

FURUNO

MANUEL D'UTILISATION

RADAR MARINE

FAR-2218

FAR-2218-BB

FAR-2228

FAR-2228-BB

FAR-2228-NXT

FAR-2228-NXT-BB

FAR-2238S

FAR-2238S-BB

FAR-2238S-NXT

FAR-2238S-NXT-BB

FAR-2318

FAR-2328

FAR-2328-NXT

FAR-2328W

FAR-2338SW

FAR-2338S

FAR-2338S-NXT

FAR-2018-MARK-2

FAR-2028-MARK-2

TENTATIVE

Pub. No. OFR-36520-ST
DATE OF ISSUE: NOV. 2025

REMARQUES IMPORTANTES

Généralités

- L'opérateur de cet équipement doit lire et suivre les instructions de ce manuel. Une mauvaise utilisation ou un entretien inadéquat peut annuler la garantie ou provoquer des blessures.
- Toute copie partielle ou intégrale du présent manuel sans l'accord écrit préalable de FURUNO est formellement interdite.
- Si ce manuel est perdu ou usé, contactez votre revendeur pour un remplacement.
- Le contenu de ce manuel et les spécifications de l'équipement peuvent être modifiés sans préavis.
- Les exemples d'écrans (ou illustrations) contenus dans le présent manuel peuvent différer des écrans réels. Les écrans que vous voyez dépendent de la configuration de votre système et des paramètres de votre équipement.
- Conservez soigneusement le présent manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Toute modification de cet appareil (et du logiciel) par des personnes non autorisées par FURUNO entraînera l'annulation de la garantie.
- La société suivante agit en tant qu'importateur en Europe, tel que défini dans la DÉCISION n° 768/2008/CE.
 - Nom : FURUNO EUROPE B.V.
 - Adresse : Rotterdamseweg 30A, 2921 AP, Krimpen aan den IJssel, Pays-Bas
- L'entreprise suivante opère comme importateur au Royaume-Uni, comme défini dans le règlement SI 2016/1025 modifié par le règlement SI 2019/470.
 - Nom : FURUNO (UK) LTD.
 - Adresse : West Building Penner Road Havant Hampshire, PO9 1QY, Royaume-Uni.
- La barre InstantAccess™ est une marque déposée de FURUNO Electric Co., Ltd.
- SDHC est une marque déposée de SD-3C, LLC.
- Tous les noms de marque, noms de produit, marques commerciales, marques déposées et marques de service appartiennent à leurs détenteurs respectifs.

Comment éliminer ce produit

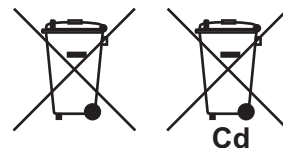
Éliminez ce produit conformément aux réglementations locales relatives à l'élimination des déchets industriels. Pour l'élimination aux États-Unis, voir la page d'accueil de l'Electronics Industries Alliance (<http://www.eiae.org/>) pour la méthode correcte d'élimination.

Comment se débarrasser d'une batterie usagée

Certains appareils FURUNO contiennent une ou plusieurs batteries. Pour voir si votre produit a une batterie, consultez le chapitre sur l'Entretien. Pour éliminer une pile usagée, recouvrez les bornes + et - de la pile avec du ruban adhésif avant de la jeter afin de prévenir tout incendie ou dégagement de chaleur dû à un court-circuit.

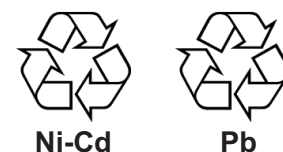
Dans l'Union Européenne

Le symbole de la poubelle barrée indique que tous les types de batteries ne doivent pas être jetés dans les ordures classiques ou sur un site de dépôt d'ordures. Apportez les piles usagées à un site de collecte de piles conformément à votre législation nationale et à la directive sur les piles 2006/66/CE.



Aux États-Unis

Le symbole de boucle de Möbius (trois flèches qui se suivent) indique que les batteries rechargeables au Ni-Cd et au plomb-acide doivent être recyclées. Apportez les batteries usagées à un site de collecte de batteries conformément aux lois locales.









Dans les autres pays






Il n'y a pas de normes internationales pour le symbole de recyclage des batteries. Les symboles de recyclage peuvent être appelés à se multiplier au fur et à mesure que les autres pays en créent.










CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'opérateur doit lire les consignes de sécurité avant d'utiliser l'équipement.

 DANGER	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.	
 AVERTISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.	
 ATTENTION	Indique une situation susceptible de présenter un danger qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures à modérées.	
 Avertissement, Attention	 Action interdite	 Action obligatoire

 AVERTISSEMENT	<p> RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Ne pas ouvrir l'équipement. Seul le personnel qualifié doit travailler à l'intérieur de l'équipement.</p> <p> Éteignez le radar à l'aide de l'interrupteur de mise sous/hors tension avant de réparer l'antenne. Placez un panneau d'avertissement à proximité de l'interrupteur afin d'indiquer que l'appareil ne doit pas être mis sous tension pendant la réparation de l'antenne.</p> <p>Si l'antenne tourne alors qu'il y a du personnel à proximité ou en train de procéder à l'entretien, cela pourrait entraîner des blessures ou la mort.</p> <p> Ne démontez ni ne modifiez l'équipement. Un incendie, une électrocution ou des blessures graves peuvent survenir.</p> <p> Éteignez immédiatement l'alimentation au tableau principal de navire si de l'eau s'infiltré dans l'équipement ou si l'équipement émet de la fumée ou du feu. La poursuite de l'utilisation peut causer des dommages irréversibles à l'équipement.</p>
--	--

 AVERTISSEMENT	<p> Utilisez le fusible approprié. L'utilisation d'un fusible incorrect peut endommager l'équipement ou provoquer un incendie.</p> <p> Tenez l'équipement à l'écart de toute source de chaleur. La chaleur peut déformer l'équipement et faire fondre le cordon d'alimentation, ce qui peut provoquer un incendie ou un choc électrique.</p> <p> Ne placez pas de liquides à proximité de l'équipement. Un incendie ou un choc électrique peut survenir si un liquide se renverse dans l'équipement.</p> <p> Ne manipulez pas l'équipement avec des mains mouillées. Un choc électrique pourrait en résulter.</p> <p> Avant toute intervention sur le radar, mettez le disjoncteur externe approprié hors tension. L'alimentation du radar n'est pas coupée simplement à l'aide de l'interrupteur de mise hors tension.</p> <p> Cet équipement a une plage de latitude valide variant de 85°N à 85°S. Tout fonctionnement en dehors de cette plage peut entraîner une grande marge d'erreur lors du calcul de la position, du cap, du relèvement, etc.</p>
--	--

⚠ AVERTISSEMENT

 Veillez à ce que la zone autour de l'antenne soit exempte de cordes et d'autres éléments susceptibles de s'emmêler.

Si l'antenne s'emmêle, cela peut endommager l'équipement ou blesser le personnel.

⚠ AVERTISSEMENT

 Veiller à ce que ni la pluie, ni des éclaboussures ne s'infiltrent dans l'équipement.

L'infiltration d'eau dans l'équipement peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de radiations de radiofréquences

L'antenne du radar émet des radiofréquences (RF) électromagnétiques pouvant être dangereuses, en particulier pour les yeux. Ne regardez jamais de près directement dans l'ouverture de l'antenne lorsque le radar fonctionne et ne vous placez pas à proximité de l'antenne émettrice. Les distances auxquelles le niveau de radiations RF équivalent à 100, 50 et 10 W/m² sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Remarque : Si l'unité d'antenne est installée à une distance proche devant la timonerie, votre administration peut exiger l'arrêt de la transmission dans un certain secteur de révolution de l'antenne. Cet arrêt est possible. Adressez-vous à votre représentant ou revendeur FURUNO pour disposer de cette fonction.

	Modèle	Émetteur	Magnétron	Antenne*	100 W/m ²	50 W/m ²	10 W/m ²	
Radar à magnétron	FAR-2218(-BB) FAR-2318	RTR-105 (12 kW)	FNE1201	XN12CF	0,6 m	1,4 m	4,4 m	
				XN20CF	0,4 m	0,9 m	3,0 m	
	XN24CF	0,3 m		0,6 m	2,5 m			
	XN12AF	0,25 m		0,73 m	4,2 m			
	XN20AF	0,17 m		0,42 m	2,6 m			
	XN24AF	N/A		0,28 m	1,73 m			
	FAR-2018-MARK-2	RTR-131 (12 kW)	MG5436	XN12CF	1,3 m	2,7 m	9,5 m	
				XN20CF	1,0 m	1,7 m	6,8 m	
	XN24CF	0,7 m		1,3 m	5,5 m			
	XN20CF	0,5 m		1,2 m	5,5 m			
	XN24CF	0,3 m		0,9 m	4,0 m			
	XN12AF	0,82 m		1,8 m	8,84 m			
	FAR-2228(-BB) FAR-2328	RTR-106 (25 kW)	MG5436	XN20CF	0,5 m	1,2 m	5,5 m	
				XN24CF	0,3 m	0,9 m	4,0 m	
XN12AF	0,82 m	1,8 m		8,84 m				
XN20AF	0,51 m	0,93 m		5,76 m				
XN24AF	0,3 m	0,7 m		4,01 m				
XN12AF	0,82 m	1,8 m		8,84 m				
FAR-2328W	RTR-108 (25 kW)	MG5436	XN20CF	0,5 m	1,2 m	5,5 m		
			XN24CF	0,3 m	0,9 m	4,0 m		
XN12AF	0,82 m		1,8 m	8,84 m				
XN20AF	0,51 m		0,93 m	5,76 m				
XN24AF	0,3 m		0,7 m	4,01 m				
XN12AF	0,82 m		1,8 m	8,84 m				
FAR-2028-MARK-2	RTR-132 (25 kW)	MG5436	XN20CF	0,5 m	1,2 m	5,5 m		
			XN24CF	0,3 m	0,9 m	4,0 m		
XN12AF	0,82 m		1,8 m	8,84 m				
XN20AF	0,51 m		0,93 m	5,76 m				
XN24AF	0,3 m		0,7 m	4,01 m				
XN12AF	0,82 m		1,8 m	8,84 m				
FAR-2238S(-BB) FAR-2338S	RTR-107 (30 kW)	MG5223F	SN24CF**	1,7 m	2,4 m	3,8 m		
			SN30CF**	1,4 m	2,1 m	3,4 m		
			SN36CF	N/A	0,5 m	4,6 m		
			SN36CF	N/A	0,26 m	2,3 m		
FAR-2338SW	RTR-109 (30 kW)		MG5223F	SN24CF**	N/A	N/A	N/A	
				SN30CF**	N/A	N/A	N/A	
SN36CF	N/A	0,5 m		4,6 m				
SN36CF	N/A	0,26 m		2,3 m				
Radar transistorisé	FAR-2228-NXT(-BB) FAR-2328-NXT	RTR-123 (600 W***)		---	XN12CF	0,3 m	0,7 m	3,3 m
					XN20CF	0,24 m	0,32 m	1,9 m
			XN24CF		0,19 m	0,29 m	1,6 m	
	SN24CF**	N/A	N/A		N/A			
	FAR-2238S-NXT(-BB) FAR-2338S-NXT	RTR-111 (250 W)	---		SN30CF**	N/A	N/A	N/A
					SN36CF	N/A	N/A	1,0 m
SN36CF				N/A	N/A	1,0 m		

*: Les valeurs numériques suivantes, indiquées dans les types d'antenne, indiquent la longueur de l'antenne.
[12]: 4 pi, [20]: 6,5 pi, [24]: 8 pi, [30]: 10 pi, [36]: 12 pi

** : Pas disponible sur les radars de type IMO. *** : 500 W, pour les navires battant pavillon japonais.

AVERTISSEMENT

Aucune aide à la navigation ne peut à elle seule permettre d'assurer la sécurité du bateau et des personnes à bord.

Le navigateur doit contrôler toutes les aides à la navigation disponibles pour confirmer sa position. Les aides électroniques ne remplacent pas les principes de navigation élémentaires et le bon sens.

- ◆ Ce TT suit automatiquement les cibles radar acquises automatiquement ou manuellement et calcule leurs routes et vitesses, les indiquant par des vecteurs. Les données générées par le traceur automatique étant basées sur les mobiles radar sélectionnés, le radar doit toujours être réglé de manière optimale pour être utilisé avec le traceur automatique, de manière à ce que les mobiles souhaités ne soient pas perdus. Cela permet également d'éviter que des mobiles indésirables, tels que des retours de mer ou du bruit, soient acquis et tracés.
- ◆ Une cible ne correspond pas forcément à une terre émergée, à un récif, à un bateau ou à d'autres navires de surface : il peut également s'agir de retours de mer ou d'échos de vagues. Alors que le niveau d'encombrement change avec l'environnement, l'opérateur doit correctement régler les commandes [A/C SEA], [A/C RAIN] et [GAIN] pour s'assurer que les échos des cibles ne sont pas éliminés de l'écran radar.

ATTENTION

La précision du traçage et la réponse de ce TT sont conformes aux normes de l'IMO. La précision du suivi est affectée par les éléments suivants :

- ◆ Les changements de cap influent sur la précision du suivi. Après un changement de cap brusque, une à deux minutes sont nécessaires pour que les vecteurs soient ramenés à leur niveau de précision maximal. (Le temps réel dépend des spécifications du compas gyroscopique.)
- ◆ La durée du retard de suivi est inversement proportionnelle à la vitesse relative de la cible. Le retard est de l'ordre de 15 à 30 secondes pour une vitesse relative élevée et de l'ordre de 30 à 60 secondes pour une vitesse relative faible.
- ◆ La précision du suivi de la cible et du calcul du vecteur pertinent est influencée par les éléments suivants :
 - Intensité de l'écho
 - La précision de la mesure de portée ; caractérisée par des erreurs de mesure aléatoires et biaisées.
 - La précision de la mesure angulaire ; caractérisée par la forme de faisceau, les scintillations angulaires de cibles et les biais.
 - Largeur d'impulsion de transmission radar
 - Erreur de cap gyrocompas
 - Erreur du journal de vitesse
 - Courant et vent (Règle & dérive)
 - Changement de route (navire propre et cible)

Les données générées par TT, AIS et le traceur vidéo sont destinées uniquement à titre de référence.

Reportez-vous aux cartes marines officielles pour des informations détaillées et actuelles.

AVERTISSEMENT LABEL Des étiquettes d'avertissement sont collées à l'équipement. Ne les retirez pas. En cas de perte ou de dégradation de ces étiquettes, contactez un agent FURUNO ou un revendeur pour les remplacer.



Nom : Étiquette d'avertissement 1
Type : 86-003-1011-3
Code n° : 100-236-233-10



Nom : Étiquette d'avertissement
Type : 03-160-1042--0
Code n° : 100-302-750-10

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	xii
CONFIGURATION DU SYSTÈME	xviii
1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS.....	1-1
1.1 Présentation des fonctions	1-1
1.1.1 Unité de commande RCU-014	1-1
1.1.2 Unité de commande RCU-015/RCU-016	1-3
1.2 Comment activer/désactiver le radar.....	1-4
1.3 Réglage de la luminosité	1-5
1.4 Indications de l'écran.....	1-6
1.4.1 Boutons de la barre InstantAccess™	1-7
1.4.2 Affichage et raccourcis du radar.....	1-8
1.4.3 Informations et paramètres	1-10
1.5 Fonctions du menu.....	1-11
1.5.1 Comment ouvrir et fermer le menu principal	1-11
1.5.2 Comment utiliser les menus	1-11
1.6 Comment utiliser les menus Zone à l'écran	1-13
1.7 Comment utiliser le menu CURSOR	1-14
1.8 Données du curseur	1-15
1.8.1 Comment modifier les attributs de données de curseur (type B/W uniquement)	1-16
1.9 Comment configurer les touches de fonction	1-16
1.10 Comment personnaliser une utilisation	1-18
1.11 Comment sélectionner l'interface destinée à la saisie du cap.....	1-20
1.12 Comment régler la vitesse du navire.....	1-21
1.12.1 Saisie automatique de la vitesse (loch ou navigateur EPFS).....	1-21
1.12.2 Saisie manuelle de la vitesse	1-22
1.13 Comment définir la position de votre bateau	1-23
1.14 Comment régler la date et l'heure	1-24
1.15 Paramètres utilisateur.....	1-25
1.15.1 Comment réinitialiser les paramètres utilisateur	1-27
1.15.2 Comment enregistrer/charger les paramètres utilisateur	1-27
1.16 Comment lancer/arrêter la transmission.....	1-28
1.17 Comment régler le récepteur (radars à magnétron uniquement).....	1-29
1.17.1 Comment sélectionner le mode de réglage.....	1-29
1.17.2 Initialisation du réglage.....	1-29
1.17.3 Comment régler le récepteur manuellement.....	1-29
1.18 Comment sélectionner une longueur d'impulsion.....	1-30
1.18.1 Comment sélectionner une longueur d'impulsion.....	1-30
1.18.2 Comment modifier la longueur d'impulsion prédéfinie.....	1-31
1.19 Comment régler la sensibilité	1-31
1.20 Comment réduire l'écho des vagues	1-32
1.20.1 Comment sélectionner le mode de réglage des échos	1-32
1.20.2 Comment régler avec précision la réduction de l'écho des vagues	1-32
1.20.3 Comment réduire manuellement l'écho des vagues	1-33
1.20.4 Comment utiliser la fonction BERTHING STC	1-34
1.21 Réduction de l'écho de la pluie.....	1-34
1.21.1 Comment sélectionner le mode de réduction de l'écho de la pluie	1-34
1.21.2 Comment réduire manuellement l'écho de la pluie	1-35
1.22 Réjecteur d'interférences.....	1-37
1.23 Amplification d'écho.....	1-38
1.24 Moyenne des échos	1-39

TABLE DES MATIERES

1.25	Fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE).....	1-41
1.25.1	Comment activer/désactiver la fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE)	1-41
1.25.2	Comment régler le gain en mode Élimination automatique de l'écho (ACE)	1-41
1.25.3	Comment obtenir une sensibilité élevée	1-42
1.25.4	Comment supprimer les faux échos.....	1-42
1.26	Dispositif de rejet du bruit.....	1-43
1.27	Balayage	1-43
1.28	Comment pré-régler des commandes à des fins de navigation spécifiques	1-44
1.28.1	Comment sélectionner un écho personnalisé	1-47
1.28.2	Comment modifier un écho personnalisé.....	1-47
1.28.3	Comment restaurer un écho personnalisable aux paramètres enregistrés	1-49
1.28.4	Comment restaurer un écho personnalisable aux paramètres par défaut.....	1-49
1.28.5	Comment modifier les échos personnalisés disponibles	1-50
1.29	Comment rejeter des échos de deuxième trace	1-50
1.30	Modes d'orientation	1-51
1.30.1	Comment sélectionner un mode de présentation	1-51
1.30.2	Description des modes de présentation.....	1-52
1.31	Sélection d'une échelle de distance	1-53
1.32	Comment mesurer la distance	1-54
1.32.1	Comment afficher/masquer les cercles de distance	1-54
1.32.2	Comment mesurer la distance à l'aide du marqueur de distance variable (VRM)	1-55
1.32.3	Comment définir l'unité de mesure VRM (type B uniquement)	1-56
1.32.4	Comment afficher des TTG sur les VRM	1-57
1.33	Comment mesurer le relèvement.....	1-57
1.33.1	Méthodes de mesure du relèvement.....	1-58
1.33.2	Relèvement vrai ou relatif	1-58
1.34	Évaluation des risques de collision par décalage EBL.....	1-59
1.34.1	Comment évaluer un risque de collision à l'aide du décalage EBL	1-59
1.34.2	Comment définir la référence du point d'origine pour EBL OFFSET	1-60
1.35	Comment mesurer la distance et le relèvement entre deux cibles	1-61
1.36	Comment excentrer l'affichage	1-63
1.37	Sillages de cibles	1-64
1.37.1	Sillages réels ou relatifs	1-64
1.37.2	Durée de Sillage.....	1-65
1.37.3	Dégradé des traces.....	1-67
1.37.4	Niveau de sillages	1-67
1.37.5	Traces étroites (type B/W uniquement).....	1-68
1.37.6	Comment masquer les sillages de façon temporaire	1-68
1.37.7	Stabilisation des sillages en mouvement vrai	1-68
1.37.8	Comment effacer/redémarrer des sillages	1-69
1.37.9	Comment désactiver les vrais sillages des retours de mer	1-69
1.37.10	Comment afficher/masquer des sillages OS.....	1-70
1.37.11	Comment afficher/masquer des traces terrestres (type B/W uniquement)	1-70
1.37.12	Comment définir la longueur de la trace (type B/W uniquement)	1-71
1.37.13	Comment définir la couleur de la trace (type B/W uniquement).....	1-72
1.37.14	Comment supprimer les couleurs de la section d'une trace multicolore (type B/W uniquement).....	1-73
1.37.15	Comment décaler les couleurs de la trace multicolore (type B/W uniquement).....	1-73

1.38	Target Analyzer (type B/W uniquement)	1-74
1.38.1	Comment activer/désactiver l'analyseur de cible	1-76
1.39	Alarme sur cible.....	1-76
1.39.1	Comment définir une alarme de cible.....	1-76
1.39.2	Comment désactiver le son de l'alarme de cible	1-77
1.39.3	Désactivation d'une alarme sur cible.....	1-77
1.39.4	Comment modifier les attributs d'alarme de cible.....	1-78
1.40	Lignes PI (Index parallèle).....	1-78
1.40.1	Comment afficher/masquer les lignes PI.....	1-78
1.40.2	Comment définir le nombre maximum de lignes à afficher	1-79
1.40.3	Comment modifier le relèvement et l'intervalle de la ligne PI.....	1-80
1.40.4	Comment modifier la référence de relèvement de la ligne PI (type B/W uniquement)	1-80
1.40.5	Comment modifier l'orientation de la ligne PI.....	1-81
1.40.6	Comment réinitialiser les lignes PI par défaut (cap du navire).....	1-81
1.40.7	Comment modifier la longueur de la ligne PI (types IMO/A/B/R uniquement).....	1-81
1.41	Comment utiliser le curseur du filet (losange) (type B/W uniquement)	1-82
1.41.1	Comment activer le curseur du filet.....	1-82
1.41.2	Comment définir les dimensions et l'orientation du curseur du filet	1-83
1.42	ZOOM.....	1-84
1.43	Comment utiliser des marques.....	1-85
1.43.1	Marque de la ligne de cap	1-85
1.43.2	Comment masquer/afficher la marque de poupe	1-85
1.43.3	Marqueur du nord.....	1-86
1.43.4	Comment configurer le symbole de votre bateau.....	1-86
1.43.5	Comment définir le marqueur de barge.....	1-86
1.43.6	Marque d'antenne.....	1-87
1.43.7	Grille de latitude/longitude.....	1-87
1.44	Marque de référence	1-88
1.44.1	Comment activer la marque de référence	1-88
1.44.2	Comment inscrire une marque de branchement	1-88
1.44.3	Comment effacer les marques de branchement	1-88
1.45	Schémas de brillance et de couleur	1-89
1.45.1	Comment sélectionner un schéma de brillance et de couleur.....	1-89
1.45.2	Comment modifier la couleur et la luminosité attribuées à une palette	1-89
1.45.3	Comment modifier la palette de couleurs.....	1-91
1.46	Comment afficher et configurer les données de navigation	1-92
1.46.1	Comment configurer les données de navigation	1-92
1.46.2	Comment afficher les données de navigation	1-94
1.47	Comment utiliser la zone d'informations.....	1-94
1.48	Intercommutation.....	1-96
1.48.1	Comment afficher les informations d'antenne	1-96
1.48.2	Préréglages des combinaisons d'antennes et d'écrans	1-97
1.48.3	Comment effacer l'intercommutation.....	1-100
1.49	Contrôleur de performances.....	1-100
1.49.1	Comment activer/désactiver le contrôleur de performances	1-100
1.49.2	Comment vérifier la performance du radar.....	1-103
1.50	Comment changer la position de référence.....	1-104
1.51	Surveillance de mouillage.....	1-105
1.52	Alertes	1-106
1.52.1	Qu'est-ce qu'une alerte ?	1-106
1.52.2	Comment interpréter la zone [ALERT]	1-107
1.52.3	Comment confirmer les alertes	1-107
1.52.4	Coupure de l'avertisseur d'alerte.....	1-107
1.52.5	Liste d'alertes	1-108

1.52.6	Les icônes d'alerte et leur signification	1-110
1.52.7	Alerte de transfert de responsabilité	1-111
1.53	Prévention antigivrage	1-111
1.54	Comment sélectionner un mode d'affichage (type B/W uniquement)	1-112
1.55	Comment gérer les données des cartes SD	1-113
1.55.1	Formatage de la carte SD	1-113
1.55.2	Remarques de précaution sur la gestion des cartes SD	1-113
1.55.3	Cartes SD compatibles	1-113
1.55.4	Comment insérer des cartes SD	1-114
1.55.5	Comment retirer des cartes SD	1-114
1.55.6	Comment enregistrer des données sur une carte SD	1-115
1.55.7	Comment lire (charger) des données depuis une carte SD	1-116
1.55.8	Comment supprimer les données à partir d'une carte SD	1-116
1.56	Prise d'une capture d'écran	1-117
1.57	Comment Utilisation la couleur des pistes (uniquement pour les types A/B/W)	1-117
1.58	Double radar (types A/B uniquement)	1-118
1.58.1	Comment basculer le contrôle de chaque affichage du double radar	1-119
1.58.2	Considérations pour le fonctionnement du double affichage radar	1-120
1.59	Mode vague	1-122
1.60	Fonction Doppler (radars transistorisés à bande X uniquement)	1-123
2.	OBSERVATION RADAR	2-1
2.1	Généralités	2-1
2.1.1	Distance minimale	2-1
2.1.2	Distance maximale	2-1
2.1.3	Bande X et bande S	2-2
2.1.4	Résolution du radar	2-2
2.1.5	Précision du relèvement	2-3
2.1.6	Mesure de la distance	2-3
2.2	Faux échos	2-3
2.3	Dispositif SART (Search and Rescue Transponder)	2-5
2.3.1	Description du dispositif SART	2-5
2.3.2	Comment afficher des marques SART sur l'écran radar	2-6
2.3.3	Remarques générales sur la réception des dispositifs SART	2-6
2.4	RACON	2-7
2.5	Amplificateur de cibles radar (RTE - Radar Target Enhancer)	2-8
2.6	Radar transistorisé	2-8
3.	SUIVI DES CIBLES (TT)	3-1
3.1	Précautions lors de l'utilisation du suivi des cibles	3-1
3.2	Commandes TT	3-1
3.3	Présentation de la zone TT	3-2
3.4	Comment sélectionner le mode TT	3-2
3.5	Comment acquérir et suivre des cibles	3-4
3.5.1	Comment acquérir une cible de façon manuelle	3-4
3.5.2	Comment acquérir des cibles de façon automatique	3-4
3.6	Comment entrer la vitesse de votre bateau	3-5
3.6.1	Saisie de la vitesse rapportée à l'écho	3-5
3.7	Comment annuler le suivi des cibles	3-7
3.7.1	Comment annuler le suivi des cibles TT individuelles	3-7
3.7.2	Comment annuler le suivi de toutes les cibles TT	3-7
3.8	Alerte TT Perdue	3-8
3.8.1	Réglage du filtre de perdue TT	3-8
3.8.2	Comment activer/désactiver l'alerte de perdue	3-8

3.9	Symboles et attributs TT.....	3-9
3.9.1	Comment régler de la luminosité du symbole	3-9
3.9.2	Comment définir la couleur du symbole	3-9
3.9.3	Comment sélectionner un symbole TT (type B/W uniquement).....	3-10
3.10	Comment afficher/supprimer les données de cible	3-10
3.10.1	Informations contextuelles TT	3-10
3.10.2	Comment afficher/supprimer les données cibles dans la zone d'affichage des données.....	3-11
3.10.3	Comment afficher, masquer et trier la liste des cibles.....	3-12
3.11	Comment attribuer un nom prédéfini aux cibles TT (type B/W uniquement).....	3-14
3.11.1	Comment activer la fonction de nom prédéfini	3-14
3.11.2	Comment configurer les noms prédéfinis	3-14
3.11.3	Comment attribuer un nom à un TT	3-15
3.12	Modes vectoriels.....	3-16
3.12.1	Description des vecteurs	3-16
3.12.2	Mode et longueur du vecteur.....	3-18
3.13	Affichage de position passée.....	3-19
3.13.1	Comment afficher les points de position passée et sélectionner l'intervalle de traçage.	3-19
3.13.2	Comment sélectionner le nombre de points de position passée à afficher	3-19
3.14	Set and Drift (direction et vitesse de la dérive).....	3-20
3.15	Alarme de collision (CPA, TCPA).....	3-21
3.15.1	Comment définir les distances CPA et TCPA	3-21
3.15.2	Comment confirmer l'alarme de collision TT	3-22
3.16	Zone d'acquisition.....	3-22
3.16.1	Comment activer les zones d'acquisition	3-22
3.16.2	Comment activer la première zone d'acquisition (AZ1).....	3-23
3.16.3	Comment définir une zone d'acquisition de polygone (AZ2).....	3-23
3.16.4	Comment mettre en veille/désactiver une zone d'acquisition.....	3-24
3.16.5	Comment confirmer l'alerte de zone d'acquisition.....	3-24
3.16.6	Comment sélectionner le type de cible à acquérir (types B/W uniquement).....	3-25
3.16.7	Comment modifier la référence de la zone d'acquisition.....	3-25
3.16.8	Comment définir la forme et la stabilisation de la zone d'acquisition (types B/W uniquement)	3-25
3.17	Manœuvres d'essai	3-27
3.17.1	Types de manœuvres d'essai	3-27
3.17.2	Comment exécuter une manœuvre d'essai.....	3-28
3.17.3	Comment arrêter la manœuvre d'essai.....	3-30
3.18	Messages du système TT	3-31
3.19	Mode de simulation TT	3-32
3.20	Visualiseur de Risque™	3-33
3.20.1	Zone de collision	3-34
3.20.2	Zone d'approche et zone personnelle	3-35
3.20.3	Comment identifier la position lors du croisement de la route d'un autre navire .	3-35
3.20.4	Guide d'évitement.....	3-36
3.20.5	Activation/désactivation de l' Visualiseur de Risque™	3-36
3.20.6	Modification de la de la zone de personnes	3-37
3.20.7	Comment exclure des cibles fixes du Risk Visualizer™	3-37
3.21	Critères de sélection des cibles de suivi.....	3-38
3.22	Facteurs affectant le suivi des cibles.....	3-39

4. FONCTIONNEMENT AIS.....	4-1
4.1 Commandes AIS.....	4-4
4.2 Présentation de la zone AIS.....	4-4
4.3 Comment sélectionner le mode d'affichage AIS.....	4-5
4.4 Les symboles AIS et leur signification.....	4-5
4.5 Comment utiliser le filtre d'affichage AIS.....	4-6
4.6 Comment activer les cibles AIS.....	4-8
4.6.1 Comment activer manuellement des cibles spécifiques.....	4-8
4.6.2 Comment régler la fonction d'activation automatique AIS.....	4-9
4.7 Comment mettre en veille les cibles AIS.....	4-10
4.7.1 Comment mettre en veille les cibles AIS individuelles.....	4-10
4.7.2 Comment mettre en veille toutes les cibles AIS.....	4-10
4.8 Comment s'installer pour un voyage.....	4-11
4.8.1 Comment accéder au menu [VOYAGE DATA].....	4-11
4.9 Comment afficher les données AIS.....	4-12
4.9.1 Informations sur les fenêtres contextuelles AIS.....	4-12
4.9.2 Comment afficher des données de AIS de base.....	4-13
4.9.3 Comment afficher des données de AIS de étendues.....	4-14
4.9.4 Comment supprimer les données de AIS de la zone d'affichage.....	4-15
4.9.5 Type d'objet AIS et données AIS disponibles.....	4-15
4.10 Comment modifier les attributs des symboles AIS.....	4-16
4.10.1 Comment régler la luminosité du symbole AIS.....	4-16
4.10.2 Comment modifier la couleur du symbole AIS.....	4-16
4.10.3 Comment modifier la couleur du symbole ATON.....	4-16
4.10.4 Comment modifier la taille du symbole AIS.....	4-17
4.11 Affichage de position passée.....	4-17
4.11.1 Comment afficher les points de position passée et sélectionner l'intervalle de traçage.....	4-17
4.11.2 Comment sélectionner le nombre de points de position passée à afficher.....	4-18
4.11.3 Orientation de l'affichage de la position passée.....	4-18
4.11.4 Stabilisation en mouvement vrai.....	4-18
4.12 Alerte AIS Perdue.....	4-19
4.12.1 Réglage du filtre de perdue AIS.....	4-19
4.12.2 Comment activer/désactiver l'alerte de perte AIS.....	4-20
4.13 Paramètre ROT.....	4-20
4.14 Alarme de collision AIS (CPA, TCPA).....	4-21
4.14.1 Comment définir les distances CPA et TCPA.....	4-21
4.15 Comment associer les cibles TT et AIS.....	4-22
4.16 Visualisation des données de votre bateau.....	4-24
4.17 Comment utiliser les messages AIS.....	4-25
4.17.1 Comment créer et enregistrer des messages.....	4-25
4.17.2 Comment transmettre des messages.....	4-26
4.17.3 Comment afficher des messages.....	4-27
4.17.4 Comment configurer la notification de message AIS.....	4-29
4.17.5 Comment afficher les symboles de messages non lus.....	4-29
4.17.6 Comment marquer les messages AIS comme lus.....	4-29
4.17.7 Comment supprimer les messages AIS qui répondent aux critères.....	4-30
4.18 Messages système AIS.....	4-31
4.19 Visualiseur de Risque™.....	4-32
5. FONCTIONNEMENT DU TRACEUR VIDÉO.....	5-1
5.1 Modes d'orientation.....	5-1
5.2 Comment sélectionner un type de marque.....	5-2
5.3 Comment sélectionner la position d'inscription de la marque.....	5-2

5.4	Carte radar	5-4
5.4.1	Comment afficher/masquer les marques de la carte radar	5-4
5.4.2	Comment sélectionner la couleur de la marque (type B/W uniquement)	5-5
5.4.3	Comment inscrire des marques	5-5
5.4.4	Comment supprimer des marques	5-7
5.4.5	Comment aligner la carte radar	5-8
5.5	Marque d'origine	5-9
5.5.1	Comment inscrire des marques d'origine	5-9
5.5.2	Comment régler la stabilisation de la marque d'origine.....	5-10
5.5.3	Comment supprimer les marques d'origine.....	5-10
5.6	Comment modifier la forme de la marque du bateau.	5-11
5.7	Comment utiliser des marques de carte ECDIS.....	5-12
5.8	Trace du navire propre et du navire des autres.....	5-13
5.8.1	Afficher/masquer des traces.....	5-13
5.8.2	Comment définir l'intervalle de traçage	5-14
5.8.3	Comment régler la couleur des pistes (uniquement pour les types A/B/W)	5-15
5.8.4	Comment tracer automatiquement les traces des cibles (type A/B/W uniquement)	5-15
5.8.5	Comment supprimer les traces	5-16
5.9	Comment utiliser des waypoints.....	5-17
5.9.1	Comment régler la source de données des waypoints	5-18
5.9.2	Comment entrer des waypoints.....	5-18
5.9.3	Effacement des waypoints	5-19
5.9.4	Comment afficher la liste de waypoints.....	5-20
5.9.5	Comment afficher/masquer le nom/numéro du waypoint.....	5-21
5.10	Route.....	5-22
5.10.1	Comment définir/modifier une route interne	5-22
5.10.2	Comment afficher des routes	5-23
5.10.3	Comment supprimer des routes internes	5-25
5.10.4	Comment afficher la liste de routes	5-25
5.10.5	Comment utiliser la fonction de la distance d'arrivée au waypoint.....	5-26
5.11	Fonctions de carte.....	5-27
5.11.1	Comment afficher/masquer la carte	5-27
5.11.2	Comment aligner la position de la carte	5-28
5.11.3	Comment sélectionner le type de carte.....	5-29
5.11.4	Menu Paramètres de carte.....	5-29
5.11.5	Comment afficher/masquer l'emphase sur la masse terrestre.....	5-31
5.11.6	Comment vérifier les versions de vos cartes/symboles.....	5-32
6.	MAINTENANCE ET DÉPANNAGE	6-1
6.1	Calendrier de maintenance périodique.....	6-2
6.2	Comment remplacer le fusible.....	6-3
6.3	Longévité théorique des pièces principales.....	6-5
6.4	Entretien de la boule de commande.....	6-5
6.5	Dépannage simple.....	6-6
6.6	Dépannage complexe.....	6-7
6.7	Diagnostic.....	6-9
6.8	Surveillance de phrases	6-16
6.9	Dispositions de secours.....	6-16
6.10	Menu Administrateur	6-17
6.10.1	Comment se connecter en tant qu'administrateur.....	6-17
6.10.2	Comment se déconnecter depuis le menu administrateur	6-18
6.11	Paramètre de sécurité filet.....	6-18
6.12	Remède pour les incidents cybernétiques.....	6-18
6.13	Vérification du fonctionnement des fonctions de sécurité	6-19

TABLE DES MATIERES

ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS	AP-1
ANNEXE 2 TABLEAU D'ERREURS DE LONGITUDE (ÉCHELLE DE 96 NM)	AP-9
ANNEXE 3 LISTE D'ALERTE.....	AP-11
ANNEXE 4 COULEUR DES DONNÉES ET SIGNIFICATION	AP-38
ANNEXE 5 ABRÉVIATIONS	AP-39
ANNEXE 6 SYMBOLES	AP-44
ANNEXE 7 EMPLACEMENT DES PIÈCES	AP-51
ANNEXE 8 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES CONCERNANT LA RADIO.....	AP-61
.....	AP-61
CARACTÉRISTIQUES.....	SP-1
INDEX.....	IN-1

TENTATIVE

AVANT-PROPOS

Quelques mots à l'attention de l'utilisateur du radar marin de la série FAR-22x8/23x8

Félicitations ! Vous venez d'acquérir un radar FURUNO de la série FAR-22x8/FAR-23x8. Nous sommes convaincus que vous constaterez par vous-même que la marque FURUNO est synonyme de qualité et de fiabilité.

Depuis 1948, FURUNO Electric Company jouit d'une renommée enviable pour l'innovation et la fiabilité de ses appareils électroniques marins. Cette dévotion à l'excellence est renforcée par notre vaste réseau mondial d'agents et de concessionnaires.

Votre radar a été conçu et fabriqué pour s'adapter aux conditions marines les plus rigoureuses. Toutefois, pour un fonctionnement optimal, tout matériel doit être correctement installé, utilisé et entretenu. Lisez attentivement les procédures recommandées pour l'utilisation et l'entretien et respectez-les. Tout retour d'information dont vous pourriez nous faire part en tant qu'utilisateur final nous sera très précieux, ainsi que toute appréciation sur notre capacité à répondre à votre objectif.

Nous vous remercions de l'intérêt et de la confiance que vous portez aux produits FURUNO.

Caractéristiques

- La série FAR-2xx8 comprend les modèles et configurations suivants :

Modèle	Bande de fréquence	Taille de l'unité de moniteur ¹	Puissance de sortie	Emplacement de l'émetteur-récepteur
Radar à magnétron				
FAR-2218	Bande X	19.0"	12 kW	Antenne
FAR-2218-BB		Alimentation locale	12 kW	Antenne
FAR-2318		23.1"/27"	12 kW	Antenne
FAR-2018-MARK-2		19.0"/27"	12 kW	Antenne
FAR-2228		19.0"	25 kW	Antenne
FAR-2228-BB		Alimentation locale	25 kW	Antenne
FAR-2328		23.1"/27"	25 kW	Antenne
FAR-2028-MARK-2		19.0"/27"	25 kW	Antenne
FAR-2328W		23.1"/27"	25 kW	Unité émetteur-récepteur
FAR-2238S		Bande S	19.0"	30 kW
FAR-2238S-BB	Alimentation locale		30 kW	Antenne
FAR-2338S	23.1"/27"		30 kW	Antenne
FAR-2338SW	23.1"/27"		30 kW	Unité émetteur-récepteur
Radar transistorisé				
FAR-2228-NXT	Bande X	19.0"	600 W ^{*2}	Antenne
FAR-2328-NXT		23.1"/27"	600 W ^{*2}	Antenne
FAR-2228-NXT-BB		Alimentation locale	600 W ^{*2}	Antenne
FAR-2238S-NXT	Bande S	19.0"	250 W	Antenne
FAR-2338S-NXT		23.1"/27"	250 W	Antenne
FAR-2238S-NXT-BB		Alimentation locale	250 W	Antenne

*1: Les distances de visionnement sont les suivantes :

- MU-190/MU-192/MU-190HD/MU-192HD/MU-270W : 1020 mm •MU-231 : 1200 mm

*2: 500 W, pour les navires portant pavillon japonais.

- Deux méthodes de fonctionnement sont disponibles : l'unité de commande standard (RCU-014) et l'unité trackball en option (RCU-015/RCU-016). Le repose-poignet ergonomique du trackball facilite son utilisation.
- Fonctionnement simple avec une fonctionnalité de menu « pointer et cliquer ».
- Toutes les fonctions sont accessibles en utilisant uniquement l'unité trackball, cependant, les unités trackball RCU-016 n'ont pas de bouton d'alimentation.
- TT, AIS, carte radar, Interswitch et l'analyseur de cible unique de FURUNO sont fournis en standard.
- Alarmes CPA/TCPA.
- Les cibles activent la zone d'alarme définie par l'utilisateur lors de l'entrée ou de la sortie de la zone.
- La fonction Analyseur de cible aide à retrouver des cibles dans des zones très bruyantes (pluie/neige), ou en cas d'interférence des reflets de surface. (Disponible pour les types B/W uniquement.)
- La série FAR-2xx8 est conforme à la directive MED 2014/90/UE ainsi qu'aux directives suivantes : IEC62388, IEC 62288, IMO MSC. 192(79).

Normes terminologiques utilisées dans ce manuel

Ce manuel utilise les normes terminologies suivantes :

Terminologie	Signification ou exemple d'utilisation
Sélectionnez	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez la molette ou la roulette de l'unité de commande pour déplacer le curseur sur l'élément à « sélectionner », puis faites un clic gauche. • Avec un menu ouvert : Appuyez sur le numéro de menu approprié.
Clic gauche	Appuyez sur le bouton gauche de la souris.
Clic droit	Appuyez sur le bouton droit de la souris.
Unité de contrôle	Désigne l'unité de commande RCU-014, sauf indication contraire.
Ouvrez le menu.	Appuyez sur la touche MENU pour afficher le [MENU].
Fermez le menu.	Appuyez sur la touche MENU pour fermer le [MENU].

Par souci de breveté, toutes les procédures de ce manuel utilisent les termes « Ouvrez le menu.. » et « Fermez le menu ».

Numéros du programme

Veillez accéder à l'URL suivante si vous avez besoin d'informations sur le logiciel :
http://www.furuno.com/en/merchant/radar/FAR-22x8_23x8/#SoftwareVersion

Systeme	N° de programme	N° de version	Remarques
Antenne (commune à toutes les antennes)			
SPU	0359281	02.xx	Pour le radar à magnétron
SPU	0359286	02.xx	Pour le radar transistorisé à bande S
SPU	0359477	02.xx	Pour le radar transistorisé à bande X
IF-SPU	0359560	02.xx	Pour MARK-2 radar à magnétron
MTR-DRV	0359293	01.xx	
MTR-PWR	0359556	01.xx	Pour MARK-2 radar à magnétron
PM	0359296	01.xx	
Convertisseur RF	0359302	01.xx	Pour le radar transistorisé à bande S
Convertisseur RF	0359414	01.xx	Pour le radar transistorisé à bande X
Processeur RPU-025			
PRINCIPAL	0359377	04.xx	
SECONDAIRE	0359380	04.xx	
Unité de contrôle : RCU-014/015/016			
TOUCHE	0359385	01.xx	

xx : Indique des modifications mineures du logiciel.

À propos des programmes utilisés dans les types A/B/W avec fonctionnalité Traceur radar.

- QuickBoot™ omniprésent Copyright© Ubiquitous AI Corporation. Tous droits réservés.
- Des portions de ce logiciel sont protégées par le droit d'auteur© 2016. Le projet FreeType (www.freetype.org). Tous droits réservés.
- Cet équipement comprend GPL2.0, LGPL2.0, Apache, BSD, MIT ou d'autres logiciels propriétaires. Pour plus d'informations sur le logiciel, consultez l'URL suivante : https://www.furuno.co.jp/en/contact/cnt_oss_e01.html

Type de radar et disponibilité des fonctions

Ce radar est disponible dans plusieurs types de spécifications afin de répondre aux normes imposées par les autorités ; la disponibilité des fonctions dépend du type de spécifications. Le tableau ci-dessous indique la fonction dont la disponibilité est limitée. Ce manuel propose des descriptions pour toutes les fonctions de ces gammes de radars, et nous nous sommes efforcés de signaler dans le texte les fonctions dont la disponibilité est limitée. Pour plus de détails sur la disponibilité de la fonction, consultez l'arborescence de menu figurant à la fin du présent manuel.

Abréviations de type et leurs significations

- IMO : Répond aux exigences de l'IMO et est conforme aux réglementations de l'IMO
- A : Caractéristiques proches des spécifications de l'OMI
- B : Spécifications standards de pêche
- R : Rivière russe
- W : Ferry de Washington

Disponibilité des fonctions et type de spécifications

Fonction	Type				
	IMO	A	B	R	W
Sélection du symbole TT	Non	Non	Oui	Non	Oui
Limite de la plage de zone d'acquisition	Oui	Non	Non	Oui	Non
Cible de trace automatique	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Affichage des cartes	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Écho couleur	Non	Non	Oui	Non	Oui
Portée du curseur sélection	Non	Non	Oui	Non	Non
Taille du curseur	Non	Non	Oui	Non	Oui
Zone d'écho configuration	Non	Non	Oui	Non	Oui
Couleur de la marque	Non	Non	Oui	Non	Oui
Marque avec ligne	Non	Non	Oui	Non	Oui
Échelle	[0.125], [0.25], [0.5], [0.75], [1.5], [3], [6], [12], [24], [48], [96]	Identique à IMO	[0.125]***, [0.25], [0.5], [0.75], [1], [1.5], [2], [3], [4], [6], [8], [12], [16], [24], [32], [48], [96], [120]*	Identique à IMO	Identique à B
Unité de distance	[NM] uniquement	Identique à IMO	[MN], [MS], [km], [kyd]	Identique à IMO	Identique à B
Unité VRM - unité sélectionnable	Non	Non	Oui	Non	Non
Trace - Autre bateau	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Suppression du sillage	Non	Non	Oui	Non	Oui
Sillages - Couleur	Non	Non	Oui	Non	Oui
Sillages - Masquer	Non	Non	Oui	Non	Oui
Sillages - Long	Non	Non	Oui	Non	Oui
Sillages - Étroit	Non	Non	Oui	Non	Oui
Marqueur WPT	Non	Oui	Oui	Non	Oui
Analyseur de cible	Non	Non	Oui	Non	Oui
Curseur du filet	Non	Non	Oui	Non	Oui
Type de cible à acquérir	Non	Non	Oui	Non	Oui
Réglage de la zone de vérification	Non	Non	Oui	Non	Oui
Affichage Défilement**	Non	Non	Oui	Non	Oui
Affichage du double radar	Non	Oui	Oui	Non	Non

*: La plage de réglage [120] est uniquement disponible lorsque l'unité de plage est réglée sur km, kyd.

** : Disponible uniquement pour les types N/B

*** : La plage de réglage [0.125] est uniquement disponible lorsque l'unité de plage est réglée sur [NM] ou [SM].

Spécifications de pêche avancées

Les fonctions suivantes du traceur radar seront disponibles en mettant à jour le logiciel pour les spécifications de pêche avancées et en installant la carte RP sur le processeur. Consultez votre revendeur local pour la mise à jour du logiciel et l'installation de la carte RP.

- Une variété de fonctions liées au traceur.
(Augmentation de la capacité mémoire pour les pistes de navire propres et d'autres navires, fonction de personnalisation de la couleur des pistes de navire, fonction de marque/ligne, augmentation de la capacité mémoire pour la marque d'origine, liste des marques d'origine, etc.)
- Fonction de personnalisation du symbole TT/AIS.
- Une plage dynamique améliorée pour une fonction EAV (Moyenne échos) plus complète.
- Compatible avec l'unité de commande RCU-031, spécialement conçue pour les pêcheries.

Pour des détails sur les spécifications avancées de pêche, voir le manuel de l'opérateur (OME-36521).

Fonctions de traitement des signaux

Ce radar inclut les fonctions de traitement des signaux répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Fonction	Description	Référence
Dispositif de rejet des interférences	Supprime les interférences produites par d'autres radars. Les interférences reçues simultanément de plusieurs radars peuvent être difficiles à réduire.	Voir la section 1.22
Amplification d'écho	Grossit les échos des cibles, plus particulièrement les petits échos. Supprimez les interférences, l'écho des vagues et de la pluie avant d'utiliser la fonction de grossissement d'écho, afin d'empêcher l'amplification des échos indésirables.	Voir la section 1.23
Moyenne des échos	Le radar procède à un échantillonnage des échos à chaque balayage. Les cibles présentant un changement significatif à chaque balayage sont considérées comme un écho parasite et sont réduites pour n'afficher que les échos des cibles légitimes.	Voir la section 1.24
Élimination automatique de l'écho	Distingue l'écho de l'écho du radar, puis réduit l'écho de façon automatique.	Voir la section 1.25
Dispositif de rejet du bruit	Réduit le bruit blanc, puis améliore le rapport S/N à l'écran en traitant le filtre à moyenne pondérée mobile des échos reçus dans le sens de la plage. Utilisez cette fonction avec précautions. Les faibles échos de cible peuvent disparaître de l'écran ou la résolution de la plage peut dégénérer.	Voir la section 1.26

Déclaration CE/UKCA

En ce qui concerne les déclarations CE/UKCA, veuillez vous référer à notre site web (www.furuno.com) pour plus d'informations sur les déclarations de conformité RoHS.

Divulgence d'informations sur la directive RoHS de la Chine

En ce qui concerne les informations sur la RoHS de la Chine pour nos produits, veuillez référer à notre site Web (www.furuno.com).

Manuel de l'opérateur et Guide de l'opérateur

Le Manuel de l'Opérateur et le Guide de l'Opérateur pour cet équipement peuvent être consultés sur notre site officiel. Vous pouvez également le télécharger à partir du code QR situé à droite, ou de l'URL ci-dessous.

<https://www.furuno.com/en/support/manuels/>



TENTATIVE

CONFIGURATION DU SYSTÈME

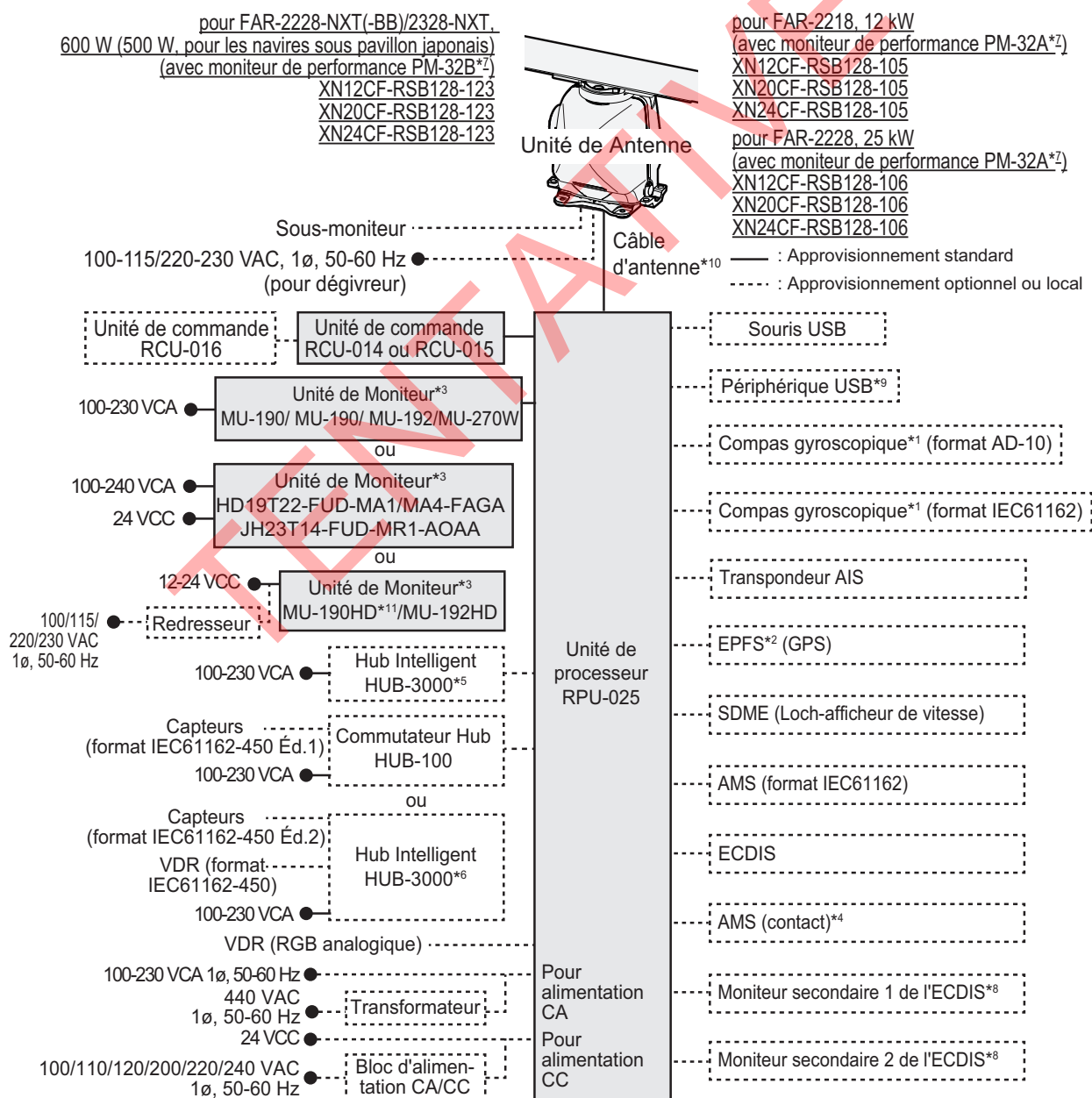
REMARQUE

Les radars de type IMO doivent être interconnectés aux capteurs suivants, approuvés par type.
 Pour d'autres types de radar, il est recommandé de connecter les capteurs suivants approuvés :

- EPFS répondant aux exigences de la résolution MSC.112(73) de l'IMO.
- Compas gyroskopique (ou dispositifs équivalents) répondant aux exigences de la résolution A.424(XI) de l'IMO.
- SDME répondant aux exigences de la résolution MSC.96(72) de l'IMO.
- Le radar doit être interconnecté via un concentrateur HUB-3000 aux autres unités de traitement FURUNO disposant de ports LAN agréés.

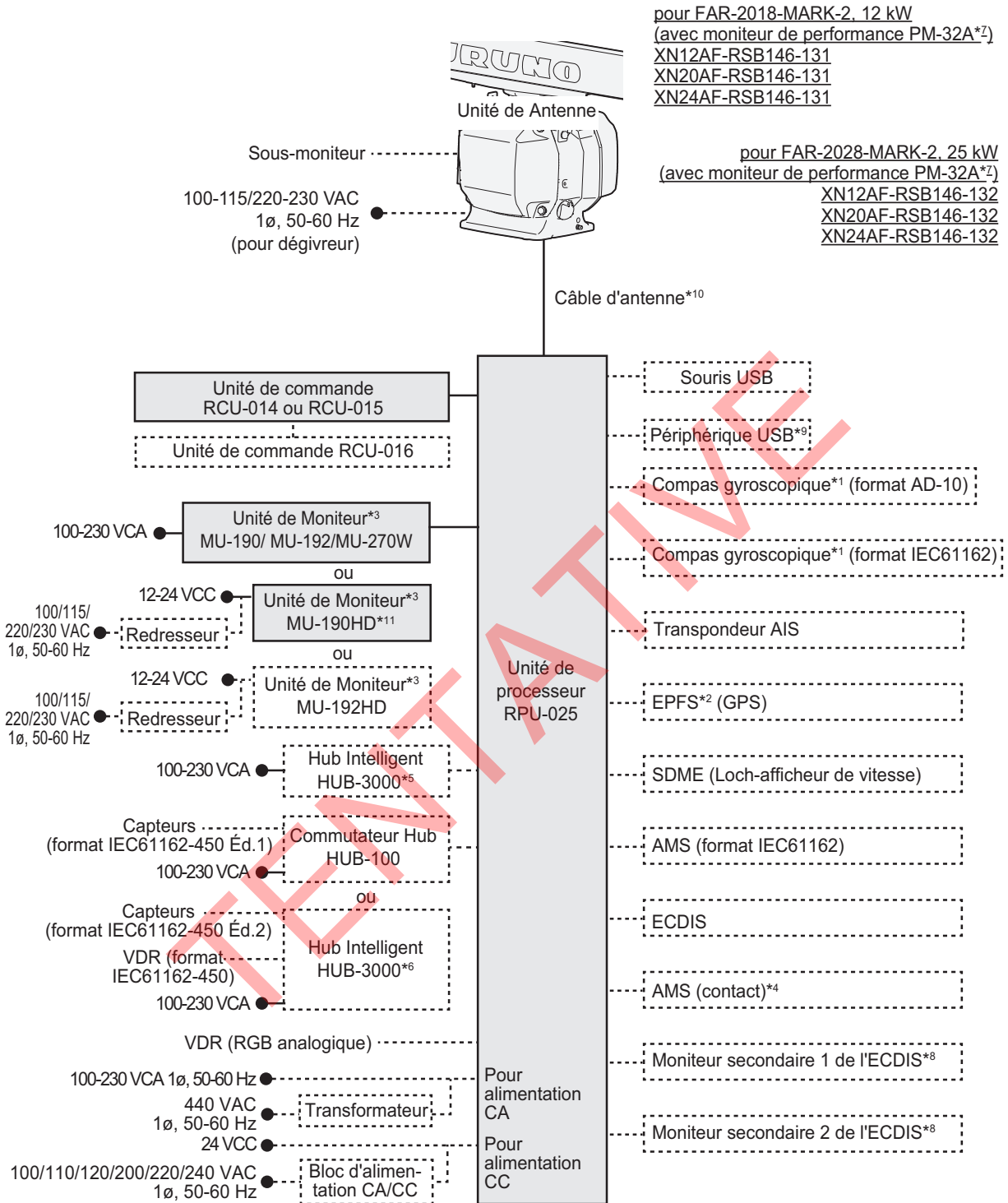
Remarque: La configuration de base est illustrée par une ligne continue. Pour les notes de bas de page, voir "Remarques" de la page xxiv.

Bande X (TR-UP, Antenne CF)

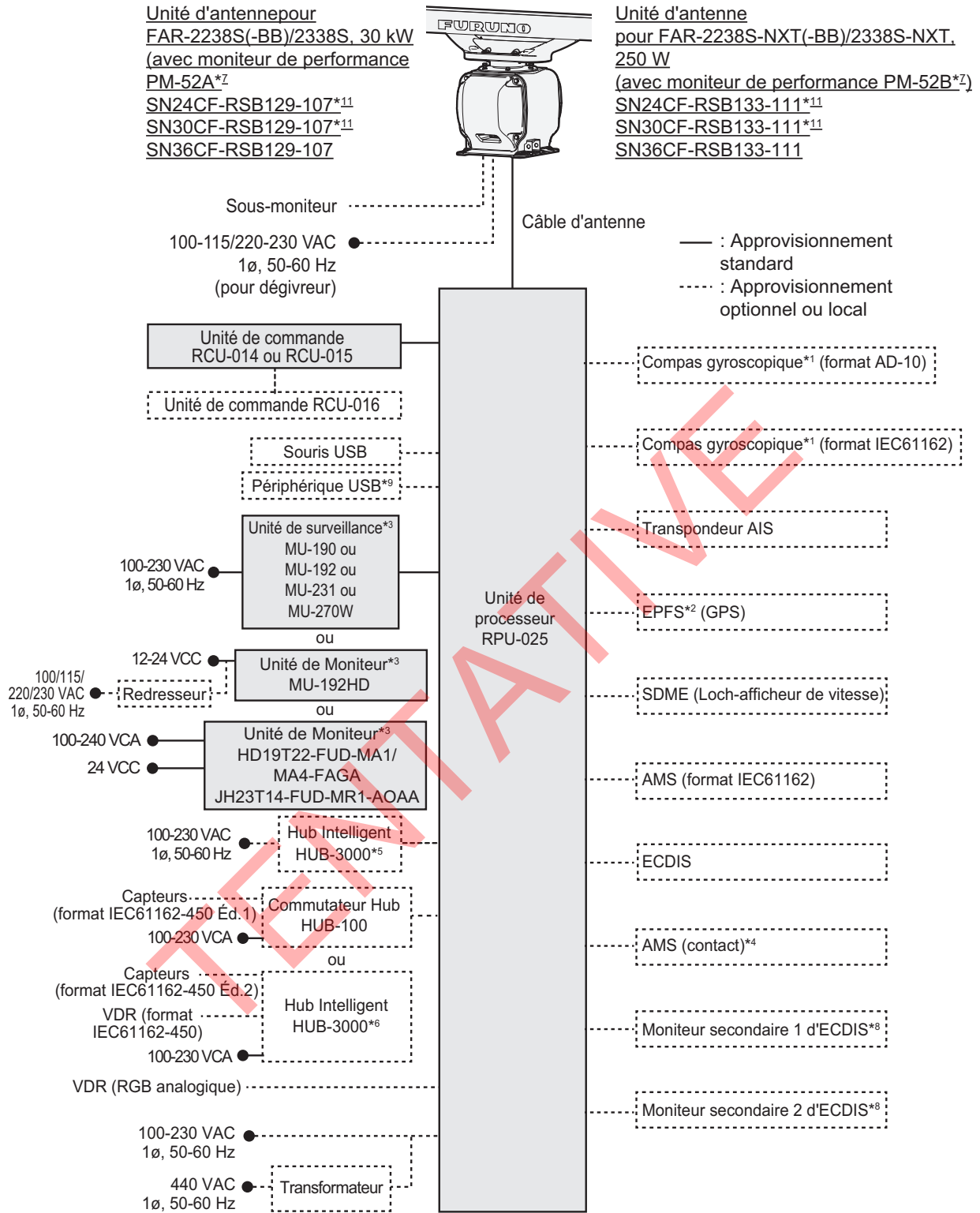


Bande X (TR-UP, Antenne AF)

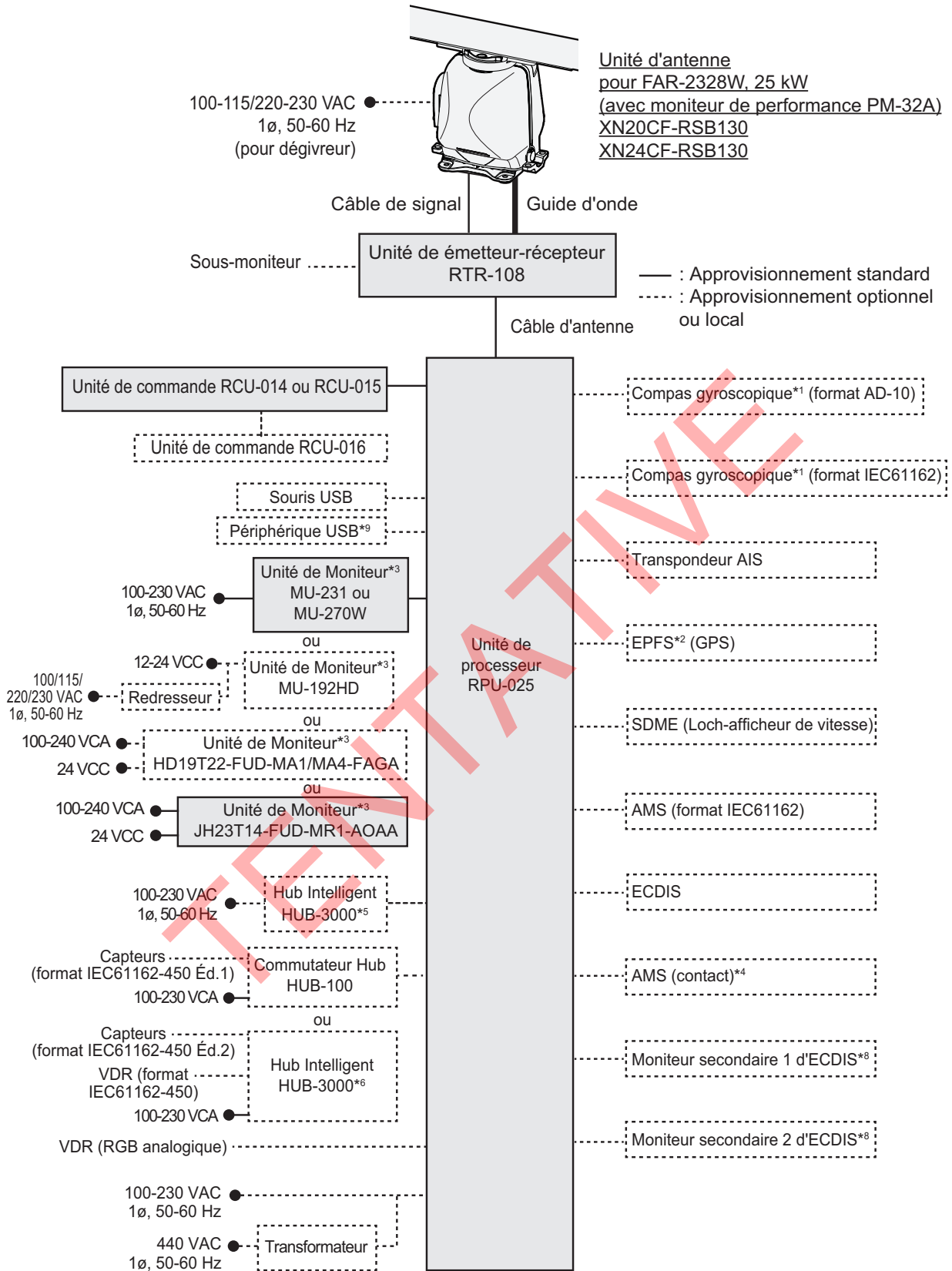
— : Approvisionnement standard
 : Approvisionnement optionnel ou local



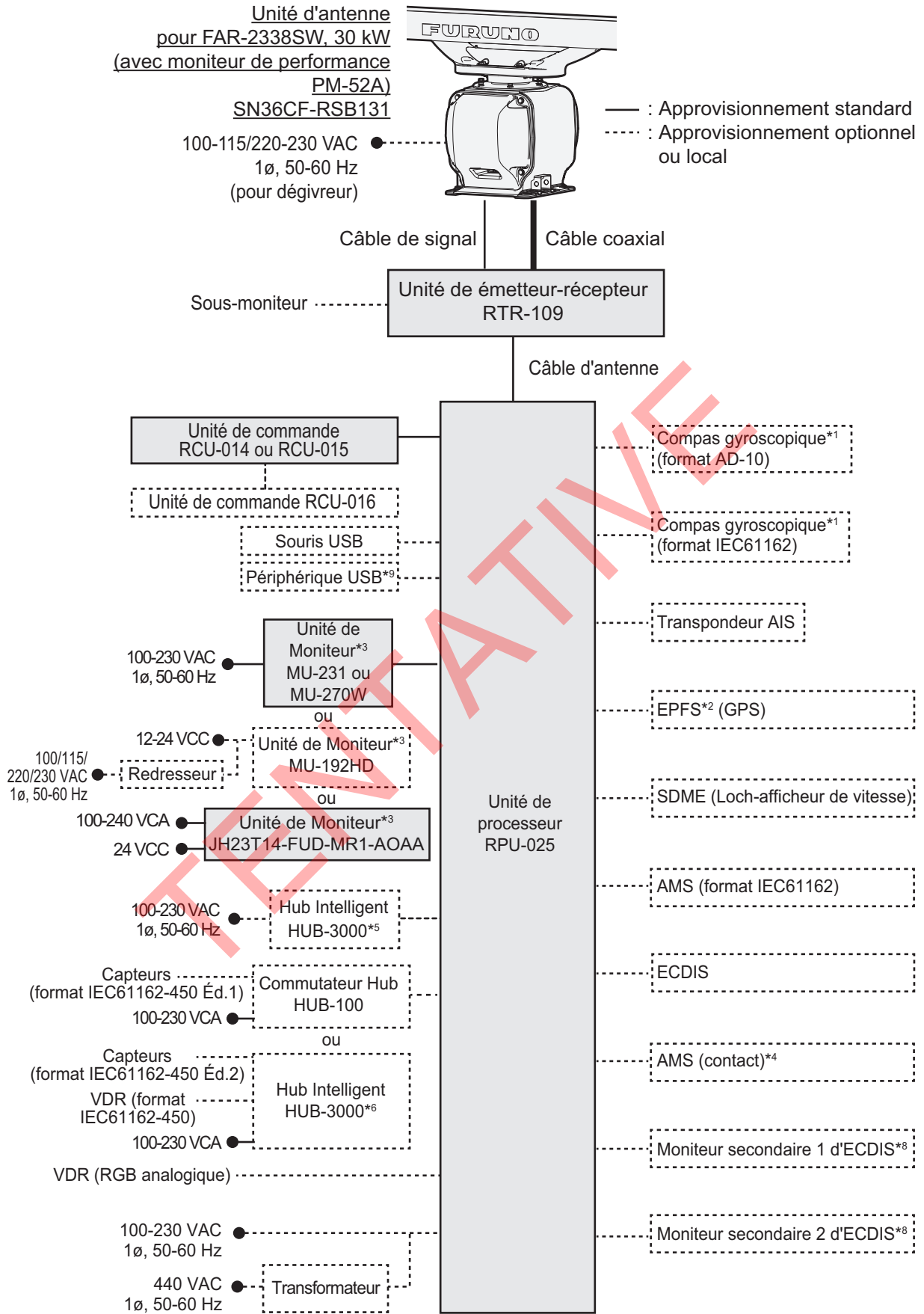
Bande S (TR-UP)



Bande X (TR-DOWN)



Bande S (TR-DOWN)



Catégorie d'unités

- Antenne Unité : Exposée aux intempéries. • Autres unités: À l'abri des intempéries.

