilité de la navigation, mais aussi parce que les bateaux automatisés peuvent fonctionner avec un équipage réduit, et même sans équipage, selon que le navire est totalement ou partiellement automatisé. Cela présente un intérêt particulier pour les transporteurs compte tenu de la pénurie croissante de personnel dans le secteur.

Différents systèmes sont mis au point et testés à l'heure actuelle, à commencer par les systèmes d'assistance semi-autonomes, qui sont déjà disponibles sur le marché et qui offrent à l'équipage d'un bateau un système de navigation assistée au moyen de points de cheminement le long du parcours que l'on souhaite emprunter avec le bateau. Le bateau suit alors constamment ces marques, mais il ne sait pas ce qui se passe autour de lui et ne peut détecter un trafic dense ou des bancs de sable en mouvement. L'équipage ne peut donc quitter la barre. Une autre étape dans l'évolution vers l'autonomie est le pilotage à distance d'un bateau à partir d'une station terrestre. Combinés à des installations d'amarrage automatisées, les systèmes de ce type permettent aux bateaux de voyager sans équipage. La dernière étape de l'évolution serait un système entièrement autonome, pour lequel aucune application réelle n'existe à l'heure actuelle. Des expériences sont faites actuellement sur les voies navigables intérieures à plus petite échelle, avec des drones aquatiques.

Le degré d'automatisation que l'on pourra atteindre dans un avenir prévisible dépendra en très grande partie non seulement des possibilités techniques, mais également des exigences des assurances et des choix stratégiques qui seront faits. La question de savoir qui porte la responsabilité définitive des actions des bateaux entièrement autonomes n'est pas encore tranchée et les bateaux autonomes devront être soumis à des règles de gestion et d'évaluation de la sécurité différentes de celles qui régissent les bateaux avec équipage. Une autre question en suspens est celle de la communication sécurisée des données, qui est nécessaire non seulement pour l'exploitation des bateaux autonomes, mais aussi pour

⁸² <https://www.danube-navigation.eu/projects/co-wanda-convention-for-waste-management-for-inlandnavigation-on-the-danube>.

l'amélioration des fonctionnalités du système des Services d'information fluviale ou pour l'utilisation des documents de transport électroniques. Cependant, les autorités de la Région flamande en Belgique et du Gouvernement des Pays-Bas autorisent actuellement des essais réels avec des bateaux autonomes pour évaluer leur impact et leur interaction avec les autres bateaux de navigation intérieure.

5. *Éducation et formation*

L'éducation et la formation des futurs équipages des bateaux de navigation intérieure sera l'un des problèmes les plus urgents à résoudre dans le secteur au cours des années à venir, en raison de la fragmentation de l'offre d'éducation et de formation pour les futurs membres d'équipage des bateaux. L'éducation et la formation des futurs professionnels de la navigation intérieure se heurtent à de nombreux obstacles, notamment au manque d'uniformité dans la formation de certains membres d'équipage. Dans le meilleur des cas, ceux-ci ont suivi une double formation, comportant une partie pratique et une partie théorique, dans un établissement de formation homologué. D'autres professionnels ont reçu une formation théorique avant de travailler dans le secteur. De nombreux travailleurs, enfin, n'ont reçu aucune éducation formelle.

Il est en outre nécessaire d'évaluer le contenu actuel de la formation et de l'éducation en tenant compte de la numérisation en cours du secteur. Il faut s'attendre à ce que la conduite de bateaux (semi-) autonomes requière un ensemble de compétences différentes, davantage axées sur les technologies numériques que sur la conduite des bateaux classiques.

Il existe à l'heure actuelle un système de reconnaissance mutuelle de certificats, mais il n'existe aucun cursus unifié en Europe, non plus qu'une norme commune en ce qui concerne le mode d'acquisition et d'évaluation des compétences.

Depuis 2008, les principaux partenaires du secteur travaillent ensemble à la modernisation et à l'harmonisation du régime de qualifications professionnelles dans le domaine du transport par voie navigable. Cette initiative a notamment débouché sur la création du réseau des établissements d'enseignement de la navigation intérieure en Europe EDINNA (Éducation dans le domaine de la navigation intérieure), qui est un réseau d'écoles et d'établissements de formation au transport par voie navigable. Ce réseau éducatif a été fondé en 2009 en réaction à la demande pressante de la Direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne en faveur de la modernisation du régime d'éducation et de certification tel que défini dans les directives 96/50/CE et 91/672/CEE datant respectivement de 1996 et de 1991, qui portent uniquement sur les qualifications des conducteurs de bateau et ne disent rien des qualifications professionnelles du personnel des bateaux, comme les hommes de pont. Ces directives ont été remplacées par la nouvelle directive 2017/2397/UE, adoptée officiellement en 2017, qui met en place pour la première fois un régime mutuellement reconnu pour les équipages des bateaux de navigation intérieure dans l'UE. Celle-ci définit les qualifications et les compétences professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure en fonction de grilles de compétences, et établit des normes de qualification et de certification au niveau de la gestion et de l'exploitation qui devraient garantir un niveau de qualification élevé et comparable et, partant, améliorer la sécurité, la mobilité professionnelle et l'attractivité de l'emploi sur toutes les voies navigables européennes.

Une autre question urgente concernant la formation et l'éducation, ainsi que la sécurité de la navigation, est l'absence d'une langue commune permettant de communiquer à bord d'un bateau de navigation intérieure. Le projet LE SINCP du programme INTERREG a permis d'élaborer un outil en ligne, sous forme d'application à télécharger, sur la base des phrases types d'EDINNA, qui propose un glossaire simplifié de phrases dans un anglais simple ressemblant beaucoup à l'anglais maritime (sea speak) de l'Organisation maritime internationale (OMI). L'anglais a été sélectionné comme langue à privilégier dans la mesure où la plupart des élèves de l'enseignement secondaire apprennent cette langue à l'école et qu'il s'agit de la deuxième langue la plus courante dans le monde.

6. Travail et salaires

L'âge moyen des travailleurs à bord d'un bateau de navigation intérieure est supérieur à 50 ans, les capitaines ayant une moyenne d'âge supérieure à la moyenne générale. Cela signifie qu'un nombre croissant de professionnels du transport par voie navigable sont sur le point de quitter le secteur en raison de leur âge alors que la relève n'est pas assurée. Les établissements d'enseignement européens signalent par ailleurs une baisse du nombre des nouveaux étudiants.

Le marché du travail dans le secteur du transport par voie navigable en Europe se caractérise actuellement par un grand nombre de postes vacants et un nombre insuffisant de nouvelles recrues. Il n'y a pas assez d'équipages disponibles, même si les emplois sont, du moins en Europe occidentale, relativement bien payés (par rapport aux salaires versés dans le transport maritime à courte distance) et offrent du temps libre que l'on peut prévoir, puisque la plupart des équipages bénéficient de plusieurs semaines de congé après chaque période d'activité, qui est habituellement de deux à quatre semaines⁸³. Si le marché du travail du secteur est très tendu à l'heure actuelle, c'est très probablement parce qu'il s'agit d'un secteur de niche peu connu du grand public. De plus, le travail est réputé plutôt ingrat et difficile. Enfin, il s'agit d'une profession technique, qui n'est pas le premier choix des jeunes lorsqu'ils s'engagent dans une carrière.

L'environnement de travail dans le secteur du transport par voie navigable en Europe a évolué depuis plusieurs décennies et est encore en cours de transformation. Alors que, par le passé, ce marché se caractérisait par une abondance de main-d'œuvre peu qualifiée, la tendance actuelle vers une automatisation et une modernisation continues de la flotte exige davantage de personnel spécialisé. De plus, le nombre de travailleuses, au niveau opérationnel tout comme au niveau de la direction, est assez faible. Il en va de même s'agissant du nombre de nouveaux apprentis, qui commencent leur carrière. En 2009, moins de 10 % de la main-d'œuvre était féminine⁸⁴. Le nombre de femmes parmi le personnel de la navigation intérieure est actuellement en augmentation, mais le secteur du transport par voie navigable reste un secteur essentiellement masculin.

B. Le transport par voie navigable et les objectifs des Nations Unies en matière de développement durable

Des transports durables sont des transports sûrs, de qualité, accessibles à tous, écologiquement rationnels, économiquement viables et qui contribuent de manière positive au développement durable aux plans local, national et international. La viabilité économique, sociale et environnementale ne peut être atteinte qu'au moyen d'un système intégré de transport intérieur, englobant les transports fluvial, routier et ferroviaire. Cette question a été examinée dans le document commun intitulé « Transport for Sustainable Development – The Case of Inland Transport » (Les transports au service du développement durable – le cas des transports intérieurs), établi sous la direction de la Commission économique pour l'Europe (CEE) de l'ONU⁸⁵.

Le 25 septembre 2015, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la résolution A/RES/70/1, « Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030 ». Le paragraphe 54 de la résolution établit 17 objectifs de développement durable interdépendants assortis de 169 cibles⁸⁶, qui traitent des problèmes majeurs qui restent à surmonter. Chacun de ces objectifs de développement durable est associé à plusieurs indicateurs conçus pour mesurer le chemin parcouru en vue d'atteindre l'objectif fixé d'ici à 2030.

⁸³ À titre d'exemple, le salaire mensuel moyen d'un capitaine sur un bateau de navigation intérieure hollandais se situe entre 2 500 et 3 500 euros brut, et un homme de pont ou un timonier expérimenté perçoit un salaire mensuel moyen compris entre 1 800 et 2 500 euros, selon le niveau de qualification et d'expérience et le type de bateau.

⁸⁴ CCNR, Marktbeobachtung 1/2009, p. 44, www.ccr-zkr.org/files/documents/om/om09I_de.pdf.

⁸⁵ Voir www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/publications/Transport_for_Sustainable_Development_UNECE_2015.pdf.

⁸⁶ Voir www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals.

Le Comité des transports intérieurs (CTI), appuyé par la Division des transports durables de la CEE, réalise toute une série d'activités qui ont une incidence directe sur la réalisation des objectifs de développement durable, comme le montre la figure XI⁸⁷.

Figure XI
Contribution de la Division des transports durables de la CEE à la réalisation des objectifs de développement durable



Il importe dans ce contexte de poursuivre et de renforcer la coopération internationale avec les autres modes de transport, à l'échelle paneuropéenne et mondiale, pour faire en sorte qu'à l'avenir le secteur des transports contribue largement à la réalisation des objectifs de développement durable. L'aperçu donné dans le présent chapitre concerne principalement le secteur du transport par les voies de navigation intérieures, mais devrait être examiné conjointement avec la situation d'autres modes de transport et, dans le cadre de la CEE, avec les activités des autres groupes de travail pertinents qui relèvent du CTI.

1. *Objectif 6 : garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable*

Objectif 14 : conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable



⁸⁷ Voir www.uncece.org/trans/transport-and-the-sustainable-development-goals.html.

