



---

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

Genève, 9–11 novembre 2015

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

**Suivi du Livre blanc de la CEE sur l'efficacité et****la viabilité du transport par voie navigable en Europe****Amendements du Règlement de police pour la navigation du Rhin et du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin, modification de l'arrangement administratif concernant le certificat de conduite et le certificat d'aptitude à la conduite au radar conclu avec les autorités autrichiennes****Transmis par la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin (CCNR)****I. Mandat**

1. Le présent document est soumis conformément au paragraphe 5.1 du module 5: Transport par voie navigable, du programme de travail pour 2014–2015 (ECE/TRANS/2014/23), adopté par le Comité des transports intérieurs le 27 février 2014.

2. En 2015, la CCNR a adopté des résolutions portant sur les prescriptions pour les bâtiments utilisant le gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible (résolution 2015-I-7), sur les modèles des patentes du Rhin (résolution 2015-I-10), sur la reconnaissance des livres de bord d'Etats tiers sur le Rhin (résolution 2015-I-11) et sur un arrangement administratif conclu par la CCNR avec l'Autriche (résolution 2015-I-12). Les annexes I, II, III et IV au présent document reproduisent les protocoles constitués de ces résolutions et de leurs annexes.

## Annexe I

### **Protocole 7: prescriptions pour les bâtiments utilisant le gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible**

#### **Amendements du Règlement de police pour la navigation du Rhin par une prescription de caractère temporaire et du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin par une modification définitive**

1. Actuellement, la navigation intérieure européenne utilise presque exclusivement le gasoil en tant que combustible. L'Union européenne (UE) ainsi que les États membres de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin (CCNR) souhaitent introduire en navigation intérieure des carburants alternatifs à l'instar d'autres modes de transport. Dans le cadre de différents projets de recherche et de développement nationaux et européens, le gaz naturel liquéfié (GNL) a été identifié comme étant parfaitement approprié pour la navigation intérieure compte tenu de son coût peu élevés par unité d'énergie, de sa densité énergétique élevée et de sa combustion par principe respectueuse de l'environnement et du climat. Dans la présente résolution, on entend par gaz naturel liquéfié (GNL) du gaz naturel qui a été liquéfié en le refroidissant à une température de  $-161\text{ °C}$ .
2. La CCNR est favorable à l'introduction du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible de substitution pour la navigation intérieure. Dans sa Vision 2018, elle stipule: «Les innovations en faveur de carburants alternatifs et d'énergies alternatives, notamment le gaz naturel liquéfié (GNL), sont encouragées dans le respect des conditions de sécurité.»
3. Par rapport au gasoil, l'utilisation du gaz naturel (comme par exemple le gaz naturel liquéfié (GNL)) comme combustible présente un risque de sécurité accru, raison pour laquelle, à l'instar d'autres combustibles ayant un point d'éclair de  $55\text{ °C}$  ou inférieur, l'utilisation de toute forme de gaz naturel est actuellement interdite dans la navigation intérieure rhénane et européenne. Afin de déterminer s'il est possible d'utiliser le gaz naturel liquéfié (GNL) en toute sécurité, la CCNR a autorisé temporairement son utilisation à bord de quinze bateaux, sous réserve que ceux-ci observent de nombreuses exigences techniques et opérationnelles. A cet effet, elle a formulé pour ces bateaux des recommandations au sens de l'article 2.19, chiffre 3, du Règlement de visite des bateaux du Rhin (RVBR). Cinq de ces quinze bateaux sont actuellement exploités. Les rapports d'évaluation régulièrement soumis par les exploitants de ces bateaux ont permis de conclure que l'utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible est possible en toute sécurité en navigation intérieure, à condition que soient observées des exigences spéciales concernant la construction et l'exploitation des bateaux ainsi que des exigences concernant la formation de leurs équipages.
4. La CCNR a par conséquent décidé d'amender ses règlements afin d'autoriser désormais l'utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) sous réserve que soient observées certaines exigences. Afin de faire aboutir dans les meilleurs délais les travaux nécessaires pour l'amendement des règlements en vue de l'utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL), la CCNR n'examinera qu'à une date ultérieure la possibilité d'utiliser d'éventuels autres carburants de substitution.
5. En raison de la complexité technique de l'utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL) et de ses implications étendues pour la navigation intérieure, la CCNR a estimé nécessaire d'associer étroitement à ces travaux la profession de la navigation intérieure et les experts techniques qui possèdent déjà une expérience avec l'utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL). Pour l'élaboration des amendements du Règlement de police pour la navigation du

Rhin (RPNR), la CCNR a bénéficié de l'expertise d'un groupe d'experts appuyé par le projet de recherche européen «LNG Masterplan for Rhine-Main-Danube». Pour l'élaboration du complément à incorporer au Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin (RPN) des contributions ont été apportées à la fois par des centres de formation et par des représentants expérimentés de la profession de la navigation. Pour l'élaboration des compléments très étendus et complexes à incorporer au RVBR, la CCNR a bénéficié de l'appui du groupe d'experts établi par la délégation néerlandaise pour les prescriptions techniques relatives au gaz naturel liquéfié (GNL). Les propositions de modifications des règlements, une fois consolidées, ont également été présentées aux associations des secteurs économiques concernés ainsi qu'à des experts d'administrations, de sociétés de classification et d'autres institutions dans le cadre d'une audition. Les participants à cette audition ont globalement approuvé les propositions. Leurs observations supplémentaires formulées à cette occasion ont été prises en compte par les organes compétents de la CCNR au cours de la procédure de décision qui a suivi.

6. La délégation néerlandaise a présenté les études d'impact réalisées à son initiative sur les modifications et compléments proposés pour les règlements de la CCNR. Ces études sont globalement favorables à la mise en œuvre des propositions.

7. Le RPNR sera complété notamment par l'incorporation de prescriptions concernant

- la signalisation des bâtiments qui utilisent du gaz naturel liquéfié (GNL),
- l'éclusement des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL),
- la garde et la surveillance,
- l'avitaillement de gaz naturel liquéfié (GNL).

Les prescriptions relatives à l'avitaillement exigent que soit complétée une liste de contrôle. Cette liste de contrôle est en cours d'élaboration et sera autant que possible identique à la liste de contrôle qui a été élaborée pour l'avitaillement de gaz naturel liquéfié (GNL) dans les ports maritimes. Il est prévu que cette liste de contrôle soit publiée en octobre 2015 en tant que standard de la CCNR dans les langues de la navigation rhénane et en langue anglaise. Une obligation d'annonce spécifique est également prévue pour les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. Les prescriptions correspondantes figurent dans la résolution distincte de la CCNR relative à la nouvelle rédaction de l'article 12.01 du RPNR «Obligation d'annonce».

8. Dans le RPN est prévue l'incorporation d'un nouveau chapitre 4bis «dispositions complémentaires relatives à l'expertise des membres d'équipage de bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible». Ce chapitre comporte notamment des prescriptions

- stipulant que le conducteur et les membres d'équipages intervenant dans la procédure d'avitaillement sont soumis à une obligation d'expertise, laquelle doit être justifiée par une attestation, et
- fixant la teneur des formations et des examens.

9. Le RVBR sera complété par un chapitre 8ter comportant des dispositions particulières pour les bâtiments munis de systèmes de propulsion ou de systèmes auxiliaires utilisant des combustibles dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 55 °C et par une annexe T consacrée au gaz naturel liquéfié (GNL). Les travaux nécessaires à cet effet sont très avancés mais ne sont pas encore achevés en raison de leur grande complexité.

10. Les amendements du RVBR ne pourront être adoptés qu'en automne 2015. Il est néanmoins opportun que la CCNR adopte d'ores et déjà les amendements du RPNR et du RPN, étant donné que quelques bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme

combustible sont déjà en service sur la base de recommandations et que leur nombre augmentera au cours des mois à venir.

11. Il est probable que le nombre des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible augmente au cours des prochaines années. Ceci permettra de tirer des enseignements supplémentaires et d'adapter les règlements de la CCNR en conséquence s'il y a lieu. Il convient de compléter le RPNR dans les meilleurs délais, étant donné que subsiste actuellement un vide juridique qu'il y a lieu de combler rapidement. La formation des membres d'équipage a été prise en compte dans les recommandations au sens du RVBR, de sorte qu'il n'existe aucun vide juridique sur ce point et qu'un délai d'un an permette à la profession et aux centres de formation de se préparer aux modifications.