Remarques

- 1) La conformité à la résolution IMO A.424(XI) (et/ou résolution A.821(19) de l'installation sur HSC) du type de compas gyroscopique doit être approuvée. Le gyroscope doit également avoir un taux de mise à jour qui est adéquat pour le taux de rotation du navire. La fréquence de mise à jour doit être supérieure à 40 Hz (HSC) ou 20 Hz (navire classique).
- 2) La conformité à la résolution IMO MSC.112(73) du type d'EPFS doit être approuvée.
- 3) Les moniteurs énumérés dans le tableau suivant ont été approuvés par l'IMO.
Si un écran différent doit être utilisé sur les navires IMO, son diamètre effectif doit répondre aux exigences inhérentes à la catégorie applicable :
 - CAT 1 et CAT 1H : diamètre effectif de 320 mm ou plus
 - CAT 2 et CAT 2H : diamètre effectif de 250 mm ou plus
 - CAT 3 : diamètre effectif de 180 mm ou supérieur

Catégorie	Fabricant	Modèle	Distance de visualisation
CAT 1 et CAT 1H	FURUNO	MU-231	1,20 m
		MU-270W	1,02 m
	Affichage Hatteland	JH 23T14 FUD	1,20 m
		HD 26T21 MMD	0,99 m
		HD 26T22 FUD	0,99 m
		HD 27T22 FUD	1,07 m
		HD 32T22 FUD	0,64 m
		HD 55T22 FUD	1,09 m
	Invent du Nord	WA270-01-MON-01	1,07 m
		WE270FU*	1,07 m
WA460-01-MON-01		0,60 m	
CAT 2 et CAT 2H	FURUNO	MU-190/192**/190HD/192HD	1,02 m
	Affichage Hatteland	JH 19T14 FUD	1,02 m
		JH 20T17 FUD	0,88 m
		HD 19T22 FUD	1,02 m
		HD 24T21 FUD	1,12 m
		HD 24T22 FUD	1,12 m
CAT 3	FURUNO	MU-152	1,02 m
	Affichage Hatteland	JH 15T17 FUD	1,02 m
		HD 15T22 FUD	1,02 m

*: Approuvé uniquement par CCS (non approuvé par MED). Lorsque le WE270FU est utilisé avec le FAR-20x8-MARK-2, l'équipement est non conforme à la fois aux CCS et aux MED.

** : Non conforme à la certification HK (à partir de mars 2025).

Pour l'installation et le fonctionnement d'autres moniteurs, voir les manuels respectifs.

Pour le type BB, un écran est préparé par l'utilisateur.

- 4) Caractéristiques sortie de contact pour l'alarme :
 - (Courant de charge) 250 mA ;
 - (Polarité) Normalement ouvert : 2 ports, Normalement fermé : 2 ports;
 - E/S série de l'alarme est également possible, ce qui est conforme à la norme CEI 61162-1.

- 5) Pour les configurations comprenant trois radars ou plus, ou incluant un seul ECDIS ou radar de cartes, connectez via un HUB-3000. Pour deux radars, HUB-100 peut être utilisé.
- 6) Pour la connexion à un VDR ou un capteur IEC61162-450 Ed.2, la connexion doit être effectuée via le HUB-3000.
- 7) Certaines configurations d'antenne n'ont pas de contrôleur de performances intégré. Ce type d'antenne n'est pas utilisable pour les radars de type IMO.
- 8) Pour la connexion d'ECDIS non-FURUNO uniquement. Pour la connexion de radars ou de traceurs, la connexion doit être effectuée au niveau de l'antenne radar (ou de l'émetteur) via le connecteur du moniteur secondaire.
- 9) Disponible uniquement pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter.
- 10) Des boîtes de dérivation sont requises pour une longueur de câble d'antenne supérieure à 100 m (uniquement pour le radar R-UP de la bande TX). La longueur max. du câble est de 400 m.
- 11) Pas disponible sur les radars de type IMO.

TENTATIVE

Cette page est laissée vierge intentionnellement.

TENTATIVE

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

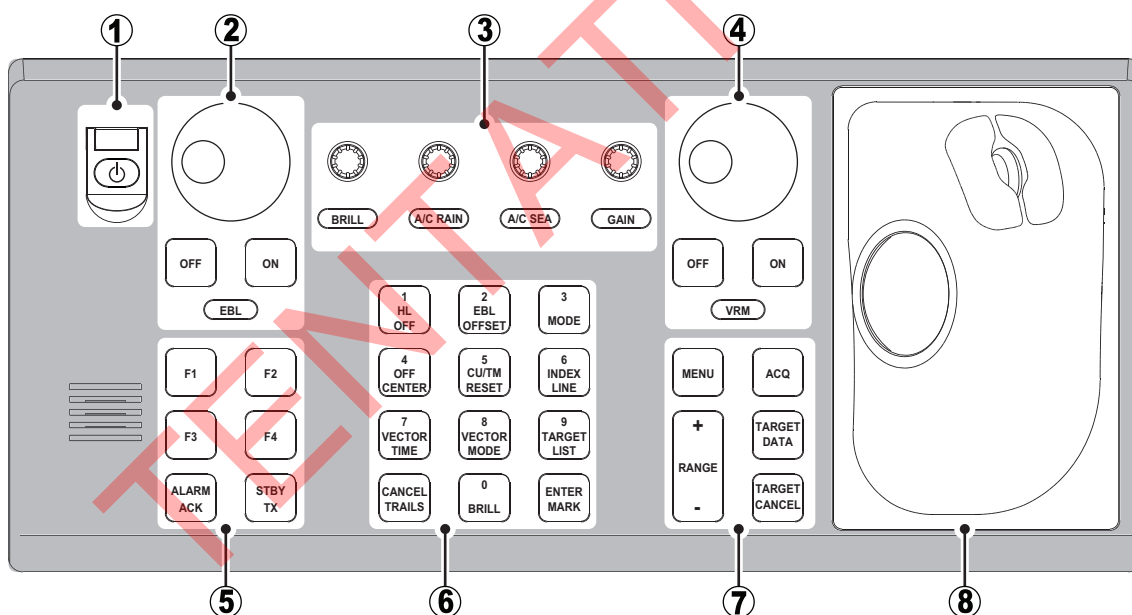
1.1 Présentation des fonctions

Deux types d'unités de commande sont disponibles pour votre FAR-2xx8 : un clavier complet (RCU-014) ou une commande manuelle (RCU-015/RCU-016).

La plupart des opérations peuvent s'effectuer avec l'une ou l'autre unité de commande. Dans l'ensemble du manuel, les procédures sont décrites à l'aide du RCU-014, sauf indication contraire.

1.1.1 Unité de commande RCU-014

Vous pouvez commander presque tous les aspects de votre radar à partir du RCU-014. La figure et le tableau ci-dessous présentent l'unité de commande accompagnée d'une brève description des commandes.



No.	Nom de la commande	Description
1	Bouton d'alimentation	Mettre l'équipement sous/hors tension. Voir section 1.2.
2	Commande EBL	<ul style="list-style-type: none"> • Touches EBL : Mettre les EBL sous/hors tension. • Bouton EBL : Déplacer le EBL sélectionné. Voir section 1.33.
3	Bouton BRILL	Régler la luminosité de l'écho et la luminosité de l'écran. Voir section 1.3.
	Bouton A/C RAIN	Régler la réduction automatique/manuelle de l'écho de la pluie. Voir section 1.21.
	Bouton A/C SEA	Régler la réduction automatique/manuelle de l'écho de la mer agitée. Voir section 1.20.
	Bouton GAIN	Régler le gain (sensibilité). Voir section 1.19.

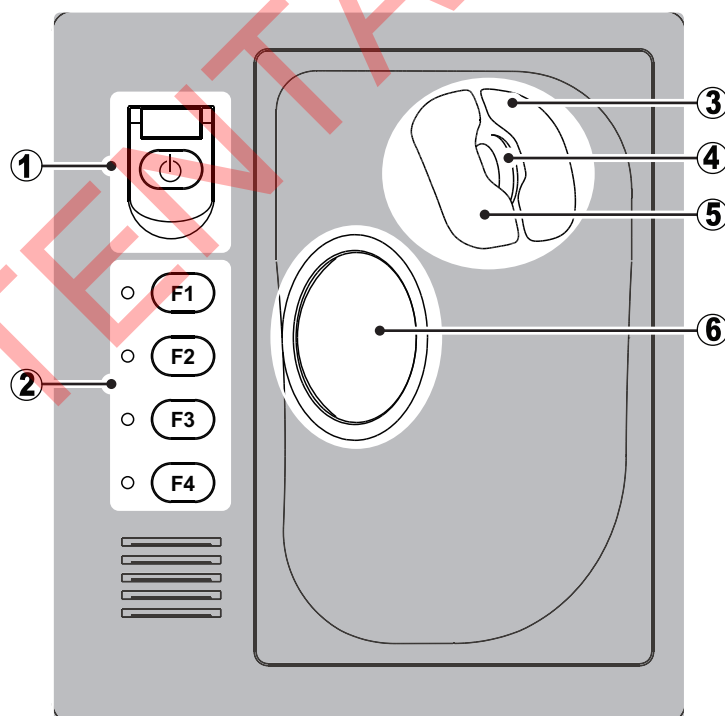
1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

No.	Nom de la commande	Description
4	Commande VRM	<ul style="list-style-type: none"> • Touches VRM : Mettre les VRM sous/hors tension. • Bouton VRM : Déplacer le VRM sélectionné. Voir section 1.32.
5	Touches de fonction (F1 à F4)	Effectuer une fonction pré-enregistrée. Voir section 1.9.
	Touche ALARM ACK	Confirmer des alertes actives. Voir section 1.52.
	Touche STBY TX	Basculer l'opération de radar entre Transmettre (TX) et Mettre en attente (STBY). Voir section 1.16.
6	Touche 1, HL OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "1". • Appuyer et maintenir enfoncé pour masquer la ligne de cap, les cercles de distance et le symbole OS. Relâcher pour afficher à nouveau les éléments masqués. Voir section 1.43.1.
	Touche 2, EBL OFF-SET	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "2". • Définit la valeur positive/négative sur « + ». Voir section 1.10 et section 1.14. • Décaler ou réinitialiser l'EBL. Voir section 1.34.
	Touche 3, MODE	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "3". • Changer le mode d'orientation. Voir section 1.30.
	Touche 4, OFF CENTER	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "4". • Activer ou désactiver l'excentrage. Voir section 1.36.
	Touche 5, CU/TM RE-SET	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "5". • Mode Route : Réinitialiser la ligne de cap à 000°. Voir section 1.30. • Mode Mouvement Vrai : Déplacez la position du navire propre à 75 % du rayon dans la direction opposée au cap actuel. Voir section 1.30.
	Touche 6, INDEX LINE	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "6". • Pression court : Sélectionnez une ligne PI. Voir section 1.40. • Pression longue : Afficher ou masquer la ligne PI sélectionnée. Voir section 1.40.
	Touche 7, VECTOR TIME	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "7". • Changer la durée du vecteur. Voir section 3.12.2.
	Touche 8, VECTOR MODE	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "8". • Définit la valeur positive/négative sur « + ». Voir section 1.10 et section 1.14. • Basculer entre les vecteurs vrais et relatifs. Voir section 3.12.
	Touche 9, TARGET LIST	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "9". • Afficher ou masquer la liste des objets TT/AIS. Voir section 3.10.3.
	Touche CANCEL TRAILS	Sans ouvrir le menu (voir section 1.37.2) : <ul style="list-style-type: none"> • Pression courte : Changer l'heure d'affichage du sillage. • Pression longue : Effacer les tracés affichés. Avec le menu ouvert (voir section 1.5) : <ul style="list-style-type: none"> • Remonter d'un niveau dans le menu. Fermer le menu si le niveau supérieur s'affiche. • Annuler les changements apportés à un paramètre de menu.
Touche 0, BRILL	<ul style="list-style-type: none"> • Avec le menu ouvert : Sélectionnez l'élément du menu "0". • Changer la palette des couleurs. Voir section 1.45. 	
Touche ENTER MARK	À l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle (ODA) : Inscrire une marque. Voir section 1.43. Lorsque le menu est ouvert : Confirmer la modification, ouvrir le menu sélectionné. Voir section 1.5.	

No.	Nom de la commande	Description
7	Touche MENU	Ouvrir ou fermer le menu. Voir section 1.5. Remarque: La touche MENU ne permettra pas d'ouvrir/fermer le menu dans les situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • VRM ou EBL en cours de réglage. • DROP MARK ou MARK en cours d'inscription. • Zone alarme (AZ) ou TARGET ALARM en cours de réglage.
	Commande RANGE	Augmenter ou réduire la plage. Voir section 1.31.
	Touche ACQ	<ul style="list-style-type: none"> • Acquérir manuellement la cible mise en évidence par le curseur pour le Suivi de cible (TT).
	Touche TARGET DATA	<ul style="list-style-type: none"> • Afficher les informations pour l'objet TT/AIS surligné par le curseur. • Modifier le symbole de la cible TT sélectionnée (uniquement les types B/W). • Activer une Cible AIS en veille. Voir section 3.2.
	Touche TARGET CANCEL	<ul style="list-style-type: none"> • Annuler le suivi de la cible sélectionnée. • Mettre en veille la cible AIS sélectionnée. • Pression longue : suivi de toutes les cibles TT. Voir section 3.2.
8	Commandes à molette	Voir section 1.1.2.

1.1.2 Unité de commande RCU-015/RCU-016

Les unités RCU-015 et RCU-016 offrent une interface de commande de type souris facile à utiliser, sans l'encombrement de la RCU-014. Vous pouvez accéder à toutes les fonctions de votre radar à partir de la RCU-015/RCU-016, cependant, seules les touches de fonction sont disponibles comme touches de raccourci.



No.	Nom de la commande	Description
1	Bouton d'alimentation*	Mettre l'équipement sous/hors tension. Voir section 1.2.
2	Touches de fonction (F1 à F4)	Effectuer une fonction pré-enregistrée. Voir section 1.9.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

No.	Nom de la commande	Description
3	Bouton droit de la souris	<u>Pression court :</u> <ul style="list-style-type: none">• Indiquer le menu contextuel de l'élément surligné.• Annuler les modifications apportées au paramètre actuellement sélectionné.• Avec les menus contextuels affichés : Masquer les menus contextuels. <u>Pression longue :</u> <ul style="list-style-type: none">• Modifiez la luminosité de l'écran à [50].
4	Molette	<ul style="list-style-type: none">• Modifier les paramètres.• Surligner une option de menu.
5	Bouton gauche de la souris	Sélectionner un objet ou une option de menu surligné.
6	Boule de commande	<ul style="list-style-type: none">• Déplace le curseur.• Sélectionner un objet ou une option de menu.

*: L'unité de contrôle RCU-016 n'a pas de bouton d'alimentation. Pour mettre sous tension ou hors tension une unité de commande RCU-016, utilisez le bouton d'alimentation placé sur l'unité de commande RCU-014/RCU-015.

1.2 Comment activer/désactiver le radar

Le bouton d'alimentation (⏻) est situé dans le coin supérieur gauche des unités de contrôle RCU-014 et RCU-015.

Remarque: L'unité de commande RCU-016 n'a pas de bouton d'alimentation. Pour mettre sous tension ou hors tension une unité de commande RCU-016, utilisez le bouton d'alimentation placé sur l'unité de commande RCU-014/RCU-015.

Pour la mise sous tension, ouvrez le couvercle de l'interrupteur d'alimentation, puis appuyez sur le bouton d'alimentation.

Le voyant à gauche du bouton d'alimentation s'allume (couleur verte) et le système lance le processus de démarrage. L'indication "Initializing....." apparaît au centre de l'écran.

À la fin du processus de démarrage, le système lance les procédures d'échauffement pour préparer le magnétron à la transmission. L'échauffement peut prendre jusqu'à trois minutes.

Pendant l'échauffement, les indications de la durée de marche totale (durée de marche du magnétron depuis l'installation) et la durée de transmission totale (depuis l'installation) apparaissent sous le décompte d'échauffement. Ces indications s'affichent également lorsque le radar est en mode veille.

Lorsque le processus de préchauffage est terminé, le radar passe en mode veille (STBY) et l'indication "RADAR STBY" (types IMO) ou "STBY" (types A/B/R/W) apparaît. Cette indication apparaît également à chaque fois que l'équipement est en mode STBY.

Remarque 1: Pour les types B/W avec fonctionnalité Traceur radar, l'indication « STBY » apparaît une seule fois, lorsque l'équipement est en marche.

Remarque 2: Pour les modèles types B/W avec la fonctionnalité de Traceur Radar Plotter, les numéros sur le cadran de cap (anneau de portée le plus extérieur) ne sont pas affichés et la fonction TT est inactive en mode veille (STBY).

Remarque 3: Ne mettez pas l'appareil sous tension aussitôt après l'avoir éteint. Pour assurer un démarrage correct du radar, patientez quelques secondes avant de remettre l'appareil sous tension.

Pour la mise sous tension, ouvrez le couvercle de l'interrupteur d'alimentation, puis appuyez sur le bouton d'alimentation.

Remarque: Les radars transistorisés n'ont pas de magnétron, d'où l'absence de période d'échauffement.

1.3 Réglage de la luminosité

La luminosité de l'écran des moniteurs peut être réglée tel qu'indiqué ci-dessous.

Remarque: La procédure suivante s'applique uniquement aux moniteurs fournis par FURUNO pour ce système. Pour d'autres moniteurs, consultez le manuel d'utilisation pour régler la luminosité.

Réglage de la luminosité à partir de l'unité de commande (RCU-014)

Tournez le bouton **BRILL** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la brillance (plus lumineux), ou tournez le bouton **BRILL** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la brillance (plus sombre).

Réglage de la luminosité à partir de la zone de l'écran

Sélectionnez la boîte [BRILL], puis tournez la molette sur l'unité de contrôle vers le haut pour réduire la brillance (plus sombre) ou vers le bas pour augmenter la brillance (plus claire).

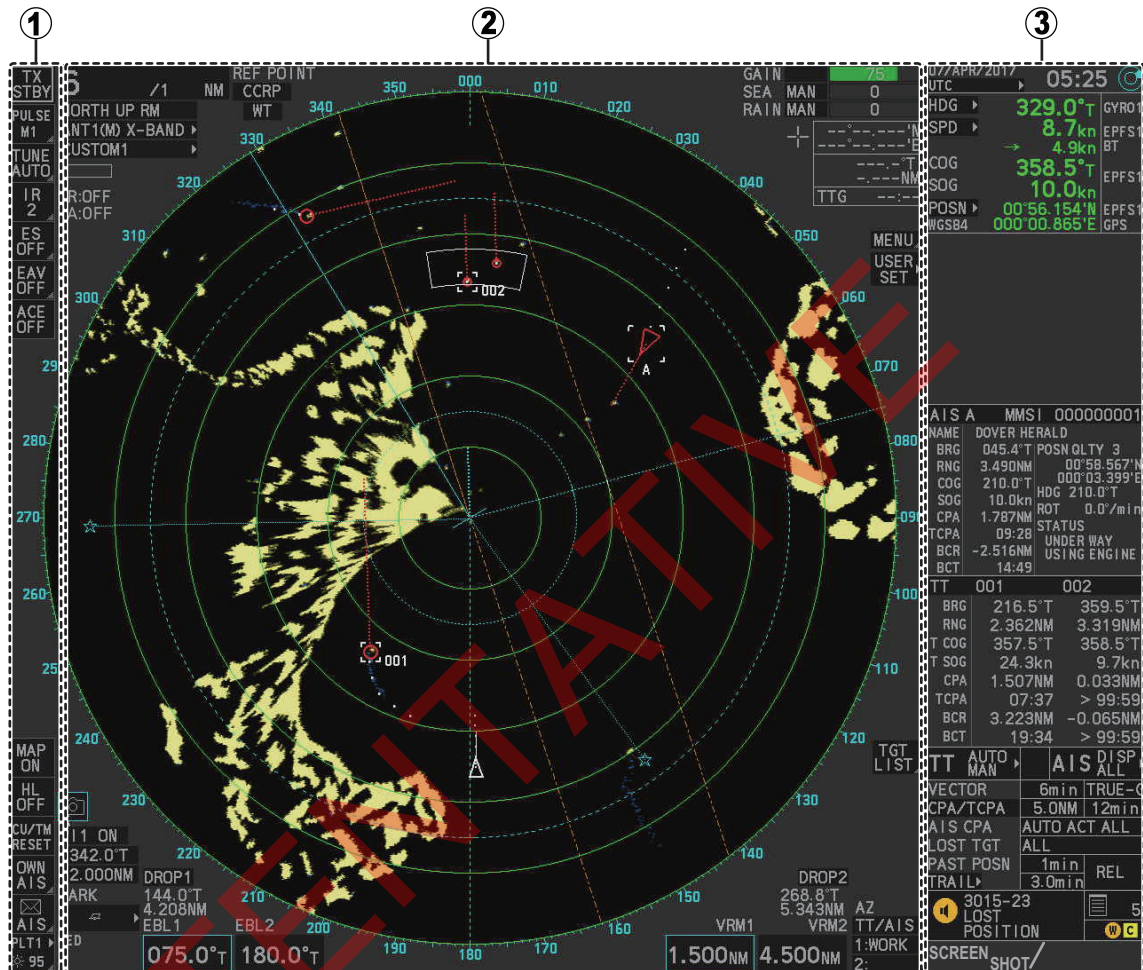
Remarque: L'opération de la molette de défilement ci-dessus est basée sur les paramètres par défaut pour [2 MOUSE WHEEL DIR]. Voir section 1.10.



1.4 Indications de l'écran

Remarque: L'exemple d'écran ci-dessous peut différer légèrement de votre écran, en fonction du moniteur acheté dans votre configuration. Cependant, les informations générales sont les mêmes.

L'affichage à l'écran de votre système radar est réparti en trois principales zones, tel qu'indiqué sur la figure ci-dessous.

















- 1: Barre InstantAccess™. Voir section 1.4.1.
- 2 : Zones d'affichage et de fonction du radar. Voir section 1.4.2.
- 3 : Informations et paramètres. Voir section 1.4.3.

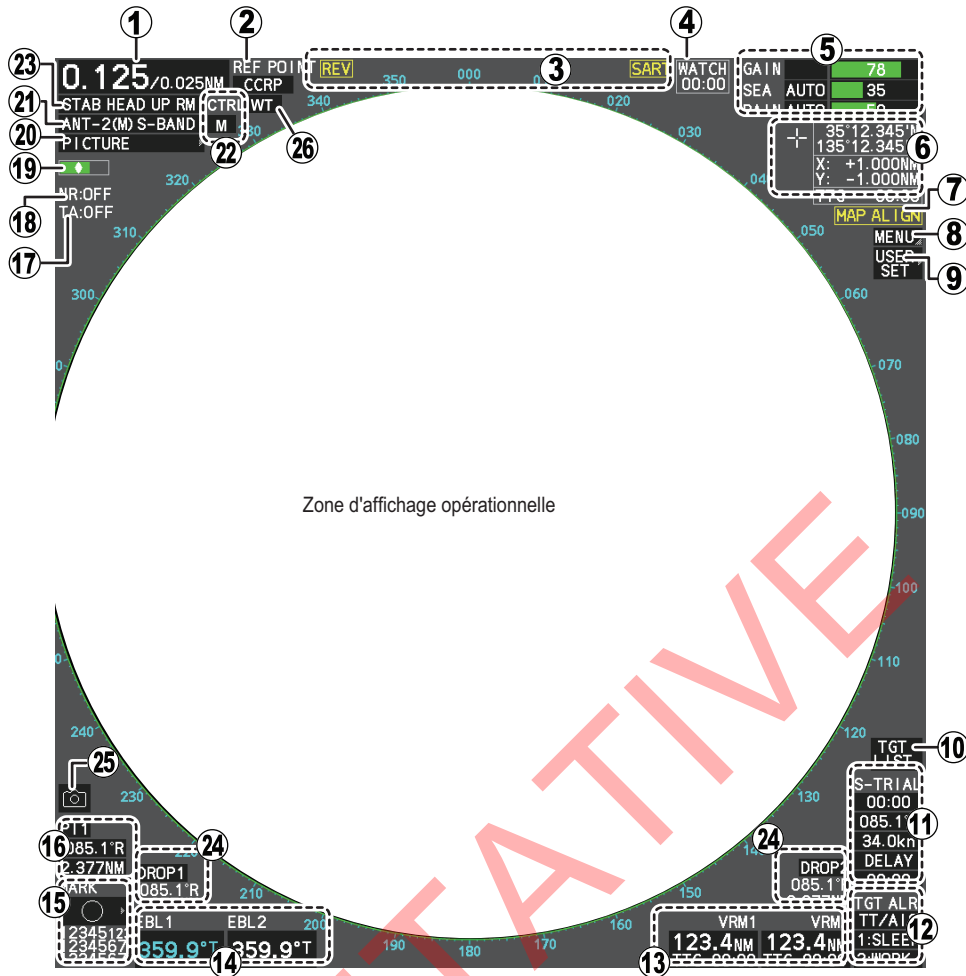
Caractéristiques d'affichage

	MU-190/192/190HD/192HD	MU-231	MU-270W
Distance d'observation nominale	1,02 m	1,20 m	1,02 m
Hauteur de texte (police min.)	3,53 mm	4,23 mm	3,64 mm
Largeur de texte (police min.)	2,36 mm	2,97 mm	2,43 mm

1.4.1 Boutons de la barre InstantAccess™

Bouton	Description
Moitié supérieure	
	Bouton Veille/Transmission. Basculer le radar entre les fonctions de transmission (TX) et de veille (STBY).
	Bouton Durée d'impulsion. Sélectionne la durée d'impulsion.
	Bouton Réglage. Bascule entre le réglage automatique et manuel. (Voir section 1.17.1.) Remarque: Pour les antennes SSD, ce bouton apparaît comme "TX CH x" (« x » désigne le canal utilisé pour la transmission). Si votre radar reçoit des interférences provenant d'un autre radar fonctionnant à la même fréquence, utilisez le bouton [TX CH] pour changer la fréquence TX.
	Bouton Dispositif de rejet des interférences. Active/Désactive la fonction du dispositif de rejet des interférences.
	Bouton Amplification d'écho. Active/Désactive la fonction d'amplification d'écho.
	Bouton Moyenne échos. Active/Désactive la fonction de moyenne des échos. Remarque: Cet élément est grisé dans les conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • La fonction ACE est active. • Aucune donnée de position n'est saisie (exclut Estimation).
	Bouton ACE. Active/Désactive la fonction ACE (Élimination automatique de l'écho).
Moitié inférieure	
	Bouton Carte. <ul style="list-style-type: none"> • Affiche/masque la carte. • Ouvre le menu [CHART]. Remarque: Apparaît sur les types A/B/W avec fonctionnalité Traceur radar uniquement.
	Bouton Carte radar. Affiche/Masque les marques de carte radar.
	Bouton HEADING LINE. Cliquer avec le bouton gauche et maintenir enfoncé pour masquer la ligne de cap, les cercles de distance et le symbole OS.
	Bouton CU/TM RESET <ul style="list-style-type: none"> • Met le cap du bateau en haut de l'écran en mode Route en haut lorsque ce bouton est appuyé. • Réinitialise la position du bateau à un point situé à 75 % du rayon, dans l'axe opposé à la ligne de cap traversant le centre de l'écran en modes Mouvement vrai.
	Bouton Bateau AIS. Indique les AIS VOYAGE DATA pour le réglage des données AIS.
	Bouton Message AIS. Ouvre le menu AIS Message, vous permettant d'afficher les messages AIS reçus.
	Bouton Luminosité. <ul style="list-style-type: none"> • Règle la luminosité de l'écran. • Ouvre le menu [BRILLIANCE]. • Sélectionne la palette de couleurs. Voir section 1.45.1.

1.4.2 Affichage et raccourcis du radar




No.	Nom	Description
-	Zone d'affichage opérationnelle	Les échos du radar s'affichent ici.
1	[RANGE] boîte.	Affiche/change la distance actuelle utilisée.
2	[REF POINT] boîte.	Affiche/change le point de référence.
3	Indication	Affiche les indications de SART, du mode navette ferry, etc.
4	[WATCH] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Indique le décompte de l'alerte de surveillance. Réinitialise le compte à rebours de l'alerte de surveillance. Remarque: L'alerte de montre est disponible uniquement pour les types A/B/W.
5	[ECHO ADJUST] boîte.	Placer le curseur sur une zone pour régler le paramètre. <ul style="list-style-type: none"> [GAIN] barre : Indique le niveau de gain utilisé. [SEA] barre : Indique le niveau et le mode de réduction de l'encombrement marin. [RAIN] barre : Affiche le niveau et le mode de réduction des échos parasites de pluie.
6	Détails sur la position du curseur	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'emplacement (coordonnées) par rapport à la position du curseur. Indique le TTG par rapport à la position du curseur. Indique le relèvement et la distance par rapport à la position du curseur.
7	[MAP ALIGN] indication	Affiche/masque l'état d'alignement de la carte.
8	[MENU] boîte.	Ouvre/ferme le menu.

No.	Nom	Description
9	Zone Paramètres utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> Charge les paramètres pilotes. Ouvre le menu [USER SET].
10	[TGT LIST] boîte.	Affiche la liste des détails pour les objets TT/AIS.
11	[TRIAL MANEUVERS] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Active/désactive les manœuvres d'essai. Règle les paramètres de la manœuvre d'essai.
12	[ACQUISITION ZONE] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Régler les paramètres de la zone d'acquisition des alarmes sur cible. Basculer entre les modes d'alerte de la zone d'entrée et de la zone d'acquisition.
13	[VRM] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Activer/désactiver le VRM (Marqueur de distance variable). Régler le VRM (sélectionné) actif. Indique la distance VRM et TTG.
14	[EBL] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Activer/désactiver l'EBL (Ligne électronique de relèvement). Régler l'EBL (sélectionné) actif. Indique le relèvement EBL.
15	[MAP MARK] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionne une marque de carte à utiliser. Inscrit la marque de carte sélectionnée.
16	[PI Lines] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionne le jeu de lignes PI à utiliser. Affiche/masque les lignes PI sélectionnées. Indique l'angle, la référence et l'intervalle de distance des lignes PI
17	[TARGET ANALYZER] indication	Affiche l'état de marche/arrêt de la fonction de la cible. Remarque: Apparaît uniquement pour les types B/W.
18	[NOISE REJECTOR] indication	Indique l'état Marche/Arrêt de la fonction Dispositif de rejet du bruit.
19	[TUNING LEVEL] niveau de réglage	<ul style="list-style-type: none"> Indique le niveau de réglage utilisé. Voir section 1.17. Ajuste le réglage (manuel uniquement). Voir section 1.17.3. Remarque: La barre [TUNING LEVEL] n'est pas affichée pour les radars à état solide.
20	[PICTURE] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionne un pré-réglage dans l'écran personnalisé. Cliquez avec le bouton droit pour ouvrir le menu [CUSTOMIZED ECHO].
21	[ANTENNA SELECTION] boîte.	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionne l'antenne à utiliser pour les images radar. Cliquez avec le bouton droit pour ouvrir le menu [SELECT ANTENNA].
22	[CONTROL] boîte.	<p>Indique l'image de double radar en cours de sélection.</p> <ul style="list-style-type: none"> "M": Maître. Les opérations et les paramètres sont appliqués à l'image du radar principal (Maître). "S": Esclave. Les opérations et les paramètres sont appliqués à l'image du radar secondaire (Esclave). Remarque: Affiché uniquement pour les types A/B lorsque la fonction de double radar est activée lors de l'installation et que le radar connecté est allumé.
23	[PRESENTATION MODE] boîte.	Modifier le mode de présentation (orientation) des images radar.
24	[DROP MARK] boîte.	Indique le relèvement et la distance vers la/les marque(s) de branchement.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

No.	Nom	Description
25	Bouton de capture d'écran	Enregistre une capture d'écran de la toute la zone affichée. Remarque: Exige qu'une carte SD soit insérée dans le processeur. Présenté en gris et pas sélectionnable si aucune carte SD n'est insérée.
26	Bouton du mode de stabilisation	Modifier le mode de stabilisation (WT (stabilisation en mer) ou BT (stabilisation au sol)).

1.4.3 Informations et paramètres

No.	Description
1	<u>Date/Heure</u> Indique la date et heure (avec indication de décalage).
	<u>Indicateur de fonctionnement</u> Arrête de tourner si le système ne fonctionne pas normalement (l'écran se fige, etc.)
2	<u>Informations sur le bateau</u> Affiche l'orientation, la vitesse, la vitesse de suivi de l'eau*1, le COG, le SOG*2, les coordonnées et le capteur utilisé pour l'entrée des données.
3	<u>Zone d'informations</u> <ul style="list-style-type: none"> Affiche des informations pour les objets TT ou AIS sélectionnés. Indique le menu actuellement sélectionné. Indique les données de navigation. Indique le graphique du contrôleur de performances. Indique la zone agrandie. Remarque: Les données TT/AIS sont masquées lorsque le menu est ouvert.
4	<u>Paramètres TT/AIS</u> Contient les paramètres pour les vecteurs, CPA, TCPA, objets perdus, traces, etc.
5	<u>Fenêtre d'alerte</u> Indique les alertes actives et contient un raccourci vers la liste des alertes.
6	<u>Zone de guidage</u> Affiche les instructions opérationnelles pour le bouton gauche et le bouton droit de l'unité de contrôle.
	*1: La direction est indiquée par une flèche orientée vers BÂBORD ou TRIBORD. *2: Lorsque la source des données pour COG/SOG est un journal satellite, l'indication montre "SLOG".

1.5 Fonctions du menu

1.5.1 Comment ouvrir et fermer le menu principal

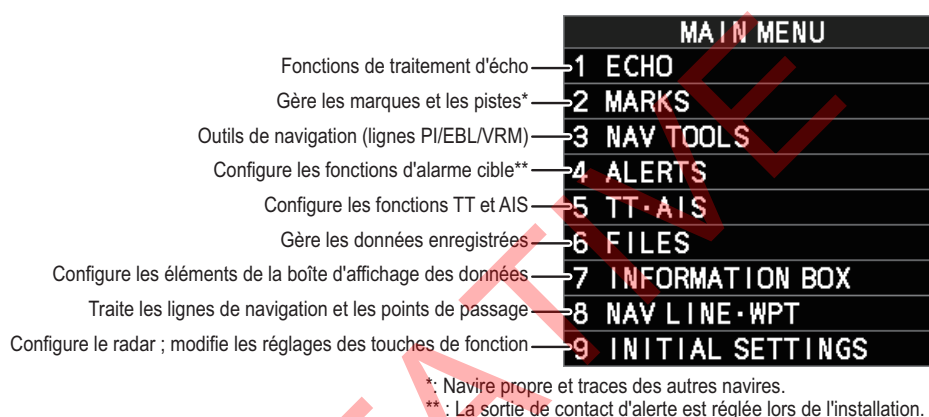
Il est possible d'accéder au menu principal à partir de l'unité de commande ou de la zone à l'écran. Le [MAIN MENU] apparaît dans la boîte d'information située sur le côté droit de l'écran.

À partir de l'unité de commande (RCU-014)

Appuyez sur la touche **MENU** du panneau de commande.

À partir de la zone à l'écran

Placez le curseur sur la boîte [MENU] puis effectuez un appui long sur le **bouton gauche**.

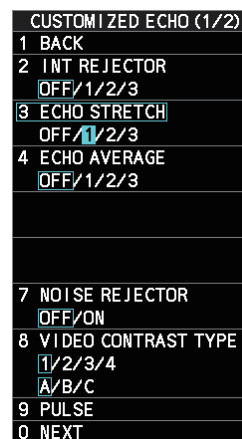
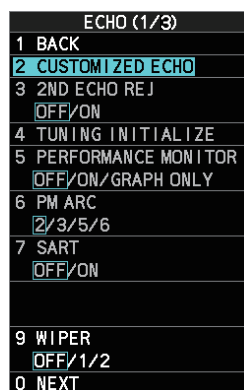
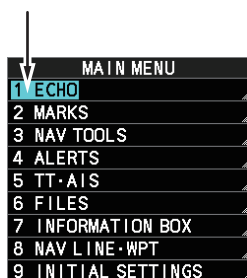


Remarque: Pour des raisons d'abréviation dans les procédures, les méthodes ci-dessus sont collectivement désignées comme « Ouvrir le menu. » et « Fermer le menu. »

1.5.2 Comment utiliser les menus

- Ouvrez le menu.
- Faites tourner la roulette pour sélectionner une option de menu, puis faites un clic gauche. L'option de menu actuellement sélectionnée est surlignée et affichée en vidéo inverse. Il est également possible de sélectionner une option de menu en appuyant sur la touche numérique correspondante de l'unité de commande.

La sélection de menu est surlignée et affichée en vidéo inverse.



Sélectionnez les éléments de menu à l'aide des flèches () pour accéder à la couche de menu suivante.
 Dans cet exemple, l'on accède au menu [ECHO] puis au menu [CUSTOMIZED ECHO].

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

La couche de menu suivante apparaît. Les éléments de menu ayant des flèches, tel qu'illustré sur l'exemple de figure ci-dessus, ont leur propre couche de menu. Vous pouvez sélectionner ces éléments pour afficher le menu respectif.

- Faites tourner la roulette pour sélectionner une option de menu, puis faites un clic gauche. Il est également possible de sélectionner une option de menu en appuyant sur la touche numérique correspondante.

Si nécessaire, répétez cette étape pour accéder au menu suivant.

Dans l'exemple, [1 ECHO] est sélectionné, ce qui ouvre le menu [ECHO (1/2)].

Ensuite, [2 CUSTOMIZED ECHO] est sélectionné, ce qui ouvre le menu [CUSTOMIZED ECHO (1/2)]. Enfin, [3 ECHO STRETCH] est sélectionné, afin de modifier les paramètres.

Des menus tels que le menu [ECHO] et le menu [CUSTOMIZED ECHO] comportent plusieurs pages. Dans ce cas, la page actuellement affichée est indiquée en parenthèses à droite du titre du menu.

Pour afficher la page suivante d'un menu, sélectionnez [0 NEXT].

Pour revenir d'un niveau (ou d'une page) dans le menu, cliquez avec le bouton gauche [1 BACK], ou cliquez avec le bouton droit.

- Faites tourner la roulette pour sélectionner le paramètre souhaité, puis faites un clic gauche. Le paramètre sélectionné est surligné et affiché en vidéo inverse. Dans l'exemple ci-dessus, le paramètre sélectionné à [3 ECHO STRETCH] est [1].

Remarque 1: Pour certaines options de menu, le clavier logiciel, illustré à la figure ci-dessous, s'affiche au bas du menu. Sélectionnez le chiffre/caractère souhaité à l'aide du curseur, puis faites un clic gauche. Lorsque vous avez terminé de saisir les chiffres/caractères souhaités, cliquez avec le bouton gauche sur le bouton [END] du clavier logiciel.





Remarque 2: Sauf indication contraire, les opérations décrites dans ce manuel utilisent la roulette pour les procédures qui exigent la sélection d'un menu ou la modification de paramètres.

- Fermez le menu.

1.6 Comment utiliser les menus Zone à l'écran

Il est possible d'accéder à certaines fonctions radar à l'aide de la zone à l'écran utilisée comme raccourci vers les menus respectifs. Un « ► » sur le côté droit d'une boîte à l'écran indique qu'un raccourci de menu est disponible.

Remarque: Le curseur change de forme en fonction de son emplacement. Lorsque le curseur est placé en dehors de la zone d'affichage opérationnelle, il prend la forme d'une flèche (). Lorsqu'il est placé dans la zone d'affichage opérationnelle, il s'agit d'une croix ().

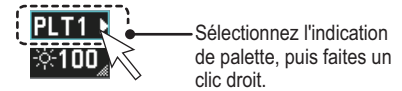
À des fins de cet exemple, placez le curseur sur l'indication de palette (affichée comme "PLTx", où x est le numéro de palette actuellement sélectionné), à l'intérieur de la boîte de réglages de brillance en bas à gauche de l'écran.

L'élément sélectionné apparaît mis en évidence par une zone de couleur bleue claire.

Cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu de boîte [BRILL1].

Des raccourcis similaires sont disponibles à partir des zones à l'écran/indications suivantes :

- [PICTURE] boîte.
- [AIS] boîte.
- [TT] boîte.
- [HDG] indication
- [SPD] indication
- [POSN] indication
- [PLT] indication
- [ANTENNA SELECTION] boîte.
- Zone Paramètres utilisateur.
- [MARK] boîte.
- Indication de l'heure ("UTC" ou "Local").
- [TRAIL] indication
- [CHART ON/OFF] bouton (types A/B/W avec fonctionnalité Radar Plotter uniquement).

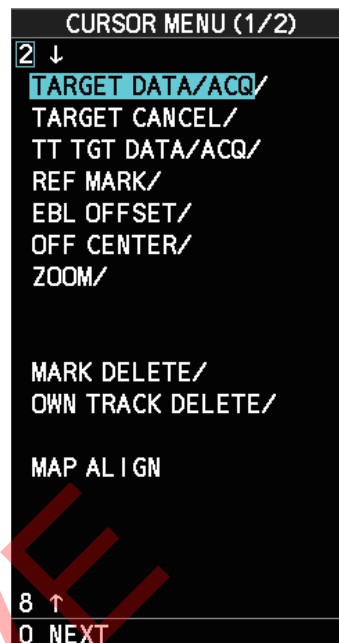



BRILL1 (1/2)	
1	BACK
2	ECHO COLOR YEL/GRN/WHT
3	PALETTE DAY-GRY/DAY-BLU/ DAY-GRN/DUSK-GRY/ DUSK-BLU/DUSK-GRN/ NIGHT-GRY/NIGHT-BLU
4	CONTROL PANEL
5	CHARACTERS
6	CURSOR
7	ECHOS
8	TRAILS
9	HL
0	NEXT

1.7 Comment utiliser le menu CURSOR

Les fonctions qui nécessitent l'utilisation du curseur, telles que le décalage EBL et le zoom, peuvent être activées directement depuis la boîte de guidage ou depuis le menu [CURSOR], chaque méthode avec le curseur dans la zone d'affichage opérationnelle. Voici la procédure pour choisir les fonctions liées au curseur depuis le menu [CURSOR].

1. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis appuyez sur le **bouton droit**.
Le menu [CURSOR] apparaît.
2. Sélectionnez la fonction souhaitée, puis faites un clic gauche.
Remarque: Les fonctions du curseur peuvent également être sélectionnées depuis la zone d'affichage opérationnelle. Avec le menu fermé, placez le curseur dans la zone d'affichage opérationnelle, faites tourner la molette pour afficher la fonction souhaitée, puis appuyez sur le **bouton gauche** pour activer la fonction.
3. La boîte de guidage affiche "XX / EXIT" (XX = fonction sélectionnée). Utilisez la molette pour placer le curseur sur la position voulue.
4. Faites un clic gauche pour exécuter la fonction sélectionnée à l'étape 3.
5. Pour fermer la fonction sélectionnée, faites un clic droit lorsque la zone de guidage indique "XX / EXIT" (XX = fonction sélectionnée).
Le tableau répertorie les contenus du menu contextuel du curseur accompagnés d'une brève description de chaque élément de menu.



Élément de menu	Description
Page 1	
CIBLE DONNÉES / ACQ	TT : Acquiert la cible ; affiche les données pour la cible suivie sélectionnée. AIS : Active la cible AIS endormie ; affiche les données pour l'objet AIS sélectionné.
CIBLE ANNULER	TT : Annule le suivi de la cible suivie sélectionnée. AIS : Met en veille la cible AIS sélectionnée.
Données TT TGT / ACQ	Acquiert l'écho sélectionné en tant que cible suivie.
MARQUE REF	Inscrit une marque de référence, si la vitesse est basée sur la cible.
EBL OFFSET	Procède au décalage de l'EBL afin de mesurer la distance et le relèvement entre deux cibles.
OFFCENTER	Déplace le centre de l'écran à l'emplacement sélectionné.
ZOOM	Effectue un zoom sur l'emplacement sélectionné.
CIBLE SUIVIE ACTIVÉE*1*3	Affiche les traces de cible.
CIBLE SUIVI ARRÊT*1*3	Masque les traces de cible.
SUPPRIMER MARQUE	Efface la marque sélectionnée (marque de traceur, d'origine ou de waypoint).

Élément de menu	Description
SUPPRIMER LA PISTE PROPRE	Efface les traces de votre bateau.
SUPPRIMER LA CONDUITE DE LA PISTE* ¹	Efface les traces de ' cible sélectionnée.
ALIGNEMENT DE CARTE	Aligne les cartes à l'aide de l'image radar.
EFFACEUR DE TRACE* ²	Efface les sillages.
Page 2	
DONNÉES CIBLE / PARAMÈTRE D'ACQUISITION	Modifier les paramètres de suivi de la cible.
ANNULATION DE LA CIBLE RÉGLAGE	Modifier les paramètres d'annulation de la cible.
CERCEAUX DE PORTÉE	Afficher/masquer les anneaux de portée.
DORMIR TOUTES LES CIBLES	Mettre en veille toutes les cibles AIS.

*¹ : Affiché uniquement sur les types A/B/W

*² : Affiché uniquement sur les types N/B

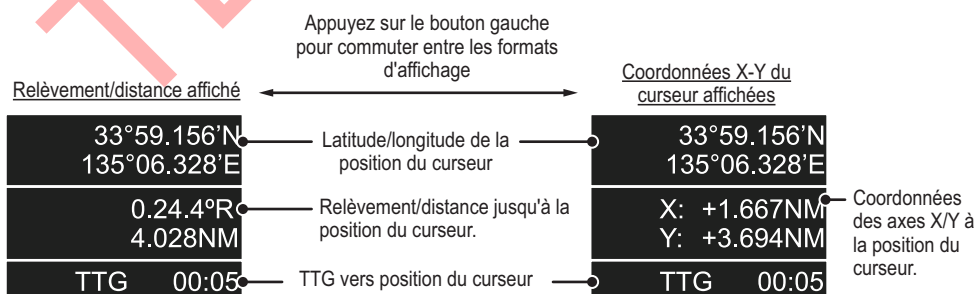
*³ : Affiché uniquement sur les types A/B/W lorsque [5 AUTO TARGET TRACK], situé dans [2 MARKS] ([2 MARKS•CHARTS] pour les systèmes avec fonctionnalité Radar Plotter) → [7 TRACKS] → [3 TARGET TRACK] menu, est réglé sur [OFF].

1.8 Données du curseur

L'affichage des données du curseur indique la position en latitude et longitude du curseur ou ses coordonnées X-Y.

Placez le curseur sur la [CURSOR DATA] boîte en haut à droite de l'écran, puis appuyez sur le **bouton gauche** pour basculer entre les formats d'affichage.

La zone de données indique l'emplacement du curseur, le relèvement/distance à l'emplacement du curseur et le temps de parcours (TTG) jusqu'à l'emplacement de curseur.



Remarque 1: Pour l'affichage des coordonnées X-Y, l'axe Y correspond à la moitié supérieure/inférieure de l'écran, la moitié supérieure de l'écran est « plus » et la partie inférieure de l'écran est « moins ». L'axe des X est le côté gauche/droit de l'écran, le côté droit est le « plus », le côté gauche est le « moins ».

Remarque 2: Les données du curseur affichent "- - -" lorsque le curseur est placé en dehors de la zone d'affichage opérationnelle.

1.8.1 Comment modifier les attributs de données de curseur (type B/W uniquement)

Vous pouvez modifier la référence de relèvement du curseur, l'unité de distance du curseur, la taille du curseur et également aligner le curseur par latitude/longitude. La modification de certains de ces paramètres affecte les indications de l'affichage des données du curseur.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR SET].
4. Sélectionnez [9 CURSOR]. Le menu [CURSOR] apparaît.
5. Sélectionnez l'option que vous souhaitez modifier, tout en vous référant à la liste ci-dessous.

CURSOR	
1	BACK
2	CURSOR BEARING REL/TRUE
3	CURSOR RANGE NM/km/SM/kyd
4	CURSOR SIZE SMALL/LARGE
5	CURSOR L/L ALIGN OFF/ON

- [2 CURSOR BEARING]: Définit la référence d'orientation.
- [3 CURSOR RANGE]: Définit l'unité de la plage du curseur*.
- [4 CURSOR SIZE]: Définit la taille du curseur.
- [5 CURSOR L/L ALIGN]: Règle si le curseur doit s'aligner sur la latitude/longitude.

*: Apparaît uniquement pour les types B.

6. Fermez le menu.

1.9 Comment configurer les touches de fonction

Certaines fonctions de menu et certains menus peuvent être affectés à la touche de fonction. Cela vous permet d'accéder à la fonction ou au menu en question à l'aide d'une seule touche.

Pour activer une fonction assignée, appuyez sur la touche de fonction correspondante (F1, F2, F3 ou F4).

Les pré-réglages actuels sont listés en bas de la page du menu et les **function key** sont pré-réglées avec les fonctions suivantes :

F1: Réjecteur d'interférences, **F2:** Étirement d'écho, **F3:** AUTO-MER, **F4:** AUTO-PLUIE.

Vous pouvez modifier la fonction affectée à chaque touche à l'aide de la procédure suivante.

1. Ouvrez le [MAIN MENU].
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [6 FUNCTION KEY SETUP]. Le menu de réglage des touches de fonction apparaît.
4. Sélectionnez la touche de fonction à configurer.

FUNCTION KEY SETUP	
1	BACK
2	F1
3	F2
4	F3
5	F4
F1:	IR
F2:	ES
F3:	AUTO-SEA
F4:	AUTO-RAIN

5. En vous référant au tableau des fonctions disponibles ci-dessous, sélectionnez une catégorie de fonction, puis effectuez un clic gauche.

Catégorie de fonction	Fonctions disponibles
Écho	SÉLECTION PERSONNALISÉE, IR, ES, EAV, REJET DE BRUIT, SÉLECTION D'ANTENNE, LONGUEUR D'IMPULSION, AUTOMER, AUTO-PLUIE, SÉLECTION DE SYNCHRONISATION, REJET DU 2E ÉCHO, COURBE STC, PLAGE STC, PM, SART, TRACE D'ÉCHO, TRACE T/R, ESSUIE-GLACE* ¹ , ACE, ACE HAUTE SENSIBILITÉ
Touche STD	ALERTE ACC, TX VEILLE, HL DÉSACTIVÉ, DÉCALAGE EBL, MODE D'ORIENTATION, HORS CENTRE, RÉINITIALISATION CU-TM, LIGNE PI, TEMPS VECTORIEL, MODE VECTORIEL, LISTE DE CIBLES, BRILLANCE, MARQUE, MENU, AUGMENTER LA PORTÉE, DIMINUER LA PORTÉE, ACQUISITION, DONNÉES DE CIBLE, ANNULATION DE CIBLE
TT•AIS	TT-DISP, AIS-DISP, DONNÉES CIBLE & ACQ, INTERVALLE POSN PASSÉ, MARQUE REF, LIMITE CPA, CPA, TCPA, AZ1, AZ2, LISTE DES CIBLES TRIÉES, MANŒUVRE D'ESSAI, CHANGEMENT DE MODE D'ESSAI, MESSAGE AIS, SYMBOLE AIS MIS À L'ÉCHELLE, VISUALISEUR DE RISQUE
SUPPRIMER LES DONNÉES	MARQUER SUPPRIMER, MARQUER TOUT SUPPRIMER, SUPPRIMER PROPRE TRK, SUPPRIMER TOUS LES PROPRES TRK, SUPPRIMER TGT TRK* ³ , SUPPRIMER TOUS LES TGT TRK* ³
OPÉRATIONS	ARRÊT DU BUZZER, ZONE D'ÉCHO* ¹ , COULEUR D'ÉCHO, PALETTE, ANNEAU(ON/OFF), ZOOM, MOB, ALARME1, ALARME2, RÉINITIALISATION DE L'ALERTE DE SURVEILLANCE* ³ , TLL* ¹ , ALIGNEMENT DE LA CARTE, SURVEILLANCE D'ANCRAGE, MARQUER LE POINT, CAPTURE D'ÉCRAN, AFFICHAGE DE LA CARTE* ² , AIDES À LA NAVIGATION* ²

*1: Apparaît uniquement pour les types N/B.

*2: Apparaît uniquement pour les types A/B/W avec fonctionnalité de traceur radar.

*3: Apparaît uniquement pour les types A/B/W.

6. Sélectionnez la fonction appropriée à affecter, puis effectuez un clic gauche. Vous pouvez vérifier les fonctions actuellement affectées dans la partie inférieure du menu.
7. Répétez la procédure autant de fois que nécessaire pour régler d'autres touches de fonction.
8. Fermez le menu.

1.10 Comment personnaliser une utilisation

Il est possible de personnaliser plusieurs options d'utilisation pour les adapter à vos besoins.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTING].
3. Sélectionnez [5 OPERATION]. Le menu [OPERATION] apparaît.

OPERATION(1/2)	OPERATION(2/2)
1 BACK	1 BACK
2 MOUSE WHEEL DIR NORMAL/REVERSE	2 AUTO COURSE UP RESET OFF/ON
3 KEY BEEP OFF/LOW/MID/HIGH	
4 OWN SHIP VECTOR OFF/HDG/COURSE	
5 STERN UP RM OFF/ON	
6 SHUTTLE FERRY OFF/MODE1/MODE2	
7 ICING PREVENTION OFF/ON	
8 BRG FINE ADJUST +0. 0°	
9 USB MOUSE SPEED 1/2/3/4/5	
0 NEXT	

Ces éléments de menu apparaissent pour tous les types de radars, mais les types B/W peuvent avoir des éléments de menu supplémentaires. Voir le tableau ci-dessus pour en savoir plus.

4. En vous référant au tableau ci-dessous, appuyez sur le numéro d'option de menu pour sélectionner l'option de menu appropriée à personnaliser.

Éléments du menu	Description
Page 1	
[2 MOUSE WHEEL DIR]	Définit la direction de la roue motrice (roulette). <ul style="list-style-type: none"> • [NORMAL]: Faites défiler vers le bas pour augmenter la valeur, ou vers le haut pour la diminuer. • [REVERSE]: Les directions de défilement sont inversées par rapport à [NORMAL].
[3 KEY BEEP]	Modifie le volume du bip de touche. Sélectionnez [OFF] pour désactiver les bips des touches. Réglez [LOW], [MID], [HIGH] pour ajuster le volume des bips de touche.
[4 OWN SHIP VECTOR]	Sélectionnez comment s'affiche le vecteur de votre bateau. <ul style="list-style-type: none"> • [OFF]: Le vecteur du navire n'est pas affiché. • [HDG]: Le vecteur est affiché dans la direction du cap. • [COURSE]: Le vecteur est affiché dans la direction de la route.
[5 STERN UP RM]	Sélectionnez [ON] pour afficher l'orientation [STERN UP RM] dans le cycle de sélection. (Voir section 1.30.) Remarque: Cette option s'affiche pour les types A/B/W uniquement.

Éléments du menu	Description
[6 SHUTTLE FERRY]	Définit le mode navette ferry à utiliser. <ul style="list-style-type: none"> • [OFF]: Le mode ferry navette est désactivé. • [MODE1]: Le mode ferry navette est activé. Voir "Mode navette ferry" sur la page suivante. • [MODE2]: Le mode ferry navette est activé. Voir "Mode navette ferry" sur la page suivante. Remarque: Le mode navette ferry exige un interrupteur externe.
[7 ICING PREVENTION]	Sélectionnez [ON] pour faire pivoter l'antenne sans transmission, afin d'éviter l'accumulation de glace. Voir section 1.53.
[8 BRG FINE ADJUST]	Règle l'emplacement de la ligne de cap. 0,0°, le paramètre par défaut, montre que la ligne de cap pointe vers le haut de l'écran.
[9 USB MOUSE SPEED]	Régler la sensibilité de la souris USB. Une valeur plus élevée augmente la vitesse de déplacement du curseur de la souris.
Page 2	
[2 AUTO COURSE UP RESET]	Sélectionnez [ON] pour activer ou [OFF] pour désactiver la réinitialisation automatique de l'écran lorsque vous utilisez l'orientation ROUTE EN HAUT et que votre route est déviée de plus de 22,5° de chaque côté du centre de l'écran.
[3 DISPLAY SCROLL]	Sélectionnez [ON] pour activer, [OFF] pour désactiver le défilement de l'affichage. Lorsque réglé sur [ON], déplacez le curseur vers le bord de l'écran dans la direction souhaitée pour faire défiler. Remarque: Cette option s'affiche pour les types B/W uniquement.

- Sélectionnez le paramètre requis en appuyant sur le numéro d'option de menu. Pour cet exemple, règle [3 KEY BEEP] sur [HIGH]. Appuyez sur la **3 MODE** pour mettre en surbrillance [HIGH]. Pour [8 BRG FINE ADJUST] et d'autres éléments de menu avec une plage de réglage, tournez la molette ou utilisez les touches numériques pour régler le paramètre requis.
Remarque: Concernant l'entrée pour [8 BRG FINE ADJUST], lors de l'utilisation des touches numériques, l'indication est d'abord sélectionnée dans son intégralité. À ce moment, vous pouvez basculer entre plus « + » ou moins « - ». Appuyez sur la **8** touche pour « - », appuyez sur la **2** touche pour « + ». Si des chiffres sont surlignés, il n'est pas possible de basculer. Dans ce cas, appuyez sur la touche **CANCEL TRAILS** pour réactiver toute l'indication.
- Fermez le menu.

Mode navette ferry

Le mode navette ferry modifie l'orientation de l'affichage lorsque l'interrupteur externe est activé. (L'interrupteur externe doit être connecté au port RS-232C sur le processeur au niveau de l'installation.)

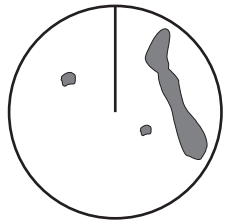
Il existe deux variantes : affichage standard ([SHUTTLE FERRY] est réglé sur [OFF]) et affichage inversé ([SHUTTLE FERRY] est réglé sur [MODE1] ou [MODE2]).

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

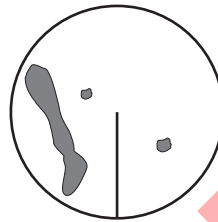
Lorsque l'affichage est inversé pour le mode navette ferry, les modifications suivantes se produisent également :

- Les échos s'affichent à 180° à l'opposé de l'affichage normal.
- Le relèvement des données de vitesse est réétalonné à 180° à l'opposé de la normale.
- La direction du vent basée sur la saisie de la vitesse est réétalonnée à 180° à l'opposé de la normale.
- Lorsque [Mode2] est sélectionné, les données saisies depuis le gyroscope sont recalibrées à 180° à l'opposé de la normale.

Remarque: Les données du gyroscope ne sont pas recalibrées pour [Mode1].



Affichage standard : La saisie du gyroscope est affichée normalement.



Affichage inversé : L'entrée du gyroscope est affichée en sens inverse.

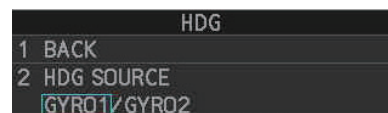
1.11 Comment sélectionner l'interface destinée à la saisie du cap

Lorsqu'un compas gyroscopique est connecté, le cap du bateau apparaît sur le côté droit de l'écran, dans la zone d'affichage de données.

Il est possible de sélectionner le format de saisie du cap comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [2 HDG]. Le menu [HDG] apparaît.

Remarque: Vous pouvez également accéder au menu [HDG] à partir de la boîte affichée à l'écran. Placez le curseur sur l'indication [HDG ►] dans la



boîte d'en-tête en haut à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton droit.

5. Sélectionnez [2 HDG SOURCE].
6. Sélectionnez [GYRO1] ou [GYRO2] selon ce qui est approprié.
7. Fermez le menu.

Remarque 1: Le capteur de cap doit pouvoir suivre un ROT minimum de 20° par seconde. Les capteurs d'orientation avec une capacité moindre peuvent dégrader les performances de la moyenne des échos, des traînées et du TT. Le taux d'actualisation des données doit également être aussi court que possible. Si le taux d'actualisation est trop long, la capacité de suivre des routes s'amoindrit, et partant affecte la performance de la moyenne des échos, des sillages et TT.

Remarque 2: Pour les types IMO, où la source de cap est autre que le capteur de cap (par exemple, et le dispositif EPFS), l'indication de capteur s'affiche en couleur jaune.

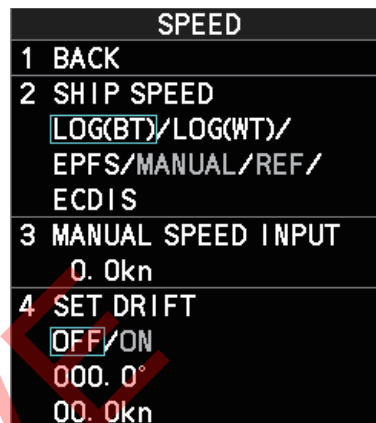
1.12 Comment régler la vitesse du navire

Les modes de présentation stabilisés TT et azimuth nécessitent une entrée de vitesse du navire et un signal de compas. La vitesse peut être saisie depuis un loch (STW, SOG) ou un EPFS (SOG), ou manuellement depuis le menu.

1.12.1 Saisie automatique de la vitesse (loch ou navigateur EPFS)

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
- Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
- Sélectionnez [3 SPEED].
- Sélectionnez [2 SHIP SPEED].

Remarque: Vous pouvez également accéder au menu [SPEED] depuis la boîte à l'écran. Placez le curseur sur l'indication [SPD ►] dans la boîte de vitesse en haut à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton droit de la souris.



- Sélectionnez la source appropriée pour la saisie automatique de la vitesse, en vous reportant au tableau ci-dessous.

Remarque: Les changements apportés aux paramètres ici s'appliquent également aux calculs de vitesse pour les cibles TT, les traces vraies, SOG et STW.

Sélection	Explication	Mode de stabilisation
[LOG (BT)]*1	Loch, vitesse sur le fond (SOG)	Stabilisation par rapport au fond
[LOG (WT)]	Loch, vitesse sur l'eau (STW)	Stabilisation par rapport à la mer
[EPFS]	Saisie de la vitesse par navigateur GPS	Stabilisation par rapport au fond
[MANUAL]	Saisie manuelle de la vitesse	Stabilisation par rapport à la mer
[REF]	Saisie de la vitesse rapportée à l'écho	Stabilisation par rapport au fond
[ECDIS]*2	Saisie de la vitesse par ECDIS	Stabilisation par rapport au fond ou stabilisation par rapport à la mer (en fonction des paramètres ECDIS).

*1: La règle et la dérive peuvent être nécessaires pour afficher [LOG (BT)] correctement dans les eaux profondes. Pour changer règle et dérive, voir section 3.14.

*2 : Lorsque [ECDIS] est sélectionné comme source de vitesse, [4 OWN SHIP POSN] dans le menu [OWN SHIP INFO] est également automatiquement réglé sur [ECDIS]. Voir section 1.13.

