

Stratégie de la CCNR pour le développement et la mise en œuvre des services d'information fluviale sur le Rhin

1. Introduction

Les délégations de la CCNR ont décidé d'élaborer une stratégie pour la mise en œuvre coordonnée des Services d'Information Fluviale (River Information Services – SIF) sur le Rhin. Sur la base des objectifs généraux de la CCNR et de ceux spécifiques aux SIF, la CCNR et ses États membres détermineront les mesures à prendre. La stratégie tiendra notamment compte les obligations résultant du droit communautaire pour quatre des cinq États membres de la CCNR.

L'objectif de la CCNR est de contribuer à la prospérité de la navigation rhénane. Elle entend par là la garantie d'un cadre économique adéquat, l'amélioration de la compétitivité du transport sur le Rhin ainsi que l'intégration de la navigation rhénane dans le réseau européen de voies de navigation intérieure, notamment en tenant compte de nouvelles technologies. Un autre objectif de la CCNR est de garantir un standard de sécurité élevé pour la navigation et son environnement. Elle entend par ceci la sécurité de la navigation au sens strict ainsi que le développement du caractère respectueux de l'environnement de la navigation rhénane (résolution 2001-I-3). Ces objectifs guident aussi ses travaux concernant les services d'information fluviale.

Les services d'information fluviale, plus connus sous la désignation anglaise *River Information Services (RIS)* ont été développés entre 1997 et 2005 sous la forme d'une gamme complète de services pour l'échange d'informations entre les bateaux ainsi qu'entre les bateaux et les autorités des voies navigables et les intervenants logistiques. Dès le départ, les SIF se composaient de services pour les autorités nationales portant sur le trafic et le transport, de services de base pour la profession ainsi qu'une combinaison des deux. La CCNR offre depuis cette époque et plus particulièrement depuis la création de son groupe de travail RIS en 1998 une base institutionnelle pour le développement des standards SIF avec l'appui de quatre groupes d'experts indépendants. Les standards SIF sont principalement des descriptions techniques de procédures électroniques pour l'échange d'informations et leur utilisation. Ils constituent la base pour l'harmonisation des services d'information sur le Rhin et sur la totalité du système européen de voies navigables. Plusieurs de ces standards ont été adoptés entre temps par l'UE, la Commission du Danube et la CEE-ONU. A ce jour, la CCNR est toutefois la seule institution à avoir adopté officiellement tous les standards.

Les objectifs des SIF sont d'améliorer la sécurité, l'efficacité et les prestations logistiques afin de permettre un meilleur fonctionnement de la navigation intérieure dans les chaînes logistiques et d'apporter une contribution pour une navigation intérieure sûre et respectueuse de l'environnement.

Les services d'information de la navigation maritime et de la navigation intérieure devraient être compatibles les uns avec les autres autant que nécessaire.

La directive 2005/44/CE (directive SIF)¹ publiée en 2005 exige également pour l'utilisation des SIF les standards techniques (spécifications) susmentionnés, que les Etats membres de l'UE sont tenus d'appliquer². En outre, elle exige des Etats membres, pour les voies navigables de la classe CEMT IV et supérieures, qui sont reliées au réseau de voies navigables d'un autre Etat membre de l'UE,

- a) de fournir aux usagers des SIF toutes les données pertinentes concernant la navigation et la planification des voyages sur les voies de navigation intérieure concernées. Ces données doivent être accessibles au moins dans un format électronique ;
- b) de veiller à ce que les usagers des SIF disposent, en plus des données visées à la lettre a), de cartes électroniques adaptées à la navigation pour toutes leurs voies navigables de classe Va et supérieure conformément à la classification des voies navigables européennes ;
- c) d'habiliter les autorités compétentes, pour autant que la réglementation nationale ou internationale exige la notification des bâtiments, à recevoir des messages électroniques comportant des données nécessaires relatives aux bateaux. Pour les transports transfrontaliers, ces informations doivent être transmises aux autorités compétentes de l'État voisin. Cette transmission doit être effectuée avant que les bâtiments n'atteignent la frontière ;
- d) de veiller à ce que les avis à la batellerie, y compris les informations relatives à la hauteur d'eau (ou à l'enfoncement maximum autorisé) et au gel sur leurs voies navigables, soient fournis sous la forme de messages normalisés, encodés et téléchargeables. Le message normalisé contient au moins les informations nécessaires à une navigation sûre. Les avis à la batellerie doivent être accessibles au moins dans un format électronique.

En outre, la directive SIF exige que les Etats membres garantissent la protection des données obtenues.

Contrairement à la directive SIF qui s'adresse aux Etats membres et exige que ceux-ci appliquent les standards, les standards introduits par la CCNR ne sont pas introduits en tant que tels. Des prescriptions spéciales dans les règlements de la navigation rhénane prescrivent les standards par le biais de l'obligation d'utiliser certaines technologies des SIF, par exemple pour les annonces électroniques obligatoires ou la réception par type d'appareils ECDIS Intérieur utilisés en mode navigation et d'appareils AIS Intérieur. (Voir section 5.3)

¹ Directive 2005/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à des services d'information fluviale (SIF) harmonisés sur les voies navigables communautaires

² Cette obligation ne sera applicable que lorsque l'UE aura introduit les standards correspondants de manière obligatoire par un règlement. Tel n'est pas encore le cas pour le standard ECDIS Intérieur.

2. Services SIF

Un service fournit et exploite des informations. Il contribue à l'amélioration des performances des usagers de SIF. Les services sont des moyens mis à la disposition des usagers pour atteindre les objectifs visés par les SIF. Dans les directives et recommandations pour les services d'information fluviale de l'AIPCN sont définis les services SIF suivants :

(1) Service d'informations relatives au chenal navigable

(2) Service d'informations relatives au trafic

- (a) Information tactique relative au trafic
- (b) Information stratégique relative au trafic

(3) Gestion du trafic

- (a) Gestion locale du trafic (services de gestion du trafic)
- (b) Gestion des écluses et ponts
- (c) Planification du trafic

(4) Prévention des accidents

(5) Informations pour la logistique des transports

- (a) Planification des voyages
- (b) Gestion du transport
- (c) Gestion intermodale des ports et terminaux
- (d) Gestion des cargaisons et flottes

(6) Informations pour la mise en œuvre de prescriptions

(7) Statistiques

(8) Redevances de voies navigables et taxes portuaires

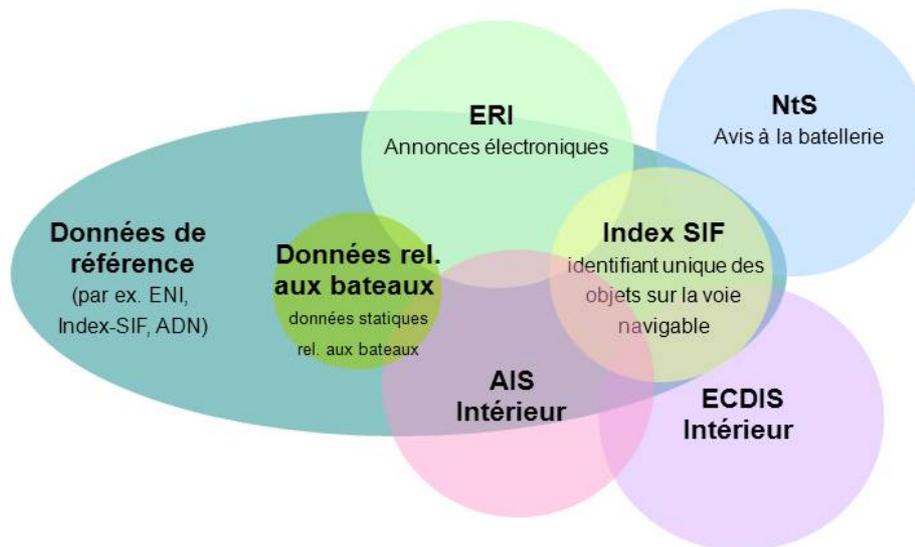
3. Technologies SIF

Les services des SIF sont mis en œuvre au moyen de diverses technologies. Dans certains cas, plusieurs technologies sont disponibles pour atteindre certains objectifs. Les mesures proposées dans le cadre de la stratégie sont toujours liées à certaines technologies en particulier. C'est pourquoi sont présentées ci-après les principales technologies SIF.

3.1 Technologies déterminantes pour les SIF

Les technologies déterminantes pour les SIF jouent un rôle central pour la mise à disposition de SIF. Les technologies déterminantes sont l'ECDIS Intérieur, les annonces électroniques, l' AIS Intérieur et les avis à la batellerie. L'utilisation efficace et réelle des technologies déterminantes pour les SIF est basée sur la spécification et le codage, la formalisation et l'utilisation harmonisée de données de référence. Les données relatives au bateau et l'Index SIF sont des éléments particuliers des données de référence.

Fig. 1 Technologies déterminantes pour les SIF et données de référence



ECDIS Intérieur

ECDIS Intérieur signifie *Electronic Chart Display and Information System* pour la navigation intérieure. L'ECDIS est un système d'information de la navigation qui affiche une sélection d'informations d'une carte électronique de navigation (*Electronic Navigational Chart (ENC)*), les associe à des informations relatives à la position provenant de capteurs de navigation et qui affiche si nécessaire des informations supplémentaires relatives à la navigation.

Le mode information des appareils ECDIS intérieur constitue en fait un atlas électronique destiné à faciliter l'orientation et à fournir des informations relatives à la navigation intérieure. Il n'est pas destiné à la conduite du bateau. Relié à un capteur permettant de détecter la position, l'image cartographique peut être actualisée automatiquement de sorte que le bateau équipé soit toujours représenté au centre de l'écran. La représentation d'autres bateaux également équipés de l'AIS Intérieur est possible si l'appareil est connecté à un transpondeur AIS Intérieur.

Le "mode navigation" désigne l'utilisation du système ECDIS intérieur pour la conduite du bateau avec superposition de l'image radar. Les appareils ECDIS intérieur qui peuvent être utilisés en mode navigation sont des installations radar de navigation au sens des Prescriptions minimales et conditions d'essais relatives aux appareils radar de navigation pour la navigation rhénane. Ils sont par conséquent soumis à une procédure d'agrément de type et de posséder l'agrément. La position du bâtiment doit être déterminée par un système permanent de positionnement dont la précision est conforme aux exigences d'une navigation sûre.

