

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ DES TRANSPORTS INTÉRIEURS

Groupe de travail des transports par voie navigable

Inventaire des principaux goulets d'étranglement et liaisons manquantes sur le réseau des voies navigables E

Résolution n° 49

Révision 2



NATIONS UNIES
New York et Genève, 2017

Modifications à apporter à la Résolution n° 49 sur l'Inventaire des principaux goulets d'étranglement et liaisons manquantes sur le réseau des voies navigables E, révisée

Résolution n° 87

(adoptée par le Groupe de travail des transports par voie navigable le 6 octobre 2017)

Le Groupe de travail des transports par voie navigable,

Tenant dûment compte de l'objectif stratégique établi lors de la Conférence paneuropéenne sur le transport par voie navigable (Bucarest, 13 et 14 septembre 2006) visant à accélérer le développement du transport par voie navigable et à mieux l'intégrer dans les chaînes de transport multimodal en assurant, en particulier, sa fiabilité en harmonisant les profondeurs des chenaux navigables des réseaux interreliés tout en respectant la nécessité d'intégrer la protection de l'environnement dans le développement des voies navigables (ECE/TRANS/SC.3/2006/11),

En réponse à la recommandation n° 1 énoncée par la CEE dans le Livre blanc sur l'efficacité et la viabilité du transport par voie navigable en Europe et visant à mettre pleinement à profit les mécanismes paneuropéens lors du développement coordonné du réseau de voies navigables de catégorie E (TRANS/SC.3/138),

Rappelant les versions actualisées de l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN) et le Protocole à l'Accord européen sur les grandes lignes de transport international combiné et les installations connexes (AGTC) concernant le transport combiné par voie navigable,

Considérant la Résolution n° 49 « Inventaire des principaux goulets d'étranglement et liaisons manquantes sur le réseau des voies navigables E », du 24 octobre 2002 (TRANS/SC.3/159 et Corr.1), révisée par la Résolution n° 74 du 12 octobre 2012 (ECE/TRANS/SC.3/159/Rev.1),

Prenant en considération la troisième édition révisée de l'Inventaire des normes et paramètres principaux du réseau des voies navigables E (« Livre bleu », ECE/TRANS/SC.3/144/Rev.3),

Considérant que l'objectif général est de mettre en place un mode de transport efficace, équilibré et adaptable, répondant aux impératifs économiques, sociaux et environnementaux ainsi qu'aux exigences de sécurité des pays membres de la Commission économique pour l'Europe (CEE),

Conscient également de l'état actuellement insatisfaisant de l'infrastructure des voies navigables européennes en raison principalement de la nature relativement fragmentaire du réseau des voies navigables E et de la sécurité limitée du trafic sur certaines de ses sections, qui constitue un obstacle majeur au développement futur de ce mode de transport sur le continent,

Souhaitant encourager les améliorations du réseau des voies navigables d'importance internationale, en particulier en attirant l'attention des gouvernements et des organismes internationaux concernés sur les principaux goulets d'étranglement et liaisons manquantes,

Saluant les efforts déployés par l'Union européenne pour supprimer les goulets d'étranglements sur les voies navigables des principaux corridors du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) en application du Règlement (UE) n° 1315/2013 du Parlement

européen et du Conseil du 11 décembre 2013 et les initiatives apparentées prises dans la région de la CEE,

Ayant à l'esprit le rapport du Groupe de travail de l'unification des prescriptions techniques et de sécurité en navigation intérieure à sa cinquante-et-unième session (ECE/TRANS/SC.3/WP.3/102, par. 19),

1. *Décide* de remplacer le texte de l'annexe à la Résolution n° 49 révisée par le texte reproduit à l'annexe de la présente résolution ;

2. *Invite* les gouvernements à informer le Secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Europe des progrès réalisés en ce qui concerne la résorption des goulets d'étranglement et l'achèvement des liaisons manquantes sur leurs voies navigables respectives ;

3. *Demande* au Secrétaire exécutif d'inscrire régulièrement la présente Résolution à l'ordre du jour des réunions du Groupe de travail des transports par voie navigable afin de surveiller les progrès réalisés en ce qui concerne la résorption des goulets d'étranglement et l'achèvement des liaisons manquantes sur le réseau des voies navigables E et de mettre à jour l'inventaire, si nécessaire.

