

*DIVISION 216***DISPOSITIONS RELATIVES AUX RADIOCOMMUNICATIONS****CHAPITRE 216-1****OBLIGATIONS DES NAVIRES DE COMMERCE ET DE PECHE,
AINSI QUE DES NAVIRES DE PLAISANCE D'UNE LONGUEUR
SUPERIEURE OU EGALE A 25 METRES EN MATIERE DE
RADIOCOMMUNICATIONS***TITRE 1***GENERALITES****Article 216-1.01***Objet*

Le présent chapitre fixe les règles auxquelles sont soumis les navires battant pavillon français, à l'exception des navires de plaisance d'une longueur inférieure à 25 mètres, pour ce qui concerne les installations de radiocommunications utilisables pour les besoins de la sécurité, le personnel chargé de ces installations et les documents exigibles.

Article 216-1.02*Disposition générale*

Les installations de radiocommunications visées au présent chapitre doivent permettre, d'une part, d'assurer la veille, l'émission et la réception sur une ou plusieurs fréquences de détresse, et, d'autre part, d'entrer en liaison, à tous moments, avec au moins une station côtière ou terrienne côtière, compte tenu des conditions normales de propagation des ondes radioélectriques.

Article 216-1.03*Définitions*

Pour l'application du présent chapitre :

1. L'expression « règlement des radiocommunications » désigne le règlement des radiocommunications qui complète la convention internationale des télécommunications en vigueur.

2. L'expression « officier radio-électronicien » désigne une personne possédant un certificat général d'opérateur des radiocommunications ou un certificat de radiotélégraphiste de 1^{re} ou 2^e classe, délivré par l'administration des P.T.T. conformément aux prescriptions du règlement des radiocommunications, et titulaire d'un brevet ou diplôme d'officier radioélectronicien de la marine marchande.
3. L'expression « opérateur radiotéléphoniste » désigne une personne possédant un certificat de radiotéléphoniste ou de radiotélégraphiste, délivré par l'administration des P.T.T. conformément aux prescriptions du règlement des radiocommunications.
4. L'expression « tâches essentielles concernant le service radioélectrique » désigne les réparations urgentes :
Du matériel de radiocommunication utilisé pour la sécurité.
Du matériel de radionavigation sur ordre du capitaine.
5. L'expression « auto-alarme radiotélégraphique » désigne un récepteur automatique d'alarme, d'un type homologué par l'administration des P.T.T. qui est déclenché par le signal d'alarme radiotélégraphique.
6. L'expression « heure du bord » désigne l'heure de temps moyen du fuseau horaire dans lequel se trouve le navire, éventuellement, augmentée ou diminuée d'un nombre entier d'heures, ou l'heure légale du pays riverain.
7. L'expression « radiocommunications » désigne les télécommunications réalisées à l'aide des ondes radioélectriques.
8. Toutes les expressions utilisées dans le présent chapitre et qui sont définies dans le règlement des radiocommunications en vigueur, ont les significations données dans ce règlement.

TITRE 2

INSTALLATIONS DE RADIOCOMMUNICATIONS EXIGIBLES A BORD DES NAVIRES

Article 216-1.04

Obbligations des navires à passagers

1. En fonction de la navigation qu'ils pratiquent ou sont appelés à pratiquer, les navires à passagers doivent être équipés de l'une des installations suivantes :
 - 1.1. Navires pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 1^{re} ou de 2^e catégorie :
Une installation de radiotélégraphie sur ondes hectométriques.

1.2. Navires pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 3^e catégorie :

Une installation de radiotélégraphie sur ondes hectométriques. Toutefois sur les navires d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux, cette installation peut être remplacée, sur décision particulière du ministre chargé de la marine marchande ou du directeur régional des affaires maritimes, selon le cas, par une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques ou sur ondes métriques.

1.3. Navires pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 4^e catégorie :

Une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques ou sur ondes métriques, le choix entre ces deux types d'installation étant déterminé par décision particulière du ministre chargé de la marine marchande ou du directeur régional des affaires maritimes, selon le cas.

2. Outre les installations mentionnées ci-dessus, les navires à passagers, quelles que soient leurs dimensions, doivent être équipés d'une installation radiotéléphonique à ondes métriques conforme aux dispositions de l'article 216-2.19 du présent règlement.

Article 216-1.05

*Obligations des navires de charge et de pêche,
et des navires de plaisance d'une longueur supérieure
ou égale à 25 mètres*

1. En fonction de la navigation qu'ils pratiquent ou sont appelés à pratiquer, les navires de charge et de pêche doivent être équipés de l'une des installations suivantes :

1.1. Navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux et navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 75 mètres pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 1^{re} catégorie :

Une installation de radiotélégraphie sur ondes hectométriques.

1.2. Navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux et navires de pêche d'une longueur égale ou supérieure à 75 mètres pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 2^e ou 3^e catégorie :

Une installation de radiotélégraphie sur ondes hectométriques ou, sur décision particulière du ministre chargé de la marine marchande, une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques.

1.3. Navires de charge d'une jauge brute inférieure à 1600 tonneaux et navires de pêche d'une longueur inférieure à 75 mètres pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 1^{re} ou de 2^e catégorie :

Une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques.

- 1.4. Navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres autres que ceux visés à l'alinéa 1.2 du présent article, pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 3^e catégorie :

Une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques ou sur ondes métriques, le choix entre ces deux types d'installation étant déterminé par décision particulière du ministre chargé de la marine marchande ou du directeur régional des affaires maritimes, selon le cas.

- 1.5. Navires d'une longueur inférieure à 25 mètres pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 3^e catégorie :

Une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques ou sur ondes métriques, le choix entre ces deux types d'installation étant déterminé par décision particulière de l'autorité locale.

- 1.6. Navires d'une longueur égale ou supérieure à 25 mètres pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 4^e catégorie :

Une installation de radiotéléphonie sur ondes métriques.

2. En fonction de leur jauge ou de la navigation qu'ils pratiquent ou sont appelés à pratiquer, les navires de plaisance d'une longueur supérieure ou égale à 25 mètres doivent être équipés de l'une des installations suivantes :

- 2.1. Navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 1600 tonneaux :
Une installation de radiotélégraphie sur ondes hectométriques.

- 2.2. Navires d'une jauge brute inférieure à 1600 tonneaux :

- 2.2.1. Navires pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 1^{re} ou 2^e catégorie :

Une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques.

- 2.2.2. Navires pratiquant ou appelés à pratiquer une navigation de 3^e, 4^e ou 5^e catégorie :

Une installation de radiotéléphonie sur ondes métriques.

3. Outre les installations mentionnées ci-dessus, les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux doivent être équipés d'une installation radiotéléphonique à ondes métriques conforme à l'article 216-2.19 du présent règlement.

Les dispositions de l'article 216-2.18, s'appliquent aux installations radiotéléphoniques à ondes métriques de tous les navires exploités dans une zone relevant de leur juridiction où la veille sur ondes métriques est rendue obligatoire par arrêté du ministre chargé de la marine marchande et qui ne sont pas tenus d'avoir à bord une telle installation aux termes des dispositions du 1^{er} alinéa du présent paragraphe.

Article 216-1.06*Composition et conditions d'installation des équipements de radiotélégraphie et de radiotéléphonie à bord des navires*

La composition et les conditions d'installation des équipements de radiotélégraphie et de radiotéléphonie prévus par les articles 216-1.04 et 216-1.05 du présent chapitre sont déterminées par le chapitre 216-2 de la division 216.

Article 216-1.07*Équipements de radiocommunications de sécurité et de radiorepérage*

En sus des installations de radiotélégraphie ou de radiotéléphonie visées aux articles 216-1.04 et 216-1.05 du présent chapitre, certains navires et leurs engins de sauvetage doivent être dotés d'équipements de radiocommunications de sécurité et de radiorepérage. Ces navires et ces équipements sont déterminés par arrêtés du ministre chargé de la marine marchande.

Article 216-1.08*Équipements de radiocommunications de bord des navires*

Par arrêté du ministre chargé de la marine marchande, des équipements internes de radiocommunications de bord y compris de télécommande par voie radioélectrique, peuvent être exigés à bord de certains navires.

Article 216-1.09*Homologation et approbation des matériels*

1. Les matériels de radiocommunications installés à bord des navires à titre obligatoire ou non, à l'exception des récepteurs de radiodiffusion sonore ou visuelle, doivent être d'un type homologué par l'administration des P.T.T.
2. Les matériels visés aux articles 216-1.07 et 216-1.08 du présent chapitre, ainsi que ceux de mêmes types installés à titre non obligatoire, doivent, en outre, être approuvés par le ministre chargé de la marine marchande.