- Si vous avez sélectionné [MANUAL] comme source de données de vitesse, voir section 1.12.2 pour régler la vitesse.
- Fermez le menu.

Remarques relatives à la saisie de la vitesse

Il convient de souligner que lors de la détermination de l'aspect d'une cible par radar, le calcul de son véritable sillage dépend du choix et de la précision de la route et de la saisie de la vitesse de votre bateau. Un tracé de la cible stabilisé par rapport au fond peut calculer avec précision le suivi du fond de la cible, mais le cap de la cible peut être considérablement différent de son sillage lorsqu'il est sujet à la direction, à la vitesse de dérive ou à la dérive. De même, un tracé de la cible stabilisé par rapport à la mer peut être imprécis lorsque votre bateau et la cible sont sujets à différents taux de direction, de vitesse de dérive ou de dérive.

- La résolution IMO A.823(19) pour TT recommande qu'un loch-afficheur de vitesse interfacé avec un TT soit capable de fournir la vitesse sur l'eau (vitesse avant).
- Assurez-vous de ne pas sélectionner une option [LOG] lorsque le journal de vitesse n'est pas connecté. Si le signal loch n'est pas fourni, la valeur de la vitesse du bateau, en haut de l'écran, est vierge. En cas d'erreur de loch, indiquez la vitesse manuellement.
- Si un journal de vitesse est sélectionné comme source de données et qu'aucun signal n'est présent pendant 30 secondes, le [SPD] est affiché comme ".*. * kn" et l'étiquette "LOST LOG(BT) SIG" ou "LOST LOG(WT) SIG" en jaune-orange apparaît et le buzzer d'alerte retentit.
- Lorsque l'entrée de vitesse utilisée est interrompue ou perdue, le système passe automatiquement à une autre entrée de vitesse (référence de stabilisation) et affiche l'indication "SPD SOURCE CHG".
- Sur les radars de type OMI avec AIS activé, [MANUAL] et [REF] sont affichés en gris pour indiquer qu'ils ne sont pas disponibles pour la sélection.
- Un loch sur l'eau à un seul axe ne permet pas de mesurer la vitesse lorsque le vent provient de la direction de dérive.
- Lorsque [ECDIS] est sélectionné comme source de données de vitesse et que la communication avec l'ECDIS est interrompue ou perdue pendant 30 secondes, l'alerte "LOST ECDIS COM" est déclenchée.
- Lorsque la stabilisation de la vitesse est modifiée sur l'ECDIS et que [ECDIS] est sélectionné comme source des données de vitesse, l'indication "SPD SOURCE CHG" apparaît.

1.12.2 Saisie manuelle de la vitesse

Si le loch-afficheur de vitesse ne fonctionne pas, entrez la vitesse manuellement comme indiqué ci-dessous. Dans ce cas, le type de données de vitesse est indiqué comme "MANUAL" et correspond à la vitesse sur l'eau (STW). La saisie manuelle de la vitesse n'est pas disponible sur le radar de type IMO lorsque la fonction AIS est active.

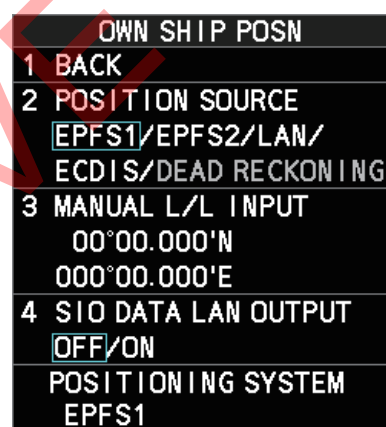
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [3 SPEED].

5. Sélectionnez [2 SHIP SPEED].
Remarque: Vous pouvez également accéder au menu [SPEED] depuis la boîte à l'écran. Placez le curseur sur l'indication [SPD ►] dans la boîte de vitesse en haut à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton droit de la souris.
6. Sélectionnez [MANUAL].
7. Sélectionnez [3 MANUAL SPEED INPUT].
8. Faites tourner la roulette pour définir la vitesse.
9. Appuyez sur la touche **ENTER MARK** pour confirmer le nouveau réglage.
10. Fermez le menu.

1.13 Comment définir la position de votre bateau

Vous pouvez sélectionner la source de données pour la position du navire comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [4 OWN SHIP POSN].
Remarque: Vous pouvez également accéder au menu [OWN SHIP POSN] depuis la boîte à l'écran. Placez le curseur sur l'indication [POSN ►] dans la boîte de position en haut à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton droit.
5. Sélectionnez [2 POSITION SOURCE] ou [3 MANUAL L/L INPUT] selon ce qui est approprié.
6. Si [2 POSITION SOURCE] est sélectionné à l'étape 2, sélectionnez la source de position appropriée, en vous référant à la liste ci-dessous.
[2 POSITION SOURCE] utilise des aides à la navigation. Sélectionnez l'aide à la navigation à utiliser. Les options disponibles sont répertoriées avec une brève description dans le tableau ci-dessous.



Options disponibles	Description
[EPFS1]	Utilisez le dispositif affecté en tant que EPFS1 pour les données de position.
[EPFS2]	Utilisez le dispositif affecté en tant que EPFS2 pour les données de position.
[LAN]	Utilisez le dispositif connecté au port LAN1 pour les données de position.
[ECDIS]	Utilisez l'ECDIS connecté pour les données de position.
[DEAD RECKONING]	Les données de position sont dérivées de l'estimation (saisie manuelle)

Remarque 1: Où [2 POSITION SOURCE] est défini sur [DEAD RECKONING], l'indication "DR" apparaît en bas de la boîte [OS POSN].

Remarque 2: Lorsque [2 POSITION SOURCE] est réglé sur [DEAD RECKONING] ou [MANUAL L/L INPUT], la fonction AIS ne peut pas être utilisée.

Remarque 3: Lorsque [2 POSITION SOURCE] est réglée sur [ECDIS], la source des données de vitesse propre au navire est automatiquement réglée sur [ECDIS] également.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Remarque 4: Sur les radars de type IMO avec AIS activé, [DEAD RECKONING] est affiché en gris pour indiquer qu'il n'est pas disponible pour la sélection.

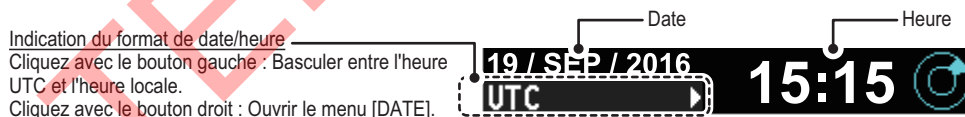
Remarque 5: Les données de vitesse et de cap sont nécessaires pour afficher correctement les données de position [DEAD RECKONING].

7. Pour régler [3 MANUAL L/L INPUT], procédez comme suit :
 - 1) Sélectionnez [3 MANUAL L/L INPUT]. Le premier chiffre de la latitude est surligné.
 - 2) Faites tourner la roulette pour définir la valeur, puis effectuez un clic gauche. Le curseur passe au chiffre suivant. Utilisez la même méthode pour sélectionner [N]/[S]/[E]/[W].
Vous pouvez également utiliser les touches numériques sur l'unité de commande pour saisir la valeur.
 - 3) Répétez l'étape 2 pour régler la latitude et la longitude.
8. Pour partager les données [OS POSN] sur le même réseau, procédez comme suit :
 - 1) Sélectionnez [4 SIO DATA LAN OUTPUT].
 - 2) Sélectionnez [ON] pour partager les données. Pour désactiver le partage de données [OS POSN], sélectionnez [OFF].

Remarque: Un aide à la navigation doit être sélectionné à [2 POSITION SOURCE] pour partager [OS POSN] sur le même réseau.
9. Fermez le menu.

1.14 Comment régler la date et l'heure

La date et l'heure sont affichées en haut à droite de l'écran dans la [DATE/TIME box]. Vous pouvez cliquer avec le bouton gauche sur l'indication de format de date/heure pour basculer entre le format [UTC] et le format [LOCAL].



Vous pouvez également régler l'heure locale et basculer entre les formats horaires du menu.

Pour régler l'heure locale, suivez la procédure ci-dessous.

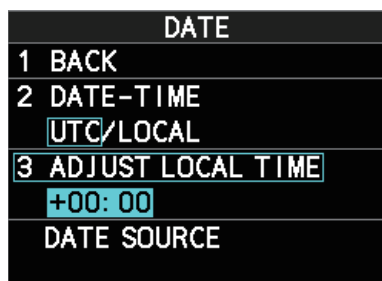
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [5 DATE].

Remarque: Vous pouvez également accéder au menu [DATE] depuis la boîte à l'écran. Placez le curseur sur l'indication [UTC ►] ou [LOCAL ►] dans la boîte de date en haut à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton droit.

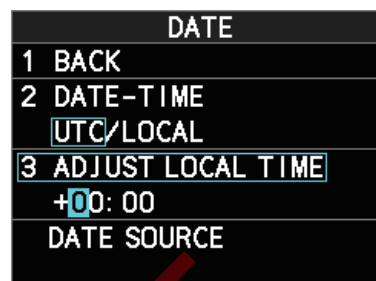
DATE	
1	BACK
2	DATE-TIME UTC/LOCAL
3	ADJUST LOCAL TIME +00: 00 DATE SOURCE

5. Sélectionnez [2 DATE-TIME], puis sélectionnez [UTC] ou [LOCAL] selon le cas.
 - [UTC] : La date et l'heure sont affichées au format UTC.
 - [LOCAL]: La date et l'heure sont affichées avec le décalage horaire local appliqué.

Si vous avez sélectionné [UTC], fermez le menu. Si vous avez sélectionné [LOCAL], passez à l'étape 6.
6. Sélectionnez [3 ADJUST LOCAL TIME].



Indication de l'heure surlignée dans l'ensemble. Il est possible de basculer entre « + » et « - ».



Un seul chiffre est surligné. La bascule entre « + » et « - » n'est pas possible.

7. Faites tourner la roulette, ou utilisez les touches numériques pour saisir le décalage souhaité.
Le décalage doit être en incréments de 30 minutes.
Remarque: Concernant l'entrée pour [3 ADJUST LOCAL TIME], lors de l'utilisation des touches numériques, l'indication est d'abord sélectionnée dans son intégralité. À ce moment, vous pouvez basculer entre plus « + » ou moins « - ». Appuyez sur la **8** touche pour « - », appuyez sur la **2** touche pour « + ». Si des chiffres sont surlignés, il n'est pas possible de basculer. Dans ce cas, appuyez sur la touche **CANCEL TRAILS** pour réactiver toute l'indication.
8. Fermez le menu.

1.15 Paramètres utilisateur

Les fonctions utilisateur indiquées dans le tableau ci-dessous peuvent être réinitialisées à leurs paramètres par défaut en activant l'option [PILOT SETTING] dans le menu [USER SET]. Les fonctions ne figurant pas dans tableau ci-dessous maintiennent leur paramètre précédent.

L'unité peut stocker deux paramètres utilisateur séparés, pour les fonctions répertoriées ci-dessous, dans la mémoire interne. Ces paramètres peuvent également être renommés. Les fonctions ne figurant pas dans le tableau ci-dessous ne peuvent pas être stockées ou renommées.

Fonction	Paramètre(s)	Menu/Zone à l'écran
GAIN	Maintenu selon le paramètre précédent.	[GAIN] boîte.
MER	[MAN], la valeur du paramètre est maintenue conformément au réglage précédent.	[SEA] boîte.
PLUIE		[RAIN] boîte.
TUNE	[AUTO]	[TUNE] boîte (radars à magnétron uniquement)

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Fonction		Paramètre(s)	Menu/Zone à l'écran	
TX CH		Maintenu selon le paramètre précédent. (Radars transistorisés uniquement)		
Échelle		[6 NM]	[RANGE] boîte.	
Cercles de distance		[OFF]	[MAIN MENU] → [3 NAV TOOLS] → [4 RANGE RINGS]	
VRM1	Affichage	[ON]	[VRM1] boîte.	
	Distance	[0.250 NM]		
VRM2	Affichage	[ON]	[VRM2] boîte.	
	Distance	Maintenu selon le paramètre précédent.		
EBL1	Affichage	[ON]	[EBL1] boîte.	
	Relèvement	Maintenu selon le paramètre précédent.	[MAIN MENU] → [3 NAV TOOLS] → [3 EBL•VRM•CURSOR SET] → [5 EBL•CURSOR BEARING]	
	Référence			
EBL2	Affichage	[ON]	[EBL2] boîte.	
	Relèvement	Maintenu selon le paramètre précédent.	[MAIN MENU] → [3 NAV TOOLS] → [3 EBL•VRM•CURSOR SET] → [5 EBL•CURSOR BEARING]	
	Référence			
Lignes PI	Affichage	Maintenu selon le paramètre précédent.	[PI Line] boîte.	
	Intervalle		[MAIN MENU] → [3 NAV TOOLS] → [2 PI LINES] → [2 PI LINE BEARING] *1	
	Orientation			
	Relèvement (Vrai ou Relatif)			
	Nombre de lignes PI			[MAIN MENU] → [3 NAV TOOLS] → [2 PI LINES] → [3 SET MAXIMUM PI LINE]
	Mode (Parallèle ou Perpendiculaire)			[MAIN MENU] → [3 NAV TOOLS] → [2 PI LINES] → [4 PI LINE MODE]
Mode de présentation	[NORTH UP TM]	[PRESENTATION MODE] boîte.		
Mode de stabilisation (par rapport à la mer/fond)		[LOG(WT)] (Mer)	[SPEED] boîte → [2 SHIP SPEED]	
Décentrage		Réinitialiser la position TM	OFF CENTER touche.*2	
Sillages de cibles	Affichage, heure	[ON], [6 MIN]	[TRAIL MODE] boîte.	
	Mode	[TRUE]	[PAST POSN] boîte.	
Position passée		[OFF]	[PAST POSN] boîte.	
Mode vecteur		[REL]	[VECTOR] boîte.	
Durée du vecteur		[6 MIN]		
AZ1		[OFF]	[AZ1] boîte.	
AZ2		[OFF]	[AZ2] boîte.	
Mode d'acquisition TT		[MAN100]	[TT TARGET] → [TT SELECT]	
Affichage AIS		[DISP ALL]	[AIS] boîte.	
Association		[ON] (TT < AIS)	[MAIN MENU] → [5 TT•AIS] → [7 TARGET ASSOCIATION] → [2 ASSOCIATION TGT TYPE]	
Alerte TT perdu		[OFF] (Désactivé)	Zone LOST TARGET ALERT	

Fonction		Paramètre(s)	Menu/Zone à l'écran
Alarme CPA/ TCPA	Marche/Arrêt	[ON]	[CPA LIMIT] boîte.
	CPA	[2 NM]	
	TCPA	[12 MIN]	

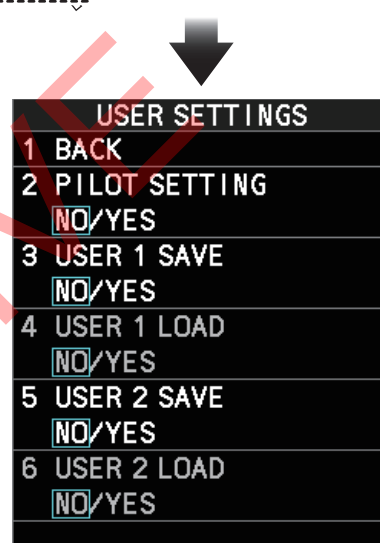
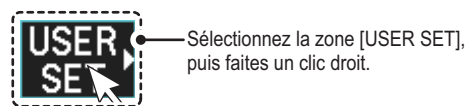
*1: Ce menu n'est pas disponible pour les types IMO/A/R/W et le réglage est fixé sur [TRUE].

*2: A le même effet que la sélection du mode de présentation Mouvement vrai.

1.15.1 Comment réinitialiser les paramètres utilisateur

Utilisation du menu

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
- Sélectionnez [4 USER SETTINGS].
Vous pouvez également accéder à ce menu depuis la boîte [USER SET], comme indiqué à droite.
- Sélectionnez [2 PILOT SETTING].
- Sélectionnez [YES].
- Fermez le menu.



À partir de la zone à l'écran

Placez le curseur sur la boîte [USER SET], puis effectuez un appui long sur le bouton gauche.

Remarque 1: Les éléments non affichés dans le tableau de la page précédente conservent leurs paramètres précédents lorsque [PILOT SETTING] est activé.

Remarque 2: TT tracking is continued after [PILOT SETTING] is activated.

Remarque 3: La carte radar affiche la même carte qu'auparavant [PILOT SETTING] est activée.

1.15.2 Comment enregistrer/charger les paramètres utilisateur

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
- Sélectionnez [4 USER SETTINGS].
- Sélectionnez [USER1(2) LOAD] ou [USER1(2) SAVE] pour rappeler ou enregistrer les paramètres utilisateur, respectivement.
- Sélectionnez [YES].
- Fermez le menu.

Lors du chargement des paramètres, les points suivants s'appliquent :

- Si les paramètres nouvellement chargés ne peuvent pas être appliqués aux options non répertoriées dans le tableau ci-dessus, alors ces options maintiennent leurs paramètres précédents.
- Le suivi TT est continu après le chargement des paramètres.
- La carte radar affiche la même carte qu'avant le chargement des paramètres.

1.16 Comment lancer/arrêter la transmission

Le radar est prêt à transmettre lorsque le message "STBY" apparaît dans la zone d'affichage opérationnelle. La transmission peut être lancée à l'aide de l'une des procédures suivantes :

- **Utilisation de l'unité de contrôle** : Appuyez sur la touche **STBY TX**.
- **En utilisant la boîte à l'écran** : Cliquez avec le bouton gauche sur le bouton



de la barre InstantAccess™.

Lorsque le radar est commuté à l'état TX (transmission), la plupart des paramètres (comme la luminosité, la distance, la largeur d'impulsion, etc.) sont restaurés aux mêmes paramètres qu'avant la mise en veille.

Pour les radars à magnétron, il est recommandé de placer le radar en veille lorsque la transmission n'est pas requise, afin de réduire l'usure du magnétron. Vous pouvez également régler un « secteur vide » où la transmission est arrêtée (voir le Manuel d'installation pour plus de détails).

Comment arrêter la rotation de l'antenne

La rotation de l'antenne peut être arrêtée à l'aide de l'une des procédures suivantes :

- Désactivez l'interrupteur de l'antenne.
- Désactivez la rotation de l'antenne depuis le menu (Reportez-vous au manuel d'installation).

Gel de l'écran

L'écran n'est pas actualisé en cas de gel. Une alarme sonore est émise 30 secondes après le gel d'un écran. La touche **ALARM ACK** clignote et un signal d'alerte de contact est également émis. Pour que le radar recommence à fonctionner normalement, mettez-le hors tension puis sous tension.

Démarrage rapide

Sous réserve que le radar ait été utilisé et que le magnétron (tube de transmission) soit toujours chaud, vous pouvez faire basculer le radar en mode transmission sans avoir à attendre 3 minutes pour qu'il préchauffe. Si le radar a été éteint par erreur ou si vous souhaitez redémarrer le radar rapidement, attendez plusieurs secondes avant d'appuyer sur l'**POWER**.

1.17 Comment régler le récepteur (radars à magnétron uniquement)

Le radar à magnétron a une fonction de réglage (automatique ou manuelle). Pour les radars transistorisés, le réglage n'est pas disponible.

1.17.1 Comment sélectionner le mode de réglage

Le réglage du magnétron est généralement effectué lors de l'installation et n'est normalement pas nécessaire, sauf si vous l'avez remplacé.

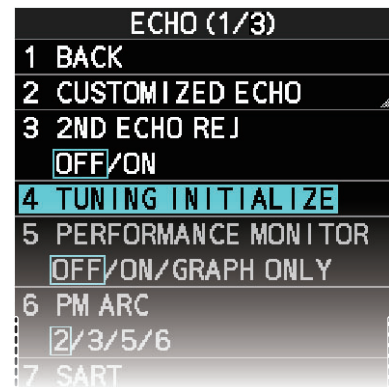
1. Sélectionnez le bouton [TUNE], situé en haut de la barre InstantAccess™, pour modifier la méthode de réglage. La boîte de réglage est affichée sous forme de "TUNE AUTO" ou "TUNE MAN", selon la méthode de réglage actuellement sélectionnée.
2. Faites un clic gauche pour basculer entre le réglage automatique et manuel.



1.17.2 Initialisation du réglage

Le réglage automatique est initialisé à l'installation. Toutefois, si vous pensez que le réglage automatique ne fonctionne pas correctement, réinitialisez-le en suivant la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 ECHO].
3. Sélectionnez [4 TUNING INITIALIZE].
L'indication "TUNE INIT" apparaît en caractères jaunes en haut de l'affichage pendant l'initialisation.
4. Fermez le menu.



1.17.3 Comment régler le récepteur manuellement

1. Sélectionnez la portée de 48 miles depuis la boîte [RANGE]. Faites un clic gauche pour abaisser la plage, un clic droit pour l'élever.
2. Sélectionnez le réglage manuel en suivant la procédure dans section 1.17.1.
3. Placez la flèche sur l'indication du niveau de réglage.
4. Faites tourner la roulette pour ajuster le réglage. Le meilleur point de réglage se situe lorsque le graphique à barres oscille au maximum. La position de commande du réglage est indiquée par un triangle, affiché à l'intérieur de la barre de réglage.

1.18 Comment sélectionner une longueur d'impulsion

La durée d'impulsion utilisée est indiquée sur le bouton PULSE de la barre InstantAccess™, en haut à gauche de l'écran. Le tableau ci-dessous montre les indications et leur signification.

Bouton [PULSE]



La longueur actuelle de l'impulsion apparaît ici.
(S1, S2, M1, M2, M3, L)

Les durées d'impulsion appropriées sont prédéfinies individuellement pour les échelles de distance et les touches de fonction. Si vous n'êtes pas satisfait des réglages actuels de la durée d'impulsion, vous pouvez les modifier comme indiqué dans la procédure ci-dessous.

1.18.1 Comment sélectionner une longueur d'impulsion

La longueur d'impulsion peut être modifiée en utilisant la procédure ci-dessous.

1. Placez le curseur dans la boîte [PULSE] située dans le coin supérieur gauche de l'écran.
2. Faites un clic gauche pour réduire, un clic droit pour augmenter la longueur d'impulsion ; ou faites tourner la roulette pour faire défiler les longueurs d'impulsion.

L'ordre dans lequel les durées d'impulsion sont cyclées est indiqué dans le tableau ci-dessous. "*" indique le préréglage par défaut pour chaque plage de réglage.

Échelle	(IMPULSION) indication	Échelle	(IMPULSION) indication
0,5 NM	S1*, S2	6 NM	M1, M2*, M3, L
0,75 NM	S1*, S2, M1	12 NM	M1, M2, M3*, L
1,5 NM	S1*, S2, M1, M2	24 NM	M2, M3, L*
3 NM	S2*, M1, M2, M3		

Remarque: Les longueurs d'impulsion disponibles sont limitées en fonction de la distance.

1.18.2 Comment modifier la longueur d'impulsion prédéfinie

Pour modifier la longueur d'impulsion prédéfinie d'un réglage de la distance, suivez la procédure ci-dessous.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [1 ECHO].
- Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].
Remarque: Vous pouvez également accéder au menu [CUSTOMIZED ECHO] depuis la boîte à l'écran. Placez le curseur sur l'indication [PICTURE] dans la case de date située en haut à gauche de l'écran, puis cliquez avec le bouton droit.
- Sélectionnez [9 PULSE LENGTH].
- Sélectionnez la distance souhaitée, puis sélectionnez la longueur d'impulsion requise.
- Fermez le menu.

PULSE	
1	BACK
2	0.5NM S1/S2
3	0.75NM S1/S2/M1
4	1.5NM S1/S2/M1/M2
5	3NM S2/M1/M2/M3
6	6NM M1/M2/M3/L
7	12NM M1/M2/M3/L
8	24NM M2/M3/L

1.19 Comment régler la sensibilité

La commande de gain permet d'ajuster la sensibilité du récepteur.

Le réglage est correct lorsque les bruits de fond sont à peine visibles à l'écran. Si vous choisissez une sensibilité trop basse, les échos de faible intensité risquent d'être ignorés. En revanche, une sensibilité excessive produit trop de bruit de fond. Les cibles importantes risquent alors de vous échapper en raison du trop faible contraste entre les échos voulus et le bruit de fond s'affichant sur l'écran.

Pour régler la sensibilité du récepteur, ajustez la commande de gain de telle sorte que le bruit de fond soit juste visible sur l'écran.

Comment régler le GAIN à partir de l'unité de commande (RCU-014)

Tournez le **GAIN** bouton. Faites tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire le gain ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.

Comment régler le GAIN à partir de la zone à l'écran

- Placez le curseur dans la case [GAIN] en haut de l'écran.



Placez le curseur à l'intérieur de l'indication du niveau de gain, puis faites tourner la roulette.

- Faites tourner la roulette pour régler le gain. La échelle de réglage est de [0] à [100].

1.20 Comment réduire l'écho des vagues

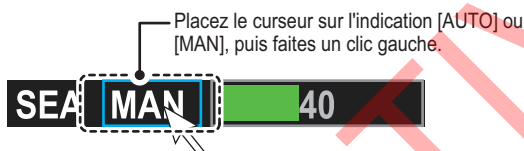
Les échos des vagues peuvent être à l'origine de l'affichage de signaux aléatoires dans la partie centrale de l'écran. Plus les vagues sont hautes et plus la hauteur de l'antenne est importante, plus l'écho restitué est important. Lorsque l'écho des vagues masque l'image, réduisez-le à l'aide de la commande A/C SEA, soit manuellement, soit automatiquement.

Remarque 1: Lorsque l'écho des vagues et l'écho de la pluie sont réduits, la sensibilité est réduite davantage que lorsqu'un seul écho est modifié. C'est pourquoi vous devez les régler avec précaution.

Remarque 2: La fonction moyenne d'écho (voir section 1.24) est utile pour réduire les réflexions de la surface de la mer. Les cibles à grande vitesse sont toutefois plus difficiles à détecter que les cibles fixes lorsque la moyenne des échos est active.

1.20.1 Comment sélectionner le mode de réglage des échos

1. Placez le curseur dans le niveau d'indication [SEA AUTO] ou [SEA MAN] (selon ce qui est affiché) en haut de l'écran.



2. Cliquez avec le bouton gauche pour afficher [SEA AUTO] ou [SEA MAN] selon le cas.

1.20.2 Comment régler avec précision la réduction de l'écho des vagues

L'option A/C SEA automatique permet de régler précisément le circuit A/C SEA, dans la limite de ± 20 dB. Par conséquent, lorsque la lecture de la barre est réglée sur 50, le gain n'est pas réduit au minimum, comme avec le réglage A/C SEA manuel, dans les distances proches. En outre, le niveau A/C SEA automatique est faible car la valeur moyenne de l'écho d'origine est faible dans les zones où il n'y a pas de reflets sur la surface de la mer. Par exemple, lorsque le bateau se trouve le long d'un quai, et lorsque l'image radar affiche des échos provenant de la terre et de la mer, il est possible d'observer la taille de l'écho car la courbe STC varie en fonction de cette taille.

Remarque: La fonction A/C auto peut effacer les faibles échos de cibles. Réglez cette commande avec précaution et en observant l'écran.

Comment régler avec précision la réduction de l'écho des vagues à partir de l'unité de commande (RCU-014)

Tournez le **AC/SEA** bouton. Faites tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire l'AC/SEA ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.

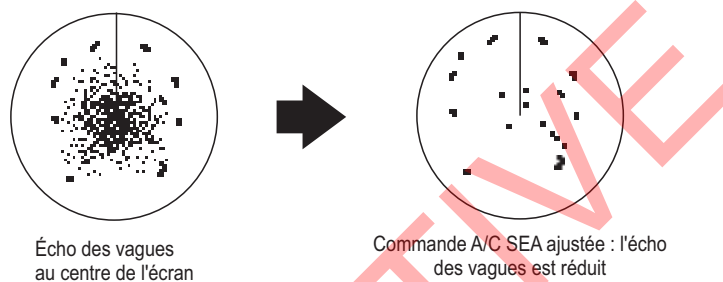
Comment régler avec précision la réduction de l'écho des vagues à partir de la zone à l'écran

1. Sélectionnez [SEA AUTO], en suivant la procédure dans section 1.20.1.
2. Placez la flèche sur l'indicateur de niveau à l'intérieur de la zone A/C SEA, en haut de l'écran.



3. Tout en observant l'indicateur de niveau A/C SEA, faites tourner la roulette pour régler la réduction de l'écho. La échelle de réglage est de [-50] à [50].

1.20.3 Comment réduire manuellement l'écho des vagues



Remarque: A/C SEA est correctement réglé lorsque l'écho des vagues est divisé en petits points et que l'on peut distinguer les cibles les plus petites. Si le réglage est trop faible, les cibles seront masquées par l'écho des vagues. S'il est trop élevé, ni l'écho des vagues, ni les cibles n'apparaîtront à l'écran. Dans la plupart des cas, il convient de tourner le bouton jusqu'à ce que l'écho des vagues disparaisse sous le vent, en veillant toutefois à ce qu'il ne disparaisse pas du côté exposé au vent. Veillez à ne pas supprimer totalement l'écho des vagues, car vous pourriez effacer des échos faibles. Ce risque est d'autant plus élevé si vous utilisez A/C SEA et A/C RAIN pour réduire l'écho.

Comment réduire manuellement l'écho des vagues à partir de l'unité de commande (RCU-014)

Tournez le **AC/SEA** bouton. Faites tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire l'AC/SEA ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.

Comment réduire manuellement l'écho des vagues à partir de la zone à l'écran

1. Sélectionnez [SEA MAN], en suivant la procédure dans section 1.20.1.
2. Placez le curseur sur l'indicateur de niveau à l'intérieur de la zone A/C SEA, en haut de l'écran.



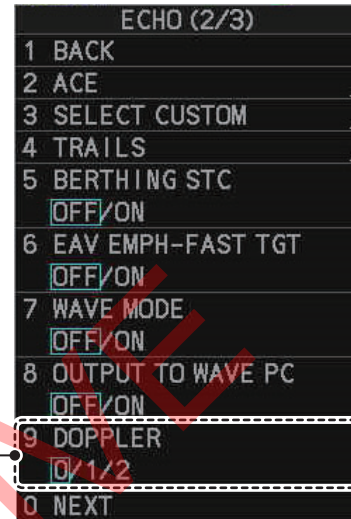
3. Tout en observant l'indicateur de niveau A/C SEA, faites tourner la roulette pour régler la réduction de l'écho. La échelle de réglage est de [0] à [100].

1.20.4 Comment utiliser la fonction BERTHING STC

La fonction [BERTHING STC] permet d'afficher l'écho principal du bang, même lorsque la portée est réglée à 0,5 NM ou moins avec AUTO SEA au réglage maximum. Cela est particulièrement utile lors de la tentative d'amarrage, car cela offre une vue plus claire de la zone d'amarrage et de la position de votre navire.

Pour utiliser la fonction [BERTHING STC], suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT]. La deuxième page du menu [ECHO] apparaît.
4. Sélectionnez [5 BERTHING STC].
5. Sélectionnez [ON] pour activer, ou [OFF] pour désactiver cette fonction.
6. Fermez le menu.



Affiché uniquement pour les modèles FAR-2228-NXT, FAR-2228-NXT-BB et FAR-2328-NXT.

1.21 Réduction de l'écho de la pluie

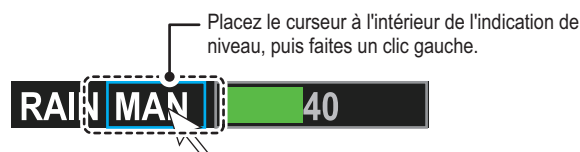
Utilisez AUTO RAIN et A/C RAIN pour réduire les échos de la pluie. AUTO RAIN supprime les échos de la pluie dans l'image et A/C RAIN réduit les échos captés par l'antenne.

Remarque 1: Lorsque l'écho des vagues et l'écho de la pluie sont réduits, la sensibilité est réduite davantage que lorsqu'un seul écho est modifié. C'est pourquoi vous devez les régler avec précaution.

Remarque 2: La fonction moyenne d'écho (voir section 1.24) est utile pour réduire les réflexions de la surface de la mer. Les cibles à grande vitesse sont toutefois plus difficiles à détecter que les cibles fixes lorsque la moyenne des échos est active.

1.21.1 Comment sélectionner le mode de réduction de l'écho de la pluie

1. Placez le curseur dans le niveau d'indication [RAIN AUTO] ou [RAIN MAN] (selon ce qui est affiché) en haut de l'écran.

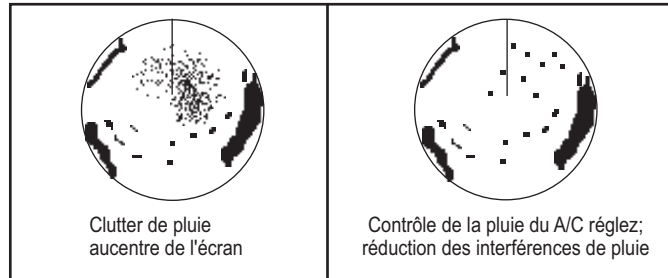


2. Cliquez avec le bouton gauche pour afficher [RAIN AUTO] ou [RAIN MAN] selon le cas.

Remarque: Contrairement à la réduction des parasites de mer, les parasites de pluie ne peuvent pas être finement réglés lorsqu'ils sont réglés sur [AUTO].

1.21.2 Comment réduire manuellement l'écho de la pluie

La largeur verticale du faisceau d'antenne permet la détection des cibles de surface même en cas de roulis. Toutefois, du fait de cette conception, le radar détecte également l'écho de la pluie (pluie, neige ou grêle) de la même manière que les cibles normales.



Remarque: La commande A/C RAIN permet de régler la sensibilité du récepteur de la même manière que la commande A/C SEA, mais sur une durée plus longue. Plus le réglage est élevé, plus l'effet anti-pluie est important. Lorsque les échos de précipitations masquent les cibles réelles, réglez la commande A/C RAIN de façon à fragmenter ces échos indésirables en petits points épars afin de repérer plus aisément les cibles réelles. Veillez à ne pas supprimer totalement l'écho de la pluie au risque d'effacer des échos faibles. Ce risque est d'autant plus élevé si vous utilisez A/C RAIN et A/C SEA pour réduire l'écho.

Comment régler avec précision la réduction de l'écho de la pluie à partir de l'unité de commande (RCU-014)

Tournez le **A/C RAIN** bouton. Faites tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire l'A/C RAIN ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.

Comment régler avec précision la réduction de l'écho de la pluie à partir de la zone à l'écran

1. Sélectionnez [RAIN MAN], en suivant la procédure dans section 1.21.1.
2. Placez le curseur sur l'indicateur de niveau à l'intérieur de la zone A/C SEA, en haut de l'écran.



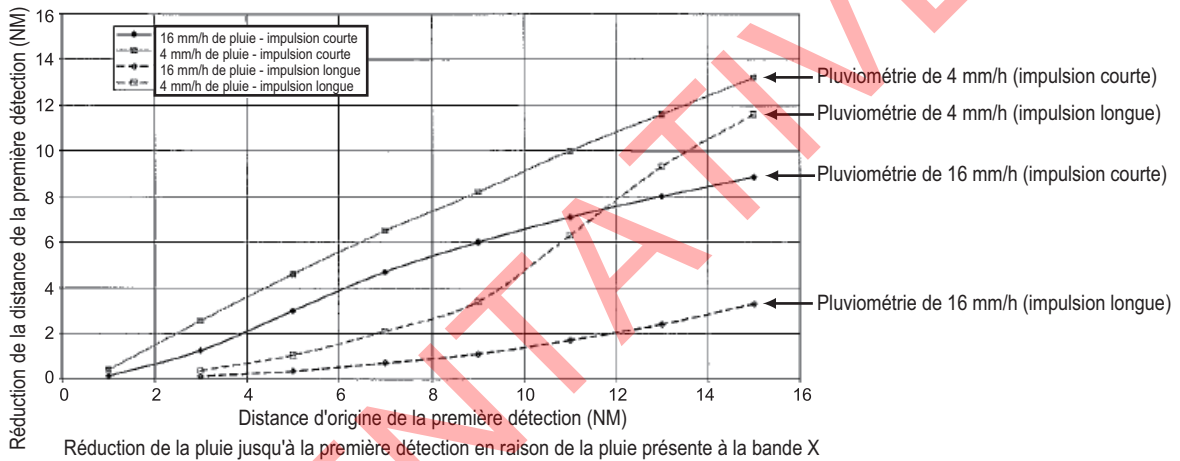
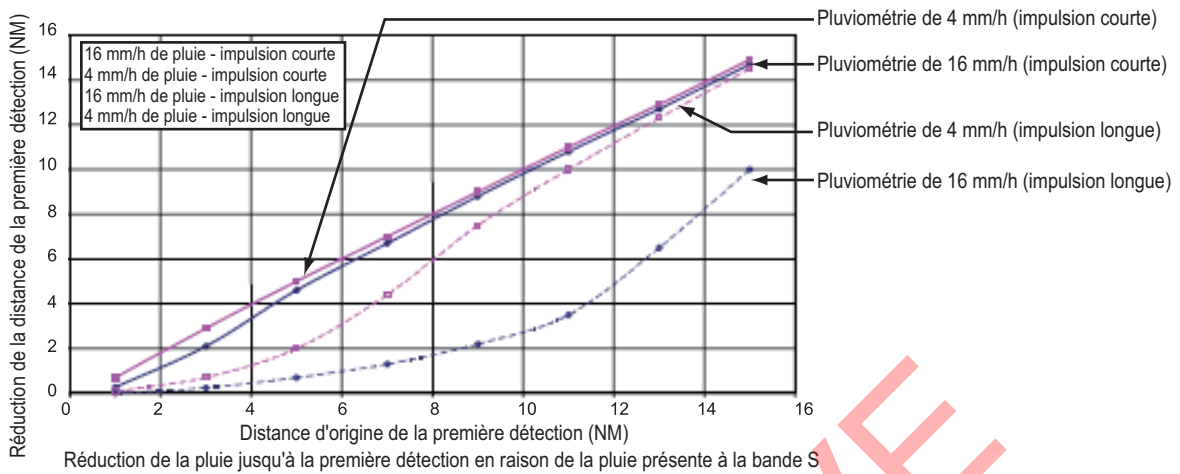
3. Tout en observant l'indicateur de niveau A/C RAIN, faites tourner la roulette pour augmenter ou réduire le niveau. 100 niveaux (0 à 100) sont disponibles.

Remarque: La distance de détection est réduite lorsque la fonction RAIN est utilisée pour afficher les cibles sous la pluie. En règle générale, la pluviométrie, la durée d'impulsion TX et la fréquence TX sont des facteurs déterminant la distance de détection. La figure ci-dessous illustre cette règle.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Comment interpréter le graphique

En utilisant le graphique ci-dessous comme exemple, une cible radar initialement détectée sur la distance 8 NM ne peut être détectée qu'aux distances indiquées ci-dessous :

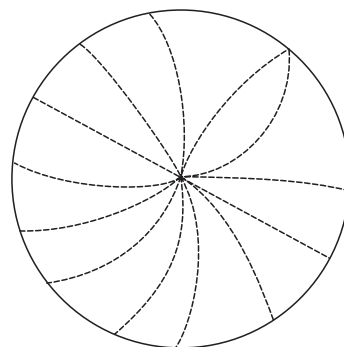


L'auteur remercie la Commission électrotechnique internationale (CEI) pour l'autorisation de reproduire les informations de la norme internationale CEI 62388 ed.1.0 (2007). Tous ces extraits sont la propriété de la CEI, Genève, Suisse. Tous droits réservés. Davantage d'informations sur la CEI sont disponibles sur le site www.iec.ch. La CEI n'assume aucune responsabilité concernant le placement et le contexte dans lesquels les extraits et les contenus sont reproduits par l'auteur, ou n'est en aucune manière responsable des autres contenus ou de la précision des présentes.

En conséquence, l'impulsion courte peut être préférable sous la pluie sur des distances inférieures à 10 NM.

1.22 Réjecteur d'interférences

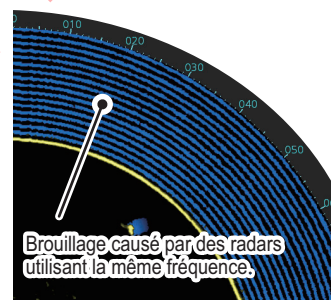
Des interférences entre radars peuvent se produire lorsque vous vous trouvez à proximité d'un autre radar embarqué fonctionnant sur la même bande de fréquence que le vôtre. Sur l'écran, ces interférences prennent la forme de nombreux points brillants répartis de manière aléatoire ou de lignes en pointillés, généralement courbes et semblables à des rayons, partant du centre vers le bord extérieur de l'écran. L'activation du circuit de rejet des interférences permet de réduire ce type d'interférences. Le dispositif de rejet des interférences est une sorte de circuit de corrélation des signaux. Il compare les signaux reçus lors des transmissions successives et réduit les signaux survenant aléatoirement. Il existe trois niveaux de rejet des interférences qui dépendent du nombre de transmissions corrélées.




Vous pouvez accéder à cette fonction à partir de la barre InstantAccess™, ou à partir du menu. Les paramètres disponibles sont : [OFF], [1], [2] ou [3].

Remarque: Lorsque plusieurs radars utilisant la même fréquence sont proches, des interférences peuvent apparaître de manière similaire à celle montrée dans la figure à droite. Si ce type d'interférence apparaît, procédez de l'une des manières suivantes :

- Appuyez sur la **HL OFF** touche, ou cliquez sur le bouton [HL OFF] dans la barre InstantAccess™.
- Changer l'échelle.



Comment rejeter des interférences de la barre d'accès rapide™

Pour régler le rejet d'interférences, sélectionnez le bouton [IR] () sur la barre

InstantAccess™, puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les niveaux de rejet.

Les réglages disponibles, dans un ordre cyclique, sont : [OFF] → [1] → [2] → [3] → [OFF]...

Le niveau [3] offre le niveau de rejet le plus élevé.

Comment rejeter des interférences du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.

4. Sélectionnez [2 INT REJECTOR].
5. Sélectionnez le paramètre requis.
6. Fermez le menu.

CUSTOMIZED ECHO (1/2)	
1	BACK
2	INT REJECTOR
	OFF/1/2/3
3	ECHO STRETCH
	OFF/1/2/3
4	ECHO AVERAGE
	OFF/1/2/3
5	TARGET ANALYZER
	OFF/ON
6	HATCHING


1.23 Amplification d'écho

La fonction d'amplification d'écho permet d'agrandir des cibles dans la direction de la distance et du relèvement de manière à les rendre plus lisibles. Cette fonction est disponible quelle que soit la distance. Il existe trois types d'amplification d'écho, 1, 2 et 3 ; plus la valeur est élevée, plus l'amplification est forte.

Remarque: Cette fonction agrandit non seulement les échos des cibles de faible intensité, mais également les retours (écho des vagues) provenant de la surface de l'eau, la pluie et les interférences radar. Par conséquent, assurez-vous que ces différents types d'interférences sont suffisamment réduits avant d'activer l'amplificateur d'écho.

Vous pouvez accéder à cette fonction à partir de la barre InstantAccess™, ou à partir du menu. Les options disponibles sont : [OFF], [1], [2] ou [3].

Comment utiliser l'amplification d'écho de la barre d'accès rapide™

Pour régler l'étirement de l'écho, sélectionnez le bouton [ES] () sur la barre InstantAccess, puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les paramètres.

Les réglages disponibles, dans un ordre cyclique, sont : [OFF] → [1] → [2] → [3] → [OFF]...

Comment utiliser l'amplification d'écho du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.
4. Sélectionnez [3 ECHO STRETCH].
5. Sélectionnez le paramètre requis.
6. Fermez le menu.

CUSTOMIZED ECHO (1/2)	
1	BACK
2	INT REJECTOR OFF/1/2/3
3	ECHO STRETCH OFF/1/2/3
4	ECHO AVERAGE OFF/1/2/3
5	TARGET ANALYZER OFF/ON
6	HATCHING

1.24 Moyenne des échos

La fonction de moyenne des échos réduit efficacement l'écho des vagues. Les échos en provenance de cibles stables telles que des bateaux s'affichent à la même position ou presque à chaque rotation de l'antenne. En revanche, les échos instables provenant du mouvement des vagues s'affichent de manière aléatoire.

Pour distinguer les échos de cibles réelles de l'écho des vagues, une moyenne des échos est calculée sur une série d'images successives. Si un écho est continu et stable sur des images successives, il est représenté avec une intensité normale. La moyenne des échos des vagues est calculée sur plusieurs balayages successifs et sa luminosité est réduite, ce qui permet de distinguer plus facilement les cibles réelles de l'écho des vagues.

La moyenne des échos utilise une technique de corrélation des signaux entre balayages basée sur le déplacement réel de chaque cible par rapport au fond. Ainsi, les petites cibles stationnaires telles que les bouées sont affichées, tandis que les échos aléatoires, tels que les vagues, sont réduits. Toutefois, la moyenne des échos vrais n'est pas efficace pour la détection des petites cibles se déplaçant à grande vitesse par rapport au fond.

Remarque 1: Lorsque la moyenne des échos est active, les cibles à grande vitesse sont plus difficiles à détecter que les cibles fixes.

Remarque 2: N'utilisez pas la fonction de moyenne des échos en cas de roulis et de tangage importants ; cela pourrait provoquer une perte de la cible.


Remarque 3: La moyenne des échos requiert des données de cap, de position et de vitesse.

Avant d'utiliser la fonction de moyenne des échos, réduisez l'écho des vagues à l'aide de la commande A/C SEA. Conservez à l'écran un faible écho des vagues afin de ne pas effacer les cibles de faible intensité. Les options disponibles des paramètres sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Réglage (niveau)	Description
[OFF]	La moyenne des échos n'est pas activée
[1], [2]	Détecte les cibles cachées dans l'écho des vagues. [2] est plus efficace que [1] pour détecter des cibles cachées dans un fort fouillis maritime. Cependant, [1] est plus efficace que [2] pour afficher des cibles à haute vitesse. Sélectionnez le réglage le mieux adapté aux conditions actuelles. Pour une surveillance efficace des embarcations à grande vitesse, vous devriez utiliser [2] avec la fonction Wiper.
[3]	Stabilise l'affichage des cibles instables ; distingue les navires à grande vitesse.

Vous pouvez accéder à cette fonction à partir de la barre InstantAccess™, ou à partir du menu.

Comment régler la fonction de moyenne des échos à partir de la barre d'accès rapide™

Cliquez avec le bouton gauche sur le bouton [EAV] () dans la barre

InstantAccess™, puis cliquez avec le bouton gauche pour sélectionner le niveau souhaité de moyenne d'écho.

Comment utiliser la fonction de moyenne des échos à partir du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.
4. Sélectionnez [4 ECHO AVERAGE].
5. Sélectionnez le paramètre requis.
6. Fermez le menu.

Comment mettre en surbrillance les cibles à déplacement rapide

Normalement, lorsque la moyenne des échos est utilisée, les cibles à déplacement rapide peuvent s'afficher faiblement ou ne pas s'afficher du tout. La fonction d'emphase des cibles rapides met en surbrillance les cibles à déplacement rapide, mais peut également mettre en surbrillance les reflets de surface et d'autres bruits.

Pour utiliser la fonction d'emphase des cibles rapides, suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [6 EAV EMPH-FAST TGT].
5. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

1.25 Fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE)

Ce radar comporte la fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE). Cette fonction détecte les échos des vagues et de la pluie à partir des échos reçus et réduit automatiquement les échos des vagues et de la pluie en fonction du paramétrage du seuil d'élimination automatique de l'écho (ACE).

Remarque: Utilisez cette fonction avec précautions. Les faibles échos de cible peuvent disparaître de l'écran.

1.25.1 Comment activer/désactiver la fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE)

Vous pouvez activer/désactiver la fonction ACE à l'aide de l'une des deux méthodes présentées ci-dessous.

À partir de la barre d'accès rapide™

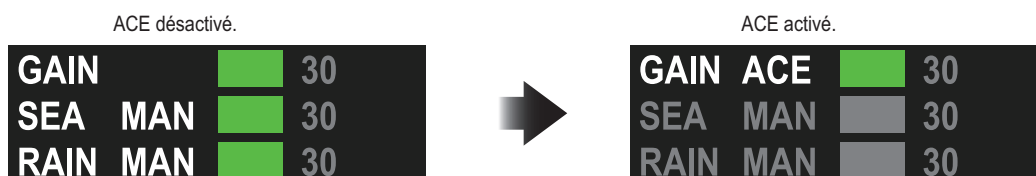
Placez le curseur sur le bouton [ACE], puis cliquez avec le bouton gauche pour basculer entre [ON] et [OFF].

À partir du menu

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [1 ECHO].
- Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.
- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [4 ACE].
- Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
- Fermez le menu.



Lorsque [ACE] est activé, la boîte [SEA] et la boîte [RAIN] sont grises et ne peuvent pas être réglées, et la fonction d'écho moyenne est désactivée. La boîte [GAIN] passe à [GAIN ACE], comme illustré dans la figure ci-dessous.



Remarque: Lorsque [PERFORMANCE MON] (voir section 1.49) ou [SART] (voir section 2.3) est [ON], [ACE] est désactivé et ne peut pas être activé.

1.25.2 Comment régler le gain en mode Élimination automatique de l'écho (ACE)

Tournez le bouton **GAIN** pour régler la sensibilité.

Régalez également l'ACE en plaçant le curseur à l'intérieur de l'indication de niveau [GAIN ACE], puis en tournant la molette de défilement.

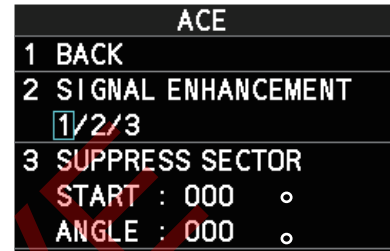
1.25.3 Comment obtenir une sensibilité élevée

Lorsque la fonction ACE est [ON], le mode haute sensibilité est également disponible. Cela nécessite qu'une touche de fonction soit attribuée à la fonction [ACE HIGH SENSITIVITY] (voir section 1.9).

Pour utiliser le mode de sensibilité élevée, activez la fonction ACE, puis appuyez sur la touche de fonction affectée.

Pour sélectionner le niveau du mode de sensibilité élevée, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [2 ACE]. Le menu [ACE] apparaît.
5. Sélectionnez [2 SIGNAL ENHANCEMENT].
6. Sélectionnez le niveau parmi [1], [2] ou [3].
7. Fermez le menu.



1.25.4 Comment supprimer les faux échos

Lorsque la fonction ACE est [ON], les signaux d'écho peuvent apparaître sur l'écran à des positions où il n'y a aucune cible ou disparaître lorsqu'il y a des cibles (voir section 2.2). Vous pouvez supprimer ces faux échos.

Remarque: Cette procédure n'est disponible que lorsque la fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE) est activée.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [2 ACE].
5. Sélectionnez [3 SUPPRESS SECTOR].
6. Faites tourner la roulette, ou utilisez les touches numériques pour régler l'angle de départ de la suppression de secteur.
Si vous utilisez les touches numériques, le curseur se déplace de gauche à droite. Lorsque les trois chiffres sont saisis, le curseur se déplace vers l'élément [ANGLE].
Si vous utilisez la roulette, faites un clic gauche lorsque l'angle de départ est réglé. Pour annuler toute modification, appuyez sur la touche **CANCEL TRAILS**.
7. Cliquez avec le bouton gauche, ou appuyez sur la **ENTER MARK** touche pour confirmer l'angle de départ. Le curseur se déplace vers l'élément [ANGLE].
8. Faites tourner la roulette, ou utilisez les touches numériques pour régler l'échelle de l'angle du secteur à supprimer.
Si vous utilisez les touches numériques, le curseur se déplace de gauche à droite. Lorsque tous les trois chiffres sont saisis, le processus de réglage est terminé. Si vous utilisez la roulette, faites un clic gauche lorsque la plage de l'angle est réglée.
Pour annuler toute modification, appuyez sur la touche **CANCEL TRAILS**.
9. Fermez le menu.

1.26 Dispositif de rejet du bruit

Le bruit blanc peut apparaître à l'écran sous forme de "points" aléatoires répartis sur l'ensemble de l'image radar. Cet équipement réduit le bruit blanc, puis améliore le rapport S/N à l'écran en traitant le filtre à moyenne pondérée mobile des échos reçus dans le sens de la plage.

Remarque: Utilisez cette fonction avec précautions. Les faibles échos de cible peuvent disparaître de l'écran ou la résolution de la plage peut dégénérer.

Pour supprimer le bruit, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].



Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.

4. Sélectionnez [7 NOISE REJECTOR].
5. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon ce qui est approprié. L'indication de la réduction du bruit est située en haut à gauche de l'écran. L'indication change en fonction du paramètre sélectionné.

1.27 Balayage

La fonction de balayage réduit automatiquement la luminosité des signaux faibles (bruit, écho des vagues et de la pluie, etc.) ainsi que des signaux indésirables, tels que les interférences radar, afin de nettoyer l'image des échos indésirables. Ses effets dépendent des paramètres de balayage utilisés ainsi que du fait que chaque fonction de moyenne est activée ou non, comme décrit ci-dessous.

	Paramètre de balayage 1	Paramètre de balayage 2
Moyenne d'échos [OFF]	Condition A	Condition A
Moyenne d'écho sur ([1], [2] ou [3])	Condition A	Condition B

Condition A : La luminosité des échos faibles indésirables, tels que le bruit, l'encombrement marin et l'encombrement dû à la pluie, est réduite pour clarifier l'affichage.

Condition B : La moyenne d'écho est automatiquement activée lorsque la fonction d'essuie-glace est activée, vous permettant de voir instantanément comment l'image est affectée lorsque la moyenne d'écho est désactivée et activée.

Remarque 1: La fonction [WIPER] nécessite une entrée de données valide pour la position, la vitesse et le cap.

Remarque 2: La fonction [WIPER] est indisponible lorsque le mode de rotation à haute vitesse est activé (lors de l'installation). Pour des détails sur le mode de rotation à grande vitesse, contactez votre revendeur.

Pour activer la fonction de balayage, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [9 WIPER].
4. Sélectionnez le paramètre souhaité.
Les options sont : [OFF], [1] ou [2].
5. Fermez le menu.

1.28 Comment prérégler des commandes à des fins de navigation spécifiques

Chaque fois que votre environnement de navigation évolue ou que votre tâche est modifiée, vous devez régler le radar. Cela peut se révéler difficile si vous êtes très occupé. Plutôt que de modifier les paramètres du radar au cas par cas, vous pouvez configurer les touches de fonction de telle sorte que les paramètres optimaux soient fournis pour les situations les plus courantes.

L'ordinateur interne du radar propose plusieurs options de prérégler d'image qui peuvent être affectées aux touches de fonction afin de répondre aux besoins spécifiques en matière de navigation. Par exemple, l'un des préréglages est [ROUGH SEA], et est conçu pour être utilisé sous une forte pluie.

Trois préréglages programmables par l'utilisateur sont également fournis (étiquetés comme [CUSTOM1], [CUSTOM2] et [CUSTOM3]), afin que vous puissiez régler automatiquement le radar sur ces conditions qui ne sont pas couvertes par les options de configuration fournies.

Les options prédéfinies fournies avec ce radar sont présentées ci-dessous.

Prérégler	Description
[CUSTOM1], [CUSTOM2] et [CUSTOM3]	Paramètres personnalisables
[NEAR]	Régler optimal pour la détection à courte distance avec une échelle de distance inférieure ou égale à 3 NM par mer calme.
[FAR]	Régler optimal pour la détection à longue distance, sur une échelle de distance supérieure ou égale à 6 NM.
[NEAR BUOY]*	Régler optimal pour la détection de bouées dans une échelle de distance de 3 NM.
[FAR BUOY]	Régler optimal pour la détection de bouées sur une échelle de distance supérieure ou égale à 6 NM.
[ROUGH SEA]	Régler optimal pour mauvais temps ou forte pluie.
[SHIP]	Régler optimal pour la détection d'autres navires.
[HARBOR]	Régler optimal pour l'accostage au port.
[BIRD]	Régler optimal pour la détection d'oiseaux.
[ICE]*	Régler optimum pour la navigation dans la glace de mer.
[COAST]	Régler optimal pour le déplacement le long des côtes.

* : [SMALL TARGET] remplace [NEAR BUOY] et [ICE] remplace [BIRD] lorsque le mode glace est activé lors de l'installation.

Chaque option d'image définit une combinaison de plusieurs réglages du radar donnant un paramétrage optimum pour une situation de navigation particulière. Ces réglages sont notamment le gain, l'analyseur de cible, la hachure, ACE, le gain ACE, le rejet des interférences, l'amplification d'écho, la moyenne des échos, le rejet de bruit, les atténuateurs d'écho des vagues et de la pluie, le contraste vidéo, la durée d'impulsion, ainsi que les conditions de mer et de radar.

Modifier ces fonctionnalités depuis le menu [CUSTOMIZED ECHO] entraîne un changement des paramètres originaux des touches de fonction. Pour rétablir les réglages d'origine d'une option de personnalisation particulière, il faut sélectionner le réglage par défaut. Pour cette raison, nous recommandons d'utiliser les préréglages programmables par l'utilisateur ([CUSTOM1], [CUSTOM2] ou [CUSTOM3]) lorsque des ajustements fréquents de l'image radar sont nécessaires.

Les paramètres par défaut des préréglages personnalisables sont répertoriés dans les pages suivantes.

Paramètres par défaut

	IR	ES	EA	NR	MER AUTO	PLUIE AUTO	ANALYSEUR DE CIBLE*	ÉCLOSION*
CUSTOM1	1	1	1	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
CUSTOM2	1	1	1	OFF (Arrêt)	AUTO-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
CUSTOM3	1	1	1	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
Proche	1	1	1	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
Loin	1	2	1	OFF (Arrêt)	AUTO-40	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
PRÈS DE LA BOUEE	1	1	2	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
BOUÉE LOINTAINE	1	2	2	OFF (Arrêt)	AUTO-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
Mer agitée.	1	OFF (Arrêt)	2	OFF (Arrêt)	MAN-50	MAN-40	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
BATEAU	1	2	1	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
PORT	1	OFF (Arrêt)	1	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
OISEAU	1	OFF (Arrêt)	1	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
Givre	2	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)
CÔTE	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)	MAN-30	MAN-0	OFF (Arrêt)	OFF (Arrêt)

	COURBE STC	PLAGE STC	NIVEAU ECHO FAIBLE	GAIN	ACE	ACQUÉRIR UN AVANTAGE	CONTRASTE VIDÉO
CUSTOM1	3	8	0	85	OFF (Arrêt)	50	2-B
CUSTOM2	3	8	0	85	OFF (Arrêt)	50	2-C
CUSTOM3	3	8	0	85	ON (Marche)	50	2-B
Proche	3	8	0	85	OFF (Arrêt)	50	1-B
Loin	3	8	0	85	ON (Marche)	60	4-B
PRÈS DE LA BOUEE	3	8	0	85	OFF (Arrêt)	50	1-C
BOUÉE LOINTAINE	3	8	0	85	OFF (Arrêt)	50	4-C
Mer agitée.	3	9	0	85	OFF (Arrêt)	35	2-C
BATEAU	3	8	0	85	ON (Marche)	50	2-B
PORT	3	8	0	75	ON (Marche)	50	1-C
OISEAU	3	8	0	85	OFF (Arrêt)	50	3-C

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

	COURBE STC	PLAGE STC	NIVEAU ECHO FAIBLE	GAIN	ACE	ACQUÉRIR UN AVANTAGE	CONTRASTE VIDÉO
Givre	3	7	0	80	OFF (Arrêt)	50	1-B
CÔTE	3	8	0	85	OFF (Arrêt)	50	2-C

*: Disponible uniquement pour les radars de type N/B.

Paramètres par défaut pour [PULSELENGTH]

	0,125 NM à 0,5 NM	0,75 NM	1 NM*	1,5 NM	2 NM*	3 NM
CUSTOM1	S1	S1	S1	S2	S2	M1
CUSTOM2	S1	S1	S1	S2	S2	M1
CUSTOM3	S1	S1	S1	S2	S2	M1
Proche	S1	S1	S1	S2	S2	M1
Loin	S1	S1	S1	S2	S2	M1
PRÈS DE LA BOUEE	S1	S1	S1	S2	S2	M1
BOUÉE LOINTAINE	S1	S1	S1	S2	S2	M1
Mer agitée.	S1	S1	S1	S2	S2	M1
BATEAU	S1	S1	S1	S2	S2	M1
PORT	S1	S1	S1	S2	S2	M1
OISEAU	S1	S1	S1	S2	S2	M1
Givre	S1	S1	S1	S1	S1	S2
CÔTE	S1	S1	S1	S2	S2	M1

	4 NM*	6 NM	8 NM*	12 NM	16 NM*	24 NM
CUSTOM1	M1	M2	M2	L	L	L
CUSTOM2	M1	M2	M2	L	L	L
CUSTOM3	M1	M2	M2	L	L	L
Proche	M1	M3	M3	M3	M3	L
Loin	M1	M3	M3	L	L	L
PRÈS DE LA BOUEE	M1	M2	M2	M3	M3	L
BOUÉE LOINTAINE	M1	M3	M3	L	L	L
Mer agitée.	M1	M2	M2	M3	M3	L
BATEAU	M1	M2	M2	L	M3	L
PORT	M1	M2	M2	M3	M3	L
OISEAU	M1	M2	M2	M3	M3	L
Givre	S2	M1	M1	M1	M1	M2
CÔTE	M1	M2	M2	M3	M3	L

* : Ces plages ne sont disponibles que pour les radars de type N/B.

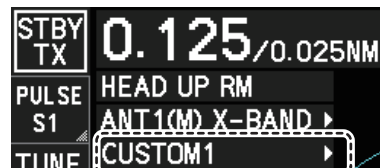
À propos du réglage personnalisé pour le givre ICE (spécification facultative)

Le paramètre personnalisé ICE configure le radar pour détecter les zones de glace à la surface de la mer. Lorsque ICE est actif, les restrictions ou exigences suivantes s'appliquent :

- Pour les configurations d'intercommutation avec une série FAR-2xx8 comme radar principal et une série FAR-2xx7 comme radar secondaire, les échos de glace peuvent ne pas apparaître correctement sur l'écran de la série FAR-2xx7. Évitez d'utiliser un radar de la série FAR-2xx7 comme radar secondaire d'intercommutation avec le mode Ice activé.
- Le mode Ice doit être activé à partir du menu [RADAR INSTALLATION]. Reportez-vous au Manuel d'Installation pour plus de détails.
- Le mode radar double doit être désactivé à partir du menu [RADAR INSTALLATION]. Reportez-vous au Manuel d'Installation pour plus de détails.
- Le mode Ice remplace le mode Bird. Lorsque le mode Ice est utilisé, les réglages et les opérations liés au mode Bird ne sont pas disponibles.
- Les paramètres de contraste vidéo sont fixés sur les paramètres ICE lorsque le moniteur de performance est activé alors que le mode Ice est activé.
- Lorsque le mode Ice est activé, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles :
 - Analyseur de cible
 - Écho de pluie en éclosion
 - Contraste vidéo
 - Élimination Automatique du Désordre (ACE)
 - Accentuation rapide de la cible
 - Masquer la piste

1.28.1 Comment sélectionner un écho personnalisé

Cliquez avec le bouton gauche sur la [CUSTOMIZE ECHO] boîte en haut à gauche de l'écran pour parcourir les options et sélectionner une option d'écho personnalisée.



Les options disponibles dépendent des paramètres sélectionnés pour [3 SELECT CUSTOM] dans le menu [ECHO]. Voir section 1.28.5.

1.28.2 Comment modifier un écho personnalisé

1. Sélectionnez une option d'écho personnalisée pour éditer (voir section 1.28.1).
2. Ouvrez le menu.
3. Sélectionnez [1 ECHO].
4. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.

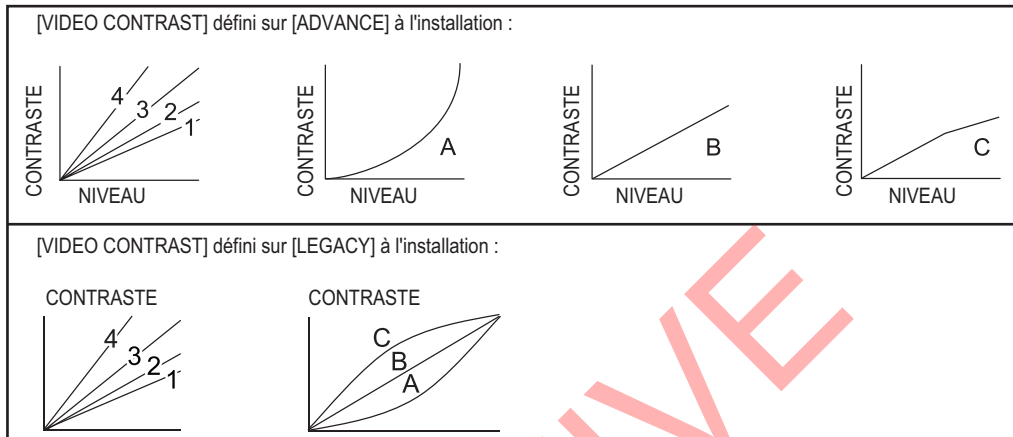
5. Définissez les éléments ci-dessous en vous reportant aux sections indiquées.
 - [2 INT REJECTOR] : section 1.22
 - [3 ECHO STRETCH] : section 1.23
 - [4 ECHO AVERAGE] : section 1.24
 - [5 TARGET ANALYZER]* : section 1.38
 - [6 HATCHING]* : section 1.38
 - [7 NOISE REJECTOR] : section 1.26
 - [8 VIDEO CONTRAST TYPE] : décrit dans cette section.
 - [9 PULSE] : section 1.18
 - [2 CONDITION] : décrit dans cette section.
 - [4 ACE] : section 1.25

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

*: Disponible uniquement pour les radars de type N/B.

Remarque: Pour régler [2 CONDITION] et [4 ACE], sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu [CUSTOMIZED ECHO].

6. Sélectionnez [8 VIDEO CONTRAST TYPE].
7. Sélectionnez [1], [2], [3] ou [4] (Plage Dynamique) ou [A], [B], [C] (Courbe) selon le cas. Le contraste vidéo et la courbe changent en fonction du paramètre de [VIDEO CONTRAST] (défini lors de l'installation), tel qu'indiqué sur la figure ci-dessous.



1 à 4 : Contrôler la plage dynamique. 1 correspond à la plage dynamique la plus large ; 4 est la plage dynamique la plus étroite.