Annexe

Inventaire des principaux goulets d'étranglement et liaisons manquantes sur le réseau des voies navigables E

I. Introduction

Dans son annexe I, l'Accord européen sur les grandes voies navigables d'importance internationale (AGN) établit le réseau de voies navigables E, y compris quelques tronçons qui, n'existant pas actuellement, sont considérés comme des liaisons manquantes. Dans son annexe III, sont énoncées les prescriptions applicables à la classification des voies navigables E. Au total, 29 238 km de voies navigables européennes ont été affectés par les États au réseau E. Dans le calcul de cette longueur, les sections sur lesquelles deux voies navigables E, ou plus, coïncident (1 504 km) n'ont été comptées qu'une seule fois.

La répartition par classe des voies navigables européennes d'importance internationale est résumée dans le tableau ci-dessous.

Structure des voies navigables E

	<i>Liaisons manquantes</i>	<i>Voies inférieures à la classe IV</i>	<i>Classe IV</i>	<i>Classe Va</i>	<i>Classe Vb</i>	<i>Classe VIa</i>	<i>Classe VIb</i>	<i>Classe VIc</i>	<i>Classe VII</i>	<i>Total</i>
Longueur (km)	1 988	2 968	4 775	4 646	4 566	630	3 578	4 341	1 746	29 238
Pourcentage	6,8	10,2	16,3	15,9	15,6	2,2	12,2	14,8	6,0	100

Selon l'AGN, seules les voies navigables qui satisfont aux prescriptions minimales de base de la classe IV (dimensions minimales des bateaux = 80,00 m x 9,50 m) peuvent être affectées au réseau E. Il est recommandé, dans l'Accord, que les nouvelles voies navigables E à construire (pour achever les liaisons manquantes) satisfassent, au minimum, aux prescriptions de la classe Vb, et que les voies navigables à moderniser soient conformes, au minimum, aux prescriptions de la classe Va.

II. Définition des goulets d'étranglement et des liaisons manquantes du réseau des grandes voies navigables d'importance internationale

Au cours de ses travaux sur le projet d'Accord AGN, le Groupe de travail des transports par voie navigable a approuvé les définitions suivantes des expressions « goulets d'étranglement » et « liaisons manquantes » sur le réseau de navigation intérieure, mises au point par le Groupe spécial d'experts sur l'infrastructure des voies navigables :

« Les sections du réseau de voies navigables européen d'importance internationale dont les paramètres sont sensiblement inférieurs aux prescriptions visées sont appelées goulets d'étranglement.

Il existe deux sortes de goulets d'étranglement :

Les « **goulets d'étranglement structurels** » sont les sections de voies navigables E dont les paramètres actuels ne sont pas conformes aux conditions applicables aux voies

navigables d'importance internationale selon la nouvelle classification des voies navigables européennes (classe IV).

Les « **goulets d'étranglement stratégiques** » sont d'autres sections qui répondent aux conditions de base de la classe IV mais qui devraient néanmoins être modernisées pour améliorer la structure du réseau ou accroître la capacité économique du trafic en navigation intérieure.

Les « **liaisons manquantes** » sont les parties du réseau futur de voies navigables d'importance internationale qui n'existent pas actuellement.

La condition essentielle pour l'élimination des goulets d'étranglement et la réalisation des liaisons manquantes est le résultat positif de l'évaluation économique. » (TRANS/SC.3/133, par. 18, et TRANS/SC.3/WP.3/AC.1/4, par. 18).