Article 216-1.10

Caractéristiques techniques

Pour l'application des dispositions de l'article 216-1.09 ci-dessus, les caractéristiques des matériels de radiocommunications sont déterminées :

Par arrêtés du ministre chargé de la marine marchande et du ministre chargé des P.T.T., en ce qui concerne les matériels visés au paragraphe 2 de l'article 216-1.09 ci-dessus.

Par arrêtés du ministre chargé des P.T.T. en ce qui concerne tous les autres appareils.

Ces arrêtés fixent en outre les conditions d'essais des matériels.

Article 216-1.11

Autorisation d'usage

Par dérogation aux dispositions de l'article 216-1.09 du présent chapitre, des autorisations d'usage peuvent être accordées pour :

Un matériel non obligatoire ne faisant pas encore l'objet de spécifications techniques, s'il est reconnu qu'il satisfait aux dispositions du règlement des radiocommunications et ne présente, dans des conditions normales d'utilisation, aucun danger pour l'utilisateur.

Un matériel équipant un navire existant passant sous pavillon français, à condition que ce matériel satisfasse aux règlements internationaux et présente des garanties suffisantes, d'une part du point de vue de la navigation en général et, d'autre part, de l'utilisation.

Et, exceptionnellement, un matériel équipant un navire exploité à partir d'un port d'un département ou territoire d'outre-mer, s'il est reconnu qu'il est matériellement impossible de se procurer sur place un matériel analogue d'un type homologué.

Les autorisations d'usage sont accordées par l'administration des P.T.T. après essais du matériel ou examen d'une documentation adéquate.

Toutefois, lorsqu'il s'agit d'un matériel équipant un navire existant passant sous pavillon français, l'avis de la commission de sécurité compétente doit être recueilli.

Article 216-1.12

Dispositions particulières à certains navires ou à certaines zones de navigation

1. En considération soit des caractéristiques d'un navire de type nouveau, soit des conditions particulières d'exploitation d'un navire déterminé, soit des conditions de propagation des ondes radio-

électriques dans les zones fréquentées par un navire, le ministre chargé de la marine marchande ou le directeur régional des affaires maritimes selon le cas, peut, par décision particulière :

- 1.1. Soit exempter un navire de l'obligation qui lui est faite par les articles 216-1.04 ou 216-1.05 d'avoir une installation de radiotéléphonie sur ondes hectométriques si ce navire est déjà muni d'une installation réglementaire de radiotélégraphie sur ondes hectométriques.
 - 1.2. Soit exempter un navire de l'obligation qui lui est faite par les articles 216-1.04 ou 216-1.05 d'avoir une installation de radiotélégraphie sur ondes hectométriques si ce navire est déjà muni d'une installation réglementaire de radiotéléphonie sur ondes hectométriques.
 - 1.3. Soit imposer un équipement supplémentaire à celui prescrit par les dispositions des articles 216-1.04, 216-1.05, 216-1.07 et 216-1.08 du présent chapitre, tel qu'une installation fonctionnant sur ondes décamétriques.
 - 1.4. Soit déroger à ces mêmes dispositions, en imposant ou en acceptant un équipement différent, tel qu'une installation fonctionnant sur ondes décamétriques, ou une installation de station terrienne de navire sous réserve, pour les navires soumis aux règlements et conventions internationales en vigueur, des limites fixées par lesdits règlements et conventions.
2. Pour la détermination du type d'installation, suivant les choix prévus aux articles 216-1.04 et 216-1.05 du présent chapitre, la décision du ministre chargé de la marine marchande ou du directeur régional des affaires maritimes selon le cas tient compte, en particulier, de la couverture radioélectrique tant de l'installation prévue à bord du navire concerné que de celle des stations côtières correspondantes dans les zones fréquentées.
3. Les décisions ci-dessus tiennent compte, dans tous les cas, des impératifs de la sécurité collective de la navigation maritime dans les zones fréquentées par le navire concerné.

Article 216-1.13

Réalisation des installations à bord des navires

Les installations de radiocommunications, obligatoires ou non, doivent être réalisées par des installateurs admis ou parrainés par des installateurs admis par l'administration des P.T.T., de sorte que les éléments de ces installations ne se perturbent pas entre eux et ne gênent pas notamment l'utilisation des aides radioélectriques à la navigation.

TITRE 3.

EFFECTIFS ET QUALIFICATION DU PERSONNEL CHARGE DES RADIOCOMMUNICATIONS SERVICE D'ECOUTE ET DE VEILLE - PERIODES DE SILENCE

Article 216-1.14

Effectifs et qualification du personnel

1. A bord de tout navire équipé d'une installation de radiotélégraphie par application des dispositions des articles 216-1.04, 216-1.05 et 216-1.12 du présent chapitre, il doit être embarqué un nombre suffisant d'officiers radioélectroniciens pour assurer le service d'écoute imposé par l'article 216-1.15 du présent chapitre, à savoir :
Trois officiers radioélectroniciens, pour un service d'écoute dont la durée imposée atteint vingt-quatre heures.
Deux officiers radioélectroniciens, pour un service d'écoute dont la durée imposée atteint seize heures.
Un officier radioélectronicien, pour un service d'écoute dont la durée imposée atteint huit heures.
2. A bord des navires équipés d'une installation de radiotélégraphie, mais non astreints à une telle installation par le présent chapitre, il doit être embarqué un opérateur titulaire du certificat général d'opérateur des radiocommunications ou d'un certificat de radiotélégraphiste.
3. A bord des navires sur lesquels l'installation radiotéléphonique est imposée par le présent chapitre, le nombre minimum d'opérateurs radiotéléphonistes est de deux. Toutefois, sur les navires d'une longueur inférieure à 25 mètres, la présence d'un deuxième opérateur n'est pas exigée.
De même, sur les navires où l'opérateur radiotéléphoniste est affecté exclusivement à des tâches concernant la radiotéléphonie, la présence d'un deuxième opérateur n'est pas exigée.
En application des articles 216-1.20 et 216-1.21 l'officier de quart doit être titulaire du certificat restreint de radiotéléphoniste.
Le nombre d'opérateurs radiotéléphonistes doit, en tout état de cause, être suffisant pour assurer la veille dans les conditions réglementaires correspondant aux zones traversées.
4. A bord des navires équipés exclusivement d'une installation radiotéléphonique, mais non astreints à une telle installation par le présent chapitre, il doit être embarqué au moins un opérateur radiotéléphoniste.

5. En fonction des conditions pratiques d'exploitation, et en tenant compte des impératifs de la sécurité du navire et de la navigation en général, le ministre chargé de la marine marchande ou le directeur régional des affaires maritimes, selon le cas, peut soit imposer l'embarquement du personnel qualifié supplémentaire à celui exigé par le présent article, soit autoriser une réduction de l'effectif de personnel qualifié, exigé en application de ces mêmes dispositions.

Article 216-1.15

Service d'écoute radiotélégraphique

A bord de tout navire qui se trouve à la mer et qui, par application des articles 216-1.04, 216-1.05 et 216-1.12 est muni d'une installation radiotélégraphique, l'écoute sur la fréquence de détresse radiotélégraphique 500 kHz doit être assurée dans les conditions ci-après :

1. Navires non munis d'une auto-alarme radiotélégraphique : l'écoute doit être assurée en permanence par un officier radioélectricien.
2. Navires munis d'une auto-alarme radiotélégraphique : l'écoute doit être assurée par un officier radioélectronicien, conformément aux prescriptions des articles 216-1.16 et 216-1.17 du présent chapitre.

Article 216-1.16

Durée du service d'écoute radiotélégraphique

La durée du service d'écoute sur la fréquence de détresse radiotélégraphique 500 kHz, à bord des navires munis d'une auto-alarme radiotélégraphique doit être :

1. Pour les navires à passagers :
 1. D'au moins huit heures par jour au total :
 - si le navire transporte ou est autorisé à transporter un nombre de passagers n'excédant pas deux cent cinquante ;
 - si le navire transporte ou est autorisé à transporter plus de deux cent cinquante passagers et s'il effectue entre deux ports consécutifs des traversées d'une durée inférieure à seize heures.
 - 1.2. D'au moins seize heures par jour au total :
 - si le navire transporte ou est autorisé à transporter plus de deux cent cinquante passagers et s'il effectue des traversées de plus de seize heures entre deux ports consécutifs.
2. Pour les navires de charge et de pêche :
 - D'au moins huit heures par jour au total.

