



La Moselle - voie d'eau

Cadre réglementaire

Les prescriptions de police pour la navigation de plaisance et les sports nautiques, les signaux nautiques



La Moselle - voie d'eau

Cadre réglementaire

Sommaire

	page		page		page
La voie d'eau - un patrimoine synonyme de partage et de diversité	3	D) Règles de route	13	grand gabarit.....	21
A) Terminologie.....	5	Obligation de vigilance et de prévention.....	13	Passage des ponts	22
B) Dispositions générales en rapport avec l'utilisation de la voie navigable	6	Conditions de navigation et code de bonne conduite	14	E) Règles particulières pour les sports nautiques	
Dimensions maximales des unités admises ...	7	Comportement réciproque des menues embarcations	16	Ski nautique	23
Aperçu succinct des exigences en matière de construction, d'équipement et d'exploitation des bâtiments circulant sur la Moselle.....	8	Vitesse	16	Motos aquatiques	25
C) Formalités administratives.....	9	Passages des écluses.....	17	Carte des infrastructures de navigation.....	26
Documents de bord / Equipage	9	Généralités	17	F) Signalisation et balisage.....	28
Bateaux.....	10	Particularités à observer lors d'un passage des écluses à nacelles.....	19	G) Amarrage et stationnement	42
Les occupations et utilisations particulières de la voie d'eau.....	12	Passages des rigoles pour embarcations de sport.....	21	H) Radiotéléphonie.....	44
		Particularités d'un passage dans une écluse à		I) Protection de l'environnement.....	46
				J) Accidents, sauvetage et assistance.....	47
				K) Autorité compétente.....	49



La voie navigable - un patrimoine synonyme de partage et de diversité

La voie navigable se caractérise par rapport aux autres modes de transports terrestres, par des usages multiples et divers.

Les atouts offerts par la Moselle aménagée en voie navigable ne sont en effet non seulement valorisés par les professionnels du transport, mais cette infrastructure de transport est simultanément utilisée à des fins sportives ou récréatives. La navigation touristique et de plaisance, tout comme les adeptes de la voile, du canotage, de la plongée, de

la natation, de la pêche, du ski nautique et de la moto aquatique doivent se partager la voie d'eau avec la navigation de commerce. La sécurité repose sur la cohabitation harmonieuse de toutes ces pratiques.



La densité du trafic, respectivement la diversité d'utilisation engendre néanmoins des risques et conduit rapidement à des conflits d'usage. La sécurité des personnes et des biens ainsi que la pérennisation des infrastructures de la voie d'eau implique donc tout un «arsenal» de règles d'usage et de bonne

conduite. La relative ampleur du cadre juridique s'explique par le fait que ces dispositions doivent tenir compte de toutes les particularités infrastructurelles et des divers types de navigation, respectivement possibilités d'utilisation du cours d'eau naturel aménagé par l'homme en voie d'eau.

Connaître la réglementation particulière ainsi que la signalisation spécifique de la voie navigable est indispensable à la bonne pratique de la navigation et pour éviter de mettre en danger, de gêner ou d'importuner d'autres personnes. Le respect des dispositions réglementaires et des principes de

bonne conduite vous permettra de profiter en toute sécurité de la voie d'eau et facilitera la cohabitation entre tous.

L'objectif est donc de rassembler en le présent fascicule toutes informations et conseils utiles pour les passionnés d'eau et de bateau.

Les présents textes ont un caractère indicatif, ils ne pourront en aucun cas se substituer aux dispositions légales.

Bonne lecture et ... Bienvenue sur la Moselle.



A) Terminologie

Dans la navigation intérieure est utilisé, comme dans tout domaine spécialisé, un vocabulaire spécifique, dont la bonne compréhension n'est pas toujours évident. Pour parer à ce problème se trouvent explicités les termes spécifiques utilisés dans la suite:

Amont

Côté d'où vient le courant (direction source).

Aval

Côté vers lequel l'eau s'écoule (direction embouchure).

Bac

Bateau assurant un service de traversée de la voie navigable.

Barrage

Ouvrage édifié au travers du cours d'eau servant à maintenir un niveau d'eau prédéterminé suffisant pour permettre la navigation en cas de variations du débit.

Bâtiment

Terme générique désignant un bateau de navigation intérieure, y compris les menues embarcations et les bacs, un engin flottant ou un navire de mer.

Bief

Section de rivière comprise entre deux barrages, respectivement écluses.

Chenal

Partie de la rivière dont les caractéristiques permettent la navigation.

Ecluse

Ouvrage de navigation permettant aux bateaux de franchir une dénivellation (communément créée par un barrage).

Eclusée, Sassée, Sasement

Ensemble des manoeuvres nécessaires au franchissement d'un dénivelé moyennant une écluse.

Menue embarcation

Bâtiment dont la longueur est inférieure à 20 m et non autorisé au transport de

plus de 12 passagers.

Mouillage

Profondeur d'eau disponible dans le gabarit de navigation. La différence entre le mouillage disponible et le tirant d'eau du bateau est appelée pied de pilote.

Rectangle / Gabarit de navigation

C'est l'espace sécurisé réservé à la navigation, au travers duquel doit passer tout bateau. Sa base est formée par le chenal de navigation, qui garantit un mouillage suffisant sous la coque. Sous un pont ou sous un obstacle aérien, la composante verticale de cet espace est formée par la hauteur du passage libre entre la surface de l'eau et l'obstacle aérien et le mouillage.

RPNM

Sigle utilisé en abréviation pour désigner le Règlement de police pour la navigation de la Moselle.

B) Dispositions générales en rapport avec l'utilisation de la voie navigable

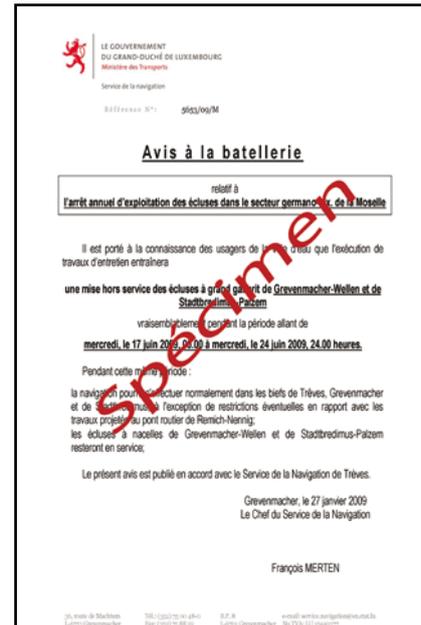
Les risques et particularités nautiques tout comme les impératifs de sécurité ont nécessité la mise en place d'une importante réglementation qu'il importe d'observer.

La base de toute règle de conduite et de navigation sur la Moselle est constituée par le Règlement de police pour la navigation de la Moselle (RPNM).

A l'instar du code de la route se trouvent concentrées dans ce code d'une part les dispositions nécessaires en vue d'assurer le bon ordre de la navigation et la sécurité des utilisateurs ainsi que, d'autre part, les prescriptions ayant

trait à la conservation de l'état de la voie d'eau. Pour l'essentiel se trouvent déterminées: les conditions techniques à remplir par le matériel fluvial (aspects construction, identification et navigabilité), les conditions d'exploitation des bateaux et embarcations (équipage, signalisation, règles de conduite,

de circulation et de stationnement etc.) ainsi que des prescriptions destinées à protéger la voie d'eau et ses dépendances des actes nuisibles à sa conservation ou préjudiciables à la propreté ou à la qualité de l'eau. Il s'agit de dispositions harmonisées adoptées d'un commun accord et mises en vigueur simultanément dans les trois Etats riverains de



la Moselle. Ses dispositions sont applicables à l'ensemble des usagers.