12. La Commission européenne a salué les travaux de la CCNR visant à établir un cadre juridique pour l'utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) en navigation intérieure et a fait part de son intention de reprendre autant que possible les modifications et compléments prévus pour les règlements de la CCNR dans les réglementations européennes correspondantes.

13. Les résultats de l'évaluation prévue en application des lignes directrices pour l'activité réglementaire de la CCNR (Résolution 2008-I-3) et des études d'impact réalisées par la délégation néerlandaise sont présentés ci-après.

## **I. Amendement du Règlement de police pour la navigation du Rhin**

### *Besoins auxquels doivent répondre les amendements proposés*

L'annexe 1 de la présente résolution vise à amender le RPNR avec des prescriptions pour les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. En effet, ces bâtiments présentent des risques spécifiques liés au type de combustible. Afin d'assurer un niveau de sécurité équivalent avec celui des bâtiments utilisant du gazole comme combustible, des prescriptions particulières ont été formulées pour l'exploitation des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible lorsqu'ils naviguent sur le Rhin.

### *Alternatives éventuelles aux amendements envisagés*

Des alternatives sont possibles pour plusieurs modifications du RPNR proposées dans l'annexe 1.

La définition de la marque d'identification peut faire l'objet de plusieurs variantes. Ainsi, la marque d'identification «LNG» pourrait être portée sur les réservoirs à combustible. Mais cette solution n'est pas satisfaisante car les réservoirs à combustible peuvent aussi se trouver sous le pont. Par ailleurs, la hauteur des lettres pourrait être significativement plus grande que les 20 cm prévus (de l'ordre de 1 mètre). Toutefois, l'objet de cette signalisation est d'informer les personnes devant monter à bord que ce bâtiment utilise du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. La taille de 1 mètre est donc inutilement grande pour cet objectif. Cette taille risquerait également de susciter inutilement l'inquiétude des riverains de la voie d'eau comme cela a pu être constaté. Cette même crainte n'existe pas lorsqu'il s'agit de bâtiments transportant des matières dangereuses.

Il serait possible de prescrire que les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) ne soient pas éclusés avec les bateaux à passagers. Cette prescription existe pour les bâtiments transportant des matières dangereuses d'après l'article 6.28 de la rédaction actuelle du RPNR. Cette hypothèse a été discutée par le groupe d'experts consulté dans l'élaboration de ces prescriptions. Il a estimé que si des dispositions étaient prises pour éviter tout rejet de gaz naturel liquéfié (GNL) durant l'éclusage, les bâtiments utilisant du

gaz naturel liquéfié (GNL) pouvaient être éclusés avec d'autres bâtiments sans diminuer le niveau de sécurité.

De même, il serait envisageable que la présence d'une garde à bord pour un bâtiment en stationnement consommant du gaz naturel liquéfié (GNL) ne soit pas requise. L'alternative serait de prescrire, conformément à la rédaction actuelle de l'article 7.08 du RPNR, une surveillance. Cette alternative n'a pas été retenue. En effet, en cas d'augmentation de la pression dans le réservoir à combustible, la soupape de surpression rejeterait du gaz naturel dans l'atmosphère. D'une part, ce rejet doit être évité car le gaz naturel contient essentiellement du méthane, un gaz à effet de serre. D'autre part, en cas de dysfonctionnement de la soupape de surpression ou du système de GNL, des risques pour les personnes et l'environnement, ou le bâtiment lui-même ne pourraient être exclus. Aussi, le groupe d'experts a préconisé la présence d'une garde à bord. Une surveillance est en revanche possible lorsque plusieurs conditions sont réunies: lorsque du gaz naturel liquéfié (GNL) n'est pas consommé et lorsque les données du système de GNL sont surveillées à distance, le groupe d'experts a estimé que la garde à bord n'est pas nécessaire si de surcroît, la surveillance est effectuée par une personne capable d'intervenir rapidement en cas de besoin.

Les chiffres 7 et 9 de l'amendement proposé en annexe 1 introduisent dans les nouveaux articles 8.11 et 15.07 du RPNR des prescriptions relatives à l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL). Certaines de ces prescriptions seront reprises dans la liste de contrôle de l'avitaillement. L'alternative serait donc de ne pas formuler de prescriptions relatives à l'avitaillement dans le RPNR. Le groupe d'experts a toutefois indiqué que l'avitaillement était le moment qui comporte le plus de risque. Aussi, les prescriptions les plus importantes pour la sécurité de l'exploitation ont été reprises dans le RPNR, même si elles pourraient également figurer dans la liste de contrôle pour l'avitaillement. Cette façon de procéder avait aussi été retenue pour les prescriptions en matière de protection de l'environnement lors de l'adoption de la Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception des déchets survenant en navigation rhénane et intérieure.

#### *Conséquences de ces amendements*

L'amendement proposé en annexe 1 modifie plusieurs articles de la rédaction actuelle du RPNR. Il introduit également de nouveaux articles.

Le chiffre 2 de l'amendement complète la rédaction actuelle de l'article 1.01 en définissant des concepts utilisés pour les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible.

Le chiffre 3 de l'amendement vise à compléter la liste prévue à l'article 1.10 des documents devant être à bord, notamment les attestations nécessaires. La nouvelle rédaction prévoit qu'un manuel d'exploitation et un dossier de sécurité soient à bord. Ces deux documents permettent respectivement à l'équipage d'exploiter et d'entretenir correctement un bâtiment utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL), et de prévoir les tâches de l'équipage en cas d'incendie ou d'accident. Par ailleurs, comme l'exploitation de ces bâtiments présente des risques spécifiques, l'amendement introduit l'obligation d'avoir à bord des attestations spéciales justifiant de l'expertise du conducteur et des membres d'équipage intervenant dans la procédure d'avitaillement.

Le chiffre 4 de l'amendement introduit un nouvel article 2.06 qui prescrit une marque d'identification pour les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL). En effet, il est important qu'en cas de d'accident, les services de secours puissent constater, dès leur intervention sur le bâtiment, qu'il s'agit d'un bâtiment utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL). C'est pourquoi le chiffre 4 de l'amendement prévoit que ces bâtiments porteront une marque d'identification avec la mention «LNG», placée à un endroit clairement visible

dès que l'on pénètre sur le bâtiment (Cette mention LNG est identique pour les différentes versions linguistiques). Cette marque d'identification et ses dimensions ont été présentées lors de l'audition des organisations agréées où la profession était représentée. Elle a été jugée comme un bon compromis entre une signalisation visible et la nécessité d'une certaine discrétion pour ne pas entraîner des inquiétudes infondées de la part des riverains de la voie d'eau. Le chiffre 12 de l'amendement complète l'annexe n° 3 du RPNR relative à la signalisation des bâtiments avec cette nouvelle marque d'identification.

L'article 6.28 de la rédaction actuelle du RPNR est complété par le chiffre 5 de l'amendement avec des prescriptions applicables aux bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible lorsqu'ils passent dans des écluses. En effet, les écluses sont des milieux confinés et on ne peut écarter la présence d'une source d'inflammation en cas d'éclusage commun, par exemple avec des bateaux à passagers. Il est donc nécessaire de s'assurer que pendant l'éclusage, il ne peut y avoir de rejet de gaz naturel pour éviter tout risque d'incendie. Un éclusage indépendant n'a pas été jugé nécessaire par les groupes d'experts consultés spécifiquement sur ce point.

L'article 7.08 de la rédaction actuelle du RPNR prescrit pour certains bâtiments dans certains cas de figure une garde opérationnelle et dans tous les cas une surveillance. Le chiffre 6 de l'amendement étend ces prescriptions relatives à la garde aux bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. La garde de ces bâtiments doit être assurée par un membre de l'équipage titulaire d'une attestation justifiant de l'expertise dans l'utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. Toutefois, lorsque du gaz naturel liquéfié (GNL) n'est pas consommé (le rejet de gaz naturel par la soupape de surpression n'est pas assimilé à de la consommation) et que les données d'exploitation du système de GNL sont surveillées à distance, alors seule une surveillance est nécessaire sous réserve qu'elle soit assurée par une personne capable d'intervenir rapidement en cas de besoin.