Cible 6.3

D'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau

Cible 14.1

D'ici à 2025, prévenir et réduire nettement la pollution marine de tous types, en particulier celle résultant des activités terrestres, y compris les déchets en mer et la pollution par les nutriments

La CEE élabore des mécanismes permettant d'identifier les produits chimiques dangereux pour l'environnement aquatique et de répertorier les conditions qui assurent leur transport et leur manipulation en toute sécurité. Il s'agit du Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses, du SGH et des Accords européens relatifs au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et par voies de navigation intérieures (ADN). Leur mise en œuvre contribue à réduire au maximum les risques de rejet dans l'environnement et à prévenir la contamination de l'eau.

Conventions et résolutions pertinentes administrées par le CTI :

- Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ADN) ;
- Code européen des voies de navigation intérieure (CEVNI), chapitre 10, « Prévention de la pollution des eaux et élimination des déchets produits à bord des bateaux » ;
- Annexe à la résolution n° 61, intitulée « Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure », révision 2, chapitre 8B, « Prévention de la pollution des eaux et limitation des bruits produits par les bateaux », et annexes 8 et 9 ;
- Résolution n° 21, intitulée « Prévention de la pollution des eaux par les bateaux », révision 2.

Les conventions et documents ci-après traitent de la prévention de la pollution des eaux par les bateaux de navigation intérieure sur les voies navigables européennes.

- La Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure (CDNI)⁸⁸, qui est entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2009. Le système de paiement électronique pour les déchets huileux et graisseux liés à l'exploitation des bateaux est quant à lui entré en vigueur le 1^{er} janvier 2011. Il s'appuie sur le logiciel SPE-CDNI qui, depuis fin 2018, permet à l'exploitant du bateau d'effectuer le paiement d'une rétribution d'élimination, lors de l'avitaillement en gazole, au moyen des ECO-comptes avec les ECO-cartes.
- Le Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN), établi par le Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure (CESNI), chapitre 18, « Stations d'épuration de bord », et annexe 7.
- Les Dispositions fondamentales relatives à la navigation sur le Danube (DFND), révision 5, chapitre 10, « Prévention de la pollution des eaux et élimination des déchets produits à bord des bateaux », qui sont harmonisées avec le Code européen des voies de navigation intérieure, révision 5, ainsi que la Recommandation sur la gestion des déchets produits par les bateaux naviguant sur le Danube, qui entrera en vigueur d'ici à la fin de 2019.

⁸⁸ Voir https://www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2019/02/CDNI_2019FR-1.pdf.

- Le Protocole sur la prévention de la pollution de l'eau causée par la navigation se rapportant à l'Accord-cadre sur le bassin de la Save⁸⁹, qui est en vigueur depuis décembre 2017.
- Les Règles de navigation de la Save juridiquement contraignantes, qui s'appliquent à la Save et à ses affluents et sont pleinement conformes à la révision 5 du CEVNI.

Comme on peut le constater, il n'existe pas d'instrument juridique relatif à la gestion des déchets produits à bord des bateaux de navigation intérieure à l'échelle paneuropéenne et en particulier pour la région du Danube. L'établissement d'un régime juridique réglementant cette question en ce qui concerne le Danube a été exploré dans les projets ci-après :

- WANDA⁹⁰ (WASte management for inland Navigation on the DANube) (2009-2012), qui avait pour but d'élaborer et de mettre en œuvre de façon concertée des mesures préventives dans le cadre d'une approche coordonnée, durable, écologique et transnationale de la gestion des déchets des bateaux sur le Danube ;
- CO-WANDA⁹¹ (2012-2014), qui était axé sur les travaux initiaux menés en vue de l'élaboration d'une convention internationale relative à la gestion des déchets applicable aux bateaux naviguant sur le Danube et devait introduire un système de financement à partir de vignettes pour le paiement des services d'élimination ;
- CODENAV⁹² (système de collecte et de traitement des déchets produits par les bateaux dans les ports maritimes du Danube) (2010-2014), qui a consisté à améliorer la qualité des services de collecte et de traitement des déchets des bateaux et à renforcer les moyens d'intervention en cas de pollution.

La réunion commune des Parties contractantes à la CDNI et des membres de la Commission du Danube, qui s'est tenue le 31 octobre 2018 à Vienne⁹³, a porté principalement sur la CDNI et sur une éventuelle actualisation des recommandations de la Commission relatives à l'élaboration d'un cadre réglementaire contraignant visant à mieux gérer et éliminer les déchets et à contribuer à la protection de l'environnement. Afin de pouvoir mener leurs activités de navigation intérieure transfrontalières en Europe, les deux parties ont plaidé pour la plus grande harmonisation possible des dispositions et ont envisagé une collaboration.

2. *Objectif 7 : garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable*

Objectif 13 : prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions



⁸⁹ Voir www.savacommission.org/dms/docs/dokumenti/sastanci_strana/2._sastanak_strana_fasrb/protocol_on_prevention_of_water_pollution_caused_by_navigation_signed.pdf.

⁹⁰ Voir www.danube-navigation.eu/projects/wanda-waste-management-for-inland-navigation-on-the-danube-project-example-in-eusdr-action-plan.

⁹¹ Voir www.danube-navigation.eu/projects/co-wanda-convention-for-waste-management-for-inlandnavigation-on-the-danube.

⁹² Voir [https://www.danube-navigation.eu/uploads/files/PA1A064_CODENAV\(3\).pdf](https://www.danube-navigation.eu/uploads/files/PA1A064_CODENAV(3).pdf).

⁹³ Voir www.cdni-iwt.org/wp-content/uploads/2018/08/cpccp18_01en.pdf.

Cible 7.a

D'ici à 2030, renforcer la coopération internationale en vue de faciliter l'accès à la recherche et aux technologies relatives à l'énergie propre, notamment l'énergie renouvelable, l'efficacité énergétique et les nouvelles technologies relatives aux combustibles fossiles propres, et promouvoir l'investissement dans l'infrastructure énergétique et les technologies relatives à l'énergie propre

Cible 13.1

Renforcer, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat

Les objectifs de développement durable 7 et 13 visent à réduire la consommation d'énergie et les émissions et à comprendre leur rôle dans les changements climatiques. Cela a un impact majeur sur l'industrie des transports, qui est une importante consommatrice de combustibles fossiles, et affectera le secteur des transports par voie navigable, qui est fortement tributaire du gazole.

Les changements climatiques, leurs répercussions sur le secteur et l'efficacité énergétique ont été largement débattus par les acteurs de l'industrie ces dernières années. Des rapports récents ont insisté sur la nécessité d'améliorer la performance environnementale du transport par voie navigable⁹⁴. Au sein de l'Union européenne, de nouveaux règlements européens applicables aux engins mobiles non routiers (EMNR) sont en vigueur ; ils introduisent dans le règlement (UE) 2016/1628 et ses règlements complémentaires des exigences concernant les émissions des engins mobiles non routiers (phase V) qui s'appliquent aux moteurs utilisés pour le transport par voie navigable et ont été incorporées dans l'ES-TRIN⁹⁵. L'EUROMOT et le CESNI ont quant à eux élaboré une note d'orientation sur la compréhension et l'interprétation des prescriptions applicables aux moteurs⁹⁶.

La question a été examinée dans le cadre de la Conférence ministérielle internationale sur les liaisons par la navigation intérieure, qui s'est tenue à Wrocław (Pologne) les 18 et 19 avril 2018. Les ministres ont reconnu « qu'il est essentiel, pour la sécurité et l'efficacité de la navigation et pour la protection de l'environnement, que le transport par voie navigable bénéficie d'une flotte moderne ». Ils ont demandé « au secteur de créer, lorsque cela est nécessaire, de nouveaux types de bateaux, et d'exploiter les innovations et les techniques modernes pour garantir la sécurité, réduire le risque d'accidents, limiter au minimum les incidences sur l'environnement et lutter contre les changements climatiques »⁹⁷.

Aux termes de la Déclaration de Mannheim, qui avait pour thème « Le 150^e anniversaire de la Convention de Mannheim sur la navigation du Rhin, moteur d'une navigation intérieure dynamique », la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) a été chargée d'établir un plan d'action pour réduire de 35 % d'ici à 2035 les émissions de gaz à effet de serre, par rapport à leur niveau de 2015, réduire d'au moins 35 % d'ici à 2035 les émissions polluantes, par rapport à leur niveau de 2015, et éliminer dans une large mesure, d'ici à 2050, les émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants⁹⁸. À cette fin, la CCNR a lancé une étude sur le financement de la transition énergétique, dans la perspective de l'avènement d'un secteur européen de la navigation intérieure sans émissions. Cela va dans le sens des travaux actuellement menés par le CESNI concernant les prescriptions relatives aux piles à combustible et aux batteries lithium-ion, et de la collecte de données sur les projets pilotes portant sur les carburants de substitution et l'automatisation.

⁹⁴ Voir, à titre d'exemple, www.welt.de/wirtschaft/article188614625/Stickoxid-Debatte-Alt-und-kaum-nachruestbar-So-dreckig-sind-Binnenschiffe.html.

⁹⁵ Règlement délégué (UE) 2017/654 du 19 décembre 2016 ; Règlement délégué (UE) 2018/236 du 20 décembre 2017 ; Règlement délégué (UE) 2017/655 du 19 décembre 2016 ; Règlement d'exécution (UE) 2017/656 de la Commission du 19 décembre 2016 ; Règlement délégué (UE) 2018/987 du 27 avril 2018 ; Règlement d'application (UE) 2018/988 de la Commission du 27 avril 2018 ; et Règlement délégué de la Commission (UE) 2018/989 du 18 mai 2018.

⁹⁶ Voir www.euromot.eu/publication-and-events/publications.

⁹⁷ Voir www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/sc3/Ministerial-declaration_e.pdf.

⁹⁸ Voir www.ccr-zkr.org/files/documents/dmannheim/Mannheimer_Erklaerung_en.pdf.

L'atelier intitulé « Encourager la formation d'une flotte moderne, renforcer la sécurité de la navigation et stimuler l'innovation », organisé le 19 juin 2019 dans le cadre de la cinquante-cinquième session du Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure (SC.3/WP.3)⁹⁹, a également abordé les questions relatives aux systèmes de traitement aval des gaz d'échappement, à l'alimentation électrique des bateaux à quai et aux projets en cours relatifs au Danube, tels que le projet GRENDDEL¹⁰⁰, le projet PROMINENT¹⁰¹ et le projet DANUBE VERT¹⁰², sous l'angle des carburants de substitution, de la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de la consommation énergétique, d'une nouvelle approche des flux de marchandises et de la logistique et d'une nouvelle conception des bateaux.

Cette tendance est également soutenue par toute une série de restrictions concernant les normes d'émission, imposées par les ports et les municipalités, qui interdisent les bateaux équipés de systèmes de propulsion plus anciens et plus polluants. Le port de Rotterdam, par exemple, interdira l'accès aux bateaux non conformes à la nouvelle norme à partir de 2025 et prévoit d'être un port sans émissions d'ici à 2050¹⁰³.

Des recommandations au sujet des éventuelles mesures à prendre pour faire face aux conséquences des changements climatiques dans les transports intérieurs, y compris les transports par voie navigable, ont été proposées par le Groupe d'experts de la CEE chargé d'étudier les effets des changements climatiques et l'adaptation à ces changements dans les réseaux et nœuds de transport internationaux et figurent dans le rapport final intitulé « Effets des changements climatiques et adaptation à ces changements dans les réseaux de transport internationaux » (2014)¹⁰⁴.