AIS Intérieur

L'AIS Intérieur (AIS signifie "Automatic Identification System") est une technologie SIF déterminante pour l'échange automatique de données d'identification et de données nautiques entre les bateaux et entre les bateaux et les services à terre. L'AIS Intérieur est un système coopératif, ce qui signifie que chaque participant à l'échange de données doit disposer d'un appareil AIS Intérieur en fonctionnement. L'AIS Intérieur est un instrument destiné au suivi et au repérage (*Tracking and Tracing*) de bateaux de la navigation intérieure ayant pour objectif d'améliorer la sécurité et l'efficacité de la navigation intérieure. L'AIS Intérieur contribue à la conduite du bateau (*Onboard-Navigation*), à la gestion des mouvements des bateaux depuis la terre y compris les services de gestion locale du trafic, la gestion des écluses et des ponts, la planification des voyages, la prévention des accidents, l'information pour la logistique de transport et les informations pour la mise en œuvre des prescriptions.

Annonces électroniques

Les annonces électroniques sont une technologie déterminante pour les SIF qui facilite les services SIF information stratégique relative au trafic, gestion du trafic, prévention des accidents, statistiques, mise en œuvre des prescriptions, redevances des voies navigables et droits portuaires et informations pour la logistique du transport.

Avis à la batellerie

Les avis à la batellerie sont une technologie déterminante pour les SIF qui fournit sous une forme standardisée et indépendante des langues des informations relatives à la voie navigable et au trafic ainsi que des informations hydrographiques, à savoir des informations relatives aux conditions météorologiques, aux hauteurs d'eau et à la présence de glace.

Les avis à la batellerie participent aux services d'informations relatives au chenal navigable et à la planification du trafic en tant que partie des informations pour la logistique du transport.

3.2 Données de référence

Les tableaux de référence et de codes SIF sont des éléments déterminants du standard SIF et constituent un lien étroit entre les différents services SIF. L'échange de données électroniques sans intervention humaine directe entre les usagers des SIF et les services SIF est facilité par l'utilisation de codes et de références.

3.3 Technologies de base en liaison avec les SIF

Outre les technologies déterminantes spécifiques aux SIF, il existe aussi des technologies de base telles que le radar et les services de radiocommunication OUC, qui sont des technologies utilisées depuis de nombreuses décennies pour assister la navigation et qui revêtent également une importance fondamentale pour les services SIF

Radiotéléphonie sur les voies de navigation intérieure

Le service de radiotéléphonie sur les voies de navigation intérieure permet l'utilisation de la radiotéléphonie à certaines fins sur certaines voies prédéfinies et suivant des procédures de service (réseaux). La radiotéléphonie pour la navigation intérieure compte cinq réseaux :

- bateau-bateau,
- information nautique,
- bateau-autorité portuaire,
- radiocommunications de bord,
- radiocommunications de correspondance publique (service non obligatoire).

Sur ces cinq catégories, seules les trois premières sont importantes pour le RIS. La radiotéléphonie permet la transmission rapide et directe d'informations entre les conducteurs, les administrations de la voie navigable et les administrations portuaires. Il s'agit du moyen le plus approprié pour l'échange en temps réel des informations nécessaires rapidement.

Radar

Le radar devrait être utilisé en tant qu'instrument de navigation fondamental étant donné qu'il présente de manière fidèle à la réalité la position actuelle du bateau. En outre, contrairement à l'AIS Intérieur, le radar n'est pas d'un système coopératif, ce qui signifie qu'il détecte aussi un objet sous la forme "d'un écho radar", sans participation active de cet objet. Le radar constitue la base pour la présentation tactique des informations relatives au trafic à bord d'un bateau. Lorsque l'ECDIS Intérieur est utilisé en mode navigation, les informations radar s'affichent sous la carte électronique. Si des informations AIS Intérieur sont disponibles, celles-ci sont affichées. En mode navigation, l'image radar bénéficie d'une priorité absolue pour l'affichage. Les radars terrestres devraient être la source d'information prioritaire pour une image tactique du trafic dans un VTS.

4. Objectifs et conditions préalables de la CCNR concernant les SIF

4.1 Objectifs

Sur la base de ces objectifs généraux de la CCNR et constatant que les techniques d'information connaissent un développement dynamique dans différents secteurs du transport et qu'il convient pour la CCNR de contribuer aux futurs développements dans ce domaine porteur d'avenir pour la navigation intérieure afin d'améliorer encore la sécurité l'efficacité et le caractère respectueux de l'environnement de la navigation rhénane, la CCNR a fixé dans le passé ses propres objectifs concernant les SIF.

La CCNR a l'intention de contribuer aux efforts d'harmonisation sur le plan européen et de promouvoir l'unification de services en navigation intérieure au moyen de standards établis d'un commun accord sur le Rhin. Elle a notamment chargé son groupe de travail d'examiner l'utilisation des SIF sur le Rhin en tenant compte des directives SIF³ (de l'AIPCN) (résolution 2001-II-19). La mise en œuvre de SIF transfrontaliers a montré qu'une standardisation ne suffit pas pour garantir l'harmonisation des SIF. Dans le cadre de la CCNR, les États riverains du Rhin se sont par conséquent attachés, lors de l'introduction des SIF, à uniformiser et coordonner aussi les procédures pour la mise à disposition et la mise en œuvre des SIF, y compris les sanctions en cas d'infraction aux prescriptions correspondantes. L'objectif de la CCNR est d'aboutir à une introduction des SIF qui soit non seulement simultanée mais aussi harmonisée le long du Rhin.

La condition préalable à bord des bateaux pour une introduction harmonisée est la disponibilité des appareils nécessaires au minimum pour l'utilisation des SIF. Ici encore, l'établissement de standards n'est pas suffisant. C'est pourquoi la CCNR a établi des prescriptions qui garantissent de manière efficace l'observation des standards techniques. Pour autant que nécessaire, elle a prescrit également l'obligation d'équiper les bateaux des appareils nécessaires.

³ La CCNR a adopté ces directives par la résolution 2003-I-22. Ces directives ont été révisées en 2004 et 2011 (voir point 2).

Les SIF peuvent être utilisés pour la gestion du trafic, la sécurité de la navigation, la protection de l'environnement et la logistique du transport. Pour ce qui concerne la stratégie SIF, la CCNR n'aborde principalement la gestion du trafic et la sécurité de la navigation. Les systèmes de SIF peuvent également être utilisés pour la logistique du transport, que ce soit à bord ou à terre, à condition que les mesures nécessaires aient été prises pour garantir la préservation de la confidentialité de la navigation et des bateaux.

Cependant, l'initiative d'utiliser l'information des SIF pour la logistique relève de la responsabilité de la profession dans le sens large du terme.

4.2 Conditions préalables

Confidentialité des données

L'information transmise entre la navigation et les administrations de la voie navigable n'est utilisée par celles-ci qu'entre autres pour la gestion du trafic sur le Rhin et n'est mise à la disposition de tiers qu'avec l'accord des parties concernées. La confidentialité des données relève de la responsabilité des états membres de la CCNR.

Coût / utilité

Les investissements nécessaires pour la mise en œuvre des SIF doivent être proportionnels à l'utilité (sociale) attendue de cet investissement. Ceci fera objet d'une étude d'impact conformément à l'usage au sein de la CCNR.

5. Recommandations

Concernant cette stratégie, la CCNR recommande :

- Conformément au Règlement (CEE) n° 11/60⁴ tous les documents de cargaison doivent être à bord. Dans le souci de limiter le nombre des documents requis, le CCNR invite la Commission européenne d'adapter ce Règlement n° 11 à l'évolution actuelle.
- La navigation y gagnerait si l'introduction des SIF sur le Rhin était étendue au réseau des voies navigables relié au Rhin. Cela concerne notamment la limitation du nombre de documents requis, les annonces électroniques, ainsi que la gestion des écluses et des aires de stationnement. La CCNR recommande à ses états membres de donner un contenu à ces considérations.

⁴ Règlement n° 11 concernant la suppression de discriminations en matière de prix et conditions de transport, pris en exécution de l'article 79, paragraphe 3, du traité instituant la Communauté économique européenne (Journal officiel des Communautés européennes du 16 août 1960).

6. Utilisation actuelle des SIF le long du Rhin (état actuel)

6.1 Objectifs supportés à ce jour

Les mesures prises à ce jour soutiennent essentiellement les objectifs suivants

- Garantie de la communication et de l'échange d'informations bateau – bateau, bateau – terre et terre – bateau relatifs à la concertation préalable à la rencontre, aux annonces et aux informations sur les événements,
- Soutien à la perception visuelle pendant le trajet via la mise à disposition ciblée d'informations et
- Contribution à la prévention des accidents par l'introduction de l'obligation d'annonce pour certains bateaux qui représentent en cas d'avarie une menace accrue pour le trafic fluvial et l'environnement.

Les différentes mesures ont généralement été introduites progressivement sur le Rhin et améliorées et complétées en fonction des besoins.

6.2 Description détaillée des objectifs et tâches

L'**annexe 1, tableau 1** décrit en détails les objectifs et les tâches qui ont été couverts par les SIF sur l'ensemble du Rhin concernant la navigation sur le Rhin. En complément sont ajoutés les services correspondants, les technologies SIF⁵ utilisées ainsi que les mesures introduites et réglementées par la CCNR et les États membres. Les applications spécifiques introduites le long du Rhin sont présentées dans l'**annexe 1, tableau 2**.

6.3 Prescriptions actuelles en matière d'équipement et d'utilisation à bord

Les dispositions relatives à l'agrément et à l'utilisation des appareils à bord qui figurent dans le RPNR et le RVBR constituent une condition nécessaire à la mise en œuvre des objectifs et des tâches actuellement couverts par les SIF le long du Rhin.

Les exigences relatives à l'agrément et à l'utilisation concernent actuellement

- les installations de radiotéléphonie,
- les appareils radar (y compris les indicateurs de vitesse de giration),
- les appareils ECDIS Intérieur en mode navigation,
- les appareils AIS Intérieur.

Il existe une obligation de mise en service et d'utilisation des installations de radiotéléphonie durant la navigation, tandis que les appareils radars doivent impérativement être utilisés par temps bouché. (Des dispositions spéciales sont applicables aux menues embarcations et aux bacs.) Les appareils radar doivent exclusivement être utilisés avec un indicateur de vitesse de giration. Il en va de même pour les appareils ECDIS Intérieur qui peuvent être utilisés avec une image radar superposée (mode navigation) en cas d'utilisation de l'ECDIS Intérieur lors de la conduite du bateau. Il existe, pour les appareils ECDIS Intérieur en mode navigation, une obligation d'utiliser les cartes électroniques de navigation officielles.

Le conducteur du bateau doit être en mesure d'attester qu'il possède les compétences nécessaires pour l'utilisation de la radiophonie et pour la conduite au radar.

⁵ Télécopie, courriel, SMS ne sont pas mentionnés dans les directives SIF (2004), mais sont toutefois considérés comme des systèmes SIF.