A : La brillance écho de faible niveau est réduite, et le bruit ainsi que les interférences sont également diminués.

B : Les échos de niveau bas et élevé sont affichés uniformément.

C : Le bord extérieur des échos de niveau élevé présente une gradation pour indiquer le niveau de l'écho, avec l'écho de niveau supérieur au cœur.

8. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
9. Sélectionnez [2 CONDITION].
10. Sélectionnez [2 STC CURVE].
11. Sélectionnez le réglage approprié des conditions maritimes actuelles. Les paramètres disponibles sont : [2], [2.5], [3], [3.5], [4.2]. Un paramètre supérieur est recommandé pour le mauvais temps.
12. Sélectionnez [3 STC RANGE].
13. Réglez la distance pour assurer l'efficacité STC. Un paramètre supérieur élimine davantage les reflets de surface.
14. Si nécessaire, sélectionnez [4 LOW LEVEL ECHO] pour rejeter les échos de faible niveau. La échelle de réglage est de [0] à [8]. Plus la valeur est élevée, plus l'écho de faible niveau effacé est fort.
15. Sélectionnez [1 BACK] pour afficher la deuxième page du menu [CUSTOMIZED ECHO].
16. Pour enregistrer les paramètres personnalisés, sélectionnez [SAVE] depuis [3 DEFAULT].
17. Fermez le menu.

1.28.3 Comment restaurer un écho personnalisable aux paramètres enregistrés

Si vous perdez dans l'opération lors de la modification des paramètres d'un écho personnalisé par l'utilisateur, vous pouvez facilement restaurer les paramètres de cet écho personnalisé par l'utilisateur sauvegardés à section 1.28.2.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.
4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
5. Sélectionnez [3 DEFAULT].
6. Sélectionnez [USER].
7. Fermez le menu.

1.28.4 Comment restaurer un écho personnalisable aux paramètres par défaut

Vous pouvez réinitialiser les options d'écho personnalisées à leurs paramètres par défaut d'usine (voir les tableaux sur page 1-45 pour une liste des paramètres par défaut).

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.
4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
5. Sélectionnez [3 DEFAULT].
6. Sélectionnez [FACTORY].

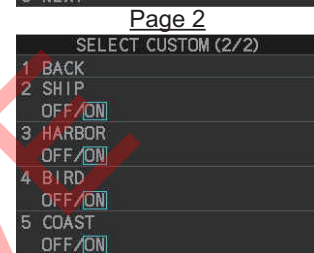
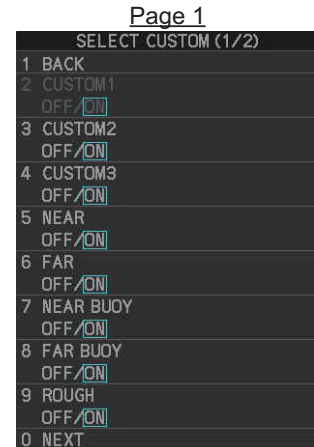
1.28.5 Comment modifier les échos personnalisés disponibles

Pour modifier les personnalisations disponibles dans la boîte [CUSTOMIZE ECHO], suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [3 SELECT CUSTOM]. Le menu [SELECT CUSTOM] apparaît.
5. Sélectionnez la personnalisation que vous souhaitez modifier.

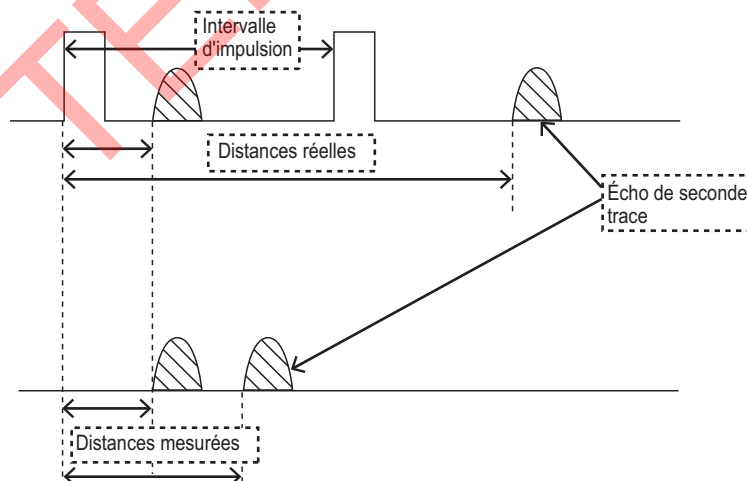
Les personnalisations sont répertoriées sur deux pages de menu. Sélectionnez [0 NEXT] pour voir la page suivante, ou sélectionnez [1 BACK] pour revenir à la page du menu précédent.

6. Sélectionnez [ON] pour rendre la personnalisation disponible depuis la boîte [CUSTOMIZE ECHO], ou sélectionnez [OFF] pour masquer la personnalisation depuis la boîte [CUSTOMIZE ECHO].
7. Fermez le menu.



1.29 Comment rejeter des échos de deuxième trace

Dans certaines situations, les échos des cibles très distantes peuvent apparaître sous forme de faux échos (échos de deuxième trace) à l'écran. Cela se produit lorsque l'écho renvoyé est reçu avec un cycle de transmission de retard ou après la transmission de l'impulsion radar suivante.



Cet équipement allonge la période de répétition de l'impulsion afin de rejeter les faux échos.

Remarque: Cette fonction réduit le nombre de coups d'écho. Utilisez cette fonction avec précaution afin de ne pas réduire la possibilité de détecter de petites cibles et les navires à grande vitesse.

Pour activer ou désactiver le rejet des échos de seconde trace, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [3 2ND ECHO REJ].
4. Sélectionnez [ON] pour activer le rejet d'écho de seconde trace.
Sélectionnez [OFF] pour désactiver le rejet.
5. Fermez le menu.

1.30 Modes d'orientation

Ce radar dispose des modes d'orientation suivants :

Mode	Description
Modes Mouvement relatif (RM)	
[HEAD UP RM]	Non stabilisé
[STERN UP RM]*	L'image radar subit une rotation à 180°. Les graphiques, les éléments connexes et les relèvements réels subissent également une rotation à 180°.
[STAB HEAD UP RM]	Cap en haut avec échelle de relèvement par compas (relèvement vrai - TB) dans laquelle l'échelle de relèvement tourne avec la lecture du compas.
[COURSE UP RM]	Compass stabilisé par rapport à l'orientation du navire au moment de la sélection de ROUTE HAUT.
[NORTH UP RM]	Affichage stabilisé par compas par rapport au nord.
Modes Mouvement vrai (TM)	
[NORTH UP TM]	Les objets terrestres et la mer sont stationnaires. Cette fonction nécessite un compas et des données de vitesse.

* : [STERN UP RM] est uniquement disponible pour les types A/B/W.

1.30.1 Comment sélectionner un mode de présentation

Sélectionnez la [ORIENTATION MODE] case en haut à gauche de l'écran, puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les modes d'orientation disponibles.



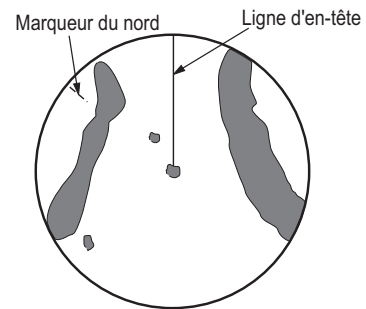
Perte de signal du compas gyroskopique

Lorsque le signal du compas est perdu, "LOST GYRO SIGNAL" apparaît en jaune-orange dans la boîte [ALERT], le mode d'orientation devient automatiquement TÊTE EN HAUT, et les objets TT et AIS, ainsi que la carte et le graphique, sont effacés. Arrêtez l'alerte avec la touche **ALARM ACK** ou Cliquez avec le bouton gauche sur le cadre [ALERT]. Vérifiez les données GYRO.

1.30.2 Description des modes de présentation

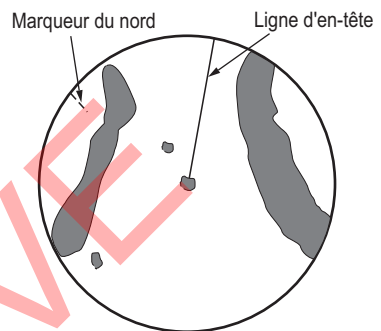
Mode HEAD UP

Affichage sans stabilisation d'azimut dans lequel la ligne reliant le centre au haut de l'écran indique le cap. Les cibles sont représentées selon leur distance mesurée et leur direction relative par rapport au cap. La courte ligne en pointillé de l'échelle de relèvement est le marqueur du nord.



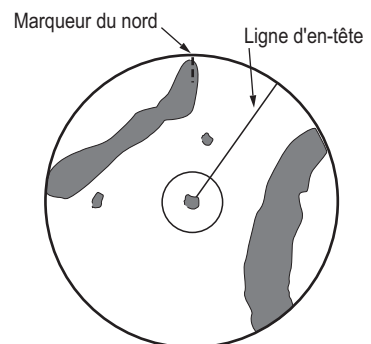
Mode COURSE UP

L'image radar est stabilisée et affichée de telle sorte que la route actuellement sélectionnée se trouve en haut de l'écran. Quand vous changez de cap, la ligne de cap se déplace en même temps que la route sélectionnée. Si vous sélectionnez une nouvelle route, sélectionnez de nouveau le mode Réf. Cap pour afficher la nouvelle route en haut de l'écran. Les cibles sont affichées en fonction de leur distance mesurée et de leur direction par rapport au cap voulu, qui est maintenu à la position de 0 degré. La ligne de cap se déplace en fonction des embardées et des changements de route.



Mode NORTH UP

Les cibles sont représentées en fonction de leurs distances mesurées et de leurs directions réelles (compas) par rapport au bateau. Le Nord est en haut de l'écran. La ligne de cap change de direction en fonction de votre cap.



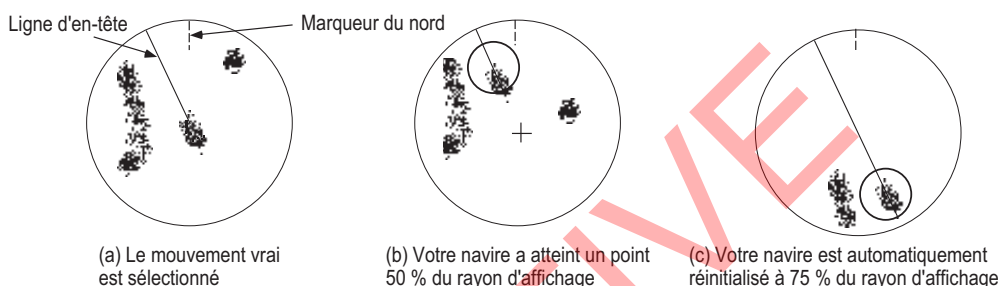
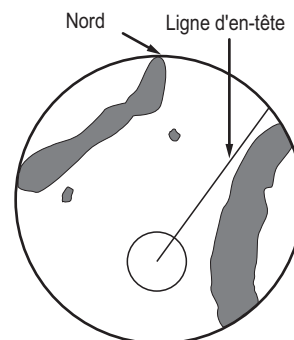
Mode STAB HEAD UP

Les échos du radar s'affichent de la même façon qu'en mode HEAD UP. La différence par rapport à la présentation normale de la HEAD UP tient dans l'orientation de l'échelle de relèvement. L'échelle de relèvement est stabilisée par le capteur de cap. En fait, elle tourne en fonction du signal du capteur de cap, ce qui vous permet de connaître instantanément le cap de votre bateau.

Ce mode est disponible lorsque le radar est interfacé avec un compas gyroscopique. En cas de défaillance du compas gyroscopique, l'échelle de relèvement revient au mode HEAD UP.

Mode Mouvement vrai

Votre bateau et les autres objets en mouvement se déplacent selon leur route et leur vitesse réelles. Toutes les cibles fixes telles que les masses continentales apparaissent comme des échos fixes en mode Mouvement vrai avec terre stabilisée. Lorsque votre bateau atteint un point égal à 50 % du rayon de l'écran, sa position est redéfinie. Le bateau est replacé à un point situé à 75 % du rayon, dans l'axe opposé à la route actuelle. Vous pouvez réinitialiser manuellement le symbole de votre navire si vous mettez en surbrillance l'indication [CU/TM RESET] en haut de l'écran, puis Cliquez avec le bouton gauche.



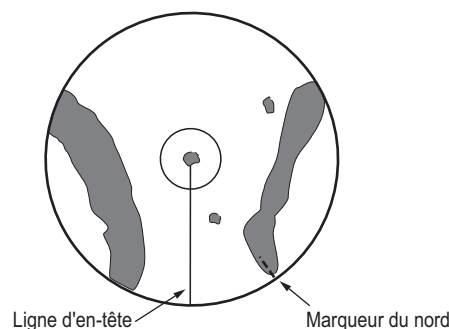
Remarque: La position du marqueur de votre bateau et l'échelle de relèvement change en fonction de la position de référence et du décentrage.

- [ANT]: Lorsque OFF CENTER est actif, les intervalles de l'échelle de relèvement changent en conséquence.
- [CCRP]: Lorsque le CCRP se déplace hors de la zone d'affichage opérationnelle, les intervalles de l'échelle de relèvement peuvent ne pas bien s'afficher.

Mode STERN UP

Le mode STERN UP applique une rotation à l'image du mode HEAD UP, des relèvements réel et relatif ; il affiche les graphiques à 180°. Ce mode est très utile sur les remorqueurs à double radar ; un radar indiquant HEAD UP et l'autre STERN UP. Pour activer le mode STERN UP, activez [STERN UP] dans le menu [OPERATION].

Remarque: Le mode STERN UP est uniquement disponible pour les types A/B/W.

**1.31 Sélection d'une échelle de distance**

L'échelle de distance et l'intervalle des cercles de distance sélectionnés sont indiqués dans le coin supérieur gauche de l'écran. Lorsqu'une cible qui vous intéresse se rapproche, réduisez l'échelle de distance afin que la cible apparaisse dans la zone des 50 à 90 % du rayon d'affichage.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

1. Placez le curseur dans la boîte [RANGE] située dans le coin supérieur gauche de l'écran.



Dans l'exemple ci-dessus, l'échelle de distance est réglée à 0,125 NM et l'intervalle entre les cercles de distance est réglé à 0,025 NM.

2. Faites un clic gauche pour abaisser la plage, un clic droit pour l'élever.

Vous pouvez également sélectionner la plage avec la **RANGE** touche sur l'unité de contrôle. Appuyez sur "+" pour augmenter la portée, ou sur "-" pour réduire la portée. Maintenez enfoncée une touche pour changer successivement la distance vers le haut ou vers le bas.

Modification de l'échelle du traceur **(types A/B/W avec fonctionnalité traceur radar uniquement)**

Avec le radar en mode veille (STBY), vous pouvez modifier la plage du traceur en appuyant sur la touche **RANGE**. Dans ce cas, « distance » signifie celle affichée à l'écran du bord gauche de l'écran au bord droit de l'écran.

[+] : élargit l'échelle de distance, l'emplacement du curseur étant le centre.

[-] : réduit l'échelle de distance, l'emplacement du curseur étant le centre.

Maintenez enfoncée la touche [+] ou [-] pour changer l'échelle de distance continuellement.

1.32 Comment mesurer la distance

La distance à une cible peut être mesurée de trois manières : avec les cercles de distance fixes, avec le curseur, ou avec le VRM.

Utilisez les cercles de distance fixes pour obtenir une estimation de la distance séparant votre bateau de la cible. Les cercles correspondent aux cercles concentriques continus à l'écran. Le nombre de cercles est déterminé automatiquement, en fonction de l'échelle de distance actuelle. La distance entre les cercles correspond à l'intervalle des cercles de distance, et l'intervalle actuel est indiqué en haut à gauche de l'écran. Pour mesurer la distance par rapport à une cible avec les cercles de distance, comptez le nombre de cercles entre le centre de l'écran et la cible. Vérifiez l'intervalle entre les cercles et évaluez la distance de l'écho à partir du bord intérieur du cercle le plus proche.

1.32.1 Comment afficher/masquer les cercles de distance

Menu Main (Principal)

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS] pour afficher le menu [NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [4 RANGE RINGS].
4. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
5. Fermez le menu.

Utilisation du menu [CURSOR] (boîte à l'écran)

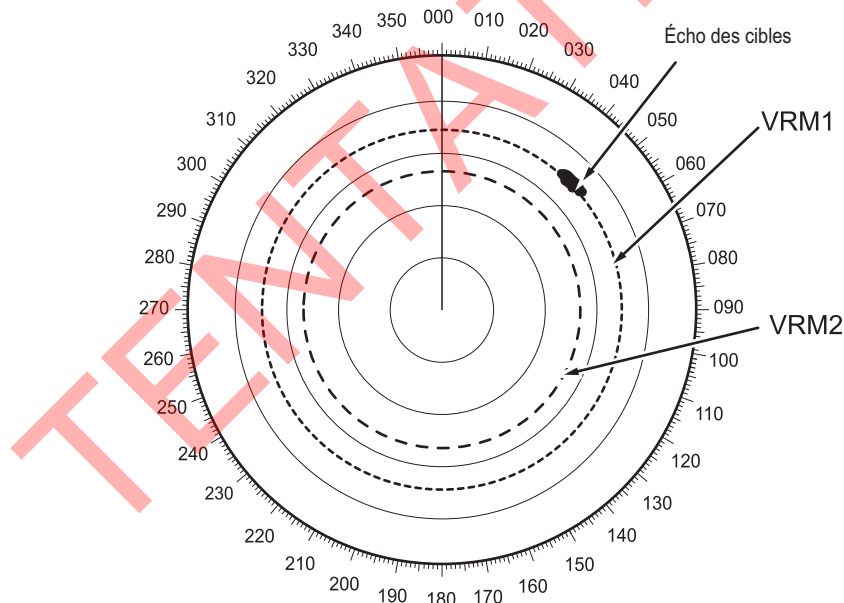
1. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic droit. Le menu contextuel [CURSOR] apparaît.
2. Sélectionnez [RANGE RINGS].
3. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
4. Fermez le menu.

Utilisation de la molette

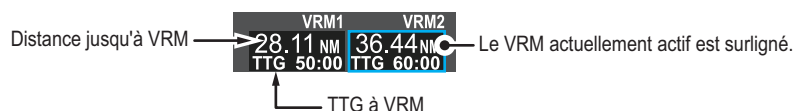
Avec le menu fermé, placez le curseur à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle, faites tourner la molette de défilement pour afficher « ANNEAUX DE PORTÉE/QUITTER » dans la boîte de guidage, puis appuyez sur le **bouton gauche** pour afficher/masquer les anneaux de portée.

1.32.2 Comment mesurer la distance à l'aide du marqueur de distance variable (VRM)

Deux VRM (VRM 1 et VRM 2) sont disponibles. Ils apparaissent sous forme de cercles en pointillés, ce qui vous permet de les distinguer des cercles de distance fixes. Les deux VRM peuvent être différenciés par la longueur des pointillés, ceux du VRM 2 étant plus longs.



Il existe deux méthodes pour mesurer la portée avec les VRM, en utilisant la **VRM** touche et l'opération du menu à l'écran.



Remarque: La distance VRM maximale est réglée par la plage d'affichage actuelle et peut être définie aussi haut que le double de la distance de la plage d'affichage.

Utilisation des touches VRM

1. Appuyez sur la touche **VRM ON** pour activer la boîte VRM1. Appuyez de nouveau sur la touche **VRM ON** pour activer la boîte VRM2. Appuyez à nouveau sur la touche **VRM ON** pour basculer entre les VRM actifs. Le marqueur VRM actuellement actif s'affiche tel que l'illustre la figure ci-dessus.
2. Tournez le bouton **VRM** pour aligner le VRM actif avec le bord intérieur de la cible, puis lisez la distance dans le coin inférieur droit de l'écran. Dans la figure précédente, le VRM actif affiche "36.44 NM".
Chaque VRM reste à la même distance géographique lorsque vous actionnez la touche **RANGE** ou le boîtier [RANGE]. Par conséquent, le rayon apparent du cercle du VRM évolue proportionnellement à l'échelle de distance sélectionnée.
3. Appuyez sur la touche **VRM OFF** pour masquer les VRM.

Utilisation de la zone de menu à l'écran

1. Sélectionnez la boîte [VRM] appropriée.
2. La boîte de guidage indique "VRM ON/".
Faites un clic droit pour activer le VRM.
La boîte de directives affiche désormais "VRM SET L = DELETE /".
Par ailleurs, la zone est surlignée et le VRM correspondant s'affiche.
3. Faites de nouveau un clic gauche sur le curseur saute pour entrer dans la zone d'affichage opérationnelle. La boîte de directives affiche désormais "VRM FIX L = DELETE / EXIT".
4. Déplacez la molette pour régler le VRM.
5. Faites un clic gauche pour ancrer le VRM et figer sa valeur, ou faites un clic droit pour annuler et renvoyer le VRM à son emplacement précédent (distance).
6. Pour masquer le VRM, cliquez avec le bouton gauche sur la [VRM] boîte pour afficher "VRM SET L = DELETE /" dans la boîte de guidage, puis maintenez enfoncé le **bouton gauche** sur la boule de commande.

1.32.3 Comment définir l'unité de mesure VRM (type B uniquement)

Les VRM peuvent s'afficher dans les unités de mesure suivantes :

- NM (milles nautiques)
- km (kilomètres)
- SM (milles terrestres)
- kyd (Kiloyards)

Pour changer l'unité de mesure, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR SET].
4. Sélectionnez [VRM1] ou [VRM2] selon ce qui est approprié.
5. Sélectionnez l'unité de mesure.
6. Fermez le menu.

Remarque: Les changements effectués sur les unités de mesure affectent également les VRM actifs.

1.32.4 Comment afficher des TTG sur les VRM

TTG (Temps de parcours) sur un VRM sélectionné peut s'afficher comme suit :

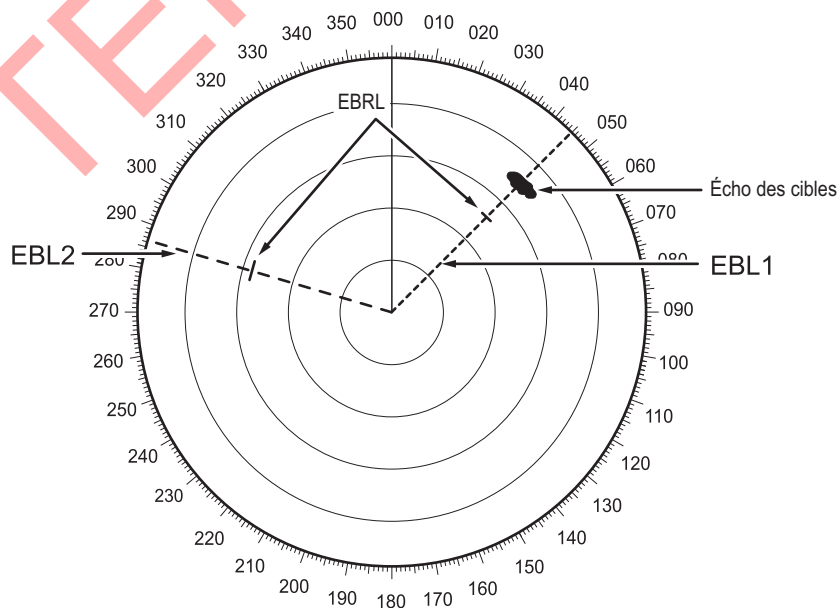
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR SET].
4. Sélectionnez [3 VRM TTG].
5. Sélectionnez [OFF], [1], [2] ou [1&2] selon les besoins.
 - [OFF] : Aucun TTG sur le VRM affiché.
 - [1] : TTG de votre bateau à VRM1 affiché.
 - [2] : TTG de votre bateau à VRM2 affiché.
 - [1and2] : TTG de votre bateau à VRM1 et VRM2 affiché.
6. Fermez le menu.

1.33 Comment mesurer le relèvement

Les lignes électroniques de relèvement (EBL) sont utilisées pour mesurer les relèvements des cibles. Il existe deux EBL : EBL1 et EBL2. Chaque EBL est affiché sous la forme d'une ligne droite en pointillés qui part de la position de votre bateau pour atteindre la circonférence de l'image radar. Les deux EBL peuvent être différenciées par la longueur des pointillés, ceux de l'EBL2 étant plus longs.

Chaque EBL a une EBRL (Ligne de distance de relèvement électronique, indiquée par une courte ligne croisant l'EBL à angle droit). Lorsque le VRM ne s'affiche pas et que seule l'EBL s'affiche, l'EBRL indique la distance depuis l'origine EBL.

Lorsque les VRM s'affichent avec les EBL, le VRM chevauche l'EBRL. La valeur de l'EBRL et du VRM est la même et s'affiche dans la zone VRM en haut et à droite de l'écran.



EBL1	EBL2
045.3°R	287.1°R

L'EBL actuellement active est surlignée.

1.33.1 Méthodes de mesure du relèvement

Il existe deux méthodes pour mesurer le relèvement, en utilisant la touche **EBL** et en opérant à partir du menu à l'écran.

Utilisation des touches EBL

1. Appuyez sur la touche **EBL ON** pour activer la boîte [EBL1]. Appuyez de nouveau sur la touche **EBL ON** pour activer la boîte EBL2. Appuyez de nouveau sur la **EBL ON** touche pour basculer les EBL actifs. Le marqueur EBL actif s'affiche tel qu'illustré sur la page précédente.
2. Tournez le **EBL** bouton dans le sens horaire ou antihoraire jusqu'à ce que l'EBL actif divise la cible d'intérêt, puis lisez son relèvement dans le coin inférieur gauche de l'écran.
3. Appuyez sur la touche **EBL OFF** pour effacer l'EBL actif.

Utilisation de la zone de menu à l'écran

1. Sélectionnez la zone EBL appropriée.
2. La boîte de guidage indique "EBL ON/". Appuyez sur le **bouton gauche** pour activer l'EBL. La boîte de guidage indique maintenant "EBL SET L=DELETE /".
3. Appuyez de nouveau sur le **bouton gauche** et le curseur se place dans la zone d'affichage opérationnelle. La boîte de directives affiche désormais "EBL FIX L=DELETE/".
4. Faites tourner la molette, ou utilisez la boule de commande, pour déplacer l'EBL jusqu'à ce que l'EBL actif divise en deux la cible d'intérêt, puis appuyez sur le **bouton gauche** pour ancrer l'EBL. Lisez le relèvement dans l'angle inférieur gauche de l'écran.
5. Appuyez sur la touche **EBL OFF** pour effacer les EBL.

1.33.2 Relèvement vrai ou relatif

L'affichage de l'EBL est suivi d'un "R" (relatif) si la valeur est liée au cap de votre bateau, d'un "T" (réel) si elle est liée au nord. L'indication réelle ou relative est disponible quel que soit le mode de présentation.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR SET].
4. Pour les radars de type IMO/A/R, sélectionnez [5 EBL•CURSOR BEARING]. Pour les radars de type B, sélectionnez [2 EBL1] ou [3 EBL2] selon ce qui est approprié.
5. Sélectionnez le [REL] ou le [TRUE] selon les besoins, puis appuyez sur la touche **ENTER MARK**.
6. Fermez le menu.

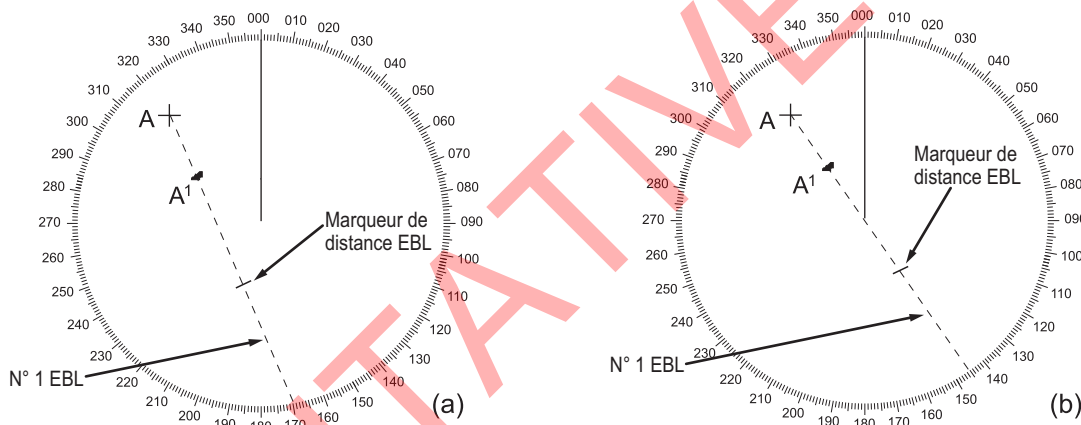
Remarque: L'EBL et son indication changent avec les changements du compas gyroscopique comme suit :

Cap gyroscopique	Changements EBL
RÉF LIG FOI / relatif	L'indication EBL ainsi que le marqueur EBL restent inchangés.
RÉF LIG FOI / vrai	L'indication EBL ne change pas mais le marqueur EBL se déplace en conséquence
RÉF. CAP / relatif	L'indication EBL ne change pas mais le marqueur EBL se déplace en conséquence.
RÉF. CAP / vrai	L'indication EBL ainsi que le marqueur EBL restent inchangés.

Cap gyroscopique	Changements EBL
RÉF. NORD / relatif	L'indication EBL ne change pas mais le marqueur EBL se déplace en conséquence
RÉF. NORD / vrai	L'indication EBL ainsi que le marqueur EBL restent inchangés.

1.34 Évaluation des risques de collision par décalage EBL

L'origine de l'EBL peut être placée n'importe où afin d'activer la mesure de la distance et du relèvement entre deux cibles. Cette fonction est également utile pour évaluer les risques potentiels de collision. Il est possible de lire le CPA (point d'approche le plus proche) à l'aide du marqueur de distance EBL, comme en (a) dans l'illustration ci-dessous. Si l'EBL traverse l'origine du balayage (votre bateau), comme en (b) dans l'illustration ci-dessous, le bateau cible se trouve sur une trajectoire de collision.



1.34.1 Comment évaluer un risque de collision à l'aide du décalage EBL

Il existe deux méthodes d'évaluation du risque de collision. Vous pouvez utiliser l'unité de contrôle ou le menu [CURSOR].

À l'aide de l'unité de commande (RCU-014)

1. Appuyez sur la touche **EBL ON** pour afficher ou activer un EBL (EBL1 ou EBL2).
2. Placez le curseur sur une cible qui paraît menaçante (indiqué par " A " sur l'exemple de figure de la page précédente).
3. Appuyez sur la **EBL OFFSET** touche et l'origine de l'EBL active se déplace vers la position du curseur.
4. Appuyez de nouveau sur la **EBL OFFSET** touche pour ancrer l'origine de l'EBL.
5. Après avoir attendu quelques minutes (au moins 3 minutes), actionnez le **EBL** bouton jusqu'à ce que l'EBL divise la cible à la nouvelle position (A1). L'affichage EBL montre la route du navire cible, qui peut être réelle ou relative, en fonction du réglage du relèvement de référence EBL.

Remarque: En cas de sélection d'un mouvement relatif, il est également possible de lire le CPA à l'aide d'un marqueur de distance, comme le montre la figure de gauche du haut de la page suivante. Si l'EBL traverse l'origine du balayage (votre bateau) comme illustré sur la figure droite ci-dessus, le bateau cible est sur une trajectoire de collision.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

6. Pour ramener l'origine de l'EBL à la position du navire, appuyez ensuite sur la **EBL OFFSET** touche.

Utiliser le menu [CURSOR] (boîte à l'écran)

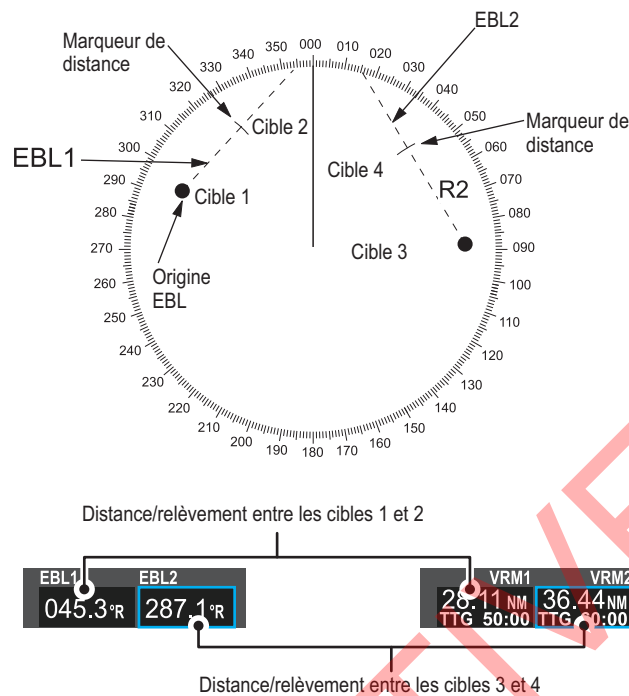
1. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic droit. Le menu contextuel [CURSOR] apparaît.
2. Sélectionnez [EBL OFFSET].
3. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic gauche. La ligne EBL est liée au curseur.
4. Placez le décalage EBL sur la cible qui paraît menaçante, puis faites un clic gauche.
5. Après avoir attendu quelques minutes (au moins 3 minutes), utilisez l'EBL employé à l'étape 4 jusqu'à ce qu'il bisecte la position de la cible à la nouvelle position (A¹). L'affichage EBL montre la route du navire cible, qui peut être réelle ou relative, en fonction du réglage du relèvement de référence EBL.
6. Pour replacer l'origine de l'EBL à la position de votre bateau, répétez les étapes de 1 à 3.
7. Fermez le menu.

1.34.2 Comment définir la référence du point d'origine pour EBL OFFSET

Le point d'origine de l'offset EBL peut être stabilisé au sol (fixé géographiquement), stabilisé au nord (vrai) ou référencé au cap du navire (relatif).

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR SET].
4. Sélectionnez [2 EBL OFFSET BASE].
5. Sélectionnez [STAB GND], [STAB HDG] ou [STAB NORTH] selon ce qui est approprié.
 - [STAB GND]: Référence à la latitude et la longitude. La position d'origine est toujours fixe, quel que soit le mouvement de votre navire.
 - [STAB HDG]: Référence au cap. La relation entre la position d'origine et la position du bateau est toujours maintenue.
 - [STAB NORTH]: Référence au nord. La position d'origine change avec celle du nord.
6. Fermez le menu.

1.35 Comment mesurer la distance et le relèvement entre deux cibles



Comment mesurer la portée et l'azimut depuis le menu [CURSOR]

Cette procédure utilise EBL1 et VRM1 comme exemple et est écrite sur le local pour indiquer que ni les EBL ni les VRM ne sont actifs.

1. Placez le curseur sur la zone EBL1, puis faites un clic gauche. EBL1 est désormais active.
2. Placez le curseur dans la zone d'affichage opérationnelle, puis cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu contextuel [CURSOR].
3. Sélectionnez [EBL OFFSET]. Le curseur est affiché avec un contour rouge, indiquant que le mode [EBL OFFSET] est maintenant actif.
4. Le curseur étant dans la zone d'affichage opérationnelle, faites un clic gauche. EBL1 passe à l'emplacement du curseur.
5. Placez le décalage EBL sur la cible qui vous intéresse (Cible 1), puis faites un clic gauche.
6. Cliquez avec le bouton droit pour désactiver le mode [EBL OFFSET]. La bordure rouge sur le curseur disparaît.
7. Placez le curseur sur la boîte [EBL1], puis faites tourner la molette de défilement jusqu'à ce que EBL1 croise la cible secondaire (Cible 2 dans l'exemple de figure).
8. Placez le curseur sur la boîte [VRM1], puis faites tourner la molette jusqu'à ce que le marqueur de portée sur EBL1 s'aligne avec la cible 2. Les affichages de EBL1 et VRM1, au bas de l'écran, indiquent le relèvement et la distance entre la Cible 1 et la Cible 2.
9. Vous pouvez répéter la même procédure sur les troisième et quatrième cibles (présentées comme « Cible 3 » et « Cible 4 » sur l'exemple ci-dessus) en utilisant l'EBL2 et le VRM2.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Le relèvement est affiché par rapport au navire avec le suffixe "R" ou comme un relèvement vrai avec le suffixe "T", selon les paramètres relatifs/vrais de l'EBL dans le menu [EBL•VRM•CURSOR SET].

Comment mesurer la distance et le relèvement à partir de l'unité de commande (RCU-014)

La portée et le relèvement peuvent être mesurés en utilisant la touche **EBL OFFSET**.

1. Appuyez sur la **EBL ON** touche pour activer EBL1.
2. Placez le curseur dans la zone d'affichage opérationnelle, puis appuyez sur la touche **EBL OFFSET**. EBL1 se déplace vers le curseur.
3. Placez le curseur (EBL1 se déplace avec le curseur) sur une cible qui vous intéresse. (Affiché comme « Cible 1 » dans l'exemple ci-dessus), puis appuyez sur la **EBL OFFSET** touche.
4. Tournez le bouton **EBL** pour déplacer l'EBL jusqu'à ce qu'elle passe à travers une autre cible qui vous intéresse. (Indiqué par « Cible 2 » dans l'exemple ci-dessus).
5. Placez le curseur sur la boîte [VRM1].
6. Tournez le **VRM** bouton jusqu'à ce que le repère de portée sur l'EBL soit sur le bord intérieur de la cible 2. Les affichages de **EBL1** et **VRM1**, au bas de l'écran, indiquent le relèvement et la distance entre la Cible 1 et la Cible 2.
7. Vous pouvez répéter la même procédure sur les troisième et quatrième cibles (présentées comme « Cible 3 » et « Cible 4 » sur l'exemple ci-dessus) en utilisant l'EBL n° 2 et le VRM n° 2.

Le relèvement est affiché par rapport au navire avec le suffixe "R" ou comme un relèvement vrai avec le suffixe "T", selon les paramètres relatifs/vrais de l'EBL dans le menu [EBL•VRM].

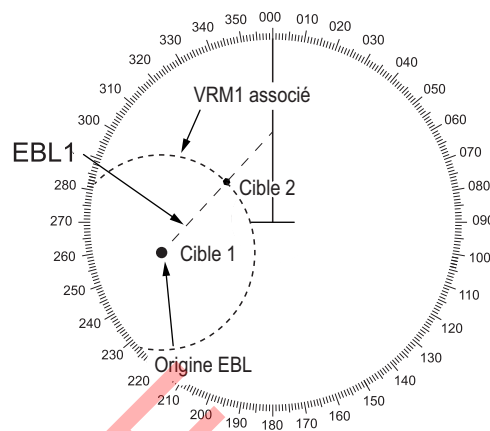
Comment réinitialiser l'origine de l'EBL au centre de l'écran

1. Placez le curseur sur la zone de l'EBL à réinitialiser, puis faites un clic gauche. L'EBL sélectionnée est à présent active et surlignée.
2. Placez le curseur à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic droit. Le menu contextuel [CURSOR] apparaît.
3. Sélectionnez [EBL OFFSET]. Le curseur s'affiche avec une bordure rouge.
4. Faites un clic gauche pour retourner l'EBL au centre de l'écran.
5. Cliquez avec le bouton droit pour désactiver le mode [EBL OFFSET]. La bordure rouge sur le curseur disparaît.

Comment relier le DÉCALAGE EBL et VRM

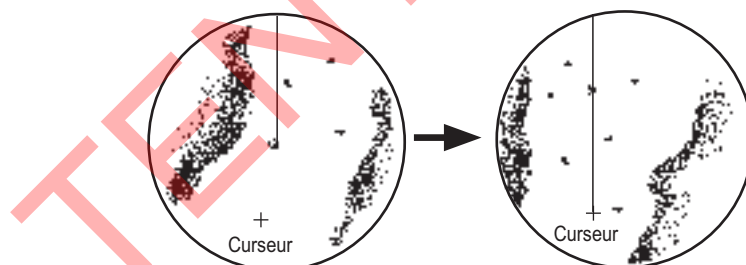
Vous pouvez relier le décalage EBL et VRM pour afficher le cercle de distance VRM avec une cible comme point central. Cette liaison peut être utile si le marqueur de distance sur l'EBL est difficile à voir.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR].
4. Sélectionnez [8 VRM OFFSET].
5. Sélectionnez [LINK EBL] pour lier l'offset EBL qui est maintenant affiché avec l'anneau de portée VRM, comme indiqué dans la figure ci-dessous. Sélectionnez [OFF] pour désactiver le lien entre le décalage EBL et le VRM.
6. Fermez le menu.



1.36 Comment excentrer l'affichage

Vous pouvez déplacer la position du navire, ou l'origine du balayage, pour élargir le champ de vision sans adopter une échelle de distance plus grande. L'origine du balayage peut être excentrée sur la position du curseur, mais l'excentrage ne doit pas dépasser 75 % de l'échelle en vigueur ; si le curseur se trouve à plus de 75 % de l'échelle de distance, le point de balayage est excentré sur le point correspondant à 75 % de la limite.



Placez le curseur à l'endroit souhaité et suivez la procédure d'excentrage appropriée.

Affichage excentré

Cette fonction n'est pas disponible pour la distance 96 nm ni en mode mouvement vrai.

Si la position de pilotage se trouve en dehors de l'affichage du radar actif, certaines parties de l'échelle de relèvement ne s'affichent pas. Pour des détails, voir section 1.50.

Comment excentrer l'affichage à partir de l'unité de commande (RCU-014)

1. Placez le curseur sur la position où vous souhaitez déplacer l'origine du balayage.
2. Appuyez sur la touche **OFF CENTER**. L'origine du balayage est à présent excentrée à la position du curseur.
3. Pour annuler l'excentrage, appuyez de nouveau sur la touche **OFF CENTER**.

Comment excentrer l'affichage à partir du menu à l'écran

1. Placez le curseur dans la zone d'affichage opérationnelle, puis cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu [CURSOR].
2. Sélectionnez [OFF CENTER]. Le curseur est maintenant affiché avec un contour rouge, indiquant que [OFF CENTER] le mode est actif.
3. Placez le curseur dans la position où vous souhaitez déplacer l'origine du balayage, puis faites un clic gauche. L'affichage est à présent centré à la position du curseur.

Remarque: Si vous devez vous déplacer la position excentrée, vous pouvez redéfinir l'excentrage lorsque le curseur s'affiche avec une bordure rouge en faisant un clic droit sur la zone d'affichage opérationnelle.

4. Cliquez avec le bouton droit pour annuler le mode [OFF CENTER].
5. Pour redéfinir l'origine du balayage au centre de la zone d'affichage opérationnelle, répétez les étapes 1 à 2, puis faites un clic gauche sur la zone d'affichage opérationnelle.

Remarque: Dans les conditions ci-dessous, l'excentrage ne peut pas être annulé. Ceci est dû au fait que l'antenne du radar se trouve à plus de 75 % de l'affichage du radar actif.

- Le marqueur de votre bateau est grand.
- La distance entre la position de l'antenne et la position du poste de manœuvre est grande.
- Distance d'affichage courte.

Pour annuler l'excentrage dans ces cas, sélectionnez une plus grande distance, puis annulez l'excentrage.

1.37 Sillages de cibles

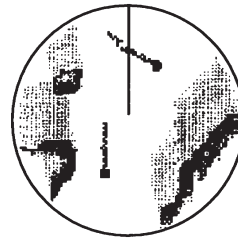
Les sillages des échos radar des cibles peuvent être affichés sous la forme d'un sillage rémanent synthétisé. Les sillages de cibles peuvent être relatifs ou réels, ils peuvent être stabilisés par rapport à la mer ou à la terre. Les sillages en mouvement vrai nécessitent un signal de compas et des données de position et de vitesse. Lorsque la plage est modifiée, les traces sont continues pour les cibles qui s'affichaient déjà sur la plage précédente. Les cibles nouvellement détectées n'ont aucun sillage lorsqu'elles sont détectées pour la première fois.

1.37.1 Sillages réels ou relatifs

Les sillages d'écho peuvent être affichés en mouvement vrai ou relatif. Les sillages relatifs affichent les mouvements relatifs entre les cibles et votre bateau. Les sillages en mouvement vrai illustrent les mouvements vrais des cibles en fonction de leur vitesse et de leur route sur le fond.



Sillages de cibles vrais - Les cibles fixes ne sont pas étalées.



Sillages de cibles relatifs - Les cibles se déplacent par rapport à votre bateau, les cibles fixes sont étalées

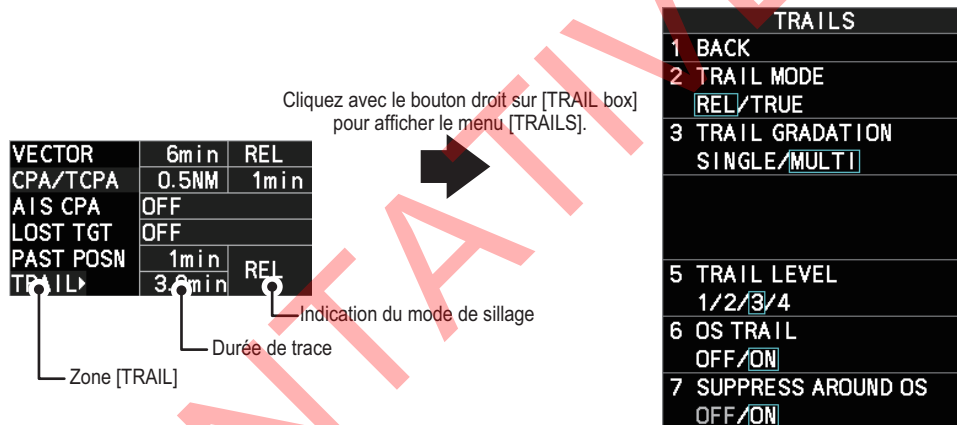
Remarque: L'indication dans la boîte [TRAIL MODE] change de couleur en fonction du mode de trail et de l'orientation, comme indiqué dans le tableau suivant.

Mode de traces	Orientation	Couleur
Traces vraies (TRUE-G ou TRUE-S)	HEAD UP (relatif)	Jaune
	STERN UP (relatif)	
	CURSOR GYRO (relatif)	Blanc
	COURSE UP (relatif)	
	NORTH UP (relatif)	

La référence de l'affichage de la position passée pour AIS et TT change également en cas de changement de la référence de la trace.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [1 ECHO].
- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.



- Sélectionnez [2 TRAIL MODE].
- Sélectionnez le mode de trace approprié.
 - [REL]: Pistes cibles relatives. Les cibles se déplacent par rapport à votre bateau et les cibles fixes apparaissent étalées.
 - [TRUE]: vrais chemins cibles. Les mouvements vrais des cibles sont présentés ; les cibles fixes ne sont pas étalées.
- Fermez le menu.

Vous pouvez également cliquer sur l'indication du mode de sillage pour commuter entre les sillages relatif et vrai.

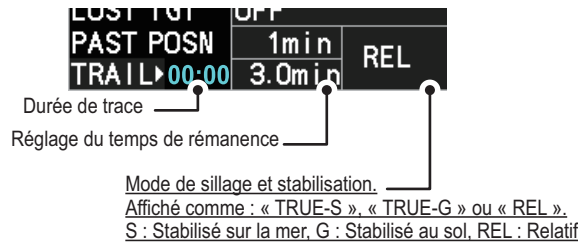
1.37.2 Durée de Sillage

Le temps de rémanence est l'intervalle auquel le sillage est tracé à l'écran. Vous pouvez modifier le temps de rémanence comme suit :

À l'aide de l'unité de commande (RCU-014)

Appuyez sur la touche **CANCEL TRAILS** pour parcourir et sélectionner le réglage souhaité.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS



Les options, dans un ordre cyclique, sont :

[ARRÊT] → [15 sec] → [30 sec] → [1 min] → [3 min] → [6min] → [15 min] → [30 min] → [CONT] → [ARRÊT]...

Pour les types B/N, les options disponibles dépendent du paramètre de [TRAIL LENGTH] dans la section [TRAILS] du menu [ECHO].

[TRAIL LENGTH] paramètre	Options disponibles
[NORMAL]	[OFF], [15 sec], [30 sec], [1 min], [3 min], [6 min], [15 min], [30 min], [CONT].
[12H]	[OFF], [30 min], [1 hr], [3 hr], [6 hr], [12 hr], [CONT].
[24H]	[OFF], [1 hr], [2 hr], [3 hr], [6 hr], [12 hr], [18 hr], [24 h], [CONT].
[48H]	[OFF], [2 hr], [4 hr], [8 hr], [16 hr], [24 hr], [36 hr], [48 h], [CONT].

À l'aide de la zone à l'écran

- Placez le curseur sur le paramètre de temps de la piste à l'intérieur de la [TRAIL] boîte, en bas à droite de l'écran.
- Cliquez avec le bouton gauche sur la [TRAIL] boîte pour modifier le temps de la piste. Les options, dans l'ordre cyclique, sont : [OFF] → [15 sec] → [30 sec] → [1 min] → [3 min] → [6min] → [15 min] → [30 min] → [CONT] → [OFF]...

Pour les types B/N, les options disponibles dépendent du paramètre de [TRAIL LENGTH] dans la section [TRAILS] du menu [ECHO].

Faites tourner la roulette pour modifier le temps de rémanence. Les options pour chaque [TRAIL LENGTH] paramètre sont listées dans le tableau suivant.

[TRAIL LENGTH] paramètre	Options disponibles
[NORMAL]	[OFF], [15 sec], [30 sec], [1 min] à [30 min] par intervalles de 30 secondes, [CONT].
[12H]	[OFF], [00:30] à [12:00] à intervalles de 30 minutes, [CONT].
[24H]	[OFF], [00:30] à [24:00] à intervalles d'une heure, [CONT].
[48H]	[OFF], [00:30] à [48:00] à intervalles de deux heures, [CONT].

Remarque 1: La minuterie affiche le temps écoulé du sillage sélectionné. Soyez prudent lorsque vous utilisez cette fonction, car le temps affiché n'est pas le temps de rémanence général. Par ailleurs, lorsque la minuterie de sillage s'affiche, la précision de sillage des échos de l'autre bateau peut être réduite. Lorsque le temps de rémanence atteint l'intervalle prédéterminé, la minuterie disparaît.

Remarque 2: L'option [CONT] définit la visualisation du temps de traînée en mode continu. Lorsque le temps de tracé atteint 29:59, la minuterie est masquée. Le minuteur réapparaît lorsque [TRAIL ALL CLEAR] est sélectionné, ou lorsque la plage est modifiée.

1.37.3 Dégradé des traces

Il est possible d'afficher une rémanence de sillage monochrome ou en dégradé.



1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [3 TRAIL GRADATION].
6. Sélectionnez [SINGLE] ou [MULTI] (Multiple) selon ce qui convient.
7. Fermez le menu.

1.37.4 Niveau de sillages

Le niveau ou l'intensité de la rémanence qui s'étend à partir des cibles radar peut être sélectionné tel qu'indiqué ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [5 TRAIL LEVEL].
6. Sélectionnez le réglage approprié. Plus la valeur est élevée, plus l'intensité de la rémanence est importante.
7. Fermez le menu.

1.37.5 Traces étroites (type B/W uniquement)

Si vous le souhaitez, vous pouvez faire en sorte que les sillages de cibles soient représentés par des lignes plus fines. Cette section 1.37.2 est utile lorsque de nombreuses cibles s'affichent sur l'écran et qu'elles sont difficiles à distinguer.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [8 NARROW TRAIL].
6. Sélectionnez le réglage approprié parmi [OFF], [1] ou [2], puis appuyez sur la touche **ENTER MARK**. Un tracé avec un réglage de [2] est plus fin qu'un tracé avec un réglage de [1].
7. Fermez le menu.

1.37.6 Comment masquer les sillages de façon temporaire

En suivant la procédure décrite dans la section 1.37.2, réglez le temps de traînée sur [OFF]. Bien que les sillages ne soient plus visibles, leur traçage se poursuit. Pour afficher de nouveau les traces, répétez la procédure en réglant la durée de la trace sur un intervalle autre que [OFF].

1.37.7 Stabilisation des sillages en mouvement vrai

Les sillages en mouvement vrai peuvent être stabilisés sur le fond ou la surface. La boîte [TRAIL] indique la stabilisation actuelle comme "TRUE-G" ou "TRUE-S". Vous pouvez changer le mode de stabilisation en suivant la procédure suivante.

Remarque: Le mode de stabilisation est appliqué à la vitesse de votre navire et aux traces TT.

À l'aide de la zone à l'écran

Cliquez sur le bouton du mode de stabilisation pour basculer entre les modes (BT (stabilisation au sol) ou WT (voir stabilisation)).



Bouton du mode de stabilisation

Utilisation du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [3 SPEED]. Le menu [SPEED] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur l'indication [SPD ►] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [2 SHIP SPEED].
6. Sélectionnez [LOG(BT)] (stabilisation au sol) ou [LOG(WT)] (stabilisation en mer) selon les besoins.
7. Fermez le menu.

1.37.8 Comment effacer/redémarrer des sillages

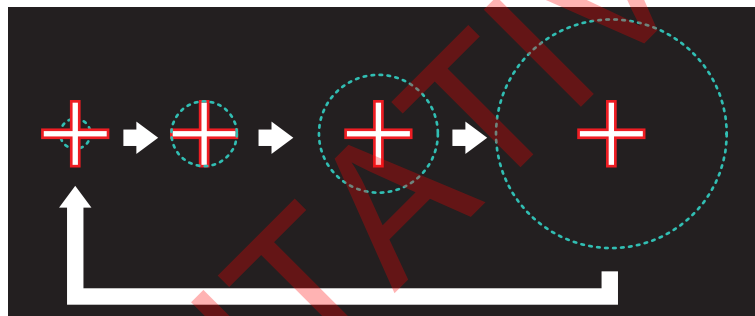
Il est possible d'effacer tous les sillages (y compris ceux qui sont mémorisés) et de recommencer leur traçage. Vous disposez de trois méthodes pour effacer des sillages.

Pour effacer tous les sillages dans la zone d'affichage opérationnelle :

- Sélectionnez la boîte [TRAIL], puis maintenez enfoncé le **bouton gauche** sur la boule de commande ; eller
- Appuyez et maintenez la touche **CANCEL TRAILS**.

Pour effacer une section d'une trace (types B/W uniquement) :

1. Placez le curseur dans la zone d'affichage opérationnelle, puis cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu [CURSOR].
2. Sélectionnez [TRAIL ERASER]. Le curseur est maintenant affiché avec un contour rouge et un cercle en pointillés, indiquant que le mode [TRAIL ERASER] est actif.
3. Appuyez sur le **bouton gauche** pour modifier le diamètre du cercle en pointillé, comme illustré dans la figure ci-dessous.



4. Placez le curseur sur le chemin dont vous souhaitez effacer la section, puis appuyez et maintenez le **bouton gauche**.
5. Avec le **bouton gauche** enfoncé, faites glisser le curseur sur la partie du chemin que vous souhaitez effacer. La section du sillage « couvert » par le cercle discontinu est effacée.
6. Relâchez le **bouton gauche**.
7. Cliquez avec le bouton droit pour désactiver la fonction [TRAIL ERASER]. Le curseur n'est plus surligné et le cercle discontinu disparaît.

1.37.9 Comment désactiver les vrais sillages des retours de mer

Vous pouvez empêcher l'affichage des vrais sillages des retours de mer autour de votre bateau pour clarifier l'image radar. Les sillages de votre bateau peuvent également être affichés ou masqués.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

- Sélectionnez [7 SUPPRESS AROUND OS].
- Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon ce qui est approprié.
Remarque: Lorsque [6 OS TRAIL] est réglé sur [ON], [7 SUPPRESS TRAILS] est automatiquement fixé sur [ON]. Pour désactiver la fonction de suppression du fouillis marin, modifiez [6 OS TRAIL] en [OFF], puis modifiez le réglage pour [7 SUPPRESS TRAILS].
- Fermez le menu.

1.37.10 Comment afficher/masquer des sillages OS

Pour afficher ou masquer le sillage OS à tout moment, suivez la procédure ci-dessous.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [1 ECHO].
- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
- Sélectionnez [6 OS TRAIL].S
- Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon ce qui est approprié.
Remarque: Lorsque [6 OS TRAIL] est réglé sur [ON], [7 SUPPRESS AROUND OS] est automatiquement fixé sur [ON]. Pour désactiver la fonction de suppression du fouillis marin, modifiez [6 OS TRAIL] en [OFF], puis modifiez le réglage pour [7 SUPPRESS AROUND OS].
- Fermez le menu.

1.37.11 Comment afficher/masquer des traces terrestres (type B/W uniquement)

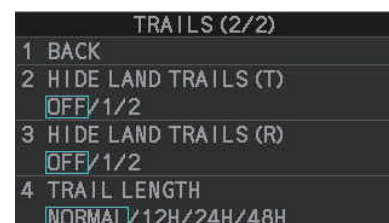
Vous pouvez améliorer la visibilité de l'affichage à l'écran en masquant les sillages générés par des terres émergées et des objets immobiles. Le masquage des sillages comporte les éventuels avantages suivants :

- Les terres émergées n'ont pas de sillage, ce qui vous permet d'utiliser des sillages relatifs près des côtes.
- Seuls les échos mobiles créent un sillage, ce qui améliore l'identification de la cible.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [1 ECHO].
- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.

- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [2 HIDE LAND TRAILS(T)] ou [3 HIDE LAND TRAILS(R)] selon ce qui est approprié.



7. En vous référant au tableau ci-dessous, sélectionnez le réglage approprié.

Paramètre	Sillages des objets immobiles		Sillages des objets mobiles
	Grands objets	Petits objets	
[OFF]	Des sillages sont affichés	Des sillages sont affichés	Des sillages sont affichés
[1]	Des sillages sont masqués	Des sillages sont affichés	Des sillages sont affichés
[2]	Des sillages sont masqués	Des sillages sont masqués	Des sillages sont affichés

8. Fermez le menu.

Remarque: Lorsque l'option [1] ou [2] est sélectionnée, les traînées d'échos en dehors de la zone affichée ne sont pas générées. Il est important de souligner que l'endroit où la zone affichée est déplacé par des fonctions comme l'excentrage ou le mouvement vrai, les échos nouvellement affichés n'ont pas de sillages.

1.37.12 Comment définir la longueur de la trace (type B/W uniquement)

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 48 heures de traces. La [TRAIL LENGTH] peut être réglée sur l'une des durées suivantes : [NORMAL], [12H], [24H] ou [48H]. Pour régler la longueur du sillage, suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.

5. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
6. Sélectionnez [4 TRAIL LENGTH].
7. Sélectionnez la longueur souhaitée.

[NORMAL]: Les sillages s'affichent sous forme de ligne unique continue à couleur unique.

[12H], [24H] ou [48H]: Les segments des pistes apparaissent. L'intervalle pour chaque changement de segment dépend de votre sélection, comme indiqué ci-dessous.

- 12H : Intervalles d'une heure.
- 24H : Intervalles de deux heures.
- 48H : intervalles de quatre heures.

Remarque: Lorsque une longueur autre que [NORMAL] est sélectionnée, règle [3 TRAIL GRADATION] sur [SINGLE]. Si vous sélectionnez [MULTI], l'intervalle entre chaque segment coloré peut être difficile à voir clairement.

8. Fermez le menu.

1.37.13 Comment définir la couleur de la trace (type B/W uniquement)

Le paramètre de coloration des pistes dépend des paramètres de [3 TRAIL GRADATION] et [4 TRAIL LENGTH], comme indiqué dans le tableau suivant.

Longueur	Dégradé	Emplacement du réglage
NORMAL	SIMPLE	[MAIN] → [2 ECHO] → [0 NEXT] → [4 TRAILS] → [4 TRAIL COLOR]
	MULTI	
[12H], [24H], [48H]	MULTI	[MAIN] → [2 ECHO] → [0 NEXT] → [4 TRAILS] → [0 NEXT] → [6 LONG TRAIL COLOR]
	SIMPLE	

Lorsque [TRAIL LENGTH] est réglé sur [NORMAL]

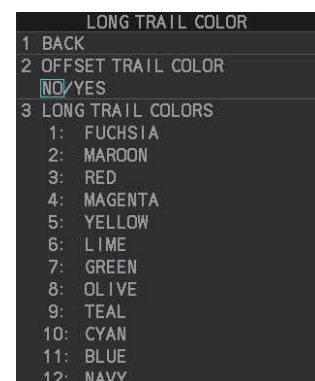
Vous pouvez assigner l'une des six couleurs lorsque [4 TRAIL LENGTH] est réglé sur [NORMAL].

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [1 ECHO].
- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
- Sélectionnez [4 TRAIL COLOR].
- Sélectionnez la couleur requise. Les couleurs disponibles sont : [GRN] (vert), [BLU] (bleu), [CYA] (cyan), [MAG] (magenta), [WHT] (blanc) et [YEL] (jaune).
- Fermez le menu.

Lorsque [TRAIL LENGTH] est réglé sur autre chose que [NORMAL]

Lorsque [4 TRAIL LENGTH] est réglé sur [12H], [24H] ou [48H], vous pouvez sélectionner la couleur pour chaque segment de piste.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [1 ECHO].
- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
- Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
- Sélectionnez [6 LONG TRAIL COLOR]. Le [LONG TRAIL COLOR MENU] apparaît (voir la figure à droite).
- Sélectionnez [3 LONG TRAIL COLORS].
- Définissez les couleurs selon vos besoins.



Faites un clic gauche pour déplacer le curseur parmi les couleurs, faites tourner la molette pour modifier la couleur en surbrillance. Le menu affiche 12 couleurs, numérotées en conséquence de [1] à [12]. Le premier segment des pistes est attribué à la couleur pour le numéro [1].

- Fermez le menu.

1.37.14 Comment supprimer les couleurs de la section d'une trace multicolore (type B/W uniquement)

Vous pouvez supprimer la ou les couleurs de la section d'un sillage multicolore, en laissant la section sélectionnée comme sillage gris. Pour supprimer la ou les couleurs, suivez la procédure ci-dessous.

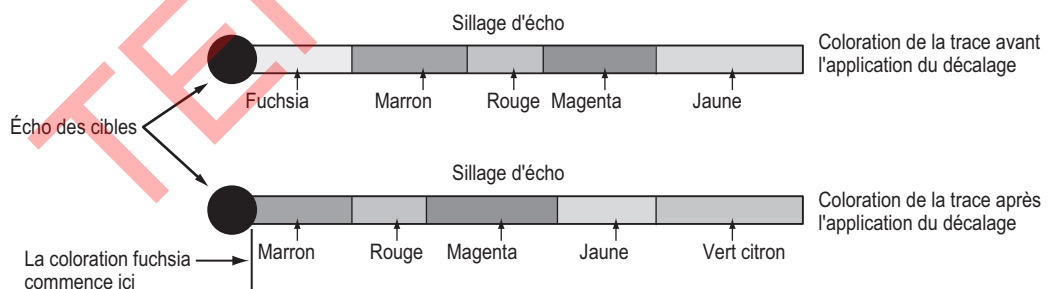
Remarque: Cette fonction est uniquement disponible lorsque [4 TRAIL LENGTH] est réglée sur une valeur autre que [NORMAL].

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
6. Sélectionnez [5 TRAIL GRAY-OUT TIME].
7. Saisissez l'heure de début et l'heure de fin de la période que vous voulez colorer en gris.
8. Fermez le menu.

Pour désactiver la suppression des couleurs, réglez le début et la fin sur [00:00] à l'étape 7 de la procédure ci-dessus.

1.37.15 Comment décaler les couleurs de la trace multicolore (type B/W uniquement)

Vous pouvez « décaler » l'ordre des couleurs du sillage. Lorsque cette fonction est active, la première couleur utilisée pour peindre la trace est changée.



Remarque: Si le temps de la piste réglé dans la boîte [TRAIL] est plus long que le temps sélectionné dans [4 TRAIL LENGTH] du menu [TRAIL], les pistes ne sont pas affichées après l'expiration du temps de la piste. Par exemple, sur la base de la figure ci-dessus, si l'heure de la piste est réglée sur [05:00] dans la boîte [TRAIL] et [4 TRAIL LENGTH] est réglé sur [12H], la coloration de la piste s'arrêtera après le jaune.

Pour décaler les couleurs, suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT].

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

4. Sélectionnez [4 TRAILS]. Le menu [TRAILS] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TRAIL] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
6. Sélectionnez [6 LONG TRAIL COLOR].
7. Sélectionnez [2 OFFSET TRAIL COLOR].
8. **Pour décaler la couleur d'une unité**, sélectionnez [ON].
Par exemple, si vous avez sélectionné [FUSCHIA] comme couleur de départ pour les traînées multicolores, la première couleur après le décalage devient [MAROON].
Pour laisser les couleurs dans leur ordre d'origine, sélectionnez [OFF].
9. Fermez le menu.

1.38 Target Analyzer (type B/W uniquement)

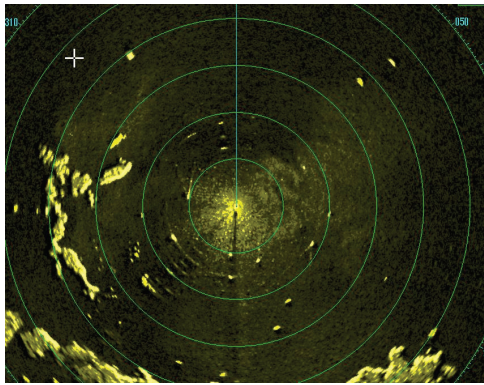
La fonction d'analyseur de cible analyse les échos et aide l'opérateur à déterminer des cibles dangereuses. Cette fonction est en particulier utile sous des pluies fortes/fortes chutes de neige ou en cas de reflet de surface, ce qui peut provoquer des interférences et des bruits.

La fonction d'analyseur de cible peut également placer des hachures sur des zones à fortes pluies, ce qui réduit les interférences visibles et permet une vue plus claire des cibles potentielles.

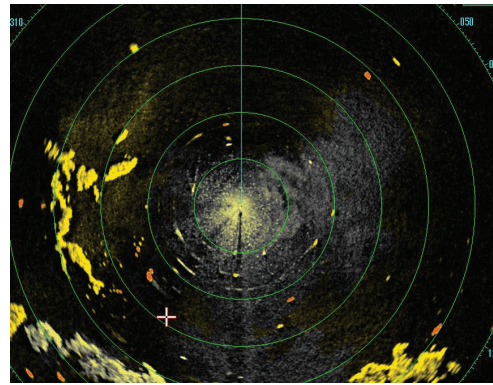
Les échos s'affichent en cinq différentes couleurs pour aider l'opérateur à identifier des cibles. Les couleurs et leurs échos respectifs changent en fonction de la couleur d'écho sélectionnée dans le menu [BRILL] (voir section 1.45) sont affichées dans le tableau ci-dessous.