Un exemplaire mis à jour du RPNM doit se trouver à bord de tout bâtiment, à l'exception des menues embarcations et des barges.

D'autres informations complémentaires peuvent être affichées aux écluses, dans les ports ou sur les lieux. Ce sont les AVIS A LA BATELLERIE. Ces avis indiquent des prescriptions temporaires par exemple des modifications des conditions de navigation ou de stationnement, des interruptions et désaffectations ponctuelles ou encore des informations sur des précautions particulières à prendre. N'hésitez pas à les

consulter sur place ou auprès du Service de la Navigation.

Dimensions maximales des unités admises

Les dimensions des unités autorisées à circuler sur la Moselle sont les suivantes:

- largeur maximale d'un bâtiment: 11,45 m;
- longueur maximale d'un bâtiment: 135 m;
- longueur maximale d'un bateau à passagers 135/110 m;
- longueur totale d'un convoi poussé 172,10 m.



Aperçu succinct des exigences en matière de construction, d'équipement et d'exploitation des bâtiments circulant sur la Moselle

Nature de l'équipement / Obligation d'exploitation	Base légale		Documents de bord obligatoires
CONSTRUCTION, EQUIPEMENT ET GREEMENT			
Construction et gréement des bâtiments (navigabilité, gouvernail, timonerie, équipement de propulsion, équipement électrique etc.)	Règlement de police	Prescription techniques des bateaux de navigation intérieure	Attestation de navigabilité
Transport de matières dangereuses	Règlement de police	Règlement pour le transport de matières dangereuses (ADNR)	Certificat d'agrément
Feux et fanaux de signalisation des bâtiments	Règlement de police	Règlement de Police pour la Navigation de la Moselle. Prescriptions concernant la couleur et l'intensité des feux ainsi que l'agrément des fanaux de signalisation	
Installations de radiotéléphonie	Règlement de police	Arrangement régional relatif au service radiotéléphonique rhénan. Guide de radiotéléphonie pour la navigation rhénane	Licence pour l'installation et l'exploitation de la station; Certificat d'aptitude à l'exploit. d'équipements radiotéléphoniques
Navigation au RADAR	Règlement de police	Prescriptions minimales et conditions d'essai relatives aux appareils radar pour la navigation intérieure; Prescriptions relatives au montage et au contrôle du fonctionnement des appareils radar et des indicateurs de vitesse de giration pour la navigation intérieure	Attestation relatives au montage et au fonctionnement de l'appareil radar et de l'indicateur de vitesse de giration
Tachygraphe	Règlement de police		Attestation relative au montage et au fonctionnement
Installations de gaz liquéfiés	Règlement relatif aux installations à gaz liquéfiés pour usage domestique sur le bateau	Prescriptions techniques des bateaux de la navigation intérieure	Attestation pour installations à gaz liquéfiés
Equipement pour la lutte contre les incidents	Prescriptions techniques des bateaux navigation intérieure	Prescriptions techniques des bateaux de la navigation intérieure	Attestation de contrôle des installations d'extinction d'incendie
EQUIPAGE			
Nombre et qualification des membres de l'équipage	Règlement de police	Règlement de visite des bateaux de la navigation intérieure	Livre de bord; livret de service
Capacité et responsabilité du conducteur	Règlement de police	Règlement relatif à la conduite de bâtiments sur la Moselle	Patente du conducteur du bâtiment
JAUGEAGE			
Jaugeage des bateaux	Règlement de police	Règlement relatif au jaugeage des bateaux	Certificat de jaugeage du bâtiment
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT			
Protection des eaux et élimination des déchets	Règlement de police, chapitre 11	Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception de déchets	Carnet des huiles usées

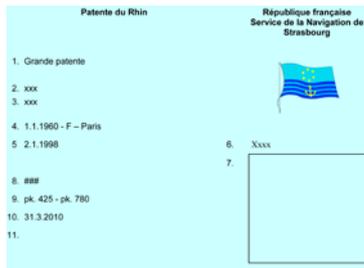
C) Formalités administratives

Documents de bord

La réglementation prévoit un certain nombre de documents et attestations qui doivent obligatoirement se trouver à bord pour pouvoir être présentés à toute réquisition des agents des autorités compétentes.

Equipage

D'une manière générale, tous les bateaux doivent avoir un équipage suffisamment nombreux et qualifié pour assurer la sécurité des personnes se trouvant à bord et celle de la navigation.



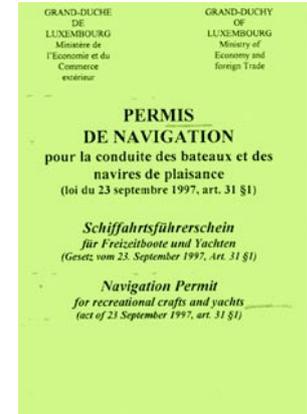
Patente du Rhin délivré par le Service de la Navigation de Strasbourg

Chaque bâtiment doit se trouver sous la conduite d'une personne ayant l'aptitude nécessaire à cet effet. Le conducteur est réputé avoir l'aptitude s'il est titulaire d'un permis de navigation ou d'un do-

cument en tenant lieu.

Le conducteur est seul responsable de la sécurité de navigation et de l'ordre à bord. En cours de route le conducteur doit être à bord, la barre pouvant néanmoins être tenue par une personne qualifiée ayant atteint 16 ans, sous la direction du conducteur.

Les facultés du conducteur, tout comme des membres d'équipage ne doivent pas être entravées pour cause de fatigue, d'absorption d'alcool, de médicaments, de drogues ou pour d'autres motifs. Lorsque la concentration d'alcool dans l'haleine atteint 0,25 mg/l ou plus ou lorsque la concentration d'alcool dans le sang atteint 0,5 ‰ ou plus ou lorsque la quantité d'alcool absorbée correspond à une telle concentration d'alcool dans l'haleine ou dans le sang, il lui est interdit d'assurer la conduite du bâtiment.



Permis de navigation délivré par le Ministère de l'Economie

Bateaux

Construction et gréement

Les bâtiments doivent d'une manière générale être construits et grés de manière à pouvoir satisfaire les obligations légales et assurer la sécurité des personnes se trouvant à bord et celle de la navigation.

Les bateaux de plaisance mis sur le marché après septembre 1997 doivent porter le marquage CE de conformité.

A rappeler que les embarcations présentant un risque d'éjection du conducteur doivent être munies d'un dispositif de sécurité provoquant en cas d'éjection un arrêt instantané du moteur.

Marques d'identification

Tout bâtiment doit porter sur sa coque en un endroit bien apparent des marques d'identification.

Les menues embarcations doivent porter une marque officielle d'identification, ayant au moins 10 cm de hauteur et apposée à l'avant sur les deux côtés, en couleur claire sur fond sombre



ou en couleur sombre sur fond clair. Pour les voiliers et les planches à voile toutefois, la marque officielle d'identification doit également apparaître sur les deux faces de la voile.

Les menues embarcations de plaisance, sans moteur ni voile, sont dispensées des prescriptions de l'alinéa précédent sous condition qu'elles portent leur nom ou leur devise à l'extérieur et le nom et le domicile de leur propriétaire en un endroit apparent à l'intérieur ou à l'extérieur de l'embarcation.

Le document certifiant l'identification doit se trouver à bord.