III. Principaux goulets d'étranglement et liaisons manquantes sur le réseau des voies navigables E par pays

Allemagne

Goulets d'étranglement structurels :

1. Mittellandkanal (E 70) — les sections qui n'ont pas encore été modernisées sont en cours de reclassement à la classe Vb. Ce projet est en cours d'exécution.
2. Canal Elbe — Havel (E 70) — reclassement de la classe IV à la classe Vb en cours.
3. Untere Havel — Wasserstraße (E 70) de Plauen à la Spree — reclassement de la classe IV à la classe Vb en cours.
4. Voies navigables de la région berlinoise (liaison à Berlin Westhafen) — reclassement aux classes IV et Vb en cours.
5. Havel — Oder — Wasserstraße (E 70) — reclassement de la classe IV à la classe Va en cours.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Rhin (E 10) — faible profondeur du chenal en saison sèche : de St. Goar à Mainz (1,90 m) et faible hauteur sous les ponts à Kehl/Strasbourg.
2. Canal Rhin — Herne (E 10-03) — reclassement à la classe Vb en cours.
3. Canal Dortmund — Ems (E 13) du km 108,3 au km 21,5 — reclassement à la classe Vb en cours.
4. Weser (E 14) du km 360,7 à Minden — reclassement à la classe Va en cours.
5. Weser (E 14) — travaux de modernisation des écluses de Minden et Dörverden en cours d'exécution.
6. Elbe (E 20) : Elbe moyenne en amont de Lauenburg jusqu'à la frontière germano-tchèque — faible profondeur du chenal en saison sèche (1,20 m).
7. Main (E 80) en amont de Würzburg — faible profondeur du chenal (2,50 m) ; projet en cours d'exécution.

8. Danube (E 80) de Straubing à Vilshofen — faible profondeur du chenal (2,00 m aux plus basses eaux navigables (PBEN))¹.
9. Danube (E 80) — faible hauteur sous les ponts à Bogen (km 2 311,27) — 5,00 m ; à Passau (km 2 225,75) — 5,15 m — relèvement à 7,00 m nécessaire.

Autres goulets d'étranglement dont l'élimination est prévue aux fins de la viabilité économique, uniquement dans le cadre d'un programme de remplacement financé par un plan d'investissement spécial :

1. Canal Datteln — Hamm (E 10-01), à l'est du port de Hamm.
2. Neckar (E 10-07) — adaptation de la largeur du chenal et des dimensions des écluses.
3. Canal Dortmund — Ems (E 13), au nord du Mittellandkanal.
4. Canaux à partir du Mittellandkanal (E 70-02, 70-04 et 70-06) — faible profondeur du chenal, faible hauteur sous les ponts et dimensions insuffisantes des écluses.

Autriche

Liaison manquante :

Liaison Danube — Oder — Elbe (E 20).

Goulets d'étranglement stratégiques :

Danube (E 80) du km 2 037,0 au km 2 005,0 et du km 1 921,0 au km 1 873,0 km — faible profondeur du chenal (à certains endroits de 2,20 m seulement).

Bélarus

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Mukhovets (E 40) de Brest à Kobrin — faible tirant d'eau maximum (1,70 m).
2. Canal Dniepr-Bug (E 40) de Kobrin à Pererub — faible tirant d'eau maximum (1,70 m) ; reclassement des écluses en classe Va envisagé².
3. Pina (E 40), de Pererub à Pinsk — faible tirant d'eau maximum (1,70 m).
4. Pripyat (E 40), de Stakhovo à Pkhov — faible tirant d'eau maximum (1,40 m).
5. Pripyat (E 40), de Pkhov à la frontière entre le Bélarus et l'Ukraine — faible tirant d'eau maximum (1,50 m).

¹ Le niveau des plus basses eaux navigables (PBEN) correspond à un niveau d'eau moyen à long terme atteint ou dépassé tous les jours sans glace de l'année à l'exception de 20 jours (de 5 à 6 pourcent environ de la période sans glace).

² Le reclassement de l'écluse n° 3 Ragodosch a débuté en 2015, la mise en service est prévue pour 2019 ; le reclassement de l'écluse n° 2 Pererub est prévu pour 2019-2020 ; le reclassement de l'écluse n° 4 Ovezichi est prévu pour 2020-2021.