3. *Objectif 8 : promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein-emploi productif et un travail décent pour tous*



Cible 8.5

D'ici à 2030, parvenir au plein-emploi productif et garantir à toutes les femmes et à tous les hommes, y compris les jeunes et les personnes handicapées, un travail décent et un salaire égal pour un travail de valeur égale

Cible 8.9

D'ici à 2030, élaborer et mettre en œuvre des politiques visant à développer un tourisme durable qui crée des emplois et mette en valeur la culture et les produits locaux

Le document de travail n° 297 de l'OIT sur les conditions de travail et de vie dans le domaine de la navigation intérieure dans la région européenne (2014)¹⁰⁵ a donné un aperçu détaillé du secteur de la navigation intérieure en Europe, des régimes existants et des prescriptions minimales quant aux équipages, aux conditions de travail, à la sécurité, à la santé, au bien-être et à la sécurité sociale. La conclusion générale est que les écarts dans la réglementation entre les situations nationales, régionales et internationales se réduisent, et

⁹⁹ Voir ECE/TRANS/SC.3/110, par. 8 à 39.

¹⁰⁰ Voir www.interreg-danube.eu/approved-projects/grendel.

¹⁰¹ Voir prominent-iwt.eu.

¹⁰² Voir www.interreg-danube.eu/approved-projects/green-danube.

¹⁰³ Voir www.ccr-zkr.org/files/documents/workshops/wrshp240413/09_WvanderLans_nl.pdf.

¹⁰⁴ Voir http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp5/publications/climate_change_2014.pdf.

¹⁰⁵ Voir https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_234892.pdf.

que tant que les plans d'action internationaux et régionaux continueront sur leur lancée, les plans d'action nationaux n'auront bientôt pas d'autre choix que de leur emboîter le pas.

Comme indiqué dans l'étude de l'Université maritime mondiale intitulée « Transport 2040 : Automation, Technology, Employment – the Future of Work », ainsi que dans le rapport de la réunion sectorielle de l'OIT sur le recrutement et la rétention des gens de mer et la promotion des possibilités pour les femmes marins¹⁰⁶, les innovations permettent d'améliorer les conditions de travail et de vie des équipages, tant sur le plan technique que réglementaire. Actuellement, il n'existe pas de régime officiel spécifiquement axé sur la gestion de la sécurité dans ce secteur, mais cette situation est susceptible d'évoluer ; la Directive (UE) 2017/2397 du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2017 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles dans le domaine de la navigation intérieure, qui fait obligation aux membres d'équipage dans le domaine de la navigation intérieure de suivre une formation sur la sécurité, et le Standard européen pour les qualifications en navigation intérieure (ES-QIN), adopté par le CESNI en 2018, sont des exemples de cette évolution¹⁰⁷.

Travailler comme conducteur de bateau ou homme de pont dans le transport par voie navigable en Europe implique toujours des tâches en grande partie manuelles. Cependant, les tâches que les conducteurs de bateaux sont amenés à effectuer sont de plus en plus souvent numérisées et automatisées. Les équipements et les systèmes modernes, tels que le système d'identification automatique (AIS), le Système de visualisation des cartes électroniques et d'informations pour la navigation intérieure (ECDIS Intérieur), les services d'information fluviale (SIF) et les installations radar, et la modernisation constante des timoneries permettent aux conducteurs de bateaux de travailler avec une plus grande efficacité et sécurité. Pourtant, aucun changement significatif n'est intervenu ces dernières années. Le travail manuel reste l'une des principales causes des accidents dans le secteur, mais le développement de systèmes automatisés, tels que les dispositifs d'amarrage automatisés et les poteaux d'amarrage télescopiques, qui sont déjà utilisés sur les nouveaux bateaux, peut améliorer la situation actuelle.

Les difficultés nouvelles pour le secteur, qui sont liées à la numérisation et à l'automatisation, y compris en ce qui concerne la sécurité et la responsabilité, et le rôle de la formation ont été soulignés par la Fédération européenne des travailleurs des transports dans la note d'information « Making the future together – Automation in European IWT »¹⁰⁸, et par les partenaires sociaux dans le rapport final du projet Towards A Sustainable Crewing System (TASCS, Vers un système de service de bord durable) (juin 2018)¹⁰⁹.

L'objectif 8 vise également à promouvoir le tourisme durable. Les activités menées par la CEE dans le domaine de la navigation de plaisance, conformément à la stratégie établie par le Groupe de travail des transports par voie navigable (SC.3) jusqu'en 2021, tiennent compte de cette question. On peut citer, à cet égard, les résolutions n° 13, relative au certificat international (carte internationale) pour les bâtiments de plaisance, n° 14, concernant le certificat international (carte internationale) relatif à la capacité des conducteurs de bâtiments de plaisance, et n° 40, relative au certificat international de conducteur de bateau de plaisance, qui est désormais appliquée par 23 pays dans la région de la CEE et au-delà. À l'appui de la résolution n° 40 s'ajoutent :

- Les directives concernant l'application de la résolution n° 40 ;
- La résolution n° 52, relative au Réseau européen de navigation de plaisance ;
- La base de données des spécimens de certificat ICC délivrés par les pays ;
- Le programme de mise en œuvre de la résolution n° 40.

¹⁰⁶ Voir www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_712749.pdf.

¹⁰⁷ Voir www.cesni.eu.

¹⁰⁸ Voir https://www.etf-europe.org/wp-content/uploads/2018/12/ETF-IWT-Position-on-Automation_EN.pdf/.

¹⁰⁹ Voir http://erc-online.eu/wp-content/uploads/2018/06/Employee-training_Final-report.pdf.

En 2017, le SC.3 a établi le groupe de travail informel de la navigation de plaisance et l'a chargé d'encourager la délivrance et la reconnaissance des certificats internationaux. Étant donné que la résolution n° 40 a le statut de recommandation, les mesures qui seront prises pour promouvoir la navigation de plaisance devraient viser à transformer la résolution en un instrument international contraignant.

4. *Objectif 9 : bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation*



Cible 9.1

Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être de l'être humain, en mettant l'accent sur un accès universel, à un coût abordable et dans des conditions d'équité

Des infrastructures durables et résilientes sont d'une importance cruciale pour le secteur de la navigation intérieure, car il est plus sensible aux conditions météorologiques et climatiques que les autres modes de transport terrestre ; de plus, il convient de remédier aux goulets d'étranglement, aux liaisons manquantes et aux obstacles législatifs¹¹⁰ qui persistent en matière de navigation intérieure dans l'ensemble du système européen de voies navigables pour pouvoir exploiter pleinement le potentiel du secteur en tant que mode alternatif viable de transport. Des voies navigables et des infrastructures bien entretenues et opérationnelles sont déterminantes pour assurer la sécurité et l'efficacité du transport de marchandises.

La réalisation de l'objectif 9 implique essentiellement que l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN) soit mis en œuvre dans tout le réseau de voies navigables E et que les Parties contractantes s'emploient conjointement à éliminer les goulets d'étranglement recensés dans le Livre bleu et la résolution n° 49. L'AGN étant conforme au Réseau central transeuropéen de transport établi par le Règlement (UE) n° 1315/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013, les activités des États membres de l'Union européenne et les projets actuellement menés par la Commission européenne contribuent donc largement à la réalisation de cet objectif.

D'autres conventions internationales ayant trait au transport par voie navigable contribuent également de manière notable à la réalisation de ce même objectif.

La Déclaration de Wrocław a souligné l'importance de mettre en place un cadre réglementaire solide visant à accroître l'efficacité des transports par voie navigable et de garantir un bon équilibre entre tous les modes de transport, de rationaliser les flux de marchandises et de promouvoir la multimodalité¹¹¹. Les ministres ont encouragé « les pays qui n'ont pas de cadre réglementaire adéquat concernant le transport par voie navigable à s'appuyer sur les conventions internationales des Nations Unies en la matière, voire à y adhérer » ; ils ont également souligné « l'importance des traités et accords bilatéraux et multilatéraux pour le développement du transport international et des systèmes de transport transfrontaliers ». Les recommandations concernant le suivi de la mise en œuvre de la Déclaration de Wrocław par les États membres ont été adoptées par le SC.3 en novembre 2019.

Les résolutions de la CEE ci-après visent à garantir la sécurité de la navigation dans les réseaux de navigation intérieure européens :

¹¹⁰ Résolution n° 49, révision 2 ; Livre blanc de 2011, par. 176.

¹¹¹ Voir www.unecce.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/sc3/Ministerial-declaration_e.pdf

- Le CEVNI ;
- Le Code européen de la signalisation et du balisage des voies navigables (résolution n° 90) ;
- La résolution n° 61, révision 2 ;
- Les résolutions n°s 48, 57, 58, 63, 79 et 80 relatives aux SIF.

Afin d'aider les États membres à suivre les indicateurs pour un grand nombre d'objectifs, le Groupe de travail des statistiques des transports a publié une série de documents expliquant comment les statistiques sur les transports diffusées par la CEE peuvent permettre de suivre directement les progrès accomplis en ce qui concerne les transports dans la réalisation des objectifs de développement durable, et dans quelle mesure ces données peuvent fournir des informations utiles sur les avancées enregistrées en ce qui concerne la réalisation de nombreux autres objectifs. Ces documents mettent l'accent sur les statistiques relatives à la valeur tonnes-kilomètres et corrélent les données sur le transport routier, ferroviaire et fluvial tirées de la base de données statistiques de la CEE sur les transports. Les volumes de fret par mode de transport doivent être pris en compte pour mesurer en particulier l'indicateur 9.1.2 sur les volumes de passagers et de marchandises. Ces chiffres peuvent également servir de base au calcul d'indicateurs sur l'efficacité énergétique, l'utilisation des infrastructures, l'impact environnemental ou les niveaux de sécurité des différents modes de transport¹¹².

En outre, du fait de l'accroissement des volumes du trafic international et du trafic de transit, il devient de plus en plus important de disposer en Europe de données comparables sur les grandes voies de trafic international. Les recensements de la circulation sur les routes E et du trafic sur les lignes ferroviaires E réalisés sous les auspices de la CEE permettent d'obtenir des données comparables sur les flux de trafic le long des principales routes et lignes de chemin de fer européennes. En 2018, le secrétariat a proposé de procéder au recensement des voies navigables intérieures, qui pourrait constituer un outil d'analyse utile pour les décideurs des États membres.

5. *Objectif 17 : renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser*



La question générale du renforcement des moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et de le revitaliser est examinée par le CTI dans le cadre de ses travaux sur l'harmonisation et la simplification des règles et règlements, et sur la gestion et la mise à jour des instruments juridiques internationaux, à l'appui des décideurs de l'industrie et des transports.

Dans la déclaration de Wrocław, les ministres ont encouragé « les pays, y compris les organes exécutifs publics, le secteur privé, les associations et les milieux universitaires, à poursuivre le dialogue sur les bonnes pratiques et les mesures relatives à la mise en œuvre des objectifs, sous l'égide du Comité des transports intérieurs de la Commission économique pour l'Europe, afin de s'assurer que le développement de la navigation intérieure est harmonisé au niveau international », et ont invité « les organisations d'intégration régionale, les commissions régionales des Nations Unies, les commissions fluviales, les organismes

¹¹² Voir www.unecce.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp6/pdfdocs/SDG_TKM_paper.pdf.

publics et les organisations internationales, les institutions financières internationales et les milieux universitaires à apporter leur contribution à ce dialogue »¹¹³.