Écho	Couleur d'écho sélectionnée					
	JAUNE	VERT	BLANC	AMB	M-VERT	M-CYA
Reflet de surface	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Pluie	Gris	Gris	Gris	Gris	Gris	Gris
Cible mobile	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rose	Rose
Cible qui s'approche	Rose	Rose	Rose	Rose	Blanc	Blanc
Autres échos	Jaune	Vert	Blanc	Ambre	Rouge à vert	Rouge à bleu

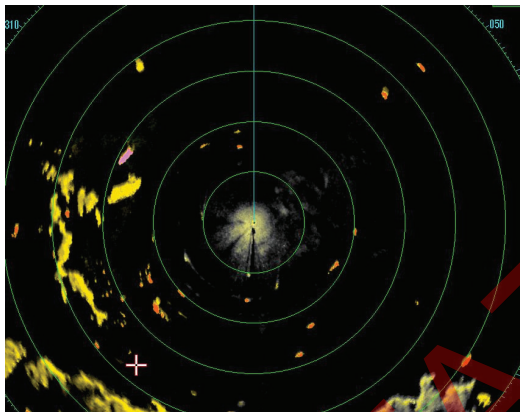
Les exemples de figure suivants présentent la manière dont cette fonction affecte les échos affichés.



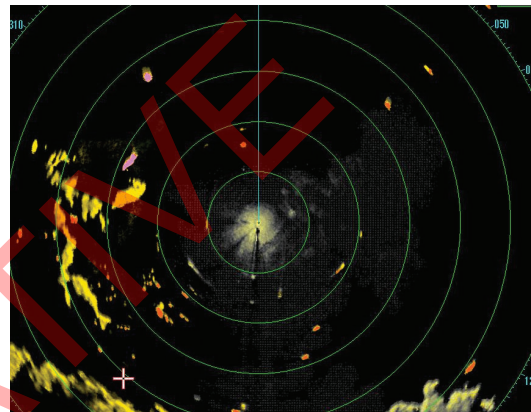
Aucun réglage d'écho
(Analyseur cible désactivé, EAV désactivé, hachures désactivées)
La pluie, les cibles mobiles et les reflets de surface sont tous affichés sans filtrage.



Réglage minimal de l'écho
(Analyseur de cible activé, EAV désactivé, hachures désactivées)
Les échos sont colorés, les réflexions de surface sont filtrées, la pluie est affichée.



Réglage modéré de l'écho
(Analyseur de cible activé, EAV activé, hachures désactivées)
Les échos sont colorés, les réflexions de surface et la pluie sont filtrées.



Réglage maximal de l'écho
(Analyseur cible activé, EAV activé, hachures activées)
Les échos sont colorés, les réflexions de surface sont filtrées, la pluie est affichée en hachures grises.

Remarque 1: Cette fonction fonctionne au mieux lorsque les réglages pour [GAIN], [STC], [RAIN], [NOISE REJECT] et [VIDEO CONTRAST] sont correctement ajustés (les réflexions de surface sont affichées en vert et la pluie est affichée en gris).

Remarque 2: Cette fonction reconnaît les cibles mobiles en tant que des cibles qui s'approchent. Les bouées et d'autres objets fixes ne sont pas reconnus comme étant des cibles qui s'approchent par cette fonction.

Remarque 3: La fonction d'analyseur de cible a besoin d'une brève période de temps pour analyser les échos et les afficher à l'écran. Si votre antenne tourne à plus de 40 tr/min, les cibles mobiles peuvent ne pas bien s'afficher. C'est pourquoi, il est recommandé d'être prudent lorsque vous utilisez la fonction d'analyseur de cible.

Remarque 4: La performance de la fonction d'analyseur de cible peut être affectée par des facteurs comme la taille de cible, les conditions atmosphériques et maritimes, la configuration des équipements physiques, les paramètres de décalage et d'autres facteurs.

Remarque 5: Lorsque le mode de fonction à grande vitesse est activé (lors de l'installation), cette fonction est automatiquement désactivée à une portée de 2 NM ou moins. Pour des détails sur le mode de rotation à grande vitesse, contactez votre revendeur.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Qu'est-ce que le « hachurage » ?

Lorsque la moyenne des échos peut masquer une pluie légère à l'écran, la fonction de hachures, lorsqu'elle est activée, place un « voile » gris sur les zones où la pluie est détectée. Cela permet à l'opérateur de voir l'endroit où tombe la pluie sans affecter la qualité des échos affichés.

1.38.1 Comment activer/désactiver l'analyseur de cible

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [2 CUSTOMIZED ECHO].
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [PICTURE] pour accéder à ce menu.
4. Sélectionnez [5 TARGET ANALYZER].
5. Sélectionnez [OFF] pour désactiver la fonction, ou [ON] pour activer la fonction.
6. Sélectionnez [6 RAIN ECHO HATCHING].
7. Sélectionnez [OFF] pour désactiver la fonction, ou [ON] pour activer la fonction.
8. Fermez le menu.



Indication du cible de l'analyseur

1.39 Alarme sur cible

L'alarme de cible permet d'alerter le navigateur lorsque des cibles (bateaux, masses continentales, etc.) entrent dans une zone définie, par le biais d'alertes audiovisuelles.

L'opérateur peut définir les zones d'alarme à n'importe quel emplacement, à n'importe quelle taille, cependant, les zones doivent être à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle.

Remarque: Les boîtes d'alarme cibles ne sont pas affichées lorsque le paramètre du menu [AZ/ALR SELECT] dans le menu [TT•AIS] est réglé sur le paramètre par défaut [AQUISITION ZONE]. Pour activer cette fonction, règle [AZ/ALR SELECT] dans le menu [TT•AIS] sur [TARGET ALARM ZONE].

ATTENTION

- ♦ L'alarme ne doit pas être considérée comme le seul moyen disponible pour détecter des risques de collision.
- ♦ Les commandes A/C SEA, A/C RAIN et GAIN doivent être correctement réglées pour que le système d'alarme ne néglige pas des échos de cible.

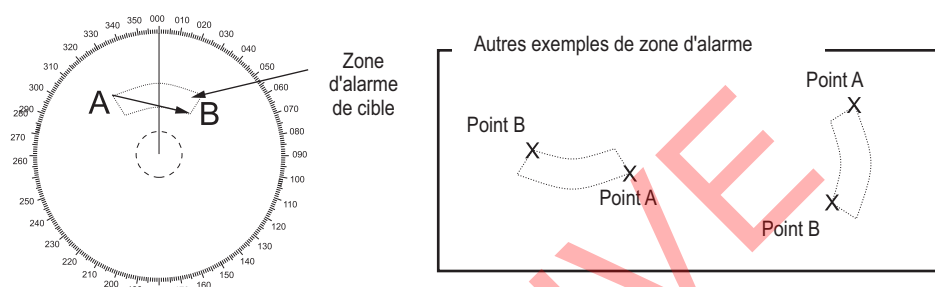
1.39.1 Comment définir une alarme de cible

La procédure suivante explique comment définir une alarme de cible avec l'illustration ci-dessous comme exemple. Les boîtiers d'alarme sont étiquetés [1:] et [2:], et sont situés en bas à droite de l'écran, près des boîtiers VRM.

1. Sélectionnez la zone d'alarme appropriée, puis effectuez un clic gauche. Le curseur se place dans la zone d'affichage opérationnelle et l'indication "SET" apparaît dans la boîte d'alarme cible sélectionnée.



2. À l'aide de la molette, placez le curseur au point A, puis faites un clic gauche.
3. À l'aide de la molette, placez le curseur au point B, puis faites un clic gauche. L'indication « SET » est remplacée par « WORK » dans la zone. Les lignes de la zone d'alarme de cible s'affichent en pointillés.



Remarque 1: Pour créer une zone d'alarme de 360°, réglez le point B au même endroit que le point A.

Remarque 2: Deux zones peuvent être définies à la fois. La deuxième zone d'alarme n'est cependant disponible que lorsque la première zone d'alarme est active.

Remarque 3: Lorsque la zone d'alarme cible n'est pas dans la plage utilisée, l'indication "UP RNG" apparaît à droite de la boîte d'alarme cible. Dans ce cas, sélectionnez une distance permettant d'afficher la zone d'alarme de cible.

1.39.2 Comment désactiver le son de l'alarme de cible

Une cible située dans la zone d'alarme de cible déclenche à la fois une alarme visuelle (clignotement) et une alarme sonore (bip). Pour désactiver le son de l'alarme sonore, sélectionnez la zone d'alarme appropriée, puis effectuez un clic gauche. L'indication de la boîte d'alarme cible montre "MUTE". Cela aura pour effet de désactiver l'alarme sonore sans pour autant arrêter le clignotement de la cible concernée. Vous pouvez également arrêter l'alarme en désactivant la zone d'alarme de cible (voir section 1.39.3).

Pour réactiver l'alarme sonore, sélectionnez la boîte d'alarme cible puis cliquez avec le bouton gauche pour afficher "WORK" dans la boîte.

1.39.3 Désactivation d'une alarme sur cible

Sélectionnez la cible à désactiver, puis maintenez enfoncé le bouton gauche sur l'Unité de contrôle.

Remarque: Lorsque les deux zones d'alarme sont activées, la deuxième ([2:]) zone d'alarme doit être désactivée avant que la première ([1:]) puisse être désactivée. Si les deux zones sont actives lorsque vous essayez de désactiver la zone [1:], le système émet deux bips sonores et affiche le message "DELETE ALR2 FIRST".

1.39.4 Comment modifier les attributs d'alarme de cible

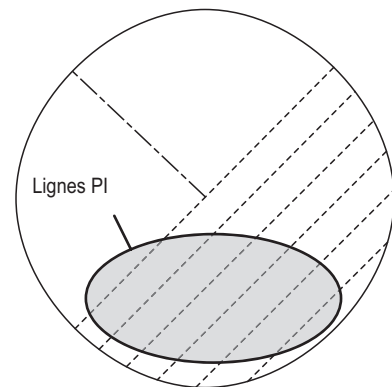
Vous pouvez sélectionner le niveau de puissance d'écho qui déclenche l'alarme, la condition générant l'alarme, ainsi que le volume de l'alarme sonore. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [4 ALERTS].
3. Sélectionnez [6 TARGET ALARM].
4. Sélectionnez [2 ALR1 MODE] ou [3 ALR2 MODE] selon ce qui est approprié.
5. Sélectionnez [IN] ou [OUT] selon ce qui est approprié.
[IN]: Les cibles entrant dans la zone d'alarme déclenchent l'alarme.
[OUT]: Les cibles quittant la zone d'alarme déclenchent l'alarme.
6. Sélectionnez [4 LEVEL].
7. Sélectionnez le niveau approprié de puissance d'écho pour déclencher l'alarme.
[1]: de faibles échos peuvent déclencher l'alarme, [4]: seuls les échos forts déclenchent l'alarme.
8. Sélectionnez [1 BACK] pour revenir au menu [ALERT].
9. Sélectionnez [3 ALERT VOLUME].
10. Sélectionnez [OFF], [LOW], [MID] ou [HIGH] selon les besoins.
Remarque 1: Ce paramètre est appliqué à toutes les alarmes produites par ce système radar.
Remarque 2: L'option [OFF] n'est pas affichée pour les radars IMO/type R.
11. Fermez le menu.

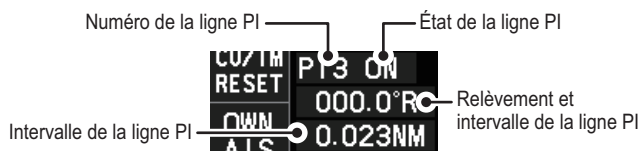
1.40 Lignes PI (Index parallèle)

Les lignes d'index parallèle (PI) sont utiles pour conserver une distance constante entre le navire porteur et la côte ou un autre bateau pendant la navigation.

Vous pouvez contrôler la présentation et l'intervalle des lignes PI à partir de la boîte [PI Line], située dans le coin inférieur gauche de l'écran.



[PI Line] boîte.



1.40.1 Comment afficher/masquer les lignes PI

Vous pouvez afficher ou masquer les lignes PI selon vos besoins en suivant la procédure suivante.

1. Placez le curseur sur le numéro ou le statut de la ligne PI dans la zone Ligne PI.

- Faites tourner la molette pour sélectionner la ligne PI (PI1 à PI6) que vous souhaitez afficher ou masquer.

Remarque 1: Pour les types IMO/A/B/R, PI5 et PI6 ne sont disponibles que lorsque [SET MAXIMUM PI LINES] est réglé sur [1].

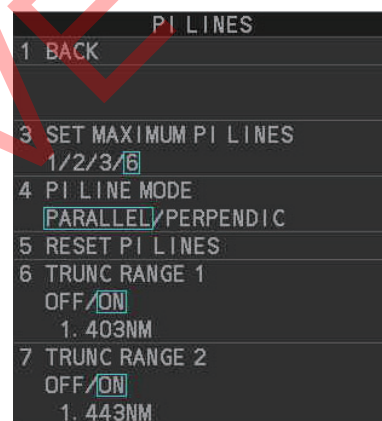
Remarque 2: Pour les types W, PI5 et PI6 ne sont pas disponibles.
- Cliquez avec le bouton gauche pour basculer entre [ON] (la ligne PI est affichée) ou [OFF] (la ligne PI est masquée).

1.40.2 Comment définir le nombre maximum de lignes à afficher

Le nombre maximum de lignes PI disponibles à afficher dépend du type de votre radar. De plus, le nombre réel de lignes visibles peut être inférieur, selon leur intervalle.

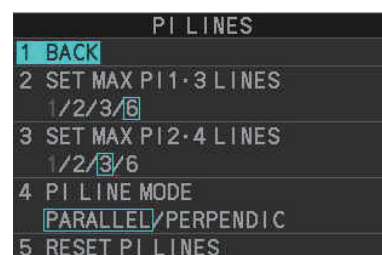
Types IMO/A/B/R

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
- Sélectionnez [2 PI LINES]. Le menu [PI LINES] apparaît.
- Sélectionnez [3 SET MAXIMUM PI LINES]. Jusqu'à six jeux de lignes PI sont disponibles selon le nombre maximum de lignes PI sélectionné dans le menu.
 - [1]: Six ensembles de lignes PI (PI1 à PI6) sont disponibles.
 - [2], [3] ou [6] : Quatre ensembles de lignes PI (PI1 à PI4).
- Sélectionnez l'option appropriée.
- Fermez le menu.



Types W

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
- Sélectionnez [2 PI LINES]. Le menu [PI LINES] apparaît.
- Sélectionnez [2 SET MAXIMUM PI 1•3 LINES] ou [3 SET MAXIMUM PI 2•4 LINES] selon les besoins. Jusqu'à quatre jeux de lignes PI sont disponibles selon le nombre maximum de lignes PI sélectionné dans le menu.
 - [1]: Non disponible pour les types W.
 - [2], [3] ou [6] : Quatre ensembles de lignes PI (PI1 à PI4).
- Sélectionnez l'option appropriée.
- Fermez le menu.



1.40.3 Comment modifier le relèvement et l'intervalle de la ligne PI

1. Si elle n'est pas déjà affichée, affichez une ligne PI, en vous référant à section 1.40.1.
2. Placez la flèche sur l'indication du relèvement et de l'intervalle de la ligne PI dans la zone [PI Line].
3. Faites tourner la roulette pour régler le relèvement de la ligne PI, entre 000,0° et 359,9°.
4. Placez le curseur sur l'intervalle de la ligne PI.
5. Tournez la roulette pour régler l'intervalle de la ligne PI.
Une valeur d'intervalle négative se déplace vers la ligne PI sur un côté de la ligne qui coupe la position de votre bateau. Une valeur d'intervalle positive déplace la ligne vers l'autre côté de la position de votre bateau.

1.40.4 Comment modifier la référence de relèvement de la ligne PI (type B/W uniquement)

La référence de relèvement de la ligne PI des radars de type IMO/A/R est fixée à Nord (Vrai). Pour les radars de type B/W cependant, la référence de relèvement de la ligne PI peut être relative à l'orientation du navire (Relative) ou référencée au Nord (Vrai) comme indiqué ci-dessous.

Types B

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [2 PI LINES].
4. Sélectionnez [2 PI LINE BEARING].
5. Sélectionnez [REL] ou [TRUE] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

Types W

Placez le curseur sur l'indication de palier et de référence de la ligne PI en bas à gauche de l'écran, puis cliquez avec le bouton droit pour basculer entre [T] (Vrai) et [R] (Relatif).

1.40.5 Comment modifier l'orientation de la ligne PI

L'orientation des lignes PI peut être sélectionnée entre parallèle ou perpendiculaire.

Remarque: Cette fonction est uniquement disponible lorsque [SET MAXIMUM PI LINES] est défini sur une valeur autre que [1].

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [2 PI LINES].
4. Sélectionnez [4 PI LINE MODE].
5. Sélectionnez [PARALLEL] ou [PERPENDIC] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

1.40.6 Comment réinitialiser les lignes PI par défaut (cap du navire)

Vous pouvez rétablir automatiquement l'orientation par défaut des lignes PI (cap du bateau), de 0 degré pour l'orientation parallèle et de 90 degrés pour l'orientation perpendiculaire. Cela est plus rapide que de procéder manuellement.

À partir de la zone de ligne PI

Placez le curseur sur la boîte d'indication du numéro de ligne PI, puis appuyez et maintenez le **bouton gauche**.

À partir du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [2 PI LINES].
4. Sélectionnez [5 RESET PI LINES]. Les lignes PI sont réinitialisées.
5. Fermez le menu.

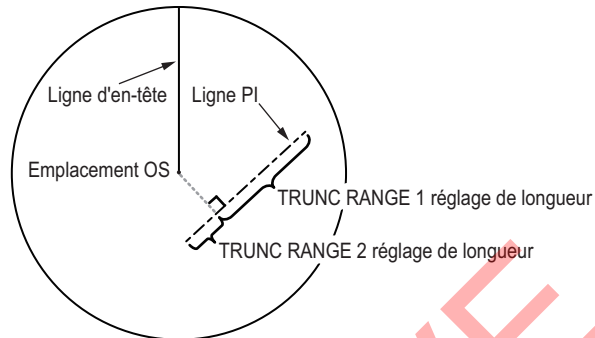
1.40.7 Comment modifier la longueur de la ligne PI (types IMO/A/B/R uniquement)

Vous pouvez modifier la longueur des lignes PI. Cette fonction est uniquement disponible lorsque [SET MAXIMUM PI LINES] est réglée sur [1]. Si elles ne sont pas déjà affichées, vous pouvez montrer les lignes PI dont vous souhaitez changer la longueur en vous référant à section 1.40.2.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [2 PI LINES].
4. Sélectionnez [6 TRUNC RANGE 1].
5. Sélectionnez [ON].
6. Tournez la roulette pour régler la longueur de la ligne PI avant. La distance disponible varie de 0,000 NM à 24,000 NM. Toutes les lignes PI dépassant cette marque seront masquées.
7. Faites un clic gauche pour confirmer le réglage.
8. Sélectionnez [7 TRUNC RANGE 2].

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

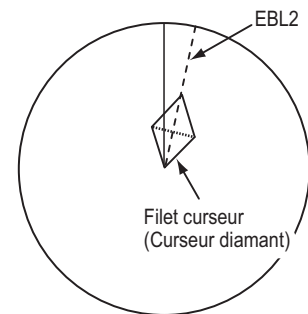
9. Sélectionnez [ON].
10. Tournez la roulette pour régler la longueur de la ligne PI avant. La distance disponible varie de 0,000 NM à 24,000 NM. Toutes les lignes PI dépassant cette marque seront masquées.
11. Pour modifier la longueur d'autres lignes PI, activez la ligne que vous souhaitez régler, puis répétez les étapes de 1 à 10.
12. Fermez le menu.



1.41 Comment utiliser le curseur du filet (losange) (type B/W uniquement)

Le curseur du filet permet d'illustrer votre filet de pêche sur l'écran du radar.

Il est particulièrement utile aux chalutiers de fond pour savoir où se trouve le filet. Entrez les dimensions du filet dans le menu pour afficher le filet à l'échelle sur l'écran.



1.41.1 Comment activer le curseur du filet

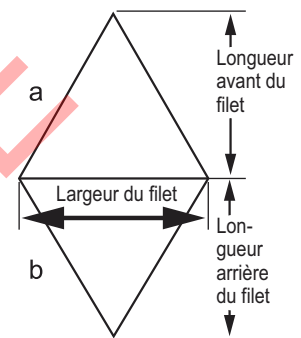
Pour activer le curseur du filet, suivez la procédure ci-après.

- 1) Ouvrez le menu.
- 2) Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
- 3) Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR SET].
- 4) Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
- 5) Sélectionnez [NET CURSOR].
- 6) Sélectionnez [NET CURSOR DISPLAY].
- 7) Sélectionnez [ON] pour activer, ou [OFF] pour désactiver le filet du curseur.
- 8) Fermez le menu.

NET CURSOR	
1	BACK
2	NET CURSOR DISPLAY OFF/ON
3	FRONT HALF LENGTH 0.0m
4	REAR HALF LENGTH 0.0m
5	NET WIDTH 0.0m
6	ROTATE STEP 360/32 POINTS
	WARP LENGTH 0.0m

1.41.2 Comment définir les dimensions et l'orientation du curseur du filet

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [3 NAV TOOLS].
3. Sélectionnez [3 EBL•VRM•CURSOR SET].
4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
5. [3 PARTIE AVANT LONGUEUR DEMI]
6. Tournez la **scrollwheel**, puis cliquez avec le bouton gauche pour régler la longueur de la section de filet sélectionnée.
Remarque: La longueur apparaît dans l'indication [WARP LENGTH]. Ajustez les valeurs de sorte que la longueur totale pour l'avant et l'arrière soit égale ou inférieure à 3000 m.
7. Sélectionnez [4 REAR HALF LENGTH].
8. Tournez la **scrollwheel**, puis cliquez avec le bouton gauche pour régler la longueur de la section de filet sélectionnée.
Remarque: La longueur apparaît dans l'indication [WARP LENGTH]. Ajustez les valeurs de sorte que la longueur totale pour l'avant et l'arrière soit égale ou inférieure à 3000 m.
9. Sélectionnez [5 NET WIDTH].
10. Tournez la **scrollwheel**, puis cliquez avec le bouton gauche pour régler la largeur du filet.
11. Sélectionnez [6 ROTATE STEP].
 Sélectionnez [360°] ou [32 POINTS], puis faites un clic gauche.
 Le curseur du filet se déplace de la même manière que l'EBL2. Sélectionnez [360°] pour vous déplacer en effectuant des pas de 0,1°, ou sélectionnez [32 POINTS] pour vous déplacer en effectuant des pas de 11,25°.
12. Fermez le menu.
13. Insérez le curseur du filet à l'emplacement du filet à l'aide de la fonction de décalage EBL.
 - 1) Appuyez sur la touche **EBL OFFSET**.
 - 2) Placez le curseur à l'emplacement du filet, puis faites un clic gauche.
14. Tournez le bouton **EBL** pour régler l'orientation du filet du curseur jusqu'à ce que le curseur soit aligné avec ou contre la direction de la marée.



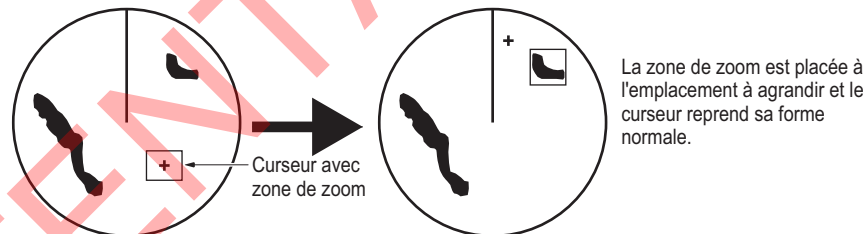
1.42 ZOOM

La fonction de zoom agrandit une zone d'intérêt jusqu'à deux fois la taille normale, dans le [INFORMATION BOX]. Le zoom peut être sélectionné à l'aide de l'unité de commande ou à partir d'une touche de fonction prédéterminée (reportez-vous à section 1.9 pour savoir comment affecter des fonctions aux touches de fonction).

Le zoom n'est pas disponible lorsque le paramètre [INFORMATION BOX] pour [TARGET DATA] est [LARGE].

Pour activer/désactiver l'agrandissement du zoom, sélectionnez l'option de zoom appropriée ([2TIMES] : Active l'agrandissement à 2×, ou [3TIMES] : Active l'agrandissement à 3× depuis l'option [ZOOM] dans le menu [INFORMATION BOX]). (Voir section 1.47.)

1. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu contextuel [CURSOR].
2. Sélectionnez [ZOOM].
3. Placez le curseur à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic gauche. Le curseur s'affiche avec un encadré de zoom.
4. Placez le curseur et l'encadré de zoom à l'emplacement que vous souhaitez zoomer, puis faites un clic gauche pour ancrer la zone.
Si la zone de zoom n'est pas placée à l'endroit prévu, cliquez à deux reprises avec le bouton gauche, puis placez la zone au bon endroit. Faites un clic gauche pour ancrer la zone.
5. Faites un clic droit pour terminer la procédure. La zone sélectionnée s'affiche sur la droite de l'écran et le curseur reprend sa forme normale.



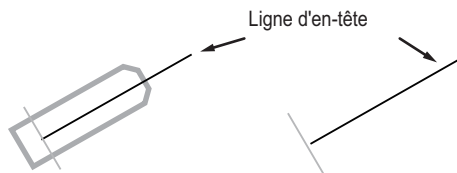
Pour désactiver la fonction de zoom, répétez les étapes 1 à 3. À l'étape 3, la zone de zoom est supprimée de l'écran.

Remarque: Lorsque la fonction zoom est attribuée à une touche, appuyez sur la touche pour parcourir les paramètres de zoom dans l'ordre suivant : [OFF] → [2TIMES] (2× grossissement) → [3TIMES] (3× grossissement) → [OFF]... Cette opération fonctionne en relation directe avec les paramètres sélectionnés dans l'option [ZOOM] du menu [INFORMATION BOX]. Pour utiliser la fonction de zoom sur une zone différente, suivez la procédure (étapes 1 à 5) présentée ci-dessus.

1.43 Comment utiliser des marques

1.43.1 Marque de la ligne de cap

La ligne de cap est une ligne allant de la position du navire porteur au bord extérieur de la zone d'affichage du radar et apparaît à zéro degré sur l'échelle de relèvement en mode HEAD UP. L'orientation de la ligne change en fonction de l'orientation du bateau en modes NORTH UP ou True Motion.



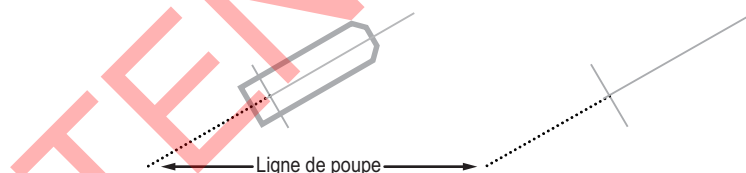
Comment masquer temporairement la ligne de cap

Pour éteindre temporairement la ligne de cap afin d'observer les cibles existant directement devant votre propre navire, appuyez et maintenez la **HL OFF** touche, ou placez le curseur sur la boîte [HL OFF] dans la barre InstantAccess™, puis Cliquez avec le bouton gauche et maintenez.

Outre la ligne de cap, le marqueur de poupe et tous les graphiques de la zone d'affichage opérationnelle sont également effacés. Pour réafficher la ligne d'en-tête, etc., relâchez la touche ou le **bouton gauche**.

1.43.2 Comment masquer/afficher la marque de poupe

Le marqueur de poupe, qui est une ligne de pointillés, s'affiche à l'opposé de la ligne de cap.



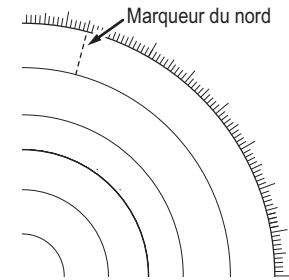
Procédez comme suit pour afficher ou effacer ce marqueur :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [3 STERN MARK].
4. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
5. Fermez le menu.

1.43.3 Marqueur du nord

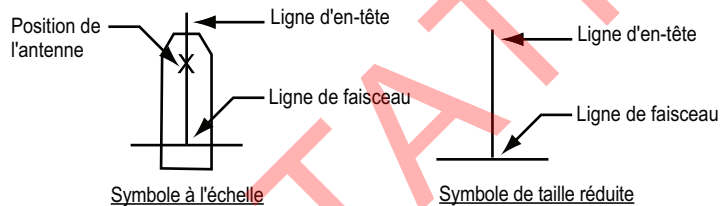
La marque du nord s'affiche comme une courte ligne de pointillés sur le bord intérieur de la zone d'affichage opérationnelle. En mode HEAD UP, la marque du nord se déplace en fonction du relèvement de votre bateau.

La marque du nord est masquée lorsque le radar est en mode veille.



1.43.4 Comment configurer le symbole de votre bateau

Le symbole du bateau marque votre position sur l'écran. Il peut être activé ou désactivé et sa configuration sélectionnée à partir du menu [MARK]. Deux configurations sont disponibles : symbole de taille réduite ou symbole à l'échelle. Si la plus grande dimension du symbole est inférieure à 6 mm, le symbole à l'échelle disparaît et la marque de votre bateau est représentée par un symbole de taille réduite. Le symbole est à l'échelle afin d'indiquer la longueur et la largeur du bateau. Les dimensions du bateau doivent être indiquées lors de l'installation pour pouvoir utiliser le symbole du bateau à l'échelle.



1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP MARK].
4. Sélectionnez [MINIMIZED] ou [SCALED] selon ce qui est approprié.
5. Fermez le menu.

1.43.5 Comment définir le marqueur de barge

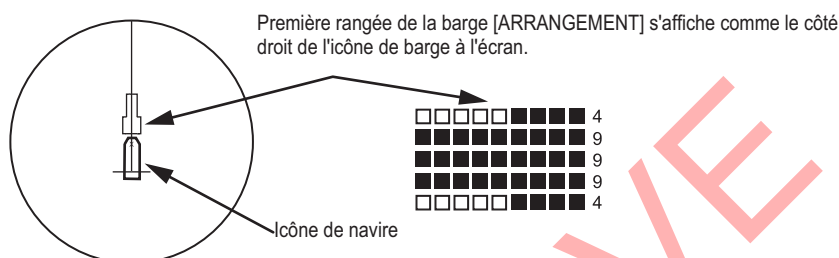
Vous pouvez marquer les emplacements des barges sous la forme d'icônes sur l'écran.

Remarque: Cette fonction n'est pas disponible si [ECDIS] est réglée sur [SERIAL] ou [LAN] lors de l'installation. Consultez votre distributeur pour plus de détails.

Procédez comme suit pour paramétrer les informations relatives aux barges :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [6 BARGE MARK].

4. Sélectionnez [2 BARGE MARK DISPLAY].
5. Sélectionnez [ON] pour afficher les marques de barge, [OFF] pour masquer les marques de barge, selon le cas.
6. Sélectionnez [3 BARGE SIZE]. Faites tourner la molette, puis cliquez avec le bouton gauche pour entrer la [LENGTH] et la [WIDTH] de la barge.
7. Sélectionnez [4 BARGE ARRANGEMENT]. Cet élément vous permet de définir une barge faisant partie d'une chaîne. Faites tourner la roulette pour sélectionner une valeur, puis faites un clic gauche pour déplacer le curseur dans la ligne suivante. Sélectionnez le nombre de barges (9 maximum) à afficher. Au fur et à mesure que vous faites tourner la roulette, les carrés s'allument ou s'éteignent et le nombre de barges sélectionné s'affiche à droite.



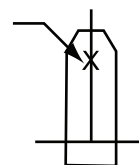
Vous pouvez également utiliser les touches numériques sur l'unité de commande pour sélectionner le nombre de barges.

8. Fermez le menu. La marque de barge s'affiche à présent tel qu'indiqué dans l'exemple de figure à la page précédente.

1.43.6 Marque d'antenne

Lorsque [2 OWN SHIP MARK] dans le menu [2 MARKS] (pour les types A/B/W avec fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART]) est réglé sur [SCALED], l'emplacement de l'antenne est affiché sous forme de croix bleue. L'emplacement de l'antenne, et par conséquent la marque d'antenne est réglée à l'installation.

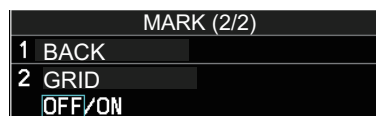
Marque d'antenne



1.43.7 Grille de latitude/longitude

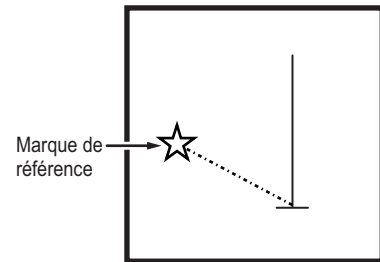
Vous pouvez afficher/masquer la grille de lat/lon selon vos besoins.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARK].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante.
4. Sélectionnez [2 GRID], puis sélectionnez [ON] pour afficher la grille, ou [OFF] pour masquer la grille.
5. Fermez le menu.



1.44 Marque de référence

L'opérateur peut inscrire une marque de branchement à un emplacement sélectionné pour rechercher la distance et le relèvement entre votre bateau et la marque. Ceci peut être utile pour marquer un point à éviter pendant la navigation vers une destination.



1.44.1 Comment activer la marque de référence

Pour activer la fonction de marque de branchement, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec fonctionnalité Traceur radar, ce menu apparaît sous la forme [2 MARKS•CHART]
3. Sélectionnez [4 DROP MARK].
4. Sélectionnez [ON] pour activer [DROP MARK]. Deux indications apparaissent au bas de l'écran.



Les zones de marque de référence affichent le numéro de la marque, le relèvement et la distance à la marque.

5. Fermez le menu.

1.44.2 Comment inscrire une marque de branchement

1. Sélectionnez une zone de marque de branchement, puis faites un clic gauche.
2. Placez le curseur à l'emplacement requis pour inscrire la marque de branchement, puis faites un clic gauche.
La zone de marque de branchement indique la distance et le relèvement jusqu'à l'emplacement marqué.

1.44.3 Comment effacer les marques de branchement

Sélectionnez la marque à effacer, puis maintenez enfoncé le **bouton gauche**. La marque est effacée et les indications de distance/relèvement ne sont plus présentées.

1.45 Schémas de brillance et de couleur

Les schémas de brillance et de couleur sont des " palettes " prédéfinies qui vous permettent de modifier ensemble la brillance et la couleur des données à l'écran.

1.45.1 Comment sélectionner un schéma de brillance et de couleur

Le système dispose de quatre préréglages de brillance et de couleur parmi lesquels vous pouvez faire votre choix. Chaque préréglage est personnalisable (voir section 1.45.3).

La liste suivante présente chaque préréglage ainsi que ses paramètres par défaut.

- [PLT1] (par défaut [DAY-GRY]): préréglé pour une utilisation en plein jour avec un fond gris.
- [PLT2] (par défaut [DAY-BLU]) : préréglage pour une utilisation en plein jour avec un fond bleu.
- [PLT3] (par défaut [DUSK-BLU]) : préréglage pour une utilisation au crépuscule avec un fond bleu.
- [PLT4] (par défaut [NIGHT-GRY]) : préréglage pour une utilisation nocturne avec un fond gris.

Pour changer la palette courante, procédez comme suit :

1. Placez le curseur sur l'indication [PLT], dans le cadre des paramètres de brillance en bas à gauche de l'écran.

Placez le curseur ici, puis faites un clic gauche pour modifier la luminosité prédéfinie, faites un clic droit pour ouvrir le menu [BRILL].



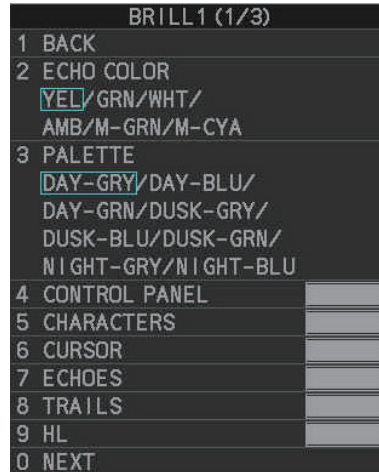
2. Faites tourner la molette pour afficher le schéma que vous souhaitez utiliser, puis faites un clic gauche.
Vous pouvez également faire un clic gauche sur l'indication pour faire défiler les schémas.

1.45.2 Comment modifier la couleur et la luminosité attribuées à une palette

1. En se référant à section 1.45.1, sélectionnez le schéma dont vous souhaitez modifier les paramètres.
2. Ouvrez le menu.
3. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

4. Sélectionnez [2 BRILL]. Le menu [BRILL] apparaît.



Remarque: Vous pouvez également accéder à ce menu en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'indication [PLT], dans la boîte des paramètres de luminosité située en bas à gauche de l'écran.

5. Sélectionnez l'élément approprié à régler.

Élément de menu	Description
Page 1	
[2 ECHO COLOR]	Modifie la couleur utilisée pour afficher les échos. Les couleurs disponibles sont : [YEL] (jaune), [GRN] (vert), [WHT] (blanc), [AMB]* (ambre), [M-GRN]* (multi-vert), [M-CYA]* (multi-cyan). *: Affiché uniquement pour les types N/B. Si vous sélectionnez [M-GRN] ou [M-CYA], la couleur de l'écho change en fonction de l'intensité de l'écho. <ul style="list-style-type: none"> • [M-GRN]: rouge pour des échos forts, allant jusqu'au vert pour des échos faibles. • [M-CYA]: rouge pour des échos forts, allant jusqu'au vert pour des échos faibles.
[3 PALETTE]	Modifie la palette des couleurs (voir section 1.45.3).
[4 CONTROL PANEL]	Règle la luminosité de rétroéclairage du panneau de commande.
[5 CHARACTERS]	Règle la luminosité du texte à l'écran.
[6 CURSOR]	Règle la luminosité du curseur.
[7 ECHOES]	Règle la luminosité des échos.
[8 TRAILS]	Règle la luminosité du sillage des échos.
[9 HL]	Règle la luminosité de la ligne de cap.
Page 2	
[2 RANGE RINGS]	Règle la luminosité des cercles de distance.
[3 BEARING CURSOR]	Règle la luminosité du curseur de relèvement.
[4 EBL]	Règle la luminosité de la ligne EBL.
[5 VRM]	Règle la luminosité de la ligne VRM.
[6 PI LINES]	Règle la luminosité de la ligne PI.
[7 TT SYMBOLS]	Règle la luminosité du symbole de sillage de cibles.
[8 AIS SYMBOLS]	Règle la luminosité du symbole AIS.
[9 L/L GRID]	Règle la luminosité de la grille de latitude/longitude.
Page 3	
[2 MARKS]	Règle la luminosité de la grille de latitude/longitude.

Élément de menu	Description
[3 CHART]	Règle la luminosité de la carte. (Apparaît uniquement pour les types A/B/W avec fonctionnalité Traceur radar.)

- Faites tourner la molette de défilement ou appuyez sur le numéro correspondant au paramètre du menu pour changer ou régler les paramètres, puis cliquez avec le bouton gauche, ou appuyez sur la **ENTER MARK** touche pour confirmer le paramètre.
- Fermez le menu.

1.45.3 Comment modifier la palette de couleurs

Ce radar offre huit ensembles de schémas de couleur et de luminosité pour s'adapter à toutes les conditions d'éclairage ambiant et peut être assigné à un préréglage de boîte [BRILL].

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
- Sélectionnez [2 BRILL]. Le menu [BRILL] apparaît.
- Sélectionnez [3 PALETTE].
- Sélectionnez la palette appropriée. Les paramètres par défaut de chaque palette sont présentés dans le tableau suivant.

Élément affiché	Palette							
	GRIS CLAIR	BLEU CLAIR	VERT CLAIR	GRIS CRÉPU SCULE	BLEU CRÉPU SCULE	VERT CRÉPU SCULE	GRIS NUIT	BLEU NUIT
Luminosité de l'écran	100	100	100	40	40	40	4	4
Luminosité du clavier	15	15	15	7	7	7	3	3
Luminosité des caractères	15	15	15	15	15	15	15	15
Luminosité du curseur	15	15	15	12	12	12	12	12
Luminosité de l'écho	15	15	15	12	12	12	12	12
Luminosité de la trace	15	15	15	8	8	8	8	8
Ligne de foi Brillance	15	15	15	12	12	12	12	12
Cercle distance Brillance	15	15	15	7	7	7	15	15
Luminosité des cercles de distance Brillance	15	15	15	6	6	6	15	15
Luminosité des EBL	15	15	15	12	12	12	12	12
Luminosité des VRM	15	15	15	12	12	12	12	12
Luminosité de la ligne PI	15	15	15	12	12	12	12	12
Luminosité des symboles TT	15	15	15	12	12	12	12	12

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Élément affiché	Palette							
	GRIS CLAIR	BLEU CLAIR	VERT CLAIR	GRIS CRÉPU SCULE	BLEU CRÉPU SCULE	VERT CRÉPU SCULE	GRIS NUIT	BLEU NUIT
Symboles AIS Brillance	15	15	15	12	12	12	12	12
Luminosité de la grille LL	15	15	15	12	12	12	12	12
Luminosité de la marque	15	15	15	12	12	12	12	12
Brillance du graphique* ¹	7	7	7	6	6	6	6	6
Couleur de caractère* ²	Blanc	Blanc	Vert	Blanc	Blanc	Vert	Orange	Blanc
Couleur de fond* ²	Gris/noir	Bleu/bleu foncé	Gris/noir	Gris foncé/bleu foncé	Bleu foncé/bleu	Gris foncé/noir	Gris foncé/noir	Bleu foncé/bleu
Couleur de ODA * ²	Noir	Bleu foncé	Noir	Bleu foncé	Bleu	Noir	Noir	Bleu

*¹: Disponible uniquement pour les types A/B/W

*²: Ce paramètre est fixe et ne peut pas être modifié.

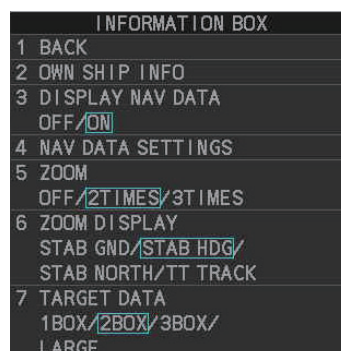
6. Fermez le menu.

1.46 Comment afficher et configurer les données de navigation

Le vent, la profondeur, le courant océanique, les données de vagues, la température de l'eau, la date, l'heure et les données de waypoint peuvent s'afficher sur ce radar, cependant, les capteurs appropriés sont requis.

1.46.1 Comment configurer les données de navigation

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].



3. Sélectionnez [4 NAV DATA SETTINGS].

NAV DATA SETTINGS(1/2)	NAV DATA SETTINGS(2/2)
1 BACK	1 BACK
2 DEPTH [OFF]/ON [m]/ft	2 TEMPERATURE [OFF]/ON [°C]/°F
3 DEPTH GRAPH SCALE [10]/20/50/100/200/ 500	3 WPT DATA [OFF]/REL/TRUE
4 DEPTH MARK 000	4 WAVE DATA OFF/[ON]
5 CURRENT [OFF]/ON	5 WAVE STAB [NORTH]/THEORETICAL
6 WIND OFF/[ON] [kn]/m/s	
7 WIND REFERENCE APPARENT/[NORTH]/ THEORETICAL	
0 NEXT	

4. En se référant au tableau ci-dessous, sélectionnez l'élément de menu approprié, puis appuyez sur la **ENTER MARK**.

Élément de menu	Paramètres disponibles
Page 1	
[2 DEPTH]	[OFF], [ON]; [m], [ft]
[3 DEPTH GRAPH SCALE]	[10], [20], [50], [100], [200], [500] (m)
[4 DEPTH MARK]	[000] à [500] (m)
[5 CURRENT]	[OFF], [ON]
[6 WIND]	[OFF], [ON]; [kn], [m/s]
[7 WIND REFERENCE]	[APPARENT], [NORTH], [THEORETICAL]
Page 2	
[2 TEMPERATURE]	[OFF], [ON]; [°C], [°F]
[3 WPT DATA]	[OFF], [REL], [TRUE]
[4 WAVE DATA]	[OFF], [ON]
[5 WAVE STAB]	[NORTH], [THEORETICAL]

Remarque 1: [4 WAVE DATA] nécessite une connexion à un PC avec le logiciel d'analyse des vagues installé.

Remarque 2: [4 WAVE DATA] ne peut être actif que sur un seul radar à la fois. Si [4 WAVE DATA] est activé [ON] sur un autre radar du même réseau, il est automatiquement désactivé [OFF] sur ce radar.

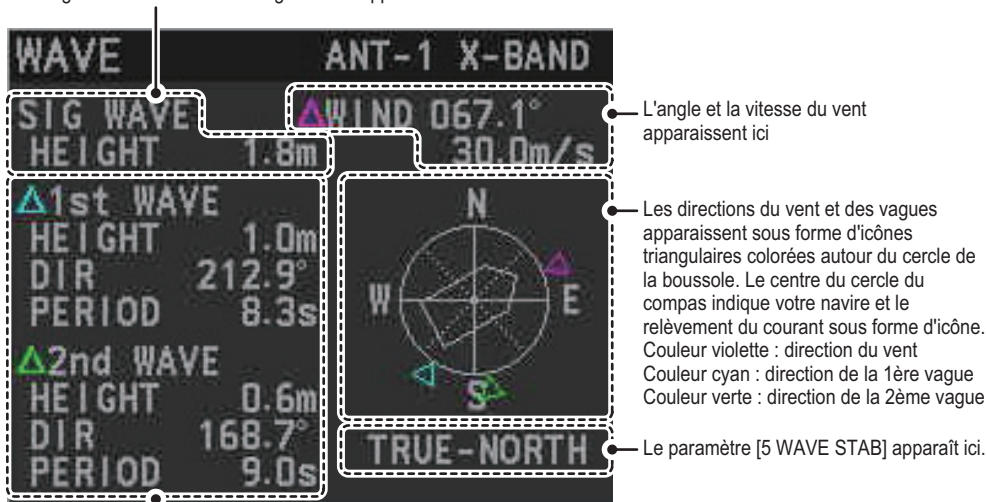
- En se référant au tableau ci-dessus, sélectionnez le paramètre approprié, puis appuyez sur la **ENTER MARK**.
- Fermez le menu.

Affichage des données de vagues

Vous pouvez visualiser les données de vagues lorsqu'un ordinateur avec le logiciel d'analyse des vagues installé est connecté au même réseau que ce radar. Lorsque [4 WAVE DATA] est réglé sur [ON], les données d'onde apparaissent dans la boîte d'information d'une manière similaire à celle montrée ci-dessous.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Les vagues dont la hauteur est significative apparaissent ici.



L'information sur les vagues apparaît ici.
 [HEIGHT]: Hauteur des vagues
 [DIR]: Direction d'où provient la vague.
 [PERIOD]: Temps jusqu'à ce que la vague rencontre le navire.

Remarque : Les données d'analyse ayant une faible intégrité ou fiabilité sont affichées en texte jaune.

Pour plus de détails concernant les données d'analyse des vagues, voir le manuel de l'opérateur' OMC-36181) fourni avec le logiciel d'analyse des vagues.

1.46.2 Comment afficher les données de navigation

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [3 DISPLAY NAV DATA].
4. Sélectionnez [ON] pour afficher les données de navigation, [OFF] pour masquer les données de navigation.
5. Fermez le menu.

1.47 Comment utiliser la zone d'informations

La zone d'informations affiche les données de cible, les données de navigation et les zones agrandies de l'affichage radar. Pour configurer la zone d'informations, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez et réglez l'option de menu appropriée, en vous reportant au tableau ci-dessous.
4. Fermez le menu.

Élément de menu	Réglages	Description
[2 OWN SHIP INFO]	Voir section 1.11, section 1.12 et section 1.13 pour plus de détails.	Configurez diverses informations de votre bateau, comme les capteurs utilisés pour la fixation de la position, la date et le format/les décalages horaires, les capteurs de cap et de vitesse utilisés.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Élément de menu	Réglages	Description
[3 DISPLAY NAV DATA]	<ul style="list-style-type: none"> [OFF] [ON] 	<ul style="list-style-type: none"> Désactiver l'affichage des données de navigation. Activer l'affichage des données de navigation.
[4 NAV DATA SETTINGS]	Voir section 1.46 pour des détails.	Règle le format dans lequel diverses données de navigation sont affichées dans le [INFORMATION BOX].
[5 ZOOM]	<ul style="list-style-type: none"> [OFF] [2TIMES] [3TIMES] 	<ul style="list-style-type: none"> Désactivez l'agrandissement du zoom. Règle l'agrandissement du zoom à 2x. Règle l'agrandissement du zoom à 3x.
[6 ZOOM DISPLAY]	<ul style="list-style-type: none"> [STAB GND] [STAB HDG] [STAB NORTH] [TT TRACK] 	<ul style="list-style-type: none"> Zoom stabilisé par rapport à la terre (point géographique fixe). Zoom stabilisé par rapport au cap (Relatif). Zoom stabilisé par rapport au nord (Vrai). Les cibles suivies sont agrandies.
[7 TARGET DATA]	<ul style="list-style-type: none"> [1BOX] [2BOX] [3BOX] [LARGE] 	Voir la figure à la page suivante.

Le zoom et les données de navigation s'affichent ici.	Le zoom et les données de navigation s'affichent ici.	Le zoom et les données de navigation peuvent s'afficher ici, mais peuvent être masqués par les données TT/AIS.	Le zoom et les données de navigation s'affichent ici.
Le zoom et les données de navigation s'affichent ici.	Le zoom et les données de navigation peuvent s'afficher ici, mais peuvent être masqués par les données TT/AIS.	Le zoom et les données de navigation peuvent s'afficher ici, mais peuvent être masqués par les données TT/AIS.	Seules les données TT/AIS s'affichent dans la grande zone. Jusqu'à trois objets AIS ou jusqu'à six cibles TT. Pour les configurations MU-270W, jusqu'à deux cibles TT peuvent être présentées.
Le zoom peut être affiché ici, mais il peut être masqué par les données TT/AIS.	Le zoom peut être affiché ici, mais il peut être masqué par les données TT/AIS.	Le zoom peut être affiché ici, mais il peut être masqué par les données TT/AIS.	

1BOX

2BOX

3BOX

GROS

- Les données TT/AIS affichées dans la zone d'informations sont présentées dans l'ordre d'acquisition dans la moitié inférieure de la zone.
- Lors de l'utilisation des réglages 2BOX ou 3BOX et lorsque la moitié inférieure de la boîte d'information est pleine, la moitié supérieure est superposée par les données TT/AIS nouvellement acquises.
- Chaque boîte peut afficher jusqu'à deux cibles TT ou un objet AIS. (Pour les configurations MU-270W, jusqu'à trois cibles TT peuvent être affichées)
- Lorsque les données de cible ne s'affichent plus (TT est annulé, etc.) dans la zone supérieure, l'affichage précédent est rétabli.

1.48 Intercommutation

L'intercommutation de ce radar utilise une liaison Ethernet pour transférer des signaux vidéo et de contrôle. Un signal numérique transfère les signaux vidéo et de commande. Vous pouvez connecter un maximum de quatre antennes et quatre unités d'affichage. Règle l'affichage radar et les groupes d'antenne depuis l'affichage [ANTENNA SELECT].

Lorsque vous passez à une autre antenne, le décalage du cap et le réglage de la synchronisation (définis lors de l'installation) pour cette antenne s'appliquent automatiquement.

La boîte [ANTENNA] en haut à gauche indique la sélection d'antenne actuelle.



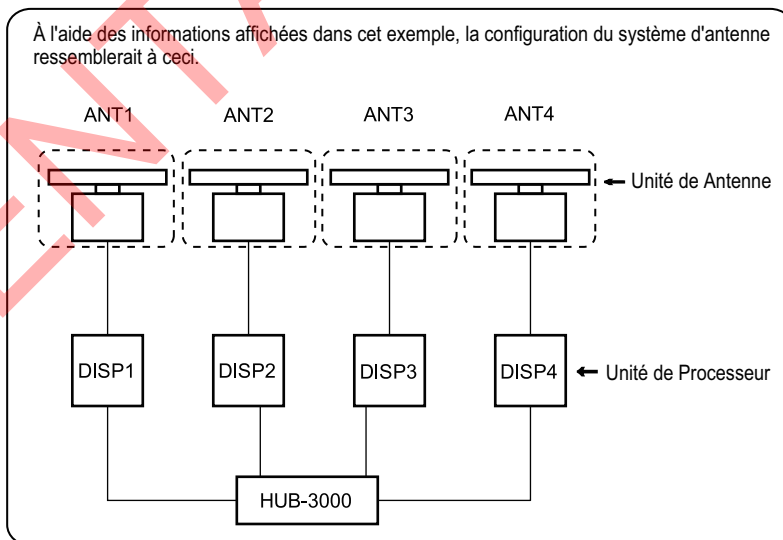
Boîte d'antenne
 ANTx : « x » indique l'antenne sélectionnée.
 (M) ou (S) : indique que l'antenne est (M)aitre ou E(S)clave.
 Bande X ou bande S : indique la largeur de bande de l'antenne.

1.48.1 Comment afficher les informations d'antenne

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
- Sélectionnez [3 SELECT ANTENNA]. Le menu [SELECT ANTENNA] apparaît.

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [ANTENNA] pour accéder à ce menu.

SELECT ANTENNA	
1	BACK
ANT 1 :	X-BAND
25UP	Main Top
ANT 2 :	S-BAND
30UP	Main 2nd
ANT 3 :	X-BAND
12	Fore
ANT 4 :	X-BAND
12	Aft
OWN RADAR NO.1	
2	DISP1 ANT1
	MASTER
	DISP2 ANT2
	MASTER
	DISP3 ANT3
	MASTER
	DISP4 ANT4
	MASTER
9	SAVE INTER-SWITCH
	NO / YES
0	CLEAR INTER-SWITCH
	NO / YES



Les informations suivantes sont affichées dans le menu [SELECT ANTENNA] :

- Bande radar, puissance de sortie et position de l'antenne de chaque antenne actuellement alimentée. (Si une antenne n'est pas sous tension, sa zone de données est vierge.)
- Numéro de radar de votre bateau (radar utilisé).
- Combinaisons d'antenne et d'écran actuelles.

Remarque: Pour les configurations avec processeurs assignés comme [DISP5]/[DISP6]/[DISP7]/[DISP8] lors de l'installation, l'unité de processeur se connecte automatiquement au système comme [SLAVE] lorsqu'elle est allumée pour la première fois. Vous pouvez modifier ce paramètre après la première connexion. Voir section 1.48.2.

1.48.2 Préréglages des combinaisons d'antennes et d'écrans

Vous pouvez prédéfinir les combinaisons d'antenne et d'écran pour chaque antenne et écran du système radar. Par exemple, la procédure suivante explique comment sélectionner l'antenne n°1 pour l'écran n°2.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [3 SELECT ANTENNA]. Le menu [SELECT ANTENNA] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [ANTENNA] pour accéder à ce menu.
4. Sélectionnez l'écran pour lequel vous souhaitez sélectionner une antenne (à l'étape suivante). Par exemple, sélectionnez [DISP2] pour sélectionner l'unité d'affichage n°2.
L'indication de l'antenne est surlignée.
5. Faites tourner la molette pour basculer entre [MASTER] et [SLAVE]. Le système MASTER transmet les paramètres tels que [CPA], [TCPA] et les paramètres d'alarme aux radars SLAVE connectés au même réseau.
6. Répétez les étapes 2 et 3 pour définir d'autres combinaisons d'écran et d'antenne.
7. Sélectionnez [SAVE INTER-SWITCH], puis sélectionnez [YES] pour enregistrer vos sélections.
8. Fermez le menu.

Notes sur la sélection d'une antenne

- Une antenne ne peut pas être commandée à partir de plusieurs écrans. Sélectionnez un écran maître pour une antenne. Si deux antennes sont définies comme maîtres, le dernier écran défini comme maître devient l'écran maître et tous les autres écrans deviennent automatiquement esclaves.
- Une antenne sans écran maître ne peut pas être sélectionnée sur les écrans secondaires. Si aucune antenne n'est définie comme maître, le numéro d'écran le plus bas est défini automatiquement comme maître.
- Si l'alerte "LOST ISW FUNC" apparaît, effectuez l'une des actions suivantes, selon le cas :
 - Si seule votre antenne n'est pas affichée sur l'écran [ANT SELECT], la ligne LAN dans le processeur est peut-être défectueuse. Dans ce cas, utilisez le mode autonome.
 - Si l'antenne qui était en service n'apparaît pas sur l'écran [ANT SELECT], la ligne LAN dans l'autre processeur est peut-être défectueuse. Dans ce cas, reportez-vous à la page précédente pour voir comment sélectionner une autre antenne.
- En cas de défaillance du réseau, l'intercommutation ne fonctionne pas mais l'utilisation autonome est possible.
- Désactivez la fonction Dual Radar depuis le menu [RADAR INSTALLATION] (voir le manuel d'installation IME-36520) avant de configurer la fonction Interswitch.
- La connexion intercommutateur n'est PAS disponible entre les différentes versions de logiciels (ex. : version 03.xx et version 50.xx), y compris les radars FAR-2xx8.
- Lors de l'utilisation d'un radar de la série FAR-2xx7 pour une connexion Interswitch, les réglages suivants doivent être effectués depuis le menu FAR-2xx7 [RADAR INSTALLATION].
 - Règle [SCANNER] → [DUAL RADAR SETTINGS] → [DUAL RADAR] sur [OFF].
 - Règle [NETWORK] → [LAN1•3 IP ADDRESS] → CLASS à [C].
- Lors de l'utilisation d'un radar de la série FAR-3xx0 pour une connexion Interswitch, les réglages suivants doivent être effectués à partir du menu FAR-3xx0 [RADAR INSTALLATION].
 - Règle [SCANNER] → [OTHERS] → [COMBINE FUNC] sur [OFF].
 - Règle [NETWORK] → [LAN1•3 IP ADDRESS] → CLASS à [C].
 - Règle le numéro du radar comme [1], [2], [3] ou [4].
 - Désactivez la fonctionnalité [Icing Prevention].
- Les fonctions radar sont contrôlées indépendamment, dépendamment ou conjointement en fonction de la sélection comme [MASTER] ou [SLAVE] (voir le tableau suivant).

Fonctions du radar	Commande	Option d'écran maître	Option d'écran esclave
Fonction AIS	Indépendante	La valeur souhaitée peut être définie	La valeur souhaitée peut être définie
Brillance			
Sillages des échos			
EBL			
Données de lat/long			
Mode de présentation			
Données de vitesse			
Alarme sur cible			
Activation/désactivation TT, AIS			
Intervalle de traçage TT, AIS			
Mode vecteur			
Durée du vecteur			
VRM			
Balayage			
ZOOM			
Alarme TT COLLISION			
Plage*3			
A/C MER*1	Commande dépendante		Commande impossible
CLIMATISEUR			
PLUIE*1			
Élimination automatique des encombrements (ACE)*1			
Gain*1			
IR*2			
Écho étirement*1			
Moyenne d'écho*1			
Paramètre d'image*1 (Personnaliser l'écho)			
STBY/TX			
Réglage			
Point de référence	Indépendante		La valeur souhaitée peut être définie
Avertissement TT LOST	Commande commune	Élément à commande commune	Élément à commande commune
ACC des alertes TT			
Acquisition TT			
TT/AIS AZ			

*1: Lorsque le radar connecté est un radar de la série FAR-2xx8/FAR-3xx0, ces éléments peuvent être réglés depuis le radar « Slave ».

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

- *2. Lorsque l'antenne radar connectée est de type magnétron série FAR-3xx0/FAR-2xx8 et que le radar est configuré comme « Esclave », la valeur souhaitée peut être réglée pour ces fonctions. Pour les SSD de la série FAR-3xx0/FAR-2xx8, ces fonctions ne peuvent pas être contrôlées.
- *3. La valeur souhaitée peut être réglée lorsque le radar est assigné comme « Esclave », cependant la portée maximale affichable dépend du réglage du radar « Maître »

Compatibilité de l'affichage et de l'exploitation

Lors de la connexion à l'aide du radar de la série FAR-2xx7

Lorsque vous commutez l'antenne de FAR-2xx8 à FAR-2xx7, l'image de FAR-2xx7 s'affiche à l'écran et chaque fonction est opérationnelle. Cependant, lorsque vous commutez l'antenne de FAR-2xx7 à FAR-2xx8, les fonctions suivantes sont opérationnelles.

- Fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE).
- Sélection de la fréquence de transmission par le bouton [TX CH] pour le radar à semi-conducteurs.
- Fonction d'analyseur de cible.
- Hachure.
- Accostage STC.

1.48.3 Comment effacer l'intercommutation

Vous pouvez effacer les paramètres d'intercommutation en suivant la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [3 SELECT ANTENNA]. Le menu [SELECT ANTENNA] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [ANTENNA] pour accéder à ce menu.
4. Sélectionnez [0 CLEAR INTER-SWITCH].
5. Sélectionnez [YES] pour effacer les paramètres d'interconnexion. Les paramètres d'antenne sont rétablis à la valeur par défaut.

1.49 Contrôleur de performances

Le contrôleur de performances, installé sur l'unité d'antenne, produit une indication visuelle sur l'écran d'affichage du radar lorsque la puissance de l'émetteur radar et la sensibilité du récepteur radar se trouvent dans les limites prescrites.

1.49.1 Comment activer/désactiver le contrôleur de performances

1. Réglez le radar au mode TX (transmission).
2. Ouvrez le menu.
3. Sélectionnez [1 ECHO].
4. Sélectionnez [5 PERFORMANCE MONITOR].

5. Sélectionnez le réglage approprié, puis appuyez sur la touche **ENTER MARK**.

- [OFF]: Désactiver le moniteur de performance.

Remarque: Vous pouvez également désactiver le contrôleur de performances en réglant la distance manuellement.

- [ON]: Activez le moniteur de performance et affichez le graphique.
- [GRAPH ONLY]: Afficher le graphique du moniteur de performance, cependant le moniteur de performance n'est pas activé.

6. Fermez le menu.

Lorsque le moniteur de performance est actif, l'indication "PM xARCS" (x: valeur de configuration [6 PM ARC]) apparaît en caractères jaunes en haut de l'écran.

Remarque: Si les angles morts et le sens de l'antenne PM se chevauchent l'un l'autre, désactivez l'angle mort afin de bien afficher les échos.

Le radar est automatiquement réglé comme suit lorsque le contrôleur de performances est activé.

Paramètre	Réglage lors de l'activation PM	Réglable pendant que le PM est actif	Réglage lors de la désactivation PM
[GAIN]	70 *1	Oui *3	Réglage avant l'activation PM.
[SEA]	0	Non	Réglage avant l'activation PM.
[SEA AUTO]	HOMME	Non	Réglage avant l'activation PM.
[RAIN]	0	Non	Réglage avant l'activation PM.
[RAIN AUTO]	HOMME	Non	Réglage avant l'activation PM.
[TUNE] (Affiché uniquement pour les radars à magnétron)	POINTAGE	Non	Réglage avant l'activation PM.
[TX CH] (Affiché à la place de [TUNE] uniquement pour les radars à état solide)	CH1	Non	Réglage avant l'activation PM.
[ACE]	OFF (Arrêt)	Non	Réglage avant l'activation PM.
[ES]	OFF (Arrêt)	Non	Réglage avant l'activation PM.
[EAV]	OFF (Arrêt)	Non	Réglage avant l'activation PM.
[IR]	2	Non	Réglage avant l'activation PM.
[NOISE REJECT]	OFF (Arrêt)	Non	Réglage avant l'activation PM.
[VIDEO CONTRAST]	4-B	Non	Réglage avant l'activation PM.
[PULSE]	Longue	Non	Réglage avant l'activation PM.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Paramètre	Réglage lors de l'activation PM	Réglable pendant que le PM est actif	Réglage lors de la désactivation PM
[2ND ECHO REJ]	OFF (Arrêt)	Non	Réglage avant l'activation PM.
[LOW LEVEL ECHO]	Réglage précédent maintenu, fixe.	Non	Réglage avant l'activation PM.
[WIPER]	OFF (Arrêt)	Non	Réglage avant l'activation PM.
[CUSTOMIZED ECHO]	Réglage précédent maintenu, fixe.	Non	Retour à l'affichage actif.
[PRESENTATION MODE]	Aucune modification *2	Oui	Réglage lors de la désactivation PM.
[RANGE]	0,25 NM, 0,25 SM, 48 km, 0,25 kyd*5	Oui *4	Réglage avant l'activation PM.
[OFF CENTER]	OFF (Arrêt)	Oui	Réglage lors de la désactivation PM.
Rotation de l'antenne	24 tr/mn	Non	Réglage avant l'activation PM.
[VIDEO CONTRAST TYPE]	4-B*6	Non	Réglage avant l'activation PM.

*1: Le gain est automatiquement réglé selon [PM GAIN ADJ], s'il a été réglé lors de l'installation.

*2 : [NORTH UP RM] est sélectionné lorsque le [PRESENTATION MODE] est réglé sur [NORTH UP TM].

*3: Le paramètre n'est pas mémorisé.

*4: Le moniteur de performance est désactivé si la plage est modifiée manuellement.

*5: Des unités de distance autres que NM sont disponibles uniquement pour les types B/W.

*6: Lorsque le mode Ice est activé, le réglage du contraste vidéo pour le mode Ice est utilisé.


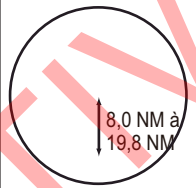
1.49.2 Comment vérifier la performance du radar

L'échelle de distance se règle automatiquement sur 24 NM. L'écran radar affiche des arcs. Si l'émetteur et le récepteur radar sont en bon état de marche, proche de l'état d'origine, lors de l'allumage du moniteur, les arcs les plus profonds doivent apparaître entre 8,0 et 19,8 NM. Le contrôleur de performances peut enregistrer une perte totale de 10 dB dans le transmetteur et le récepteur.

Définition du nombre d'arcs

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [6 PM ARC].
4. Sélectionnez [2], [3], [5] ou [6], selon le cas, puis appuyez sur la **ENTER MARK**.
5. Fermez le menu.

La figure ci-dessous montre un exemple où [PM ARC] est réglé sur [5].

Affichage	État du radar	Affichage	État du radar
	Émetteur : normal Récepteur : normal		Émetteur et récepteur : Aucun arc indique une perte de 10 dB. Demandez conseil à votre revendeur. (Pour les radars à magnétron, faites vérifier le magnétron par un technicien.)

Remarque 1: Les longueurs des arcs peuvent varier en fonction de l'environnement d'installation. Estimez la puissance de l'écho qui apparaît dans les 60° par rapport à l'emplacement de l'arc pour confirmer si le radar fonctionne correctement ou non.