Assurance

Toute menue embarcation relevant d'un registre luxembourgeois doit être couverte par une assurance responsabilité civile. Une attestation y relative doit se trouver à bord.

Matériel de sécurité

Tout bateau doit avoir à bord l'équipement réglementaire minimal de sécurité. Le matériel de sécurité doit se trouver en bon état et il doit être adapté au type de bateau, respectivement au genre d'activité nautique.

L'équipement réglementaire minimum doit au moins comprendre:

a) Au niveau des moyens de sauvetage:

1 brassière de sauvetage par personne à bord et une bouée couronne pour les embarcations d'une longueur > 7m. Les brassières sont à porter, sinon elles doivent être facilement accessibles en cas de besoin. L'équipement en question doit être homologué et marqué «CE».

b) Au niveau du matériel d'assèchement et d'incendie:

Un ou plusieurs extincteurs ainsi qu'une écope, un seau ou une pompe à main adaptés au type d'embarcation en cause.

c) Au niveau du matériel de navigation:

Des amarres, une gaffe, une ancre ou grappin ainsi qu'une boîte de secours.

d) Au niveau du matériel de signalisation:

Une lampe électrique (en état de marche) ainsi qu'un pavillon rouge, une corne de brume ou d'autres équipements appropriés pour pouvoir donner les signaux visuels ou sonores de navigation ou de détresse.

Il va de soi que le matériel en question doit se trouver à portée de mains et qu'il doit être utilisé conformément à sa destination.



Les occupations et utilisations particulières de la voie d'eau

Installations terrestres

Toute installation fixe, amovible ou flottante, à placer sur la rive ou dans le lit de la Moselle servant à la mise à l'eau d'embarcations ou de leur sortie, au débarquement ou à l'embarquement de personnes, à l'amarrage, à la signali-

sation ou à l'exécution d'activités sportives, est soumise à autorisation.

Activités soumises à autorisation

Les manifestations sportives, fêtes nautiques et autres manifestations qui peuvent porter atteinte à la sécurité et au bon ordre de la navigation sont subordonnées à la permission des autorités compétentes.



D) Règles de route

Obligation de vigilance et de prévention

La maîtrise d'un bateau ne va pas sans une certaine expérience, car de nombreux éléments extérieurs influencent son comportement. A la différence de ce qu'on connaît sur la terre ferme, il ne suffit pas toujours de tourner la barre pour aller dans la direction souhaitée. Sur l'eau il faut pour toute



manœuvre tenir compte du courant, des remous, du vent et des caractéristiques du bateau.

Tout conducteur responsable est tenu d'assurer la maîtrise de son bateau et de garantir le respect des autres utilisateurs et des riverains de la voie navigable.

A cet égard la mission première de la personne responsable de la conduite d'un bâtiment est de respecter les règles de navigation et de prendre d'une manière générale toutes les mesures de précaution que commandent le devoir général de vigilance et la bonne pratique nautique, en vue d'éviter:

- a) de mettre en danger la vie des personnes;
- b) de causer des dommages aux autres bâtiments et autres matériels flottants, aux rives ou aux ouvrages et installations de toute nature se trouvant dans la voie navigable ou à ses abords;
- c) de créer des entraves à la navigation;

d) d'empêcher de porter atteinte à l'environnement alors que cela peut être évité.

Toute surcharge d'un bateau est à éviter. Une embarcation de plaisance ne peut en aucun cas accueillir plus de personnes que ne l'autorise le constructeur du bateau et le contrat d'assurance responsabilité civile (sans jamais pouvoir dépasser 12 personnes). Les personnes se trouvant à bord ne doivent pas gêner la visibilité du conducteur.

Il convient de préciser qu'il appartient au conducteur en exécution de son devoir général de vigilance, d'assurer la sécurité et de prévenir le risque de noyade ou des accidents consécutifs d'une chute à l'eau. A ce titre il lui incombe notamment de veiller à ce qu'aucune personne embarquée puisse glisser ou basculer par-dessus bord.

En période de crue, la navigation est fortement déconseillée à la plaisance, voire interdite lorsque la marque de crue III est atteinte.

Par temps bouché tous les bâtiments doivent utiliser le radar. Les bâtiments qui ne peuvent utiliser le radar doivent en temps opportun rejoindre un lieu de stationnement approprié ou un port de refuge.

Conditions de navigation et code de bonne conduite

Le chenal autorise un enfoncement de 3 m au maximum. Les hauteurs du libre passage des ponts sont variables. Elles se trouvent indiquées dans les guides de navigation.

La circulation des menues embarcations dans les biefs ainsi que l'utilisation des écluses et des rigoles sont exemptes de toute taxe.

Les menues embarcations ne doivent pas (par leur conduite) mettre les autres usagers en danger ou encore les gêner ou les importuner plus que ne l'imposent les circonstances.

Les menues embarcations sont, d'une manière générale, tenues de laisser à tous les autres bâtiments l'espace nécessaire pour poursuivre leur route et pour manoeuvrer, elles ne peuvent exiger que ceux-ci s'écartent en leur faveur. Il en découle une priorité absolue des bâtiments de commerce sur les bateaux et embarcations de plaisance.

Pour le croisement de deux bateaux de même type, celui qui va dans le sens du courant, l'avalant, est prioritaire sur le montant. A rappeler que les bâtiments montants doivent,

compte tenu des circonstances locales et des mouvements des autres bâtiments, réserver aux avalants une route appropriée.

Ces dispositions exigent notamment:

- un comportement responsable et respectueux par rapport aux autres usagers qui se trouvent sur l'eau ou à proximité de la voie d'eau;
- de ralentir en cas de dépassement et de faciliter la manœuvre du bateau rattrapant;
- de respecter les règles imposées en matière de vitesse maximale et de ralentir dans les zones à haute densité de trafic;
- de respecter les règles de priorité (bateaux de commerce et avalants) et les distances de sécurité;
- d'éviter des virages brusques à proximité d'autres embarcations ou bateaux;
- de limiter le batillage et d'éviter de traverser le sillon des autres embarcations;

- de limiter les nuisances sonores et d'adopter une conduite ne risquant pas de gêner ou d'importuner d'autres personnes plus que ne l'imposent les circonstances;
- de ne pas couper la route des autres embarcations et de ne pas contourner un autre bateau;
- d'éviter d'approcher les barrages, les parages à l'amont et à l'aval étant dangereux à tout moment;
- de ne pas créer des vagues de nature à éroder les berges ou endommager des bateaux en stationnement, respectivement mettre en péril des personnes le long des rives.
- de respecter les règles de courtoisie envers les autres usagers de la voie navigable (pêcheurs, baigneurs, pratiquants de sports nautiques et bateliers), le personnel d'exploitation ou encore par rapport aux riverains.



Comportement réciproque des menues embarcations

Les menues embarcations motorisées doivent s'écarter de la route des menues embarcations non motorisées.

Les menues embarcations qui ne sont ni motorisées ni à voile doivent s'écarter de la route des menues embarcations à voile.

Vitesse

La vitesse maximale autorisée est, d'une manière générale, fixée à 30 km/h par rapport à la rive.

Cette limitation de vitesse n'est pas applicable aux:

- a) menues embarcations naviguant dans les sections libres, aussi longtemps que le plan d'eau visible situé dans le sens de la marche est libre de tout usager. En ces conditions, la vitesse fixée par rapport à la rive ne doit pas dépasser 60 km/h;
- b) aux menues embarcations remorquant un ou plusieurs skieurs sur les plans d'eau autorisés et signalés à cet effet

par le panneau E.17.