Les prescriptions actuelles relatives à l’AIS comprennent une autorisation exclusive d'utiliser l’AIS Intérieur accordée à tous les bateaux/convois de navigation intérieure et aux menues embarcations. Seuls les navires de mer sont autorisés à utiliser certains appareils AIS maritimes. Dès lors qu’elles utilisent l’AIS Intérieur, les menues embarcations doivent également être équipées d’une installation de radiotéléphonie pour le réseau bateau-bateau.

Il n’existe à l’heure actuelle aucune réglementation relative à l’agrément et à l’utilisation d’appareils ECDIS Intérieur en mode information, de récepteurs GPS et de régulateurs de vitesse de giration.

Les SIF sont conçus en priorité pour les grands bâtiments⁶. Les menues embarcations et donc essentiellement la navigation de plaisance ont par conséquent été exclus dans une large mesure lors de la rédaction d'exigences applicables aux appareils de navigation et lors de leur utilisation. Les menues embarcations peuvent à ce jour utiliser les SIF sur une base volontaire si elles disposent d'appareils identiques à ceux des grands bâtiments. Par conséquent, les appareils AIS Intérieurs spécifiquement destinés à la navigation de plaisance qui sont autorisés en navigation maritime (Appareils AIS de classe B) ne sont pas autorisés sur le Rhin.

L'annexe 2 présente les prescriptions actuelles de la CCNR concernant les SIF et les équipements.

7. Evolution de la stratégie SIF de la CCNR

Le choix de futures mesures visant à étendre les SIF sur le Rhin, c'est-à-dire la stratégie SIF de la CCNR au sens strict, est effectué sur la base des critères préalablement définis par le Comité du règlement de police de la CCNR. Ces critères permettent d'évaluer non seulement l'importance des mesures mais aussi l'urgence de leur mise en œuvre. Ceci permet à la CCNR, outre le classement habituel des mesures selon leur importance, de fixer aussi un calendrier approprié pour le traitement des différentes mesures par ses organes.

7.1 Critères de décision

Les critères sur lesquels s'appuie la stratégie SIF de la CCNR figurent dans le tableau ci-après. Outre les critères habituels de coût et d'utilité qui sont définis de manière plus précise, est également prise en compte l'existence ou non d'une obligation faite aux Etats membres de mettre en œuvre une mesure en vertu de la directive SIF. Le critère développement critique indique si, sur la base de développements particuliers en navigation rhénane, une mesure devrait être mise en œuvre dans un délai donné.

		Critères de décision								
		Coût			Utilité				Autres	
Mesure	CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gain en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique

⁶ Les grands bâtiments désignent les bâtiments qui ne sont pas des menues embarcations au sens de l'article 1.01, lettre m, du RPNR.

Une appréciation qualitative des mesures proposées sur la base des critères ci-avant est appropriée dans le cadre de l'élaboration de la stratégie. Une appréciation quantitative dans le cadre d'une étude d'impact ne devrait intervenir que si, sur la base de l'appréciation qualitative, la CCNR estime que certaines mesures sont pertinentes et que leur mise en œuvre est justifiée.

L'appréciation qualitative est effectuée sur la base du tableau ci-avant pour chaque mesure proposée. Les signes utilisés à cet effet sont expliqués dans les tableaux ci-après. Lorsqu'un critère ne peut être évalué, ceci est indiqué par N.A. = non applicable.

Critères de décision concernant les coûts

L'évaluation des coûts dépend de ceux qui les supportent. Pour la profession de la navigation et les Etats membres, l'évaluation se limite essentiellement aux coûts des investissements, l'évaluation d'autres coûts étant impossible concrètement dans le cadre de cette stratégie.

Concernant la CCNR, aucun coût ou un coût peu élevé est retenu lorsqu'une mesure ne nécessite pas de travaux importants de la part des organes ni de résolution. Un coût moyen est retenu par exemple lorsqu'une mesure nécessite des travaux ordinaires de la part des organes ainsi qu'une résolution correspondante. Des coûts élevés sont retenus par exemple lorsque plusieurs organes doivent réaliser des travaux étendus, en particulier avec l'intervention de groupes d'experts.

En ce qui concerne la profession de la navigation aucun coût ou un coût peu élevé est retenu lorsqu'une mesure n'implique aucune obligation faite à la profession de la navigation. Un coût moyen est retenu par exemple si une obligation d'équipement est prévue pour l'ECDIS Intérieur en mode information. Un coût élevé est retenu par exemple si une obligation d'équipement est prévue pour l'ECDIS Intérieur en mode navigation. (L'ECDIS Intérieur en mode navigation inclut l'installation radar).

Concernant les Etats membres, aucun coût ou un coût peu élevé est retenu lorsqu'une mesure ne nécessite pas d'investissements importants mais seulement les travaux réglementaires habituels. Un coût moyen est retenu par exemple si une mesure nécessite des investissements pour l'équipement des postes de trafic ou des travaux législatifs étendus. Un coût élevé est retenu par exemple si doivent être construites des infrastructures terrestres étendues pour les techniques de l'information.

Il est important de noter à cet égard que les coûts des différentes mesures ne s'additionnent pas. Si des équipements sont nécessaires à terre ou à bord en liaison avec une mesure donnée, ces équipements peuvent servir pour d'autres mesures. Le coût de ces équipements n'est à supporter qu'une seule fois.

	Appréciation
Coût élevé	++
Coût moyen	+
Coût très peu élevé ou aucun coût	o

Critères d'appréciation concernant l'utilité

	Appréciation
Très forte amélioration	++
Amélioration	+
Pas d'incidence	o
Dégradation	-
Très forte dégradation	--

Critères d'appréciation concernant d'autres critères de décision (exigences de l'UE, développement critique)

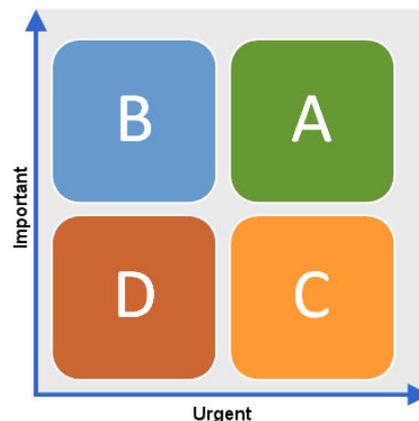
	Appréciation
Présents	oui
Absents	non

7.2 Fixation de priorités

La fixation de priorités tient compte de **l'urgence** et de **l'importance** des mesures proposées, ces critères étant pris en compte comme suit :

- *l'urgence* décrit la nécessité ou l'utilité de mettre en œuvre une mesure rapidement, c'est-à-dire une priorité temporelle.
- *l'importance* décrit l'importance d'une mesure pour la navigation rhénane.

Au terme de l'appréciation de l'urgence et de l'importance, les mesures sont inscrites dans le système de coordonnées ci-après.



Mesures A : Ces mesures sont importantes et doivent être mises en œuvre rapidement.

Mesures B : Ces mesures sont importantes mais ne sont pas urgentes. Pour ces mesures sont présentées des propositions pour leur préparation et mise en œuvre, y compris à moyen et long terme.

Mesures C : La réalisation de ces mesures est urgente, mais il ne s'agit pas de tâches importantes. Toutefois, la mise en œuvre de devrait pas entraver la réalisation des mesures A ou B en raison de ressources limitées.

Mesures D : De telles mesures ne sont ni importantes ni urgentes.

La fixation de priorités permet aussi de préparer le programme de travail de la CCNR, ce dernier indiquant pour chaque activité à la fois le degré de priorité (l'importance) et le délai de traitement (l'urgence).

7.3 Futures mesures

Les autres mesures actuellement envisageables et susceptibles d'être reprises au cours des prochaines années par la CCNR sont décrites de manière détaillée dans **l'annexe 3** ci-après. Certaines des mesures mentionnées sont conditionnées par l'introduction d'autres mesures ou leur rentabilité ne sera assurée qu'en parallèle à d'autres mesures. A titre d'exemple, les investissements nécessaires pour de nombreuses applications ne seront rentables qu'en cas d'utilisation de l'infrastructure AIS à terre.

Les mesures suivantes doivent notamment être examinées :

- Amélioration de la communication et de l'échange d'informations bateau – bateau, bateau – terre et terre – bateau (M-I.1) par le biais de
 - o l'utilisation de la technologie AIS pour les annonces relatives à la sécurité
 - o l'uniformisation des annonces (obligation d'annonce, annonce aux écluses, etc.) par la suppression de moyens d'annonce désormais rarement utilisés tels que par exemple la télécopie ou le téléphone.
- Mise à disposition d'informations supplémentaires visant à améliorer les possibilités actuelles de perception visuelle durant la navigation (M-I.2) par :
 - o l'obligation d'utiliser à bord de cartes électroniques de navigation officielles dans toutes les applications ECDIS Intérieur (y compris en mode information),
 - o la détermination de critères homogènes destinés à la réalisation et au renouvellement de cartes électroniques de navigation des voies navigables et des ports concernant les contenus de données minimum, le rythme du renouvellement, etc.
 - o l'agrément d'appareils AIS de classe B pour les bateaux de plaisance et les menues embarcations,
 - o l'utilisation exclusive de récepteurs GNSS possédant un agrément maritime (certification),
 - o l'utilisation exclusive de compas satellites possédant un agrément maritime ou autre (certification),
 - o la décision concernant l'éventuel raccordement du panneau bleu à l'AIS intérieur,
 - o l'introduction de mesures visant à faciliter l'auto-signalisation (auto-signalisation AIS en association avec l'ECDIS intérieur).
- La navigation et/ou les tâches de l'administration visant à prévenir les accidents peuvent être facilitées (M-I.3) par :
 - o l'uniformisation des obligations d'annonce concernant des secteurs donnés,
 - o l'extension progressive de l'obligation de communiquer les annonces par voie électronique à tous les bâtiments soumis à l'obligation d'annonce,
 - o l'extension progressive de l'obligation de communiquer les annonces par voie électronique à tous les bâtiments,
 - o l'examen de possibilités de réduire le nombre des points d'annonce après l'introduction d'une obligation de faire fonctionner l'AIS Intérieur,
 - o l'envoi d'annonces relatives à la sécurité via AIS Intérieur en cas d'avarie.

- Contribution à une gestion du trafic auto-organisée (M-I.4) par
 - o la contribution à l'information volontaire sur le taux actuel des aires de stationnement
 - o la gestion des écluses et des ponts
 - o la gestion des aires de stationnement.
- Obtention d'une meilleure discipline concernant le respect des temps de navigation par la facilitation des contrôles (M-I.5).
- Facilitation de la réalisation de l'observation du marché par l'utilisation d'une base de données optimisée (M-II.1).
- Amélioration de l'efficacité à bord des bateaux (M-II.2).
 - o Simplification des procédures administratives en poursuivant l'objectif « zéro papier en navigation ».