Article 216-1.17

Horaires des vacations d'écoute radiotélégraphique

Pour l'application de l'article 216-1.16 ci-dessus, l'écoute, à bord des navires à la mer, est assurée suivant les horaires ci-après, établis en heure du bord :

1. A bord des navires astreints à huit heures d'écoute par jour :
 - 1.1. Quatre heures, de 8 heures à 12 heures.
 - 1.2. Deux heures consécutives entre 18 heures et 22 heures.
 - 1.3. Deux heures d'écoute supplémentaires, éventuellement fractionnées.
 Les heures d'écoute prescrites en 1.2 et 1.3 ci-dessus sont fixées par le capitaine du navire en considération des impératifs de sécurité.
2. A bord des navires astreints à seize heures d'écoute par jour :
 - 2.1. Quatre heures, de 0 heure à 4 heures.
 - 2.2. Quatre heures, de 8 heures à 12 heures.
 - 2.3. Deux heures, de 16 heures à 18 heures.
 - 2.4. Deux heures, de 20 heures à 22 heures,
 et quatre heures d'écoute complémentaires, éventuellement fractionnées, fixées par le capitaine du navire, en considération des impératifs de sécurité.
3. Dans le cas de courtes traversées, l'horaire d'écoute est fixé, pour chaque cas particulier, par le ministre chargé de la marine marchande, après avis du ministre chargé des P.T.T.

Article 216-1.18

Organisation du service d'écoute radiotélégraphique

Pendant les périodes où le service d'écoute est obligatoire, en application des dispositions des articles 216-1.15, 216-1.16 et 216-1.17 du présent chapitre, l'officier radioélectronicien chargé de cette écoute ne doit pas quitter la cabine de veille. Il doit s'efforcer, pendant qu'il écoute le trafic ou accomplit d'autres tâches essentielles concernant le service radioélectrique, de maintenir une écoute efficace sur la fréquence internationale de détresse 500 kHz en utilisant un casque ou un haut-parleur.

Si le maintien de cette écoute se révèle impossible en pratique et si le navire possède une auto-alarme radiotélégraphique, celui-ci doit être mis en service tant que l'officier radioélectronicien ne peut reprendre lui-même l'écoute sur la fréquence de détresse.

Chaque interruption momentanée de l'écoute sur la fréquence internationale de détresse doit faire l'objet d'une inscription sur le journal du service radioélectrique, précisant si l'auto-alarme a été mise en fonctionnement.

L'écoute sur la fréquence internationale de détresse 500 kHz ne peut en aucun cas être interrompue au cours des périodes de silence radiotélégraphique précisées à l'article 216-1.22.

Article 216-1.19

Veille sur l'auto-alarme radiotélégraphique

L'auto-alarme radiotélégraphique à bord des navires qui en sont munis, doit être mis en service lorsque les navires sont en mer et que l'écoute sur la fréquence de détresse radiotélégraphique n'est pas assurée par un officier radioélectronicien.

Article 216-1.20

Service d'écoute radiotéléphonique sur ondes hectométriques

1. A bord de tout navire en mer qui, par application des articles 216-1.04, 216-1.05 et 216-1.12 du présent chapitre, est muni d'une installation de radiotélégraphie ou de radiotéléphonie sur ondes hectométriques, l'écoute sur la fréquence de détresse radiotéléphonique 2182 kHz doit être assurée en permanence au poste habituel de conduite du navire.

Cette écoute doit être effectuée sur haut-parleur, haut-parleur filtre ou auto-alarme radiotéléphonique, à l'aide d'un récepteur spécial, d'un type homologué, pré-réglé sur 2182 kHz.

L'écoute ne peut être interrompue que dans le cas où la situation est telle que, de l'avis du capitaine, son maintien compromettrait la sécurité de la conduite du navire.

Le directeur régional des affaires maritimes territorialement compétent pour la zone d'exploitation des navires considérés peut dispenser certains navires pratiquant une navigation de 4^e catégorie des obligations du présent article, eu égard aux conditions d'exploitation, à la navigation pratiquée et à l'environnement.

2. Tout navire visé au paragraphe 1 doit avoir à bord des opérateurs radiotéléphonistes qualifiés (qui peuvent être le capitaine, un officier ou un membre de l'équipage), dont le nombre est déterminé de la manière suivante :
- 2.1. Lorsque la jauge brute est égale ou supérieure à 300 tonneaux mais inférieure à 500 tonneaux, au moins un opérateur.
- 2.2. Lorsque la jauge brute est égale ou supérieure à 500 tonneaux mais inférieure à 1600 tonneaux, au moins deux opérateurs. Si un tel navire a à son bord un opérateur radiotéléphoniste dont les fonctions consistent à s'occuper exclusivement de la radiotéléphonie, un second opérateur n'est pas obligatoire.

Article 216-1.21

Service d'écoute radiotéléphonique sur ondes métriques

1. A bord des navires en mer qui, par application des articles 216-1.04, 216-1.05 et 216-1.12, sont munis d'une installation de radiotéléphonie sur ondes métriques, l'écoute doit être assurée en permanence depuis la passerelle de navigation :
 - sur la fréquence 156,8 MHz, lorsque cela est possible ;
 - pendant les périodes et sur les fréquences que peuvent prescrire par arrêté les autorités compétentes.
2. En outre, à bord des navires sur lesquels, en application des dispositions de l'article 216-1.05 (§ 2) du présent chapitre, il est exigé une installation de radiotéléphonie sur ondes métriques, la veille doit être assurée en permanence sur la fréquence fixée par arrêté du ministre chargé de la marine marchande pour la zone où se trouvent les navires, depuis la passerelle de navigation.
3. L'écoute sur les fréquences ci-dessus doit être assurée depuis la passerelle de navigation et ne peut être interrompue que dans des situations où, de l'avis du capitaine, son maintien compromettrait la sécurité de la conduite du navire.

Article 216-1.22.

Périodes de silence

1. Les périodes de silence radiotélégraphique s'étendent de X heures 15 minutes à X heures 18 minutes et de X heures 45 minutes à X heures 48 minutes, l'heure X étant une heure ronde quelconque du temps universel coordonné.

Durant ces périodes, toute émission dans la bande de 485 à 515 kHz est interdite, à l'exception de celles relatives à la sécurité de la vie humaine en mer.

2. Les périodes de silence radiotéléphonique s'étendent de X heures 00 minute à X heures 03 minutes et de X heures 30 minutes à X heures 33 minutes, l'heure X étant une heure ronde quelconque du temps universel coordonné.

Durant ces périodes, toute émission dans la bande 2173,5 à 2190,5 kHz est interdite, à l'exception de celles relatives à la sécurité de la vie humaine en mer.

TITRE 4.

TITRES DE SECURITE JOURNAL DU SERVICE RADIOELECTRIQUE

Article 216-1.23

Titres de sécurité

Les titres de sécurité concernant les installations de radiocommunications :

- certificat de sécurité radiotélégraphique ;
- certificat de sécurité radiotéléphonique ;

visés à l'article 7 du décret n° 84-810 du 30 août 1984 ne peuvent être délivrés qu'après un contrôle effectué par un fonctionnaire de l'administration des P.T.T. habilité à cet effet, ayant permis de constater que le navire satisfait aux prescriptions du présent règlement.

Article 216-1.24

Journal du service radioélectrique

1. Les navires pourvus d'une installation de radiotélégraphie, en application du présent chapitre, doivent être pourvus d'un registre (ou journal) du service radioélectrique.
2. Les navires auxquels une installation de radiotéléphonie est imposée par le présent chapitre doivent être pourvus d'un registre (ou journal) du service radioélectrique ; toutefois, compte tenu des conditions d'exploitation, certains navires peuvent être dispensés de ce registre (ou journal) et, dans ce cas, le journal de bord tient lieu de journal du service radioélectrique.

Dans le cas où l'écoute prévue aux articles 216-1.20 et 216-1.21 du présent chapitre se fait dans un local différent de celui où le trafic radiotéléphonique est écoulé, une annexe au journal du service radioélectrique est tenue au poste d'écoute.

3. Le journal du service radioélectrique ou le journal de bord, suivant le cas, doit être tenu à la disposition des fonctionnaires habilités de l'administration des P.T.T., des services des affaires maritimes et des membres des commissions de visite de sécurité, pour examen.
4. Les mentions à faire figurer soit sur le journal du service radioélectrique, soit sur le journal de bord selon le cas sont fixées par arrêté du ministre chargé de la marine marchande et du ministre chargé des P.T.T.

TITRE 5

DISPOSITIONS DIVERSES

Article 216-1.25

Pour la détermination soit du type d'installation de radiocommunications, soit du nombre d'opérateurs suivant les choix prévus aux articles 216-1.04, 216-1.05, 216-1.12 et 216-1.14 du présent chapitre, la décision est prise par le ministre chargé de la marine marchande si l'examen du navire considéré relève de la compétence de la commission centrale de sécurité et par le directeur régional des affaires maritimes territorialement compétent pour la zone d'exploitation du navire concerné dans les autres cas.

CHAPITRE 216-2

COMPOSITION ET CONDITIONS D'INSTALLATION DES EQUIPEMENTS DE RADIOTELEGRAPHIE ET DE RADIOTELEPHONIE ET TENUE DU JOURNAL DU SERVICE RADIOELECTRIQUE A BORD DES NAVIRES DE COMMERCE ET DE PECHE, AINSI QU'A BORD DES NAVIRES DE PLAISANCE D'UNE LONGUEUR SUPERIEURE OU EGALE A 25 METRES.

