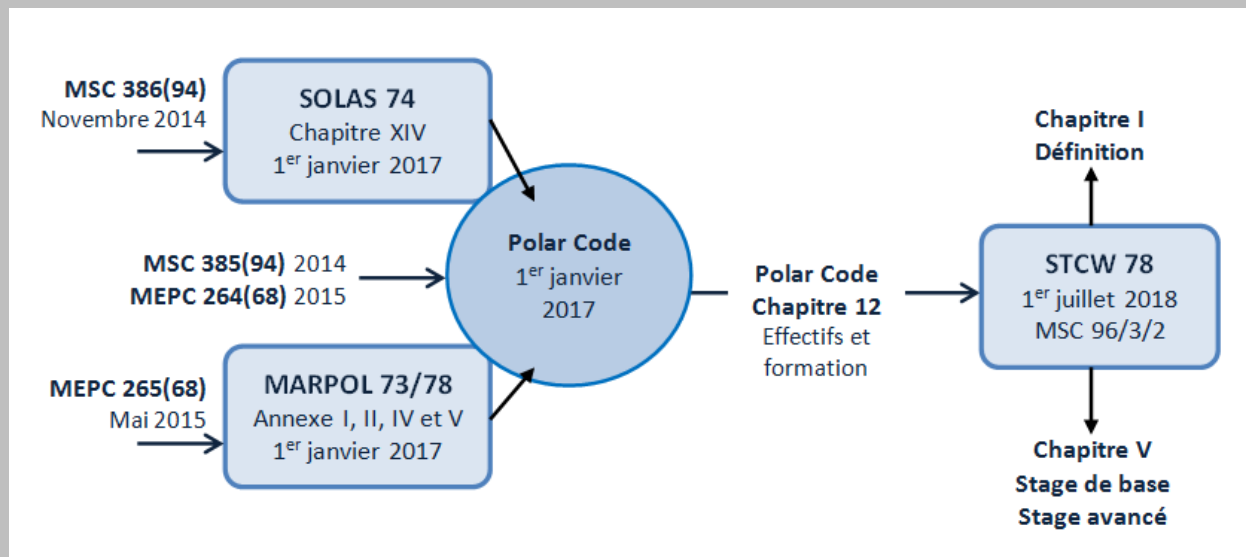


Code polaire



Zones du Code polaire

Le Recueil international de règles applicables aux navires exploités dans les eaux polaires plus simplement intitulé « *Code polaire* » est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2017. Ce code est rendu obligatoire par les amendements de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) adoptés en novembre 2014 et ceux de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (Convention MARPOL) adoptés en mai 2015. Les amendements à la Convention STCW sur la formation des gens de mer adoptés en novembre 2017 sont entrés en vigueur le 1^{er} juillet 2018.

Le Code polaire s’applique à tous les navires de commerce et à passagers de plus de 500 UMS qui sont exploités dans les eaux polaires, sauf encore pour les navires de pêche et les navires armés à la plaisance non soumis à la certification SOLAS pour lesquels des discussions sont toujours en cours à l’OMI. Son application interviendrait au mieux en 2025. Hormis la mer Baltique, la mer d’Okhotsk, les régions concernées par l’application du Code Polaire sont les zones Arctiques et Antarctiques au-delà de la latitude de 60° Nord et Sud à l’exception, pour la région boréale, d’une partie de la mer de Barents et du Sud de la mer de Groenland qui ne gèlent jamais (figures 1 et 2).