Remarque 2: La position des arcs change selon le paramètre [PM ARC].

Désactivez le contrôleur de performances une fois terminé.

1.50 Comment changer la position de référence

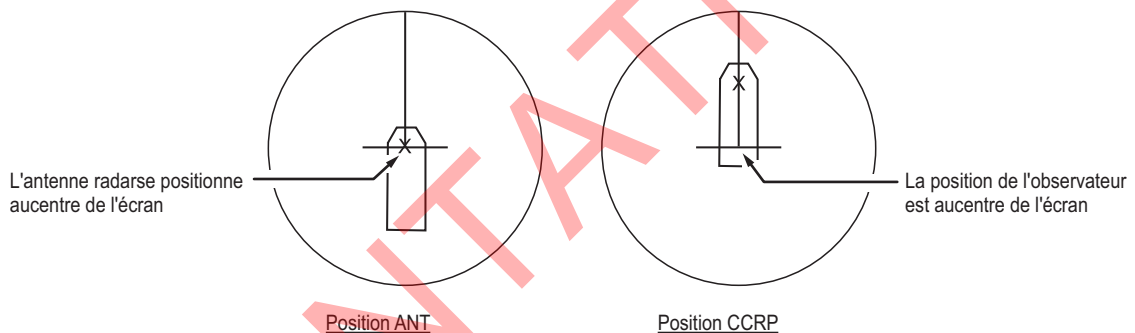
La position de référence pour les mesures (portée, relèvement, etc.) et les marqueurs (ligne de cap, marque arrière, etc.) peut être la position de l'antenne radar ([ANT]) ou le point de référence commun cohérent ([CCRP]).

La position de référence est un emplacement sur votre bateau auquel toutes les mesures horizontales, par exemple la distance, le relèvement, la route relative, la vitesse relative, le point d'approche le plus proche (CPA) ou l'heure du point d'approche le plus proche (TCPA), sont généralement référencées.

[CCRP] pour cette série de radars est fixé à la position de conning et [ANT] est fixé à la position de l'antenne radar.

Pour changer la position de référence, utilisez la boule de commande pour placer le curseur sur l'indication "REF POINT" en haut de l'écran, puis cliquez avec le bouton gauche pour sélectionner [ANT] ou [CCRP] selon les besoins. Vous pouvez également changer la référence en faisant tourner la roulette lorsque le curseur est placé sur l'indication.

La position du marqueur de votre bateau change en fonction de la position de référence comme indiqué ci-dessous. Si le CCRP est en dehors de la zone d'affichage active, l'échelle de relèvement est indiquée avec la réduction de détail appropriée.



La distance et le relèvement sont mesurés et les graphiques sont créés en fonction de la position de référence comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Catégorie	Élément	Point de référence	
		ANT	CCRP
Mesures de distance et de relèvement	EBL	Distance et relèvement mesurés à partir de la position de l'antenne.	Distance et relèvement mesurés à partir de CCRP.
	VRM		
	Curseur		
	ligne PI		
	Anneau de portée		
Graphiques	Marque de référence	Tracé à partir de la position de l'antenne.	Tracé à partir de CCRP.
	Ligne d'en-tête		
	Marque de poupe		
	Ligne de faisceau		
	Vecteur de votre bateau		
Curseur de relèvement	Route du bateau	Tracé avec la position de l'antenne au centre.	Tracé avec CCRP au centre.

Suite du tableau à la page suivante

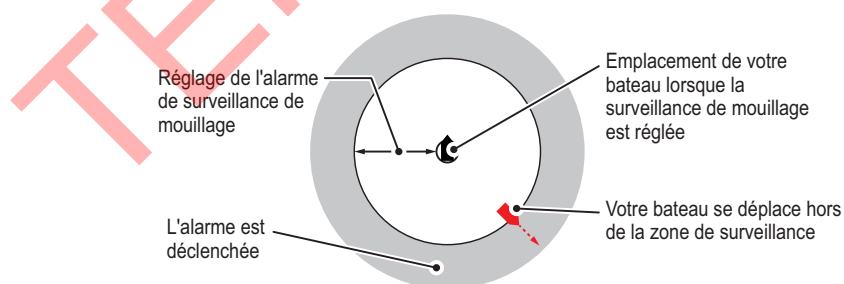
Catégorie	Élément	Point de référence	
		ANT	CCRP
<i>Suite du tableau de la page précédente</i>			
Route, vitesse		Calculé avec la position de l'antenne au centre.	Calculé avec CCRP au centre.
CPA, TCPA		Calculé avec la position de l'antenne au centre.	Calculé avec CCRP au centre.
BCR, BCT		Calculé à partir de la position de l'étrave.	
Données du bateau	Cap	Les données sont prises des capteurs respectifs, quel que soit le point de référence sélectionné.	
	Vitesse		
	Route sur le fond		
	Vitesse sur le fond		
	L/L du bateau	Emplacement du CCRP.	

Remarque: Lorsque l'antenne se trouve à une certaine distance du CCRP, ce dernier peut se trouver en dehors du curseur de relèvement en mouvement vrai ou être excentré. De même, lorsque le CCRP est défini comme point de référence, certaines parties du curseur de relèvement ne s'affichent pas.

1.51 Surveillance de mouillage

La fonction de surveillance de mouillage vous alerte lorsque votre bateau a parcouru une distance supérieure à une valeur de seuil alors qu'il devrait être à l'arrêt. Lorsque la surveillance de mouillage est active, un cercle discontinu orange marque la distance de la surveillance de mouillage.

Si votre navire dérive au-delà du réglage de veille d'ancre, l'alerte "ANCHOR WATCH" apparaît dans la boîte [ALERT]. Par ailleurs, si votre navire retourne dans le rayon tolérable, l'état d'alerte passe automatiquement de l'état changé à corrigé.



1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [4 ALERTS].
3. Sélectionnez [4 ANCHOR WATCH].
4. Sélectionnez [ON] pour activer [ANCHOR WATCH], puis appuyez sur la touche **ENTER MARK**.
5. Faites tourner la roulette pour définir la distance de l'alerte. Appuyez sur la touche **ENTER MARK** pour appliquer le réglage.
6. Fermez le menu.

1.52 Alertes

1.52.1 Qu'est-ce qu'une alerte ?

« Alerte » est un terme générique pour désigner un avis concernant une situation inhabituelle ou potentiellement dangereuse générée dans le système.

Pour obtenir des informations détaillées sur les alertes et codes d'alerte spécifiques, y compris d'éventuelles solutions, reportez-vous à "LISTE D'ALERTE" de la page AP-11.

Les alertes sont classées par ordre de priorité et de catégorie.

Remarque 1: Cet équipement ne possède pas de fonction de groupe d'alertes fonctionnel.

Remarque 2: L'identifiant de groupe réservé pour cet équipement, qui est défini dans la norme IEC62923-2 est « Nav ».

Priorité des alertes

Le niveau de priorité, de plus haut à plus bas, est ALARME → AVERTISSEMENT → ATTENTION.

Alarme : Situations ou conditions nécessitant une attention immédiate, une décision et (si nécessaire) une action de la part de l'équipe de la passerelle pour éviter toute situation dangereuse et maintenir la navigation sécurisée du navire.

Avertissement : Conditions ou situations nécessitant une attention immédiate pour des raisons de précaution, afin d'informer l'équipe de pont des conditions qui ne sont pas immédiatement dangereuses, mais qui pourraient le devenir.

Attention: Sensibilisation à une condition qui continue de nécessiter une attention particulière en dehors de la considération ordinaire de la situation ou des informations données.

Remarque: Tous les avertissements actifs non reconnus sont répétés en tant qu'avertissements après 60 secondes (durée fixe du fabricant).

Catégories d'alertes

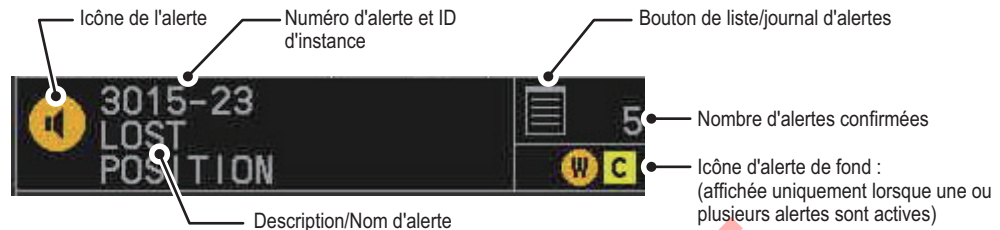
Par ailleurs, une alerte est classée par catégorie - A, B ou C - en fonction de son degré de gravité ou de sa source.

Catégorie	Description
A	Les alertes de la catégorie A incluent les éléments suivants et doivent être confirmées depuis l'équipement qui a généré l'alerte. <ul style="list-style-type: none"> • Risque de collision
B	Les alertes de catégorie B sont des alertes où aucune information supplémentaire d'aide à la décision n'est nécessaire. Les alertes de catégorie B regroupent toutes les alertes qui ne sont pas dans la catégorie A.
A	Les alertes de catégorie C ne sont pas affichées sur cet équipement.

1.52.2 Comment interpréter la zone [ALERT]

Lorsqu'une condition d'alerte est détectée, le message d'alerte correspondant apparaît dans la boîte [ALERT]. Un signal sonore retentit pour l'alarme et l'avertissement. Lorsque aucune alerte active ni indication ne se produit, "NO ACTIVE ALERTS" apparaît dans la boîte [ALERT].

La boîte [ALERT] est composée de trois lignes d'informations textuelles et de plusieurs icônes, comme indiqué ci-dessous.



L'icône d'alerte indique le niveau de l'alerte (alarme, prudence, avertissement ou indication) et le compteur d'alertes actives montre combien d'alertes n'ont pas été reconnues.

Lorsqu'une alerte de niveau d'alarme ou d'avertissement est déclenchée, le message d'alerte clignote dans la boîte [ALERT]. Le message est accompagné de l'icône d'alerte appropriée et l'avertisseur retentit. L'avertisseur et l'alerte continuent de clignoter et de retentir jusqu'à ce que l'avertisseur s'arrête ou que la situation d'alerte soit corrigée.

L'alerte apparaît également dans la [ALERT LIST] (voir section 1.52.5) jusqu'à ce qu'elle soit reconnue et rectifiée.

1.52.3 Comment confirmer les alertes

Les alertes peuvent être acquittées de l'une des manières suivantes :

- Appuyez sur la touche **ALARM ACK**.
- Cliquez sur le nom de l'alerte dans la boîte [ALERT].
- Cliquez sur le nom de l'alerte dans la [ALERT LIST].

L'icône pour une alerte reconnue change comme indiqué dans section 1.52.6.

1.52.4 Coupure de l'avertisseur d'alerte

Vous pouvez temporairement désactiver le buzzer par l'opération du menu ou la touche fonction. L'icône d'une alerte mise en sourdine change également, comme illustré dans section 1.52.6.

Pour désactiver le buzzer à l'aide de la touche fonction, assignez la fonction d'arrêt du buzzer à la touche fonction, en vous référant à section 1.9. Pour l'utilisation du menu, procédez comme suit.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [4 ALERTS].
3. Sélectionnez [6 BUZZER STOP].
4. Fermez le menu.

1.52.5 Liste d'alertes

La liste des alertes indique le nom des alertes déclenchées, notamment la date et l'heure du déclenchement. Jusqu'à 100 alertes sont stockées dans la mémoire interne. Les alarmes non reconnues sont affichées en premier dans la liste (en texte rouge), dans l'ordre où elles apparaissent dans la boîte [ALERT]. Les avertissements non reconnus sont affichés dans la liste (en texte jaune-orange), dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la boîte [ALERT].

Les avertissements sont affichés dans la liste (en texte jaune), dans l'ordre où ils apparaissent dans la boîte [ALERT].

Les indications sont affichées avec un « i » jaune entouré d'une boîte jaune.

Pour afficher la liste des alarmes, placez le curseur sur le bouton de liste/log d'alerte dans la [ALERT] boîte, puis cliquez avec le bouton gauche.

The screenshot shows an 'ALERT LIST (1/2)' screen with a list of alerts. Annotations include:

- Page ou pages affichées disponibles:** Points to the '(1/2)' in the title.
- Code d'alerte et message d'alerte:** Points to the alert code and text (e.g., '3015-23 LOST POSITION').
- icône de l'alerte:** Points to the yellow speaker icon.
- Date et heure de l'alerte*:** Points to the date and time (e.g., '23:15 03/FEB').
- Radar qui émet cette alerte:** Points to the radar identifier (e.g., 'RADAR1').
- Navigation:**
 - '1 BACK(L=TOP)' is selected on page 1.
 - '0 NEXT(L=LAST)' is selected on page 2.

Additional instructions on the right side of the image:

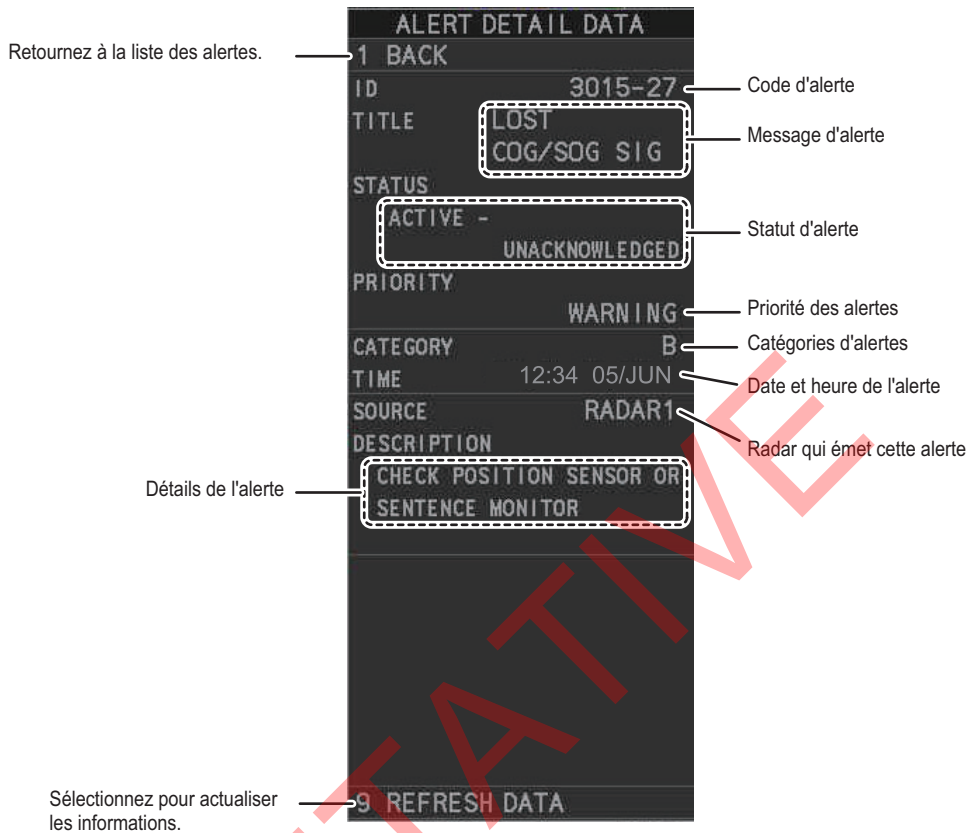
- Lorsqu'il est sélectionné à la page 1, ferme la liste.
- Lorsqu'il est sélectionné à la page 2 ou ultérieure, retourne à la page précédente.
- Appuyez longtemps sur le bouton gauche pour accéder à la page 1.
- Sélectionnez pour aller à la page suivante
- Faites un appui long sur le bouton gauche pour aller à la dernière page.

*: La date et l'heure de l'alerte sont synchronisées avec UTC, à l'aide de la phrase ZDA. Si la phrase ZDA est perdue, la date et l'heure ne peuvent pas être synchronisées avec l'UTC.

Une alerte non confirmée peut être confirmée dans la liste en la sélectionnant, puis en faisant un clic gauche. Pour effacer les données du numéro sélectionné, faites de nouveau un clic gauche.













Informations détaillées sur les alertes

Pour afficher des informations détaillées concernant une alerte, ouvrez la liste des alertes, placez le curseur sur l'alerte pour laquelle vous souhaitez consulter des informations détaillées, puis maintenez enfoncé le **bouton gauche**.



1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

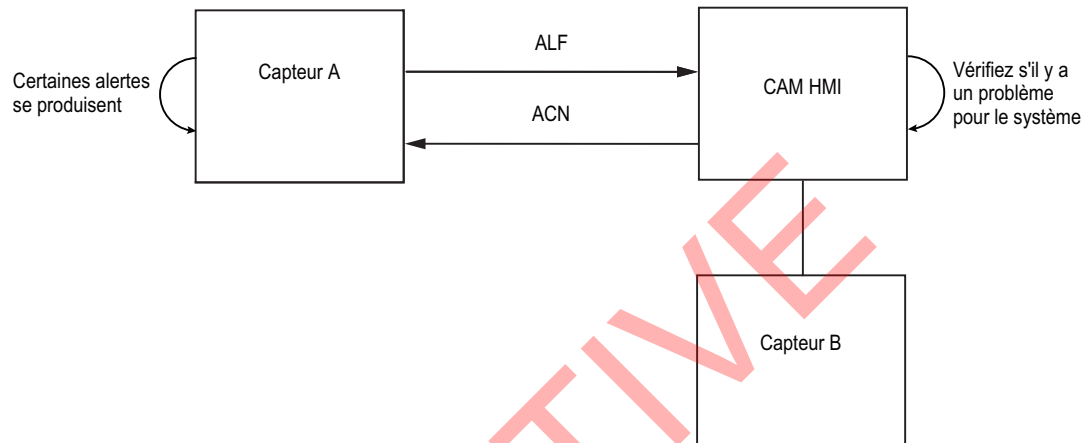
1.52.6 Les icônes d'alerte et leur signification

Icône	Statut	Indication visuelle	Alerte sonore
	Alarme active - non confirmée	Rouge, clignotant	3 alertes sonores courtes répétées toutes les 7 secondes.
	Alarme active - interrompue	Rouge, clignotant	Silencieux
	Alarme active - confirmée	Rouge	Silencieux
	Alarme active - à responsabilité transférée	Rouge	Silencieux
	Alarme corrigée - non confirmée	Rouge, clignotant	Silencieux
	Avertissement actif - non confirmé	Jaune-orange, clignotant	2 alertes sonores courtes répétées toutes les 60 secondes.
	Avertissement actif - interrompu	Jaune-orange, clignotant	Silencieux
	Avertissement actif - confirmé	Jaune-orange	Silencieux
	Avertissement actif - à responsabilité transférée	Jaune-orange	Silencieux
	Avertissement corrigé - non confirmé	Jaune-orange, clignotant	Silencieux
	Précaution	Jaune	Silencieux
	Indication	Jaune	Silencieux

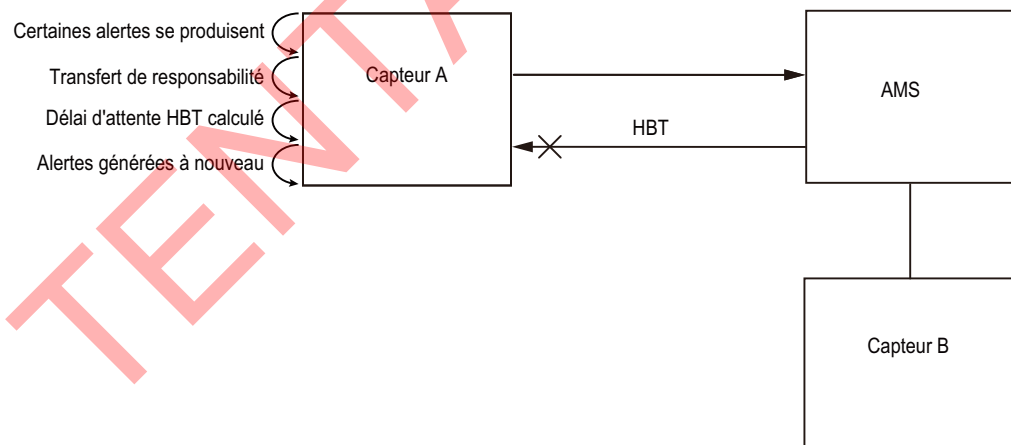
1.52.7 Alerte de transfert de responsabilité

MSC302(87) exige l'utilisation de l'« alerte de transfert de responsabilité » qui fonctionne dans l'installation de capteurs multiples et d'équipements multiples. Lorsqu'un capteur ou un équipement tombe en panne mais ne perturbe pas le fonctionnement du système (les autres capteurs ou équipements fonctionnent normalement), l'AMS envoie automatiquement l'« alerte de transfert de responsabilité » (phrase ACN) au capteur ou équipement qui a généré l'alerte.

Si le capteur ou le dispositif refuse le transfert de responsabilité, le fonctionnement normal est rétabli.



Si la phrase HBT n'est pas reçue de l'AMS dans l'intervalle de temps prescrit, l'alerte traitée comme une alerte de transfert de responsabilité est rendue active.



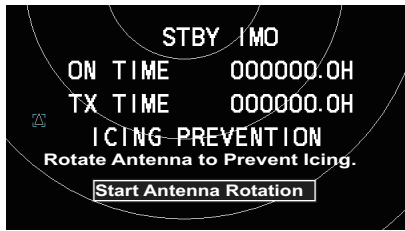
1.53 Prévention antigivrage

Vous pouvez tourner l'antenne (24 tr/min) sans transmission pour empêcher le gel de l'antenne.

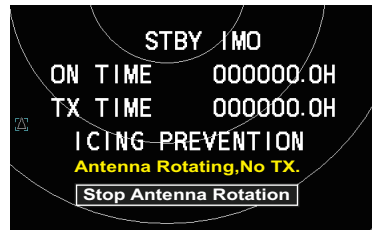
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [5 OPERATION].
4. Sélectionnez [7 ICING PREVENTION].
5. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié. Si vous sélectionnez [ON], le message "Rotate Antenna to Prevent Icing." apparaît en bas de l'écran.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

6. Cliquez sur [Start Antenna Rotation] pour faire pivoter l'antenne sans transmission. Le message change pour lire "Antenna Rotating, No TX."



Lorsque l'antenne s'arrête



Lorsque l'antenne tourne

Pour arrêter la rotation de l'antenne, cliquez avec le bouton gauche [Stop Antenna Rotation].

Avec cette fonctionnalité activée et l'antenne arrêtée, appuyer sur la **STBY TX** touche de l'unité de contrôle ou cliquer sur le bouton [STBY TX] dans la barre d'état fait tourner l'antenne et émet des impulsions. Le fait d'actionner de nouveau l'une des commandes susmentionnées arrête la transmission, mais l'antenne tourne.

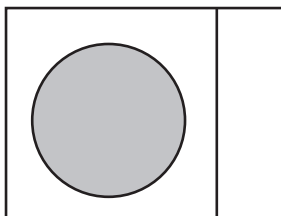
1.54 Comment sélectionner un mode d'affichage (type B/W uniquement)

Les radars de type B/W de cette série ont trois modes d'affichage des échos disponibles :

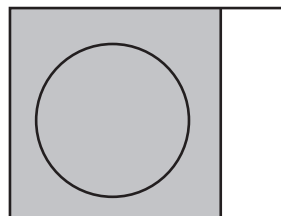
- [CIRCLE] mode : Le mode affiche les échos à l'intérieur d'un cercle sur l'écran. Il s'agit du mode par défaut (conforme à IMO).
- [WIDE] mode : Les échos sont affichés dans une zone carrée, mais ils ne sont pas affichés dans la zone d'affichage des données.
- [ALL] mode : Les échos sont affichés sur tout l'écran.

Suivez la procédure ci-dessous pour changer de mode d'affichage.

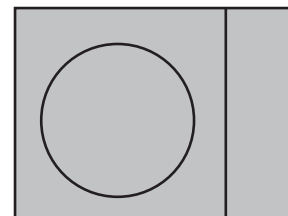
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO]. Le menu [ECHO] apparaît.
3. Sélectionnez [8 ECHO AREA].
4. Sélectionnez le réglage approprié, puis appuyez sur la touche **ENTER MARK**.



CERCLE



LARGE



TOUS

5. Fermez le menu.

1.55 Comment gérer les données des cartes SD

Les données suivantes peuvent être stockées sur une carte SD : marques, lignes, paramètres utilisateur, paramètres d'installation, propre trace, trace de cible (pour les types A/B/W uniquement), l'historique d'alertes et certains journaux (par exemple, le journal des alertes).



Remarque: Les opérations de menu soulignées dans cette section ne sont disponibles que lorsqu'une carte SD est insérée. Lorsqu'aucune carte SD n'est insérée, le menu [FILES] n'est pas sélectionnable. Les cartes SD doivent être formatées en FAT32. Les autres formats ne sont pas utilisables.

1.55.1 Formatage de la carte SD

Vous n'avez pas normalement besoin de formater une carte SD. Si la carte est illisible, formatez-la à l'aide d'un logiciel de formatage compatible avec les spécifications de la carte.

1.55.2 Remarques de précaution sur la gestion des cartes SD

- Manipulez les cartes avec précaution. Toute utilisation inappropriée risque d'endommager la carte et de détruire son contenu.
- Assurez-vous que le couvercle du lecteur de carte est fermé, sauf si vous retirez/insérez une carte.
- Retirez ou insérez une carte uniquement avec les doigts. N'utilisez pas d'outils métalliques (comme des pinces à épiler) pour retirer la carte.
- Ne retirez pas la carte lorsque des données sont chargées à partir de la carte, ou sont enregistrées à l'intérieur de la carte.

1.55.3 Cartes SD compatibles

Le tableau ci-dessous répertorie les cartes SD dont la compatibilité avec cet équipement a été vérifiée.

Remarque 1: Les cartes ont été vérifiées à l'aide des fonctions de base. Toutes les fonctions n'ont pas été vérifiées. FURUNO ne garantit pas les opérations de la carte.

Remarque 2: Les cartes SD autres que celles répertoriées ci-dessous n'ont pas été vérifiées.

Fabricant	Type de carte SD	Capacité
Panasonic	RP-SDUC16GJK	16 GB
	RP-SDUC32GJK	32 GB
	RP-SDWA16GJK	16 GB
	RP-SDWA-32GJK	32 GB
SanDisk	SDSDB-016G-J35U	16 GB
	SDSDC-032G-J35U	32 GB
	SDSDXPA-016G-JU3	16 GB
	SDSDXPA-032G-JU3	32 GB
	SDSDXVE-032GB-JNJIP	32 GB

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

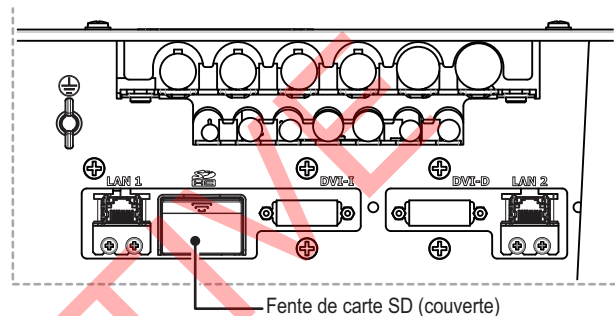
Fabricant	Type de carte SD	Capacité
TOSHIBA	SDAR40N16G	16 GB
	SDAR40N32G	32 GB
	SD-L016G4	16 GB
	SD-L032G4	32 GB
	SDXU-B016G	16 GB
	SDXU-B032G	32 GB

1.55.4 Comment insérer des cartes SD

Le logement pour carte SD est situé à l'avant du processeur, entre le port LAN1 et le port DVI-I.

Remarque: N'utilisez pas d'instrument pour insérer la carte.

1. Retirez le couvercle en caoutchouc sur le lecteur de carte SD.
2. Pour insérer une carte, poussez doucement la carte dans la fente, tout en vous assurant que les connecteurs de carte sont orientés vers le bas.
3. Fermez le couvercle en caoutchouc.



1.55.5 Comment retirer des cartes SD

Suivez la procédure ci-dessous pour retirer une carte SD en toute sécurité.

Remarque 1: Lorsque le système est hors tension, ignorez les étapes 1 à 3.

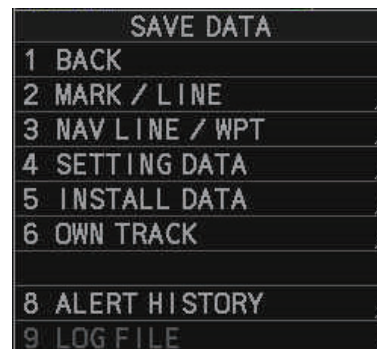
Remarque 2: N'utilisez pas d'instruments/outils pour insérer ou retirer la carte SD.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [6 FILES]. Le menu [FILES] apparaît.
3. Sélectionnez [REMOVE EXT MEDIA], puis sélectionnez [YES].
Vous pouvez à présent retirer la carte SD en toute sécurité.
4. Retirez le couvercle en caoutchouc sur le lecteur de carte SD.
5. Poussez doucement la carte SD pour la dégager du lecteur de cartes.
6. Retirez la carte SD. N'utilisez pas d'instrument pour retirer la carte.
7. Fermez le menu.



1.55.6 Comment enregistrer des données sur une carte SD

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [6 FILES]. Le menu [FILES] apparaît.
3. Sélectionnez [2 SAVE DATA].
4. Sélectionnez les données à enregistrer.
5. Effectuez l'opération suivante selon les données sélectionnées à étape 4.



- [6 OWN TRACK]: Vous pouvez régler un mot de passe (6 à 64 caractères). Pour régler le mot de passe, règle [2 PASSWORD] sur [ON], puis entrez le mot de passe. Si vous ne réglez pas le mot de passe, passez à l'étape suivante.
- [9 LOG FILE]* : Vous pouvez chiffrer les données en utilisant la touche de chiffrement spécifique à ce radar. Pour chiffrer les données, règle [2 ENCRYPT] sur [ON]. Si vous ne réglez pas le mot de passe, passez à l'étape suivante.
- Autres données : Passer à l'étape suivante.

*: Disponible uniquement lorsque vous vous connectez en tant qu'administrateur.

6. Sélectionnez [3 NAME] définir les entrez le nom du fichier. Le clavier virtuel apparaît.
7. À l'aide du clavier logiciel, nommez le fichier, puis sélectionnez [END] pour commencer à enregistrer les données. Le nom de fichier peut avoir jusqu'à sept caractères.

Remarque: Selon les données enregistrées, la première lettre du nom de fichier est prédéfinie et ne peut être modifiée. Les pré-réglages sont répertoriés ci-dessous.

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| • Marques/Lignes : M | • Données d'installation : I | • Historique des alertes : H |
| • Lignes de navigation/ Waypoints : A | • Route du bateau : T | • Fichier journal* ² : L |
| • Données de configuration : S | • Trace de la cible* ¹ : A | |

*1: Affiché uniquement pour les types A/B/W.

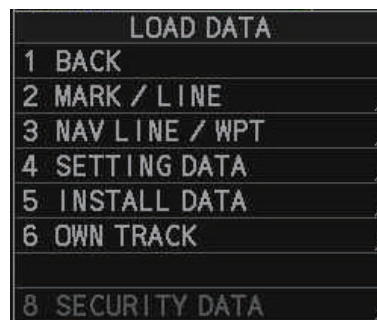
*2: Il est nécessaire de se connecter en tant qu'administrateur pour enregistrer le fichier journal. Pour savoir comment se connecter, voir section 6.10. Les données de réglage, les données d'installation et les journaux d'entretien sont également sauvegardés sur la carte SD.

L'indication "WR CARD DATA" apparaît lors du processus d'enregistrement et le menu se ferme automatiquement.

Lorsque le processus est terminé, l'indication "COMPLETED" apparaît dans la boîte de dialogue et le menu se ferme automatiquement.

1.55.7 Comment lire (charger) des données depuis une carte SD

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [6 FILES]. Le menu [FILES] apparaît.
3. Sélectionnez [3 LOAD DATA].
4. Sélectionnez les données à charger.
Remarque: [3 NAV LINE/WPT] ne peut pas être sélectionné lorsqu'un ou plusieurs itinéraires sont affichés.



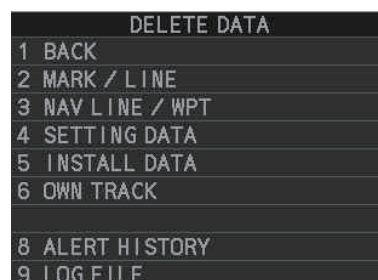
5. Sélectionnez le fichier satellite à charger. Si les données sont protégées par un mot de passe, entrez le mot de passe à l'aide du clavier logiciel.

L'indication "RD CARD DATA" apparaît lors du processus de lecture. Lorsque le processus est terminé, l'indication « COMPLETED » apparaît Modes et le menu se referme automatiquement.

Remarque: Pour [5 INSTALL DATA], les paramètres d'installation qui ne peuvent être modifiés que par l'administrateur ne peuvent pas être chargés. Pour charger tous les réglages d'installation, connectez-vous en tant qu'administrateur. Voir section 6.10 pour des détails.

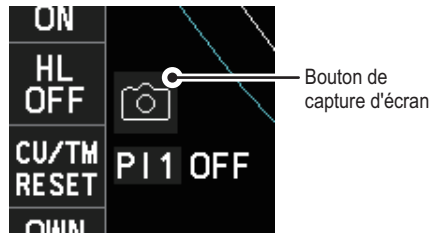
1.55.8 Comment supprimer les données à partir d'une carte SD

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [6 FILES]. Le menu [FILES] apparaît.
3. Sélectionnez [4 DELETE DATA].
4. Sélectionnez les données à supprimer.
5. Sélectionnez le nom du fichier à supprimer.
L'indication "DELETE CARD DATA" apparaît lors du processus de Supprimer.
Lorsque le processus est terminé, le menu se ferme automatiquement.



1.56 Prise d'une capture d'écran

Le système a une fonction de capture d'écran intégrée. Pour utiliser cette fonction, une carte SD doit être insérée dans le processeur. Si aucune carte n'est insérée, le bouton de capture d'écran sur l'écran n'est pas actif.

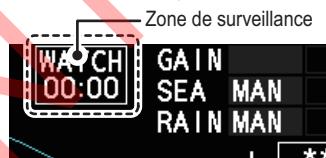


Pour prendre une capture d'écran de l'écran actuellement affiché, cliquez sur le bouton de capture d'écran.

Remarque: La fonction de capture d'écran peut également être affectée à une touche de fonction. Pour savoir comment régler les touches de fonction, voir section 1.9.

1.57 Comment Utilisation la couleur des pistes (uniquement pour les types A/B/W)

L'alerte de surveillance fournit une alerte visuelle à intervalles réguliers pour vous rappeler de surveiller l'image radar par mesure de sécurité ou à d'autres fins. Lorsque l'alerte de surveillance est activée, la zone WATCH apparaît en haut de l'écran. L'alerte de montre est disponible uniquement pour les types A/B/W.



Lorsque le compte à rebours atteint 00:00, une alerte sonore est émise. Pour couper le buzzer, cliquez sur la zone de surveillance. Le compte à rebours est remis à zéro et le décompte recommence. Vous pouvez réinitialiser le compte à rebours à tout moment en cliquant sur la zone de surveillance.

Pour activer ou désactiver l'alerte de surveillance, suivez la procédure ci-dessous.

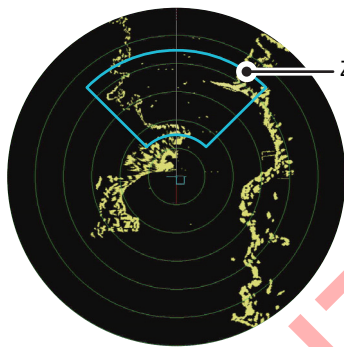
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [4 ALERTS]. Le menu [ALERTS] apparaît.
3. Sélectionnez [2 WATCH ALERT].
4. Sélectionnez [OFF] pour désactiver l'alerte, ou sélectionnez l'intervalle requis auquel l'alerte est déclenchée.
Les intervalles possibles sont les suivants : [6min], [10min], [12min], [15min] et [20min].
5. Fermez le menu.

1.58 Double radar (types A/B uniquement)

Lors de l'installation de deux radars de la série FAR-2xx8, les images des deux radars (radar principal et radar externe) peuvent être affichées ensemble sur un seul écran radar. Ceci vous permet de tirer parti des meilleures caractéristiques proposées par chaque type de radar. La fonction double radar est disponible uniquement pour les types A/B.

Cela doit être effectué dans le menu [DUAL RADAR SETTINGS], situé dans le menu [RADAR INSTALLATION] → [SCANNER], au moment de l'installation afin d'activer l'affichage radar double :

- Règle le numéro du radar à utiliser pour l'entrée externe à [6 EXT RADAR].
- Règle [2 DUAL RADAR] sur [COMBINE]. Cela active la fonction double radar.
- Règle le secteur et la portée pour combiner les images radar à [4 COMBINE SECTOR] et [5 COMBINE RANGE] respectivement.
- Règle l'image radar que vous souhaitez afficher dans le secteur à [3 COMBINE MODE]. La manière dont les images radar apparaissent à l'écran dépend du mode de combinaison sélectionné.



Zone d'affichage de la fonction radar double (réglée lors de l'installation).
 Les images affichées dans cette zone changent en fonction du paramètre pour [COMBINE MODE] comme suit :

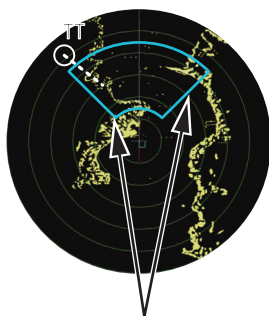
- [OWN] : Les images radar propres apparaissent à l'intérieur de la zone d'affichage, les images externes apparaissent à l'extérieur de la zone d'affichage.
- [EXT] : Les images radar externes apparaissent à l'intérieur de la zone d'affichage, les images propres apparaissent à l'extérieur de la zone d'affichage.

Informations TT

Lorsqu'une cible TT franchit la ligne de démarcation de la zone d'affichage, ses informations sont transmises à l'autre écran radar. Le suivi de TT se poursuit. Le numéro TT change en fonction du numéro de l'antenne qui acquiert la cible TT.

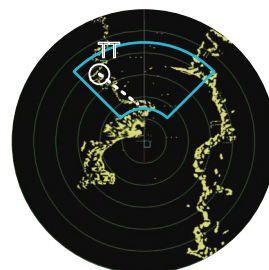
L'Unité de processeur numérotée la plus basse attribue les numéros TT "001" à "100", l'autre Unité de processeur attribue "101" à "200".

Remarque: Seules les données de la cible acquises manuellement sont transférées.



Limites de la zone d'affichage

La cible TT traverse la limite de la zone d'affichage.



Les informations TT sont transmises à l'autre affichage radar. Le suivi sur la TT continue.

1.58.1 Comment basculer le contrôle de chaque affichage du double radar

Remarque: Le mode Double radar doit être activé et les deux radars doivent être allumés.

Vous pouvez passer d'un radar à l'autre pour contrôler soit votre propre radar, soit le radar externe de la zone d'antenne. Faites un clic gauche pour basculer le contrôle. Placez le curseur sur la boîte [CONTROL], puis cliquez avec le bouton gauche. L'indication bascule entre "M" (Maître) et "S" (Esclave) pour indiquer le niveau de contrôle que vous avez sur le radar que vous contrôlez actuellement.

Les numéros de radar pour les radars « Propre » et « Externe » apparaissent ici. Le numéro du radar actuellement contrôlé apparaît à gauche.



Cliquez sur la zone pour basculer le niveau de contrôle des radars.

« M » : Principal (Maître) ;
« S » : Secondaire (Esclave)

Il ne peut y avoir qu'un seul radar maître à la fois. Si le radar en service est réglé sur Esclave et que l'opérateur passe sur Maître, l'autre radar passe automatiquement sur Esclave.

En fonction de votre niveau de contrôle, les opérations disponibles sont les suivantes :

Fonctions du radar	Commande	Maître	Répétiteur
Fonction AIS	Indépendante	La valeur souhaitée peut être définie	La valeur souhaitée peut être définie
Brillance			
Sillages des échos			
EBL			
Données de lat/long			
Mode de présentation			
Données de vitesse			
Alarme sur cible			
Activation/désactivation TT, AIS			
Intervalle de traçage TT, AIS			
Mode vecteur			
Durée du vecteur			
VRM			
Balayage			
ZOOM			
Alarme TT COLLISION			
Échelle**			
A/C SEA			
A/C RAIN			
Élimination automatique de l'écho (ACE)			
Réglage du gain			
Amplification d'écho			
Moyenne des échos			
Réglage image (Personnaliser l'écho)			
STBY/TX			
TT/AIS AZ			

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

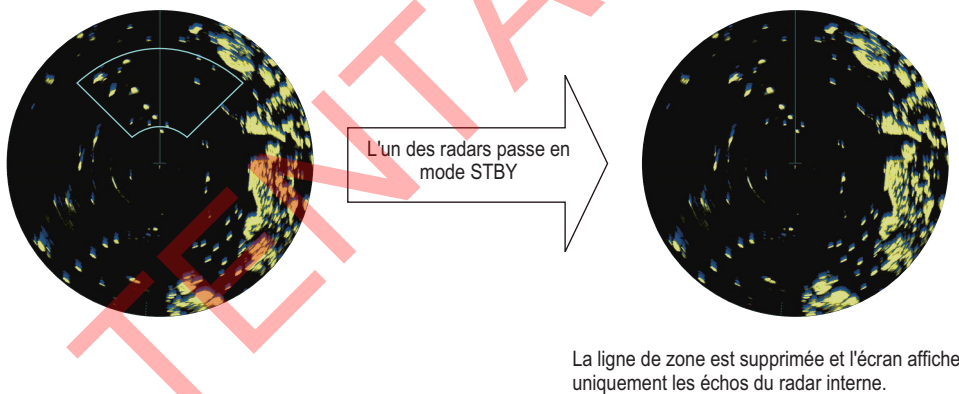
Fonctions du radar	Commande	Maître	Répétiteur
IR*	Commande dépendante	La valeur souhaitée peut être définie	Commande impossible
Réglage			
Avertissement TT LOST	Commande commune	Elément à commande commune	Elément à commande commune
ACC des alertes TT			
Acquisition TT			

*: Lorsque l'antenne de radar connectée est un type de magnétron, et que le radar est affecté en tant qu'« Esclave », la valeur souhaitée peut être réglée pour ces fonctions. Pour les types SSD, ces fonctions ne peuvent pas être commandées.

** : La valeur souhaitée peut être réglée lorsque le radar est assigné comme « Esclave », cependant la portée maximale affichable dépend du réglage des impulsions du radar « Maître »

1.58.2 Considérations pour le fonctionnement du double affichage radar

Vous pouvez basculer chaque radar entre le mode veille et TX sur l'affichage double radar. Lors du passage en veille sur l'un des radars, l'indication "ISW: STBY" apparaît et les échos radar du radar en veille ne sont pas affichés. De plus, lors du passage en mode veille, toutes les cibles TT sont supprimées et le suivi s'arrête sur le radar qui est en veille. Cependant, si une cible TT est acquise sur le radar qui n'est pas en veille, l'information TT est transmise au radar qui est en veille.



Les modifications apportées aux fonctions suivantes sont appliquées à la fois aux échos du propre radar et aux échos externes, sur l'écran du radar qui a effectué les modifications. Ces réglages ne sont pas appliqués à l'affichage du radar externe.

- Affichage excentré
- Réinitialisation CU/TM
- Mode de présentation
- Échelle de distance
- Carte électronique activée/désactivée
- Balayage
- Réglages de la trace
- Amplification d'écho
- Moyenne des échos
- Effacer Couleur
- TT, filtre de cible perdue

Remarques concernant les opérations du double radar

- La fonction double radar est disponible entre deux radars de la série FAR-2xx8 utilisant le LAN. Les radars des séries FAR-2xx7 et FAR-3xx0 ne sont pas compatibles.

- Lorsqu'une erreur de transmission se produit entre deux radars en mode radar double, l'alerte "LOST ISW FUNC" apparaît et la fonction radar double est désactivée.
- L'affichage double radar n'est pas disponible sur les équipements externes (comme l'ECDIS, etc.) qui recouvrent l'image radar principale même si le double radar est activé.
- Si une cible TT passe entre les deux radars (voir page 1-118) tandis que la fonction radar double est active, les données TT (TTD/TTM) sont partagées et le suivi est poursuivi.
- Si l'Alerte "TT TGT 95%(AUTO)" est déclenchée pendant que la fonction radar double est active, désactivez le suivi pour les cibles inutiles jusqu'à ce que la condition d'Alerte soit rectifiée. La poursuite de l'acquisition automatique après le déclenchement de cette alerte et alors qu'elle est toujours active peut entraîner des divergences entre les cibles TT sur les radars connectés.

Restrictions pendant les opérations du double radar

Les restrictions suivantes s'appliquent lors de l'utilisation de la fonction double radar.

- Une marque REF (référence) peut être inscrite sur l'écran du radar principal mais pas sur celui du radar externe.
- Les cibles acquises et/ou suivies avant l'activation du mode Double radar sont toutes libérées lorsque le mode double radar est activé.
- Les cibles acquises et/ou suivies avant la désactivation du mode Double radar sont toutes libérées lorsque le mode double radar est désactivé.
- Si l'un des deux radars passe en mode veille, toutes les cibles TT acquises alors que la fonction Double radar était active sont libérées (supprimées).
- Les cibles TT peuvent être acquises manuellement ou automatiquement. Le partage des données de cibles TT entre les radars en mode Double radar est limité aux cibles acquises manuellement. Voir "Informations TT" de la page 1-118.
- La position de référence est fixée à [CCRP] (voir section 1.50) lorsque le mode radar double est activé. Réglez la même position CCRP entre deux radars au moment de l'installation.
- Les fonctions suivantes ne sont pas disponibles en mode radar double.
 - Contrôleur de performances
 - SART
 - Mode ICE
 - Analyseur de cible (type B uniquement)
 - Visualiseur de Risque™
 - Mode de simulation TT
 - Prévention antigivrage
 - Intercommutation
 - Hachure (type B uniquement)
- Si la distance entre l'antenne du propre radar et l'antenne du radar externe est supérieure à 125 mètres, la zone d'affichage du double radar et la zone de balayage sont réduites. Dans ce cas, si la distance est réduite, seuls les échos du propre

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

radar sont affichés à l'écran. En outre, lorsque seul le propre radar est montré dans ces circonstances, il se produit ce qui suit :

- La ligne de zone du double radar n'est pas affichée.
- La sélection de l'antenne n'est pas disponible (la zone à l'écran et l'élément de menu sont gris et inactifs).
- Les traces sont toutes effacées (supprimées).

Aucune alerte n'est déclenchée dans ces circonstances, mais l'affichage normal du double radar est rétabli lorsque la distance est à nouveau augmentée.

1.59 Mode vague

Vous pouvez transmettre les données d'écho de ce radar à un ordinateur à l'aide du logiciel d'analyse des vagues installé. Le logiciel d'analyse des vagues calcule les vagues entrantes et vous donne une indication à l'écran de leur taille, de leur direction et de la période entre les vagues.

Cette section explique comment utiliser le mode vague et les fonctions associées sur votre radar de la série FAR-2xx8. Pour plus de détails sur le logiciel d'analyse et les indications sur l'ordinateur, consultez le manuel fourni avec le logiciel.

Préparatifs et mises en garde pour le mode vague

- Le mode vague nécessite la connexion d'un PC au même réseau que le radar de la série FAR-2xx8 à utiliser pour l'entrée des données.
 - Le logiciel d'analyse des vagues doit être installé sur l'ordinateur connecté.
Installation du logiciel : voir le manuel du logiciel
 - Le mode vague ne peut être actif que sur un seul radar à la fois. Si le mode vague d'un deuxième radar est activé, le mode vague sera désactivé sur le premier radar.
 - Un ou plusieurs radars doivent régler [8 OUTPUT TO WAVE PC] sur [ON]. Si tous les radars règlent [8 OUTPUT TO WAVE PC] sur [OFF], l'indication « UNITÉ ONDE PERDUE » peut apparaître.
 - L'analyse des vagues et les données de sortie ne sont fournies qu'à titre de référence, afin d'aider à la sécurité de la navigation. Confirmez toujours les conditions, visuellement et par d'autres méthodes.
1. Établir une connexion LAN avec l'ordinateur d'analyse.
 2. Ouvrez le menu.
 3. Sélectionnez [1 ECHO].
 4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
 5. Sélectionnez [7 WAVE MODE].
 6. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
Sélectionnez [ON] pour envoyer les données d'écho au PC d'analyse.
 7. Sélectionnez [7 WAVE MODE].
 8. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
Sélectionnez [ON] pour transmettre les données de navigation à l'ordinateur d'analyse.
 9. Fermez le menu.

1.60 Fonction Doppler (radars transistorisés à bande X uniquement)

Lorsqu'elle est activée, la fonction Doppler peut aider à réduire les échos, ce qui permet de trouver plus facilement les cibles. Cette fonction n'est disponible que pour les FAR-2228-NXT, FAR-2228-NXT-BB ou FAR-2328-NXT.

Pour activer et utiliser la fonction, suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la deuxième page du menu.
4. Sélectionnez [9 DOPPLER].
5. Sélectionnez le paramètre requis en vous référant aux descriptions ci-dessous.
 - [0]: Désactive la fonction Doppler.
 - [1]: Réduit le bruit, ce qui facilite la détection des cibles faibles.
 - [2]: Réduit les encombrements causés par la pluie, etc., facilitant ainsi l'identification des cibles auparavant masquées par ces encombrements.
6. Fermez le menu.

1. PRÉSENTATION DES FONCTIONS

Cette page est laissée vierge intentionnellement.

TENTATIVE

2. OBSERVATION RADAR

2.1 Généralités

2.1.1 Distance minimale

La distance minimale correspond à la plus courte distance pour laquelle une cible, dont la surface réfléchissante est de 10 m^2 , sera toujours affichée comme étant distincte du point représentant la position de l'antenne, à une échelle de 1,5 ou 0,75 nm.

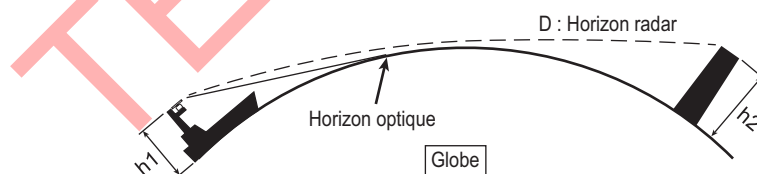
Elle dépend principalement de la durée d'impulsion, de la hauteur de l'antenne et du traitement que subit le signal (réduction de top initial et quantification numérique, par exemple). Il est recommandé d'utiliser une échelle de distance la plus courte possible, tant qu'elle offre une bonne définition et une image précise.

La Résolution IMO MSC.192(79) nécessite une distance minimale inférieure à 40 m, respectivement. Cette série de radars répond à ces exigences.

2.1.2 Distance maximale

La distance de détection maximale du radar, R_{\max} , varie considérablement en fonction de plusieurs facteurs tels que la hauteur de l'antenne au-dessus de la surface de l'eau, la hauteur de la cible au-dessus de l'eau, la taille, la forme et la matière de la cible ou les conditions atmosphériques.

Dans des conditions atmosphériques normales, la distance maximale est égale à l'horizon radar, ou légèrement plus courte. L'horizon radar est environ 6 % plus long que l'horizon optique en raison des propriétés de diffraction du signal radar. La distance de détection maximale R_{\max} se calcule comme suit :



$$D = 2.2 \times (\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2})$$

où D : horizon radar (milles marins)
h1 : hauteur de l'antenne (m)
h2 : hauteur de la cible (m)

Par exemple, si la hauteur de l'antenne au-dessus de l'eau est de 9 mètres et si la hauteur de la cible est de 16 mètres, la distance radar maximale est la suivante :

$$R_{\max} = 2.2 \times (\sqrt{9} + \sqrt{16}) = 2.2 \times (3 + 4) = 15.4 \text{ nm}$$

Il convient de remarquer que la distance de détection est réduite par les précipitations (qui absorbent le signal radar).

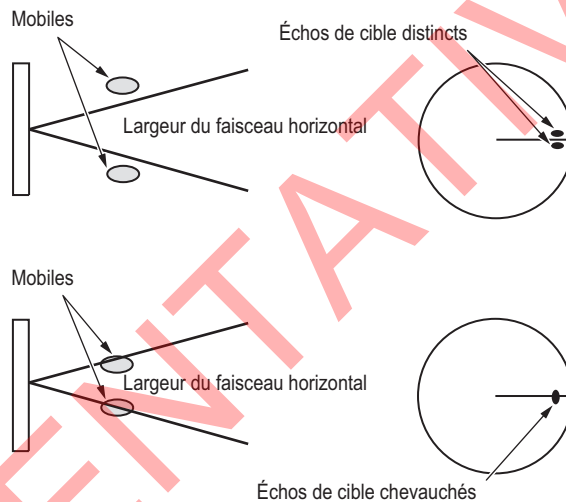
2.1.3 Bande X et bande S

Par beau temps, l'équation de la page précédente ne révèle pas de différence significative entre les radars à bande X et à bande S. Toutefois, en cas de fortes précipitations, la détection est meilleure avec un radar à bande S qu'avec un radar à bande X.

2.1.4 Résolution du radar

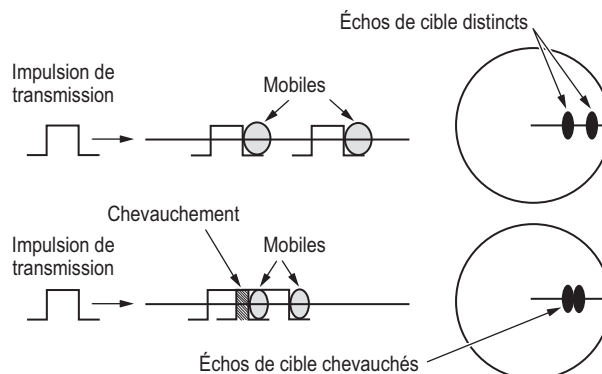
Deux facteurs importants influent sur la résolution du radar (discrimination) : résolution de relèvement et résolution de distance.

- La résolution de relèvement correspond à la capacité du radar à afficher comme plots séparés les échos provenant de deux cibles situées à la même distance et proches l'une de l'autre. Elle est proportionnelle à la longueur de l'antenne et inversement proportionnelle à la longueur d'onde. La longueur de l'élément rayonnant de l'antenne doit être choisie pour une résolution de relèvement supérieure à $2,5^\circ$ (Résolution IMO). Cette condition est normalement remplie avec un élément rayonnant de 1,2 m (4 pieds) ou plus dans la bande X. La bande S exige un élément rayonnant de 3,6 m (12 pieds) ou plus.



- La résolution de distance correspond à la capacité à afficher comme plots séparés les échos provenant de deux cibles proches l'une de l'autre et dont le relèvement est identique. Elle est uniquement déterminée par la durée d'impulsion. En pratique, une impulsion de 0,08 microseconde permet une discrimination supérieure à 40 m, comme dans tous les radars FURUNO.

Les cibles tests permettant de déterminer la résolution de distance et la résolution de relèvement sont des réflecteurs radars dont la surface réfléchissante est de 10 m^2 .



2.1.5 Précision du relèvement

La précision de la mesure du relèvement d'une cible constitue l'une des caractéristiques les plus importantes d'un radar. La précision de la mesure du relèvement dépend principalement de l'étalement du faisceau radar. Toutefois, le relèvement étant bien souvent mesuré par rapport au cap du bateau, un bon réglage de la ligne de cap lors de l'installation est un facteur important pour garantir la précision du relèvement. Pour minimiser les erreurs lors de la mesure du relèvement d'une cible, placez l'écho de cible à la position extrême sur l'écran en choisissant une distance appropriée.

2.1.6 Mesure de la distance

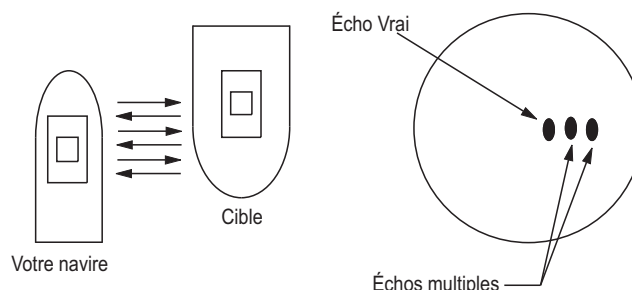
La mesure de la distance par rapport à une cible est également une caractéristique très importante en matière de radars. Il existe, en général, deux manières de mesurer la distance : les cercles de distance fixes et le marqueur de distance variable (VRM). Les cercles de distance fixes s'affichent à l'écran selon un intervalle prédéterminé. Ils offrent une estimation approximative de la distance par rapport à une cible. Le diamètre du marqueur de distance variable peut être diminué ou augmenté de telle sorte qu'il touche le bord intérieur de la cible, ce qui permet à l'opérateur de réaliser des mesures de distance plus précises.

2.2 Faux échos

Parfois, des signaux d'écho s'affichent alors qu'aucune cible n'est présente ou disparaissent malgré la présence réelle de cibles. Vous pouvez toutefois les reconnaître si vous comprenez pourquoi ils s'affichent. Vous trouverez ci-dessous des cas typiques de faux échos.

Échos multiples

Les échos multiples se produisent lorsqu'une impulsion transmise est renvoyée par un objet massif tel qu'un gros bateau, un pont ou un brise-lames. Un deuxième et un troisième écho, parfois davantage, peuvent être observés à l'écran, à une distance double, triple ou autre, multiple de la distance réelle par rapport à la cible, comme illustré ci-dessous. Il est possible de réduire et souvent d'éliminer les échos de réflexion multiples en diminuant le gain (sensibilité) ou en réglant correctement le contrôle A/C SEA.



Échos de lobes secondaires

Chaque fois que l'impulsion radar est transmise, une partie des radiations s'échappe de chaque côté du faisceau, appelée « lobes secondaires ». Si une cible peut être détectée aussi bien par les lobes secondaires que par le lobe principal, les échos secondaires peuvent être représentés de chaque côté de l'écho vrai à la même distance. Les lobes secondaires apparaissent généralement uniquement sur les courtes distances et sont générés par des cibles de forte intensité. Vous pouvez les réduire en diminuant soigneusement le gain ou en réglant de manière appropriée la commande A/C SEA.

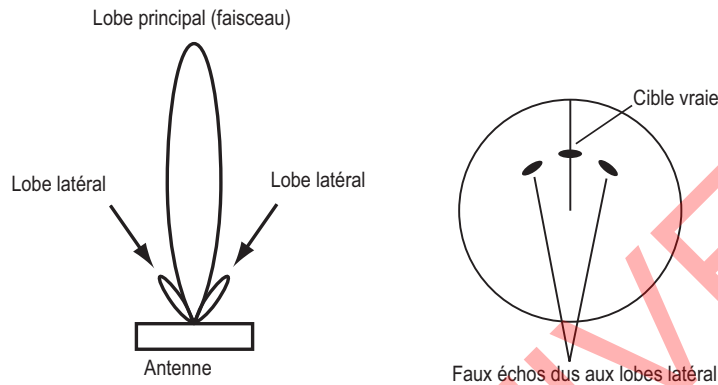
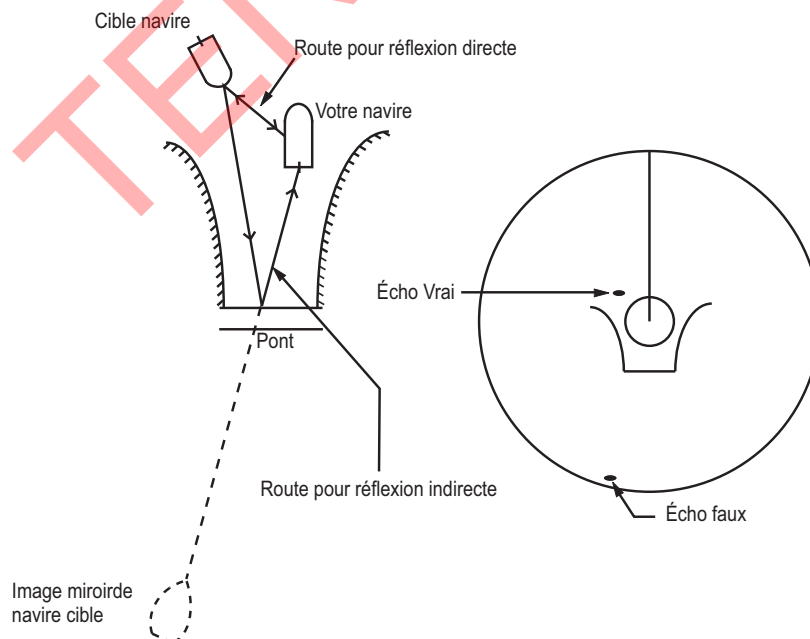


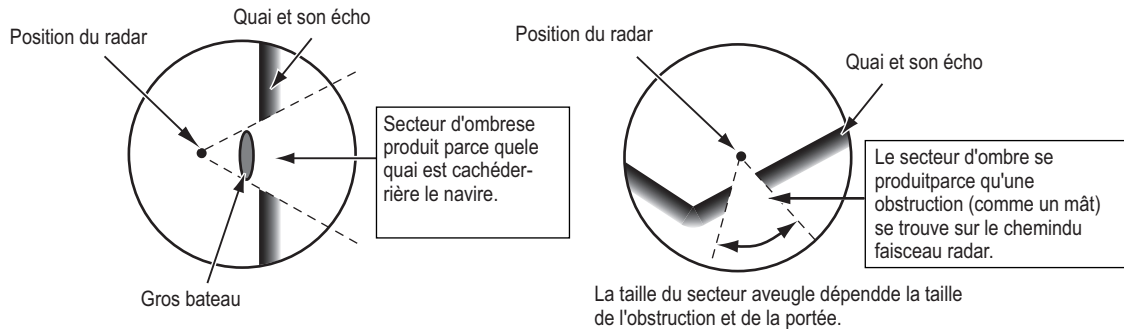
Image virtuelle

Une cible de taille relativement importante et située à proximité de votre bateau peut occuper deux positions à l'écran. L'une d'entre elles constitue l'écho réel directement réfléchi par la cible. L'autre est un faux écho causé par l'effet miroir d'un objet de grande taille situé à proximité immédiate du bateau, comme illustré ci-dessous. Si votre bateau est proche d'un grand pont métallique, par exemple, un faux écho s'affichera temporairement à l'écran.



Secteurs d'ombre

Les cheminées, les mâts ou les derricks situés dans le rayon d'action de l'antenne bloquent le faisceau radar. Si l'angle sous-tendu au niveau de l'antenne est supérieur à quelques degrés, cela peut donner lieu à un secteur non détecté. Dans ce secteur, les cibles ne seront pas détectées.

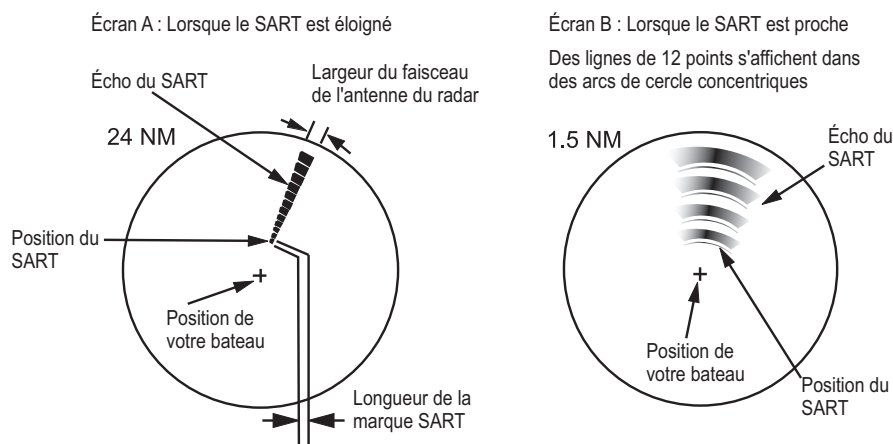


2.3 Dispositif SART (Search and Rescue Transponder)

2.3.1 Description du dispositif SART

Un transpondeur SART (Search and Rescue Transponder) peut être déclenché par un radar à bande X (3 cm) dans un rayon d'environ 8 nm. Chaque impulsion radar reçue provoque l'émission d'une réponse transmise de manière répétée sur la totalité de la bande de fréquence radar. Lors de l'interrogation, cette réponse est transmise rapidement ($0,4 \mu\text{s}$) sur la bande avant d'adopter une vitesse de balayage relativement faible ($7,5 \mu\text{s}$) jusqu'à retrouver la fréquence initiale. Ce processus est répété pendant douze cycles complets. Lors de chaque balayage, à un moment donné, la fréquence SART coïncide avec celle du radar d'interrogation et se trouve dans la bande passante du récepteur radar. Si le SART se trouve à portée, la valeur de fréquence de chacun des douze balayages lents génère une réponse sur l'écran radar. On obtient alors une ligne de douze points séparés par un intervalle régulier d'environ 0,64 nm.

Lorsque la distance entre le radar et le SART est ramenée à environ 1 nm, l'écran radar peut afficher également les 12 réponses générées pendant les balayages rapides. Ces réponses supplémentaires, également espacées de 0,64 nm, seront également intercalées avec la ligne initiale de douze points. Elles s'afficheront avec une intensité et une taille légèrement inférieures à celles des points initiaux.



2.3.2 Comment afficher des marques SART sur l'écran radar

Ce radar est équipé d'une fonction qui optimise son paramétrage pour la détection SART. Elle dérègle automatiquement le récepteur radar qui perd alors son réglage optimal. Cela efface ou affaiblit les échos radar normaux, à l'exception des marques SART, le signal de réponse SART balayant toutes les fréquences de la bande 9 GHz. Lorsque le radar approche du SART en fonctionnement, les marques SART se transforment en grands arcs, ce qui brouille une bonne partie de l'écran.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [1 ECHO].
3. Sélectionnez [7 SART].
4. Sélectionnez [ON] pour afficher les marques SART sur l'écran radar, ou sélectionnez [OFF] pour masquer les marques SART.

Lorsque la fonction SART est active, les paramètres répertoriés dans le tableau suivant se transforment automatiquement en fonctions du radar :

Paramètre	Devient	
	Radars à magnétron	Radars transistorisés
Échelle	12 NM	24 NM ou supérieure
Durée d'impulsion	Long	Dépend de la distance. Voir le tableau ci-dessous.
Amplification d'écho	Off (Arrêt)	
Dispositif de rejet du bruit	Off (Arrêt)	
Moyenne des échos	Off (Arrêt)	
Réjecteur d'interférences	Off (Arrêt)	
Contrôleur de performances	Off (Arrêt)	
A/C RAIN	Off (Arrêt)	

Pour les radars transistorisés à bande X, la longueur d'impulsion est fixée comme suit lorsque le SART est actif.