De l'avis des experts consultés, l'avitaillement est le moment présentant le plus de risques dans l'exploitation d'un bâtiment utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. Aussi, les chiffres 7 et 9 de cet amendement proposent de compléter le RPNR avec deux nouveaux articles qui formulent des prescriptions en matière d'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL). Ces prescriptions concernent l'opération d'avitaillement et la sécurité du personnel pendant l'avitaillement. Les prescriptions relatives à la sécurité à bord ont été regroupées dans le nouvel article 8.11. Les prescriptions relatives à l'avitaillement figurent dans le nouvel article 15.07. Cet article définit les principales conditions qui doivent être remplies lors d'un avitaillement pour que la sécurité soit assurée. Il prévoit notamment qu'une liste de contrôle d'avitaillement soit remplie avant que l'avitaillement ne débute. Le nouvel article 15.07 prévoit également que pendant l'avitaillement, le bâtiment à avitailler porte deux panneaux. L'un des panneaux informe les autres bâtiments de l'interdiction de stationner à moins de 10 m du bâtiment à avitailler. L'autre panneau demande d'éviter la création de remous. Ceci permet d'éloigner les autres bâtiments d'une vingtaine de mètres de la prise de raccordement de l'avitaillement entre le bâtiment à avitailler et la station d'avitaillement. Cette distance a été préconisée par le groupe d'experts consulté dans le cadre de l'élaboration de ces prescriptions.

#### *Conséquences d'un rejet des amendements proposés*

Il serait possible de renoncer à ces amendements au RPNR. Toutefois, le texte actuellement en vigueur ne prévoit aucune prescription spécifique pour les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. A la lecture des études d'impact, on peut conclure que l'utilisation de ce combustible est amenée à se développer. L'utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL) présente des risques spécifiques. En l'absence de prescriptions qui minimisent ces risques, le haut niveau de sécurité de la navigation

rhénane pourrait ne plus être garanti. Par ailleurs, un cadre réglementaire stabilisé contribue à donner de la visibilité à la profession, mais aussi à favoriser le développement harmonieux de la technologie du gaz naturel liquéfié (GNL). Le moment semble donc opportun pour introduire des prescriptions.

*Résultats des études d'impact relatives aux prescriptions de police pour bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible*

a) Aperçu des parties intéressées

Les parties interrogées sont la profession (UENF, OEB), les autorités et les autres parties intéressées. Ces parties ont été invitées à s'exprimer lors d'une audition organisée le 2 février 2015. Elle a globalement approuvé le projet de prescriptions. Elle estime que les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) ne doivent pas avoir de prescriptions nautiques qui divergent significativement des bâtiments utilisant du gazole comme combustible. A ce titre, elle souhaite que la marque d'identification reste de taille mesurée. La profession estime utile des prescriptions spécifiques lors de l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL).

b) Coûts pour la profession

Les principaux coûts pour les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible sont l'investissement pour la construction ou la transformation d'un bateau existant. Ce coût de transformation est de l'ordre du million d'euros. Les investissements supplémentaires que représentent les panneaux prévus par l'amendement au RPNR ne sont donc pas significatifs.

Le principal coût généré par ces prescriptions vient des prescriptions lors de l'avitaillement: la nécessité de remplir une liste de contrôle avant l'avitaillement et l'interdiction de naviguer, de charger ou de décharger pendant l'avitaillement. L'étude d'impact de la délégation néerlandaise estime qu'un bâtiment qui doit s'avitailer en gaz naturel liquéfié (GNL) est donc à l'arrêt 4 heures de plus qu'un bâtiment qui doit s'avitailer en gazole. L'étude d'impact réalisée estime que dans les faits ces 4 heures se répartissent de façon égale entre le temps lié au traitement administratif et le temps lié à l'avitaillement. Ceci conduit à un surcoût de 480 € à 2860 € par avitaillement en fonction des caractéristiques du bâtiment. Par ailleurs, compte tenu des développements technologiques actuels, les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible naviguant actuellement sur le Rhin doivent avitailler environ 1,5 fois plus souvent que les bâtiments comparables utilisant le gazole comme combustible.

La présence d'une garde à bord lors du stationnement peut également générer un surcoût, sauf si cette garde est déjà imposée par une autre réglementation (transport de matière dangereuse par exemple).

c) Utilité pour la profession

L'utilité pour la profession de ces prescriptions amendant le RPNR réside dans le maintien d'un haut niveau de sécurité de la navigation rhénane. Ceci favorisera le développement d'une technologie promue par une partie de la profession.

Par ailleurs, l'avitaillement est le moment présentant le plus de risques dans l'exploitation d'un bâtiment utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible. Les chiffres 8 et 9 de l'amendement introduisent des prescriptions spécifiques lors de l'avitaillement. L'obligation du remplissage d'une liste de contrôle avant de débiter l'avitaillement est prévue. Ceci facilitera pour la profession l'identification des risques pendant l'avitaillement.

## d) Coûts et avantages pour les pouvoirs publics (et éventuellement pour l'utilisateur)

Pour la société en général, l'utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL) comme carburant conduit à une réduction des émissions de polluants (particules et oxydes d'azote notamment) dans l'environnement.

Pour les autorités, le coût administratif pourrait augmenter du fait du nombre supplémentaire de bâtiments relevant d'une obligation d'annonce, mais aussi des contrôles du respect de ces prescriptions spécifiques. Ce coût dépendra de la vitesse d'augmentation de la flotte de bâtiment utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible.

Enfin, en cas d'accident, l'obligation d'annonce et la marque d'identification permettront aux autorités et aux forces de secours de localiser rapidement le bâtiment et d'être informées avant de monter à bord.

**II. Amendement du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin***Besoins auxquels doivent répondre les amendements proposés*

L'annexe 2 au présent projet de résolution vise à compléter le RPN par l'incorporation d'exigences particulières relatives à la formation des membres d'équipage de bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible.

Ce complément doit contribuer à garantir la sécurité et le bon ordre de la navigation intérieure et l'utilisation sûre du GNL comme combustible.

*Alternatives éventuelles aux amendements proposés*

Des alternatives aux amendements proposés ont été analysées:

- Membres d'équipage:

Concernant les membres d'équipage qu'il est prévu de soumettre à l'obligation d'expertise ont été analysées trois alternatives, qui ont été jugées insuffisantes ou excessives. L'alternative prévoyant que seul le conducteur du bateau soit soumis à l'obligation d'expertise a été jugée insuffisante et rejetée. Tel a été le cas aussi pour l'alternative prévoyant que, outre le conducteur, un seul autre membre quelconque de l'équipage soit soumis à cette obligation.

L'alternative prévoyant que tous les membres d'équipage soient soumis à l'obligation d'expertise, comme le prévoient actuellement les recommandations au sens du RVBR, a été jugée excessive.

- Durée de validité

La durée de validité de l'attestation relative à l'expertise a été alignée sur celle prévue par des règlements en vigueur (notamment le RPN et l'ADN). La durée de 2,5 ans prévue à ce jour dans les recommandations au sens du RVBR est portée à 5 ans.

- Stage de recyclage/prolongation par l'autorité

Concernant les conditions pour la prolongation de l'attestation relative à l'expertise s'offraient les possibilités suivantes:

- soumettre tous les titulaires d'une attestation à l'obligation de suivre une nouvelle fois la formation et de repasser l'examen. Ceci aurait abouti à des règles nettement plus restrictives que celles applicables pour les qualifications supplémentaires existantes, sans que cela ne semble nécessaire du point de vue de la sécurité;

- exonérer de l'obligation de suivre une nouvelle fois la formation les titulaires d'une attestation qui justifient d'un temps de navigation suffisant à bord d'un bateau utilisant du GNL comme combustible. Cette approche visait notamment à tenir compte de l'importance de l'expérience pratique, soulignée par la profession au cours de l'audition organisée le 2 février 2015. Cette exonération paraissait toutefois insuffisante pour les titulaires de l'attestation qui n'auraient pas le temps de navigation requis à bord d'un bateau utilisant du GNL comme combustible;
- soumettre tous les titulaires à l'obligation de suivre un stage de recyclage assorti d'un examen. Cette alternative n'aurait pas permis de prendre en compte l'expérience pratique.

#### *Conséquences des amendements proposés*

Pour les bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible, l'article 4bis.01 soumet à l'obligation d'expertise à la fois le conducteur et les membres d'équipage qui participent à la procédure d'avitaillement. Le champ d'application couvre à la fois les bateaux de navigation intérieure, les navires de mer et les engins flottants, les bacs étant exclus. L'obligation d'expertise est introduite pour les membres d'équipage qui participent à la procédure d'avitaillement parce que, de l'avis des experts, cette procédure présente des risques particuliers. En outre, le conducteur est soumis à l'obligation d'instruire tous les membres d'équipage.