Belgique

Liaisons manquantes :

1. Liaison Meuse — Rhin³.
2. Maldegem — Zeebrugge (E 07).

Goulets d'étranglement structurels :

1. Canal Bocholt — Herentals (E 01-01), section Bocholt — Dessel.
2. Zuid — Willemsvaart (E 01-01), section Bocholt — frontière belgo-néerlandaise.
3. Canal Gent — Oostende (E 02), section Brugge — Beernem.
4. Canal Plassendale — Nieuwpoort (E 02-02-01).
5. Canal Charleroi-Bruxelles (E 04), section Lembeek — Bruxelles — relèvement de la hauteur sous les ponts et amélioration de cette voie navigable nécessaires. Projet à l'étude.
6. Canal Bossuit — Kortrijk (E 05-01), section Zwevegem-Kortrijk — reclassement de la classe I à la classe Va. Projet à l'étude.
7. Dender (E 05-04), section Aalst-Dendermonde — reclassement de la classe II à la classe IV. Projet à l'étude.
8. Beneden-Nete (E 05-06) — relèvement de la hauteur sous les ponts. Projet en cours d'exécution.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Canal Condé-Pommeroeul (E 01) — réouverture de la section du canal actuellement fermée à la navigation.
2. Canal Nimy-Blaton — Peronnes (E 01) — reclassement de la classe IV à la classe Va envisagé.
3. Canal du Centre (E 01), écluse d'Obourg — construction d'une nouvelle écluse de classe Va envisagée.
4. Canal Charleroi-Bruxelles (E 01), écluses de Marchienne, Viesvilles et Gosselies — construction de nouvelles écluses de classe Va envisagée.
5. Meuse (E 01) — construction de nouvelles écluses de classe VIb envisagée à Ivoz-Ramet et Ampsin-Neuville.
6. Meuse (E 01), du pont d'Ougrée à Liège — reclassement de la classe Vb à la classe VIb envisagé.
7. Canal de Lanaye (E 01) — construction d'une écluse de la classe VIb en cours d'exécution.
8. Lys Mitoyenne — Lys (section Menin — Deinze) et canal de dérivation de la Lys jusqu'à Schipdonk (E 02) — reclassement de la classe IV à la classe Vb envisagé dans le cadre du projet de liaison Seine-Escaut. Projet en cours d'exécution.

³ Bien que cette liaison ne soit pas mentionnée dans l'Accord AGN, le Gouvernement belge a proposé de l'inclure dans l'Inventaire.

9. Canal Roeselare — Leie (E 02-04), section Roeselare — Ooigem — reclassement de la voie navigable à la classe Va. Projet à l'étude.
10. Canal maritime Bruxelles — Schelde (E 04) — amélioration de la section Wintam — Willebroek. Projet en cours d'exécution.
11. Canal Charleroi — Bruxelles (E 04), section Lembeek — Bruxelles — reclassement de la voie navigable et de l'écluse à la classe Va. Projet à l'étude.
12. Haut Escaut (E 05), section Bléharies-Hérinnes — traversée de Tournai — reclassement à la classe Va.
13. Boven-Schelde (E 05), section Kerkhove — Asper — rénovation des barrages et reclassement à la classe Vb par l'amélioration de la capacité des écluses. Projet à l'étude.
14. Boven-Zeeschelde (E 05), section canal circulaire de Gent — Baasrode — reclassement de la classe IV à la classe Va. Projet à l'étude.
15. Albertkanaal (E 05), passage de Wijnegem et section Kanne — Liège — reclassement de la classe Vb à la classe VIb envisagé.

Bosnie-Herzégovine

Goulets d'étranglement structurels :

Sava (E 80-12) du km 515,2 au km 178,0 — reclassement des classes III/IV aux classes IV/Va.

Bulgarie

Goulets d'étranglement stratégiques :

Danube (E 80) du km 845,5 au km 375,0 — faible profondeur du chenal en saison sèche (inférieure à 2,50 m — valeur recommandée par la Commission du Danube) sur plusieurs sections critiques, à savoir :

a) Du km 845,5 au km 610,0 — faible profondeur du chenal (2,10-2,20 m) pendant 10 à 15 jours par an ; et

b) Du km 610,0 au km 375,0 — faible profondeur du chenal (1,80-2,00 m) pendant 20 à 40 jours par an.

Croatie

Liaison manquante :

Canal Danube — Sava (E 80-10), de Vukovar à Samac.

Goulets d'étranglement structurels :

1. Drava (E 80-08) du km 0 au km 14 — 3 sections critiques avec des paramètres insuffisants du chenal.

2. Sava (E 80-12) section entre Sisak et Brčko — reclassement de la classe III à la classe IV.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Danube (E 80) du km 1 433,1 au km 1 295,5 — 17 sections critiques avec des paramètres insuffisants du chenal.