Portée (NM)	0,125	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	12	16	24
Durée d'impulsion	S1		S2	M1	M2	L								

5. Fermez le menu.

L'indication "SART" s'affiche en haut de l'écran, en jaune, lorsque cette fonction est activée. N'oubliez pas de désactiver cette fonction lorsque la détection SART n'est plus votre objectif.

Remarque 1: Pour les radars à magnétron, tout changement apporté à la distance alors que le SART est actif désactivera SART.

Remarque 2: Les radars transistorisés à bande X permettent de modifier la distance tout en maintenant SART actif. SART doit être désactivé manuellement pour les radars transistorisés à bande X. La détection SART n'est pas disponible pour les radars transistorisés à bande S.

2.3.3 Remarques générales sur la réception des dispositifs SART

Erreurs de distance SART

Lorsque seules les réponses des douze balayages basse fréquence sont visibles (lorsque le SART est situé à une distance supérieure à environ 1 nm), la position à

laquelle le premier point est affiché peut se situer à 0,64 nm au maximum au-delà de la position réelle du SART. Lorsque la distance diminue et que les réponses des balayages rapides sont également visibles, la première d'entre elles ne sera pas éloignée de plus de 150 m par rapport à la position réelle.

Bande passante du radar

Elle est normalement calée sur la durée d'impulsion et modifiée en même temps que l'échelle de distance et la durée d'impulsion associée. Les bandes étroites, de 3 à 5 MHz, sont utilisées avec des impulsions longues sur des échelles de distance longues et les bandes larges, de 10 à 25 MHz, avec des impulsions courtes sur des distances courtes.

Une bande passante de radar inférieure à 5 MHz atténuera légèrement le signal SART. Il est donc préférable d'utiliser une bande passante moyenne afin de garantir une détection optimale du SART.

Lobes secondaires du radar

À mesure que le SART se rapproche, les lobes secondaires de l'antenne radar peuvent afficher les réponses SART sous la forme d'une série d'arcs ou de cercles concentriques. Ceux-ci peuvent être supprimés à l'aide du bouton de suppression de l'écho des vagues, même si pour un bon fonctionnement, il peut être utile d'observer les lobes secondaires. Ils sont en effet plus faciles à détecter dans des conditions de brouillage et ils permettront de confirmer que le SART est à proximité de votre bateau.

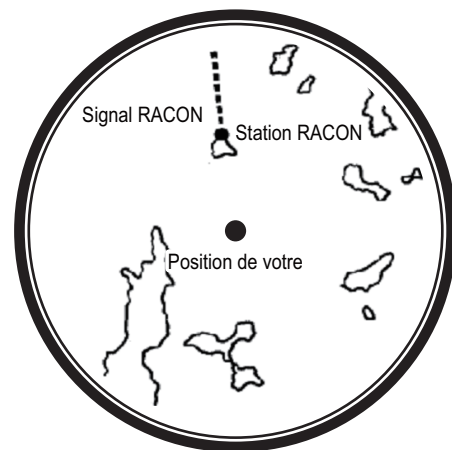
Remarque: Les informations portant sur les SART sont extraites du document publié par l'IMO sous la référence SN/Circ 197 OPERATION OF MARINE RADAR FOR SART DETECTION.

2.4 RACON

Un RACON est une balise radar qui émet des signaux pouvant être détectés par un radar sur le spectre des fréquences radar (bande X ou S). Il existe plusieurs formats de signaux. En général, le signal RACON apparaît sur l'écran du radar comme un écho rectangulaire dont l'origine se trouve au-delà de la position de la balise radar. Il utilise un modèle en code Morse. Notez que la position indiquée sur l'écran du radar n'est pas précise.



Échos sur l'écran du radar



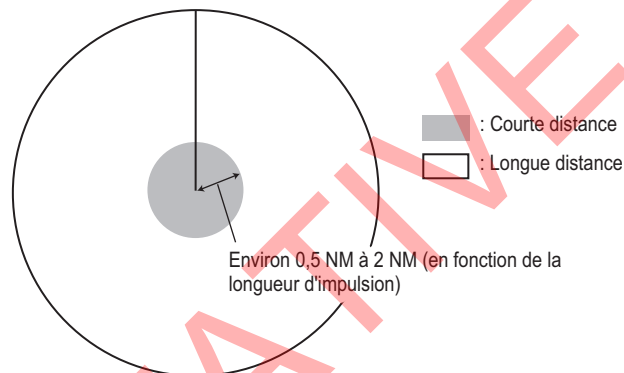
Description de l'écho

2.5 Amplificateur de cibles radar (RTE - Radar Target Enhancer)

Un RTE est un transpondeur radar installé sur les bouées de navigation et les mâts de petits bateaux afin d'améliorer de manière significative leur détection par un radar. Contrairement à un dispositif SART ou RACON, qui sont passifs, le RTE reçoit un signal radar, l'amplifie et le renvoie dans le but d'augmenter le signal de la cible sur un écran radar. Le RTE est disponible dans les types à bande X et à bande S.

2.6 Radar transistorisé

Dans des radars transistorisés, les images longues distance et courtes distances sont mélangées avant de s'afficher à l'écran. À cause de ce processus de mélange, les échos peuvent s'afficher de façon différente des radars du magnétron.



Distance et intensité du signal

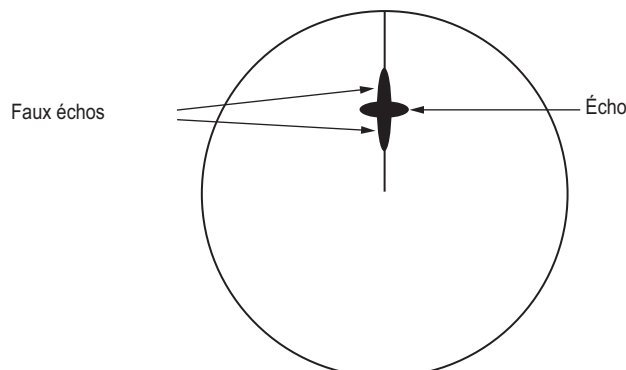
Sur une longue distance, même si le radar transistorisé a une puissance de transmission inférieure aux radars du magnétron, l'intensité du signal est équivalente.

Sur une courte distance d'autre part, étant donné la puissance de transmission inférieure, l'intensité du signal des cibles proches (notamment les échos des vagues et les échos de la pluie) est réduite.

C'est pourquoi, lorsqu'une cible longue distance accède à une courte distance, l'intensité du signal semble faible.

Faux échos avant et arrière de la cible

Sur une longue distance, les échos ayant un reflet intense peut apparaître avec un écho faux par rapport à leur avant et arrière. Lorsque la cible change de sens, le reflet peut s'affaiblir, provoquant la disparition des faux échos. Vous pouvez également réduire les faux échos dans ces cas en réduisant le gain.



3. SUIVI DES CIBLES (TT)

3.1 Précautions lors de l'utilisation du suivi des cibles

⚠ AVERTISSEMENT

Aucune aide à la navigation ne peut à elle seule permettre d'assurer la sécurité du bateau et des personnes à bord. Le navigateur doit contrôler toutes les aides à la navigation disponibles pour confirmer sa position. Les aides électroniques ne remplacent pas les principes de navigation élémentaires et le bon sens.

- ◆ Ce TT suit automatiquement les cibles radar acquises automatiquement ou manuellement et calcule leurs routes et vitesses, les indiquant par des vecteurs. Les données générées par le traceur automatique étant basées sur les mobiles radar sélectionnés, le radar doit toujours être réglé de manière optimale pour être utilisé avec le traceur automatique, de manière à ce que les mobiles souhaités ne soient pas perdus. Cela permet également d'éviter que des mobiles indésirables, tels que des retours de mer ou du bruit, soient acquis et tracés.
- ◆ Une cible ne correspond pas forcément à une terre émergée, à un récif, à un bateau ou à d'autres navires de surface : il peut également s'agir de retours de mer ou d'échos de vagues. Alors que le niveau d'encombrement change avec l'environnement, l'opérateur doit correctement régler les commandes [A/C SEA], [A/C RAIN] et [GAIN] pour s'assurer que les échos des cibles ne sont pas éliminés de l'écran radar.

⚠ ATTENTION

La précision du traçage et la réponse de ce TT sont conformes aux normes de l'IMO. La précision du suivi est affectée par les éléments suivants :

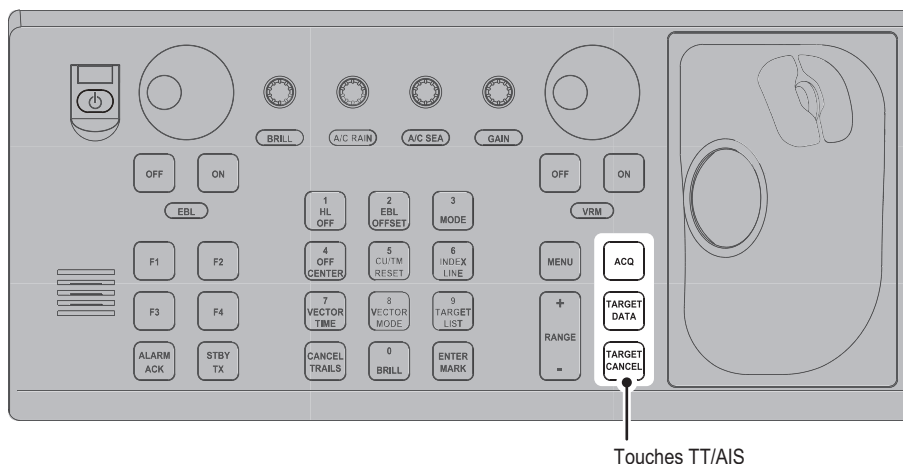
- ◆ Les changements de cap influent sur la précision du suivi. Après un changement de cap brusque, une à deux minutes sont nécessaires pour que les vecteurs soient ramenés à leur niveau de précision maximal. (Le temps réel dépend des spécifications du compas gyroscopique.)
- ◆ La durée du retard de suivi est inversement proportionnelle à la vitesse relative de la cible. Le retard est de l'ordre de 15 à 30 secondes pour une vitesse relative élevée et de l'ordre de 30 à 60 secondes pour une vitesse relative faible.
- ◆ La précision du suivi de la cible et du calcul du vecteur pertinent est influencée par les éléments suivants :
 - Intensité de l'écho
 - La précision de la mesure de portée ; caractérisée par des erreurs de mesure aléatoires et biaisées.
 - La précision de la mesure angulaire ; caractérisée par la forme de faisceau, les scintillations angulaires de cibles et les biais.
 - Largeur d'impulsion de transmission radar
 - Erreur de cap gyrocompas
 - Erreur du journal de vitesse
 - Courant et vent (Règle & dérive)
 - Changement de route (navire propre et cible)

Les données générées par TT, AIS et le traceur vidéo sont destinées uniquement à titre de référence.

Reportez-vous aux cartes marines officielles pour des informations détaillées et actuelles.

3.2 Commandes TT

L'unité de commande comporte trois touches utilisées en mode suivi des cibles. Les touches sont indiquées dans la figure ci-dessous.



3. SUIVI DES CIBLES (TT)

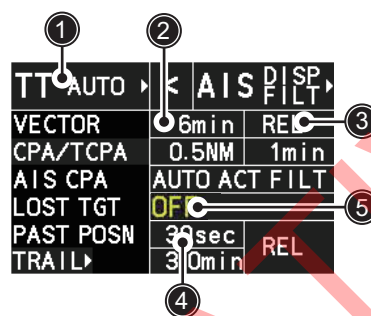
- **ACQ**: Acquiert l'écho sélectionné comme cible.
- **TARGET DATA**: Affiche les données de la cible dans la boîte d'information.
- **TARGET CANCEL**: Désactive le suivi pour la cible sélectionnée par le curseur.

Ces fonctions, ainsi que d'autres fonctions TT, peuvent également être accessibles à partir du menu [CURSOR] (Voir section 1.7).

3.3 Présentation de la zone TT

Vous pouvez afficher/masquer les symboles TT selon vos besoins. Pour masquer les symboles, cliquez avec le bouton gauche sur l'indication TT dans la boîte TT•AIS pour afficher [OFF]. Pour afficher les symboles, cliquez avec le bouton gauche sur l'indication pour afficher [AUTO], [AUTO/MAN], [MAN].

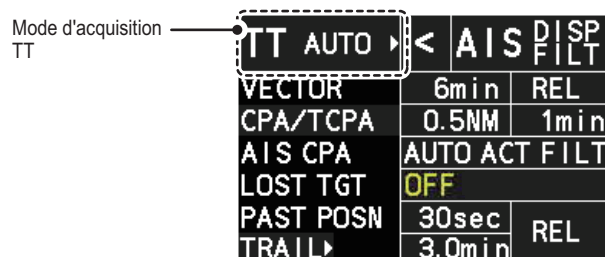
Les modes TT et leurs paramètres sont décrits dans section 3.4.



No.	Nom de l'indication	Description/remarques
1	Mode d'acquisition TT	Sélectionnez le mode TT (voir section 3.4)
2	Durée du vecteur	Règle la durée du vecteur de la cible sélectionnée.
3	Référence du vecteur	Référencement vrai, relatif du vecteur de cette cible'
4	Durée de position passée	Définit l'intervalle pour le tracé de la cible'
5	Alerte TGT perdue	Affiche/masque l'alerte lorsqu'une cible est perdue.

3.4 Comment sélectionner le mode TT

Vous pouvez cliquer sur l'indication du mode d'acquisition TT dans la zone TT•AIS pour sélectionner le mode requis.



L'indication change en fonction du réglage de [TT SELECT] dans le menu [TT].

Mode TT sélectionné	Changement d'indication
[MANUAL 100]	"TT OFF" → "TT MAN" → "TT OFF"
[MANUAL 75 • AUTO 25]	"TT OFF" → "TT MAN/AUTO" → "TT OFF"...
[MANUAL 50 • AUTO 50]	"TT OFF" → "TT MAN/AUTO" → "TT OFF"...
[MANUAL 25 • AUTO 75]	"TT OFF" → "TT MAN/AUTO" → "TT OFF"...
[AUTO 100]	"TT OFF" → "TT AUTO" → "TT OFF"...

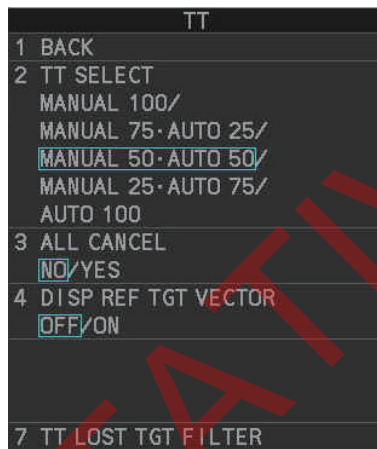
Vous pouvez régler le système pour acquérir des cibles automatiquement, manuellement ou une combinaison des deux modes.

Comment régler le mode d'acquisition

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].



3. Sélectionnez [6 TT].



Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [TT•AIS] pour accéder à ce menu.

4. Sélectionnez , puis sélectionnez la condition d'acquisition.
Votre sélection ici modifie le nombre de cibles qui peuvent être acquises, à la fois automatiquement et manuellement.

Réglage dans le menu	Condition d'acquisition
[MANUAL 100]	100 cibles manuellement, acquisition automatique non disponible
[MANUAL 75 • AUTO 25]	25 cibles automatiquement, 75 cibles manuellement
[MANUAL 50 • AUTO 50]	50 cibles automatiquement, 50 cibles manuellement
[MANUAL 25 • AUTO 75]	75 cibles automatiquement, 25 cibles manuellement
[AUTO 100]	100 cibles automatiquement, acquisition manuelle non disponible

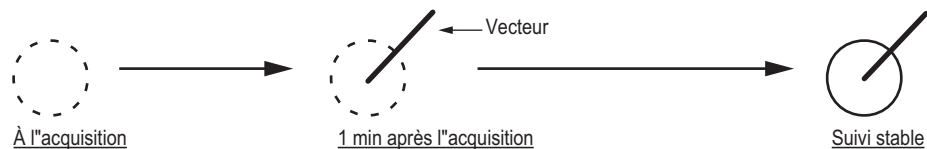
5. Fermez le menu.

Remarque: Lorsque le nombre de cibles automatiquement acquises défini par la règle du menu a été acquis, l'alerte "TT TGT FULL(AUTO)" apparaît dans la boîte [Alert].

3.5 Comment acquérir et suivre des cibles

Ce radar peut automatiquement acquérir et suivre un maximum de 100 cibles.

Une cible acquise de façon automatique récemment est indiquée par un cercle en pointillé et un vecteur s'affiche après une minute pour indiquer la tendance du mouvement de la cible. Au bout de trois minutes, l'étape de suivi initiale s'achève et la cible peut être suivie en continu. Le cercle en pointillé devient alors un cercle en trait plein.



3.5.1 Comment acquérir une cible de façon manuelle

Acquisition d'une cible à partir de l'unité de commande (RCU-014)

Utilisez la boule de commande pour placer le curseur sur la cible que vous souhaitez acquérir, puis appuyez sur la touche **ACQ**.

Acquisition d'une cible par le module à molette

1. Lorsque la cible à acquérir et le symbole AIS se chevauchent, cliquez avec le bouton droit dans la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU], puis sélectionnez [TT TARGET DATA/ACQ] pour acquérir la cible.
2. Placez le curseur sur la cible à acquérir, puis faites un clic gauche.

Le symbole de traçage est un cercle en pointillé pendant l'étape d'acquisition initiale. Un vecteur apparaît approximativement une minute après l'acquisition. Le vecteur indique la tendance du mouvement de la cible. Lorsque la cible est détectée de façon constante pendant trois minutes, le symbole de tracé prend la forme d'un cercle en trait plein. Si l'acquisition échoue, le symbole de cible clignote.

Remarque 1: Pour la réussite de l'acquisition, la cible doit être située dans l'intervalle de 24 nm (ou 32 nm selon le réglage initial) de votre bateau et ne doit être masquée ni par l'écho des vagues ni par celui de la pluie.

Remarque 2: Vous êtes alerté lorsque la capacité d'acquisition manuelle est à 95 % et 100 %. Ces alertes sont "TT TGT 95%(MAN)" et "TT TGT FULL(MAN)". Si la capacité est de 100 %, vous ne pouvez pas acquérir plus de cibles. Annulez le suivi des cibles non menaçantes si vous souhaitez acquérir manuellement des cibles supplémentaires.

Remarque 3: Lorsqu'une cible suivie se rapproche d'une autre cible suivie, les cibles peuvent être "échangées". Lorsque deux cibles acquises automatiquement ou manuellement se rapprochent l'une de l'autre, l'une des deux peut devenir une cible perdue. Si cela se produit, la réacquisition manuelle de la cible perdue peut être nécessaire après leur séparation.

Remarque 4: Vous pouvez réutiliser un numéro de cible. Cela est utile lorsque vous acquérez la « mauvaise » cible. Faites glisser et déposez le symbole sur la cible correcte.

3.5.2 Comment acquérir des cibles de façon automatique

Les cibles sont automatiquement acquises lorsque le mode TT est réglé sur autre chose que [MANUAL 100] et qu'une cible entre dans la zone d'acquisition (voir section 3.16). La distance de suivi maximale (24 NM ou 32 NM) est réglée à l'installation.

3.6 Comment entrer la vitesse de votre bateau

La fonction TT nécessite les données de vitesse et de cap de votre bateau. Pour la vitesse, il peut s'agir de la valeur STW, SOG ou de la vitesse basée sur l'écho de référence (basée sur 3 objets fixes max.). La saisie manuelle est également possible. Pour l'entrée manuelle ou automatique, reportez-vous à section 1.12. Pour la saisie de la vitesse basée sur l'écho de référence, suivez la procédure ci-dessous.

3.6.1 Saisie de la vitesse rapportée à l'écho

L'utilisation de la vitesse basée sur l'écho de référence est recommandée lorsque :

- Le loch ne fonctionne pas correctement ou n'est pas connecté au radar.
- Le bateau ne dispose d'aucun appareil (sonar Doppler, loch-afficheur de vitesse, etc.) de mesure du mouvement étrave-poupe, bâbord-tribord du bateau.

Si vous sélectionnez la vitesse basée sur l'écho de référence, la fonction TT calcule la vitesse du bateau par rapport à une cible de référence fixe. Le nombre de cibles peut être R1, R2 ou R3. Lorsque plusieurs objets sont sélectionnés, la valeur moyenne est utilisée pour la stabilisation et la vitesse.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU].
2. Sélectionnez [REF MARK]. Le curseur est surligné pour indiquer que la fonction de marque de référence est active.
3. Placez le curseur sur un écho fixe (comme une île, etc.) à une distance de 0,1 à 24 NM de votre bateau, pour l'utiliser comme référence, puis faites un clic gauche. Le curseur passe de la croix surlignée à un cercle à lignes pointillées, indiquant que l'emplacement de référence est maintenant défini. Voir section 3.9 pour plus d'informations sur les symboles TT et leurs attributs.



Les lignes pointillées du point de référence se transforment en ligne continue au fil du temps, comme le montre la figure ci-dessus.

4. Répétez l'étape 3 de manière à placer jusqu'à trois points de référence.
5. Faites un clic droit pour désactiver la fonction de marque de référence.
6. Cliquez avec le bouton droit sur l'indication [SPD] en haut à droite de l'écran pour afficher le menu [SPEED].
7. Sélectionnez [2 SHIP SPEED].
8. Sélectionnez [REF].
9. Fermez le menu.

Il faut environ une minute pour que la vitesse apparaisse dans la zone d'informations du bateau. Lorsque la vitesse apparaît, l'indication "REF BT" apparaît également à droite de la valeur de vitesse.

SPEED	
1	BACK
2	SHIP SPEED LOG(BT)/LOG(WT)/ EPFS/MANUAL/REF/ ECDIS
3	MANUAL SPEED INPUT 0. 0kn
4	SET DRIFT OFF/ON 000. 0° 00. 0kn

Remarques sur la saisie de la vitesse en fonction de la cible de référence

- Les cibles de référence sont utilisées uniquement pour le calcul de la vitesse réelle.
- N'utilisez pas une vitesse réelle générée par une cible de référence vraie pour calculer la vitesse relative.
Les données de vitesse relative seront alors approximatives en raison d'une réponse lente au changement de vitesse, empêchant ainsi la fonction TT d'estimer avec précision un risque de collision.
- Sélectionnez une cible fixe comme cible de référence pour calculer la vitesse de votre bateau par rapport à la vitesse de suivi du fond. Ne choisissez pas une cible mobile comme cible de référence. Une cible mobile génère une erreur de vecteur pour TT et AIS, produisant ainsi des informations de prévention des collisions erronées. De plus, une cible fixe instable génère des données de vitesse imprécises et la cible elle-même peut être perdue.
- Sur les radars de type IMO avec AIS utilisé, la vitesse basée sur l'écho de référence s'affiche en gris, ce qui indique qu'ils ne peuvent pas être sélectionnés.
- Lorsqu'une cible de référence est perdue ou sort de la plage d'acquisition, la marque de cette cible de référence clignote et la boîte d'alerte indique "REF TARGET LOST". Si toutes les cibles de référence sont perdues, l'indication de vitesse affiche "*.*". Sélectionnez une autre cible de référence si la cible actuellement sélectionnée est perdue.
- Lorsque toutes les cibles sont supprimées, la marque de la cible de référence est également supprimée et la vitesse basée sur la cible devient non valide. La vitesse est indiquée comme "BTREF", où BT signifie Bottom Track (vitesse au sol).
- Les cibles de référence peuvent être repérées par un vecteur.
Cela peut être réalisé avec [4 DISP REF TGT VECTOR] dans le menu [TT].
- La perte de la cible de référence affecte le calcul de la vitesse réelle et de la route réelle des cibles. De plus, la vitesse de votre bateau sera imprécise.

Comment annuler la saisie de la vitesse basée sur l'écho de référence

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [3 SPEED]. Le menu [SPEED] apparaît.
5. Sélectionnez une option, autre que [REF], puis appuyez sur la **ENTER MARK**.
6. Fermez le menu.

3.7 Comment annuler le suivi des cibles

Lorsque le nombre de cibles suivies atteint la capacité maximale, la boîte d'alerte affiche "TT TGT FULL(MAN)" ou "TT TGT FULL(AUTO)", selon le mode TT sélectionné. Aucune nouvelle cible ne peut être acquise jusqu'à ce qu'une cible suivie soit perdue ou que le suivi soit annulé. Lorsque cela se produit, annulez le suivi des cibles non dangereuses, au besoin.

3.7.1 Comment annuler le suivi des cibles TT individuelles

À l'aide de l'unité de commande (RCU-014)

1. Placez le curseur sur la cible suivie, ou sur les données de la cible suivie, pour annuler.
2. Appuyez sur la touche **TARGET CANCEL**.

Utilisation du menu CURSOR

Remarque: Cette méthode nécessite que [TGT CANCEL SETTING] sur la deuxième page du [CURSOR MENU] soit réglé comme [ANY] ou [TT ONLY].

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU].
2. Sélectionnez [TARGET CANCEL], puis cliquez avec le bouton gauche.
3. Sélectionnez la cible suivie pour annuler, puis faites un clic gauche.
4. Faites un clic droit pour terminer la procédure.

3.7.2 Comment annuler le suivi de toutes les cibles TT

À l'aide de l'unité de commande (RCU-014)

Appuyez et maintenez la touche **TARGET CANCEL**.

Utilisation du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [6 TT].
4. Sélectionnez [3 ALL CANCEL].
5. Sélectionnez [YES] pour annuler le suivi de toutes les cibles TT.
6. Fermez le menu.

3.8 Alerte TT Perdue

Les cibles non détectées lors de neuf balayages consécutifs deviennent des « cibles perdues ». Une cible perdue est affichée à l'écran avec un clignotement rouge "×". Le clignotement s'arrête après la reconnaissance de l'alerte perdue. En outre, la boîte d'alerte affiche l'alerte "TT TARGET LOST" en caractères orange et l'alerte sonore retentit. Le symbole disparaît lorsque l'alerte est confirmée.

Si vous vous trouvez dans une zone où des cibles suivies sont fréquemment perdues, vous pouvez désactiver l' de cible perdue pour les cibles suivies en fonction d'une distance maximale.

3.8.1 Réglage du filtre de perdue TT

Vous pouvez définir l'activation de l'alerte de cible perdue pour des cibles perdues selon une distance spécifique. Pour définir les critères, utilisez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [6 TT].
4. Sélectionnez [7 TT LOST TGT FILTER].
5. Sélectionnez [2 MAX RANGE].
6. Sélectionnez [ON]. Les réglages peuvent maintenant être ajustés.
7. Faites tourner la roulette pour ajuster le réglage selon les besoins, puis faites un clic gauche pour appliquer le réglage.
8. Fermez le menu.

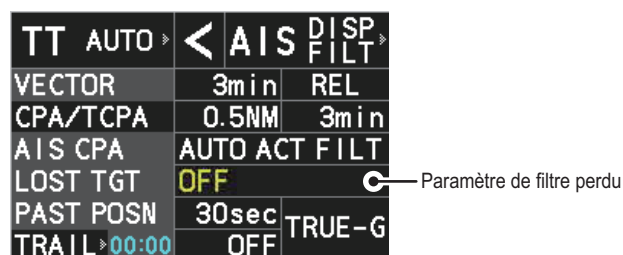


Remarque: Ce filtre ne s'applique pas aux cibles de référence.

3.8.2 Comment activer/désactiver l'alerte de perdue

La boîte [LOST TARGET], située dans le coin inférieur droit de l'écran, active et désactive l'alerte de perte.

Sélectionnez la case avec le curseur, puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les paramètres dans l'ordre suivant : [OFF] → [FILT] → [ALL] → [OFF]...



- [OFF]: Désactiver l'alerte. [OFF] l'indication est affichée en jaune. [OFF] l'indication est affichée en jaune.
- [FILT]: Activez l'alerte pour toutes les cibles perdues, à l'exception des cibles filtrées. Si [2 MAX RANGE] dans le [TT LOST TGT FILTER] menu est réglé sur [ON] ou un élément du [AIS LOST FILTER] menu (voir section 4.12.1) est réglé sur [ON], l'indication [FILT] passe au jaune.
- [ALL]: Activer l'alerte pour toutes les cibles perdues, y compris les cibles filtrées.

Remarque: Le paramètre [LOST TGT] est partagé couramment entre TT et AIS.

3.9 Symboles et attributs TT

Les symboles TT utilisés dans cet équipement sont conformes à la norme CEI 62288. Pour plus de détails concernant les symboles et leurs significations, voir "Symboles TT" de la page AP-47.

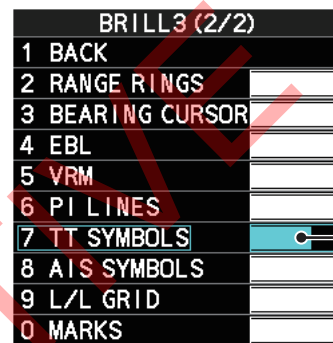
3.9.1 Comment régler de la luminosité du symbole

Remarque: Chaque schéma de couleurs (palettes PLT1 à PL4) peut être réglé individuellement. Pour savoir comment sélectionner un schéma de couleurs, voir section 1.45.2 et section 1.45.3.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [2 BRILL]. Le menu [BRILL] apparaît.

Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur l'indication [PLT] pour accéder à ce menu.

4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
5. Sélectionnez [7 TT SYMBOLS]. Les réglages sont surlignés et peuvent maintenant être ajustés.

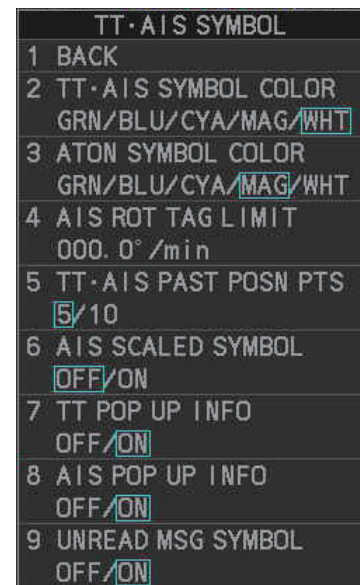


Faites tourner la roulette pour régler la luminosité.

6. Faites tourner la roulette pour sélectionner la luminosité désirée, puis faites un clic gauche pour appliquer le réglage.
7. Fermez le menu.

3.9.2 Comment définir la couleur du symbole

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [2 TT•AIS SYMBOL COLOR]. Les réglages peuvent maintenant être ajustés.
5. Sélectionnez la couleur appropriée.
6. Fermez le menu.



3.9.3 Comment sélectionner un symbole TT (type B/W uniquement)

Outre le symbole TT " standard " en forme de cercle, vous pouvez sélectionner un symbole parmi les suivants à l'aide du clavier. Cette opération n'est pas possible avec une unité de commande du type à molette (RCU-015, RCU-016). Cependant, vous pouvez programmer une touche de fonction pour le faire : assignez à la touche de fonction la [TARGET DATA] fonction de la catégorie [STD KEY]. Pour la configuration des touches de fonction, voir section 1.9.



Pour modifier le symbole TT, procédez comme suit.

1. Placez le curseur sur la cible dont vous souhaitez modifier le symbole, puis faites un clic gauche.
2. Appuyez sur la **TARGET DATA** touche pour parcourir les symboles et sélectionner le symbole souhaité.

3.10 Comment afficher/supprimer les données de cible

Le mode TT permet un fonctionnement complet de la fonction TT tel que requis par la résolution IMO A.823(19) et la norme CEI 62288, y compris l'affichage de la distance, du relèvement, de la route, de la vitesse, du CPA et du TCPA de toutes les cibles suivies.

Le relèvement de la cible est affiché en relèvement relatif en mode TÊTE HAUT et en relèvement vrai en modes ROUTE HAUT, NORD HAUT et Mouvement Vrai, avec le suffixe "R" (Relatif) ou "T" (Vrai).

La vitesse et la route de la cible s'affichent sous la forme d'une vitesse sur le fond ou d'une vitesse à la surface de l'eau en fonction de la source de vitesse.

3.10.1 Informations contextuelles TT

La fenêtre pop-up TT affiche les données TT abrégées (COG, SOG, CPA et TCPA) pour la cible TT sélectionnée. Placez simplement le curseur sur la cible TT pour afficher les informations pop-up.



La fenêtre contextuelle peut être activée ou désactivée à l'aide de la procédure suivante.

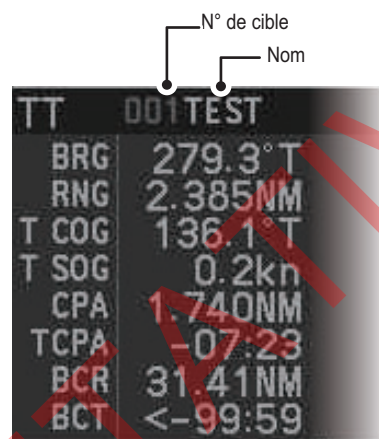
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].

3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [7 TT POP-UP INFO].
5. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon les besoins.
6. Fermez le menu

3.10.2 Comment afficher/supprimer les données cibles dans la zone d'affichage des données

Placez le curseur sur une cible suivie souhaitée et cliquez avec le bouton gauche, ou appuyez sur la **ACQ** touche. Le symbole de la cible est entouré d'un carré brisé et les données de la cible TT sélectionnée sont affichées dans la zone d'affichage des données.

Remarque: Cette fonctionnalité nécessite que [2 TGT DATA/ACQ SETTING] sur la deuxième page du menu [CURSOR] soit réglé sur [ANY] ou [TT ONLY].



Indication	Description
N° de cible	Numéro attribué par le système à cette cible. Les numéros de cible qui sont devenus vacants ne sont pas réutilisés jusqu'à ce que le système soit redémarré, ou que le système suive plus de 100 cibles.
Nom	Nom attribué à cette cible (types B/W uniquement). Remarque: Si le nom attribué (voir section 3.11) comporte plus de six caractères, seuls les six premiers caractères du nom apparaissent ici.
RLV	Relèvement de votre bateau à la cible en référence relative (R) ou vraie (T).
DST	Distance entre votre bateau et la cible.
T COG	Route relative (R) ou vraie (T) sur le fond de la cible. Affiché comme "T CTW" lorsque l'entrée de vitesse est réglée sur [LOG(WT)]. Affiché comme "R CRS" lorsque les données de vitesse ne sont pas disponibles.
T SOG	Vitesse relative (R) ou vraie (T) par rapport au fond de la cible. Affiché comme T STW où l'entrée de vitesse est réglée sur [LOG(WT)]. Affiché en tant que R SPD lorsque les données de vitesse ne sont pas disponibles.
CPA	Point d'approche le plus proche de la cible à votre bateau.
TCPA	Temps prévu de la cible pour parvenir à CPA à votre bateau.
BCR	Distance jusqu'au croisement de la cible.
BCT	Durée jusqu'au croisement de la cible.

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

Le nombre de données TT pouvant être affichées en même temps dans la boîte d'information dépend de vos paramètres pour [7 INFORMATION BOX] (voir section 1.47).

Pour supprimer les données de cible, placez le curseur sur une cible suivie souhaitée ou sur les données affichées dans la zone de données, puis appuyez sur la **TARGET CANCEL**. Cliquez avec le bouton gauche. Les données de la cible sélectionnée sont supprimées de la zone d'affichage des données.

3.10.3 Comment afficher, masquer et trier la liste des cibles

La liste des cibles propose un affichage complet des données de toutes les cibles TT (et AIS) suivies. Au total, 1303 cibles peuvent être affichées dans la liste.

Comment afficher la liste de cibles

Sélectionnez l'élément de menu [TGT LIST] en bas à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton gauche. La liste des cibles apparaît à l'intérieur de la zone d'informations.

TARGET LIST (1/72)			
SORT	RANGE		
FILTER	ALL TGT		
1	BACK(L=TOP)		
2	TT	004	
	BRG	084.1°R	RNG 1.139NM
	CPA	1.138NM	TCPA 00:14
3	AIS	missing	
	BRG	112.8°R	RNG 1.677NM
	CPA	1.534NM	TCPA -01:49
4	AIS	missing	
	BRG	096.1°R	RNG 1.932NM
	CPA	1.462NM	TCPA -64:32
5	AIS	missing	
	BRG	109.9°R	RNG 2.058NM
	CPA	2.052NM	TCPA -06:47
6	TT	001	
	BRG	135.6°R	RNG 2.068NM
	CPA	1.359NM	TCPA -07:14
7	TT	005	
	BRG	045.6°R	RNG 2.079NM
	CPA	1.836NM	TCPA 06:24
9	REFRESH DATA		
0	NEXT(L=LAST)		

Les opérations suivantes sont disponibles lorsque la liste est ouverte :

- Aller à la page suivante : Cliquez sur [0 NEXT].
- Retour à la page précédente : Cliquez sur [1 BACK].
- Aller à la première page (en haut) de la liste : Sélectionnez [1 BACK], puis appuyez et maintenez le **bouton gauche**.
- Aller à la dernière page (en bas) de la liste : Sélectionnez [0 NEXT], puis appuyez et maintenez le **bouton gauche**.
- Rafraîchissez la liste : Cliquez sur [9 REFRESH DATA].

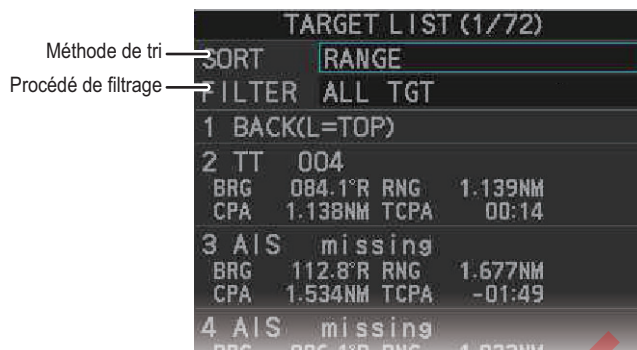
Comment masquer la liste de cibles

Pour masquer la liste, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Placez le curseur à l'intérieur de la liste, puis faites un clic droit.
- Appuyez sur la touche **MENU**.
- Cliquez avec le bouton gauche sur la [MENU] boîte.

Comment trier la liste des cibles

1. Avec la liste cible affichée, placez le curseur sur l'indication de méthode de tri à droite de [SORT] ("CPA" dans l'exemple ci-dessous). L'indication est surlignée.
2. Faites tourner la roulette pour sélectionner la méthode de tri, en vous référant au tableau ci-dessous, puis faites un clic gauche.



Méthode de tri	Description
[CPA]	Les cibles sont triées dans l'ordre, de la CPA la plus proche à la plus éloignée.
[TCPA]	Les cibles sont triées dans l'ordre, de la TCPA la plus courte à la plus longue.
[BCR]	Les cibles sont triées dans l'ordre, de la BCR la plus proche à la plus éloignée.
[BCT]	Les cibles sont triées dans l'ordre, de la BCT la plus courte à la plus longue.
[RANGE]	Les cibles sont triées dans l'ordre, de la plus proche à la plus éloignée.
[SPEED]	Les cibles sont triées dans l'ordre, de la plus rapide à la plus lente.
[NAME]	Les cibles sont triées par ordre alphabétique.

Remarque: Les cibles sans données sont triées à la fin de la liste, quelle que soit la méthode de tri sélectionnée.

3. Réglez le procédé de filtrage de la même manière.

Procédé de filtrage	Description
[TT ONLY]	Affichage des cibles TT uniquement.
[AIS ONLY]	Affichage des objet AIS uniquement.
[DISP FILTER]	Affichage des cibles filtrées uniquement.
[ALL TGT]	Affichage de toutes les cibles (ignorer les paramètres de filtre).

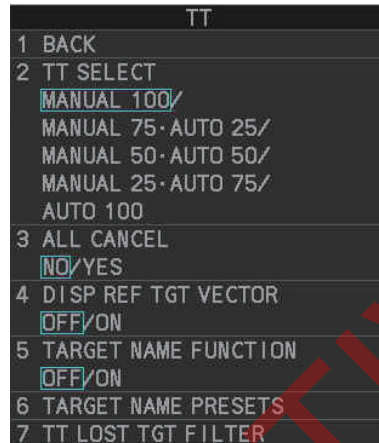
4. Fermez le menu.

3.11 Comment attribuer un nom prédéfini aux cibles TT (type B/W uniquement)

Vous pouvez attribuer un nom prédéfini aux cibles TT, qui est affiché à côté du numéro TT dans la liste des cibles.

3.11.1 Comment activer la fonction de nom prédéfini

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].



3. Sélectionnez [6 TT].
4. Sélectionnez [5 TARGET NAME FUNCTION].
5. Sélectionnez [ON], puis appuyez sur la **ENTER MARK**.

3.11.2 Comment configurer les noms prédéfinis

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [6 TT].
4. Sélectionnez [6 TARGET NAME PRESETS].
5. Sélectionnez la valeur prédéfinie appropriée. Le clavier virtuel apparaît.

TGT NAME PRESET (1/2)	
1	BACK
2	PRESET1
3	PRESET2
4	PRESET3
5	PRESET4
6	PRESET5
0	NEXT

TGT NAME PRESET (2/2)	
1	BACK
2	PRESET6
3	PRESET7
4	PRESET8
5	PRESET9
6	PRESET10

← Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page 2.

6. En vous référant à section 1.5.2, définissez le nom prédéfini. Vous pouvez utiliser jusqu'à six caractères pour le nom du pré réglage.

Remarque: Si le nom attribué comporte plus de six caractères, seuls les six premiers caractères du nom apparaissent ici (voir section 3.10).

7. Fermez le menu.

3.11.3 Comment attribuer un nom à un TT

1. En vous référant à section 3.11.1, activez la fonction de nom prédéfini.
2. En vous référant à section 3.10.2, affichez les données de la cible dans la zone d'affichage des données.
3. Placez le curseur sur la cible, puis appuyez sur le **bouton gauche**.
Le menu [TARGET NAME] apparaît.

TARGET NAME	
1	BACK
2	TARGET NAME
3	PRESET LIST TEST1

Les noms des préréglages sont listés ci-dessous [3 PRESET LIST]. Dans l'exemple ci-dessus, le nom "TEST1" est défini comme un nom prédéfini.

4. Sélectionnez un nom dans [3 PRESET LIST], ou sélectionnez [2 TARGET NAME] pour attribuer un nom différent à la cible.
Si vous sélectionnez [2 TARGET NAME], le clavier logiciel apparaît. Entrez un nom pour la cible, puis sélectionnez [END].
Le nom sélectionné (prédéfini ou saisi manuellement) apparaît à [2 TARGET NAME] et est également appliqué à la cible affichée à l'écran.
5. Fermez le menu.

Remarque 1: Lorsqu'un nom est attribué à une cible, l'indication numérique à l'écran est remplacée par le nom attribué, comme le montre l'exemple ci-dessous.



Pour visualiser le numéro TT de la cible nommée, affichez les données de cible dans la zone d'affichage des données.

Remarque 2: Le même nom peut être attribué à plusieurs cibles.

3.12 Modes vectoriels

Les vecteurs des cibles peuvent être affichés par rapport au cap du navire' relatif) ou au nord (vrai).

Remarque: L'IMO recommande d'utiliser le mode vecteur vrai pour la stabilisation sur l'eau ou le mode vecteur relatif pour éviter les collisions.

3.12.1 Description des vecteurs

Modes de stabilisation

Il est important de sélectionner le mode de stabilisation optimal pour l'affichage radar. Pour évaluer le risque de collision, le mouvement relatif d'une cible donne l'indication la plus claire de la CPA et peut être surveillé en observant soit la direction du sillage relatif de la cible, soit la CPA prévue par le vecteur relatif. Par défaut, le mouvement relatif affiche les sillages de cibles relatifs et le mouvement vrai affiche les sillages de cible vrais. Lorsque de véritables sillages de cibles sont sélectionnés, un affichage stabilisé de la mer indiquera le mouvement de toutes les cibles dans l'eau. Un écran stabilisé au sol indiquera le mouvement de toutes les cibles sur le fond.

Dans les eaux côtières, estuariennes et fluviales où un ensemble et une dérive importants peuvent être observés, un affichage stabilisé par la mer produira des sillages de cibles importantes à partir de tous les objets fixes, ce qui pourrait produire un niveau inacceptable d'écho et de masquage. Dans de telles circonstances, un affichage stabilisé au sol peut réduire son effet et permettre à l'observateur de détecter clairement les sillages des cibles en mouvement, améliorant ainsi la conscience de la situation de l'observateur.

Toutefois, l'affichage ne doit être considéré que comme une approximation de la route et de la vitesse par rapport au fond. Entre autres facteurs, la précision de la stabilisation du sol est affectée par des inexactitudes dans les entrées de vitesse et de cap ainsi que par l'imprécision de la mesure radar et nécessitera un réajustement périodique de l'affichage. Les informations affichées doivent être interprétées en tenant compte de ces facteurs.

Remarque: Il convient de souligner que lors de la détermination de l'aspect d'une cible par radar, le calcul de son véritable sillage dépend du choix et de la précision de la route et de la saisie de la vitesse de votre bateau. Un tracé de la cible stabilisé par rapport au fond peut calculer avec précision le suivi du fond de la cible, mais le cap de la cible peut être considérablement différent de son sillage lorsqu'il est sujet à la direction, à la vitesse de dérive ou à la dérive. De même, un tracé de la cible stabilisé par rapport à la mer peut être imprécis lorsque votre bateau et la cible sont sujets à différents taux de direction, de vitesse de dérive ou de dérive.

Stabilisation par rapport au fond et stabilisation par rapport à la mer

Les vecteurs de cible peuvent être stabilisés par rapport au fond ou à la mer, en mode Mouvement vrai. Pour sélectionner les données de vitesse par rapport au sol ou de vitesse dans l'eau, cliquez sur le bouton du mode de stabilisation en haut à gauche de l'écran ou ouvrez la page depuis le menu. Sélectionnez pour la stabilisation fond ou pour la stabilisation mer. L'indication du mode vecteur montre le mode de stabilisation en mouvement réel comme [TRUE-G] ou [TRUE-S].

La stabilisation par rapport à la mer est un mode dans lequel le bateau et toutes les cibles sont référencés à la mer à l'aide d'un cap compas et des entrées de vitesse sur l'eau du loch à un axe en mode mouvement vrai. La stabilisation par rapport au fond est un mode dans lequel votre navire et toutes les cibles sont référencées par rapport à la terre à l'aide des valeurs de suivi du fond ou de vitesse et de direction de la dérive. Si la précision ne vous satisfait pas, saisissez les corrections de vitesse et de direction de la dérive. Notez que la vitesse et la direction de la dérive ne doivent pas être utilisées lorsque le radar affiche les Objet AIS.

Vecteur vrai

En mode mouvement vrai, toutes les cibles fixées, telles que la terre, les marques de navigation et les navires au mouillage, restent fixes sur l'écran du radar avec une longueur de vecteur de zéro. Toutefois, en présence de vent et/ou de courant, les vecteurs s'affichent sur les cibles fixées représentant les valeurs inverses de la vitesse et la direction de la dérive affectant le bateau sauf si les valeurs de vitesse et de direction de la dérive sont correctes.

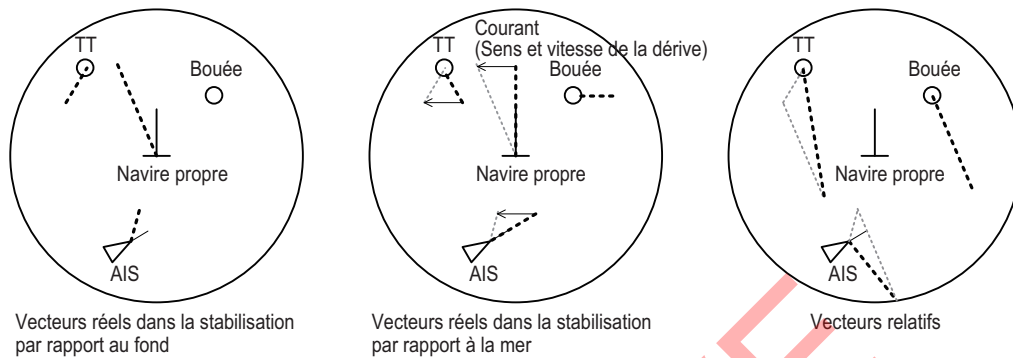
En mode vecteur vrai, il y a deux types de stabilisation : stabilisation par rapport au fond (TRUE-G) et stabilisation par rapport à la mer (TRUE-S). Le mode de stabilisation est automatiquement sélectionné en fonction de la vitesse sélectionnée, comme le montre le tableau ci-dessous. La sélection manuelle est disponible depuis le bouton de mode de stabilisation en haut à gauche de l'écran ou depuis le [SPD] menu en haut à droite de l'écran.

Vitesse sélectionnée	Mode Vecteur vrai	Vitesse sélectionnée	Mode Vecteur vrai
LOG(WT)	VRAI-S	RÉF(BT)	VRAI-G
LOG(WTC)	VRAI-G	MAN(WT)	VRAI-S
LOG(BT)	VRAI-G	MAN(WTC)	VRAI-G
EPFS(BT)	VRAI-G		

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

Vecteur relatif

Les vecteurs relatifs sur les cibles qui ne bougent pas sur le fond, telles que la terre, les marques de navigation et les navires au mouillage, représentent la valeur réciproque du suivi sur le fond de votre bateau. Une cible dont le vecteur passe par la position de votre bateau se trouve sur une route de collision. (Les lignes en pointillés sur la figure sont pour explication uniquement.)



3.12.2 Mode et longueur du vecteur

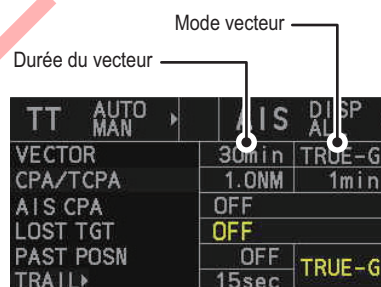
Les vecteurs peuvent être affichés en modes vrai ou relatif. Les longueurs du vecteur peuvent être réglées entre 30 secondes et 60 minutes.

La pointe du vecteur indique la position estimée de la cible après expiration de la durée du vecteur sélectionnée. Il peut être utile d'allonger la longueur du vecteur afin d'évaluer le risque de collision éventuel avec une cible.

Comment modifier le mode du vecteur

Placez le curseur sur l'indication de référence du vecteur dans la boîte [Vector], puis cliquez avec le bouton gauche pour passer en revue les réglages suivants.

[REL] → [TRUE-G/TRUE-S] → [REL]...



Comment modifier le temps du vecteur

Placez le curseur sur l'indication de temps de vecteur dans la [Vector] boîte, puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les paramètres suivants.

[6min] → [10min] → [20min] → [30min] → [45min] → [60min] → [30sec] → [1min] → [3min] → [5min] → [6min]...

Vous pouvez également faire tourner la molette pour modifier le temps du vecteur par incréments d'une minute.

3.13 Affichage de position passée

L'affichage de position passée affiche des points temporels identiques indiquant les positions passées des cibles actuellement suivies.

Un nouveau point est ajouté toutes les minutes (ou à d'autres intervalles de temps prédéfinis) jusqu'à ce que le nombre de points prédéfini soit atteint. Si la vitesse d'une cible change, l'espacement sera irrégulier. Si sa route change, son tracé ne sera pas une ligne droite.

L'orientation de la position passée, vraie ou relative, est contrôlée avec [TRAIL MODE] dans le menu contextuel [TRAIL]. Pour régler l'orientation du sillage, voir section 1.37.1.

3.13.1 Comment afficher les points de position passée et sélectionner l'intervalle de traçage.

Sélectionnez le [PAST POSN], puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les paramètres suivants.

[OFF] → [30sec] → [1min] → [2min] → [3min] → [6min] → [OFF]...



L'affichage à l'écran des positions passées change en fonction du paramètre réglé.

3.13.2 Comment sélectionner le nombre de points de position passée à afficher

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [5 TT•AIS PAST POSN POINTS].
5. Sélectionnez [5] ou [10] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

3.14 Set and Drift (direction et vitesse de la dérive)

La direction d'un courant peut être saisie manuellement par intervalles de 0,1 degré. La dérive, également connue sous le nom de « Taux » ou la vitesse du courant, peut également être saisie manuellement par pas de 0,1 nœud.

Lorsque la route et la vitesse à la surface de l'eau sont disponibles, activez la direction et la vitesse du courant pour obtenir la route et la vitesse sur le fond.

Les corrections de la direction et de la vitesse sont utiles pour améliorer la précision des vecteurs et des données des cibles. Reportez-vous au tableau des marées à bord du bateau pour plus d'informations sur le réglage. Ces valeurs s'appliquent à toutes les cibles. Si des cibles fixes sont associées à des vecteurs, les valeurs de direction et de vitesse doivent être ajustées jusqu'à la disparition des vecteurs.

Procédez comme suit pour saisir la direction et la vitesse de la dérive :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [3 SPEED].
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [SPD] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [4 SET DRIFT].
6. Sélectionnez [ON]. Le réglage peut maintenant être effectué et [SET] est sélectionné.
7. Faites tourner la molette pour sélectionner la plage de réglage appropriée (Plage de réglage : 000,0° à 359,9°), puis cliquez avec le bouton gauche. Le paramètre [DRIFT] est maintenant sélectionné.
8. Faites tourner la molette pour sélectionner la plage de réglage appropriée (Plage de réglage : 00.0kn à 19.9kn), puis cliquez avec le bouton gauche.
9. Fermez le menu.

Remarque 1: La direction et la vitesse de la dérive sont disponibles lors de l'utilisation d'une vitesse saisie manuellement, à savoir une vitesse à la surface de l'eau. La source de vitesse est indiquée comme "WTC" (Water Tracking Count).


Remarque 2: L'exactitude de la direction et de la vitesse doit être vérifiée régulièrement.

Remarque 3: Lorsque l'entrée des données de vitesse du capteur de position est valide, le réglage et la dérive ne sont pas réglables.

3.15 Alarme de collision (CPA, TCPA)

Ce radar calcule CPA et TCPA en utilisant les positions de votre bateau et de la cible relative.

La fonction TT surveille en continu la distance prévue jusqu'au CPA (Closest Point of Approach) et le temps prévu pour parvenir à cette distance (TCPA) de chaque TT. Lorsque le CPA prédit de tout TT devient inférieur à une plage de CPA prédéfinie et que son TCPA prédit est inférieur à une limite de TCPA prédéfinie, l'alarme sonore se déclenche et "CPA/TCPA" apparaît (en rouge, clignotant) dans la boîte d'alerte. De plus, le symbole de la TT concernée s'affiche en rouge et clignote avec son vecteur.

 **ATTENTION**

Alarme CPA/TCPA

La fonction d'alarme CPA et TCPA ne doit pas être considérée comme le seul moyen disponible pour détecter les risques de collision. Cela ne dispense pas le navigateur d'effectuer une surveillance visuelle permanente afin d'éviter les collisions, que le radar ou d'autres traceurs d'aide soient ou non utilisés.

Cette fonction, lorsqu'elle est correctement utilisée, prévient les risques de collision en vous signalant les cibles menaçantes. Il est important de régler correctement les valeurs GAIN, A/C SEA, A/C RAIN et autres commandes radar.

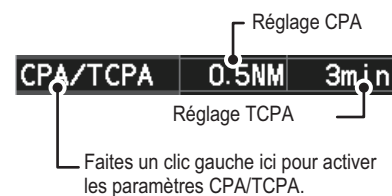
Définissez correctement les plages CPA et TCPA en prenant en compte la taille, le tonnage, la vitesse, la capacité de manœuvre et d'autres caractéristiques de votre bateau.

Le point de référence pour le calcul du CPA et TCPA peut être sélectionné à partir de la position de l'antenne ou de la position de pilotage. Pour plus de détails, voir section 1.50.

3.15.1 Comment définir les distances CPA et TCPA

Les plages de CPA et TCPA peuvent être ajustées depuis l'indication appropriée dans la boîte [TT].

1. Cliquez avec le bouton gauche sur l'indication [CPA/TCPA] pour activer la fonctionnalité.
2. Placez le curseur sur l'indication que vous souhaitez régler.
3. Faites un clic gauche ou faites tourner la roulette pour ajuster les réglages selon vos besoins. Les options de réglage sont présentées dans le tableau ci-dessous.



Indication	d'installation	Options de réglage
CPA	Clic gauche	0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0 (NM)
	Molette	0,1 à 20 ; 0 à 10 par incréments de 0,1 NM, puis par incréments de 1 NM.
TCPA	Clic gauche	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 15 (minutes)
	Molette	1 à 60 minutes par incréments de 1 minute

3.15.2 Comment confirmer l'alarme de collision TT

Appuyez sur la **ALARM ACK** touche de l'unité de contrôle, ou sélectionnez la case [ALERT] avec la boule de commande puis cliquez avec le bouton gauche pour acquitter l'alarme et arrêter le buzzer. L'alerte "CPA/TCPA" reste dans la boîte d'alerte jusqu'à ce que la situation dangereuse soit résolue ou que vous terminiez intentionnellement le suivi de la cible. Le symbole et le vecteur cessent de clignoter et s'affichent en rouge solide.

Remarque: Lorsque l'alerte "CPA/TCPA" est générée, l'affichage AIS est automatiquement activé.

3.16 Zone d'acquisition

La zone d'acquisition fonctionne comme une alerte de cibles dans une zone spécifique et également comme une zone d'acquisition automatique lorsque l'acquisition automatique de cible est activée. Toute cible qui pénètre dans la zone est automatiquement acquise.

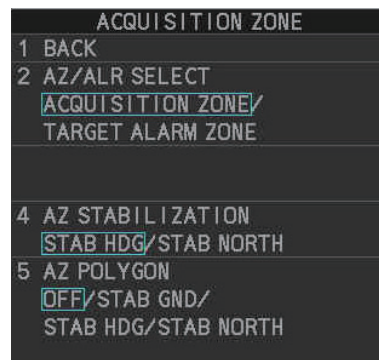
Lorsque une cible entre dans une zone d'acquisition, le buzzer retentit et "TT NEW TARGET" ou "AIS NEW TARGET" apparaît (en jaune-orange) dans la boîte d'alerte. Le symbole de la cible menaçante s'affiche en rouge et clignote. En outre, l'écran AIS s'allume automatiquement s'il est éteint.

Il existe deux types de zones d'acquisition, arc et polygone, cependant, AZ1 peut uniquement être défini comme un arc.

Remarque: Les zones d'acquisition sont désactivées lorsque le paramètre pour [2 AZ/ALR SELECT] dans le menu [ACQUISITION ZONE] est réglé sur [TARGET ALARM ZONE].

3.16.1 Comment activer les zones d'acquisition

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [2 ACQUISITION ZONE].



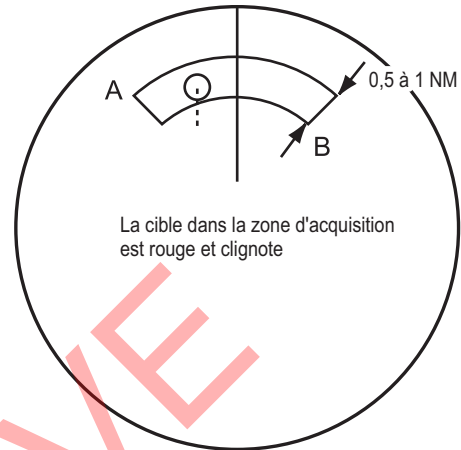
4. Sélectionnez [2 AZ/ALR SELECT].
5. Sélectionnez [ACQUISITION ZONE].
6. Fermez le menu.

3.16.2 Comment activer la première zone d'acquisition (AZ1)

La zone d'acquisition n°1 est disponible entre 3 NM et 6 NM et peut avoir une largeur comprise entre 0,5 NM et 1 NM. Les lignes des zones d'acquisition TT/AIS sont blanches et en pointillés afin de les distinguer de l'alarme de cible du radar.

La procédure ci-dessous permet de définir AZ1 à l'aide de l'exemple situé au bas de la page.

1. Placez le curseur sur l'[1:] indication en bas à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton gauche.
Le paramètre de zone AZ affiche "1: SET" et le curseur se déplace à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle.
2. Placez le curseur sur le point de départ de la zone d'acquisition (« A » dans la figure à droite), puis cliquez avec le bouton gauche.
3. Placez le curseur sur le point final de la zone d'acquisition (« B » dans la figure à droite), puis cliquez avec le bouton gauche.
Le paramètre de zone AZ indique maintenant "1: WORK".



3.16.3 Comment définir une zone d'acquisition de polygone (AZ2)

Remarque: Cette procédure n'est pas disponible si [5 AZ POLYGON] dans le menu [ACQUISITION ZONE] est réglé sur [OFF].

La zone d'acquisition n° 2 peut être définie partout où la zone n° 1 est déjà utilisée.

Les zones polygonales doivent avoir au moins trois points.

Pour définir une zone d'acquisition en forme de polygone :

1. Placez le curseur sur l'indicateur de zone d'acquisition [2:] en bas à droite de l'écran, puis cliquez avec le bouton gauche. Le curseur se déplace à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle.
2. Placez le curseur sur le point de départ de la zone d'acquisition, puis faites un clic gauche.
3. Placez le curseur sur le deuxième point, puis faites un clic gauche.
4. Répétez l'étape 3 au besoin pour définir les points restants de la zone polygonale.
5. Faites un clic droit pour terminer la configuration de la zone d'acquisition.

Remarque: Si 10 points sont utilisés pour le polygone, la configuration de la zone est automatiquement terminée et il n'est pas nécessaire de faire un clic droit.

Remarques sur les zones d'acquisition

- Pour créer une zone d'acquisition ayant une couverture de 360 degrés autour du bateau, définissez le point B dans la même direction (environ $\pm 3^\circ$) que le point A.
- La zone d'acquisition par défaut a la forme d'éventail. Elle peut également représenter un polygone composé de 3 à 10 points.
- Si les AZ1 et AZ2 sont affichées, quatre points de polygone maximum s'affichent.
- TT et AIS sont définis automatiquement sur TT=AUTO MAN et AIS=DISP, respectivement, lorsqu'une zone AZ est activée dans les conditions suivantes :
TT: TT=OFF ou TT=MANUAL 100
AIS: AIS FUNC=OFF ou AIS DISP=OFF

3.16.4 Comment mettre en veille/désactiver une zone d'acquisition

1. Sélectionnez la boîte [AZ] appropriée.
2. Mettez en veille ou désactivez la zone d'acquisition, tel qu'expliqué ci-dessous :

Mise en veille de la zone d'acquisition

Cliquez avec le bouton gauche sur la boîte plusieurs fois jusqu'à ce que l'indication montre "SLEEP".

Désactivation de la zone d'acquisition

Faites un clic gauche sur la zone jusqu'à ce que la zone AZ devienne vide.

Remarque: Lorsque les deux zones ([1:] et [2:]) sont actives, [2:] doit être désactivée avant que [1:] puisse être désactivée.

Si [1:] et [2:] sont actifs lorsque vous essayez de désactiver [1:], le système émet une alerte sonore et affiche le message "DELETE AZ2 FIRST".

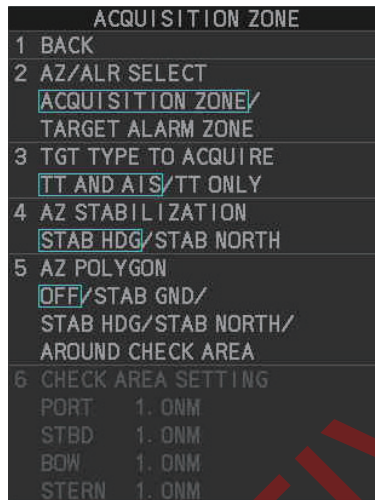
3.16.5 Comment confirmer l'alerte de zone d'acquisition

Appuyez sur la **ALARM ACK** touche de l'unité de contrôle, ou sélectionnez la case [ALERT] avec la boule de commande puis cliquez avec le bouton gauche pour acquitter l'alarme et arrêter le buzzer.

3.16.6 Comment sélectionner le type de cible à acquérir (types B/W uniquement)

Vous pouvez régler le radar pour acquérir des cibles TT, ou à la fois des cibles AIS et TT. Pour sélectionner le type de cible à acquérir, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].



3. Sélectionnez [2 ACQUISITION ZONE].
4. Sélectionnez [3 TARGET TYPE TO ACQUIRE].
5. Sélectionnez [TT AND AIS] ou [TT ONLY] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

3.16.7 Comment modifier la référence de la zone d'acquisition

La zone d'acquisition peut être référencée par rapport au cap ou au Nord en suivant la procédure suivante :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [2 ACQUISITION ZONE].
4. Sélectionnez [4 AZ STABILIZATION].
5. Sélectionnez [STAB HDG] pour référencer le cap, ou [STAB NORTH] pour référencer le Nord.
6. Fermez le menu.

3.16.8 Comment définir la forme et la stabilisation de la zone d'acquisition (types B/W uniquement)

La zone d'acquisition n° 2 peut prendre la forme d'un secteur ou d'un polygone composé de jusqu'à 10 points. (La zone d'acquisition n° 1 prend toujours la forme d'un secteur.)

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [2 ACQUISITION ZONE].

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

- Sélectionnez [5 AZ POLYGON].
- Sélectionnez le réglage approprié.

Paramètre	Description
[OFF]	La zone d'acquisition est un secteur ; le nombre de points est limité à quatre. Stabilisée par rapport à la côte.
[STAB GND]	Polygone composé de 3 à 10 points. Stabilisée par rapport à la terre.
[STAB HDG]	Polygone composé de 3 à 10 points. Stabilisée par rapport au cap.
[STAB NORTH]	Polygone composé de 3 à 10 points. Stabilisée par rapport au nord.
[AROUND CHECK AREA]*	Définit une zone de contrôle autour de votre bateau. Référez-vous à la rubrique de la page suivante pour plus de détails et de réglages.

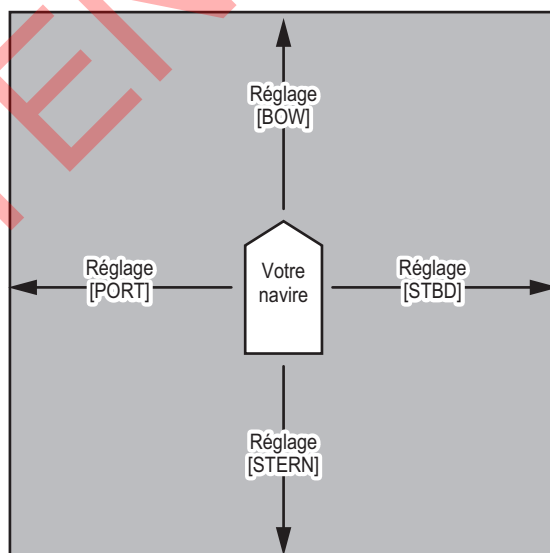
* : Affiché uniquement pour le type N/B.