TITRE PREMIER

**NAVIRES OBLIGATOIREMENT POURVUS
D'UNE INSTALLATION RADIOTELEGRAPHIQUE**

Première partie

Installations de radiotélégraphie

Article 216-2.01

Composition générale

L'installation de radiotélégraphie doit comprendre :

- une installation principale et une installation de réserve, séparées et électriquement indépendantes l'une de l'autre ;
- deux manipulateurs enfichables pouvant être utilisés indifféremment avec l'une ou l'autre des deux installations précédentes ;
- un manipulateur automatique d'alarme permettant de manipuler l'émetteur principal et l'émetteur de réserve ;
- un casque d'écoute pour chacun des radioélectriciens présents à bord.

Ce casque doit être muni d'une fiche et doit pouvoir être utilisé avec le récepteur principal, le récepteur de réserve et le récepteur automatique d'alarme :

- un système d'antennes ;
- un lot d'outillage, d'appareils de contrôle et de pièces de rechange ;
- un récepteur auto-alarme radiotélégraphique lorsque, conformément aux dispositions de l'article 216-1.15 du chapitre 216-1 l'écoute sur la fréquence de détresse n'est pas assurée en permanence par un officier radioélectricien.

Sauf indication contraire au présent chapitre, les appareils constituant l'installation de radiotélégraphie sont placés dans la cabine de veille désignée dans ce qui suit par l'expression « cabine de radiotélégraphie » et faisant l'objet de l'article 216-2.09.

Article 216-2.02

Installation principale

L'installation principale de radiotélégraphie se compose de :

1. Un émetteur principal pouvant fonctionner dans les classes d'émission A1A et A2A ou H2A entre 405 et 525 kHz. L'émetteur principal peut fonctionner additionnellement dans d'autres bandes attribuées au service mobile maritime en utilisant les classes d'émission autorisées sur ces fréquences.
2. Un équipement principal de réception permettant de recevoir :
 - en classes A1A, A2A, H2A, A3E et H3E, toutes les fréquences entre 100 kHz (ou, de préférence, 75 kHz) et 27500 kHz;
 - en classes R3E et J3E toutes les fréquences entre 1605 et 27000 kHz.
 Cet équipement peut être constitué d'un récepteur unique ou de plusieurs récepteurs couvrant chacun une partie seulement de la bande totale. Dans ce dernier cas, les bandes couvertes par chaque récepteur doivent être déterminées en tenant compte des limites des bandes attribuées au service mobile maritime, de telle sorte qu'aucune de ces bandes ne se trouve coupée et répartie sur deux récepteurs; en outre, les bandes contiguës couvertes par les récepteurs doivent présenter une partie commune suffisante.
3. Un dispositif permettant de passer de l'émission à la réception et *vice versa* sans manœuvre de commutation et rendant l'écoute possible au cours des périodes d'émission.
4. Une source d'énergie électrique principale, suffisante pour assurer l'alimentation des appareils radioélectriques de l'installation principale, lorsque le navire est à la mer.

La source d'énergie principale est normalement constituée par le réseau électrique du navire. Des dispositions sont prises pour que sa tension reste aussi constante que possible.

En tout état de cause, la valeur de cette tension en régime permanent ne doit pas être supérieure ou inférieure à sa valeur nominale de plus de 10 p. 100. En régime transitoire les variations de tension allant jusqu'à 15 p. 100 peuvent être tolérées.

Article 216-2.03

Récepteur de veille sur 2182 kHz

L'installation radioélectrique des navires obligatoirement pourvus de la radiotélégraphie, en application des dispositions des articles 216-1.04,

216-1.05 et 216-1.12 du chapitre 216-1 fixant les obligations des navires en matière de radiocommunications, doit comprendre un récepteur de veille de la fréquence 2182 kHz, conforme aux spécifications de l'article 216-2.13 du présent chapitre.

Cet appareil, installé à la passerelle ou dans la chambre de veille, doit se trouver dans une position favorable à l'écoute et être facilement accessible par le personnel de quart.

Il est alimenté par la source d'énergie électrique principale, visée à l'article 216-2.02 (§ 4) du présent chapitre et peut, éventuellement, être commutable sur la source d'énergie de réserve.

Article 216-2.04

Emetteur-récepteur sur la fréquence radiotéléphonique de détresse

L'installation radioélectrique des navires obligatoirement pourvus de la radiotélégraphie, en application des dispositions des articles 216-1.04, 216-1.05 et 216-1.12 du chapitre 216-1 doit comprendre des moyens d'émission et de réception en radiotéléphonie sur la fréquence radiotéléphonique de détresse. Cette prescription peut être observée en incorporant ces moyens soit dans l'installation principale, soit dans l'installation de réserve, soit dans tout autre matériel installé.

La puissance de l'émetteur et la sensibilité du récepteur de la partie radiotéléphonique de l'installation doivent satisfaire aux dispositions de l'article 216-2.18 du présent chapitre si cette partie de l'installation est mise en place après le 1er septembre 1986. Dans le cas d'installations mises en place avant cette date, la puissance de l'émetteur et la sensibilité du récepteur doivent être conformes aux décisions des autorités compétentes.

L'émetteur radiotéléphonique doit être muni d'un dispositif destiné à produire automatiquement le signal d'alarme radiotéléphonique. Ce dispositif doit être conçu pour prévenir tout déclenchement accidentel et pouvoir être débranché à tout moment pour permettre la transmission immédiate d'un message de détresse.

Des dispositions doivent être prises pour vérifier périodiquement sur d'autres fréquences que la fréquence radiotéléphonique de détresse et à l'aide d'une antenne fictive appropriée, le bon fonctionnement du dispositif destiné à produire automatiquement le signal d'alarme radiotéléphonique. Une exception est faite en ce qui concerne le matériel radiotéléphonique de secours pouvant fonctionner seulement sur la fréquence de détresse radiotéléphonique, sous réserve d'utiliser une antenne fictive appropriée.

Article 216-2.05

Installation de réserve

L'installation radiotélégraphique de réserve doit être séparée et électriquement indépendante de l'installation principale. Tous ses éléments doivent être placés sur le navire aussi haut que possible de manière à assurer le maximum de sécurité. Dans la mesure où l'installation de réserve ne peut être exploitée à partir de la position de travail où est habituellement utilisée l'installation principale, elle doit être équipée d'une position de travail qui lui soit propre.

Elle se compose de :

1. Un émetteur de réserve pouvant fonctionner dans les classes d'émission A1A et A2A (ou H2A) entre 405 et 525 kHz.
2. Un récepteur de réserve permettant de recevoir en classes A1A, A2A et H2A, toutes les fréquences entre 405 et 525 kHz. Le récepteur de réserve est doté d'un haut-parleur susceptible d'être mis hors circuit et doit permettre la réception au casque.
3. Un dispositif permettant de passer de l'émission à la réception et *vice versa* sans manœuvre de commutation et rendant l'écoute possible au cours des périodes d'émission.
4. Une source d'énergie électrique de réserve, constituée par une batterie d'accumulateurs pouvant se charger sur le réseau électrique du navire.
 - 4.1. Cette batterie de qualité marine doit être constituée par des accumulateurs au plomb.
 - 4.2. La source d'énergie de réserve doit pouvoir alimenter l'émetteur et le récepteur de réserve mentionnés ci-dessus, ainsi que le manipulateur automatique d'alarme, s'il est électrique, l'émetteur-récepteur de radiotéléphonie à ondes métriques conformément aux dispositions de l'article 216-2.19 (§ 3) du présent chapitre et l'éclairage de secours de la cabine de radiotélégraphie.

En outre, elle peut être utilisée pour alimenter :

- le récepteur automatique d'alarme radiotélégraphique ;
- le radiogoniomètre ;
- le dispositif de commutation « émission-réception » ;
- le récepteur de veille 2182 kHz ;
- le dispositif permettant de produire le signal d'alarme radiotéléphonique.

Aucun autre appareil ou dispositif que ceux mentionnés ci-dessus ne peut être alimenté par la source d'énergie de réserve.

4.3. La capacité de la batterie doit être suffisante pour assurer dans les conditions ci-après le fonctionnement simultané des appareils qu'elle alimente :

- émetteur de réserve y compris le dispositif de commutation « émission-réception » : trois heures en position « manipulateur fermé » et trois heures en position « manipulateur ouvert » ;
- manipulateur automatique d'alarme (s'il est électrique) : trois heures ;
- récepteur de réserve et éclairage de secours : six heures ;
- radiogoniomètre : trois heures ;
- récepteur automatique d'alarme radiotélégraphique : treize heures pour les navires astreints à une écoute quotidienne de huit heures ; quatre heures pour les navires astreints à une écoute quotidienne de seize heures ;
- récepteur de veille sur 2182 kHz : six heures ;
- générateur automatique du signal d'alarme radiotéléphonique : treize heures ;
- émetteur-récepteur radiotéléphonique à ondes métriques : trois heures en émission et six heures en réception.