2. Sava (E 80-12) section entre Brčko et la frontière serbo-croate — reclassement de la classe IV à la classe Va.

Fédération de Russie

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Volga (E 50) — faible mouillage du complexe hydroélectrique de Gorkovsky à Nizhni Novgorod⁴.
2. Voie navigable Volgo-Baltijskiy (E 50) — complexe hydroélectrique de Nijne-Svirsky.
3. Don (E 90) de Kalach à Aksay — mouillage insuffisant en aval de l'écluse de Kochetovsky (116,3 km en longueur)⁵.

Finlande

Goulets d'étranglement stratégiques :

Canal de Saimaa (E 60-11) de Vyborg (Fédération de Russie) à Kuopio/Joensuu — reclassement à la classe Va envisagé.

France

Liaisons manquantes :

1. Liaison Seine — Nord Europe (E 05)⁶.
2. Liaison Saône — Moselle (E 10-02)/liaison Saône-Rhin (E 10)⁷.
3. Liaison Seine — Moselle (E 80)⁸.

Goulets d'étranglement structurels :

Seine (E 80-04) entre Bray-sur-Seine et Nogent — reclassement envisagé.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Canal Condé — Pommeroeul (E 01) — accroissement du mouillage à 3,50 m en cours d'étude dans le cadre du projet de réouverture à la navigation de ce canal.

⁴ Étant donné que le réservoir de Tchekboksary n'est pas rempli jusqu'au niveau prévu dans le projet et que le niveau des eaux de la Volga sur la section Nizhny Novgorod — Gorodets a baissé, la profondeur de 3,50 m au seuil de l'écluse Gorodetsky n'est assurée que pendant 2 à 3 heures par jour. Afin de résoudre le problème du faible tirant d'eau admissible, des travaux de conception ont débuté en 2014 en vue de la construction d'un complexe hydraulique à faible hauteur de chute dans la région de Boljshoe Kozino. La mise en service est prévue pour 2021.

⁵ Pour résoudre le problème du faible tirant d'eau admissible en aval du complexe hydraulique de Kochetovsky, il est prévu de construire un complexe hydraulique à faible hauteur de chute près du village d'Arpachin. La mise en service est prévue pour 2021.

⁶ Le secrétariat a été informé par le Gouvernement français que le projet de liaison Seine — Schelde avait été modifié.

⁷ Le secrétariat a été informé par le Gouvernement français que le projet de liaison Saône — Moselle/Saône — Rhin avait été abandonné.

⁸ Le secrétariat a été informé par le Gouvernement français que le projet de liaison Seine — Moselle avait été abandonné.

2. Liaison Dunkerque-Escaut et Escaut (E 01) jusqu'à Condé — relèvement des ponts à 5,25 m achevé, relèvement à 7,00 m envisagé.
3. Deûle et Canal de la Deûle (E 02) du Quesnoy/Deûle à Lille — reclassement à la classe Va en cours, accroissement du mouillage à 3,50 m envisagé, de Lille à Bauvin — relèvement des ponts à 5,25 m achevé, relèvement à 7,00 m envisagé.
4. Lys mitoyenne (E 02) — accroissement du mouillage à 4,50 m en cours d'étude.
5. Réseau Nord Pas-de-Calais (E 02 et E 05) — relèvement des ponts et reclassement des liaisons avec la Belgique à la classe Va. Relèvement des ponts à 5,25 m en cours d'achèvement (été 2012), relèvement à 7,00 m envisagé.
6. Canal Rhône-Sète (E 10-04) — travaux de reclassement à la classe Va en cours d'exécution.
7. Oise (E 80) de Conflans à Creil — faible tirant d'eau admissible (3,40 m) et faible hauteur sous les ponts (5,18 m) — accroissement du mouillage à 4,00 m en cours d'exécution.
8. Oise (E 80) de Creil à Compiègne — faible tirant d'eau admissible (3,00 m), accroissement du mouillage à 4,00 m envisagé.