Figure 1 : Zone polaire arctique

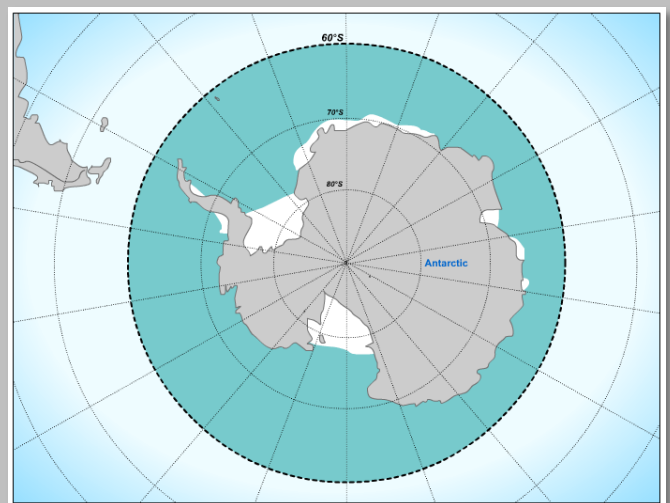


Figure 2 : zone polaire antarctique

Le Recueil sur la navigation polaire est un ensemble de règles contraignantes sur les questions de conception, de construction, d'équipement, d'exploitation, de formation, de recherche et de sauvetage, et de protection de l'environnement. Il comprend des mesures obligatoires concernant la sécurité et la prévention de la pollution, ainsi que des dispositions ayant valeur de recommandations pour ces deux dernières parties. L'application du code polaire OMI sera de la responsabilité des États du pavillon et également des États du port dans certaines circonstances.

Les navires construits le 1^{er} janvier 2017 ou après cette date doivent être conformes à la partie sécurité du Code polaire à la livraison. Pour les navires construits avant le 1^{er} janvier 2017, ils doivent être conformes à la date anniversaire de la visite annuelle mais au plus tard le 1^{er} janvier 2018.

Documentation et certification

Pour être en conformité, un certificat de navigation polaire délivré par l'État du pavillon sera exigé pour tous les navires exploités dans les eaux polaires et devra correspondre à une des trois classes mentionnées dans le Recueil (figure 3). Les navires de catégories A et B sont en général des navires conçus pour la navigation dans les glaces, ceux de catégorie C sont des navires exploités dans toutes les eaux.

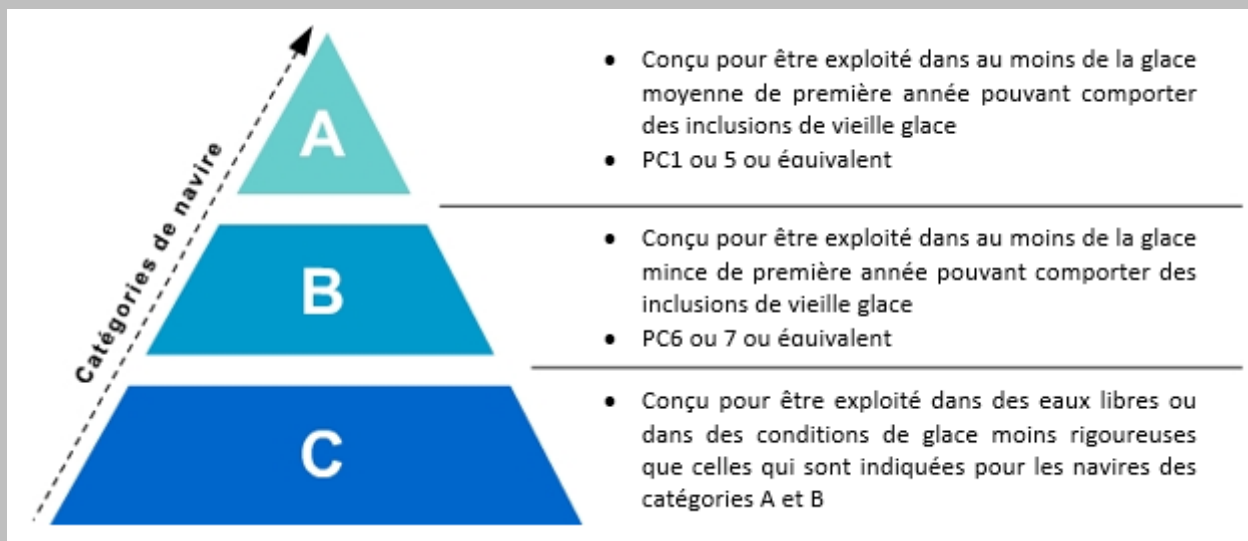


Figure 3 : catégories de classification polaire avec l'équivalence de l'Association Internationale des Sociétés de Classification