4.4. Les dispositifs de charge des batteries d'accumulateurs doivent permettre un débit compatible avec la capacité des batteries : la tension fournie ne doit pas excéder de plus de 10 p. 100 la tension nominale.

4.5. La batterie doit être placée sur le navire aussi haut que possible dans un local bien ventilé, de dimensions suffisantes pour permettre les interventions nécessaires, isolé de la cabine de radiotélégraphie et à proximité immédiate de celle-ci, afin de réduire au minimum la vulnérabilité des câbles d'alimentation et de permettre au radioélectricien d'accéder rapidement et facilement au local de la batterie.

La batterie ne doit jamais être placée plus bas que le niveau du pont où se trouve la cabine de radiotélégraphie.

4.6. Le tableau de charge (ampèremètre-voltmètre) et de distribution de la batterie doit être situé dans la cabine de radiotélégraphie et visible de la position de travail. Le chargeur peut être placé dans un autre local, mais à proximité immédiate et au même niveau.

Article 216-2.06

Signal d'alarme radiotéléphonique

L'émetteur de radiotéléphonie à ondes hectométriques, prévu à l'article 216-2.04, doit être muni d'un dispositif d'émission automatique du signal d'alarme radiotéléphonique, dans les conditions déterminées à l'article 216-2.13 du présent chapitre.

Article 216-2.07

Système d'antennes

1. Antennes d'émission :

Deux antennes d'émission doivent être installées, l'antenne principale et l'antenne de réserve.

1.1. Un dispositif de commutation, facile à manœuvrer, doit permettre :

- de connecter l'émetteur principal et l'émetteur de réserve à l'une quelconque des deux antennes;
- d'isoler les antennes à leur base;
- de connecter la base des antennes à la masse du navire.

Ce dispositif, s'il est automatique, doit pouvoir être manœuvré manuellement, en cas de panne de l'automatisme ou de son alimentation.

1.2. Les parties des antennes d'émission placées sous écran métallique protecteur doivent avoir une longueur minimale, compatible avec la sécurité du personnel.

Les cheminées d'antennes doivent être suffisamment ventilées. Une porte d'accès aux isolateurs doit y être prévue.

1.3. L'antenne principale doit être placée à la hauteur maximale compatible avec la taille et le type du navire et être bien dégagée des superstructures.

1.3.1. En particulier, le point le plus élevé de l'antenne principale doit être au moins à sept mètres au-dessus des superstructures massives du navire; cette hauteur peut néanmoins être réduite à cinq mètres si l'antenne comporte une charge électrique suffisante à sa partie supérieure.

1.3.2. L'installation de supports convenables pour la réalisation d'une antenne principale efficace peut être exigée. Les fils ou câbles métalliques parallèles ou presque parallèles à des parties de cette antenne, à une distance inférieure à huit mètres, doivent être coupés par des isolateurs.

Aucune partie d'une autre antenne ne doit être à moins de 5 mètres d'un point quelconque de l'antenne principale, exception faite toutefois de l'antenne de réserve et des antennes indispensables aux services de radiocommunication mobile maritime et de radionavigation, à condition que toutes dispositions soient prises pour éviter les perturbations qui pourraient résulter de la proximité des antennes.

Lorsque l'antenne principale est constituée de fils tendus entre des appuis sujets à des vibrations, des dispositions doivent être prises pour provoquer automatiquement la réduction de la tension mécanique de l'antenne lorsque son élément le plus fragile subit une charge au plus égale au tiers de sa charge de rupture.

1.4. Dispositions à respecter afin d'obtenir une portée radioélectrique normale.

1.4.1. Antennes classiques (de type autre qu'autoporté).

Pour les antennes de type autre qu'autoporté, le produit de la hauteur du point le plus élevé de l'antenne principale au-dessus de la ligne de charge maximale (hauteur exprimée en mètres) par l'intensité efficace du courant dans l'antenne (intensité exprimée en ampères) ne doit pas être inférieur aux valeurs données dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Emetteur principal	Emetteur de réserve
Tous navires à passagers et navires de charge ou de plaisance de 1600 tonnes et au-dessus.	76	45
Navire de charge de moins de 1600 tonnes et navire de plaisance de longueur égale ou supérieure à 25 m.	45	34

1.4.2. Antennes autoportées d'émission.

Pour une antenne autoportée d'émission le produit de la distance entre la partie la plus élevée de l'antenne et la ligne de charge maximale (hauteur exprimée en mètres) par le courant à la base de la partie rayonnante de l'antenne (exprimé en ampères) ne doit pas être inférieur aux valeurs données dans le tableau ci-dessous.

Désignation	Emetteur principal	Emetteur de réserve
Tous navires à passagers et navires de charge ou de plaisance de 1600 tonnes et au-dessus.	150	85
Navires de charge de moins de 1600 tonnes et navires de plaisance de longueur égale ou supérieure à 25 m.	85	55

1.5. Lorsque le dégagement de l'antenne principale est jugé insuffisant, des mesures de champ sont effectuées, à la charge de l'exploitant du navire. Elles consistent à vérifier qu'un champ d'au moins 50 microvolts par mètre est obtenu dans toutes les directions aux distances minimales du tableau ci-après.

Désignation	Portée minimale en milles marins	
	Emetteur principal	Emetteur de réserve
Tous navires à passagers et navires de charge ou de plaisance de 1600 tonnes et au-dessus.	150	100
Navires de charge de moins de 1600 tonnes et navires de plaisance de longueur égale ou supérieure à 25 m.	100	75

- 1.6. L'antenne de réserve doit être placée, comme l'antenne principale, à la plus grande hauteur possible. Toutes les dispositions doivent être prises afin d'éviter les perturbations qui pourraient résulter de la proximité d'autres antennes et notamment de l'antenne associée au récepteur automatique d'alarme.
- 1.7. On doit particulièrement veiller à l'indépendance mécanique des deux antennes. A ce titre :
 - à bord des navires ayant le château à l'arrière, une seule des antennes peut prendre appui à l'avant du navire ;
 - à bord des navires ayant le château à l'avant, une seule des antennes peut prendre appui à l'arrière du navire.
- 1.8. La disposition des deux antennes et de leurs descentes doit être telle que la rupture de l'une des antennes ne risque pas de provoquer la mise à la masse de l'autre.
- 1.9. Les étais retenant les antennes autoportées doivent être en acier inoxydable, et convenablement coupés d'isolateurs accessibles aux fins de nettoyage. Les points d'ancrage, côté antenne et côté masse du navire, doivent être électriquement shuntés.
- 1.10. Les drisses et les isolateurs supportant les aériens d'émission (antennes filaires) doivent être constitués de matériaux ayant une stabilité au feu au moins équivalente à celle des conducteurs d'antenne.

2. Antennes de réception.

- 2.1. Les antennes d'émission peuvent être utilisées comme antennes de réception.
- 2.2. Le récepteur principal peut utiliser une antenne de réception spécialisée. Le récepteur automatique d'alarme doit, dans tous les cas, fonctionner avec une antenne de réception, de préférence filaire, suffisamment éloignée du cadre du radiogoniomètre.
- 2.3. L'antenne de veille sur 2182 kHz doit présenter, autant que possible, une partie active (partie non soumise à des écrans ou des blindages) dont la hauteur mesurée verticalement entre son point le plus bas et son point le plus haut, soit au moins égale à 5 mètres.
- 2.4. L'installation de réserve doit utiliser une même antenne pour l'émission et la réception.

Article 216-2.08

Outillage, appareils de contrôle et pièces de rechange

La constitution minimale des lots d'outillage, d'appareils de contrôle et des pièces de rechange est fixée par circulaire du ministre chargé

des P.T.T. annexée au présent chapitre (annexe 216-2.A.1). Ces objets doivent être conservés, en bon ordre, dans la cabine de radiotélégraphie.