6. *Objectif 3 : parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles*

La CEE^{114, 115}, l'OIT et la Fédération internationale des ouvriers du transport (FIOT) ont tenu compte de cet objectif, mais se sont principalement intéressées ces dix dernières années aux questions de genre dans le secteur maritime, qui n'entrent pas dans le champ des activités de la CEE :

- L'enquête sur la santé et le bien-être des femmes marins¹¹⁶ réalisée en 2014-2015 conjointement par l'International Maritime Health Association, l'International Seafarers' Welfare and Assistance Network, la Fédération internationale des ouvriers du transport (FIOT) et la Seafarers Hospital Society, montre que seuls 1 à 2 % des marins dans le monde sont des femmes, travaillant essentiellement dans le secteur des croisières.
- Selon l'étude intitulée « Transport 2040 : Automation, Technology, Employment – the Future of Work », publiée par l'Université maritime mondiale en janvier 2019, l'ensemble du secteur des transports emploie 20 % de femmes¹¹⁷.
- Dans l'Union européenne, cette proportion est de 22 % ; les femmes représentent 20 % des personnes employées dans le secteur des transports maritimes et fluviaux¹¹⁸. L'initiative de l'Union européenne « Les femmes dans les transports Plateforme de l'Union européenne pour le changement », lancée le 27 novembre 2017, vise à accroître l'emploi des femmes et l'égalité des chances dans le secteur des transports¹¹⁹. La Déclaration sur l'égalité des chances entre les femmes et les hommes dans le secteur des transports a été élaborée à cette fin¹²⁰. Une étude a été réalisée et le rapport final intitulé « Business case to increase female employment in transport » a été publié par la Commission européenne en janvier 2019¹²¹ ; celui-ci contient des recommandations sur la marche à suivre pour encourager de nouvelles mesures visant à augmenter la proportion des femmes dans le secteur des transports.
- La réunion sectorielle de l'OIT sur le recrutement et la rétention des gens de mer et la promotion des possibilités pour les femmes marins (Genève, 25 février-1^{er} mars 2019)¹²² a souligné que les femmes ne représentaient qu'un très faible pourcentage du nombre total des gens de mer ; si la situation de certaines était satisfaisante, d'autres rencontraient des difficultés qui étaient liées, notamment, au scepticisme quant à leurs aptitudes physiques et capacités, à une inégalité de traitement et au harcèlement sexuel. La réunion s'est penchée sur les questions qui posaient problème aux femmes dans la carrière maritime et a présenté des recommandations en vue d'une action future de l'OIT, des gouvernements, des organisations d'armateurs et de gens de mer et d'autres acteurs.

Comme on peut le constater à la lumière d'initiatives, d'études et de conclusions récentes, les données sur les questions relatives au genre dans le domaine de la navigation intérieure sont lacunaires ; des efforts devraient être faits pour en recueillir au niveau de l'ensemble du secteur, afin de présenter des recommandations et de proposer des mesures d'amélioration.

¹¹³ Voir www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/sc3/Ministerial-declaration_e.pdf.

¹¹⁴ Voir www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2009/itc/ECE-TRANS-2009-08e.pdf.

¹¹⁵ Voir www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2009/itc/ECE-TRANS-2009-07e.pdf.

¹¹⁶ Voir www.itfglobal.org/en/reports-publications/women-seafarers-health-and-welfare-survey.

¹¹⁷ Voir https://commons.wmu.se/cgi/viewcontent.cgi?article=1071&context=lib_reports.

¹¹⁸ Voir <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/images/women-in-transport-infographic.jpg>.

¹¹⁹ Voir https://ec.europa.eu/transport/themes/social/women-transport-eu-platform-change_en.

¹²⁰ Voir https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2017-declaration-equal_opportunities_en.pdf.

¹²¹ Voir <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6f833428-54f9-11e9-a8ed-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-93300850>.

¹²² Voir www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_712749.pdf.

C. La Déclaration ministérielle « La navigation intérieure dans le contexte international » adoptée la Conférence ministérielle internationale sur les transports par voie navigable à Wrocław (Pologne) le 18 avril 2018

La Conférence ministérielle internationale intitulée « Se connecter par les voies navigables intérieures » s'est tenue les 18 et 19 avril dans la ville de Wrocław, en Pologne. L'événement a été organisé conjointement par le Ministère polonais de l'économie maritime et de la navigation intérieure et la CEE. Il s'agissait de la première conférence de haut niveau pour la navigation intérieure tenue au niveau mondial. D'éminents participants originaires d'autres régions que la CEE, comme l'Asie et l'Afrique, y ont également participé.

Les conférences ministérielles organisées par la CEE dans ce secteur depuis 1991 ont joué un rôle essentiel dans la coordination du développement des voies navigables européennes. Elles ont également constitué le point de départ du développement du réseau multimodal des couloirs de transport paneuropéens. Enfin, elles ont mis en place des plans d'action visant à donner un plus grand rôle au transport par voie navigable dans la combinaison des modes de transport en Europe.

La première de cette série de conférences a été la Conférence ministérielle paneuropéenne consacrée au transport par voies de navigation intérieure, qui s'est déroulée le 11 septembre 1991 à Budapest. La deuxième Conférence ministérielle paneuropéenne sur le transport par voies de navigation intérieures s'est tenue à Rotterdam (Pays-Bas) les 5 et 6 septembre 2001. Elle a été suivie par la Conférence paneuropéenne sur le transport par voies navigables les 13 et 14 septembre 2006 à Bucarest. L'un des principaux résultats de cette réunion a été l'adoption, le 8 février 2007, de la résolution n° 258, intitulée « Poursuite de la promotion des transports par voies navigables », par le Comité des transports intérieurs (CTI), l'organe directeur le plus important de la CEE¹²³. Elle a été suivie, après une pause de dix ans, par la Conférence internationale de haut niveau sur les transports par voies navigables intérieures, le 22 février 2017, qui s'est tenue à Genève pendant la quatre-vingtième session du CTI.

La Conférence de Wrocław a mis l'accent sur les points les plus utiles pour assurer des transports efficaces et durables, à même de réduire la congestion sur les routes tout en produisant de très bons résultats s'agissant de la consommation d'énergie et des émissions par tonne-kilomètre.

La Conférence a abordé des aspects essentiels du secteur de la navigation intérieure, notamment¹²⁴ :

- Le développement coordonné des voies de navigation intérieures au niveau national et régional ;
- Le transport par voies navigables dans le monde ;
- Les grands projets internationaux et les investissements dans les voies navigables intérieures ;
- L'emploi et l'éducation dans le secteur de la navigation intérieure ;
- La réduction de l'empreinte carbone de la navigation intérieure et les progrès de l'action climatique ;
- Le cadre législatif des transports par voie navigable et les instruments juridiques de l'ONU.

¹²³ CEE, 2018, Conférence ministérielle internationale intitulée « Les liaisons par la navigation intérieure », www.unece.org/trans/areas-of-work/inland-water-transport/meetings/inland-water-transport/meeting/2018/international-ministerial-conference-connecting-by-inland-navigation/doc.html.

¹²⁴ <https://www.unece.org/fr/info/media/news/transport/2018/international-ministerial-conference-to-focus-on-how-to-unlock-potential-of-connecting-by-inland-navigation/doc.html>.

À la Conférence, une déclaration a été signée par 14 pays, rejoints plus tard par quatre pays supplémentaires¹²⁵. Les ministres ont reconnu l'importance de la navigation intérieure pour les économies européennes et ses effets positifs sur la durabilité.

Les transports par voie navigable sont décrits comme une importante partie intégrante d'une chaîne logistique bien équilibrée dans toute l'Europe. Le secteur du transport par voie navigable obéit à des normes très élevées en matière de coût-efficacité, d'efficacité énergétique, de fiabilité et de sécurité globale. Il ne connaît quasiment pas les encombrements et produit de très faibles émissions par tonne-kilomètre. Les ministres ont également souligné le rôle positif des transports par voie navigable dans la lutte contre les changements climatiques.

Les ministres ont proposé la création et la mise à jour d'un cadre réglementaire visant à améliorer l'efficacité des transports par voie navigable, la conclusion de traités et d'accords bilatéraux et multilatéraux grâce à la poursuite d'un débat et de l'échange de bonnes pratiques en matière de navigation intérieure étant le meilleur moyen d'y parvenir. Les ministres ont également suggéré aux pays devant mettre en place un cadre réglementaire adéquat de s'appuyer sur les conventions internationales des Nations Unies en la matière, voire d'y adhérer.

Les ministres ont fait observer que les transports par voie navigable étaient très compétitifs sur les plans de la sécurité, de l'efficacité et de la fiabilité et offraient de très nombreuses possibilités en tant qu'élément d'une chaîne logistique intégrée pouvant réduire le recours au transport routier pour de grandes quantités de marchandises sur de longues distances. La multimodalité est donc essentielle pour que l'on puisse tirer pleinement parti des transports par voie navigable, qui réduisent les encombrements, produisent moins d'émissions et consomment moins d'énergie. Toutefois, la navigation intérieure est fortement tributaire d'une infrastructure fiable et accessible pour atteindre ses performances maximales. Le développement coordonné et l'entretien, dans toute l'Europe, d'une infrastructure en bon état sur les voies navigables et résistante aux changements climatiques est par conséquent une condition préalable au succès de la multimodalité.

Les ministres se sont également penchés sur la question de la modernisation de la flotte européenne sur les voies navigables intérieures, afin que les bateaux puissent naviguer en toute sécurité, de manière efficace et dans le respect de l'environnement. Les ministres ont demandé au secteur d'investir dans les nouvelles technologies qui améliorent le niveau de sécurité de la navigation, comme les nouveaux systèmes de propulsion, et réduisent l'empreinte écologique de la flotte, comme les Services d'information fluviale (RIS) et l'automatisation. L'adaptation de la flotte existante pourrait cependant ne pas suffire à atteindre le niveau souhaité de modernisation. De nouveaux types de bateaux devront éventuellement être mis au point.

Enfin, les ministres ont demandé le renforcement de l'attractivité du secteur comme mode de transport et comme secteur d'activité. La navigation intérieure n'est encore que peu présente dans le secteur de la logistique en raison de ses limites géographiques et de la relative méconnaissance qu'ont les décideurs du secteur de la logistique de la navigation intérieure. Le transport par voie navigable doit être perçu comme un moyen de transport sûr, fiable et disponible, afin de gagner en visibilité et d'être largement accepté en tant que maillon viable de la chaîne de transport. C'est au secteur de créer cette image. Toutefois, tous les modes de transport doivent être sur un pied d'égalité, et c'est aux pays de prendre des mesures dans ce sens.

Pour que le secteur soit plus attirant comme marché du travail, l'éducation et la formation doivent être modernisées et répondre à des normes élevées, de sorte que les jeunes perçoivent le travail sur les cours d'eau européens comme une opportunité de carrière viable. Il est également nécessaire de faciliter la mobilité des travailleurs dans le secteur, grâce à une plus grande reconnaissance des certificats professionnels.