Pour naviguer dans les zones polaires définies par le Code, il n'est pas nécessaire que le navire ait une coque renforcée mais il devra se conformer aux prescriptions du Code polaire. Le navire doit être mesure de fournir les documents suivants :

- Un rapport sur l'évaluation opérationnelle du navire en fonction des dangers potentiels rencontrés sur la base des sources de dangers énumérées dans le Code,
- Un « *manuel d'exploitation dans les eaux polaires* » renseignant sur les capacités et les limitations en matière d'exploitation du navire dans les conditions définies dans le rapport d'évaluation,
- La liste des équipements supplémentaires à installer afin de se conformer au Code polaire et qui soient pleinement fonctionnels à la température de service polaire définie pour le navire,
- Un calcul de stabilité à l'état intact qui inclut une tolérance au givrage selon la catégorie polaire du navire et un calcul à stabilité après avarie pour les navires de catégories A et B,
- Un certificat pour navire exploité en eaux polaires délivré par l'Administration,
- Une fiche d'équipements supplémentaires pour satisfaire aux prescriptions du Recueil,
- Les certificats internationaux de prévention de la pollution (certificat IOPP, SOLAS) et MARPOL complétés pour la navigation en zone polaire.

Le *manuel d'exploitation dans les eaux polaires* est un document nouveau qui fixe des objectifs et des prescriptions fonctionnelles, comprenant celles qui concernent la structure du navire, la stabilité et le compartimentage, l'étanchéité à l'eau et aux intempéries, les installations machine, la sécurité opérationnelle, la protection contre les incendies, les engins et dispositifs de sauvetage, la sécurité de la navigation, la communication, la planification du voyage, le personnel et la formation, la prévention de la pollution par hydrocarbure, la prévention de la pollution par les eaux usées du navire, et la prévention de la pollution par les rejets d'ordures provenant du navire (figure 4). Il est rédigé dans l'esprit de la documentation ISM.



Figure 4 : recueil sur la navigation polaire – © (<http://www.imo.org/en/mediacentre/hottopics/polar/pages/default.aspx>)

Exigences opérationnelles

Si le Code Polaire laissait jusqu'au 01 janvier 2018 pour que les navires déjà construits soient conformes aux dispositions structurelles en matière de sécurité (mesures SOLAS), les mesures liées à l'environnement (mesures MARPOL) sont applicables dès le 01 janvier 2017. Un nouveau chapitre XIV de la convention SOLAS « Mesures de sécurité pour les navires opérant dans les eaux polaires » définit toutes les dispositions à prendre en matière de sécurité pour les navires exploités en zones polaires, mesures de protection à la fois pour les membres d'équipage mais également pour le bon fonctionnement du navire en température basse. Les annexes de la convention MARPOL, Annexe I (prévention de la pollution par huile); Annexe II (prévention de la pollution par les liquides nocifs); Annexe IV (prévention de la pollution par les eaux usées); et à l'annexe V (prévention des pollutions par les ordures) ont été complétées pour étendre les restrictions d'évacuation des eaux usées et celles des décharges d'ordures près de la glace (figure 5). Tous les rejets d'hydrocarbures sont interdits. Les hydrocarbures lourds sont prohibés depuis août 2011 en Antarctique mais les navires sont incités à ne pas utiliser ou transporter d'hydrocarbures lourds en région Arctique. Une résolution à l'OMI est en cours d'élaboration pour interdire le fuel lourd en Arctique mais avec des exemptions pour les pavillons des Etats arctiques jusqu'en 2029. Une pollution aux hydrocarbures lourds en eaux froides serait désastreuse pour l'écosystème.

COMMENT LE RECUEIL SUR LA NAVIGATION POLAIRE PROTÈGE L'ENVIRONNEMENT

HYDROCARBURES

REJETS
Le rejet à la mer d'hydrocarbures ou de mélanges contenant des hydrocarbures provenant d'un navire, quel qu'il soit, est interdit.

STRUCTURE
Tous les pétroliers, y compris ceux d'un port en lourd inférieur à 5 000 tonnes (navires des catégories A et B construits le 1er janvier 2017 ou après cette date) doivent avoir une double coque et un double fond.