Article 216-2.09

Cabine de radiotélégraphie

1. La cabine de radiotélégraphie doit être située sur le navire aussi haut que possible, afin d'assurer la meilleure sécurité. En principe, elle sera placée au même niveau que la passerelle. Néanmoins, la cabine pourra être placée soit sur le pont immédiatement inférieur soit, dans le cas de très grands navires, sur le deuxième pont au-dessous du pont de la passerelle, sous réserve qu'il n'en résulte aucune atteinte à la sécurité d'utilisation, dans des circonstances critiques.
La cabine doit être située de telle manière qu'aucun brouillage nuisible dû à des bruits extérieurs, d'origine mécanique ou autre, n'empêche une réception convenable des signaux radioélectriques. Des dispositions doivent être prises pour éliminer les rayonnements parasites provenant des installations électriques du bord et perturbant la réception dans la cabine.
2. La cabine de radiotélégraphie doit être de dimensions suffisantes, bien protégée de l'eau et des températures extrêmes, convenablement ventilée pour permettre le bon fonctionnement des installations qu'elle contient ; si les vibrations sont inévitables, les appareils doivent être montée sur des supports antivibratoires convenables.
Afin de faciliter les sorties d'antennes, la cabine de radiotélégraphie doit avoir au moins une paroi latérale ou supérieure largement dégagée sur l'extérieur.
3. La cabine de radiotélégraphie ne doit servir à aucun usage pouvant gêner l'exploitation de la station.
4. L'accès à la cabine de radiotélégraphie doit être facile et rapide en toutes circonstances, de manière à permettre l'utilisation immédiate des installations en cas de détresse.
5. La cabine d'un officier radioélectronicien, au moins, doit être située aussi près que possible de la cabine de radiotélégraphie, isolée de cette dernière, mais en aucun cas elle ne doit être située à plus d'un pont au-dessous.
6. Il doit exister, entre la cabine de radiotélégraphie et la passerelle et tout autre endroit, s'il en existe, d'où l'on dirige le navire, une liaison bilatérale permettant d'appeler et de converser. Cette liaison doit être indépendante du réseau téléphonique général du bord ainsi que du réseau principal de distribution d'électricité.

7. Il doit exister dans la cabine de radiotélégraphie une pendule de fonctionnement sûr, munie d'une aiguille trotteuse centrale battant la seconde.

Son cadran doit avoir un diamètre d'au moins 12,5 cm ; les secteurs correspondant aux périodes de silence, définies au chapitre 216-1 du présent règlement doivent être visiblement repérés. La position de la pendule dans la cabine doit être telle que le cadran entier puisse être observé facilement par l'officier radioélectricien, des positions d'émission, d'écoute et d'essai de l'auto-alarmer radiotélégraphique.

8. La cabine de radiotélégraphie doit avoir un éclairage de secours d'un fonctionnement sûr, constitué par une ou plusieurs lampes électriques installées en permanence de façon à fournir un éclairage satisfaisant :

- des appareils de commande et de contrôle des installations principales et de réserve ;
- des positions de travail ;
- de la pendule mentionnée au paragraphe 7 ci-dessus ;
- du tableau de charge et de distribution de la source d'énergie de réserve mentionné à l'article 216-2.05 (§ 4.6).

L'éclairage de secours doit pouvoir être commandé indifféremment, de l'entrée principale de la cabine de radiotélégraphie et de la position principale de travail radiotélégraphique. Les commandes doivent être clairement repérées, pour bien préciser leur usage.

DEUXIEME PARTIE

TENUE DU JOURNAL DU SERVICE RADIOELECTRIQUE

Article 216-2.10

Le journal du service radioélectrique des navires obligatoirement pourvus d'une installation de radiotélégraphie doit être conservé, pendant que le navire est à la mer, dans la cabine de radiotélégraphie.

Article 216-2.11

Chaque officier radioélectricien doit y inscrire son nom ainsi que les heures où il commence et termine chaque vacation, en précisant, éventuellement, les interruptions d'écoute visées au chapitre 216-1 du présent règlement et le motif de ces interruptions.

Article 216-2.12

Doivent être notés dans ce journal :

1. Au moment où ils ont lieu et avec indication de l'heure et des fréquences utilisées :
 - dans leur intégralité, toutes les communications relatives au trafic de détresse ;
 - les communications d'urgence et de sécurité ;
 - les communications entre la station du navire et les stations terrestres ou mobiles ;
 - les incidents de service de toute nature.
2. La position du navire, au moins une fois par jour.
3. Les mentions relatives à l'entretien et aux essais des appareils, prévus dans l'arrêté fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de radiotélégraphie.

TITRE 2

**NAVIRES OBLIGATOIREMENT POURVUS
D'UNE INSTALLATION RADIOTELEPHONIQUE**

PREMIERE PARTIE

**A. INSTALLATIONS DE RADIOTELEPHONIE
A ONDES HECTOMETRIQUES**

Article 216-2.13*Composition*

L'installation de radiotéléphonie à ondes hectométriques doit comprendre :

1. Un émetteur pouvant fonctionner entre 1605 et 3800 kHz dans les classes d'émission H3E, R3E et J3E.
Additionnellement, cet émetteur peut fonctionner également en radiotéléphonie sur ondes décamétriques.
2. Un récepteur pouvant fonctionner entre 1605 et 3800 kHz dans les classes d'émission H3E, R3E et J3E.

3. Un générateur automatique du signal d'alarme radiotéléphonique, incorporé à l'ensemble émetteur. Conçu de manière à prévenir tout déclenchement accidentel, ce dispositif doit pouvoir émettre le signal d'alarme radiotéléphonique sur 2182 kHz et sur n'importe quelle autre fréquence de l'émetteur. Il doit pouvoir être mis hors service à tout moment, pour permettre la transmission consécutive et immédiate d'un appel et d'un message de détresse.

Des dispositions doivent être prises pour vérifier périodiquement le bon fonctionnement du dispositif sur des fréquences d'émission autres que la fréquence 2182 kHz, et à l'aide d'une antenne fictive appropriée, extérieure ou incorporée à l'émetteur.

Si nécessaire, une sortie des signaux à fréquences acoustiques doit être prévue sur l'émetteur, ainsi qu'un cordon de liaison installé à demeure, pour permettre l'essai périodique du dispositif de veille silencieuse sur 2182 kHz du récepteur radiotéléphonique fonctionnant sur la fréquence de détresse, objet du paragraphe 4 du présent article.

4. Un récepteur radiotéléphonique sur la fréquence de détresse fonctionnant dans la classe d'émission H3E.
 - 4.1. Ce récepteur doit être préréglé sur la fréquence 2182 kHz et muni d'un dispositif permettant, en coupant la veille, de rendre le haut-parleur silencieux en l'absence d'un signal d'alarme radiotéléphonique.
 - 4.2. Le dispositif silencieux doit pouvoir également être débloqué par le signal d'avis aux navigateurs défini dans l'article 41 du règlement des radiocommunications.
 - 4.3. Le dispositif doit pouvoir être aisément branché ou débranché. Il peut être utilisé lorsque, de l'avis du capitaine, le maintien de l'écoute sur la fréquence de détresse compromettrait la sécurité de la conduite du navire.

5. Un système d'antennes.
6. Un lot d'outillage, d'appareils de contrôle et de pièces de rechange.
7. Une source d'énergie.

Les locaux dans lesquels sont placés les appareils constituant l'installation de radiotéléphonie font l'objet de l'article 216-2.18 ci-dessous.

Article 216-2.14

Plaque d'instructions en cas de détresse

Une plaque placée bien en vue de l'opérateur doit indiquer de façon sommaire mais précise :

1. La mise en fonctionnement des appareils émetteurs, récepteurs et générateurs automatiques d'alarme et leur réglage sur la fréquence 2182 kHz.
2. La procédure à suivre pour la transmission d'un message de détresse (signal d'alarme, appel de détresse, indications essentielles à fournir dans le message de détresse).

Article 216-2.15

Systèmes d'antennes

1. L'installation radiotéléphonique doit comprendre :
 - une antenne principale, utilisable avec l'émetteur et avec le récepteur ; un commutateur facile à manœuvrer doit permettre de connecter l'antenne aux appareils, de l'isoler à sa base et de connecter la base de l'antenne d'émission à la masse du navire ;
 - une antenne de veille sur 2182 kHz ;
 - à titre facultatif, si l'exploitation « duplex » est utilisée, une antenne auxiliaire de réception.
2. L'antenne principale doit être placée à la hauteur maximale compatible avec la taille et le type du navire ; l'installation de supports convenables pour la réalisation d'une antenne principale efficace peut être exigée. Les fils et câbles métalliques parallèles ou presque parallèles à des parties de cette antenne, à une distance inférieure à 4 mètres, doivent être coupés par des isolateurs. Aucune partie d'une autre antenne ne doit être, dans la mesure du possible, à moins de 2 mètres d'un point quelconque de l'antenne principale.
 Lorsque l'antenne principale est constituée de fils tendus entre des appuis sujets à des vibrations, des dispositions doivent être prises pour provoquer automatiquement la réduction de la tension mécanique de l'antenne, lorsque son élément le plus fragile subit une charge au plus égale au tiers de sa charge de rupture.
3. L'antenne de veille sur 2182 kHz doit présenter, autant que possible, une partie active (partie non soumise à des écrans ou des blindages) dont la hauteur mesurée verticalement entre son point le plus bas et son point le plus haut, soit au moins égale à 5 mètres et suffisamment éloignée des antennes d'émission.
 Dans le cas de petits navires où il est matériellement impossible d'installer une telle antenne, l'usage d'une antenne-fouet de 3 mètres de longueur installée en un point suffisamment dégagé, peut être admis.