Ces dispositions ont une portée générale et sont applicables sans signalisation particulière.



E.17

Autorisation de pratiquer le ski nautique



L'écluse à grand gabarit (1), la rigole pour embarcations de sport (2) et l'écluse à nacelles (3)

Passages des écluses

Généralités

Abstraction faite des épisodes de crue et des interruptions d'exploitation pour raisons techniques, la navigation de la Moselle est possible toute l'année. Les écluses sont exploitées 24h/24h, à l'exception du 24 décembre 16h00 au 26 décembre 16h00 et du 31 décembre 14h00 au 1^{er} janvier 14h00.

L'observation des règles et conseils collectionnés ci-après est fortement recommandée, car l'opération de sasement n'est pas sans risques.

- A l'approche des garages des écluses, les bâtiments doivent ralentir leur marche et maintenir la rive du côté de l'écluse. Il ne faut en aucun cas tenter d'accéder à l'écluse en longeant le barrage.
- Il convient de préparer les défenses et les longueurs de cordages suffisantes pour pallier au cours du sasement aux variations du plan d'eau. A rappeler que l'emploi de défenses, qui doivent être flottantes lorsqu'elles sont amovibles, est obligatoire.

- L'approche, l'ancrage et l'amarrage dans le secteur (amont et aval) des barrages sont strictement interdits.
- Si un éclusage est en cours, prendre les mesures qui s'imposent et se tenir à distance suffisante pour éviter les remous créés par le remplissage ou la vidange du sas. Ne pas gêner les bâtiments qui sortent de l'écluse.
- Avant de s'engager, il importe d'attendre que les portes



L'avant-port de l'écluse de Grevenmacher

soient entièrement ouvertes et que le signal vert soit affiché.

- Dans le sas, les limites indiquant la longueur utile du sas visualisées sur les bajoyers doivent être respectées.
- Pendant l'opération de sassement et jusqu'au moment où la sortie est autorisée, la manoeuvre des amarres doit être assurée de manière à empêcher des chocs dommageables. Dès que le bâtiment est amarré, et jusqu'au moment où la sortie est autorisée, il est interdit de faire usage des moyens mécaniques de propulsion.
- Sur les ouvrages, il est interdit de débarquer sauf pour exécuter un éclusage ou pour quérir le personnel de surveillance.
- Les bateaux à passagers assurant un service régulier ainsi que les unités des services de navigation, d'incendie et de police se déplaçant pour des raisons urgentes de service peuvent bénéficier d'un droit de priorité de passage aux écluses.

L'opérateur éclusier est votre meilleur conseiller, soyez attentifs à ses consignes.



Bonne utilisation du sas à grand gabarit

Particularités à observer lors d'un passage des écluses à nacelles

Tous les bâtiments d'une longueur inférieure à 18 m, d'une largeur inférieure à 3,30 m et d'un tirant d'eau inférieur à 1,50 m doivent obligatoirement emprunter l'écluse à nacelles.

Les écluses à nacelles et les rigoles pour bateaux de sport ne peuvent être utilisées que de jour.

Les infrastructures de plaisance sont en service pendant la période du 1^{er} avril au 31 octobre.

L'approche aux écluses à nacelles et aux rigoles pour bateaux de sport est indiquée par des signaux placés sur la tête des môles. Les bâtiments approchant une écluse à nacelles ou une rigole pour bateaux de sport doivent se tenir le long du môle de séparation.

Les écluses à nacelles doivent être commandées par les usagers eux-mêmes en se conformant aux instructions affichées sur place. Une attention particulière doit être portée sur la longueur utilisable des sas et la manoeuvre des amarres lors de l'éclusage.

Lors qu'une situation dangereuse se produit, le déroulement automatique du processus d'éclusage pourra être interrompu moyennant l'interrupteur d'urgence («Not-Aus») du tableau de commande. Il est néanmoins important de savoir que le

mouvement de l'eau dans le sas ne sera pas bloqué et que les portes et les vannes ne reviendront pas automatiquement dans leur position initiale.

L'entrée aval de l'écluse à nacelles



L'entrée amont de l'écluse à nacelles



L'éclusier de service pourra être contacté par un interphone installé sur place.

Passage des rigoles pour embarcations de sport

Les rigoles doivent être commandées par les usagers eux-mêmes en se conformant aux instructions affichées sur place. L'entrée de la rigole n'est autorisée qu'aussi longtemps que le feu est au vert. En dehors de ces périodes, le feu est au rouge. Lorsque la rigole n'est pas en service, les feux sont éteints.

Les rigoles de Grevenmacher et de Stadtbredimus disposent, en parallèle à la rigole, d'une rampe de portage pour canoës et avirons.

Particularités d'un passage dans une écluse à grand gabarit

Les menues embarcations qui, en raison de leurs dimensions, ne peuvent emprunter les écluses à nacelles, sont éclusées dans le sas à grand gabarit.

Les menues embarcations ne peuvent exiger un éclu-

sage spécial. Elles ne doivent pénétrer dans le sas qu'après y avoir été invitées par l'opérateur éclusier.

En outre, lorsque des menues embarcations sont éclusées en commun avec d'autres bâtiments, elles ne doivent pénétrer dans le sas qu'après ces derniers. Dans le cadre du RPNM il est par ailleurs précisé que les menues embarcations doivent se tenir à distance des autres bâtiments.

Il importe finalement de ne pas lâcher les amarres avant la fin du cycle d'éclusement, respectivement avant l'éloignement des bâtiments devanciers. L'ordre de sortie est à respecter.



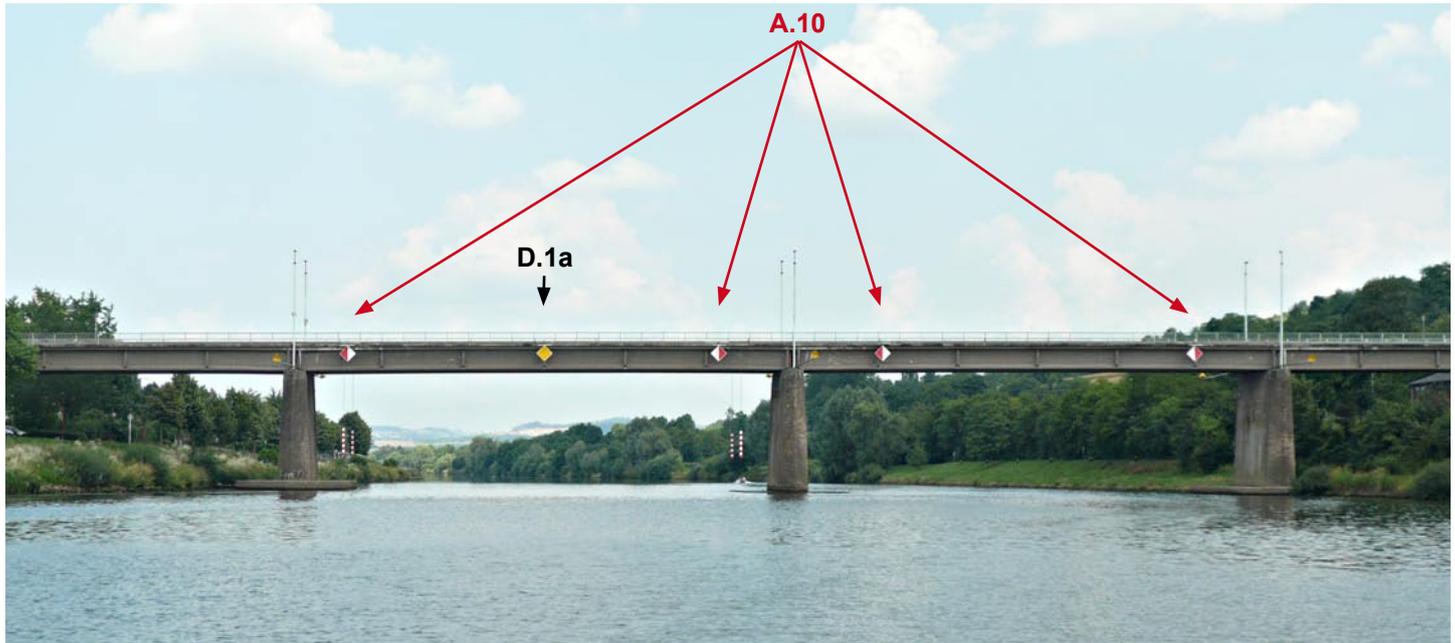
Panneaux orientant les bateaux vers les écluses qui leur sont dédiées