Hongrie

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Section commune slovaco-hongroise du Danube (E 80), de Sap (km 1 811,0) au km 1 708,2 — faible tirant d'eau maximum admissible en saison sèche (1,50 m enregistré pendant des années jusqu'en novembre 2011) et aux plus hautes eaux navigables (PHEN)⁹ — faible hauteur sous les ponts :
 - Pont routier de Medved'ov (km 1 806,35) — 8,85 m entre les piliers¹⁰ II et III et 9,19 m entre les piliers I et II ;
 - Pont ferroviaire de Komárno (km 1 770,4) — 8,65 m entre les piliers IV et V et 8,68 m entre les piliers III et IV ;
 - Pont routier de Komárno (km 1 767,8) — 9,08 m au point central des voûtes entre les piliers II et III et III et IV, respectivement.

L'accroissement du tirant d'eau admissible à 2,50 m et le relèvement de la hauteur sous les ponts à 9,10 m sont nécessaires.

2. Danube (E 80), du km 1 708,2 au km 1 433,0 — faible tirant d'eau maximum admissible (1,50 m — tel que relevé au cours des ans jusqu'à novembre 2011).
3. Danube (E 80) aux PHEN — faible hauteur sous le pont routier/ferroviaire à Dunaföldvár (km 1 560,55) — 8,73 m entre les piliers II et III et III et IV, respectivement. Relèvement à 9,10 m nécessaire.
4. Danube (E 80) aux PHEN — faible hauteur sous le pont routier/ferroviaire à Baja (km 1 480,22) — 8,09 m entre les piliers III et IV et 8,40 m entre les piliers II et III. Relèvement à 9,10 m nécessaire.

⁹ Le niveau des plus hautes eaux navigables (PHEN) correspond à un niveau enregistré pendant au moins 1 % de la période de navigation, déterminé sur la base d'observations réalisées pendant un nombre d'années conséquent (30 à 40 ans), à l'exclusion des périodes de gel.

¹⁰ Les piliers des ponts sont numérotés à partir de la rive gauche du Danube.

5. Danube (E 80), du km 1 811,00 au km 1 433,00 — tirant d'eau admissible de 2,5 m assuré pendant 180 à 260 jours par an, selon la hauteur d'eau. Le projet visant à supprimer les goulets d'étranglement est en cours d'exécution.

Italie

Liaisons manquantes :

1. Canal Milano — Po (E 91) de Milano à Pizzighettone.
2. Canal Padova — Venezia (E 91-05) de l'écluse de Romea à Padova.

Goulets d'étranglement structurels :

Piacenza — Casale Monferrato (E 91-02) — reclassement de la classe III à la classe IV envisagé.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Voie latérale de Veneta (E 91) de Marghera à Porto Nogaro — reclassement de la classe IV à la classe Va envisagé.
2. Canal Mantova — mer Adriatique (E 91-03) d'Ostiglia à l'écluse de Baricetta — adaptation à la classe Va envisagée.
3. Voie navigable de Ferrara (E 91-04) de Ferrara à Porto Garibaldi — travaux d'adaptation à la classe Va en cours d'exécution.

Lituanie

Goulets d'étranglement structurels :

Nemunas (E 41) de Kaunas à Jurbarkas et de Jurbarkas à Klaipeda — profondeur insuffisante du chenal (1,20 m et 1,50 m respectivement ; la profondeur de la section du chenal longue de 12,5 km à Kaunas est inférieure à 1,20 m)¹¹.

Pays-Bas

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Maasroute (E 01) — travaux de reclassement à la classe Vb visant à permettre le transport de conteneurs superposés sur quatre niveaux en cours d'exécution.
2. Voie navigable E 03 — accroissement de la capacité des écluses de Volkerak et de l'écluse de Terneuzen à l'étude.
3. Voie navigable E 06 — accroissement de la capacité des écluses de Kreekrak.
4. Noordzeekanaal (E 11) — reclassement des écluses maritimes d'IJmuiden dans la classe VIc à l'étude.
5. Zaan (E 11-01) — adaptation nécessaire à la classe Va en ce qui concerne la profondeur du chenal et/ou la largeur — hauteur sous les ponts et capacité des écluses.
6. Lekkanaal (E 11-02) — reclassement de l'écluse Beatrix.