¹²⁵ Déclaration ministérielle de la Conférence ministérielle internationale sur les transports par voie navigable, Wrocław, 18 avril 2018, https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/sc3/Ministerial-declaration_f.pdf.

En novembre 2018, les pays suivants avaient signé la Déclaration ministérielle :

Allemagne, Autriche, Bélarus, Belgique, Bulgarie, Chine, Croatie, Fédération de Russie, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Suisse, Tchéquie, Thaïlande et Ukraine.

Le 22 février 2019, le CTI a adopté, à sa quatre-vingt-unième session, la résolution n° 265 intitulée « Faciliter le développement des transports par voie navigable », à l'appui de la Déclaration ministérielle adoptée à Wrocław (ECE/TRANS/288, annexe III).

Chapitre V. Vers des transports par voie navigable durables et compétitifs en Europe : prochaines étapes et recommandations

La couverture géographique de la Commission économique pour l'Europe offre un cadre parfaitement adapté au renforcement de la coopération entre les parties prenantes du transport par voie navigable et les décideurs dans toute l'Europe. La déclaration de Wrocław pourrait être le fondement de cette nouvelle dynamique et il serait fort utile d'établir un cadre propre à l'instauration d'une coopération internationale en la matière.

Le Livre blanc de 2011 a mis en lumière sept domaines d'action particulièrement importants. Des recommandations, associées à des mesures concrètes, ont été formulées dans les domaines en question, à savoir :

- a) Le développement des infrastructures ;
- b) La modernisation de la flotte ;
- c) L'utilisation des services d'information fluviale (SIF) ;
- d) Les exigences du marché ;
- e) Les défis ayant trait au marché du travail ;
- f) Les changements climatiques ; et
- g) Le renforcement du régime institutionnel et réglementaire.

En 2015, le SC.3 a élaboré un aperçu de l'état de la mise en œuvre des recommandations énoncées dans le Livre blanc de 2011¹²⁶. Depuis lors, ces recommandations ont été intégrées dans la stratégie du SC.3 à l'horizon 2021 et elles ont servi de fondement à la déclaration de Wrocław. Parmi les principales réalisations imputables au Livre blanc de 2011, on peut citer :

- a) L'accroissement du nombre de Parties contractantes à l'AGN, l'adoption de la troisième version révisée du Livre bleu et de la deuxième version révisée de la résolution n° 49 et la mise au point de la base de données en ligne sur le Livre bleu ;
- b) L'appui à plusieurs projets actuels tels que la remise en état de la voie navigable E 40 et le projet EMMA ;
- c) La poursuite des travaux sur les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure et l'adoption de la deuxième version révisée de la résolution n° 61 ;
- d) La poursuite des travaux sur l'actualisation du CEVNI, en coopération avec les commissions fluviales, et l'adoption du Code européen de la signalisation et du balisage des voies navigables (SIGNI) ;
- e) La gestion et l'actualisation des résolutions sur les SIF ;
- f) La coopération avec la Commission européenne, le Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure (CESNI) et les commissions fluviales dans les domaines de l'automatisation et de la numérisation et d'autres domaines récemment ajoutée au programme du SC.3 ;

¹²⁶ www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2015/sc3wp3/ECE-TRANS-SC3-2015-01f.pdf.

g) L'organisation d'ateliers et d'activités visant à renforcer l'application des conclusions et recommandations du Livre blanc de 2011.

La conférence de Wrocław, organisée en application de la recommandation n° 4 du Livre blanc, a été l'une des étapes décisives de ces travaux. Sur la base des conclusions de cette conférence, les recommandations du Livre blanc ont été révisées de sorte à les harmoniser avec le Programme de développement durable à l'horizon 2030 et compte tenu de la situation et des difficultés actuelles du secteur ainsi que des récentes évolutions du cadre institutionnel et réglementaire ; des mesures pertinentes que pourrait prendre la CEE ont été proposées à cet égard.

En outre, les recommandations sont harmonisées avec la Stratégie du Comité des transports intérieurs à l'horizon 2030, adoptée à sa quatre-vingt-unième session, en février 2019¹²⁷.

À la lumière de ce qui précède, et sur la base des domaines d'action recensés dans les documents ECE/TRANS/SC.3/2019/1 et ECE/TRANS/SC.3/2019/2, les recommandations à suivre à l'avenir peuvent être divisées en sept domaines prioritaires :

a) Renforcer la coordination aux fins de la mise en place d'un réseau de voies navigables E moderne, viable et résilient ;

b) Redoubler d'efforts pour mettre en place un cadre réglementaire solide visant à accroître l'efficacité et la sécurité des transports par voie navigable ;

c) Définir des mesures permettant d'accroître la part du transport par voie navigable et d'améliorer l'intégration de ce mode de transport dans le transport multimodal et les chaînes logistiques en favorisant la multimodalité, et aider les États membres à mettre en œuvre ces mesures ;

d) Favoriser la modernisation des flottes et de l'infrastructure ainsi que les mesures visant à les rendre plus écologiques, afin d'être mieux à même d'affronter les problèmes liés à l'environnement ;

e) Mettre l'accent sur le développement et l'application à l'échelle paneuropéenne des services d'information fluviale (SIF) et d'autres technologies de l'information ;

f) Promouvoir le développement de l'automatisation, de la numérisation et d'autres innovations dans le secteur du transport par voie navigable ;

g) Remédier aux problèmes relevés sur le marché du travail à l'échelle paneuropéenne, et renforcer l'attractivité du secteur et la mobilité des travailleurs.

Recommandation n° 1 :

Renforcer la coordination aux fins de la mise en place d'un réseau de voies navigables E moderne, viable et résilient

L'AGN est un outil stratégique et un cadre international coordonné pour la mise en place et la construction d'un réseau de voies navigables d'importance internationale (réseau de voies navigables E). Les Parties contractantes entendent entreprendre, dans le cadre de programmes et de plans nationaux, la conception et la construction de voies navigables et de parcours côtiers destinés à être empruntés par des bateaux de navigation fluvio-maritime. Partant, il convient d'œuvrer à diffuser l'Accord plus largement et à faire croître le nombre de Parties contractantes.

Le transport par voie navigable doit pouvoir reposer sur une infrastructure fonctionnelle et efficace. Au cours des dernières années, l'accent mis sur les effets des changements climatiques a eu une incidence sur la navigation intérieure, les résultats des transports par voie navigable et toutes les chaînes logistiques. Cette question doit être prise

¹²⁷ Document ECE/TRANS/288/Add.2, à télécharger à l'adresse www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/itc/ECE-TRANS-288add2f.pdf.

en compte dans le cadre du développement du réseau de voies navigables E si l'on veut que ce réseau soit résilient.

Mesures que pourrait prendre la CEE :

a) Continuer de promouvoir et de faciliter l'adhésion à l'AGN en s'appuyant sur le plan d'action pour la ratification, l'acceptation, l'approbation et l'adhésion¹²⁸ ; continuer de consulter les États membres concernant d'éventuelles préoccupations à l'égard des répercussions de l'Accord ou de la ratification de celui-ci ;

b) Renforcer encore le mécanisme de contrôle afin qu'il soit possible d'examiner et d'infléchir si besoin le développement du réseau dans le cadre de l'AGN, notamment en tenant à jour l'Inventaire des normes et paramètres principaux du réseau des voies navigables E (« Livre bleu »), qui recense les goulets d'étranglement et les liaisons manquantes les plus importants sur le réseau E (résolution n° 49), ainsi que la base de données en ligne sur le Livre bleu, en coordonnant ces travaux avec la Commission européenne et les autres parties intéressées ;

c) Favoriser les initiatives d'aménagement, d'entretien et de remise en état des voies navigables internationales et encourager les autres pays à prendre en compte ces initiatives lorsqu'il assurent l'entretien de leurs voies de navigation intérieure ;

d) Mettre en avant les mesures visant à garantir la résilience du secteur aux changements climatiques. Promouvoir, en particulier, la mise en œuvre par les États membres des recommandations du Groupe d'experts chargé d'étudier les effets des changements climatiques sur les réseaux et nœuds de transport internationaux et l'adaptation à ces changements ;

e) Continuer de suivre et d'appuyer les projets d'infrastructure en cours intéressant les voies navigables européennes d'importance internationale.

Recommandation n° 2 :

Redoubler d'efforts pour mettre en place un cadre réglementaire solide visant à accroître l'efficacité et la sécurité des transports par voie navigable

Comme cela a été mentionné dans les documents ECE/TRANS/SC.3/2019/1 et ECE/TRANS/SC.3/2019/2, le cadre réglementaire applicable au transport sur les voies de navigation intérieure européennes reste hétéroclite et complexe. Les instruments internationaux intéressant le transport par voie navigable sont autant d'outils qui garantissent l'homogénéité des travaux de développement du secteur à l'échelle internationale. Il conviendrait donc d'œuvrer à renforcer l'efficacité des instruments contraignants et à faire augmenter le nombre des Parties contractantes, ainsi que de mettre à jour ces instruments conformément à la Stratégie du Comité des transports intérieurs à l'horizon 2030.

Mesures que pourrait prendre la CEE :

a) Continuer de promouvoir les instruments internationaux qui relèvent de la compétence du Comité des transports intérieurs et intéressent la navigation intérieure et inviter les pays qui ne disposent pas d'un cadre réglementaire suffisant dans le domaine du transport par voie navigable à adhérer à ces instruments et à les mettre en application ;

b) Encourager les pays qui ne disposent pas d'un cadre réglementaire suffisant dans le domaine du transport par voie navigable à s'appuyer sur les instruments internationaux des Nations Unies dans ce domaine, voire à y adhérer ;

c) Continuer de suivre et d'appuyer le processus de mise en œuvre des instruments internationaux qui relèvent de la compétence du Comité des transports intérieurs et intéressent la navigation intérieure et continuer de s'efforcer de les rendre plus efficaces et plus intéressants pour les autres États membres de la CEE ainsi que pour les États Membres de l'Organisation des Nations Unies (ONU) ;

d) En étroite collaboration avec les commissions fluviales, continuer de promouvoir le CEVNI et promouvoir également la SIGNI en tant que point de départ à

¹²⁸ ECE/TRANS/SC.3/2019/7.

l'élaboration de règles normalisées et transparentes applicables à la navigation intérieure à l'échelle paneuropéenne et élaborer des mécanismes appropriés propres à assurer une mise à jour et un suivi rationnels et efficaces de ses dispositions ;

e) Appuyer tous les efforts visant à établir un cadre juridique paneuropéen régissant les éléments de droit privé liés à la navigation intérieure, tels que la mise en œuvre des conventions internationales en vigueur dans ce domaine ;

f) Évaluer les éventuels instruments juridiques nouveaux susceptibles de faciliter la croissance et l'utilisation du transport par voie navigable, de la navigation de plaisance et du tourisme et améliorer la viabilité des transports ;

g) Appuyer le projet du Compte de l'ONU pour le développement relatif à la mise en œuvre des objectifs de développement durable liés au domaine des transports dans certains pays de transit sans littoral et contribuer à l'application des conclusions de ce projet.