C'est pourquoi, outre le conducteur, il est prévu de soumettre aussi à l'obligation d'expertise les membres d'équipage qui participent à la procédure d'avitaillement. Les autres membres d'équipage sont instruits par le conducteur.

Les articles 4bis.02, 4bis.04, 9.05 et l'annexe E1 fixent que l'expertise doit être justifiée par une attestation dont la durée de validité est de cinq ans. Une prolongation est possible si peuvent être justifiés des temps de navigation suffisants à bord d'un bateau utilisant du GNL comme combustible ou, si tel n'est pas le cas, par la participation à un stage de recyclage. En outre est ouverte la possibilité que les membres d'équipage déjà formés et qui ont fait route à bord d'un bateau utilisant du GNL comme combustible obtiennent une attestation de l'autorité d'une durée de validité de cinq ans.

L'article 4bis.03 et l'annexe E2 fixent la forme et la teneur de la formation et du stage de recyclage. Une importance particulière est accordée à la justification des compétences acquises. Ainsi, la formation comportera à la fois une partie théorique et une partie pratique et devra s'achever par un examen. La teneur théorique de la formation vise à assurer la transmission de connaissances de base suffisantes et a fait l'objet d'adaptations à cet effet après la consultation d'experts. Les instituts de formation demeurent libres de délivrer la partie pratique de la formation à bord d'un bateau utilisant du GNL comme combustible ou dans une installation appropriée à terre (ou une combinaison des deux).

L'article 4bis.05 porte sur les compétences: les autorités compétentes des États membres de la CCNR procéderont à l'agrément des instituts de formation ainsi que des formations et stages de recyclage suivant des critères uniformes. Ces critères figureront dans les instructions de service.

Les instituts de formation sont compétents pour l'organisation des formations, des stages de recyclage et des examens. En fonction de la décision de l'État membre, la délivrance des attestations sera assurée directement par l'institut de formation ou par l'autorité compétente.

La CCNR publie sous forme électronique les listes des autorités compétentes, ainsi que des instituts de formation, des formations et des stages de recyclage agréés.

*Conséquences d'un rejet des amendements proposés*

L'utilisation du GNL en tant que combustible présente des risques particuliers. La garantie de la sécurité et du bon ordre de la navigation intérieure dépend aussi dans une large mesure des compétences de l'équipage.

Étant donné qu'il s'agit de compétences liées à la sécurité que l'équipage ne possède pas encore en raison des nouveaux développements, une formation et un examen ciblés sont nécessaires.

Le fait d'assurer dès à présent la sécurité juridique permet notamment à la profession et aux instituts de formation de se préparer à cette modification et de ne plus dépendre de décisions prises au cas par cas dans le cadre de recommandations au sens du RVBR.

Un rejet en soi de l'amendement du RPNR soulèverait des questions fondamentales en liaison avec la poursuite de l'introduction du gaz naturel liquéfié (GNL) en tant que combustible et son encouragement. Or, l'intention déclarée de la CCNR est de promouvoir cette technologie et de continuer d'assurer la sécurité et le bon ordre de la navigation intérieure en complétant les règlements.

## **Résolution**

La Commission Centrale,

sur la proposition de son Comité du règlement de police et de son Comité des questions sociales, de travail et de formation professionnelle,

sur la base des connaissances et enseignements acquis lors de l'utilisation à titre d'essai de gaz naturel liquéfié (GNL) en navigation rhénane,

après avoir consulté les associations professionnelles concernées ainsi que des experts des sociétés de classification et d'autres institutions,

tenant compte des initiatives correspondantes menées de l'Union européenne et en concertation avec les services compétents de la Commission européenne,

souhaitant promouvoir les innovations en navigation intérieure par l'adaptation des règlements de la CCNR,

afin de permettre à la navigation intérieure rhénane et européenne d'utiliser le gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible de substitution,

consciente du fait qu'une utilisation durable du gaz naturel liquéfié (GNL) nécessite un cadre juridique exhaustif et fiable permettant de préserver le niveau de sécurité élevé qui règne actuellement en navigation intérieure,

convaincue que des réglementations transparentes, fiables et tenant compte de la pratique encouragent les investissements en faveur de la navigation intérieure,

adopte les amendements du Règlement de police pour la navigation du Rhin et du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin annexés à la présente résolution.

L'amendement figurant à l'annexe 1 sera en vigueur du 1<sup>er</sup> décembre 2015 au 30 novembre 2018.

L'amendement figurant à l'annexe 2 sera en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016.

## **Annexe 1: Modification du Règlement de police pour la navigation du Rhin**

## **Annexe 2: Modification définitive du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin.**

### **Annexe 1 au protocole 7**

#### **Modification du Règlement de police pour la navigation du Rhin**

1. *Le sommaire est modifié comme suit:*
  - a) Les indications relatives au chapitre 2 sont complétées par l'indication suivante:

«Article 2.06: Marque d'identification des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible»
  - b) Les indications relatives au chapitre 8 sont complétées par l'indication suivante:

«Article 8.11: Sécurité à bord des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible»
  - c) Après l'indication relative à l'article 15.06 est insérée l'indication suivante relative à l'article 15.07:

«Article 15.07: Obligation de vigilance lors de l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL)»
  - d) L'indication existante relative à l'article 15.07 devient l'indication relative à l'article 15.08.
  - e) L'indication existante relative à l'article 15.08 devient l'indication relative à l'article 15.09.
2. *A l'article 1.01 sont ajoutées les lettres ad), ae) et af) suivantes:*
  - ad) «système de GNL» ensemble des éléments du bâtiment qui peuvent contenir du gaz naturel liquéfié (GNL) ou du gaz naturel, telles que les moteurs, les réservoirs à combustible et les tuyauteries d'avitaillement;
  - ae) «zone d'avitaillement» la zone située dans un rayon de 20 m autour de la prise de raccordement pour l'avitaillement;
  - af) «gaz naturel liquéfié (GNL)» un gaz naturel qui a été liquéfié en le refroidissant à une température de - 161 °C.»
3. *L'article 1.10, chiffre 1, est modifié comme suit:*
  - a) La lettre ac) est rédigée comme suit:

«ac) l'attestation de déchargement conformément à l'article 15.08, chiffre 2,»
  - b) Les lettres ad) et ae) suivantes sont ajoutées:

«ad) pour les bâtiments arborant la marque d'identification visée à l'article 2.06, le manuel d'exploitation et le dossier de sécurité,

ae) pour les bâtiments arborant la marque d'identification visée à l'article 2.06, les attestations d'expertise en utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible du conducteur et des membres d'équipage qui interviennent dans la procédure d'avitaillement.»

4. *Au chapitre 2 est ajouté l'article 2.06 suivant:*

«Article 2.06

*Marque d'identification des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible (Annexe 3: croquis 66)*

1. Les bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible doivent porter une marque d'identification.

2. Cette marque d'identification a une forme rectangulaire et doit porter en caractères blancs sur fond rouge, bordée d'une bande blanche d'au moins 5 cm de largeur, la mention «LNG».

La dimension du plus grand côté du rectangle doit être d'au moins 60 cm. La hauteur des caractères est d'au moins 20 cm. La largeur des caractères et l'épaisseur des traits doivent être proportionnelles à la hauteur.

3. La marque d'identification doit être fixée à un endroit approprié et bien visible.

4. La marque d'identification doit être éclairée, en tant que de besoin, pour être parfaitement visible de nuit. »

5. *L'article 6.28 est modifié comme suit:*

a) Après le chiffre 9 est ajouté le chiffre 10 suivant:

«10. Les bâtiments et convois arborant la marque d'identification visée à l'article 2.06 ne sont pas autorisés à s'engager dans une écluse lorsqu'il y a un rejet de gaz naturel liquéfié (GNL) hors du système de GNL ou lorsqu'on peut s'attendre à ce qu'il y ait un rejet de gaz naturel liquéfié (GNL) hors du système de GNL durant l'éclusage.»

b) Les chiffres 10, 11 et 12 existants deviennent les chiffres 11, 12 et 13.

6. *L'article 7.08 est rédigé comme suit:*

«Article 7.08

*Garde et surveillance*

1. Une garde opérationnelle doit se trouver en permanence à bord

a) des bâtiments en stationnement qui portent la marque d'identification visée à l'article 2.06,

b) des bâtiments en stationnement qui portent une signalisation visée à l'article 3.14 et

c) des bateaux à passagers en stationnement lorsque s'y trouvent des passagers.