Passage des ponts

Les arches des ponts ne sont pas toujours dotées d'une signalisation particulière. Le passage d'une arche particulière peut être recommandé par les signaux, D.1a «Recommandation de passer dans les deux sens» ou D.1b «Recom-

mandation de passer dans le seul sens indiqué», le passage en sens inverse étant en ce dernier cas interdit par le signal A.1 «Interdiction de passer».

Si besoin en est, la limite latérale des passes navigables se trouve visualisée par le signal A.10.



E) Règles particulières pour les sports nautiques

Ski nautique

Les pratiquants d'activités nautiques peuvent, d'une manière générale et dans le respect des dispositions édictées en vue d'assurer la sécurité de circulation et le bon ordre de la navigation, utiliser librement les infrastructures de la voie d'eau.

Le ski nautique fait l'objet d'une réglementation particulière.

A préciser que le terme «ski nautique» vise toutes activités nautiques impliquant le remorquage, par un bateau remorqueur, de personnes glissant sur l'eau à l'aide ou sans ski, respectivement avec ou sans autres objets.

Sur la Moselle la pratique du ski nautique est interdite, à l'exception des sections déterminées, signalées à cet effet par des panneaux pictographiques E. 17 (voir page 41).



Le croquis figurant aux pages 26 et 27 permet de localiser les différentes sections autorisées. On peut distinguer deux sortes de parcours, des parcours conditionnés sis à:

Wasserbillig P.k. 206,300 - 207,200,
sur une largeur de 70 m
à partir de la rive gauche;

Grevenmacher P.k. 213,500 - 214,800;

Ehnen P.k. 223,900 - 225,000;

Stadtbredimus-Palzem P.k. 230,600 - 231,500;

Remich P.k. 233,600 - 235,000;

Schwebsange P.k. 236,000 - 237,000

et un parcours non-conditionné, sis à:

Machtum P.k. 216,800 - 218,200,
sur une largeur de 50 m
à partir de la rive gauche.

A noter que sur les parcours conditionnés, la pratique du ski

nautique reste interdite aussi longtemps que des bâtiments autres que des menues embarcations naviguent sur la section de voie d'eau en question. A préciser qu'à l'approche d'un bâtiment, la pratique du ski nautique est à suspendre suffisamment tôt pour éviter tout danger et toute gêne.

En règle générale la pratique du ski nautique n'est autorisée:

- qu'entre le lever et le coucher du soleil. En cas de visibilité inférieure à mille mètres, la pratique du ski nautique est à suspendre;
- sous condition qu'une deuxième personne qualifiée se trouve à bord du bateau remorqueur. Cette personne doit toujours rester en contact avec le skieur nautique et surveiller les sections où évoluera le skieur.

Motos aquatiques

Les motos aquatiques, c.-à-d. «Jet-ski», «Jet-bike» et autres engins nautiques d'une vitesse et manœuvrabilité similaires appartiennent à la catégorie des menues embarcations et doivent respecter scrupuleusement les règles qui leur sont applicables.

Les motos aquatiques sont en outre tenues de suivre une route droite clairement reconnaissable.

La pratique de la moto aquatique n'est autorisée qu'entre 07.00 et 20.00 heures ; elle est interdite lorsque la visibilité est inférieure à mille mètres.

Toute personne se trouvant sur une moto aquatique qui fait route est tenue de porter une brassière de sauvetage. Toute moto aquatique doit être munie d'un dispositif technique coupant immédiatement la propulsion en cas d'interruption de la conduite.



Service de la Navigation
 36, route de Machtum
 L-6753 GREVENMACHER
 Tél.: 75 00 48-0 / Fax: 75 88 22
 Email: Service.Navigaton@sn.etat.lu

**VHF
18**

Barrage-Ecluse de Grevenmacher
 Centrale d'information et d'alerte
 opérationnelle 24/24 hrs
 Tél.: 75 04 24 / Fax: 75 90 80

Port fluvial de Mertert
 P.k. 208,480



WORMELDANGE

221.750 - 221.830

MACHTUM



GREVENMACHER

211.430 - 211.580

208.150 - 208.350
 Quai d'attente du port de Mertert

205.910 - 206.010



AHN

212.850

WELLEN

212.325

211.400

MOSELLE

NITTEL



TEMMELS

MERTERT

WASSERBILLIG

Sûre

NCHERINGEN

Allemagne

220.800 - 221.000
 Seulement PHEN

216.170 - 216.550

213.230 - 213.480

212.100 - 212.270

206.400 - 206.750

206.070 Bac

OBERBILLIG 205.870

222.150

216.900 - 218.000

213.500 - 214.600

206.300 - 207.200

GENDE

ocostage (Utilisation conditionnée,
 ctez les consignes affichées !)

de stationnement sur berge

ection de rivière commune,
 germano-luxembourgeoise



212.325

Rampe de mise à l'eau

Pont routier

+ + + +

Frontières nationales

F) Signalisation et balisage



Comme l'aménagement de la Moselle en voie d'eau s'est limité à la réalisation d'un chenal navigable, le plan d'eau visible n'est pas nécessairement navigable sur toute la largeur. Pour éviter tout contact avec le lit de la rivière,

un conducteur de bateau doit rester à l'intérieur des limites déterminées du chenal navigable. Il doit donc pouvoir reconnaître, en toute circonstance, les instructions ou indications qui lui sont données en ce qui concerne le tracé du chenal ou pour éviter des obstacles, respectivement des collisions avec d'autres bateaux.

Ces informations lui sont fournies sous forme d'éléments d'information artificiels, dits signaux de navigation, prenant la forme de:

- a) signaux d'interdiction;
- b) signaux d'obligation;
- c) signaux de restriction;
- d) signaux de recommandation et
- e) signaux d'indication.



A.1 Interdiction générale de passer

La signalisation de la voie navigable est matérialisée essentiellement par des signaux flottants et des panneaux placés sur les rives, sur les ponts ou sur les ouvrages. La signification des différents signaux est donnée dans le cadre des prescriptions de police. Il va de soi que le système de balisage est largement harmonisé au niveau européen.



Les règles de circulation, tout comme celles du stationnement d'ailleurs, se trouvent visualisées par toute une panoplie de panneaux et feux. Il en est de même de la signalisation des ouvrages tels que les ponts, les écluses ou les barrages.