Recommandation n° 3 :

Définir des mesures permettant d'accroître la part du transport par voie navigable et d'améliorer l'intégration de ce mode de transport dans le transport multimodal et les chaînes logistiques en favorisant la multimodalité, et aider les États membres à mettre en œuvre ces mesures

Le transport intermodal est de plus en plus important pour le secteur européen du transport par les voies de navigation intérieures. Le transport par voie navigable est très compétitif en termes de sécurité, d'efficacité et de fiabilité et peut être une solution de substitution au transport par route de grandes quantités de marchandises sur de longues distances. Néanmoins, le potentiel du transport par voie navigable reste partiellement inexploité dans la chaîne logistique intégrée. Le volume des conteneurs transportés par voie navigable a considérablement augmenté au cours des dernières décennies, mais les bateaux de navigation intérieure ne sont généralement pas utilisés dans des chaînes de transport fragmentées et, partant, il est fréquent que les décideurs du domaine logistique n'aient pas conscience du potentiel de ce mode de transport. Les avantages qu'il présente en font pourtant une solution de choix pour certains flux dans le cadre d'une chaîne de transport multimodale.

La mission définie dans la déclaration de Wrocław est donc d'encourager les investissements dans le secteur afin de renforcer et de moderniser l'infrastructure des voies navigables, les flottes et les ports ainsi que de favoriser l'innovation et le recours à des carburants de substitution et d'accroître la part de marché du transport par voie navigable.

Mesures que pourrait prendre la CEE :

a) Continuer de diffuser des informations sur les avantages que présente le transport par voie navigable en termes de compétitivité et de complémentarité, à l'occasion de manifestations de haut niveau, telles que les sessions annuelles du Comité des transports intérieurs de la CEE ou les grandes manifestations internationales dans le domaine des transports, comme la conférence internationale qu'il est prévu de tenir sur le thème du transport par voie navigable en 2023 ;

b) Favoriser les mesures tendant à garantir un équilibre adéquat entre tous les modes de transport. Entreprendre des mesures visant à faciliter l'intégration du transport par voie navigable dans le transport multimodal et les chaînes logistiques afin de faciliter l'accès aux ressources des institutions financières internationales aux fins de leur mise en œuvre, et assurer la coordination de ces mesures ;

c) Continuer de coopérer avec le secteur ferroviaire et routier au moyen de réunions communes et d'autres activités des organismes de la CEE sur le transport par voie navigable, route et rail, le transport intermodal et la logistique dans l'optique de faciliter l'intégration du transport par voie navigable dans le transport multimodal et les chaînes logistiques ;

d) Promouvoir la multimodalité dans les opérations de transport par voie navigable, en mettant en avant les accords internationaux pertinents, tels que le Protocole à l'Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les

installations connexes (AGTC), dans l'optique de faciliter l'intégration du transport par voie navigable dans le transport multimodal et les chaînes logistiques ;

e) Mettre à profit les outils dont dispose la CEE, notamment les conférences de haut niveau organisées conjointement par plusieurs entités, les groupes de travail ayant un mandat spécifique, les ateliers et les manifestations de renforcement des capacités, afin de diffuser l'information sur les incidences favorables que peut avoir sur l'environnement l'utilisation du transport par voie navigable dans la chaîne logistique ainsi que sur les avantages économiques qu'il peut y avoir à transférer sur un réseau de voies navigables une partie des opérations de transport qui mettent en jeu de grandes quantités de marchandises sur de longues distances.

Recommandation n° 4 :

Favoriser la modernisation des flottes et de l'infrastructure ainsi que les mesures visant à les rendre plus écologiques, afin d'être mieux à même d'affronter les problèmes liés à l'environnement

La présente recommandation vise à appuyer les activités mises en œuvre pour moderniser les flottes et les rendre plus écologiques, et pour prévenir la pollution de l'environnement par les bateaux. Si le Livre blanc de 2011 portait principalement sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone, les débats actuels et les conceptions de bateaux qui en découlent prennent également en compte les émissions d'autres composés chimiques tels que les oxydes de soufre et les oxydes d'azote. Parmi les récentes initiatives, on peut citer les nouveaux types de bateaux à faibles émissions ou encore les bateaux sans émissions qui fonctionnent à l'énergie électrique grâce à des piles ou batteries à hydrogène et n'émettent donc aucun polluant produit d'une quelconque combustion.

Les principaux domaines d'action comprennent l'harmonisation des règles et la promotion de la mise en œuvre des innovations telles que les nouveaux systèmes de propulsion et les nouveaux carburants, mais également le renforcement de la coopération dans le cadre des travaux de numérisation actuellement en cours dans le secteur.

La gestion et l'élimination adéquate des déchets générés par le secteur du transport par voie navigable sont des facteurs importants qui conditionnent l'amélioration de l'impact de ce mode de transport sur l'environnement.

Mesures que pourrait prendre la CEE :

a) Continuer d'échanger des informations sur les pratiques optimales et appuyer les programmes et les projets pilotes visant à moderniser les flottes et à les rendre plus écologiques, et à déployer des types de bateaux nouveaux et améliorés ainsi que des systèmes de propulsion à faibles émissions ou sans émissions, et suivre la mise en œuvre de ces programmes et projets ;

b) Continuer de mettre en avant la réglementation européenne sur la gestion des déchets générés par le secteur du transport par voie navigable, notamment la Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure (CDNI), et appuyer l'élaboration de la Convention internationale sur les déchets des bateaux naviguant sur le Danube ;

c) Poursuivre les travaux relatifs à l'élaboration et l'harmonisation des prescriptions paneuropéennes applicables aux bateaux de navigation intérieure et aux bateaux de navigation fluvio-maritime ;

d) Appuyer et favoriser les études et les activités visant à préserver et à renforcer l'avantage compétitif du transport par voie navigable s'agissant de sa performance environnementale, notamment les recherches sur les mesures permettant de réduire les émissions polluantes des bateaux de navigation intérieure et sur les carburants de substitution que peuvent utiliser ces bateaux ;

e) Appuyer les objectifs énoncés dans la déclaration de Mannheim, visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 35 % d'ici 2035 par rapport à 2015, réduire les émissions polluantes d'au moins 35 % d'ici 2035 par rapport à 2015, et, dans la mesure

du possible, mettre un terme aux émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants d'ici 2050. Encourager les autres États membres à en faire autant ;

f) Favoriser, dans les milieux urbains, le transport par voie navigable au moyen de bateaux utilisant des carburants de substitution ou fonctionnant à l'électricité. Appuyer l'installation de systèmes de propulsion propres et durables, améliorés ou utilisant des énergies de substitution, sur les bateaux de navigation intérieure, ainsi que d'autres solutions respectueuses de l'environnement.

Recommandation n° 5 :

Mettre l'accent sur le développement et l'application à l'échelle paneuropéenne des services d'information fluviale (SIF) et d'autres technologies de l'information

La gestion des corridors de transit fondée sur les SIF permet d'utiliser ces systèmes non seulement en tant qu'outils de gestion de la sécurité, mais en tant que systèmes intégrés susceptibles de fluidifier la chaîne en mettant à la disposition des responsables de la planification logistique et des exploitants de bateaux les données pertinentes issues de ces systèmes, afin de faciliter la planification et le suivi des flux des marchandises transportées par voie navigable. Il s'agit là de la prochaine étape du déploiement des SIF à l'appui de la navigation intérieure, qui permettra à ce mode de transport de prendre toute son importance dans la chaîne logistique multimodale internationale.

L'acceptation et la généralisation de l'informatique dans le transport par voie navigable ainsi que l'impératif de l'échange de données sensibles reposent largement sur des systèmes fiables offrant une protection des données élevée.

Les travaux actuels de la Commission européenne concernant l'évaluation de la directive 2005/44/CE relative à des services d'information fluviale (SIF) harmonisés sur les voies navigables communautaires, la mise à jour des normes internationales relatives aux SIF et la création en 2019 du Groupe d'experts du CESNI sur les technologies de l'information donnent autant d'éléments actualisés en vue des travaux à venir dans ce domaine.

Mesures que pourrait prendre la CEE :

a) Renforcer plus encore le dialogue paneuropéen sur la mise en œuvre et le développement des SIF et la gestion des corridors de transit fondée sur ces systèmes ;

b) Coopérer avec la Commission européenne et le Groupe d'experts du CESNI sur les technologies de l'information et mettre régulièrement à jour les résolutions liées aux SIF qui relèvent de la compétence du SC.3, ainsi que les autres instruments pertinents, comme par exemple le CEVNI et la SIGNI ;

c) Coopérer avec la Commission européenne pour veiller à ce que les intérêts des États membres qui ne font pas partie de l'Union européenne soient dûment pris en compte dans la base de données sur les coques de bateaux administrée par la Commission ;

d) Promouvoir d'autres utilisations des systèmes d'information pour faciliter les opérations de transport par voie navigable et les inspections des bateaux de navigation intérieure, et élaborer et diffuser les règles et critères harmonisés dans ce domaine.

Recommandation n° 6 :

Promouvoir le développement de l'automatisation, de la numérisation et d'autres innovations dans le secteur du transport par voie navigable

Au cours des dernières années, plusieurs innovations telles que l'automatisation, le transport intelligent et la numérisation ont déjà été intégrées au transport par voie navigable. Il est donc capital de s'attaquer rapidement aux nouvelles difficultés qui en découlent. La numérisation du secteur peut améliorer les procédures et processus administratifs, faciliter la circulation des marchandises, accroître l'efficacité de la logistique et la gestion des flux de marchandises, et faciliter l'intégration avec d'autres modes de transport, tout en favorisant la multimodalité. Néanmoins, plusieurs risques et difficultés se posent en ce qui concerne, notamment, la cybersécurité, la création de nouvelles qualifications, de nouveaux programmes d'enseignement et de nouvelles procédures d'évaluation, les incidences sur le

plan social et les questions de responsabilité juridique, ainsi que l'imposition de coûts additionnels.

À cet égard, le secteur pourrait tirer parti de l'expérience issue d'autres modes de transport pour mettre au point un système commun d'échange d'informations, par exemple les guichets uniques et les formalités de notification simplifiées dans les ports, la lettre de voiture électronique, ainsi que d'autres réalisations pertinentes.

Mesures que pourrait prendre la CEE :

a) Promouvoir le développement de l'automatisation dans la navigation intérieure dans le cadre des activités du Comité des transports intérieurs consacrées aux systèmes de transport intelligents, ainsi que la mise au point du cadre réglementaire international en la matière, et favoriser les mesures destinées à réduire les éventuelles incidences négatives de ce processus pour le secteur ;

b) Soutenir les progrès réalisés s'agissant de la numérisation des documents de transport et des mesures visant à améliorer les procédures administratives applicables au transport par voie navigable, à savoir, notamment, les procédures simplifiées de notification par moyens numériques, les services liés à la notification électronique par SIF et d'autres activités ;

c) Poursuivre la coopération avec la Commission européenne sur les questions en lien avec la numérisation dans le secteur du transport par voie navigable ;

d) Améliorer la coopération avec la Division du commerce et de la coopération économique de la CEE et les groupes de travail relevant du Comité des transports intérieurs sur l'échange d'informations relatives aux pratiques optimales sur les récentes évolutions dans les domaines de l'automatisation et de la numérisation dans d'autres secteurs des transports ;

e) Encourager et appuyer la mise au point d'un cadre juridique international harmonisé aux fins de la numérisation des documents de transport et examiner l'incidence éventuelle de ce processus sur les instruments juridiques existants, en particulier la Convention de Budapest relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure (CMNI) ;

f) Favoriser et soutenir les mesures qui doivent être entreprises pour garantir la cybersécurité ainsi que d'autres éléments connexes.