2. La garde opérationnelle est assurée par un membre d'équipage qui

a) pour les bâtiments visés au chiffre 1 lettre a), est titulaire d'une attestation d'expertise en utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible,

b) pour les bâtiments visés au chiffre 1 lettre b), est titulaire de l'attestation d'expertise visée à l'article 4.01 du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin.

3. A bord de bâtiments en stationnement qui portent la marque d'identification visée à l'article 2.06, une garde opérationnelle n'est pas nécessaire si

a) du gaz naturel liquéfié (GNL) n'est pas consommé comme combustible à bord du bâtiment,

b) les données d'exploitation du système de GNL des bâtiments sont surveillées à distance et

c) les bâtiments sont surveillés par une personne capable d'intervenir rapidement en cas de besoin.

4. A bord des bâtiments en stationnement qui portent la signalisation visée à l'article 3.14, une garde opérationnelle n'est pas nécessaire si

a) ceux-ci stationnent dans un bassin portuaire et

b) les autorités compétentes ont dispensé les bâtiments de l'obligation visée au chiffre 1 ci-avant. »

7. *Au chapitre 8 est ajouté l'article 8.11 suivant:*

«Article 8.11

*Sécurité à bord des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible*

1. Avant de débiter l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL), le conducteur du bâtiment à avitailler est tenu de s'assurer que:

a) les moyens prescrits pour la lutte contre l'incendie soient prêts à fonctionner à tout moment et

b) les moyens prescrits pour l'évacuation des personnes se trouvant à bord du bâtiment à avitailler soient en place entre le bâtiment et le quai.

2. Pendant l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL), tous les accès ou ouvertures des locaux qui sont accessibles depuis le pont et toutes les ouvertures des locaux donnant sur l'extérieur doivent être fermés.

Cette disposition ne s'applique pas:

a) aux ouvertures d'aspiration des moteurs en marche;

b) aux ouvertures de ventilation des salles des machines quand les moteurs sont en marche;

c) aux ouvertures d'aération pour les locaux comportant une installation de surpression et

d) aux ouvertures d'aération d'une installation de climatisation, si ces ouvertures sont équipées d'une installation de détection de gaz.

Ces accès et ouvertures des locaux ne doivent être ouverts qu'en cas de nécessité et pour une courte durée, avec l'autorisation du conducteur.

3. Pendant l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL), le conducteur est tenu de s'assurer en permanence qu'une interdiction de fumer à bord et dans la zone d'avitaillement soit respectée. L'interdiction de fumer s'applique également aux cigarettes électroniques et autres dispositifs semblables. Cette interdiction de fumer ne s'applique pas dans les

logements et à la timonerie à condition que leurs fenêtres, portes, claires-voies et écoutilles soient fermées.

4. Après l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL), une aération de tous les locaux accessibles depuis le pont est nécessaire.»

8. *L'article 15.06 est rédigé comme suit:*

«1. Lors de l'avitaillement en combustibles ou en lubrifiants, le conducteur est tenu de s'assurer que:

a) la quantité à avitailler est comprise dans la limite des zones lisibles du dispositif de jaugeage,

b) lors d'un remplissage individuel des réservoirs à combustible, les vannes d'arrêt se trouvant dans les tuyauteries de raccordement des réservoirs à combustible entre elles sont fermées,

c) la procédure d'avitaillement est surveillée et

d) une des installations visées à l'article 8.05, chiffre 10, lettre a), du Règlement de visite des bateaux du Rhin est utilisée.

2. Le conducteur est en outre tenu de s'assurer que les personnes de la station d'avitaillement et du bâtiment responsables de la procédure d'avitaillement se sont accordées sur les points suivants avant le début des opérations d'avitaillement:

a) la garantie du bon fonctionnement du système visé à l'article 8.05, chiffre 11, du Règlement de visite des bateaux du Rhin,

b) une liaison phonique entre le bateau et la station d'avitaillement,

c) la quantité à avitailler par réservoir à combustible et le débit de remplissage, en particulier par rapport à de possibles problèmes d'évacuation de l'air des réservoirs à combustible,

d) l'ordre de remplissage des réservoirs à combustible et

e) la vitesse de navigation en cas d'avitaillement en cours de voyage.

3. Le conducteur d'un bateau avitailleur n'est autorisé à commencer la procédure d'avitaillement qu'après concertation sur les points fixés au chiffre 2.»

9. *Après l'article 15.06 est ajouté l'article 15.07 suivant:*

«Article 15.07

Obligation de vigilance lors de l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL)  
(Annexe 3 Croquis 62)

1. Les prescriptions de l'article 15.06, chiffre 1, lettres a) et b) et chiffre 2, lettres a) et e) ne s'appliquent pas lors de l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL).

2. L'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL) en cours de voyage, durant le transbordement de marchandises et durant l'embarquement et le débarquement de passagers n'est pas permis.

3. L'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL) ne doit avoir lieu qu'aux endroits désignés par l'autorité compétente.

4. Seuls doivent être présents dans la zone d'avitaillement les membres d'équipage du bâtiment à avitailler, le personnel de la station d'avitaillement ou des personnes ayant obtenu une autorisation de l'autorité compétente.
5. Avant de débiter l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL), conducteur du bâtiment à avitailler est tenu de s'assurer:
  - a) que le bâtiment à avitailler est amarré d'une manière telle que les câbles, notamment les câbles électriques et la connexion des mises à la terre ainsi que les tuyaux flexibles ne puissent subir une déformation due à la traction et que l'on puisse libérer rapidement les bâtiments en cas de danger;
  - b) qu'une liste de contrôle pour l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL) des bâtiments arborant la marque d'identification visée à l'article 2.06 conforme au Standard défini par la CCNR ait été remplie et signée par lui-même ou par une personne mandatée par lui, et par la personne responsable de la station d'avitaillement et que la réponse à toutes les questions figurant dans la liste soit «oui». Les questions non pertinentes sont à rayer. Si toutes les questions ne peuvent recevoir de réponse positive, l'avitaillement n'est autorisé qu'avec l'autorisation de l'autorité compétente;
  - c) que toutes les autorisations requises ont été obtenues.
6. La liste de contrôle visée au chiffre 5, lettre b) doit:
  - a) être remplie en deux exemplaires,
  - b) être disponible au moins dans une langue comprise par les personnes visées au chiffre 5, lettre b) ci-dessus et
  - c) être conservée à bord du bâtiment durant 3 mois.
7. Pendant l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL), le conducteur est tenu de s'assurer en permanence que
  - a) toutes les dispositions sont prises pour éviter les fuites de gaz naturel liquéfié (GNL);
  - b) la pression et la température du réservoir à combustible de gaz naturel liquéfié (GNL) restent dans les conditions normales d'exploitation;
  - c) le niveau de remplissage du réservoir à combustible de gaz naturel liquéfié (GNL) reste entre les niveaux autorisés;
  - d) des mesures relatives à la mise à la terre du bâtiment à avitailler et de la station d'avitaillement sont prises conformément à la méthode prévue dans le manuel d'exploitation.
8. Pendant l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL),
  - a) le bâtiment à avitailler doit porter, en complément de la marque d'identification visée à l'article 2.06, un panneau visible par les autres bâtiments et signalant l'interdiction de stationner à moins de 10 m conformément à l'article 3.33. La dimension du côté du carré de ce panneau doit être d'au moins 60 cm;
  - b) le bâtiment à avitailler doit porter, en complément de la marque d'identification visée à l'article 2.06, à un endroit visible par les autres bâtiments, le panneau A.9 qui interdit de créer des remous (Annexe 7). La dimension du plus grand côté doit être d'au moins 60 cm;
  - c) de nuit, les panneaux doivent être éclairés de façon à être parfaitement visibles des deux côtés du bâtiment.