7.4 Description détaillée de futures mesures

L'**annexe 3** présente de manière détaillée, en vue de l'élaboration de la stratégie, tous les objectifs et les tâches qui devraient à l'avenir être couverts par les SIF pour la navigation sur le Rhin. Les nouvelles mesures contiennent uniquement les mesures nécessaires par rapport à l'état actuel. En complément sont ajoutés les services correspondants, les technologies SIF supplémentaires requises, ainsi que les mesures nécessaires et les résultats de la fixation de priorités. L'évaluation de chacune des futures mesures possibles et du degré de priorité est présentée en **annexe 4**.

Les mesures qui servent à la protection de l'environnement ne sont pas désignées comme telles de manière explicite, mais sont prises en compte. Ainsi, toutes les mesures qui visent à améliorer la sécurité contribuent aussi à éviter ou réduire le déversement de matières dangereuses dans la voie navigable. Les mesures portant sur la gestion du trafic peuvent contribuer à optimiser les flux de trafic. Un flux de trafic optimisé permet de réduire la consommation de carburant et donc aussi les émissions.

8. Rôle de la CCNR dans l'Europe des SIF

Par la directive 2005/44/CE, l'UE a établi un cadre pour l'introduction et l'adaptation permanente des exigences, spécifications et conditions techniques permettant d'assurer des SIF harmonisés, interopérables et ouverts sur les voies navigables communautaires. Cette introduction et adaptation permanente d'exigences, spécifications et conditions techniques par la Commission européenne est assurée avec l'appui du comité visé à l'article 11. L'UE appuie la recherche et le développement dans le domaine des SIF dans le cadre de divers projets. Elle contribue aussi financièrement à la réalisation d'infrastructures SIF dans les Etats membres.

Les spécifications et standards pour les SIF sont élaborés par les groupes d'experts SIF indépendants. Ceux-ci mettent à la disposition de l'UE, de la CCNR et d'autres organisations leurs propositions concernant des standards ainsi que d'autres documents. L'UE et la CCNR mettent en œuvre ces propositions sur le plan juridique. La CCNR coopère avec les groupes d'experts et vérifie par son approche globale la compatibilité de leurs propositions avec les prescriptions correspondantes ainsi que leur applicabilité concrète. Elle contribue notamment à garantir que les standards puissent être incorporés aux exigences techniques applicables aux bateaux et à leurs équipements. La CCNR contribue aux travaux des groupes d'experts par l'adoption formelle des standards à brève échéance. Dans de nombreux cas, les groupes d'experts interviennent pour le compte de la CCNR.

La CCNR est intervenue de manière précoce et importante en faveur de la mise en œuvre des SIF sur le Rhin. En coopération avec les États riverains du Rhin, elle s'assure d'une introduction concertée des SIF pour la navigation rhénane. Elle utilise à cet effet ses compétences réglementaires et des concertations entre les États sur les procédures de mise en œuvre et de fonctionnement des SIF. La mise en œuvre de la directive 2005/44/CE est essentiellement assurée par les administrations des voies navigables des États membres. En revanche, la CCNR introduit par l'intermédiaire de ses règlements une obligation faite aux usagers des voies navigables. Cette "double" mise en œuvre permet de garantir une mise en œuvre concertée des SIF.

Rôle en tant que prestataire de service pour contribuer à l'adaptation permanente, à la mise en œuvre et au fonctionnement des SIF

La CCNR a constaté que de nombreux facteurs permettent à la CCNR d'apporter des contributions importantes dans le domaine des SIF, notamment l'importance majeure de la navigation rhénane en Europe, sa maîtrise inégalée de la réglementation européenne pour la navigation intérieure et la longue expérience de son Secrétariat pour la mise à disposition et la gestion de documents et de données. La CCNR a déjà exprimé ce constat concernant la gestion de la banque de données européenne relatives aux bateaux. Elle pourrait aussi fournir des prestations similaires en liaison avec d'autres données de référence des SIF, notamment pour l'Index SIF. En outre, la CCNR pourrait entretenir un portail SIF commun ainsi qu'un possible serveur central pour la position des bateaux et prendre en charge si nécessaire la mise à disposition centralisée d'Avis à la batellerie et de cartes électroniques de navigation. La possibilité que la CCNR assume le rôle de prestataire de service nécessite des concertations et accords avec la Commission européenne.

Rôle dans le cadre de la gestion du transport

Dans le cadre de la mise en œuvre et du fonctionnement des SIF, la CCNR a logiquement axé ses travaux sur l'appui à la gestion du trafic. Peu à peu entre en ligne de compte l'aspect encore manquant de l'appui à la gestion du transport. La CCNR devra encore décider si ceci constitue un domaine dans lequel, compte tenu de ses objectifs, elle peut et souhaite fournir une contribution dans le cadre de l'appui à la navigation intérieure et à la chaîne de transport.

Rôle dans le cadre de la garantie de qualité (Quality of Information)

Parmi les tâches actuelles dans le domaine des SIF est actuellement menée dans le contexte européen une action "Quality of Information Services". Une uniformisation d'exigences ou de procédures peut permettre de réaliser des économies et revêt par conséquent un intérêt pour tous les États membres. Ici aussi, la CCNR devra décider s'il s'agit d'un domaine dans lequel elle pourrait et souhaiterait fournir une contribution dans le cadre de ses objectifs.

Tableau 1 : Applications couvrant l'intégralité du Rhin

	Objectifs et tâches supportés par les SIF	Services	Technologie SIF ⁷	Mesures nécessaires
I.	Prévention des risques pour la sécurité et le bon ordre de la navigation et des risques émanant de la navigation			
I.1	<i>Garantie de la communication et de l'échange d'informations bateau – bateau, bateau – terre et terre – bateau</i>			
I.1.1	Concertation entre les bateaux concernant la sécurité p. ex. concertation préalable au croisement (bateau – bateau)	2)	Radiocommunications OUC	<u>CCNR</u> : Exigences en matière d'appareils / Obligation en matière d'équipements (RVBR); Obligation de mise en service (RPNR) ; Accords internationaux relatifs à la radiocommunication pour la navigation intérieure (Guide de radiotéléphonie pour la navigation intérieure, parties générales et régionales)
I.1.2	Emission des annonces (par exemple annonce conformément à l'article 12.01 du RPNR, annonce pour l'éclusage, l'ADN, annonce d'une avarie (bateau – terre)	1), 3a), 3b), 4), 5c), 7)	Annonces électroniques Radiocommunications OUC Télécopie, courriel	Cf. I.1.1.; <u>CCNR</u> : Obligation d'annonce (art. 12.01 du RPNR) ; États membres : Équipements à terre
I.1.3	Depuis la terre, information de la navigation sur des événements (p. ex. avarie, interruption de la navigation, échelle, situation du trafic) et transmission de certaines informations à la navigation (terre – bateau)	1), 3), 4), 5)	Radiocommunications OUC courriel, Internet, téléphonie mobile (SMS)	Cf. I.1.1.; <u>États membres</u> : Système de radiocommunications d'informations nautiques ; publications d'avis à la batellerie p. ex. via des présentations Internet ou émission automatique d'informations sur abonnement
I.1.4	Depuis un bateau, information de la navigation sur des événements et transmission de certaines informations à la navigation, par exemple depuis un bateau officiel (bateau – bateau ; bateau – terre)	1), 3a)	Radiocommunications OUC	Cf. I.1.1

⁷ Pour chaque tâche, la première ligne spécifie les technologies déterminantes pour les SIF, la deuxième ligne spécifie les technologies SIF de base et la troisième ligne spécifie les autres technologies SIF.

	Objectifs et tâches supportés par les SIF	Services	Technologie SIF ⁷	Mesures nécessaires
1.2	<i>Soutien à la perception visuelle durant la navigation par la mise à disposition d'informations supplémentaires</i>			
1.2.1	Amélioration de l'identification d'autres catégories de bâtiments et d'installations sur et le long de la voie navigable	2a)	Radar du bateau	<p><u>CCNR</u> :</p> <p>Exigences en matière d'appareils (RVBR) ; Patente radar (RPN) ; <u>États membres</u> :</p> <p>Aides à la navigation par réflecteurs radar (équipement et contrôle de la compatibilité radar de toutes les installations sur et le long de la voie navigable) ;</p>
1.2.2	Facilitation de l'orientation sur la voie navigable par l'utilisation de cartes électroniques de navigation (au lieu d'une carte sur papier)	1), 2b)	ECDIS Intérieur en mode information	<p><u>États membres</u> :</p> <p>Mise à disposition de cartes électroniques de navigation</p>
1.2.3	Facilitation de l'identification d'ouvrages d'art, de panneaux de signalisation de la navigation et de bateaux par rapport à l'utilisation seule du radar au moyen de cartes électroniques de navigation	1), 2a)	ECDIS Intérieur en mode navigation	<p><u>CCNR</u> :</p> <p>Exigence en matière d'appareils / Obligation d'utilisation de cartes électroniques de navigation officielles (RVBR) <u>États membres</u> :</p> <p>Mise à disposition de cartes électroniques de navigation officielles</p>
1.2.4	Amélioration de l'évaluation des conditions du chenal par l'insertion d'informations relatives aux profondeurs, c.à.d. profilage du lit du fleuve	1), 2), 5a)	ECDIS Intérieur en mode navigation ou information	<p>cf. 1.2.3 et 1.2.2 :</p> <p><u>États membres</u> :</p> <p>Mise à disposition d'informations relatives aux profondeurs et le cas échéant relatives à l'échelle</p>