Recommandation n° 7 :

Remédier aux problèmes relevés sur le marché du travail à l'échelle paneuropéenne et renforcer l'attractivité du secteur et la mobilité des travailleurs

Dans le domaine du transport par voie navigable, le marché du travail subit actuellement les répercussions du manque de personnel qualifié dans le secteur, qu'il s'agisse de qualifications générales ou spécialisées, ainsi que de l'accroissement de l'âge moyen des travailleurs, de la baisse des salaires et des écarts salariaux entre les membres d'équipage dans les différentes régions de l'Europe. Il y a plusieurs raisons possibles à cet état de fait, à savoir la difficulté des conditions de travail par comparaison aux autres secteurs, l'image du secteur du transport par voie navigable, l'insuffisance de la protection sociale et des prestations de sécurité sociale et le manque de cohérence entre les descriptifs de postes, les types d'emploi et les qualifications.

On pourrait redresser la situation en améliorant l'efficacité et la compétitivité du transport par voie navigable, la visibilité du secteur et l'image des emplois, et au moyen de la numérisation, en introduisant de nouvelles technologies.

Mesures que pourrait prendre la CEE :

a) Appuyer les travaux engagés actuellement par l'Union européenne, le CESNI et les commissions fluviales pour remédier aux problèmes constatés sur le marché du travail, en mettant particulièrement l'accent sur les implications qu'ont les pratiques actuelles, mais aussi l'automatisation et la numérisation, sur la vie socioéconomique, la sécurité et la responsabilité juridique des travailleurs, et contribuer à ces travaux ;

b) Appuyer et favoriser les activités visant à garantir l'égalité des droits et l'égalité des chances pour les femmes dans le secteur de la navigation intérieure, rendre le secteur plus attractif, notamment pour les plus jeunes travailleurs ;

c) Continuer d'harmoniser les règles concernant la délivrance de certificats aux conducteurs de bateaux et membres d'équipage ainsi que la reconnaissance des certificats et, tout particulièrement, harmoniser la résolution n° 31 avec la directive (UE) 2017/2397 et la norme ES-QIN, procéder à l'échange d'informations sur les pratiques optimales et faciliter la mobilité des travailleurs entre les pays de l'Union européenne et les États non membres ;

d) Harmoniser à l'échelle paneuropéenne les principes de formation et d'enseignement, et favoriser le développement des technologies liées aux SIF et la normalisation de l'enseignement et des formations dispensés aux étudiants ;

e) Continuer de suivre et d'appuyer le processus d'ouverture des voies navigables nationales aux bateaux battant pavillon étranger et soutenir les activités engagées par les États membres pour promouvoir et mettre en œuvre sur leur territoire les règles paneuropéennes applicables à la navigation intérieure ainsi que la signalisation flottante en vigueur dans toute l'Europe.

Annexe

Régimes applicables à la navigation intérieure en Europe

Note: Les instruments non juridiquement contraignants apparaissent en italiques. Le tiret «-» indique l'absence de recommandation ou de réglementation.

<i>Contenu du cadre réglementaire</i>	<i>CEE-ONU</i>	<i>Union européenne</i>	<i>CCNR</i>	<i>Commission du Danube</i>	<i>Commission de la Save</i>	<i>Commission de la Moselle</i>	<i>CESNI</i>
1. Disposition générales							
1.1 Normes et paramètres applicables aux voies navigables	Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN),	Règlements (UE) n ^{os} 1315/2013 et 1316/2013 du 11 décembre 2013 Règlement délégué (UE) 2017/849 de la Commission du 7 décembre 2016	–	–	Classification de la voie navigable sur le fleuve Save	–	–
1.2. Access to market	–	Règlements CEE n ^{os} 3921/91 et 1356/96	Convention de Mannheim (telle que modifiée par le Protocole additionnel n ^o 2)	Convention relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure (Convention de Budapest) (CMNI)	Accord-cadre international sur le bassin de la Save	Convention au sujet de la canalisation de la Moselle	–
2. Prescriptions techniques et prescriptions relatives à la sécurité							
2.1 Règles de navigation	<i>Résolution n^o 24 – CEVNI: Code européen des voies de navigation intérieure</i> <i>Résolution n^o 90 SIGNI - Code européen de la</i>	–	Règlement de police pour la navigation du Rhin	<i>Dispositions fondamentales relatives à la navigation sur le Danube</i> <i>Instruction sur le mode d'installation des</i>	Règlement pour la navigation sur la Save Règlement pour le balisage des voies navigables	Règlement de police pour la navigation de la Moselle	–

<i>Contenu du cadre réglementaire</i>	<i>CEE-ONU</i>	<i>Union européenne</i>	<i>CCNR</i>	<i>Commission du Danube</i>	<i>Commission de la Save</i>	<i>Commission de la Moselle</i>	<i>CESNI</i>
	<i>signalisation et du balisage des voies navigables</i>			<i>signaux de balisage sur le Danube</i>	sur le bassin de la Save		
2.2 Prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure	<i>Résolution n° 61, Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure</i> <i>Résolution n° 69, Directives concernant les bateaux à passagers également aptes à transporter des personnes à mobilité réduite</i>	Directive (UE) 2016/1629 du 14 septembre 2016 établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure	Règlement de visite des bateaux du Rhin	<i>Recommandations concernant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure</i>	Règles techniques applicables aux bateaux dans le bassin de la Save	Règlement de police pour la navigation de la Moselle	Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN)
2.3 Prescriptions minimales relatives à la délivrance des certificats de conducteur de bateau	<i>Recommandations sur les prescriptions minimales relatives à la délivrance de certificats de conducteur de bateau de navigation intérieure en vue de leur reconnaissance réciproque dans le trafic international</i>	Règlement (UE) 2017/2397 du 12 décembre 2017	Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin	<i>Recommandations de la Commission du Danube concernant la délivrance des certificats de conducteur de bateau de navigation intérieure sur le Danube</i>	Règles concernant les exigences minimales relatives à la délivrance de certificats de conducteur de bateau dans le bassin de la Save	Règlement de police pour la navigation de la Moselle	Standard européen pour les qualifications en navigation intérieure (ES-QIN)
2.4 Prescriptions relatives au transport de	Accord européen relatif au transport international des	Directive 2008/68/CE du Parlement européen	Accord européen relatif au transport international des	<i>Règlement pour le transport de matières</i>	Règles concernant le transport de	Accord européen relatif au transport international des	—

<i>Contenu du cadre réglementaire</i>	<i>CEE-ONU</i>	<i>Union européenne</i>	<i>CCNR</i>	<i>Commission du Danube</i>	<i>Commission de la Save</i>	<i>Commission de la Moselle</i>	<i>CESNI</i>
marchandises dangereuses	marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	et du Conseil du 24 septembre 2008 relative au transport intérieur des marchandises dangereuses	marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	<i>dangereuses sur le Danube</i>	matières dangereuses sur le Save	marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	
2.5 Services d'information fluviale	<i>Résolution n° 57 – Directives et recommandations pour les services d'information fluviale</i>	Directive 2005/44/CE relative à des services d'information fluviale (SIF) harmonisés sur les voies navigables communautaires	Directives et recommandations pour les services d'information de la navigation intérieure		Règles concernant des services d'information fluviale (SIF) harmonisés dans le bassin de la Save		
2.6 Navigation de plaisance	<i>Résolution n° 40 – Certificat international de conducteur de bateau de plaisance</i>						
3. Éléments de droit civil et de droit public relatifs aux opérations de transport par voie navigable							
3.1 Contrat de transport de marchandises	Convention de Budapest relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure (CMNI)		Convention de Budapest relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure (CMNI)	Convention de Budapest relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure (CMNI)			
3.2 Limitation de la responsabilité dans le secteur de la navigation intérieure			Convention de Strasbourg sur la limitation de la responsabilité en navigation intérieure (CLNI) de 2012				

<i>Contenu du cadre réglementaire</i>	<i>CEE-ONU</i>	<i>Union européenne</i>	<i>CCNR</i>	<i>Commission du Danube</i>	<i>Commission de la Save</i>	<i>Commission de la Moselle</i>	<i>CESNI</i>
3.3 Règles régissant l'abordage dans le secteur de la navigation intérieure	Convention relative à l'unification de certaines règles en matière d'abordage en navigation intérieure						
3.4 Immatriculation des bateaux de navigation intérieure	Convention relative à l'immatriculation des bateaux de navigation intérieure	Directive (UE) 2016/1629 du 14 septembre 2016 établissant les prescriptions techniques applicables aux bateaux de navigation intérieure	Règlement de police pour la navigation du Rhin				
3.5 Jaugeage des bateaux de navigation intérieure	Convention relative au jaugeage des bateaux de navigation intérieure						
4. Aspects de la navigation intérieure liés à l'environnement							
4.1 Prévention de la pollution par les bateaux de navigation intérieure	<i>Résolution n° 21, Prévention de la pollution des eaux par les bateaux</i> <i>Résolution n° 61, Recommandations relatives à des prescriptions techniques harmonisées à l'échelle européenne applicables aux bateaux de navigation intérieure</i>	Règlement (UE) 2016/1628 du 14 septembre 2016 relatif aux exigences concernant les limites d'émission pour les gaz polluants et les particules polluantes et la réception par type pour les moteurs à combustion interne	Règlement de police pour la navigation du Rhin	<i>Recommandation relative à la prévention de la pollution provenant du secteur de la navigation</i>	Protocole relatif à la prévention de la pollution de l'eau provenant de la navigation à l'accord-cadre international sur le bassin de la Save		Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN)

<i>Contenu du cadre réglementaire</i>	<i>CEE-ONU</i>	<i>Union européenne</i>	<i>CCNR</i>	<i>Commission du Danube</i>	<i>Commission de la Save</i>	<i>Commission de la Moselle</i>	<i>CESNI</i>
		destinés aux engins mobiles non routiers					
4.2 Gestion des déchets	<i>Résolution n° 21, Prévention de la pollution des eaux par les bateaux</i> <i>Résolution n° 24 – Code européen des voies de navigation intérieure (Chapitre 10)</i>		Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure (CDNI)	<i>Recommandations relatives à l'organisation de la collecte des déchets des bateaux naviguant sur le Danube</i>	Protocole relatif à la prévention de la pollution de l'eau provenant de la navigation à l'accord-cadre international sur le bassin de la Save		
4.3 Incidences sur l'environnement du développement des infrastructures liées au transport par voie navigable	Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (Convention d'Espoo)	Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement Directive 2001/42/CE relative à l'évaluation stratégique des incidences sur l'environnement Directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau					

Appendice I

Réseaux de voies navigables hors de l'Europe

A. Bassin du Congo

Navigation

On dénombre trois principaux cours d'eau navigables dans le bassin du Congo. Premièrement, le fleuve Congo, qui s'écoule de Kisangani à l'est de la République démocratique du Congo (RDC) jusqu'aux villes jumelles de Kinshasa et Brazzaville, environ 100 kilomètres à l'est de l'embouchure du fleuve. Deuxièmement, l'Oubangui, l'un des principaux affluents du Congo, navigable depuis la ville de Bangui au nord-ouest de la RDC jusqu'en son point de confluence avec celui-ci, à l'ouest de la ville de Mbandaka. Le dernier cours d'eau, également l'un des principaux affluents du Congo, est le Kasai, navigable entre la ville d'Ilebo jusqu'en son point de confluence avec le Congo au nord-est de Kinshasa et Brazzaville. Dans son ensemble, le réseau de voies navigables du bassin hydrographique du Congo s'étend sur environ 17 000 kilomètres, dont seulement une partie relativement réduite a la capacité de recevoir les bateaux les plus volumineux d'une contenance supérieure à 500 tonnes de marchandises¹²⁹.