Article 216-2.16

Outillage, appareils de contrôle et pièces de rechange

La constitution minimale des lots d'outillage, d'appareils de contrôle et de pièces de rechange est fixée par circulaire du ministre chargé des P.T.T., annexé au présent chapitre (annexe 216-2.A.1).

Article 216-2.17

Sources d'énergie

1. Source principale :

- 1.1. Une source d'énergie électrique principale, suffisante pour assurer l'alimentation des appareils radioélectriques de l'installation principale, doit être disponible à tout instant lorsque le navire est à la mer.
- 1.2. La source d'énergie principale est normalement constituée par le réseau électrique du navire. Des dispositions sont prises pour que sa tension reste aussi constante que possible.
- 1.3. En tout état de cause, la valeur de cette tension en régime permanent ne doit pas être supérieure ou inférieure à sa valeur nominale de plus de 10 p. 100. En régime transitoire les variations de tension allant jusqu'à 15 p. 100 peuvent être tolérées.

2. Source de réserve :

- 2.1. La source d'énergie électrique de réserve doit être constituée par une batterie d'accumulateurs pouvant se charger sur le réseau électrique du navire.
- 2.2. Cette batterie de qualité marine doit être constituée par des accumulateurs au plomb.
- 2.3. La batterie ne doit pas être placée au-dessous du niveau du local où sont installés les appareils constituant l'installation radiotéléphonique.

S'il est matériellement impossible de l'installer au même niveau que ce local, elle ne doit cependant pas être placée plus bas que le niveau du pont principal du navire.

Le tableau de charge et de distribution (ampèremètre, voltmètre) doit être situé dans la cabine de radiotéléphonie et visible de la position de travail.

2.4. La source de réserve doit pouvoir alimenter :

- l'émetteur et le récepteur de radiotéléphonie prévus à l'article 216-2.13 du présent chapitre ;

- le générateur automatique du signal d'alarme ;
- l'éclairage de secours prévu à l'article 216-2.18 du présent chapitre ;
- l'émetteur-récepteur radiotéléphonique à ondes métriques (s'il existe), conformément aux dispositions de l'article 216-2.19 (§ 1.3) du présent chapitre.

En outre, elle peut être utilisée pour alimenter :

- le radiogoniomètre ;
- le récepteur de veille sur 2182 kHz.

Elle ne doit pas alimenter d'autres appareils ou dispositifs.

2.5. Aucune partie des circuits de liaison entre la batterie et les appareils et dispositifs ci-dessus ne doit :

- passer par le tableau électrique principal ;
- se trouver au-dessous du pont principal du navire ;
- les circuits de liaison doivent être le plus court possible afin de réduire au minimum la vulnérabilité des câbles d'alimentation et de permettre au radioélectronicien d'accéder rapidement et facilement au local de la batterie.

3. Capacité et charge des batteries :

3.1. La capacité des batteries d'accumulateurs utilisées pour l'alimentation des installations radiotéléphoniques doit être suffisante pour assurer le fonctionnement simultané des appareils et dispositifs alimentés dans les conditions ci-après :

- émetteurs : trois heures en émission modulée et trois heures en position d'attente ;
- récepteurs : six heures ;
- générateur automatique du signal d'alarme : trois heures ;
- éclairage de secours : six heures ;
- radiogoniomètres : trois heures.

3.2. Les dispositifs de charge des batteries d'accumulateurs doivent permettre un débit compatible avec la capacité des batteries. La tension fournie ne doit pas excéder de plus de 10 p. 100 la tension nominale.

Article 216-2.18

Station radiotéléphonique

Les dispositions des paragraphes 1, 2, 3 et 4 ci-dessous concernent l'ensemble des appareils constituant l'installation radiotéléphonique, à l'exclusion du récepteur de veille sur 2182 kHz ; le cas de ce dernier est traité au paragraphe 5.

1. La station radiotéléphonique doit être placée aussi haut que possible afin d'assurer la meilleure sécurité. En principe, elle sera située à la passerelle ou au même niveau que celle-ci, en un point facilitant les sorties d'antennes et placée de telle manière qu'aucun brouillage nuisible dû à des bruits extérieurs, d'origine mécanique ou autre, n'empêche une réception convenable de signaux radioélectriques. Des dispositions doivent être prises pour éliminer les rayonnements parasites provenant des installations électriques du bord et perturbant la réception.
2. Il doit exister, entre la station radiotéléphonique et la passerelle et tout autre endroit, s'il en existe, d'où l'on dirige le navire, une liaison bilatérale permettant d'appeler et de converser. Cette liaison doit être indépendante du réseau téléphonique général du bord ainsi que du réseau principal de distribution d'électricité.
3. Il doit exister une pendule de fonctionnement sûr, dans une position telle que le cadran puisse être facilement observé de la position de travail radiotéléphonique. Les secteurs du cadran correspondant aux périodes de silence, définies par le chapitre 216-1 fixant les obligations des navires en matière de radiocommunications, doivent être visiblement repérés.
4. Il doit exister un éclairage électrique de secours d'un fonctionnement sûr, indépendant du réseau d'éclairage normal de l'installation radiotéléphonique, constitué par une ou plusieurs lampes électriques installées en permanence de façon à fournir un éclairage satisfaisant :
 - des appareils de commande et de contrôle de l'installation radiotéléphonique ;
 - de la pendule mentionnée au paragraphe 3 ci-dessus ;
 - de la plaque d'instructions mentionnée à l'article 216-2.14 ci-dessus ;
 - du tableau de charge et de distribution.
 L'éclairage de secours doit être alimenté par la source d'énergie de réserve.
5. Le récepteur de veille de la fréquence 2182 kHz doit être installé au poste d'où le navire est habituellement dirigé, de telle façon que le personnel de quart :
 - se trouve dans une position favorable pour l'écoute ;
 - puisse atteindre très facilement les diverses commandes de l'appareil.
6. A bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonnes mais inférieure à 1 600 tonnes, l'émetteur doit avoir une portée normale d'au moins 150 milles, c'est-à-dire pouvoir émettre à cette distance des signaux clairement perceptibles de navire

à navire, de jour, dans des conditions et des circonstances normales*. (Des signaux clairement perceptibles sont normalement reçus si la valeur efficace de l'intensité de champ produite au récepteur par l'onde porteuse non modulée est au moins de 25 microvolts par mètre pour les émissions à porteuse complète à double bande latérale et à bande latérale unique).

Dans le cas des installations existantes utilisant les émissions à double bande latérale à bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 tonneaux, mais inférieure à 500 tonneaux, l'émetteur doit avoir une portée normale d'au moins 75 milles.

B. INSTALLATIONS DE RADIOTELEPHONIE A ONDES METRIQUES

Article 216-2.19

1. L'installation obligatoire de radiotéléphonie à ondes métriques doit être située à la partie supérieure du navire et comprendre :

- 1.1. Un émetteur-récepteur de type non portatif pouvant fonctionner dans la gamme 156-162 MHz, en classe d'émission 16 G3E.
- 1.2. Une antenne suffisamment dégagée, dont la base doit être située à la hauteur maximale possible.
- 1.3. Une source d'énergie, constituée par la source principale alimentant l'installation radioélectrique.

Toutefois, en application des dispositions des articles 216-2.05 et 216-2.17 du présent chapitre, il doit être prévu une commutation manuelle à proximité immédiate de l'émetteur radiotéléphonique sur la source d'énergie de réserve, si elle existe.

2. A bord des navires équipés uniquement en ondes métriques, la source d'énergie principale et la source de réserve, si elle existe, doivent satisfaire aux dispositions de l'article 216-2.17 du présent chapitre à l'exception du point suivant :

La source de réserve n'est pas imposée lorsque la source principale est située au-dessus du pont principal et que les circuits alimentant les autres appareils à bord peuvent être isolés rapidement.

* A défaut de mesures d'intensité de champ, on peut admettre que cette portée est obtenue avec une puissance de 15 watts dans l'antenne (onde porteuse non modulée) avec un rendement de l'antenne de 27 p. 100 pour les émissions à double bande latérale ou une puissance de crête de 60 watts pour les émissions à porteuse complète à bande latérale unique lorsque le taux de modulation par une oscillation sinusoïdale est de 100 p. 100.

3. La constitution minimale des lots d'outillage, d'appareils de contrôle et de pièces de rechange est fixée par circulaire du ministre chargé des P.T.T. annexée au présent chapitre (annexe 216-2.A.1).
4. La commande de l'installation radiotéléphonique à ondes métriques doit être immédiatement accessible sur la passerelle de navigation près du poste d'où le navire est habituellement dirigé. Au besoin, il convient de ménager également la possibilité d'utiliser la liaison radiotéléphonique depuis les ailes de la passerelle.