9. Après l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL) sont nécessaires:
- a) une vidange intégrale des tuyauteries d'avitaillement en gaz naturel liquéfié jusqu'au réservoir à combustible de gaz naturel liquéfié (GNL);
  - b) une fermeture des vannes, une déconnexion des tuyaux flexibles et des câbles entre le bâtiment et la station d'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL);
  - c) une notification à l'autorité compétente de la fin de l'avitaillement.»
10. Les articles 15.07 et 15.08 actuels deviennent les articles 15.08 et 15.09
11. L'annexe 3 est modifiée comme suit:
- a) L'indication relative au croquis 62 est rédigée comme suit:  
«Art 3.33 Interdiction de stationner côte à côte  
Art. 15.07, chiffre 8, lettre a) Obligation de vigilance lors de l'avitaillement en gaz naturel liquéfié (GNL).»
  - b) Le croquis 66 ci-après est ajouté:

«SIGNALISATION DE NUIT	Croquis	SIGNALISATION DE JOUR
	66	

Art 2.06 Marque d'identification des bâtiments utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible»

12. A l'annexe 7, section I, sous-section A, l'indication relative au panneau A.9 est rédigée comme suit:

«A.9 Interdiction de créer des remous  
(voir articles 6.20, ch. 1, lettre e) et 15.07, ch. 8, lettre b)»

## Annexe 2 au protocole 7

### Modification définitive au Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin (RPN)

*Dispositions complémentaires relatives à l'expertise des membres d'équipage de bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible (article 1.01, chapitre 4bis, annexes E1 et E2)*

1. Le sommaire est modifié comme suit:
  - a) Les indications ci-dessous au chiffre 3 sont insérées après le chapitre 4.
  - b) Les indications ci-dessous au chiffre 4 sont insérées après l'article 9.04.
  - c) Les indications ci-dessous au chiffre 5 sont ajoutées après l'annexe D8.
  - d) Les indications ci-dessous au chiffre 6 sont ajoutées après l'annexe E1.
2. Le chiffre 39 suivant est ajouté à l'article 1.01:
 

«39. «gaz naturel liquéfié (GNL)» un gaz naturel qui a été liquéfié en le refroidissant à une température de -161 °C.»
3. Après le chapitre 4 est inséré le chapitre 4bis suivant.

#### «Chapitre 4bis

#### **Dispositions complémentaires relatives à l'expertise des membres d'équipage de bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible**

##### *Article 4bis.01*

##### Expertise et instruction

1. Le conducteur et les membres d'équipage qui interviennent dans la procédure d'avitaillement de bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible doivent posséder une expertise en utilisation de gaz naturel liquéfié comme combustible.
2. Un membre d'équipage n'est autorisé à entamer son activité à bord qu'après avoir été instruit par le conducteur sur l'utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible à bord du bateau concerné, en particulier sur la procédure d'avitaillement.

##### *Article 4bis.02*

##### Attestation

Les membres d'équipage concernés justifient leur expertise par une attestation conforme au modèle de l'annexe E1.

L'attestation est délivrée si le candidat remplit les exigences des articles 4bis.03 et 4bis.04.

##### *Article 4bis.03*

##### Formation et examen

La formation relative à l'expertise est constituée d'une partie théorique et d'une partie pratique et sera conclue par un examen.

La partie théorique de la formation comprend les thèmes énoncés en annexe E2, partie A.

La partie pratique de la formation porte sur l'application pratique des connaissances théoriques à bord d'un bateau utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible et/ou dans une installation à terre appropriée à cet effet. Elle comprend les thèmes énoncés en annexe E2, partie B.

L'examen est constitué d'une partie théorique et d'une partie pratique. Il porte sur l'intégralité des thèmes énoncés en annexe E2 partie A et partie B. L'examen est réussi, si le candidat a justifié de connaissances et de capacités suffisantes dans chacune des deux parties de l'examen.

La partie pratique de l'examen est passée à bord d'un bateau et/ou à terre.

#### *Article 4bis.04*

Validité et prolongation de l'attestation

1. L'attestation a une durée de validité de cinq ans.
2. Sur la demande du titulaire, l'attestation en cours de validité conforme au modèle de l'annexe E1 est prolongée de cinq ans par l'autorité compétente si ledit titulaire
  - a) peut justifier du temps de navigation suivant à bord d'un bateau utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible:
    - au moins 180 jours au cours des cinq dernières années, ou
    - au moins 90 jours au cours de la dernière année;

ou, si tel n'est pas le cas,

- b) participe à un stage de recyclage avec examen. L'article 4bis.03 s'applique par analogie aux contenus du stage de recyclage et de l'examen, sachant que l'étendue de la formation et de l'examen sera réduite.

#### *Article 4bis.05*

Compétence

Sont compétents pour dispenser les formations et les stages de recyclage agréés, pour faire passer les examens et pour délivrer les attestations conformes au modèle de l'annexe E1 les instituts de formation agréés.

L'agrément de formations, stages de recyclage et instituts de formation est délivré par les autorités compétentes sur la base de critères harmonisés définis par la CCNR.

L'autorité compétente peut se réserver le droit de délivrer ou de prolonger les attestations.

Est compétente pour la prolongation d'attestations sur la base du temps de navigation chaque autorité compétente.

Les autorités compétentes informent la CCNR de chaque décision sur l'agrément d'un institut de formation ou sur l'abrogation ou la suspension d'un tel agrément.

La liste des instituts de formation agréés et des formations agréées est publiée électroniquement par la CCNR.»

4. L'article 9.05 ci-après est ajouté après l'article 9.04:

«Article 9.05

Attestation d'expertise en utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible

Les membres d'équipage de bateaux à bord desquels l'utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible a débuté avant le 1er juillet 2016 obtiennent des autorités compétentes une attestation au sens de l'article 4bis.02, si, sur la base d'une recommandation de la CCNR conformément à l'article 2.19 du RVBR, ils ont suivi une formation et peuvent justifier d'un temps de navigation d'au moins 90 jours à bord de tels bateaux. »

5. L'annexe E1 ci-après est ajoutée après l'annexe D8:

«E: membres d'équipage de bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible

**Annexe E1**

Modèle de l'attestation d'expertise en utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible

(Format A6 en hauteur, couleur: jaune)

prolongé jusqu'au : ..... 20.. ..... (Lieu et date de la prolongation)	<input type="radio"/>	<p><b>Attestation</b>  <b>d'expertise en utilisation de gaz naturel</b>  <b>liquéfié (GNL) comme combustible</b></p> <p>N° .....</p>
prolongé jusqu'au : ..... 20.. ..... (Lieu et date de la prolongation)	<input type="radio"/>	
prolongé jusqu'au : ..... 20.. ..... (Lieu et date de la prolongation)	<input type="radio"/>	
prolongé jusqu'au : ..... 20.. ..... (Lieu et date de la prolongation)	<input type="radio"/>	
prolongé jusqu'au : ..... 20.. ..... (Lieu et date de la prolongation)	<input type="radio"/>	

<p>Monsieur Madame ..... <small>(Nom de famille et prénom)</small></p> <p>né(e) le / à .....</p> <p>possède une expertise en utilisation de gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible</p> <p>Attestation valable jusqu'au .....</p> <p>..... <small>(Lieu et date de délivrance)</small></p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">○</div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div> <p>Photo du titulaire 35 mm x 45 mm</p> </div> <p style="text-align: right;">..... Signature du titulaire</p> <p>(Délivré par) .P.O. .... <small>(Signature)</small></p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">○</div>
--	--

»

6. L'annexe E2 ci-après est ajoutée après l'annexe E1:

**«Annexe E2**

Programme des formations pour les membres d'équipage de bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible

**A. Partie théorique de la formation**

La partie théorique de la formation couvre les thèmes suivants:

*1. Réglementation*

- 1.1 Réglementation concernant les bateaux utilisant du gaz naturel liquéfié (GNL) comme combustible (ADN, RPNR, RVBR, directive 2006/87/CE et le cas échéant nouveaux développements)
- 1.2 Règles de la société de classification
- 1.3 Réglementation pertinente relative à la santé et à la sécurité
- 1.4 Prescriptions et autorisations locales pertinentes (notamment dans les zones portuaires)

**2. Familiarisation avec le gaz naturel liquéfié (GNL)**

- 2.1 Définition du gaz naturel liquéfié (GNL), températures critiques, dangers liés au gaz naturel liquéfié (GNL), conditions atmosphériques
- 2.2 Composition et caractéristiques du gaz naturel liquéfié (GNL), certificats de qualité pour le gaz naturel liquéfié
- 2.3 FDS (Fiche de données de sécurité): propriétés physiques et caractéristiques du produit
- 2.4 Caractéristiques environnementales

### **3. Sécurité**

- 3.1 Dangers et risques
- 3.2 Évaluation des risques
- 3.3 Gestion des risques
- 3.4 Dossier de sécurité à bord (y compris le plan de sécurité et les instructions de sécurité)
- 3.5 Zones dangereuses
- 3.6 Sécurité incendie
- 3.7 Utilisation d'un équipement de protection individuelle