Un des signaux les plus importants c'est le panneau à bandes horizontales rouges et blanche, il visualise une interdiction de passer, respectivement une section désaffectée. Les signaux d'interdiction, d'obligation ou encore de restriction sont caractérisés par



C.1 La profondeur d'eau est limitée

des panneaux carrés à fond blanc bordés de rouge. Les signaux de recommandation ou d'indication ont en règle générale comme support un panneau carré à fond bleu avec un pictogramme blanc.

Vu son importance, le balisage, tout comme la signalisation nautique fait l'objet d'une protection particulière dans le cadre des dispositions de police. Il est p. ex. interdit de se servir des signaux de la voie navigable pour s'amarrer ou se déhaler, d'endommager ces signaux ou de les rendre impropres à

leur destination. Les navigateurs contribuent à leur propre sécurité en respectant scrupuleusement ces prescriptions et en ménageant le plus possible les signaux.



Il reste finalement à citer des signaux d'un tout autre genre, à savoir des signaux sonores à donner en cas de besoin par les bateaux. Ils sont nombreux, car les informations à faire passer le sont aussi (dépassements, croisements, temps bouché, éloignez-vous etc.). Ils se trouvent plus amplement répertoriés à la page 32.



Signalisation visuelle du chenal navigable

Dès que c'est nécessaire, le chenal navigable est visualisé aux conducteurs par des balises flottantes à réflecteur radar, complété ou non par un balisage terrestre.

Le balisage du chenal est réalisé, en allant de la source vers l'embouchure, par des bouées cylindriques rouges du côté droit et par des bouées coniques vertes du côté gauche du chenal navigable. Selon la situation locale, les limites latérales du chenal navigable sont visualisées soit des deux côtés ou bien seulement d'un seul côté du chenal navigable. Les balises flottantes sont ancrées à 5 m environ en dehors des



limites qu'elles indiquent.

Pour améliorer le repérage radar, les piles de pont bénéficient en règle générale d'un balisage supplémentaire sous forme de perches équipées de réflecteurs radar.

Il est rappelé aux navigants que le balisage peut temporairement faire défaut (accident, bouées submergées ou parties à la dérive, etc.). Il appartient aux usagers de tenir compte de ces risques lorsqu'ils utilisent le balisage.

Le kilométrage de la voie navigable, partant du confluent de la Moselle avec le Rhin à Coblenz, par des bornes kilométriques et hectométriques permet de situer sa position exacte au hectomètre près. Ces bornes sont situées sur le côté droit du chenal navigable et indiquent les kilomètres en nombres entiers et les hectomètres par les chiffres de 1 à 9, le demi-kilomètre étant indiqué par un panneau portant une croix.

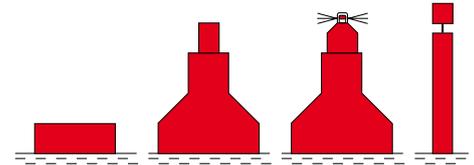


Balisage du chenal navigable

Limite droite

Couleur: rouge

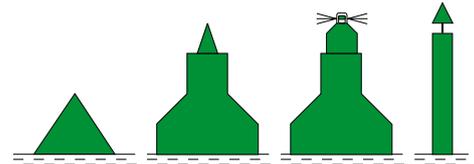
Forme: bouée cylindrique (également bouée lumineuse), espars
voyant (le cas échéant): cylindre rouge
feu (le cas échéant): feu rouge rythmé
(en général avec réflecteur radar)



Limite gauche

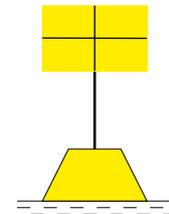
Couleur: vert

Forme: bouée conique (également bouée lumineuse), espars
voyant (le cas échéant): cône vert, pointe en haut
feu (le cas échéant): feu vert rythmé
(en général avec réflecteur radar)



Balisage des piles de pont ou de secteurs particuliers

Une ou plusieurs bouées jaunes, en général avec réflecteur radar.



Signaux sonores

En complément aux moyens de communication visuels et radiophoniques existent des signaux sonores.

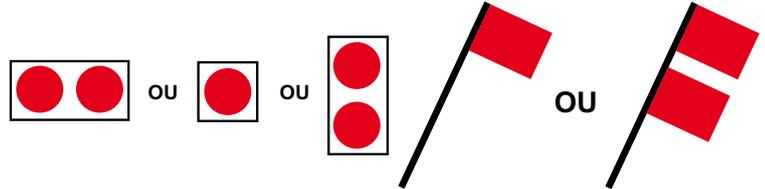
On distingue les types suivants de signaux sonores:

- les signaux généraux de sécurité et de détresse;
- les signaux de croisement;
- les signaux de dépassement;
- les signaux de virage;
- les signaux d'entrée et de sortie des ports et des voies affluentes;
- les signaux par temps bouché.

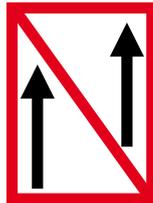
Signaux sonores		
	1 son prolongé	Attention
	1 son bref	Je viens sur tribord
	2 sons brefs	Je viens sur bâbord
	3 sons brefs	Je bats en arrière
	4 sons brefs	Je suis incapable de manoeuvrer
	Série de sons très brefs	Danger imminent d'abordage
	Sons prolongés répétés	SIGNAL DE DETRESSE
	Volées de cloches	
	Répétition en continue, pendant au moins 15 minutes en consécutives, d'un son bref suivi d'un son prolongé	N'approchez pas!

Signaux d'interdiction les plus usuels

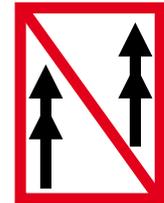
A.1
Interdiction
de passer
(signal général)



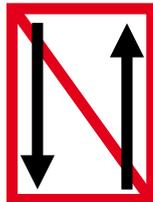
A.2
Interdiction
de tout dépassement



A.3
Interdiction
de dépassement entre
convois, et entre forma-
tions à couple



A.4
Interdiction
de croiser
et de dépasser



A.5
Interdiction de stationner
du côté de la voie où le
panneau est placé



A.6
Interdiction d'ancrer ...



A.7
Interdiction
de s'amarrer à la rive du
côté où le panneau est
placé



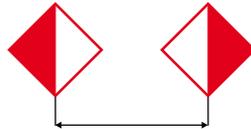
A.8
Interdiction
de virer



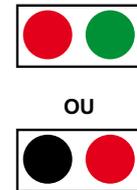
A.9
Interdiction de créer des
remous



A.10
Interdiction
de passer en dehors de
l'espace indiqué



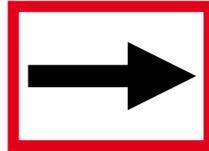
A.11
Interdiction de passer,
mais préparez-vous à
vous mettre en marche



Signaux d'obligation les plus usuels

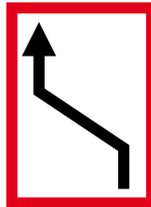
B.1

Obligation de prendre la direction indiquée par la flèche



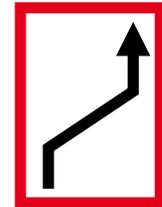
B.2 a)

Obligation de se diriger vers le côté du chenal se trouvant à bâbord



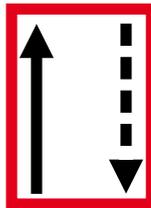
B.2 b)

Obligation de se diriger vers le côté du chenal se trouvant à tribord



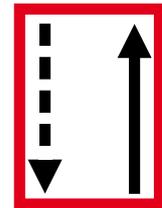
B.3 a)

Obligation de tenir le côté du chenal se trouvant à bâbord

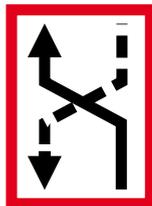


B.3 b)