	Objectifs et tâches supportés par les SIF	Services	Technologie SIF⁷	Mesures nécessaires
1.2.5	Emission des informations relatives à la sécurité dans la carte électronique de navigation par l'affichage d'avis à la batellerie normalisés et ciblés (p. ex. information sur une bouée de navigation selon laquelle cette dernière ne se trouve pas actuellement à l'emplacement mentionné sur la carte électronique de navigation)	1), 2), 5a)	ECDIS intérieur Internet	Possibilité déjà existante aujourd'hui : cf. 1.2.3 et 1.2.2: <u>États membres</u> : Emission d'avis à la batellerie normalisés (Standard NtS) ; Indication index SIF pour un objet doit être inséré dans la carte électronique de navigation et dans NtS
1.2.6	Insertion dans la carte électronique des informations AIS des bateaux qui sont équipés d'un appareil AIS Intérieur et qui l'utilisent	1), 2)	ECDIS Intérieur ; AIS Intérieur (pas de transpondeur de classe B) 	Possibilité déjà existante aujourd'hui : Cf. 1.2.3 ou 1.2.2 ; <u>CCNR</u> : Exigences en matière d'appareils (RVBR) ; Exigences en matière d'utilisation (RPNR)
1.3	<i>Contribution à la prévention des accidents</i>			
1.3.1	Réception des annonces de la navigation selon l'art. 12.01 du RPNR (sauf navigation conteneurs) ; les annonces peuvent être émises par radio ou sous forme électronique	3a), 3b), 4)	Annonces électroniques Radiocommunications OUC Télécopie, courriel, téléphone	<u>CCNR</u> : Obligation faite à certains bateaux de fournir des informations définies (RPNR) ; libre choix du moyen de transmission et du format de l'annonce ; <u>États membres</u> : Garantie de la confidentialité des données Enregistrement et communication des données
1.3.2	Réception des annonces électroniques (article 12.01 du RPNR) de la navigation conteneurs (obligation d'annonces électroniques)	3a), 3b), 4)	Annonces électroniques 	<u>cf. 1.3.1</u> <u>CCNR</u> : L'annonce doit être transmise sous forme électronique conformément au standard ERINOT 1.2 (RPNR)
1.3.3	Annonce la navigation au passage d'un point d'annonce (art. 12.01 RPNR ; avis de localisation) ou interruption ou reprise du trajet	3a), 3b), 4)	 Radiocommunications OUC 	cf. 1.3.1

	Objectifs et tâches supportés par les SIF	Services	Technologie SIF⁷	Mesures nécessaires
I.3.4	Transmission des informations relatives au voyage d'un bateau (données d'annonce) conformément au déroulement du trajet/du voyage depuis les postes de trafic/centrales d'annonce aux centrales d'annonces suivantes	3a), 3b), 4)	Internet ; en cas d'urgence également télécopie	cf. I.3.1 ou I.3.2 ; <u>États membres</u> : Échange de données sur la base du standard ERINOT 1.2
I.3.5	Transmission aux services de secours des informations relatives au bâtiment qui a subi une avarie ou des bâtiments impliqués dans l'avarie (transmission du rapport d'annonce) et le cas échéant des informations relatives aux bateaux adaptés à la prise en charge du chargement	4)	Radiocommunications OUC Courriel, télécopie, échange électronique de données, téléphonie mobile (SMS)	<u>États membres</u> : Accords nationaux
I.3.6 cf. aussi I.1.3	Information de la navigation sur la situation du trafic pendant une avarie (blocages, déviations p. ex.)	1), 2, 4)	Radiocommunications OUC Courriel, Internet, téléphonie mobile (SMS)	cf. I.1.3 ;
I.3.7	Transmission aux États voisins / à un tiers des informations relatives à une avarie grave	1), 2b), 4)	Courriel ; télécopie en guise de remplacement	<u>CCNR</u> : Résolution 2009-II-9 de la CCNR relative à la procédure internationale d'avertissement et de communication <u>États membres</u> : Exécution
I.4	<i>Mise en œuvre de mesures relatives à la gestion du trafic</i>			
	A ce jour, aucune exigence suprarégionale			
II.	Développement économique de la navigation intérieure			
II.1	<i>Soutien à l'intégration dans le trafic combiné</i>			
II.1.1	Utilisation de cartes électroniques de navigation (au lieu d'une carte papier) pour la planification des voyages	1), 2b)	ECDIS Intérieur en mode information	<u>États membres</u> : Mise à disposition de cartes électroniques de navigation
II.1.2	Calcul de l'enfoncement maximal possible pour un voyage par l'examen combiné des informations relatives aux profondeurs aux goulets d'étranglement et des prévisions de l'échelle déterminante	1), 2b), 5a)	ECDIS Intérieur en mode information	cf. I.2.4 <u>États membres</u> : Prévisions des crues sur 2 jours

	Objectifs et tâches supportés par les SIF	Services	Technologie SIF⁷	Mesures nécessaires
II.2	<i>Réalisation de l'observation du marché</i>			
II.2.1	Demande et collecte d'informations pour l'établissement de statistiques relatives au trafic	7)		<u>CCNR</u> : Pas de collecte directe ; <u>États membres</u> : Livraison des données existantes

Tableau 2 : Applications couvrant certains secteurs du Rhin

N° d'affectation par rapport au tab. 1 ⁸	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF	Mesures			
<i>Auto-signalisation Oberwesel (Allemagne)</i>							
I.1.5	Information de la navigation sur de la navigation en sens inverse dans le secteur du Gebirge (entre Oberwesel et St. Goar) par le recours aux signaux lumineux	3a)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Radar terrestre ; Radiocommunication OUC</td></tr> <tr><td>Signaux lumineux</td></tr> </table>		Radar terrestre ; Radiocommunication OUC	Signaux lumineux	État membre : Surveillance du trafic à terre ; mise en place des signaux lumineux par la centrale de secteur
Radar terrestre ; Radiocommunication OUC							
Signaux lumineux							
I.1.6	optimisation des informations afin de permettre des concertations relatives à la sécurité (concertation préalable au croisement p.ex.) (bateau-bateau)	1), 2b), 3a)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Radiocommunication OUC</td></tr> <tr><td>Signaux lumineux</td></tr> </table>		Radiocommunication OUC	Signaux lumineux	CCNR : Art. 12.02 du RPNR
Radiocommunication OUC							
Signaux lumineux							
<i>Développement de la navigation intérieure / Soutien à la planification des voyages (Allemagne)</i>							
I.1.7	Information relative aux difficultés concrètes	1)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Internet; télécopie</td></tr> </table>			Internet; télécopie	État membre : Description de la difficulté, y compris les données du problème et la recommandation pour la navigation (signalement d'une difficulté)
Internet; télécopie							
II.1.3	Informations permettant une détermination facilitée et optimisée du chargement maximal pour le voyage suivant en fonction du niveau de l'eau	1), 5a), 5b)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Internet</td></tr> </table>			Internet	État membre : Estimation des basses eaux (4 jours)
Internet							
<i>Garantie de la communication et de l'échange d'informations bateau – terre (Pays-Bas)</i>							
I.1.8	Etablissement à bord un rapport sur certains événements puis transmission à la navigation et à terre, p. ex. depuis un bateau officiel (bateau – bateau ; bateau – terre)		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>				État membre : Journal numérique

⁸ Les applications concernant les secteurs complètent les applications suprarégionales. La numérotation est fixée comme si les applications étaient affectées aux objectifs qui figurent dans le tableau 1.

N° d'affectation par rapport au tab. 1 ⁸	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF	Mesures			
<i>Gestion du trafic (Pays-Bas)</i>							
I.4.1	Guidage du trafic et recommandations au trafic sur les secteurs critiques de la voie navigable	3a), 3b)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="946 421 1163 517">AIS Intérieur (à terre et à bord)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="946 517 1163 696">Radar terrestre, radiocommunications OUC</td> </tr> </table>	AIS Intérieur (à terre et à bord)	Radar terrestre, radiocommunications OUC	cf. I.1	
AIS Intérieur (à terre et à bord)							
Radar terrestre, radiocommunications OUC							
<i>Établissement des statistiques frontalières (Pays-Bas)</i>							
II.2.2	Réception des annonces pour tous les bateaux au passage de la frontière	3), 4), 7)	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="946 752 1163 808"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="946 808 1163 936">Radar terrestre, radiocommunications OUC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="946 936 1163 987"></td> </tr> </table>		Radar terrestre, radiocommunications OUC		<u>État membre</u> : Obligation d'annonce nationale pour tous les bâtiments
Radar terrestre, radiocommunications OUC							

Prescriptions de la CCNR relatives aux services et équipements SIF

L'observation des directives SIF, des standards ainsi que du guide de la radiotéléphonie pour la navigation intérieure n'est pas obligatoire en tant que telle sur le plan juridique C'est pourquoi la CCNR a complété ses règlements afin d'introduire les services, de réglementer les équipements et de contraindre les bateliers à respecter les standards. Les principales prescriptions du RPNR et du RVBR sont présentées dans le tableau ci-après, assorties des organes compétents pour l'adaptation permanente de ces prescriptions, à savoir le Comité du règlement de police (RP) et son Groupe de travail du règlement de police (RP/G) ainsi que le Comité du règlement de visite (RV) et son Groupe de travail du règlement de visite (RV/G).

Prescription	Teneur réglementaire	Organes compétents
Règlement de police pour la navigation du Rhin		
Article 4.05	Utilisation de la radiotéléphonie, exigences fondamentales applicables aux appareils de radiotéléphonie	RP, RP/G
Article 4.06	Utilisation du radar, exigences fondamentales applicables aux appareils radar	RP, RP/G
Article 4.07	Utilisation de l'AIS Intérieur, exigences fondamentales applicables aux appareils AIS Intérieur	RP, RP/G, RIS/G
Article 12.01	Obligation d'annonce (radiocommunication, annonces électroniques)	RP, RP/G, RIS/G
Règlement de visite des bateaux du Rhin		
Article 7.06, chiffre 1	Exigences techniques fondamentales applicables aux appareils radar	RV, RV/G
Article 7.06, chiffre 2	Exigences techniques fondamentales applicables aux appareils AIS intérieur,	RV, RV/G
Annexe M, Partie I	Prescriptions minimales et conditions d'essais relatives aux appareils radar de navigation pour la navigation rhénane	RV, RV/G
Annexe M, Partie II	Exigences minimales et conditions d'essais relatives aux indicateurs de vitesse de giration pour la navigation rhénane	RV, RV/G
Annexe M, Partie III	Prescriptions relatives à l'installation et au contrôle de fonctionnement d'appareils radar de navigation et d'indicateurs de vitesse de giration pour la navigation rhénane	RV, RV/G
Annexe M, Partie IV	Attestation relative à l'installation et au fonctionnement d'appareils radar de navigation et d'indicateurs de vitesse de giration pour la navigation rhénane	RV, RV/G
Annexe M, Partie V	Listes des autorités compétentes, appareils agréés et sociétés spécialisées agréées	RV, RV/G
Annexe N, Partie I	Exigences applicables aux appareils AIS Intérieur et prescriptions relatives au montage et au contrôle de fonctionnement d'appareils AIS Intérieur	RV, RV/G, RIS/G
Annexe N, Partie II	Attestation relative au montage et au fonctionnement d'appareils AIS Intérieur	RV, RV/G, RIS/G
Annexe N, Partie III	Listes des autorités compétentes, appareils agréés et sociétés spécialisées agréées	RV, RV/G