### **4. Aspects techniques du système de GNL**

- 4.1 Configuration générale et manuel d'exploitation
- 4.2 Présentation du mode d'action du gaz naturel liquéfié
- 4.3 Système d'avitaillement en GNL
- 4.4 Systèmes d'assèchement et gattes
- 4.5 Système de confinement du GNL
- 4.6 Système de préparation du gaz
- 4.7 Système de tuyauteries GNL
- 4.8 Système d'alimentation en gaz
- 4.9 Salles des machines
- 4.10 Système de ventilation
- 4.11 Températures et pressions (lecture d'un plan de distribution de la pression et de la température)
- 4.12 Vannes (notamment vanne principale du combustible gazeux)
- 4.13 Soupapes de surpression
- 4.14 Systèmes de commande, de surveillance et de sécurité
- 4.15 Alarmes et détection du gaz

### **5. Maintenance et contrôle du système de GNL**

- 5.1 Entretien quotidien
- 5.2 Entretien hebdomadaire
- 5.3 Entretien périodique régulier
- 5.4 Disfonctionnements
- 5.5 Documentation des travaux d'entretien

### **6. Avitaillement de gaz naturel liquéfié**

- 6.1 Marque d'identification conformément au RPNR
- 6.2 Conditions de stationnement et d'amarrage pour l'avitaillement
- 6.3 Procédure pour l'avitaillement de gaz naturel liquéfié (GNL)
- 6.4 Vidange du gaz et rinçage du système de GNL
- 6.5 Listes de contrôle pertinentes et certificat de livraison
- 6.6 Mesures de sécurité lors de l'avitaillement et procédures d'évacuation

### **7. Préparation du système de GNL pour les travaux d'entretien du bateau**

- 7.1 Vidange du gaz et rinçage du système de GNL avant le séjour au chantier naval
- 7.2 Inertage du système de gaz naturel liquéfié
- 7.3 Procédure pour la vidange du réservoir à combustible GNL
- 7.4 Premier remplissage du réservoir à combustible GNL (refroidissement)
- 7.5 Mise en service après le séjour au chantier naval

## **8. Scénarios d'urgence**

- 8.1 Mesures d'urgence et dossier de sécurité à bord (y compris le plan de sécurité et les instructions de sécurité)
- 8.2 Déversement de gaz naturel liquéfié (GNL) sur le pont
- 8.3 Contact cutané avec le gaz naturel liquéfié (GNL)
- 8.4 Déversement de gaz naturel liquéfié (GNL) dans des locaux fermés (par exemple dans les salles des machines)
- 8.5 Déversement de gaz naturel liquéfié (GNL) ou gaz naturel dans les espaces interbarrières (réservoir à double paroi, tuyauterie à double paroi)
- 8.6 Incendie à proximité du réservoir à combustible GNL
- 8.7 Incendie dans les salles des machines
- 8.8 Dangers spécifiques lors du transport de marchandises dangereuses
- 8.9 Échouage/collision du bateau
- 8.10 Mesures d'urgence de la garde opérationnelle
- 8.11 Mesures d'urgence lors de la surveillance à distance

## **B. Partie pratique de la formation**

La partie pratique de la formation couvre les thèmes suivants:

- 1. Familiarisation avec la teneur du système de gestion du bateau, en particulier les parties relatives au système de GNL
- 2. Vérification de la sensibilisation à la sécurité et de l'utilisation de l'équipement de protection pour le gaz naturel liquéfié (GNL)
- 3. Vérification de la connaissance des documents de bord appropriés (dossier de sécurité et manuel d'exploitation)
- 4. Connaissances des vannes (notamment vanne principale du combustible gazeux)
- 5. Connaissance des systèmes de contrôle, de surveillance et de sécurité
- 6. Connaissance des procédures de maintenance et de contrôle du système de GNL
- 7. Connaissance de la procédure d'avitaillement et familiarisation avec la procédure d'avitaillement
- 8. Connaissance des procédures d'entretien pour les séjours au chantier naval
- 9. Connaissance des scénarios d'urgence
- 10. Lutte contre l'incendie.»

## Annexe II

### **Protocole 10: amendements relatifs au Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin**

#### **Modification des modèles des patentes du Rhin et de divers certificats de conduite et d'aptitude à la conduite au radar (Annexes D1, D5, D6 et A5 du RPN)**

##### **Motivation**

Dans le Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin, figurent en annexe les modèles de certificats de conduite reconnus des États membres de la CCNR et des États tiers avec lesquels la CCNR a signé un arrangement administratif. Il y figure également les modèles de certificats d'aptitude à la conduite au radar des États tiers reconnus.

Plusieurs États ont modifié leurs modèles de certificat.

En Allemagne, le nom de l'autorité de délivrance a changé et les modèles de certificat de conduite et de patente rhénane ont été modifiés. Ces modifications sont entrées en vigueur le 9.03.2015.

Le nom de l'autorité de délivrance a également été modifié en France.

En outre, la CCNR a adopté un nouveau logo qu'il conviendrait d'utiliser dès que possible lors de la délivrance ou prolongation de patentes du Rhin. Les États membres peuvent néanmoins décider d'utiliser jusqu'à épuisement du stock les formulaires déjà imprimés qui comportent encore l'ancien logo.

En République slovaque, un nouveau décret est entré en vigueur le 1.11.2014. L'autorité de délivrance des certificats a changé de nom et d'adresse et les modèles des certificats de conduite et d'aptitude à la conduite au radar ont été modifiés. Le nom et l'adresse de l'autorité compétente pour les livrets de service réputés équivalents qui sont délivrés en Slovaquie (Annexe A5 au RPN) ont également été modifiés.

Des modifications sont également intervenues dans la législation tchèque. Le nom du certificat de conduite a changé et les modèles des certificats de conduite et des certificats d'aptitude à la conduite au radar ont été modifiés. Ces modifications entrées en vigueur le 15 mars 2015 sont de nature formelle et ne modifient pas les conditions d'obtention des certificats en question.

La République d'Autriche et la République slovaque délivrent respectivement depuis le 1.07.2014 et le 1.11.2014 un certificat de conduite de catégorie A, valable également sur les voies d'eau à caractère maritime d'après la classification de la directive 96/50/CE. Les conditions d'obtention d'un certificat de conduite de catégorie A correspondant aux conditions d'obtention d'un certificat de catégorie B avec des exigences supplémentaires, le comité STF, après consultation du groupe de travail STF/G et du groupe d'experts pour la modernisation des qualifications MQ/G, propose d'intégrer le certificat de conduite de catégorie A autrichien et slovaque en Annexe du RPN.

En conséquence, une modification des annexes D1, D5, D6 et A5 au RPN est nécessaire.

### **Besoins auxquels doivent répondre les modifications proposées**

La modification proposée vise à mettre à jour les annexes D1, D5 et D6 du RPN afin qu'y figurent les nouveaux certificats de conduite allemand, autrichien, slovaque, et tchèque et les nouveaux certificats d'aptitude à la conduite au radar slovaque et tchèque.

Les nouveaux modèles de certificats allemands sont entrés en vigueur le 9.03.2015.

Les certificats de conduite et certificats d'aptitude à la conduite au radar slovaques sont entrés en vigueur le 1.11.2014. Les certificats en vigueur à ce jour demeureront valables jusqu'à leur date d'expiration.

Les certificats de conduite et certificats d'aptitude à la conduite au radar tchèques sont entrés en vigueur le 15 mars 2015. Les certificats en vigueur à ce jour demeureront valables jusqu'au 31 décembre 2017 et devront avoir été remplacés au plus tard à cette date.

Les titulaires d'un certificat de conduite de catégorie A délivré par la République d'Autriche et la République slovaque ne sont pas admis sur le Rhin alors que les titulaires d'un certificat de conduite de catégorie B le sont.

Il est nécessaire que les administrations concernées puissent contrôler les certificats sur la base d'une réglementation mise à jour.

### **Alternatives éventuelles aux amendements proposés**

Aucune.

### **Conséquences des amendements proposés**

Cette modification n'a pas de conséquences négatives.

### **Conséquences d'un rejet des amendements proposés**

Il faut que les autorités de contrôle des États membres de la CCNR puissent déterminer si les certificats présentés sont bien reconnus sur le Rhin. Un rejet de ces modifications entraînerait une situation d'insécurité juridique et un problème de contrôlabilité des certificats pour les administrations concernées.

A cela s'ajoute qu'en cas de rejet des modifications introduites par la République slovaque et la République tchèque, la CCNR remettrait en question ses engagements découlant des arrangements administratifs concernant les certificats de conduite et les certificats d'aptitude à la conduite au radar signés avec ces deux États.