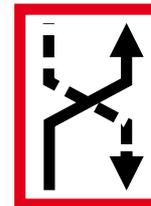
Obligation de tenir le côté du chenal se trouvant à tribord



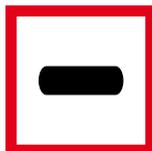
B.4 a)
Obligation de croiser le
chenal vers bâbord



B.4 b)
Obligation de croiser le
chenal vers tribord



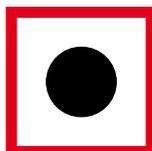
B.5
Obligation de s'arrêter
dans certaines conditions



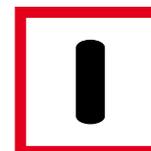
B.6
Obligation de ne pas
dépasser la vitesse indi-
quée (en km/heure)



B.7
Obligation de donner un
signal sonore



B.8
Obligation d'observer
une vigilance particulière



Signaux de restriction les plus usuels

C.1

La profondeur d'eau est limitée



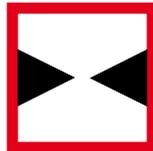
C.2

La hauteur libre au-dessus du plan d'eau est limitée



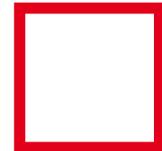
C.3

La largeur de la passe ou du chenal est limitée



C.4

Des restrictions sont imposées: elles figurent dans une cartouche sous le signal



C.5

Le chenal est éloigné de la rive droite (gauche): le nombre porté sur le panneau indique, en mètres, la distance comptée à partir du panneau, à laquelle les bâtiments doivent se tenir



Signaux de recommandation les plus usuels

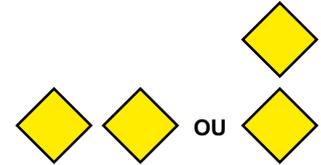
D.1 a)

Passe recommandée dans les deux sens



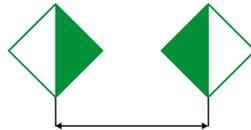
D.1 b)

Passe recommandée dans le seul sens indiqué (le passage en sens inverse étant interdit)



D.2

Recommandation de se tenir dans l'espace indiqué



D.3

Recommandation de se diriger dans le sens de la flèche

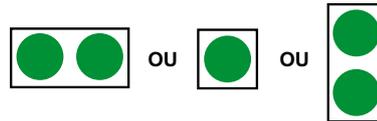


dans le sens du feu fixe vers le feu rythmé (iso-phase)



Signaux d'indication les plus usuels

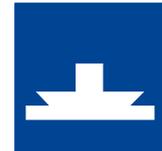
E.1
Autorisation de passer
(signal général)



E.2
Croisement d'un câble
électrique



E.4
Bac ne navigant pas
librement



E.5
Autorisation de stationner
du côté de la voie où le
panneau est placé



E.6
Autorisation d'ancrer
du côté de la voie où le
panneau est placé



E.7

Autorisation de s'amarrer
à la rive du côté de la
voie où le panneau est
placé



E.8

Indication d'une aire de
virage



E.9 a)

Les voies rencontrées
sont considérées comme
affluentes de la voie
suivie



E.10 a)

La voie suivie est consi-
dérée comme affluente
de la voie rencontrée



E.11

Fin d'une interdiction ou d'une obligation valable pour un seul
sens de navigation ou fin d'une restriction



E.13
Poste d'eau potable



E.17
Autorisation de pratiquer
le ski nautique



E.21
Service radiotélépho-
nique d'informations
nautiques
exemple: voie 18



E.22
Autorisation de pratiquer
la moto aquatique (wa-
terscooter, jetski, etc.)



G) Amarrage et stationnement

En dehors de leur période de navigation les bateaux peuvent être simplement «mouillés» sur leur ancre ou amarrer à un ouvrage d'accostage et d'amarrage (quais, ports, appontements, ducs d'Albe etc.) respectivement stationner sur berge en étant amarré à la terre ferme.

Un bateau est considéré en stationnement quand il est directement ou indirectement à l'ancre ou amarré à la rive.



La sécurité de stationnement, respectivement d'amarrage peut être assurée en observant les principes suivants:

- Les bateaux doivent choisir leur lieu de stationnement aussi près de la rive que le permettent leur tirant d'eau et les circonstances locales. L'ancrage et l'amarrage dans le chenal navigable sont interdits;
- Le bateau doit être ancré ou amarré de telle façon qu'il ne peut changer de position et ainsi constituer un danger ou une gêne pour les autres bâtiments compte tenu notamment du vent et des variations du niveau de l'eau, ainsi que de la succion et du remous;
- Les distances de sécurité par rapport aux bâtiments portant un ou plusieurs cônes bleus sont à respecter;
- Le stationnement des bateaux s'effectue de préférence dans les ports, haltes et quais prévus à cet effet. En temps de crue tous les bâtiments doivent rejoindre le port de refuge le plus proche;

- Ne pas fixer les cordages de manière à entraver l'amarrage d'autres bateaux ou la sécurité de circulation terrestre ou fluviale.

Le stationnement est, d'une manière générale, interdit:

- dans le chenal navigable;
- dans les avant-ports amont et aval des écluses et dans le secteur des barrages;
- dans les passages rétrécis, sous les ponts et sous les lignes électriques à haute tension;
- sur la route que suivent les bâtiments pour accoster, à l'entrée des ports, devant des infrastructures de mise à l'eau, sur le trajet des bacs;
- dans les sections où le stationnement est interdit par des panneaux d'interdiction.

A préciser dans ce contexte que les bateaux à passagers jouissent d'une priorité d'accostage aux quais. L'utilisation par des menues embarcations n'est admissible que dans les limites autorisées par la signalisation locale.

Il est interdit de se servir pour l'amarrage d'arbres ou d'objets tels que garde-corps, poteaux, bornes, échelles, mains courantes etc.

Le stationnement à demeure est interdit en dehors des infrastructures portuaires.

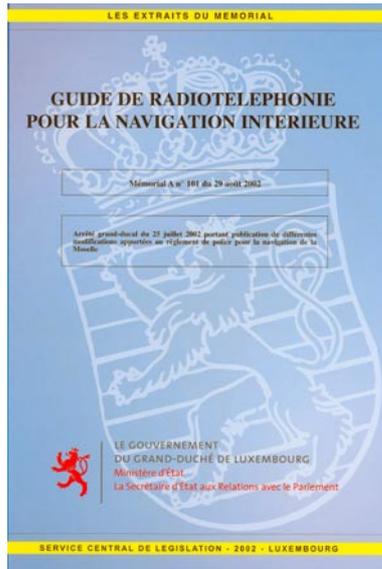
Les bateaux en stationnement doivent être placés sous la surveillance d'une personne capable d'intervenir, rapidement en cas de besoin, à moins que cette surveillance ne soit pas nécessaire eu égard aux circonstances locales ou que les autorités compétentes en dispensent.



A.5 Interdiction de stationner conditionnée

H) Radiotéléphonie

Si un équipement de radiotéléphonie est obligatoire pour les bâtiments motorisés, l'installation de radiotéléphonie reste facultative pour les menues embarcations.



Le «Guide de radiotéléphonie pour la navigation intérieure»

Dès lors qu'une installation de radiotéléphonie se trouve à bord, elle doit être conforme du point de vue technique et elle doit être utilisée conformément aux prescriptions régissant la matière.