FUEL OIL LOURD
Le fuel-oil lourd est interdit dans l'Arctique (en vertu de MARPOL). Les navires sont encouragés à ne pas utiliser ou transporter du fuel-oil lourd dans l'Arctique.

LUBRIFIANTS
Envisager d'utiliser des lubrifiants biodégradables non toxiques ou des systèmes à base d'eau pour les éléments lubrifiés en dehors de la partie immergée de la coque qui sont en interface directe avec l'eau de mer.

Eaux usées

REJETS I
Aucun rejet d'eaux usées dans les eaux polaires n'est autorisé (sauf dans des conditions spécifiques).

INSTALLATIONS DE TRAITEMENT
Le rejet est autorisé si le navire est doté d'une installation de traitement des eaux usées d'un type approuvé et si le rejet des eaux usées traitées est effectué aussi loin que possible dans le puits de la terre la plus proche, de toute banquise côtière, de tout plateau de glace ou des zones présentant une concentration de glace spécifique.

REJETS II
• Les eaux usées qui n'ont pas été broyées ou désinfectées peuvent être rejetées à une distance de plus de 12 milles marins de tout plateau de glace ou toute banquise côtière.
• Les eaux usées qui ont été broyées et désinfectées peuvent être rejetées à une distance de plus de 3 milles marins de tout plateau de glace ou toute banquise côtière.

ESPECES ENVAHISSANTES

ESPECES AQUATIQUES ENVAHISSANTES
Des mesures doivent être prises pour réduire au minimum le risque de transfert d'espèces aquatiques envahissantes par le biais des eaux de ballast et de l'enrichissement biologique des navires.

ORDURES

MATIÈRES PLASTIQUES
Tout rejet de matière plastique est interdit (en vertu de MARPOL).

DÉCHETS ALIMENTAIRES I
Le rejet de déchets alimentaires sur les glaces est interdit.

DÉCHETS ALIMENTAIRES II
Le rejet de déchets alimentaires qui ont été broyés ou concassés (pour pouvoir passer à travers un tamis dans les membranes de séparation pas 20 mm) est uniquement autorisé lorsque le navire se trouve à une distance supérieure à 12 milles marins de la terre la plus proche, du plateau de glace le plus proche ou de la banquise côtière la plus proche.

CARCASSES D'ANIMAUX
Le rejet de carcasses d'animaux est interdit.

RÉSIDUS DE CARGAISON
Les résidus de cargaison et les déchets ou déchets de nettoyage présents dans les eaux de ballast des soutes peuvent uniquement être déchargés si le navire n'est pas autorisé pour la mer haute, le port de départ et le port d'arrivée de destination ne touchent tous deux à l'Arctique ou dans les zones, et aucune installation de réception adéquate n'est disponible dans ces ports. Les mêmes prescriptions s'appliquent pour la zone arctique en vertu de MARPOL.

REJETS CHIMIQUES

REJETS
Le rejet de substances liquides nocives ou de mélanges contenant de telles substances est interdit dans les eaux polaires.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

LE RECUEIL INTERNATIONAL DE RÈGLES APPLICABLES AUX NAVIRES EXPLOITÉS DANS LES EAUX POLAIRES ENTRA EN VIGUEUR LE 1^{ER} JANVIER 2017.

LE RECUEIL SPÉCIFIQUE AUX NAVIRES EXPLOITÉS DANS LES EAUX ARCTIQUES ET ANTARCTIQUES, COMPLÈMENT AUX PRÉSCRIPTIONS EXISTANTES DE MARPOL.

LE RECUEIL VIS À ASSURER LA DÉCOUVERTE DE L'EXPLOITATION DES NAVIRES ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL. LES RÈGLES SPÉCIFIQUES QUI EXISTENT DANS LES EAUX POLAIRES ET NE SONT PAS COUVERTES PAR D'AUTRES INSTRUMENTS.

DÉFINITIONS

CATÉGORIES DE NAVIRES
1. toutes les catégories de navires conçus pour être exploités dans les eaux polaires ;
A) dans au moins de la glace recouverte de cristaux de neige ;
B) dans au moins de la glace mince de première année ;
C) dans des eaux libres ou dans des conditions de glace moins épaisses que celles des catégories A et B.