¹¹ Nemunas (E 41) : la profondeur du chenal est insuffisante sur une portion de 100 km du fleuve Niémen située dans la zone frontalière et sur le territoire russe.

7. IJsselmeer — Meppel (E 12) — profondeur et/ou largeur du chenal insuffisantes. Projet à l'étude.
8. Travaux de reclassement de la Zwartsluis à Meppel-Ramspol (E 12-02) en cours d'exécution.
9. Travaux de reclassement de la section Lemmer — Delfzijl (E 15) à la classe Va pour permettre le transport de conteneurs superposés sur quatre niveaux en cours d'exécution.
10. IJssel (E 70), d'Arnhem à Zutphen — reclassement à la classe Va envisagé.
11. Twente Kanal (E 70) — le reclassement à la classe Va est en cours d'exécution et la capacité de l'écluse d'Eefde va être augmentée.

Pologne

Liaisons manquantes :

1. Liaison Danube — Oder — Elbe (E 30).
2. Liaison Gdansk — Brest (E 40), les sections navigables existantes étant exclues.

Goulets d'étranglement structurels :

1. Oder (E 30) de Widuchova à Kozle — reclassement nécessaire des classes II et III à la classe Va.
2. Canal de Glivice (E 30-01) — reclassement nécessaire de la classe III à la classe Va.
3. Wisla (E 40) de Biala Gora à Wloclawek et de Plock à Warszawa — reclassement nécessaire des classes I et II à la classe Va.
4. Canal de Zeran (E 40) de Zeran au lac de Zegrze — reclassement nécessaire de la classe III à la classe Va.
5. Bug (E 40) du lac de Zegrze à Brest — reclassement à la classe Va nécessaire. La profondeur est limitée à 0,80 m pendant 210 jours par an.
6. Canal Warta-Notec-Bydgoszcz (E 70) de Kostrzyn à Bydgoszcz — reclassement nécessaire de la classe II à la classe Va.
7. Wisla (E 70) de Bydgoszcz à Biala Gora — reclassement nécessaire de la classe II à la classe Va.
8. Szkarpa (E 70) de Gdanska Glova à Elblag — reclassement nécessaire de la classe III à la classe Va.

Goulets d'étranglement stratégiques :

Oder (E 30) de Szczecin à Widuchova — reclassement prévu de la classe IV à la classe Vb.

République de Moldova

Goulets d'étranglement structurels :

1. Prut (E 80-07) de l'embouchure à Branest — reclassement nécessaire de la classe II à la classe Va.
2. Nistru (E 90-03) de la frontière entre l'Ukraine et la République de Moldova à Bender — reclassement nécessaire de la classe III à la classe Va.

République tchèque

Liaison manquante :

Liaison Danube — Oder — Elbe (E 20 et E 30).

Goulets d'étranglement structurels :

Elbe (E 20) de la frontière à Ústí nad Labem — profondeur extrêmement faible du chenal en saison sèche (0,9 à 2,0 m) ; entre 1997 et 2004, le tirant d'eau disponible a été inférieur à 1,40 m pendant 160-262 jours par an, rendant cette section commercialement non navigable ; la construction de deux écluses est nécessaire.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Elbe (E 20) de Mělník à Chvaletice — faible largeur des portes d'écluse (12,00 m) ; entre Chvaletice et Pardubice, la construction d'une écluse à Přelouč est nécessaire.
2. Vltava (E 20-06) de Mělník à Praha — faible hauteur sous les ponts (4,50 m) et faible largeur des portes d'écluse (11,00 m).