Doit ainsi se trouver à bord de tout bâtiment équipé d'une installation de radiotéléphonie la licence autorisant l'installation, respectivement d'assignation de fréquences ainsi que le guide de radiotéléphonie pour la navigation

intérieure. Toutes les stations radiotéléphoniques de bord, fixes ou portatives, doivent être équipées du système d'identification automatique des émetteurs ATIS.

L'utilisation de l'équipement radiotéléphonique est placée sous l'autorité du conducteur du bateau.

L'utilisateur doit être en possession d'un certificat d'opérateur radio pour la commande de stations de bateau. Les postes portatifs sont soumis aux mêmes règles.

Pour garantir un bon déroulement des communications, il importe:

- de respecter les règles de discipline et de limiter les communications au strict minimum possible en faisant des phrases courtes et en parlant distinctement;
- d'entretenir exclusivement des conversations professionnelles sur les réseaux bateau-bateau, informations nautiques, bateau-autorité portuaire et communications de bord et d'utiliser exclusivement la voie 77 pour les

communications privées;

- de s'assurer avant toute émission qu'aucune autre communication ne sera gênée. Cette disposition s'applique particulièrement aux appels de détresse ou d'urgence;
- de respecter l'ordre de priorité des communications du service radiotéléphonique de la navigation intérieure qui est le suivant:

priorité 1: Communications de détresse (MAYDAY)

priorité 2: Communications d'urgence (PAN PAN)

priorité 3: Communications de sécurité (SECURITE)

sans priorité: Communications de routine

Le service radiotéléphonie sur les voies navigables intérieures comprend les types de réseaux suivants:

- bateau-bateau;
- informations nautiques;
- bateau-autorité portuaire;
- radiocommunications de bord.

Le réseau «informations nautiques» permet l'établissement de liaisons radiotéléphoniques entre les stations de bateau

et les stations terrestres des autorités assurant l'exploitation des voies navigables. L'objet des communications sont des informations relatives à la gestion du trafic, la situation aux écluses et d'une manière générale la sécurité des personnes et des bateaux et le bon ordre de la navigation.



Le poste de commande du barrage-écluse de Grevenmacher, centrale d'information et d'alerte

Sur la Moselle est assurée une veille radio 24h/24h par les centrales d'information et d'alerte sur les voies d'information nautique suivantes:

GREVENMACHER - WELLEN: VHF 18

(Tél: (++352) 75 04 24)

STADTBREDIMUS - PALZEM: VHF 20

(Tél: (++352) 23 66 95 53)

Les communications bateau – bateau se font en règle générale sur la voie VHF 10.

I) Protection de l'environnement

Ce sont les utilisateurs de la voie d'eau qui sont les premiers à profiter des mesures de protection des eaux et de l'environnement naturel. La navigation sur les cours d'eau exige le respect des espèces rares et protégées de la flore et de la faune. Adaptez votre activité dans ce sens en respectant les consignes et dispositions suivantes:

- ne rien jeter à l'eau, ne rien laisser sur les berges, emportez vos débris et déposez les à terre auprès des stations de réception prévues à cet effet (voir chapitre 11 du RPNM);
- utilisez des produits inoffensifs et biodégradables pour le nettoyage de votre bateau;
- avitaillez votre bateau avec vigilance, en prenant toutes précautions pour éviter d'introduire des hydrocarbures dans l'eau;
- nettoyez votre bateau de tout produit nocif et nuisible à l'environnement avant sa mise à l'eau;

- évitez de naviguer sur les hauts-fonds près des berges, ceux-ci abritent les frayères de la faune aquatique;
- utilisez des huiles 2-temps à base de produits écologiques;
- coupez votre moteur lors du stationnement;
- évitez les nuisances sonores (sur l'eau et dans la vallée, le bruit porte loin).

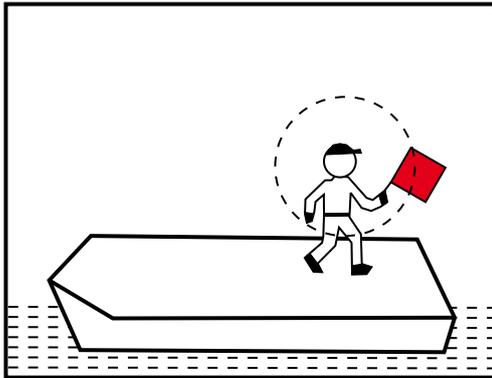


J) Accidents, sauvetage et assistance

En cas d'accident – gardez le sang-froid ! Si vous ne pouvez plus vous sortir par vos propres moyens d'une situation critique:

Appelez du secours par le biais des centrales d'information et d'alerte (voir ci-devant sub radiotéléphonie) et envoyez, si besoin en est, le signal de détresse:

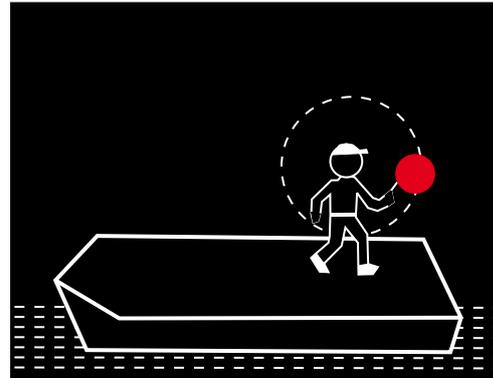
- de jour agiter un pavillon rouge ou tout autre objet approprié circulairement;



- de nuit agiter un feu circulairement, le cas échéant envoyez les signaux de détresse sonores (Volées de cloches ou sons prolongés répétés).

En cas de besoin, peut être également donné le signal «incapable de manoeuvrer», en montrant:
de jour: un pavillon rouge balancé;
et de nuit: un feu rouge balancé.

En cas d'accident mettant en péril des personnes se trou-



Art. 3.30 Signaux de détresse (Signalisation de jour / nuit)

vant à bord, le conducteur doit user de tous les moyens à sa disposition pour sauver ces personnes. Le conducteur doit dans tous les cas s'employer à ce que le chenal soit dégagé dans les plus brefs délais.

Tout conducteur se trouvant à proximité d'un bâtiment ou matériel flottant victime d'un accident mettant en péril des personnes ou menaçant de créer une obstruction du chenal, est tenu, dans la mesure compatible avec la sécurité de son

propre bâtiment, de prêter une assistance immédiate.

Lorsqu'un accident a eu lieu, chaque personne impliquée doit se tenir informée des conséquences de l'accident et fournir des renseignements permettant d'établir son identité, d'identifier son bâtiment et de connaître la nature de son implication. Est considérée impliquée dans un accident, toute personne dont le comportement, dans des circonstances données, a pu occasionner un accident.



K) Autorité compétente

L'autorité gestionnaire du patrimoine fluvial fait tout son possible pour que les usagers puissent naviguer en toute sécurité, avec le maximum de facilité et le plus grand confort. En respectant les conseils et renseignements du présent fascicule, vous aurez mis toutes les chances de votre côté

pour réussir vos activités nautiques sur la Moselle.

La gestion de la voie d'eau, tout comme la sécurité et le bon ordre de la navigation sont assurés sur la Moselle par les agents habilités du:

Service de la Navigation
36, Route de Machtum
L-6753 GREVENMACHER
Tél. (+352) 75 00 48 – 0 Fax (+352) 75 88 22
Email: Service.Navigation@sn.etat.lu

Ils vous encouragent à conduire de manière responsable et vous souhaitent un séjour agréable et sécurisé dans le secteur.



© SERVICE DE LA NAVIGATION 2009