### **Résolution**

La Commission Centrale,

sur la proposition de son Comité des questions sociales, de travail et de formation professionnelle,

après avoir consulté le groupe d'experts pour la modernisation des qualifications,

adopte les amendements des annexes D1, D5, D6 et A5 au Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin annexés à la présente résolution.

Les amendements figurant en annexe entreront en vigueur au 1<sup>er</sup> août 2015. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> *Note du secrétariat*: ces annexes sont consultables à l'adresse suivante: [www.ccr-zkr.org/files/documents/resolutions/ccr2015\\_If.pdf](http://www.ccr-zkr.org/files/documents/resolutions/ccr2015_If.pdf) (pages 55 à 68).

## Annexe III

### **Protocole 11: Possibilité d'une reconnaissance des livres de bord d'États tiers**

#### **Amendement de l'article 3.13 et à l'annexe A1 du RPN et incorporation d'une annexe A 1a**

##### **Résolution**

La Commission Centrale,

souhaitant rendre possible aussi la reconnaissance de livres de bord qui sont équivalents au livre de bord au sens du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin, dès lors que ces États tiers garantissent la réciprocité de ladite reconnaissance,

réaffirmant sa volonté de simplifier les obligations de la batellerie afin de favoriser l'intégration et le développement du marché européen de la navigation intérieure,

sur la proposition de son Comité des questions sociales, de travail et de formation professionnelle,

- adopte l'amendement ci-annexé du Règlement relatif au personnel de la navigation sur le Rhin;
- confie l'approbation et la modification de la liste des autorités compétentes pour la délivrance de livres de bord valables sur le Rhin à son Comité des questions sociales, de travail et de formation professionnelle. En cas de désaccord au sein du comité, les projets seront présentés à la Commission Centrale.

Les nouvelles prescriptions entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2016.

##### **Annexe au protocole 11**

##### **Motif de l'amendement**

*Besoins auxquels doivent répondre les amendements proposés:*

Il a été constaté récemment que sont en circulation des livres de bord qui sont conformes au modèle de la CCNR, mais qui n'ont pas été délivrés par une autorité compétente d'un État riverain du Rhin ou de la Belgique.

Conformément à l'article 3.13, chiffre 1, du RPN, les premiers livres de bord ne peuvent être délivrés pour le champ d'application du RPN que par les autorités compétentes des États riverains du Rhin et de la Belgique. Ces livres de bord doivent être conformes au modèle qui figure dans l'annexe A1 du RPN.

Des autorités d'autres États délivrent des livres de bord conformes au modèle de l'annexe A1 du RPN, mais ceux-ci ne sont pas valables sur le Rhin à ce jour, ce qui a pour conséquence qu'un bateau doit actuellement posséder deux livres de bord matériellement identiques.

Ceci est contraire à l'objectif réglementaire selon lequel un bateau ne devrait disposer que d'un seul livre de bord afin d'éviter les abus. La situation est similaire pour les livres de bord ultérieurs.

Les abus pourraient être évités au moins pour tous les États membres de la CCNR et de l'UE qui délivrent des livres de bord conformes au modèle de la CCNR.

*Alternatives éventuelles aux amendements envisagés:*

L'introduction et l'harmonisation des livres de bord au niveau européen constitueraient une solution envisageable. L'amendement prévu du RPN et la reconnaissance par la CCNR des livres de bord d'États tiers sont une première étape dans ce sens.

*Conséquences de ces modifications:*

Cette modification réduirait les tâches administratives des administrations publiques et du secteur privé, empêcherait les abus et simplifierait les contrôles.

De plus, le renvoi à la publication sous forme électronique des listes d'autorités compétentes réduirait la dépense administrative et garantirait une meilleure actualisation par le fait que le Comité compétent pourrait approuver des modifications.

*Conséquences d'un rejet des amendements proposés:*

Un renoncement à cet amendement aurait pour conséquence qu'un bateau d'un État tiers se trouverait dans l'obligation, comme dans le passé, de disposer de plusieurs livres de bord, ce qui ouvre davantage de possibilités d'abus et maintiendrait des contraintes administratives disproportionnées.

**Amendement du RPN**

A l'article 3.13, chiffre 1, sont insérés les alinéas suivants:

«A bord des bateaux possédant un certificat communautaire reconnu sur le Rhin conformément à l'annexe O du RVBR, un livre de bord délivré par une autorité compétente d'un État tiers et reconnu par la CCNR peut se trouver à bord en remplacement du livre de bord délivré par une autorité compétente d'un État riverain du Rhin ou de la Belgique. Les livres de bord reconnus doivent être tenus dans au moins l'une des langues officielles de la CCNR.

Les autorités compétentes pour la délivrance de livres de bord valables sur le Rhin sont énoncées à l'annexe A1a.»

2. L'annexe A1a ci-après est insérée à la suite de l'annexe A1:

Annexe A 1a

Autorités compétentes pour la délivrance de livres de bord valables sur le Rhin.

<i>État</i>	<i>Autorité</i>	<i>Période de délivrance</i>
-------------	-----------------	------------------------------

La liste des autorités compétentes est publiée par la CCNR sur son site Internet [www.ccr-zk.org](http://www.ccr-zk.org).

## Annexe IV

### **Protocole 12: Reconnaissance des attestations de connaissance de secteurs délivrées par des États tiers**

#### **Modification de l'arrangement administratif concernant le certificat de conduite et le certificat d'aptitude à la conduite au radar conclu avec le Ministère fédéral des transports, de l'innovation et de la technologie de la République d'Autriche**

##### **Résolution**

La Commission Centrale,

sur la proposition du Groupe d'experts pour la modernisation des qualifications (MQ/G) et de son Comité des questions sociales, de travail et de formation professionnelle, prend acte avec satisfaction de la modification de l'arrangement administratif concernant le certificat de conduite et le certificat d'aptitude à la conduite au radar conclu avec les autorités autrichiennes,

charge son Secrétaire général de signer au nom de la CCNR la modification de l'arrangement administratif ci-annexé en langue allemande, française et néerlandaise.

#### **Annexe au protocole 12**

1. Modification de l'arrangement administratif concernant le certificat de conduite et le certificat d'aptitude à la conduite au radar conclu avec le Ministère fédéral des transports, de l'innovation et de la technologie de la République d'Autriche

La Commission Centrale pour la Navigation du Rhin et le Ministère fédéral des transports, de l'innovation et de la technologie de la République d'Autriche modifient comme suit l'arrangement administratif concernant le certificat de conduite et le certificat d'aptitude à la conduite au radar conclu le 27 mai 2011:

- l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 1, dernier tiret, est rédigé comme suit:

«Pour naviguer sur les secteurs du Danube énumérés à l'annexe 1, le titulaire doit présenter une attestation conforme à l'annexe 2 délivrée par l'autorité autrichienne compétente et prouvant qu'il/elle a effectué 8 voyages en aval et 8 voyages en amont sur le secteur considéré, *ou un certificat de connaissance de secteur délivré par un Etat membre de la Commission du Danube pour le Danube et couvrant les secteurs concernés, conformément aux «Recommandations de la Commission du Danube relatives aux attestations de connaissance de secteur»*

- l'article 2, paragraphe 2, est rédigé comme suit:

«L'autorité autrichienne compétente pour délivrer la patente de capitaine autrichienne, l'attestation conforme à l'annexe 2 (*jusqu'au 30 juin 2014*), de l'attestation de connaissance de secteur visée à l'annexe 2a (*à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2014*) et la mention relative à l'aptitude à la conduite au radar est:»

- l'annexe 1 est rédigée comme suit:

«Liste des secteurs des voies d'eau autrichiennes sur lesquels des connaissances de secteur

sont requises

Sur le Danube:

- de Tiefenbach à Sank Nikola an der Donau
- de Melk à *Krems*
- de Wien-Freudenau jusqu'à la frontière nationale entre l'Autriche et la Slovaquie»

Une nouvelle annexe 2a est insérée:

«Modèle de l'attestation de connaissance de secteur autrichienne pour le Danube (à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2014)

## Modèle



Strasbourg, le ... 201..

Hans VAN DER WERF  
Secrétaire général  
Commission Centrale pour la Navigation du Rhin

Dipl.-Ing. Reinhard VORDERWINKLER  
Administration supérieure de la navigation  
Ministère du transport, de l'innovation  
et de la technologie de la République  
d'Autriche