DEUXIEME PARTIE

TENUE DU JOURNAL DU SERVICE RADIOELECTRIQUE

Article 216-2.20

Le journal du service radioélectrique des navires obligatoirement pourvus d'une installation de radiotéléphonie doit être conservé, pendant que le navire est à la mer, au poste où se fait la veille à l'écoute, selon les dispositions du chapitre 216-1 du présent règlement.

Article 216-2.21

Tout opérateur radiotéléphoniste, tout capitaine, officier ou membre de l'équipage assurant une veille à l'écoute, conformément aux dispositions du chapitre 216-1 du présent règlement, doit inscrire dans ce journal son nom ainsi que les heures où il commence et termine son quart.

Article 216-2.22

Doivent être notés dans ce journal :

1. Au moment où ils ont lieu et avec indication de l'heure :
 - un résumé de toutes les communications relatives au trafic de détresse, d'urgence et de sécurité;
 - un résumé des communications entre la station du navire et les stations terrestres ou mobiles;
 - une mention des incidents de service importants;
 - le début de la veille à l'écoute, lorsque le navire quitte le port, et la cessation de cette veille, lorsque le navire arrive au port;
 - le début et la fin des interruptions de la veille à l'écoute, ainsi que le motif de ces interruptions.

2. La position du navire, au moins une fois par jour.
3. Les mentions relatives à l'entretien et aux essais des appareils, prévus dans l'arrêté fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de radiotéléphonie.

Article 216-2.23

A bord des navires d'une longueur inférieure à 35 mètres, la mention du résumé de toutes les communications relatives au trafic de détresse, d'urgence ou de sécurité est seule exigée. Le journal de bord peut y tenir lieu de journal du service radioélectrique.

ANNEXE 216-2.A.1

CIRCULAIRE DU MINISTRE CHARGE DES P.T.T.

Composition du lot d'outillage, d'appareils de contrôle et de pièces de rechange, à bord des navires munis d'une installation radioélectrique obligatoire.

Le chapitre 216-2 dispose que l'installation de radiotélégraphie (article 216-2.01) ou les installations de radiotéléphonie en ondes hectométriques (article 216-2.13) ou en ondes métriques (article 216-2.19) doivent comprendre notamment un lot d'outillage, d'appareils de contrôle et de pièces de rechange. La présente circulaire prise en application des articles 216-2.08, 216-2.16 et 216-2.19 fixe la composition de ces lots.

1. OUTILLAGE, APPAREILS DE CONTROLE ET PIECES DE RECHANGE A BORD DES NAVIRES MUNIS D'UNE INSTALLATION OBLIGATOIRE DE RADIOTELEGRAPHIE.

1.1. Outillage.

- Un couteau d'électricien.
- Une pince universelle isolée.
- Une pince coupante isolée.
- Une pince ronde isolée.
- Une pince brucelle.
- Un marteau moyen.
- Une lime plate demi-douce de 150 à 200 mm.
- Une lime demi-ronde demi-douce de 150 à 200 mm.
- Une lime triangulaire demi-douce de 150 à 200 mm.
- Un jeu de clés à tube de 6 à 16 mm.
- Une clé à molette (capacité : 20 mm environ).
- Deux tournevis classiques, un moyen, un petit.
- Deux tournevis cruciformes, un moyen, un petit.
- Deux fers à souder électriques en basse tension (24 volts), un de 30 W, un de 100 W environ.
- Une pompe à dessouder.
- Nécessaire et ingrédients pour soudures.
- Un lot de toile isolante, toile émeri, papier de verre.
- Un remplisseur pour batterie d'accumulateurs.
- Un petit étau parallèle.
- Une scie à métaux.
- Une perceuse de capacité 8 mm.
- Un jeu de forets de 2 à 8 mm.

1.2. Appareils de contrôle.

Un oscilloscope, couvrant au minimum jusqu'à 4 MHz.

Un contrôleur universel (ampèremètre et voltmètre, courant alternatif et continu, ohmmètre). Le voltmètre doit présenter une résistance d'au moins 20000 ohms par volt.

Une pipette pèse-acide avec aréomètre.

Un appareil permettant de contrôler la tension des éléments de la batterie d'accumulateurs avec un débit important.

1.3. Documentation.

Les notices détaillées de chacun des appareils installés.

Les schémas permettant le repérage facile des divers circuits.

Le tableau d'étalonnage des appareils, si nécessaire.

1.4. Matériels de rechange.

Une réserve d'eau distillée.

Un jeu complet de tubes électroniques pour l'installation principale et l'installation de réserve. Néanmoins, pour les types de tubes électroniques existant à plus de deux exemplaires, il suffit de disposer d'un nombre de tubes de rechange supérieur ou égal à la moitié des tubes de chaque type en service.

Un jeu complet de lampes de signalisation.

Un jeu de semi-conducteurs appropriés.

Le fil d'antenne et les isolateurs nécessaires pour équiper l'antenne principale ou une antenne équivalente et l'antenne unifilaire de réception.

Un lot de résistances et de condensateurs appropriés au type des appareils installés et au genre de navigation pratiqué par le navire.

Un jeu complet de balais pour toutes machines tournantes.

Un lot de contacts et de bobines pour les relais et contacteurs sur lesquels ces organes sont amovibles.

Un lot de fusibles de calibres appropriés.

Un casque de réception avec fiche et cordon pouvant être utilisé avec le récepteur principal, le récepteur de réserve et le récepteur automatique d'alarme.

Un quartz pour l'émission de la fréquence 500 kHz par l'émetteur principal, si celui-ci est piloté par quartz.

Un combiné téléphonique complet avec cordon et fiche de branchement pour l'émetteur radiotéléphonique en ondes hectométriques.

1.5. Divers.

Une lampe électrique portative, alimentée par la source d'énergie de réserve, munie d'un câble flexible d'une longueur suffisante pour permettre la visite rapide de toutes les parties de l'équipement ou une lampe torche autonome.

L'inventaire détaillé de la station de bord.

2. OUTILLAGE, APPAREILS DE CONTROLE ET PIECES DE RECHANGE A BORD DES NAVIRES MUNIS D'UNE INSTALLATION OBLIGATOIRE DE RADIOTELEPHONIE A ONDES HECTOMETRIQUES.

2.1. Outillage (1).

- Un couteau d'électricien.
- Une pince universelle isolée.
- Deux tournevis classiques, un moyen, un petit.
- Deux tournevis cruciformes, un moyen, un petit.
- Un remplisseur pour batterie d'accumulateurs.

2.2. Appareils de contrôle (1).

- Une pipette pèse-acide avec aréomètre.
- Un appareil permettant de contrôler la tension des éléments de la batterie d'accumulateurs avec un débit important.
- Un contrôleur universel (ampèremètre et voltmètre, courant alternatif et continu, ohmmètre).

2.3. Documentation.

- Les notices détaillées de chacun des appareils installés.
- Les schémas permettant le repérage facile des appareils installés.

2.4. Matériel de rechange.

- Une réserve d'eau distillée.
- Un tube électronique de chaque type utilisé.
- Une lampe de signalisation de chaque type utilisé.
- Une antenne principale de rechange complètement assemblée avec ses isolateurs ou une antenne équivalente, prête à être montée.
- Un lot de fusibles de calibres appropriés.
- Un combiné téléphonique complet avec cordon et fiche de branchement.

(1) Certains outils ou matériels de contrôle peuvent ne pas être exigés à bord des navires de faible tonnage :

- si la machine en est déjà dotée ;
- si leur présence à bord n'apparaît pas nécessaire ou raisonnable à l'inspecteur chargé de réceptionner l'installation.

3. OUTILLAGE, APPAREILS DE CONTRÔLE ET PIÈCES DE RECHANGE À BORD DES NAVIRES MUNIS D'UNE INSTALLATION OBLIGATOIRE DE RADIOTÉLÉPHONIE À ONDES MÉTRIQUES.

3.1. Outillage.

- Un couteau d'électricien.
- Une pince universelle isolée.
- Un remplisseur pour batterie d'accumulateur.

3.2. Appareils de contrôle (1).

- Une pipette pèse-acide avec aréomètre.
- Un contrôleur universel.

3.3. Documentation.

- Les notices détaillées de chacun des appareils installés.

3.4. Matériel de rechange (1).

- Une réserve d'eau distillée ou déminéralisée.
- Un lot de fusibles de calibre approprié.
- Un combiné téléphonique complet avec cordon et fiche de branchement.

(1) Certains outils, matériels de contrôle ou matériel de rechange peuvent ne pas être exigés à bord des navires de faible tonnage :

- si la machine en est déjà dotée ;
- si leur présence à bord n'apparaît pas nécessaire ou raisonnable à l'inspecteur chargé de réceptionner l'installation.