Flotte

On estime la flotte opérationnelle sur le Congo et ses affluents à environ 2 450 bateaux automoteurs, 2 500 barges, 300 pontons et 518 bateaux pousseurs¹³⁰, ces trois dernières catégories étant généralement combinées à des convois de marchandises. La majorité des marchandises transportées sur le Congo le sont au moyen de tels convois, lesquels sont composés d'un bateau pousseur et de plusieurs barges (d'une capacité comprise entre 500 et 2 000 tonnes). Il existe, en outre, une flotte de plus petits bateaux et menues embarcations propulsés au moyen de moteurs hors-bord, voire de pagaies, qui transportent une grande variété de marchandises, allant des denrées alimentaires aux articles ménagers, en amont et en aval de ce vaste bassin hydrographique.

Difficultés

Le fleuve Congo présente des caractéristiques quelque peu inhabituelles par comparaison avec les autres grands cours d'eau mondiaux. Les bateaux ne peuvent pas naviguer vers l'ouest depuis Kinshasa/Brazzaville en direction de la mer en raison de la présence d'une succession de rapides imposants, les chutes Livingstone, qui rendent la navigation impossible.

La composition et le tirant d'eau des plus grands convois qui naviguent sur le Congo et ses principaux affluents varient selon les saisons. Certaines années, la navigation est totalement impossible en raison de longues périodes de faible niveau des eaux.

B. Bassin du Mékong

Navigation

Le bassin du Mékong s'étend sur plus de 4 350 kilomètres. Le Mékong est le septième fleuve le plus long d'Asie ; il s'agit, en outre, d'un lien important pour le commerce entre les États riverains, à savoir la Chine, le Laos, la Thaïlande, le Cambodge et le Vietnam. Seuls les bateaux de moins de 250 tonnes peuvent circuler sur les bras navigables du Mékong supérieur, entre la Chine et le Cambodge. En revanche, les parties médianes du fleuve, de la Thaïlande au Cambodge en passant par le Laos, peuvent recevoir de plus gros bâtiments transportant plus de 300 tonnes. Des bateaux plus massifs, y compris des navires de mer

¹²⁹ www.cicos.int/navigation-interieure/voies-navigables.

¹³⁰ www.cicos.int/navigation-interieure/flotte/.

d'une capacité de 5 000 tonnes, peuvent même naviguer jusqu'à Phnom Penh, la capitale cambodgienne. Néanmoins une grande partie du trafic relève de la circulation nationale et du transport transfrontalier vers le Vietnam par petits bateaux de navigation intérieure. Dans la partie inférieure du bassin hydrographique du delta du Mékong, le lit du fleuve est très large et la région comporte de nombreux estuaires. Le delta du Mékong peut recevoir un nombre important de grands bâtiments ; au total, 78 % du volume annuel de marchandises transportées et 89 % des voyageurs sur le Mékong transitent par la région du delta, tandis que la circulation sur le Mékong supérieur, en Thaïlande, ne représente que 6 % du volume des transports.

Flotte

La flotte opérationnelle sur le fleuve est plutôt variée. Sur les bras septentrionaux navigables du bassin du Mékong circulent principalement des petits bateaux destinés au transport de marchandises d'une capacité de charge de 100 tonnes et des petits bateaux à passagers ou des canots à moteur transportant moins de 100 passagers. Dans la partie médiane du Mékong, la flotte nationale de la Thaïlande est constituée de 183 bateaux contre 2 961 pour celle du Laos, cette dernière comprenant toutefois également de plus petites embarcations d'une capacité inférieure à 100 tonnes. La capacité et la taille des bateaux navigant sur les bras inférieurs du Mékong, au Cambodge et dans la région du delta au Vietnam, sont largement plus importantes¹³¹. La quasi-totalité (près de 98 %) des bateaux de navigation intérieure navigant sur le Mékong sont enregistrés au Vietnam et donc dans la région du delta. En 2012, un nombre important de bateaux à marchandises sèches (190 190) d'une capacité de charge moyenne de 64 tonnes étaient enregistrés dans cette région, de même que 39 872 bateaux à passagers d'une capacité moyenne de 13 passagers et 3 459 bateaux-citernes.

Difficultés

L'état des chenaux dans les parties supérieure et médiane du Mékong est imprévisible, surtout pendant la saison sèche, ce qui rend la navigation d'autant plus délicate. On dénombre très peu de ports fluviaux dans le Mékong supérieur et la majorité des opérations de transbordement sont effectuées directement le long des berges naturelles. La sécurité de la navigation est un enjeu capital et aucun système de SIF n'est disponible sur l'intégralité du fleuve. De plus, l'extraction des sables et l'érosion du lit du fleuve imputable à la réduction de la charge sédimentaire liée aux opérations de dragage sont problématiques.

La création d'un réseau de navigation sûr qui soit capable de recevoir des bateaux plus imposants pendant toute l'année, accompagné de la mise en place d'une infrastructure portuaire fiable et sûre, doit être l'une des principales priorités mises en avant dans le développement de la navigation sur le Mékong pour assurer cette voie de transport de marchandises et de passagers.

¹³¹ Commission fluviale du Mékong, étude réalisée par le Conseil : Report for Navigation Thematic Area, 2017, p. 15 : www.mrcmekong.org/assets/Publications/Council-Study/Council-study-Reports-Thematic/Report-for-Navigation-Thematic-Area-Dec-2017.pdf.

Appendice II

Pour une flotte plus respectueuse de l'environnement : tendances et évolution

Le gaz naturel liquéfié (GNL), très largement débattu ces dernières années, a été présenté comme étant le carburant du futur pour les bateaux de navigation intérieure. Néanmoins, l'euphorie suscitée à cet égard s'est quelque peu estompée, étant donné que les installations et citernes nécessaires à l'exploitation de ce carburant occupent beaucoup d'espace et sont très onéreuses. L'inexistence d'une infrastructure d'avitaillement en GNL fiable et largement accessible vient également freiner la généralisation de ce carburant. Il est à prévoir que des difficultés analogues compliquent l'utilisation de l'hydrogène comme carburant pour moteurs à combustion mais, actuellement, aucun projet pilote concret ne porte sur cette question.

Les carburants produits grâce aux technologies de liquéfaction du gaz (GTL) présentent une forte ressemblance avec le gazole, à l'exception qu'ils sont distillés à partir de gaz naturel au lieu de pétrole. Ils sont non toxiques, sans odeur et incolores et ils peuvent être utilisés dans les moteurs existants et maniés et stockés tout comme le gazole.

Le GNL et les carburants issus des procédés GTL sont disponibles, mais il s'agit de combustibles fossiles dont la combustion produit des oxydes d'azote et du dioxyde de carbone.

Les chaînes de traction électriques sont aussi de plus en plus utilisées dans le transport par voie navigable. Plusieurs bateaux fonctionnent déjà à l'aide de systèmes de propulsion hybrides, dans lesquels un moteur électrique génère l'entraînement de l'hélice. Néanmoins, l'énergie électrique est produite principalement par des générateurs diesel. Des projets et essais pilotes visent actuellement à mettre au point des bateaux alimentés par batterie et des bateaux utilisant des piles à hydrogène pour produire l'énergie électrique nécessaire à leur propulsion.

La pratique du nettoyage des gaz d'échappement au moyen d'épurateurs, déjà employée dans le domaine maritime, ou au moyen de catalyseurs, n'est pas encore très répandue dans le secteur du transport par voie navigable.

Les épurateurs sont des dispositifs qui éliminent les particules des gaz d'échappement en les nettoyant. Ce procédé fonctionne principalement pour les oxydes de soufre (SO_x), mais aussi pour le dioxyde de carbone (CO₂) et les oxydes d'azote (NO_x).

Il existe généralement deux types d'épurateurs :

- Les épurateurs de type ouvert, qui nettoient les particules au moyen d'eau de mer. Le mélange composé d'eau de mer et de particules qui résulte de cette opération est ensuite traité afin de neutraliser les éléments chimiques filtrés des gaz d'échappement. L'eau purifiée est déversée hors du bateau au terme de l'opération ;
- Les épurateurs de type fermé, qui utilisent de l'eau douce et un agent alcalin afin d'éliminer les particules. La solution aqueuse est réutilisable et aucun élément n'est rejeté dans les voies de navigation intérieure, ce qui rend ce type d'épurateurs mieux adapté au secteur du transport par voie navigable. Étant donné que les bateaux de navigation intérieure sont, par définition, utilisés en principe pour la navigation en eau douce, il n'est pas envisageable d'utiliser des épurateurs de type ouvert sur ce type de bateaux, même s'ils sont plus simples et moins coûteux.

En outre, le dioxyde de soufre est bien moins problématique dans le transport sur les voies de navigation intérieures européennes, étant donné que les bateaux concernés fonctionnent principalement au gazole à faible teneur en soufre, et non au gazole à forte teneur en soufre, ce dernier carburant étant jusqu'à peu la norme dans le secteur, ni au fuel-oil lourd, lequel présente une forte teneur en soufre et est encore le carburant le plus utilisé dans le transport maritime, sans avoir toutefois été adopté par les flottes de navigation intérieure.

Il convient de préciser que, de manière générale, les moteurs employés dans le transport par voie navigable sont loin d'être respectueux de l'environnement. L'ensemble du secteur accorde toutefois une importance de plus en plus soutenue aux nouveaux systèmes de propulsion plus écologiques. Actuellement, la quasi-totalité de la flotte est équipée de moteurs diesel. Les systèmes de propulsion hybrides et ceux qui fonctionnent au GNL, aux piles à hydrogène et à l'aide de batteries sont en cours de mise au point, d'essai et de déploiement. La future réussite de ces systèmes sera largement tributaire de leur fiabilité, leur disponibilité et leur durabilité et, qui plus est, elle dépendra probablement de leur coût. En définitive, il est peu probable qu'un carburant unique s'impose comme substitut au gazole ; il y a même fort à parier que plusieurs systèmes distincts coexisteront, chacun d'entre eux ayant une application particulière. Il se peut même que le moteur diesel continue d'être utilisé pour une durée non négligeable.