Tableau 3 : Futures mesures

Nouvelle mesure	Conc. la tâche du tab. 1	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF (supplémentaires)	Mesures nécessaires	Degré de priorité
M-I.	I	Prévention des risques pour la sécurité et le bon ordre de la navigation et prévenir les risques émanant de la navigation				
<i>M-I.1</i>	<i>I.1</i>	<i>Amélioration de la garantie de disponibilité de la communication et de l'échange d'informations bateau – bateau, bateau – terre et terre - bateau</i>				
M-I.1.1	I.1.3	Informer, depuis la terre, la navigation d'événements survenus récemment (, blocage p. ex.) par transmission radio de données ; visualisation à bord sur l'écran via l'ECDIS intérieur (terre-bateau)	1), 2), 3a), 4)	AIS intérieur (à bord et à terre); ECDIS intérieur	<u>CCNR</u> : Obligation d'enclenchement et d'utilisation pour l'AIS intérieur (RPNR) ; détermination de critères d'action uniformes <u>États membres</u> : <u>Équipement technique à terre</u> (Envoi d'annonces relatives à la sécurité via AIS intérieur, conformément aux critères)	D
M-I.1.2	I.1.2	Uniformisation de l'émission des annonces à bord (par exemple annonce conformément à l'art. 12.01 du RPNR, annonce pour l'éclusage, l'ADN, annonce d'une avarie (bateau – terre)	3), 4), 7), 8)		<u>CCNR</u> : Annonces uniquement autorisées via radiocommunication OUC et annonces électroniques conformément au standard ERINOT 1.2 (RPNR)	C
M-I.1.3	I.1.1, I.1.2 et I.1.3	Garantie de la communication avec les menues embarcations équipées de radar ou d'AIS (articles 4.06 et 4.07 du RPNR)			<u>CCNR</u> : Complément à l'obligation d'utiliser la radiocommunication OUC (adaptation de l'article 4.05 du RPNR)	C

Nouvelle mesure	Conc. la tâche du tab. 1	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF (supplémentaires)	Mesures nécessaires	Degré de priorité
M-I.2	I.2	<i>Soutien à la perception visuelle pendant le trajet via la mise à disposition d'informations supplémentaires</i>				
M-I.2.0	I.2.2	Faciliter l'orientation sur la voie navigable par l'utilisation de cartes électroniques de navigation conformes aux exigences minimum ⁹ (au lieu d'une carte sur papier)	1), 2b)		<p><u>CCNR</u> : La CCNR reprend les exigences du groupe d'experts dans les règlements de la CCNR.</p> <p><u>États membres</u> : publication de cartes électroniques de navigation officielles</p>	A
M-I.2.1	I.2.6	Affichage d'informations AIS des menues embarcations par l'utilisation d'appareils AIS de classe B	1), 2)	Appareils AIS de classe B	<p>cf. I.2.6</p> <p><u>CCNR</u> : Autorisation d'utiliser des appareils AIS de classe B accordée aux menues embarcations (RPNR)</p>	A
M-I.2.2	I.2.6	Précision correcte des informations AIS relatives à la position en cas de connexion d'appareils DGPS à l'appareil AIS Intérieur (connexion d'un appareil externe prioritaire sur le DGPS interne de l'AIS).	2), 3a)	Appareil DGPS externe	<p>cf. I.2.6 ;</p> <p><u>CCNR</u> : Exigences en matière d'appareils concernant le raccordement d'un DGPS externe à l'AIS intérieur (exigences similaires à celles d'une utilisation maritime ; RVBR) ;</p>	B
M-I.2.3	I.2.6	Affichage exact de la position d'un bateau dans l'ECDIS intérieur	2), 3a)	Appareil DGPS externe ou infrastructure AIS Intérieur à terre	<p>cf. I.2.6 et M-I.2.2 ;</p> <p><u>CCNR</u> : Besoin à vérifier ; si oui, détermination d'une solution homogène (obligation d'équipement pour la navigation ou auto-obligation des États membres à l'envoi des données de correction par l'annonce 17 depuis l'infrastructure terrestre AIS)</p>	B

⁹ Les exigences minimum sont actuellement élaborées par le groupe d'experts ECDIS Intérieur.

Nouvelle mesure	Conc. la tâche du tab. 1	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF (supplémentaires)	Mesures nécessaires	Degré de priorité
					États membres : Emission de données de correction, le cas échéant via l'infrastructure AIS terrestre	
M-I.2.4	I.2.6	Affichage du sens de navigation d'un bateau dans l'ECDIS intérieur (symbole de direction) en cas d'utilisation d'un compas satellite	2), 3)	Compas satellite	cf. M-I.2.2 ; <u>CCNR</u> : Exigences applicables aux appareils concernant le raccordement d'un compas satellite à l'AIS intérieur (exigences similaires à celles d'une utilisation maritime ; RVBR) ;	D
M-I.2.5	I.2.6	Affichage exact de la position et du sens de navigation d'un bateau dans l'ECDIS intérieur (symbole de direction)	2), 3)	DGPS externe ; compas satellite ou outil spécifique dans l'ECDIS ¹⁰	cf. M-I.2.2 et M-I.2.3 ; CCNR : des solutions possibles doivent être définies (p. ex. raccordement d'un compas satellite à l'AIS intérieur ou calcul en fonction du mouvement	D
M-I.2.6	I.2.6	Affichage de la mise en place du panneau bleu dans l'ECDIS intérieur	2), 3a)		cf. I.2.6 ; CCNR : Besoin à vérifier ; si oui, détermination d'une solution homogène pour les exigences applicables à l'appareil pour l'éventuel raccordement du panneau bleu à l'AIS intérieur (RVBR)	A

¹⁰ Le groupe d'experts développe actuellement une solution simple pour l'affichage du sens de navigation

Nouvelle mesure	Conc. la tâche du tab. 1	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF (supplémentaires)	Mesures nécessaires	Degré de priorité
M-I.2.7	I.1.1 et I.2.6	Facilitation des concertations de sécurité par l'affichage d'informations concernant tous les bateaux dans le secteur considéré	2), 3)		Cf. M-I.2.2 <u>CCNR</u> : Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur (RPNR) <u>États membres</u> : le cas échéant, équipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres)	A
M-I.2.8	I.1.1 et I.2.6	Facilitation des concertations entre bateaux à propos de la sécurité via la visualisation sur la base de cartes des informations relatives à tous les bateaux de la zone concernée (autosignalisation AIS)	2)		cf. M-I.2.2 ou M-I.2.3 ou M-I.2.4 et M-1.2.6 <u>CCNR</u> : Obligation d'enclenchement et d'utilisation pour l'AIS intérieur, l'ECDIS intérieur le cas échéant appareils externes et panneau bleu RPNR <u>États membres</u> : Le cas échéant, équipement technique à terre (infrastructure AIS terrestre, c'est-à-dire stations répéteurs)	A
M.I.2.9		Détermination automatique du cap des bateaux		ECDIS Intérieur en mode navigation, AIS Intérieur	Mesure CCNR nécessaire : Elaboration d'exigences techniques pour l'agrément de systèmes automatiques de navigation pour les bâtiments et introduction d'une procédure de réception par type	A

Nouvelle mesure	Conc. la tâche du tab. 1	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF (supplémentaires)	Mesures nécessaires	Degré de priorité
M-I.3		<i>Appui à la lutte contre les accidents</i>				
M-I.3.1	I.3.1 ou I.3.2	Extension des annonces électroniques conformément à l'art. 12.01 RPNR, à partir du premier conteneur, y compris le numéro du conteneur et son emplacement sur le plan de chargement	3a), 3b), 4)		cf. I.3.1 ou I.3.2 <u>CCNR</u> Extension des obligations d'annonce existantes à d'autres bâtiments (RPNR)	B
M-I.3.2	I.3.1 ou I.3.2	Extension de l'obligation d'annonce par voie électronique à tous les bateaux jusqu'ici soumis à l'obligation d'annonce (p. ex. lancement progressif selon les catégories de bateaux)	3a), 3b), 4)		<u>CCNR</u> : Uniquement autorisation d'annonces électroniques conformément au standard ERINOT 1.2 (RPNR)	B
M-I.3.3	I.3.1 ou I.3.2	Extension de l'obligation d'annonce par voie électronique aux bateaux jusqu'ici non soumis à l'obligation d'annonce	3a), 3b), 4)		<u>CCNR</u> : Annonces électroniques obligatoires conformément au standard ERINOT 1.2 pour tous les bateaux (RPNR)	B
M-I.3.4	I.3.3	Facilitation des émissions d'annonces de la navigation au passage d'un point d'annonce (art. 12.01 RPNR) ou en cas d'interruption et de reprise du trajet – le cas échéant, réduction des points d'annonce, la position et le mouvement actuels du bateau étant connus à tout moment	3a), 3b), 4)	AIS intérieur	cf. I.3.3. ; <u>CCNR</u> : Obligation d'enclenchement et d'utilisation pour l'AIS intérieur (RPNR) <u>États membres</u> : Équipement technique à terre (infrastructure terrestre AIS)	A
M-I.3.5 ou M-I.1.1	I.1.3	Information à court terme de la navigation relative à une avarie par transmission radio de données (AIS Intérieur)	1), 2), 3a), 4)	AIS intérieur ; ECDIS intérieur	cf. M-I.1.1	B

Nouvelle mesure	Conc. la tâche du tab. 1	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF (supplémentaires)	Mesures nécessaires	Degré de priorité
M-I.4		<i>Exécution de mesures relatives à la gestion du trafic</i>				
M-I.4.1		Soutien aux informations relevant de la propre responsabilité relatives au taux d'occupation des aires de stationnement de la navigation pour la navigation (objectif le cas échéant uniquement réalisable si obligation d'enclenchement et d'utilisation de l'AIS intérieur pour les barges lèges ou interdiction d'utilisation des aires de stationnement pour les barges lèges, c.à.d. introduction de rades distinctes pour les barges lèges comme prévu sur le Rhin inférieur)	1), 2b), 5a)	ECDIS intérieur, AIS intérieur	<u>CCNR</u> : Exigences en matière d'appareils (RVBR) ; Obligation d'enclenchement et d'utilisation pour l'AIS intérieur (RPNR)	B
M-I.4.2	I.4.1	Guidage du trafic ou recommandations au trafic sur les secteurs critiques de la voie navigable	3a), 3b)	AIS intérieur (à bord et à terre) Radar terrestre	cf. M-I.3.4 <u>Etats membres</u> : Equipement technique terrestre	D
M-I.4.3		Gestion des écluses et des ponts. L'optimisation de l'utilisation de l'infrastructure (ponts et écluses) par un guidage de la navigation sur la base d'informations (par ex. informations relatives aux délais d'attente).		AIS intérieur (à bord et à terre) ; Annonces électroniques Radiocommunications OUC	cf. M-I.1.2 et M-I.3.4 <u>Etats membres</u> : Réglementations nationales Equipement technique terrestre AIS)	D
M-I.4.4		Gestion des aires de stationnement Optimaliser l'information sur l'occupation et l'utilisation des aires de stationnement par un guidage de la navigation sur la base d'informations.		AIS intérieur (à bord et à terre), annonces électroniques, ECDIS Intérieur Radiocommunications OUC	cf. M-I.1.2 et M-I.3.4 <u>Etats membres</u> : Réglementations nationales équipement technique terrestre AIS	D