Roumanie

Liaisons manquantes :

1. Olt (E 80-03) jusqu'à Slatina.
2. Canal Danube — Bucuresti (E 80-05).

Goulets d'étranglement structurels :

1. Canal Bega (E 80-01-02) jusqu'à Timisoara.
2. Prut (E 80-07), de l'embouchure à Ungheni.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Danube (E 80) du km 845,5 au km 175,0 — faible profondeur du chenal en saison sèche (inférieure à 2,50 m — valeur recommandée par la Commission du Danube) sur plusieurs sections critiques, à savoir :
 - Du km 845,5 au km 610,0 — profondeur du chenal limitée à 1,90-2,50 m pendant 12 à 46 jours par an ;
 - Du km 610,0 au km 375,0 — profondeur du chenal limitée à 1,60-2,00 m pendant 20 à 40 jours par an ;
 - Du km 375,0 au km 300,0 — profondeur du chenal limitée à 1,40-2,50 m pendant 61 à 126 jours par an¹² ; la navigation sur la section allant du km 346,0 au km 240,0 est déviée par Băla — bras de Borcea lorsque la profondeur à Cernavodă est de 1,50 m et tend à diminuer ;
 - Du km 300 au km 175 — profondeur du chenal limitée à 2,00-2,50 m pendant 5 à 32 jours par an.

¹² Avis n° 3 du 8 juin 1992 émis par l'administration fluviale roumaine (AFDJ).

2. Danube (E 80), du km 170.0 à la mer Noire — faible profondeur du chenal en saison sèche (inférieure à 7,30 m, valeur recommandée par la Commission du Danube) en plusieurs points critiques, à savoir à hauteur des milles nautiques 73, 57, 47, 41 et 37 ainsi que dans le bras de Sulina, à l'embouchure du canal de Sulina dans la mer Noire, où la profondeur du chenal est limitée à 7,01 m pendant 2 à 16 jours par an.

Serbie

Goulets d'étranglement structurels :

Begej (E 80-01-02), de l'embouchure à la frontière serbo-roumaine — reclassement nécessaire de la classe III à la classe Va au minimum.

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Danube (E 80) du km 1 405,6 au km 1 227,9 — chenal étroit.
2. Danube (E 80) — faible hauteur sous le pont ferroviaire à Bogojevo (km 1 366,5) — 8,15 m — relèvement à 9,10 m nécessaire.
3. Danube (E 80) à Novi Sad (km 1 254,25) — faible hauteur sous un pont routier/ferroviaire temporaire (6,82 m).
4. Danube (E 80), du km 863.0 au km 845,5 — faible profondeur du chenal en saison sèche (inférieure à 2,50 m — valeur recommandée par la Commission du Danube), la profondeur du chenal étant limitée à 2,20-2,30 m pendant 7 à 15 jours par an.
5. Tisza (E 80-01) — reclassement de la classe IV à la classe Va envisagé.
6. Sava (E 80-12) de l'embouchure à la frontière d'État — reclassement nécessaire à la classe Va au minimum.

Slovaquie

Liaisons manquantes :

1. Liaison Danube — Oder — Elbe (E 20 et E 30).
2. Liaison Váh — Oder (E 81).

Goulets d'étranglement stratégiques :

1. Danube (E 80), de Devín (km 1 880,26) à Bratislava (km 1 867,0) — profondeur insuffisante aux PBEN et hauteur sous les ponts insuffisante aux écluses du complexe électrohydraulique de Gabčíkovo (km 1 819,3) — 8,90 m — relèvement à 9,10 m nécessaire.
2. Danube (E 80), de Sap (km 1 811,0) à l'embouchure de l'Ipel (km 1 708,2) — profondeur insuffisante aux PBEN et hauteur sous les ponts insuffisante.
3. Váh (E 81), de Komárno (km 0,0) à Žilina (km 240,0) — profondeur insuffisante du chenal. La canalisation de la rivière et son reclassement aux classes VIa (Komárno-Hlohovec) et Va (Hlohovec-Žilina) sont nécessaires, en même temps que la construction de nouvelles écluses et la reconstruction des écluses existantes.

Ukraine*Goulets d'étranglement structurels :*

1. Pripiat (E 40), de la frontière entre le Bélarus et l'Ukraine à l'embouchure — reclassement nécessaire de la classe III à la classe IV.
 2. Desna (E 40-01), de l'embouchure à Chernihiv — reclassement nécessaire de la classe III à la classe IV.
 3. Danube, embouchure de Kiliiske (E 80-09) — accroissement de la profondeur et/ou de la largeur du chenal.
 4. Dnister (E 90-03) de Bilhorod-Dnistrovskyi à la frontière entre l'Ukraine et la République de Moldova — reclassement nécessaire de la classe III à la classe Va.
-