BANQUISE CÔTIÈRE : glace de mer qui se forme et reste fixe le long de la côte, où elle est attachée soit au rivage, soit à un mur de glace, soit à une talus de glace, entre des hauteurs fondes ou des icebergs échoués.

PLATEAU DE GLACE : glacier plat flottant, d'une épaisseur considérable, qui émerge de 2 à 60 m ou plus et est fixé à la côte.

Figure5 : exigences SOLAS et MARPOL en zones polaires -
 © (<http://www.imo.org/en/mediacentre/hottopics/polar/pages/default.aspx>)

Formation des équipages

Qualification des officiers Pont

Le chapitre 12 du Code polaire, « Niveau des effectifs et formation », entraîne des amendements à la Convention et au Code STCW. Le chapitre I, « Dispositions générales » et le chapitre V, « formation spéciale requise pour le personnel de certains types de navires » sont amendés et entrés en vigueur en juillet 2018. Deux niveaux de qualification obligatoires sont exigés à bord des navires exploités dans les zones polaires, un certificat de Base et un autre Avancé. Les prescriptions minimales obligatoires est la formation de base pour tous les officiers de quart passerelle. Le capitaine et l'officier en second doivent être en plus détenteur du certificat Avancé. Ces certificats sont obtenus après une formation dédiée de 34 heures pour le Base et de 30 heures pour l'Avancé dans un centre agréé par l'Administration. Les capitaines et les seconds, candidats au certificat de formation Avancée, doivent avoir accomplis un service en mer approuvé d'une durée de deux mois au moins comme officier chargé du quart à la mer. Certains centres assurent la théorie de la formation de base et celle de l'Avancé dans la même session. Le certificat pour l'Avancé n'est alors validé par l'Administration qu'une fois les deux mois effectués dans une fonction opérationnelle. Pour les compagnies qui exploitent des navires irrégulièrement dans les eaux polaires, la qualification de base exigée pour tous les officiers Pont nécessite la formation initiale. Cependant, le capitaine et le second qui doivent être titulaires de la formation Avancée mais qui ne peuvent pas justifier des deux mois d'emploi dans les fonctions de Base pour pouvoir prétendre à la formation Avancée, devront s'adjointre les services d'un ou de pilotes de glace pour toute la durée de la présence du navire dans les eaux polaires. Chaque officiers doit tenir à jour ses temps de navigation passés dans la zone polaire. La compagnie distribue un fascicule à cet effet. Il doit être signé par le Commandant au débarquement de l'officier.

REGISTRATION OF POLAR NAVIGATION

for deck officers

Formations

L'Ensm, en partenariat avec la Compagnie Ponant, assure depuis septembre 2013 les formations à la navigation dans les glaces sur le site de Marseille, grâce notamment à un module dédié sur son simulateur de manœuvre (figure 6). Dès janvier 2017, ce centre a été en mesure d'assurer les formations de Base et Avancé au standard OMI au profit des compagnies qui en font la demande. L'Administration, très réactive sur ce sujet, a publié courant décembre 2016 un arrêté qui définit la formation des officiers Pont. Les cours référentiels (Model courses 7.11 et 7.12) de l'OMI des formations de Base et Avancée servent de référence aux stages de formation pour la délivrance des certificats.



Figure 6 : simulateur de navigation dans les glaces à l'Ensm Marseille (© Hervé Baudu 2021)

Références :

- Site de l'auteur : retrouver les fiches de l'auteur sur Polar-navigation.com
- OMI (2017b) Code international pour les navires opérant dans les eaux polaires (Code polaire). Comité de protection de l'environnement marin, [MEPC 68/21 / Add. 1](http://MEPC.68/21/Add.1), annexe 10. Organisation maritime internationale : Entrée en vigueur le 1er janvier 2017. <http://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/polar/Pages/default.aspx>
- Arrêté du 19 décembre 2016 relatif à la délivrance des titres requis pour le service à bord des navires exploités dans les eaux polaires.
- [Bureau veritas](http://Bureau.veritas.com)
- [Code polaire](http://Code.polaire.com)