Nouvelle mesure	Conc. la tâche du tab. 1	Objectifs et tâches supportées par les SIF	Services	Technologies SIF (supplémentaires)	Mesures nécessaires	Degré de priorité
M-I.5		<i>Gestion pour l'application de la réglementation</i>				
M-I.5.1		Meilleur respect des temps de trajet ou des temps d'occupation via l'utilisation possible de l'équipement de la navigation pour le contrôle des temps de trajet ou d'occupation	6)	AIS intérieur en tant que signal d'entrée pour le tachygraphe	<u>CCNR</u> : Exigences en matière d'appareils (RVBR) ; Obligation d'enclenchement et d'utilisation pour l'AIS intérieur (RPNR)	B
M-II		Développement économique de la navigation intérieure				
M-II.1		<i>Réalisation de l'observation du marché</i>				
M-II.1.1	II.2.1	Base de données optimisée pour la saisie des activités du trafic et des bateaux	7)	AIS intérieur (à bord et à terre)	<u>CCNR</u> : Obligation d'enclenchement et d'utilisation pour l'AIS intérieur (RPNR) <u>États membres</u> : Equipement technique terrestre)	D
M-II.1.2		Base de données optimisée pour l'ensemble des statistiques relatives au transport (p.ex. statistiques relatives au transport.)	7)	Annonces électroniques	Condition M-I.3.3	D
M-II.2		<i>Amélioration de l'efficacité à bord des bateaux</i>				
M-II.2.1		Zéro papier en navigation, réduction de la charge administrative de travail à bord des bateaux		Annonces électroniques	Condition M-I.3.3	D

Evaluation des mesures proposées (fixation de priorités)

M-I.	I	Prévention de risques pour la sécurité et le bon ordre du trafic fluvial et prévention de risques émanant de la navigation
<i>M-I.1</i>	<i>I.1</i>	<i>Amélioration de la communication bateau – bateau, bateau – terre et terre – bateau</i>

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.1.1		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Depuis la terre, informer la navigation d'événements par la radiocommunication complémentaire de données											
Mesures CCNR nécessaires :											
<ul style="list-style-type: none"> - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur - Le cas échéant, obligation de posséder l'équipement ECDIS Intérieur en mode information - Le cas échéant, obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'ECDIS Intérieur - Fixation de critères d'intervention pour les administrations des voies navigables 		+	++	+	NA	+	o	+	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	AIS Intérieur (à terre et à bord), ECDIS Intérieur
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	<p>Etats membres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres) ; -- Emission d'annonces de sécurité via AIS Intérieur conformément aux critères du standard Suivi et repérage en navigation intérieure
------------------	---

Priorité :	C	Critères de décision									
		Coût				Utilité				Autres	
Mesure M-I.1.2		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Uniformisation de l'émission d'annonces depuis le bateau <i>Par exemple annonce visée à l'article 12.01 du RPNR, annonce pour l'éclusage, annonce d'une avarie (bateau – terre)</i>											
Mesure CCNR nécessaire : Adaptation de l'article 12.01 du RPNR et le cas échéant d'autres prescriptions											
		+	o	o	NA	+	+	o	NA	non	oui

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	Annonces électroniques
	Technologies SIF de base	Radiocommunications OUC
	Autres technologies	

Remarques	Les autres technologies (téléphone, télécopie, courriel) ne sont plus admises.
------------------	--

Priorité :	C	Critères de décision									
		Coût				Utilité				Autres	
Mesure M-I.1.3		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Garantie de la communication avec les menues embarcations équipées de radar ou d'AIS Intérieur											
Mesure CCNR nécessaire : Adaptation de l'article 4.06 du RPNR et de l'article 4.07 afin que les prescriptions s'appliquent aussi aux menues embarcations											
		+	o	o	NA	+	o	o	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	
	Technologies SIF de base	Radiocommunications OUC
	Autres technologies	

Remarques	En règle générale, les menues embarcations utilisent les radiocommunications OUC, bien qu'il n'existe pas d'obligation juridique concernant ce point.
------------------	---

M-I.2	I.2	Amélioration de la prise en compte de la perception visuelle durant le voyage par la mise à disposition d'informations supplémentaires
-------	-----	--

Priorité :	A	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.2.0		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Faciliter l'orientation sur la voie navigable par l'utilisation de cartes électroniques de navigation conformes aux exigences minimum (au lieu d'une carte sur papier)											
Mesure CCNR nécessaire : La CCNR reprend les exigences du groupe d'experts.		+	+	o	NA	+	o	o	NA	oui	oui

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	ECDIS Intérieur
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	<p>L'échéance pour l'obligation à l'échelle de l'UE de mettre à disposition de cartes électroniques de navigation n'est pas encore connue.</p> <p>Actuellement, les CENI des Etats membres prennent en compte de manière divergente certains objets liés à la sécurité, tels que les balises du chenal navigable.</p> <p>Les exigences minimum sont actuellement élaborées par le groupe d'expert ECDIS Intérieur.</p>
------------------	--

Priorité :	A	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.2.1		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Affichage d'informations AIS provenant de menues embarcations par l'utilisation d'appareils AIS de classe B											
Mesure CCNR nécessaire : Autorisation de l'utilisation d'appareils AIS de classe B par les menues embarcations		+	o	o	NA	+	o	o	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	Appareils AIS de classe B
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	Les appareils AIS de classe B ne sont pas autorisés actuellement sur le Rhin.
------------------	---

Priorité :	B	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.2.2		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Précision correcte des informations AIS relatives à la position par le raccordement d'appareils DGPS externes à l'appareil AIS Intérieur											
Mesure CCNR nécessaire : Exigences relatives au raccordement d'appareils externes à l'appareil AIS Intérieur (l'appareil externe connecté est prioritaire sur le DGPS interne de l'appareil AIS)		+	o	o	NA	+	o	o	NA	non	oui

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	AIS intérieur
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	Appareil DGPS externe

Remarques	Fixation d'exigences minimum pour une utilisation volontaire ; Le problème a déjà été réglé par l'adoption d'une prescription de caractère temporaire applicable durant trois ans
------------------	--

Priorité :	B	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-1.2.3		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Indication exacte de la position d'un bateau par l'ECDIS Intérieur											
Mesure CCNR nécessaire : Exigences relatives au raccordement d'appareils externes à l'appareil AIS Intérieur (l'appareil externe connecté est prioritaire sur le GPS de l'appareil AIS)		+	++	+	NA	+	o	o	NA	non	oui
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		AIS Intérieur (à bord et le cas échéant à terre), ECDIS Intérieur							
		Technologies SIF de base									
		Autres technologies		Le cas échéant, DGPS externe							
Remarques		<p>Le GPS de l'appareil AIS Intérieur sert à la synchronisation temporelle et ne peut fournir des indications exactes relatives à la position que si celles-ci sont émises depuis la terre par des émetteurs GPS de données corrigées.</p> <p>La nécessité doit être vérifiée.</p> <p>Si une nécessité est constatée, fixation d'une solution uniforme (obligation faite à la navigation de posséder l'équipement ou engagement des Etats membres pour l'émission des données corrigées via l'annonce 17 au moyen de l'infrastructure AIS terrestre</p>									

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité				Autres	
Mesure M-I.2.4		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Indication du sens de navigation d'un bateau dans l'ECDIS Intérieur (symbole orienté) lors de l'utilisation d'un compas satellite Mesure CCNR nécessaire : Exigences relatives au raccordement d'appareils externes à l'appareil AIS Intérieur											
		+	o	o	NA	+	o	o	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	ECDIS Intérieur, AIS Intérieur
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	Compas satellite

Remarques	Les compas satellite sont très onéreux. Il ne s'agit ici que de la possibilité de raccordement, pas d'une obligation.
------------------	---

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité				Autres	
Mesure M-I.2.5		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Indication exacte de la position et du sens de navigation d'un bateau dans l'ECDIS Intérieur (symbole orienté) Mesure CCNR nécessaire : Exigences relatives au raccordement d'appareils externes à l'appareil AIS Intérieur											
		+	o	o	NA	+	o	o	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	ECDIS Intérieur AIS intérieur
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	DGPS externe, compas satellite, infrastructure DGPS terrestre

Remarques	Ici, il ne s'agit pas d'une obligation. De possibles solutions doivent être élaborées, par exemple le raccordement du compas satellite à l'AIS Intérieur ou le calcul sur la base du mouvement. L'infrastructure DGPS terrestre est disponible partout.
------------------	---

Priorité :	A	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.2.6		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Indication de l'utilisation du panneau bleu dans l'ECDIS Intérieur											
Mesure CCNR nécessaire : Fixation d'une solution uniforme pour les exigences applicables à l'appareil pour le raccordement du panneau bleu à l' AIS Intérieur		+	o	+	NA	++	o	o	NA	non	oui
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		ECDIS Intérieur, AIS Intérieur							
		Technologies SIF de base									
		Autres technologies									
Remarques		<p>Lors de l'affichage dans l'ECDIS Intérieur, la liberté de connecter ou non le panneau bleu à l' AIS Intérieur prête à confusion, donne lieu à des interprétations erronées et se traduit ainsi par des comportements non sûrs durant le croisement</p> <p>Une décision rapide est indispensable mais ne devra être prise qu'après la réalisation d'études. Les études nécessaires doivent être demandées dans les meilleurs délais.</p>									

Priorité :	A	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.2.7		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Facilitation des concertations de sécurité par l'affichage d'informations concernant tous les bateaux dans le secteur considéré											
Mesure CCNR nécessaire : - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur		+	+	+	NA	++	o	+	NA	non	oui

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	ECDIS Intérieur, AIS Intérieur (à bord et le cas échéant à terre)
	Technologies SIF de base	Radiocommunications OUC, radar
	Autres technologies	

Remarques	L'affichage des informations AIS est possible par MKD, ECDIS Intérieur ou radar (sous réserve que ceux-ci puissent afficher des informations AIS Intérieur). <u>Etats membres :</u> le cas échéant, équipement terrestre ; <u>Développement critique,</u> l'équipement des bateaux ayant déjà été encouragé et parce que la CCNR a annoncé l'introduction d'une obligation d'utiliser l'AIS Intérieur au plus tôt au 1.1.2013.
------------------	---

Priorité :	A	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.2.8		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Facilitation des concertations de sécurité entre les bateaux par la visualisation sur les cartes d'informations concernant tous les bateaux du secteur concerné (Auto-signalisation AIS)											
Mesure CCNR nécessaire : - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur et ECDIS Intérieur en mode information - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur et de l'ECDIS Intérieur - DGPS externe) - (Raccordement du panneau bleu)		+	+	++	NA	++	o	+	NA	non	oui
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		ECDIS Intérieur, AIS Intérieur Stations répétitives AIS à terre							
		Technologies SIF de base		Radiocommunications OUC							
		Autres technologies		Appareil DGPS externe							
Remarques		<u>Etats membres :</u> Equipement technique terrestre, le cas échéant que des stations répétitives ; <u>Développement critique,</u> l'équipement des bateaux ayant déjà été encouragé et parce que la CCNR a annoncé l'introduction d'une obligation d'utiliser l'AIS Intérieur au plus tôt au 1.1.2013.									

Priorité :	A	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.2.9		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Détermination automatique du cap des bateaux											
Mesure CCNR nécessaire : Prise d'une décision de principe et, le cas échéant, élaboration d'exigences techniques pour l'agrément de systèmes automatiques de navigation pour les bâtiments et introduction d'une procédure de réception par type		+	+	o	NA	+?	o	+	NA	non	oui
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		ECDIS Intérieur en mode navigation, AIS Intérieur							
		Technologies SIF de base									
		Autres technologies		Techniques de régulation complémentaires							
Remarques		<u>Développement critique</u> car la navigation commence à être équipée ; il est possible que soient actuellement installés des systèmes inacceptables sur le plan de la sécurité technique.									

M-I.3	Facilitation de l'assistance à la lutte contre les accidents
-------	--

Priorité :	B	Critères de décision									
		Coût				Utilité				Autres	
Mesure M-I.3.1		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Extension des annonces électroniques dès le premier conteneur, y compris le numéro du conteneur et son emplacement sur le plan de chargement											
Mesure CCNR nécessaire : Extension des obligations d'annonce actuelles (Article 12.01 du RPNR)		+	+	+	NA	+	+	-	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	Annonces électroniques
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	
------------------	--

Priorité :	B	Critères de décision									
		Coût				Utilité				Autres	
Mesure M-I.3.2		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Extension de l'obligation d'utiliser les annonces électroniques à tous les bateaux actuellement soumis à l'obligation d'annonce (par ex. introduction progressive selon les catégories de bâtiments)											
Mesure CCNR nécessaire : - Extension des obligations d'annonce actuelles (Article 12.01 du RPNR) - N'autoriser que les annonces électroniques conformes à ERINOT 1.2		+	+	+	NA	++	++	o	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	Annonces électroniques
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	
------------------	--

Priorité :	B	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.3.3		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Extension de l'obligation d'utiliser les annonces électroniques faite aux bâtiments non soumis à l'obligation d'annonce actuellement											
Mesure CCNR nécessaire : - Extension des obligations d'annonce actuelles (Article 12.01 du RPNR) - Obligation d'utiliser les annonces électroniques conformément à ERINOT 1.2 pour tous les bâtiments		+	+	+	NA	++	-	-	NA	non	non
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		Annonces électroniques							
		Technologies SIF de base									
		Autres technologies									
Remarques											

Priorité :	A	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.3.4		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
<p>Tâche : Facilitation de l'émission d'annonces par la navigation au passage d'un point d'annonce ou en cas d'interruption ou de reprise du voyage. <i>(le cas échéant, réduction du nombre des points d'annonce, la position actuelle et les mouvements des bateaux étant connus en permanence via AIS)</i></p>											
<p>Mesures CCNR nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur - Modification des obligations d'annonce actuelles (Article 12.01 du RPNR) 		+	++	o	NA	+	+	+	NA	non	oui
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		AIS Intérieur (à terre et à bord), annonces électroniques							
		Technologies SIF de base									
		Autres technologies									
Remarques		<p><u>Evolution critique</u>, étant donné que, déjà actuellement, des conducteurs ne respectent plus l'obligation d'annonce au motif que l'information est déjà connue via AIS</p> <p><u>Etats membres :</u> Equipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres) ;</p>									

Priorité :	B	Critères de décision										
		Coût				Utilité			Autres			
Mesure M-I.3.5		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique	
Tâche : Information à court terme de la navigation par les autorités compétentes en cas d'avarie par transmission radio de données (<i>AIS Intérieur</i>)												
Mesure CCNR nécessaire : <ul style="list-style-type: none"> - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur - Le cas échéant, obligation de posséder l'équipement ECDIS Intérieur en mode information - Le cas échéant, obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'ECDIS Intérieur - Fixation de critères d'intervention pour les administrations des voies navigables 		+	++	+	NA	++	+	+	NA	non	non	
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		AIS Intérieur (à terre et à bord), ECDIS Intérieur								
		Technologies SIF de base										
		Autres technologies										
Remarques		<u>Etats membres :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Equipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres) ; - Emission d'annonces de sécurité via AIS Intérieur conformément aux critères du standard Suivi et repérage en navigation intérieure 										

M-I.4	Mise en œuvre de mesures pour la gestion du trafic
-------	--

Priorité :	B	Critères de décision									
		Coût				Utilité				Autres	
Mesure M-I.4.1		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Contribution à l'information volontaire sur le taux d'occupation actuel des aires de stationnement par la navigation à l'attention de la navigation.											
Mesure CCNR nécessaire : - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur											
		+	o	+	NA	+	o	o	NA	non	oui

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	AIS Intérieur (à bord), ECDIS Intérieur
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	Le cas échéant, réduction des situations de saturation des aires de stationnement ; Le groupe d'experts traite le problème des "barges lèges"
------------------	--

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.4.2		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Guidage du trafic ou conseils au trafic sur les sections critiques de la voie navigable											
Mesure CCNR nécessaire : - Le cas échéant, obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Le cas échéant, obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur		+	++	o	NA	++	-	+	NA	non	non
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		AIS Intérieur (à terre et à bord)							
		Technologies SIF de base		Radiocommunications OUC, radar terrestre							
		Autres technologies									
Remarques		Etats membres : Equipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres / radar terrestre) ; pas de modification de la charge de travail lorsque des postes de trafic sont disponibles ; le cas échéant, prescriptions nationales									

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.4.3		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : gestion des écluses et des ponts <i>Optimisation de l'utilisation de l'infrastructure (ponts et écluses) par un guidage de la navigation sur la base d'informations (par ex. informations relatives aux délais d'attente)</i>											
Mesure CCNR nécessaire : - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur - Obligation d'annonce		+	++	+	NA	o	-	+	+	non	non
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes		AIS Intérieur (à terre et à bord), annonces électroniques, ECDIS Intérieur							
		Technologies SIF de base		Radiocommunications OUC							
		Autres technologies									
Remarques		Le bateau informe la terre sur l'heure d'arrivée, la terre informe le bateau sur le planning <u>Etats membres :</u> Prescriptions nationales, équipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres)									

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.4.4		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail bateau	Intégration logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Gestion des aires de stationnement <i>Optimaliser l'information sur l'occupation et l'utilisation des aires de stationnement par un guidage de la navigation sur la base d'informations</i>											
Mesure CCNR nécessaire : - obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur		+	++	+	NA	o	-	+	+	non	non
Technologies utilisées		Technologies SIF déterminantes			AIS Intérieur (à terre et à bord), annonces électroniques, ECDIS Intérieur						
		Technologies SIF de base			Radiocommunications OUC						
		Autres technologies									
Remarques		<u>Etats membres</u> : prescriptions nationales, le cas échéant équipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres)									

M-I.5	Gestion de la mise en œuvre de la réglementation
-------	--

Priorité :	B	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-I.5.1		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Amélioration du respect des temps de navigation et du service des équipages par la possibilité d'utiliser l'équipement de la navigation pour contrôler les durées de navigation et de service des équipages											
Mesure CCNR nécessaire : - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur - Exigences relative au raccordement d'appareils externes - Exigences applicables aux tachygraphes		+	o	o	NA	+	o	o	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	AIS intérieur
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	Tachygraphes

Remarques	AIS Intérieur en tant que signal d'entrée pour le tachygraphe.
------------------	--

M-II	Développement économique de la navigation intérieure
<i>M-II.1</i>	<i>Réalisation de l'observation du marché</i>

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-II.1.1		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Amélioration des données de référence pour le suivi de l'évolution du trafic et des bâtiments											
Mesure CCNR nécessaire : - Obligation de posséder l'équipement AIS Intérieur - Obligation de mise en fonctionnement et d'utilisation de l'AIS Intérieur		+	++	o	NA	o	o	o	NA	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	AIS Intérieur (à terre et à bord)
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	<u>Etats membres</u> : Prescriptions nationales équipement technique à terre (infrastructures AIS terrestres).
------------------	--

Priorité :	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-II.1.2		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration Logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Amélioration des données de référence pour toutes les statistiques relatives au trafic ('par ex. les statistiques relatives au transport)											
Mesure CCNR nécessaire : - Obligation d'utiliser les annonces électroniques conformément à ERINOT 1.2 pour tous les bâtiments - Extension des obligations d'annonce actuelles (Article 12.01 du RPNR)		+	+	+	NA	o	+	o	+	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	Annonces électroniques
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	<u>Etats membres</u> : Prescriptions nationales
------------------	--

M-II-2	Amélioration de l'efficacité à bord des bateaux
--------	---

Priorité:	D	Critères de décision									
		Coût				Utilité			Autres		
Mesure M-II.2.1		CCNR	Etats membres	Profession de la navigation	Autres	Gains en termes de sécurité	Charge de travail Etat	Charge de travail Bateau	Intégration logistique	Obligation UE	Développement critique
Tâche : Zéro papier en navigation, réduction de la charge administrative de travail à bord des bateaux											
Mesures CCNR nécessaires :											
<ul style="list-style-type: none"> - Obligation d'utiliser les annonces électroniques conformément à ERINOT 1.2 pour tous les bâtiments - Extension des obligations d'annonce actuelles (Article 12.01 du RPNR) 		+	+	aucun	NA	o	-	-	0	non	non

Technologies utilisées	Technologies SIF déterminantes	Annonces électroniques
	Technologies SIF de base	
	Autres technologies	

Remarques	<u>Etats membres :</u> Prescriptions nationales
------------------	--