- Fermez le menu.

Comment définir la zone de contrôle autour de votre bateau (types B/W uniquement)

Lorsque [5 AZ POLYGON] est réglé sur [AROUND CHECK AREA], les détails de la zone doivent être définis. Pour configurer la zone de contrôle, effectuez la procédure suivante. Cette procédure est abrégée et prend en compte que [AROUND CHECK AREA] est sélectionné.

- Sélectionnez [6 CHECK AREA SETTING].
- En se référant à la figure ci-dessous, utilisez les touches numériques pour entrer une distance pour [PORT], [STBD], [BOW] et [STERN]. Vous pouvez également faire tourner la roulette, puis faites un clic gauche pour entrer ces valeurs.



La zone affichée en gris est la « zone de contrôle ».

La plage de réglage disponible pour les quatre valeurs est [0.0NM] à [16.0NM]. La valeur par défaut pour les quatre paramètres est [1.0NM].

3.17 Manœuvres d'essai

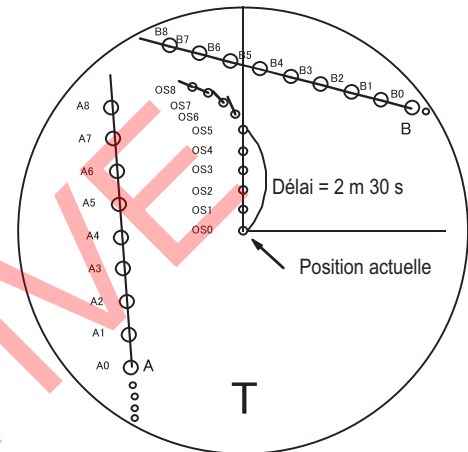
La fonction de manœuvre d'essai permet de simuler l'effet d'un mouvement de votre bateau par rapport à toutes les cibles suivies sans interrompre la mise à jour des informations sur les cibles. Elle peut être utilisée avec les fonctions TT et AIS. Pour des résultats plus précis, utilisez la stabilisation sur l'eau (suivi sur l'eau).

3.17.1 Types de manœuvres d'essai

Il existe deux types de manœuvres d'essai : dynamique et statique.

Manœuvre d'essai dynamique

Une manœuvre d'essai dynamique affiche les positions prévues des cibles suivies et de votre bateau. Vous saisissez la vitesse et la route prévues du bateau avec un certain " délai ". Supposons que toutes les cibles suivies conservent leurs vitesse et route actuelles, les mouvements futurs des cibles et de votre bateau sont simulés par incréments de 0,5 seconde en indiquant leur position prévue par intervalle de 30 secondes, tel qu'illustré sur la figure de droite.



Le délai représente la période entre l'heure actuelle et l'heure à laquelle votre bateau commencera réellement à modifier sa vitesse et/ou sa route. Par conséquent, vous devez tenir compte des caractéristiques de manœuvre de votre bateau, telles que le retard de barre, de manœuvre et d'accélération. Cela est particulièrement important pour les gros navires. Quel que soit le retard défini, la situation démarre immédiatement et se termine une minute après.

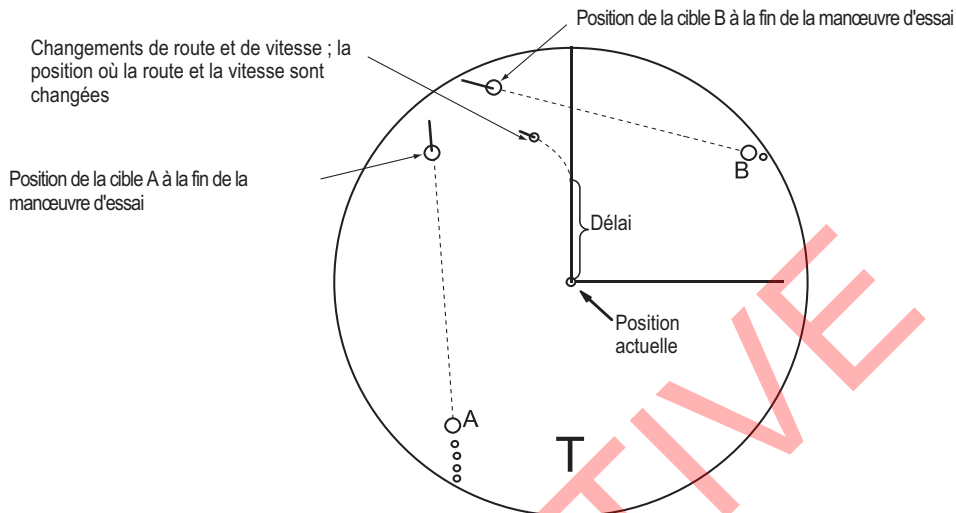
Dans l'exemple ci-dessous, votre bateau avancera droit devant (même après une manœuvre) pendant 2 minutes 30 secondes, puis modifiera sa vitesse et sa route jusqu'à atteindre la vitesse et la route définies par l'opérateur (position OS7 dans cet exemple).

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

Manœuvre d'essai statique

La manœuvre d'essai statique illustre la relation entre votre bateau et les cibles suivies une fois la manœuvre d'essai terminée. Les positions prévues des TT à la fin de la manœuvre d'essai sont indiquées à l'écran.

La réduction et l'augmentation de la durée d'essai vous permettent de déterminer le bon moment pour entreprendre une manœuvre en toute sécurité. Ainsi, la manœuvre d'essai statique est utile pour connaître immédiatement le résultat de la manœuvre.



3.17.2 Comment exécuter une manœuvre d'essai

Procédez comme suit pour configurer et exécuter une manœuvre d'essai :

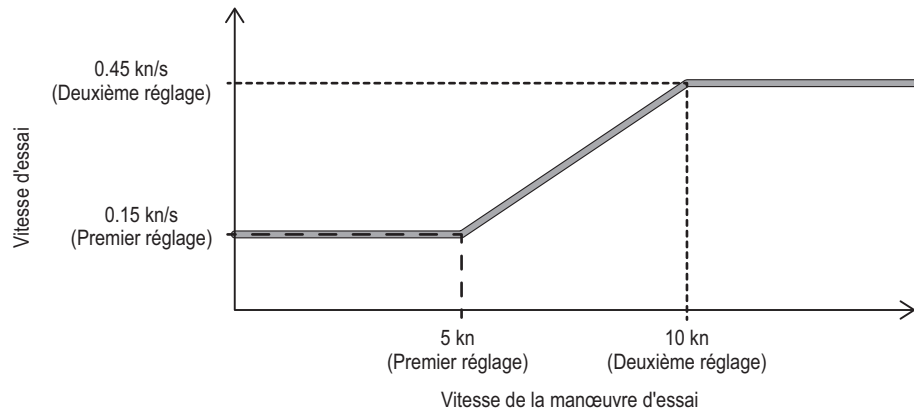
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [3 TRIAL MANEUVER].
4. Sélectionnez [2 TRIAL MANEUVER].
5. Sélectionnez [OFF], [STATIC] ou [DYNAMIC] selon ce qui est approprié.
6. Sélectionnez [3 SPEED RATE].
7. Réglez la vitesse de rotation en fonction de vos besoins.
8. Sélectionnez [4 TRIAL TURN RATE].
9. Réglez la vitesse de rotation pour l'essai selon vos besoins.

TRIAL MANEUVER	
1	BACK
2	TRIAL MANEUVER
	OFF/STAT I C/DYNAM I C
3	TRIAL SPEED RATE
	0kn 0.00kn/s
	0kn 0.00kn/s
4	TRIAL TURN RATE
	0kn 0.0°/s
	0kn 0.0°/s

Remarque: Deux ensembles de combinaisons vitesse d'essai et vitesse de rotation de l'essai sont disponibles. Cela permet d'obtenir des résultats de manœuvre d'essai précis pour diverses vitesses et vitesses angulaires de rotation du bateau.

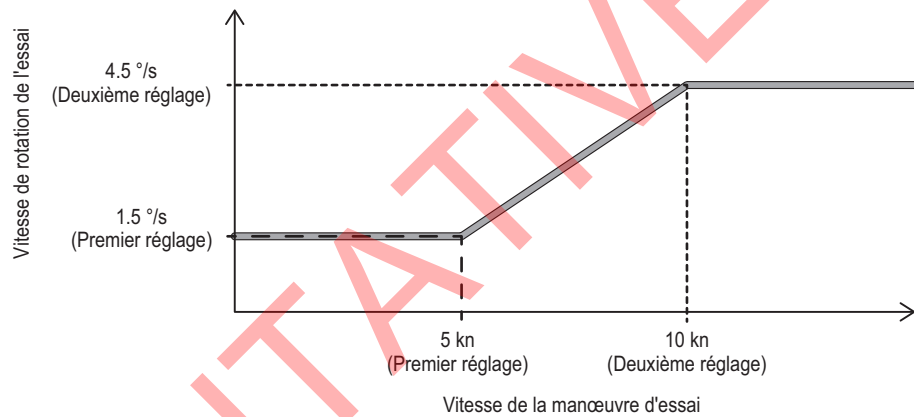
Réglage exemple pour [3 TAUX DE VITESSE D'ESSAI]

5 kn, 0,15 kn/s
10 kn, 0,45 kn/s

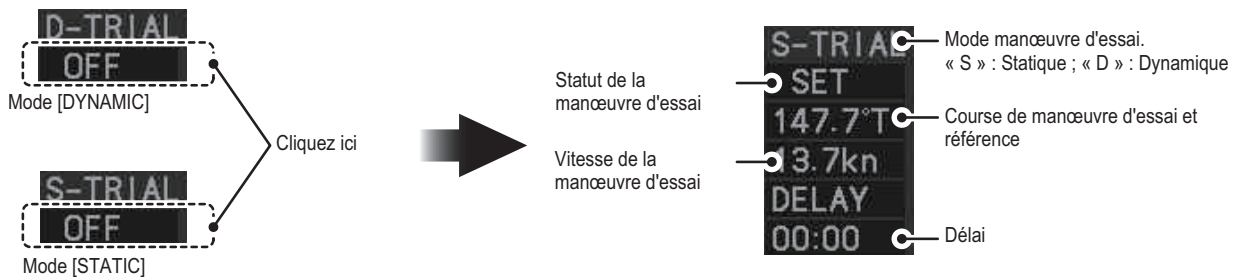


Règle exemple pour [4 TRIAL TURN RATE]

5 kn, 1,5 °/s
10 kn, 4,5 °/s



10. Pour les radars de type A/B/W, sélectionnez [5 TRIAL TARGET DATA].
Remarque: Pour les types IMO/R, [5 TRIAL TARGET DATA] n'est pas affiché ; passez directement à l'étape 12 si votre radar est de type IMO/R.
11. Sélectionnez les données de cible à utiliser pour l'essai. Les options disponibles sont : [ACTUAL] et [TRIAL].
12. Mettez en surbrillance l'indication de statut [TRIAL] dans la boîte [TRIAL], puis cliquez avec le bouton gauche. L'indication passe de "OFF" à "SET" et les réglages de manœuvre d'essai apparaissent.



Remarque: Les indications initiales de route et de vitesse sont dérivées de la route et de la vitesse actuelles du bateau au début de la configuration de la manœuvre d'essai.

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

13. Sélectionnez la course de manœuvre d'essai et l'indication de référence, puis faites un clic gauche.
14. Faites tourner la roulette pour définir la route, puis effectuez un clic gauche. La référence ne peut pas être modifiée ici.
15. Réglez la vitesse de la même manière que la route.
16. Sélectionnez l'indication de délai, puis faites un clic gauche.
17. Utilisez la molette pour fixer le délai. Il s'agit de l'heure à laquelle le bateau parvient à une nouvelle situation et non de l'heure de début de la simulation. Modifiez le délai en fonction des conditions de charge de votre bateau, etc. L'indication de temps dépend du type d'essai :
[DYNAMIC]: La position de votre navire et des TTs est affichée toutes les 30 secondes et la mise à jour se fait toutes les 0,5 secondes.
[STATIC]: La position de votre navire et des TTs lorsque la vitesse et le cap définis sont atteints est affichée. Placez le curseur dans l'indication de durée d'essai et tournez la molette. Augmentez ou réduisez la durée pour obtenir une manœuvre sûre. Si une manœuvre n'est pas sûre, modifiez la vitesse, la route et le retard jusqu'à ce qu'elle le soit.
18. Mettez en surbrillance l'indication de statut [TRIAL], puis cliquez avec le bouton gauche. L'indication passe de "SET" à l'affichage d'un chronomètre pour la manœuvre d'essai et la manœuvre commence.

Pendant la manœuvre d'essai, la lettre " T " s'affiche en bas de l'écran. La durée s'affiche en haut à droite de l'écran. S'il est prévu qu'une cible suivie va se trouver sur une route de collision avec votre bateau (c.-à-d. que le bateau cible pénètre dans les limites CPA/TCPA prédéfinies), le symbole de traçage de la cible clignote. Dans ce cas, modifiez la vitesse, la route ou le délai de l'essai pour exécuter la manœuvre en toute sécurité.

3.17.3 Comment arrêter la manœuvre d'essai

Vous pouvez arrêter la manœuvre à tout moment en plaçant le curseur sur l'indicateur de statut [TRIAL], puis en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé jusqu'à ce que "OFF" soit affiché.

Lorsque [DYNAMIC] est sélectionné comme type de manœuvre, la manœuvre s'arrête automatiquement lorsque le chronomètre d'essai atteint 99 minutes et 30 secondes.

Lorsque [STATIC] est sélectionné comme type de manœuvre, la manœuvre s'arrête automatiquement lorsqu'il n'y a aucune opération de la boîte [TRIAL] pendant plus d'une minute.

3.18 Messages du système TT

Il y a quatre raisons principales pour lesquelles le TT peut déclencher les alertes sonores et visuelles :

- Alarme de collision
- Alerte perdu
- Alerte de zone d'acquisition
- Capacité de la cible

Vous pouvez acquiescer les alertes visuelles et mettre en sourdine les alertes sonores à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Appuyez sur la touche **ALARM ACK** sur l'unité de contrôle
- Cliquez sur la boîte [ALERT], en bas à droite de l'écran.
- Cliquez sur l'alerte dans la [ALERT LIST].

Titre d'alerte	Priorité	Signification	Action requise
CPA/TCPA	Alarm (Alarme)	Une cible suivie se trouve sur une route de collision avec votre navire.	Entrenez une action de dégagement ou arrêtez le suivi de TT.
TT NOUVEAU CIBLE	Avertissement	Une cible suivie a pénétré dans une zone d'acquisition. Le symbole de la cible suivie s'affiche en rouge et clignote.	Confirmez la cible suivie, puis appuyez sur la touche ALARM ACK .
Cible TT perdue	Avertissement	Lorsque le système détecte la perte d'une cible suivie, le symbole de la cible suivie perdue s'affiche en rouge et clignote. Dans le même temps, une alerte sonore retentit pendant une seconde. La marque de cible perdue disparaît de l'écran après que l'alerte de perte est confirmée.	Confirmez la cible perdue et procédez à une nouvelle acquisition si nécessaire.
Cible REF perdue	Avertissement	Lorsque le système détecte la perte d'une cible de référence, le symbole de la cible devient rouge et clignote. Dans le même temps, une alerte sonore retentit pendant une seconde. La marque de la cible de référence disparaît de l'écran après accusé réception de l'alarme de cible de référence.	Pour continuer d'utiliser une cible référencée pour l'entrée de vitesse, sélectionnez une autre cible suivie.

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

Titre d'alerte	Priorité	Signification	Action requise
TT TARGET FULL (AUTO) ou (MAN)	Avertissement	S'affiche lorsque le nombre maximum de cibles acquises automatiquement (manuellement) est atteint.	Pour continuer à acquérir des cibles, annulez le suivi des cibles inutiles.
TT TARGET 95 % (AUTO) ou (MAN)	Précaution	S'affiche lorsque le nombre maximum de cibles suivies automatiquement (manuellement) atteint 95 %.	

3.19 Mode de simulation TT

Vous pouvez simuler le risque de collision en utilisant le mode de simulation TT. Cette fonction peut être utilisée pour la formation de familiarisation de votre équipage. La simulation peut être terminée à tout moment en appuyant sur la touche **STBY TX**.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [7 TESTS].
4. Sélectionnez [4 TT SIMULATION MODE].

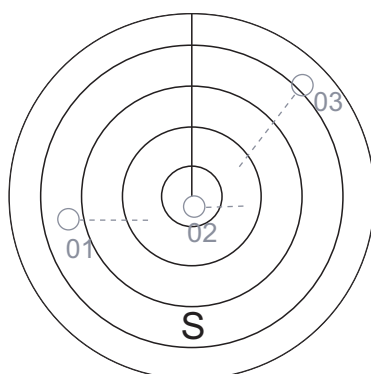
Le fonctionnement normal est suspendu, puis trois cibles simulées apparaissent sur l'écran.

L'indication "S" apparaît en bas de la zone d'affichage effective en mode simulation. La simulation peut être interrompue à tout moment en passant en mode STBY.

Trois cibles simulées se déplacent selon le tableau suivant. La cible simulée est générée automatiquement avec le mouvement relatif dans le tableau suivant basé sur le mouvement de votre bateau au début du mode de simulation.

Remarque: Si votre bateau se déplace après le début du mode de simulation, le mouvement de la cible simulée ne correspond pas aux valeurs du tableau suivant.

	Echelle (R)	Relèvement (R)	Vitesse (R)	Route (R)	CPA	TCPA
Cible 01	9,5 NM	270,0 °	20,0 kn	90,0 °	0,0 NM	28,5 min
Cible 02	1,1 NM	333,0 °	9,4 kn	90,2 °	1,0 NM	2,9 min
Cible 03	9,3 NM	45,0 °	19,9 kn	225,1 °	0,0 NM	28,0 min



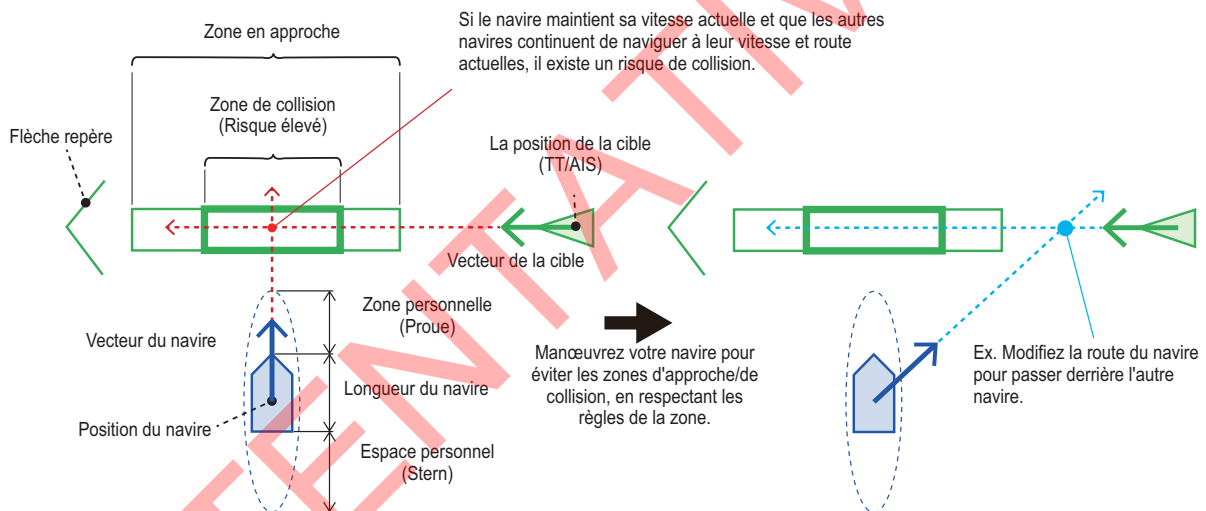
Placez le curseur sur la cible, puis appuyez sur la touche **ACQ** pour afficher les données de cible.

Faites l'acquisition des cibles simulées après l'exécution du mode de simulation TT. L'état de suivi passe d'instable à stable et le vecteur apparaît. Vous pouvez simuler le mouvement de chaque fonction en modifiant le vecteur vrai/relatif, la stabilisation dans l'eau/au-dessus du sol, la distance ou la longueur du vecteur. Répétez le contrôle pour toutes les cibles.

3.20 Visualiseur de Risque™

Le Risk Visualizer™ calcule la vitesse et la trajectoire du navire propre ainsi que des autres navires (TT, AIS ou cibles associées) et affiche une zone sur le radar indiquant le risque de collision entre le navire propre et les autres navires. Cette fonction aide l'opérateur à prendre des décisions d'évitement en visualisant la position où il y a un risque de collision si le navire propre maintient sa vitesse actuelle et si les autres navires continuent de naviguer à leur vitesse et cap actuels.

Dans l'exemple suivant, si le navire propre et l'autre navire maintiennent leur vitesse et leur cap, il existe un risque de collision avec l'autre navire. Dans ce cas, modifiez le cap du navire pour éviter les zones d'approche/de collision.



AVERTISSEMENT



- Le Risk Visualizer™ fournit des informations de référence pour éviter les rapprochements/collisions, mais n'affiche pas d'informations prenant en compte tous les risques. Notez que les zones d'approche ou de collision pour les cibles autres que les cibles TT ou les objets AIS activés ne sont pas affichées. Lors de la navigation réelle, il incombe à l'opérateur du navire de surveiller la zone environnante.
- La zone de collision est affichée, indépendamment du fait que l'autre navire soit responsable d'éviter la collision. Dans tous les cas, l'opérateur(s) doit suivre le Règlement international pour (International Regulations for Preventing Collisions at Sea (IRPCS)) prévenir les abordages en mer (RIPAM) ainsi que les règles de la zone pour décider de céder le passage ou de maintenir la route.

Spécifications de base

- Affiche jusqu'à 100 cibles TT et 50 cibles AIS actives présentant un risque de collision.
- Lorsque le mode vecteur est réglé sur la stabilisation terrestre ou la stabilisation maritime (vrai), les zones d'approche/collision sont affichées avec une ligne épaisse et continue dans la même direction que le vecteur de la cible qui est sur une route de collision avec le propre navire.

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

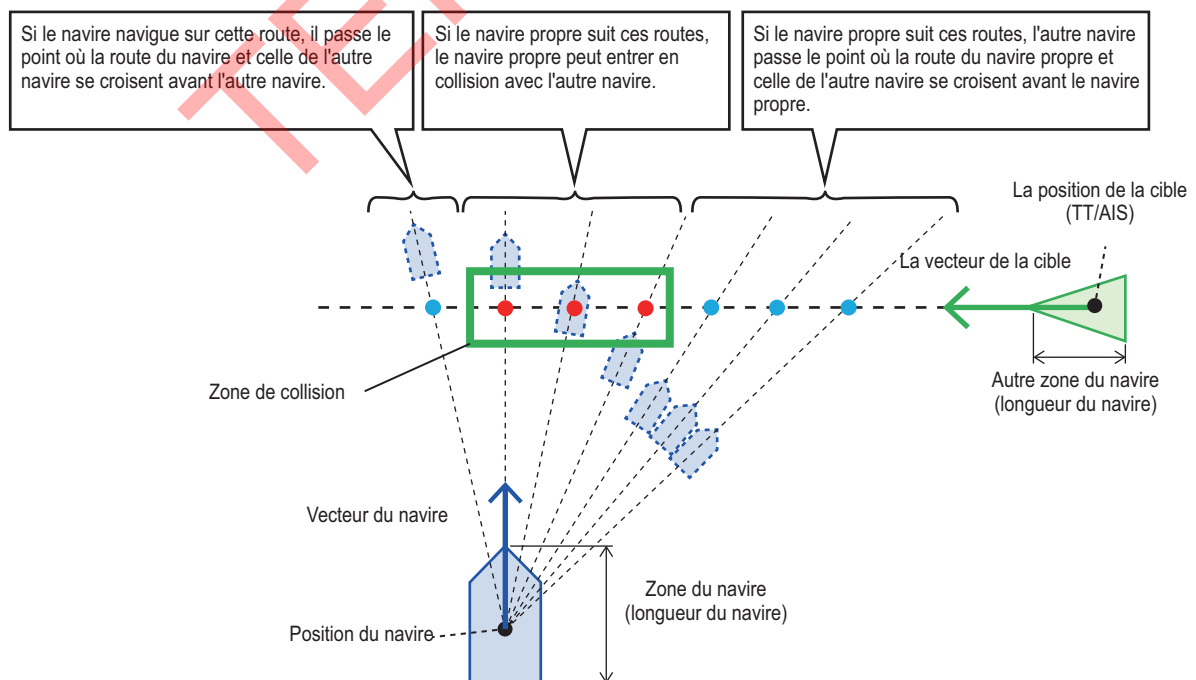
- Si le CPA et le TCPA de la cible sont inférieurs au seuil, la zone d'approche/collision clignote en rouge et l'alerte CPA/TCPA se déclenche. Après avoir reconnu l'alerte, le clignotement s'arrête. Pour des détails concernant l'alerte CPA/TCPA, voir section 3.15.
- La couleur des zones d'approche/collision change en fonction de la couleur du symbole de la cible.

REMARQUE

- Si la vitesse ou la route d'une cible est modifiée après que votre navire ait changé de route, le risque de collision peut augmenter. Manœuvrez votre navire en conséquence, afin d'éviter une collision.
- Les zones d'approche/de collision ne sont pas affichées dans les conditions suivantes :
 - Le mode vectoriel de la cible est réglé sur le mode relatif.
 - La cible ne contient pas de données vectorielles (par exemple, des objets AIS inactifs).
 - Les données suivantes ne sont pas saisies.
 - TT : Données sur le cap et la vitesse du navire
 - AIS : Cap du navire, position et données de vitesse sur le fond (SOG)
 - La cible est située à une latitude au nord de 85 degrés ou au sud de 85 degrés.
 - Le navire est situé à une latitude au nord de 85 degrés ou au sud de 85 degrés.
- Le Risk Visualizer™ ne peut pas être utilisé lorsque la fonction radar double est active.

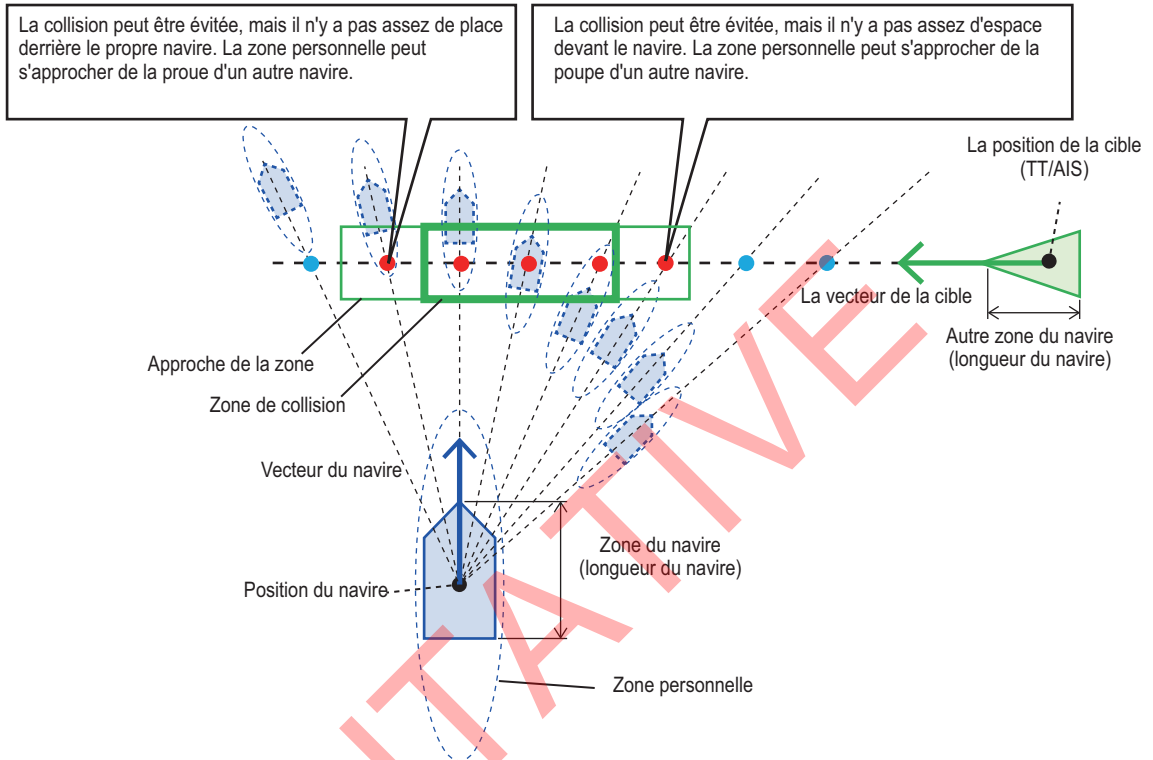
3.20.1 Zone de collision

La zone de collision est représentée par des rectangles épais et indique la zone où le navire peut entrer en collision avec une autre cible (TT, AIS, cibles associées) si le navire et les autres navires maintiennent leur vitesse et leur route actuelles. Le risque de collision dans cette zone est élevé. Manœuvrez votre navire en conséquence afin d'éviter une collision.



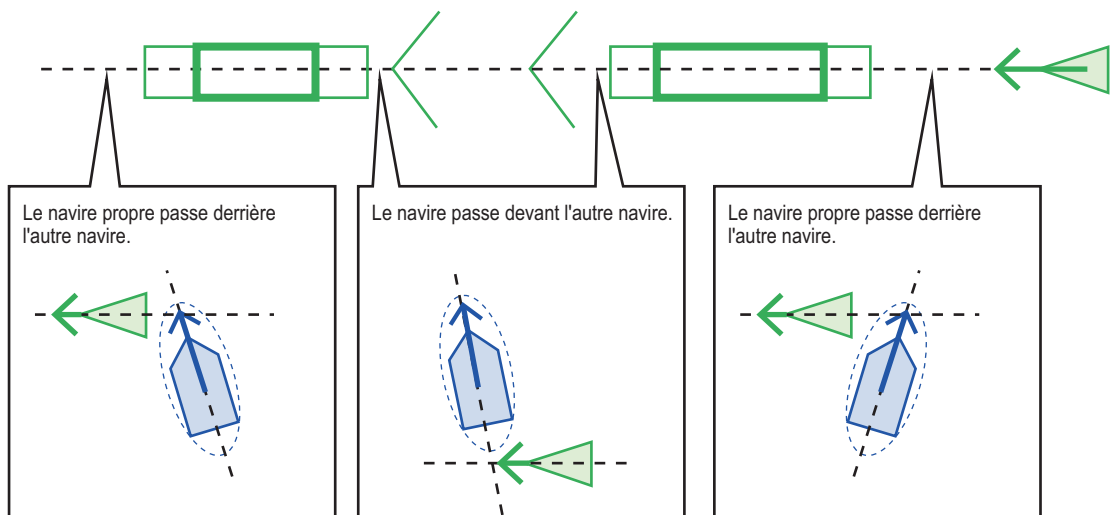
3.20.2 Zone d'approche et zone personnelle

La zone approchante est dessinée avec des rectangles et indique la zone où la zone personnelle peut entrer en contact avec une autre cible (TT, AIS, cibles associées) sur son parcours. La zone personnelle est la zone de marge destinée à empêcher les autres navires de s'approcher de votre navire. Ajustez la zone depuis le menu en fonction des caractéristiques de votre navire ou de la politique de l'opérateur du navire.



3.20.3 Comment identifier la position lors du croisement de la route d'un autre navire

La flèche indiquée près de la zone d'approche indique que le navire propre passe devant l'autre navire. Cela change en fonction de la vitesse et de la position entre votre navire et l'autre navire.

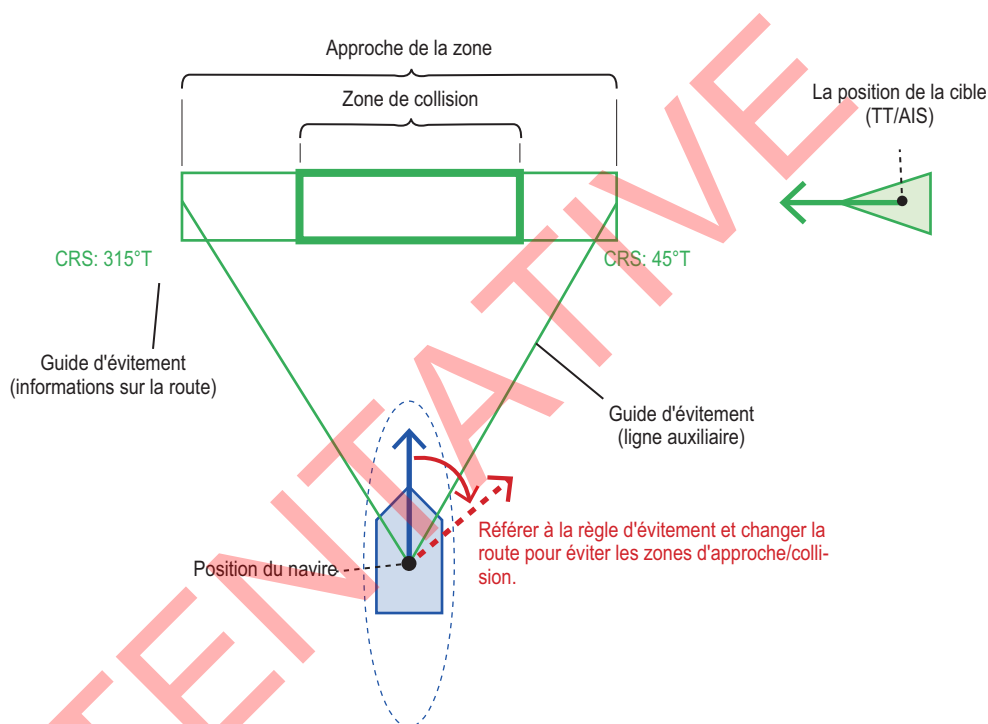


3.20.4 Guide d'évitement

Lorsque le curseur est placé sur le symbole cible, la ligne auxiliaire reliant le propre navire et les deux points d'extrémité de la zone d'approche, ainsi que les informations de cap (par rapport au nord), sont affichées. Ceux-ci sont collectivement référés à comme le guide d'évitement.

Dans l'exemple suivant, le guide d'évitement indique que la zone d'approche se situe dans la plage de « 315°T » à « 45°T » par rapport au cap du navire. Vous pouvez éviter la zone qui s'approche et réduire le risque de collision en modifiant la trajectoire en dehors de cette plage.

Remarque: Le guide d'évitement est un outil de soutien pour manœuvrer votre navire afin d'éviter la zone d'approche de l'autre bateau. Il est recommandé de régler [4 OWN SHIP VECTOR] sur [COURSE] pour afficher le vecteur du navire dans la direction de la route.



3.20.5 Activation/désactivation de l' Visualiseur de Risque™

Procédez comme suit pour activer/désactiver le Risk Visualizer™.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [8 RISK VISUALIZER].
4. Sélectionnez [2 RISK VISUALIZER DISP].
5. Sélectionnez [ON] ou [OFF].

Sélectionnez [ON] pour activer le Risk Visualizer™. Lorsque le mode vecteur est stabilisé par rapport au sol (TRUE-G), le vecteur de la cible ainsi que les zones d'approche/collision sont affichés par rapport au sol. Lorsque le mode vecteur est véritablement stabilisé en mer (TRUE-S), le vecteur de la cible et les zones d'approche/collision sont affichés par rapport à l'eau.

RISK VISUALIZER	
1	BACK
2	RISK VISUALIZER DISP OFF/ON
3	OWN PERSONAL AREA BOW 0.50NM STERN 0.20NM
4	EXCEPT FIXED TARGET OFF/ON 1.0kn

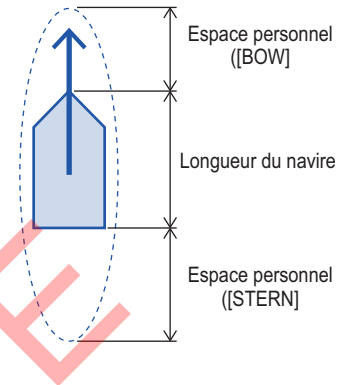
Remarque: Vous pouvez activer/désactiver le Risk Visualizer™ à partir d'une touche de Fonction. Voir section 1.9 pour savoir comment attribuer des fonctions aux touches de fonction.

6. Fermez le menu.

3.20.6 Modification de la de la zone de personnes

Réglez comme suit pour ajuster la zone personnelle.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [8 RISK VISUALIZER].
4. Sélectionnez [3 OWN PERSONAL AREA].
5. Faites tourner la molette pour régler la valeur de [BOW], puis cliquez avec le bouton gauche.
6. Faites tourner la molette pour régler la valeur de [STERN], puis cliquez avec le bouton gauche.
7. Fermez le menu.



3.20.7 Comment exclure des cibles fixes du Risk Visualizer™

Procédez comme suit pour exclure des cibles fixes du Risk Visualizer™.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [8 RISK VISUALIZER].
4. Sélectionnez [4 EXCEPT FIXED TARGET].
5. Sélectionnez [ON] ou [OFF].
 - [ON]: Les zones d'approche/collision ne sont pas affichées pour les cibles dont la vitesse est inférieure ou égale à la vitesse seuil.
 - [OFF]: Les zones d'approche/collision sont affichées indépendamment de la vitesse de la cible.
6. Lorsque [ON] est sélectionné, faites tourner la molette pour ajuster le seuil de vitesse, puis cliquez gauche.
7. Fermez le menu.

3.21 Critères de sélection des cibles de suivi

Le processeur vidéo de la fonction TT FURUNO détecte les cibles parmi le bruit et distingue les échos radar en fonction de leur taille. Les cibles dont les échos sont supérieurs à ceux du bateau le plus important en termes de distance ou de tangente représentent généralement une terre et s'affichent uniquement en vidéo radar normale. Les échos des bateaux plus petits et inférieurs à cette taille sont ensuite analysés et considérés comme des bateaux. Ils s'affichent sous forme de cercles pleins superposés sur l'écho vidéo.

Lorsqu'une cible s'affiche pour la première fois, elle est signalée comme ayant une vitesse réelle nulle, mais un vecteur de route apparaît au fur et à mesure de la réception des informations. Conformément aux exigences de l'International Marine Organization Automatic Radar Plotting Aid (IMO TT), une indication de la tendance du mouvement doit être disponible dans les 20 balayages d'antenne et un niveau de précision vectorielle maximum dans les 60 balayages. Les TT FURUNO sont conformes à ces exigences.

Critères d'acquisition et de suivi

Une cible touchée par cinq impulsions radar consécutives est détectée comme un écho radar. L'acquisition manuelle s'effectue en désignant un écho détecté à l'aide de la molette. L'acquisition automatique s'effectue dans les zones d'acquisition lorsqu'une cible est détectée 5 à 7 fois consécutives en fonction du trafic. Le suivi est atteint lorsque la cible est clairement distincte à l'écran pendant 5 balayages sur 10 consécutifs, qu'il s'agisse d'une acquisition manuelle ou automatique. Les instruments de suivi requis sont disponibles dans des échelles de distance comprises entre 0,1 et 32 nm, y compris 3, 6 et 12 nm. Les informations de traçage complètes sont disponibles après un balayage en cas de modification de l'échelle de distance.

Les cibles non détectées lors de cinq balayages consécutifs deviennent des « cibles perdues ».

Quantification

L'ensemble de l'image est converti en un format numérique appelé « Vidéo Quantifiée ». Une plage de balayage est divisée en petits segments, et chaque élément de plage est « 1 » si un écho radar dépassant le seuil est renvoyé, et « 0 » si aucun écho n'est renvoyé.

Le signal radar numérique est ensuite analysé par un discriminateur d'écho de bateaux. Alors que l'antenne scanne, si cinq impulsions radar consécutives avec des 1 indiquent une présence d'écho à la même distance exacte, un « début » de cible est initié. Dans la mesure où le bruit du récepteur est aléatoire, il n'est pas corrélé sur trois sons et est filtré et non classé comme un écho.

Il en va de même pour l'interférence radar. Les circuits électroniques suivent à la fois le bord le plus proche et le bord le plus éloigné de l'écho. Après le balayage de l'écho, le discriminateur indique la distance maximale mesurée et la dimension angulaire totale sous-tendues par l'écho. Si l'écho est plus important qu'un écho de bateau en terme de portée et/ou de dimension angulaire, définies comme une fonction de la portée, il est considéré comme une côte et le bord le plus proche est mémorisé comme une carte de la zone.

Cette mesure est utilisée pour éviter l'acquisition et le suivi futurs des échos de bateaux au-delà de la côte la plus proche. Cinq balayages consécutifs de la côte sont

conservés en mémoire pour permettre une variation du signal. Les échos plus petits sont signalés comme des échos de bateau, et le centre du bord le plus important est utilisé pour fournir les coordonnées précises de la distance et du relèvement de chaque écho à chaque balayage. Ces données de distance/relèvement sont comparées aux précédentes données et analysées après chaque balayage à des fins de précision. Lorsque cet écho est considéré comme une cible réelle, l'acquisition automatique se produit et le suivi est initialisé. Le suivi continu et le calcul qui en résulte déterminent la route et la vitesse relatives de la cible.

La route et la vitesse réelles de votre bateau sont calculées à partir des données du gyroscope et des données de vitesse de votre bateau. La route et la vitesse résultantes de chaque cible suivies sont facilement calculées par la somme vectorielle du mouvement relatif par rapport à la vitesse et à la route de votre bateau. Le vecteur vrai ou relatif qui en résulte s'affiche pour chacune des cibles suivies. Ce processus est sans cesse mis à jour pour chaque cible à chaque balayage du radar.

Description qualitative de l'erreur de suivi

La précision de la fonction TT FURUNO est conforme ou excède les normes IMO.

Manœuvres de votre bateau

Les virages lents n'ont aucun effet. Chaque vitesse de virement élevée (supérieure à 150°/minute, en fonction du gyroscope) influe sur toutes les cibles suivies pendant une à deux minutes, puis toutes les cibles suivies reviennent à un niveau de précision maximal.

Manœuvres des autres bateaux

Les routes des bateaux cibles ont un décalage de 15 à 30 secondes à une vitesse relative élevée, ou de 3 à 6 secondes à une vitesse relative faible (proche de zéro). Elles sont moins précises pendant un virage du fait du retard, mais la précision est restaurée rapidement.

3.22 Facteurs affectant le suivi des cibles

Retours de mer

Lorsque la fonction de suppression des échos parasites du radar est réglée correctement, le retour de mer n'a aucun effet majeur dans la mesure où l'écho des vagues distant, non supprimé par cette fonction, est filtré par une corrélation sur plusieurs sons et par la comparaison des données balayage après balayage.

Pluie et neige

Les échos de pluie peuvent être acquis et suivis comme des cibles. Réglez la commande d'écho de pluie pour supprimer cet écho. En cas de forte pluie, passez en bande S, si disponible, ou activez le dispositif de rejet des interférences sur le radar. Si les échos parasites persistent, passez en mode d'acquisition manuelle. La précision pourra être affectée.

Nuages bas

Généralement sans effet. Au besoin, réglez la commande d'échos de pluie.

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

Émissions non synchrones

Aucun effet.

Faible gain

Un gain de récepteur radar insuffisant ou faible peut empêcher l'acquisition de certaines cibles éloignées. L'écran de la fonction TT manquera une ou plusieurs cibles visibles uniquement si la fonction de sensibilité du radar (commande **GAIN**) a été augmentée.

Le réglage approprié du gain du récepteur radar n'est pas crucial, mais la cible doit apparaître sur le PPI du radar et être clairement visible et bien définie.

L'acquisition manuelle se déroule lorsqu'une cible s'affiche de façon certaine plus d'une fois. L'acquisition automatique se déroule lorsque la cible est détectée 5 à 7 fois consécutives.

Le suivi continue si un écho de retour est reçu au moins une fois en neuf rotations de l'antenne. Cependant, moins les échos de retour sont nombreux, plus la précision est basse. Si aucun écho de retour n'est reçu en neuf tours d'antenne, la cible est déclarée comme perdue.

Échos de seconde trace

Lorsque le faisceau du radar est très réfracté, les échos de forte intensité peuvent être reçus à des distances si importantes qu'ils apparaissent sur un temps de balayage différent de celui de l'impulsion transmise. Il en résulte une indication de distance incorrecte. Les échos de seconde et de troisième trace peuvent être suivis s'ils sont suffisamment constants pour correspondre aux critères d'acquisition et de suivi, mais les données relatives à la route et à la vitesse de la cible seront erronées.

Angles morts et secteurs d'ombre

Les zones d'ombre ou les angles morts du radar dus à des obstacles à bord du bateau, par exemple, cheminées et mâts, situés sur le rayon d'action du faisceau du radar peuvent réduire l'intensité du faisceau du radar dans cette direction particulière. Certaines cibles risquent alors de ne pas être détectées. Le système TT interrompra le suivi des cibles peu de temps après leur disparition de l'image radar et si elles demeurent dans un angle mort. Ces cibles seront cependant acquises et suivies si elles sortent de la zone d'ombre et représentées à nouveau comme un écho radar normal. La dimension angulaire et le relèvement d'un secteur d'ombre doivent être déterminés pour connaître leur influence sur le radar. Dans certains cas, des faux échos dans le secteur d'ombre sont acquis, suivis et dirigés par le système TT. Les secteurs d'ombre doivent être évités.

Échos indirects

Une cible proche est généralement extraite directement, mais elle peut également être reçue comme un reflet d'une surface importante et plate. Le radar affiche alors deux échos ou plus sur l'écran, chacun à une distance différente. La fonction TT peut acquérir et suivre un faux écho s'il est détecté en cinq balayages consécutifs. La réduction du gain du radar peut supprimer les échos multiples mais doit être utilisée avec précaution dans la mesure où la détection de la distance en est également réduite.

Interférences radar

En cas d'interférence extrême due au fonctionnement d'un autre radar à proximité, un cercle en pointillés et/ou des cibles fausses peuvent apparaître un court moment. Le dispositif de rejet des interférences peut effacer l'affichage.

Délai d'entrée des capteurs

Si la fréquence de régénération du signal de gyrocompas est trop basse, il se produit une erreur de relèvement de cible lorsque votre bateau porteur tourne. Pour éviter cette erreur, la fréquence de régénération du signal de gyrocompas doit être celle indiquée sur les plans de configuration du système.

TENTATIVE

3. SUIVI DES CIBLES (TT)

Cette page est laissée vierge intentionnellement.

TENTATIVE

4. FONCTIONNEMENT AIS

Un transpondeur AIS peut être connecté à ce radar pour superposer des Objets AIS sur l'écran radar. Le nombre maximal d'objets AIS pouvant être stockés dans le tampon de stockage de ce radar est indiqué dans le tableau suivant. Lorsque ce tampon devient plein d'Objets AIS, l'alerte AIS CAPACITY FULL est générée pour vous avertir de l'existence d'un tampon de stockage complet. La mémoire tampon contient une estimation automatique pour cibles AIS provenant de A et B les cibles AIS, basée sur la vitesse fond (SOG), la route fond (COG), le taux de virage (ROT) et le cap. La mémoire tampon contient également les calculs de distance, relèvement, CPA, TCPA, etc.

Type d'objet AIS	Capacité de traitement	Alerte lors de l'atteinte	
		95 % de la capacité d'Unité de processeur	100 % de la capacité d'Unité de processeur
Cible AIS			
Classe A cible	1200	AIS 95%	AIS CPTY COMPLET
Cible Classe B		CAPACITÉ AIS 95%	AIS CPTY COMPLET
Rapport de données AIS			
Station de base AIS	50	-	AIS DATREP COMPLET
Avion AIS SAR		-	AIS DATREP COMPLET
AtoN AIS physique		-	AIS DATREP COMPLET
AtoN AIS Virtual		-	AIS DATREP COMPLET
AtoN AIS mobile		-	AIS DATREP COMPLET
AtoN Virtual AIS mobile		-	AIS DATREP COMPLET
AtoN AIS mobile		-	AIS DATREP COMPLET
Dispositif de localisation AIS			
AIS SART* (actif)	20	-	AIS SART COMPLET
AIS SART* (test)		-	AIS SART COMPLET
Cible synthétique AIS			
Cible synthétique AIS	50	-	AIS SYN TGT COMPLET

* : Comprend AIS-SART, AIS MOB et EPRIB-AIS.

Le tableau suivant montre la capacité d'affichage pour les objets AIS. Lorsque le nombre d'objets AIS affichés atteint la capacité d'affichage, une alerte appropriée est générée.

Type d'objet AIS	Display capacity	Alerte lors de l'atteinte	
		95 % de la capacité d'affichage	100 % de la capacité d'affichage
Cible AIS			
Classe A cible	350	AFFICHAGE AIS 95%	AIS AFFICHAGE COMPLET
Cible Classe B		AFFICHAGE AIS 95%	AIS AFFICHAGE COMPLET

4. FONCTIONNEMENT AIS

Type d'objet AIS	Display capacity	Alerte lors de l'atteinte	
		95 % de la capacité d'affichage	100 % de la capacité d'affichage
Rapport de données AIS			
Station de base AIS	50	-	-
Avion AIS SAR		-	-
AtoN AIS physique		-	-
AtoN AIS Virtual		-	-
AtoN AIS mobile		-	-
AtoN Virtual AIS mobile		-	-
AtoN AIS mobile		-	-
Dispositif de localisation AIS			
AIS SART* (actif)	20	-	-
AIS SART* (test)		-	-
Cible synthétique AIS			
Cible synthétique AIS	50	-	-

* : Comprend AIS-SART, AIS MOB et EPRIB-AIS.

Si un nouvel objet AIS est reçu après avoir atteint la capacité de traitement ou d'affichage, ce radar traite l'objet comme suit :

- Cibles AIS : Lorsqu'on atteint la capacité de traitement, un nouvel AIS est ignoré. Lorsqu'il atteint sa capacité d'affichage, ce radar affiche un nombre maximum d'objets AIS les plus proches du navire.
- Rapport de données AIS/Appareil de localisation AIS/Cible synthétique AIS : Lorsque la capacité de traitement ou d'affichage est atteinte, un nouvel AIS est ignoré.

La fréquence de rafraîchissement des données transmises par un transpondeur AIS dépend de la vitesse et de la route de la Objet AIS suivie. Le tableau ci-dessous présente les délais de transmission standardisés de l'IMO pour les transpondeurs AIS. Sur la base de ce tableau, le radar définit quelles Objet AIS sont en cours de suivi ou sont perdues. Lorsque vous confirmez une alerte de perdue, le symbole AIS correspondant est supprimé de l'affichage.

Type de bateau	IMO nominale rapport Intervalle	Indication d'objet perdu (signalement Intervalle >)
Classe A : Le statut de navigation est "au mouillage" ou "non maître de sa manœuvre" ou "amarré" ou "échoué", et la vitesse sur le fond (SOG) \leq 3kn	3 min	10 min
Classe A : Le statut de navigation est « ancré », « non maître de sa manœuvre », « amarré » ou « échoué », et SOG > 3kn	10 s	50 s
Classe A: $0\text{kn} \leq \text{SOG} < 14\text{kn}$	10 s	50 s
Classe A : $14\text{kn} \leq \text{SOG} \leq 23\text{kn}$	6 s	30 s
Classe A : SOG > 23kn	2 s	10 s
Classe B: "CS" SOG \leq 2kn	3 min	10 min
Classe B : « CS » SOG > 2kn	30 s	150 s
Classe B : « SO » $0 \text{ kn} \leq \text{SOG} \leq 2\text{kn}$	3 min	10 min

Type de bateau	IMO nominale rapport Intervalle	Indication d'objet perdu (signalement Intervalle >)
Classe B : « SO » 2 kn < SOG < 14kn	30 s	150 s
Classe B : « SO » 14 kn ≤ SOG ≤ 23kn	15 s	75 s
Classe B : « SO » SOG > 23kn	5 s	25 s
Classe A et Classe B : aucun SOG disponible	N/A	10 min
Avion AIS SAR	10 s	1 min
Aide AIS à la navigation	3 min	18 min
Station de base AIS	10 s	1 min
Transpondeur SART (Search and Rescue Transponder)	N/A	6 min
Cible synthétique AIS	N/A	18 min

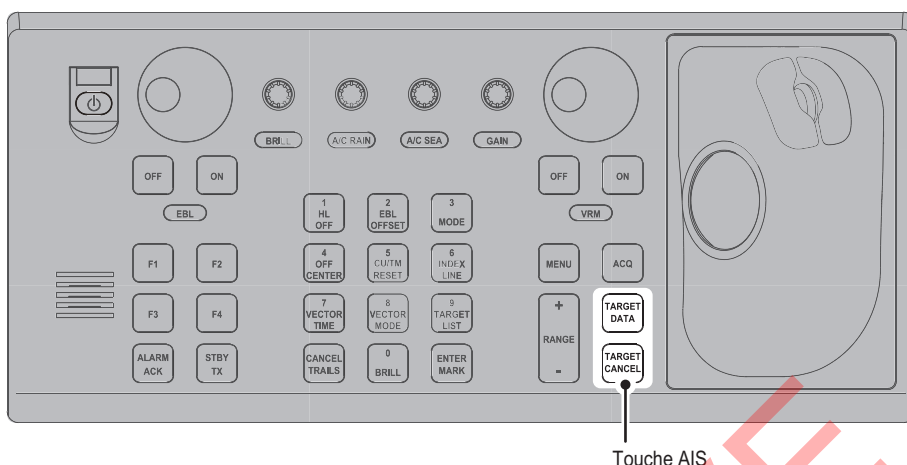
Un transpondeur AIS " voit " tous les bateaux équipés d'un transpondeur AIS appartenant à une classe A ou B AIS. De plus, le transpondeur AIS reçoit des messages de bateaux et d'autres appareils non navals (avions SAR AIS, aide à la navigation AIS, station de base AIS et émetteur de recherche et de sauvetage AIS).

Il peut exister plusieurs centaines ou milliers de **Objet AIS**, mais seules quelques-unes d'entre elles seront pertinentes pour votre bateau. Pour supprimer les cibles AIS inutiles (cible AIS de classe A ou de classe B et navire AIS SAR) de l'affichage radar, la fonction « cibles AIS actives et dormantes » est disponible. La fonctionnalité "active and sleeping AIS targets" est très efficace pour se concentrer uniquement sur les cibles AIS nécessitant une supervision. Initialement, toute nouvelle cible AIS reçue par un transpondeur AIS n'est pas active (= « en sommeil »). Ces cibles en veille sont affichées avec un petit triangle. L'opérateur peut sélectionner n'importe quelle cible AIS et la faire passer de veille à active. Les cibles AIS actives sont affichées avec un grand triangle doté d'un vecteur de vitesse, d'un cap, d'un indicateur de taux de giration, etc. De plus, l'opérateur peut sélectionner les cibles AIS actives et modifier leur statut en les mettant en mode veille.

Une indication de la limite de capacité activée des cibles AIS (cible AIS de classe A ou classe B et navire SAR AIS) est donnée bien avant qu'elle ne soit atteinte. Lorsque 95 % des 50 cibles sont activées, l'alerte "ACTIVE AIS 95%" apparaît. Lorsque 50 cibles sont activées, l'alerte "ACTIVE AIS FULL" apparaît. Mettez en veille toutes les cibles AIS inutiles pour permettre l'acquisition de nouvelles cibles.

4.1 Commandes AIS

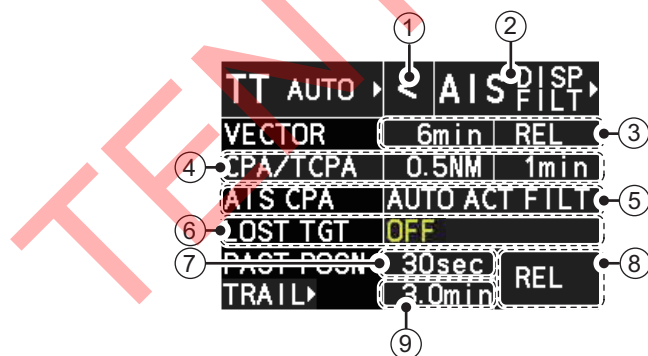
L'unité de commande comporte trois touches utilisées en mode AIS. Les touches sont indiquées dans la figure ci-dessous.



- **TARGET DATA:** Affiche les données de objet dans la boîte d'information. Si la cible est en mode veille, active la cible.
- **TARGET CANCEL:** Met en veille la cible sélectionnée par le curseur.

Ces fonctions, ainsi que d'autres fonctions AIS, peuvent également être accessibles à partir du menu [CURSOR] (Voir section 1.7).

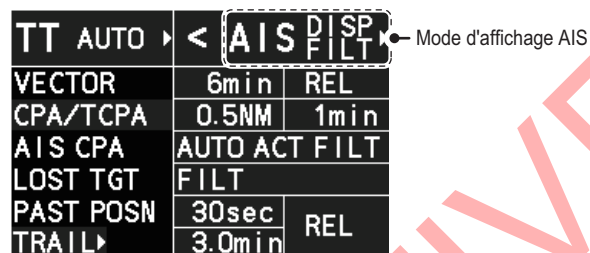
4.2 Présentation de la zone AIS



No.	Nom de l'indication	Description/remarques
1	Indication d'association	Affiche le réglage de l'association. Voir section 4.15 pour des détails.
2	Réglage du mode AIS	Affiche le réglage actuel du filtre pour l'affichage de la Objet AIS. <ul style="list-style-type: none"> • [FUNC OFF]: L'affichage AIS est désactivé. • [DISP OFF]: Les symboles AIS sont masqués. • [DISP FILT]: Seuls les objets AIS filtrés sont affichés. • [DISP ALL]: Tous les symboles AIS sont affichés.
3	[VECTOR]	<ul style="list-style-type: none"> • Règle la durée du vecteur de la objet sélectionnée. • Vrai, Référencement relatif pour le vecteur de cet objet. Voir section 3.12 pour des détails.

No.	Nom de l'indication	Description/remarques
4	[CPA/TCPA]	Règle les paramètres CPA/TCPA.
5	[AIS CPA]	Règle les paramètres d'activation automatique AIS.
6	[LOST TGT]	Règle les paramètres pour l'alerte de perte.
7	[PAST POSN]	Règle le paramètre des traces de position passée. Voir section 3.13 pour plus de détails.
8	Mode de traces	Modifie le mode Sillage utilisé. Voir section 1.37 pour des détails.
9	Durée de trace	Indique le réglage de l'intervalle pour les traces. Voir section 1.37.2 pour des détails.

4.3 Comment sélectionner le mode d'affichage AIS



- [DISP OFF]: Les symboles AIS sont masqués.
- [DISP FILT]: Seuls les symboles AIS filtrés sont affichés.
- [DISP ALL]: Tous les symboles AIS sont affichés.

Pour désactiver la fonction AIS, placez le curseur sur l'indication du mode d'affichage AIS, puis faites un clic droit long. L'indication du mode d'affichage AIS montre [FUNC OFF] lorsque la fonction AIS est désactivée.

4.4 Les symboles AIS et leur signification

Lorsque l'affichage AIS est actif, chaque Objet AIS est marquée d'un symbole qui indique le statut de la cible. Pour la signification de chaque symbole AIS, voir "Symboles AIS" de la page AP-48.

Remarque 1: L'équipement continue à traiter les objet AIS lorsque la fonction AIS est désactivée. Lorsque l'AIS est à nouveau activé, les symboles s'affichent immédiatement.

Remarque 2: Les symboles AIS sont momentanément effacés et l'écran est actualisé après le passage du cap en mode HEAD UP.

Remarque 3: Lorsqu'aucune donnée AIS n'est reçue, le message "LOST AIS COM" apparaît dans la boîte d'alerte. Vérifiez la connexion avec le transpondeur AIS.

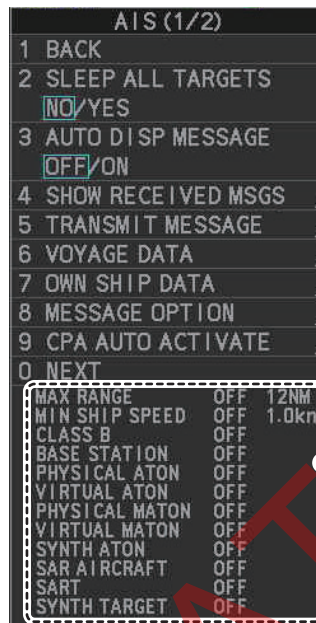
Lorsque la fonction AIS est désactivée: Le message ci-dessus est priorisé comme une alerte de niveau Précaution pour les types IMO/R. Les types A/B/W n'affichent pas cette alerte.

Lorsque la fonction AIS est active: Ce message est priorisé comme une alerte de niveau Avertissement pour tous les types de radar.

4.5 Comment utiliser le filtre d'affichage AIS

Si l'écran devient encombré avec des objets AIS, vous pouvez filtrer les objets AIS inutiles depuis le menu [AIS DISP FILTER].

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].

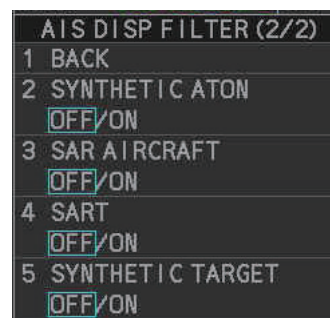
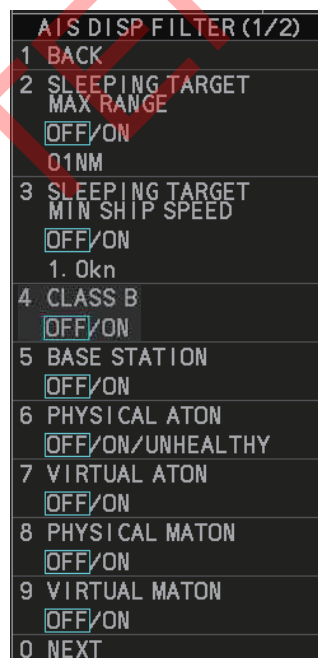


Les réglages actuels du filtre d'affichage apparaissent ici

4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.



5. Sélectionnez [2 AIS DISP FILTER].



6. En se référant au tableau ci-dessous, réglez le menu [AIS DISPLAY FILTER].

Type de filtre	Définition
[SLEEPING TARGET MAX RANGE]	Les cibles AIS en veille de classe A/B au-delà de la plage définie ici ne seront pas affichées. Sélectionnez [ON] pour régler la portée maximale (00 à 99 NM).
[SLEEPING TARGET MIN SHIP SPEED]	Les cibles AIS en veille de classe A/B plus lentes que ce paramètre ne seront pas affichées. Sélectionnez [ON] pour régler la vitesse minimale (0,0 à 9,9 kn).
[CLASS B]*	Sélectionnez [ON] pour supprimer les cibles AIS de classe B en sommeil.
[BASE STATION]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole de la station de base AIS.
[PHYSICAL ATON]	Sélectionnez [OFF], [ON] ou [UNHEALTHY]. Lorsque [UNHEALTHY] est sélectionné, seuls les symboles physiques AtoN présentant une erreur (« Hors position », « Éteint », « Erreur Racon », « Erreur » ou « Manquant ») sont affichés.
[VIRTUAL ATON]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole AIS virtuel AtoN.
[PHYSICAL MATON]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole AtoN physique mobile.
[VIRTUAL MATON]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole AtoN virtuel mobile.
[SYNTHETIC ATON]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole AtoN synthétique.
[SAR AIRCRAFT]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole de l'avion SAR.
[SART]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole AIS SART.
[SYNTHETIC TARGET]	Sélectionnez [ON] pour supprimer le symbole cible synthétique.

*: Cet élément de menu apparaît uniquement sur les radars de type N/B.

7. Fermez le menu.

Règle le mode d'affichage AIS sur [DISP FILT] pour afficher uniquement les symboles AIS sélectionnés dans le menu [AIS DISP FILTER].

Remarque: Cette fonction n'est pas disponible pour une cible activée.

4.6 Comment activer les cibles AIS

Lorsque vous convertissez une cible dormante en cible active, sa route ainsi que sa vitesse s'affichent sous forme de vecteur. Vous pouvez apprécier facilement les mouvements de la cible en surveillant le vecteur.

Les cibles en veille dans une zone d'acquisition sont activées automatiquement et s'affichent en rouge. Voir section 3.15 pour savoir comment utiliser les zones d'acquisition.

Remarque: Vous pouvez activer uniquement les cibles AIS (cibles AIS de classe A et B et les navires SAR).

4.6.1 Comment activer manuellement des cibles spécifiques

Remarque: Activez les données et l'acquisition de la cible au préalable.

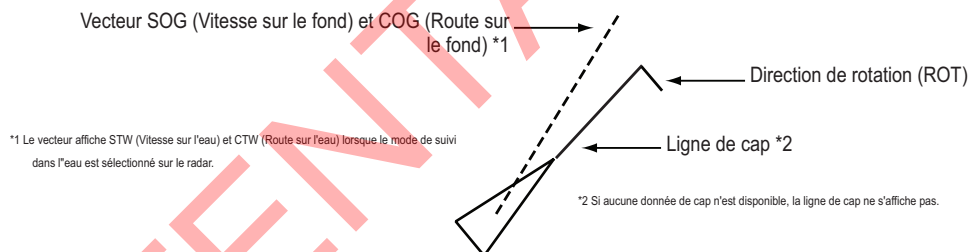
Cliquez avec le bouton droit pour afficher le [CURSOR] menu → [0 NEXT] → [TGT DATA/ACQ SETTING] → [ANY] ou [AIS ONLY].

Activez une cible AIS à partir de l'unité de contrôle (RCU-014)

Placez le curseur sur le symbole de la cible AIS à activer, puis appuyez sur la touche **TARGET DATA**.

Activez une cible AIS à partir du trackball

Placez le curseur sur la cible que vous souhaitez activer pour le suivi AIS, puis appuyez sur le **bouton gauche**.



4.6.2 Comment régler la fonction d'activation automatique AIS

Vous pouvez restreindre la fonction d'activation automatique AIS en fonction de la distance par rapport à votre bateau, de la vitesse, du type et de la longueur du bateau.

Comment régler la fonction d'activation automatique AIS

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [5 TT•AIS].
- Sélectionnez [5 AIS].
- Sélectionnez [9 CPA AUTO ACTIVATE] pour afficher le menu [CPA AUTO ACTIVATE].
- En vous référant au tableau ci-dessous, configurez le menu [CPA AUTO ACTIVATE].

CPA AUTO ACTIVATE	
1	BACK
2	MAX RANGE OFF/ON 00NM
3	MIN SHIP SPEED OFF/ON 1. 0kn
4	CLASS B OFF/ON

Type de filtre	Définition
[MAX RANGE]	Toutes cibles AIS situées au-delà de la distance définie ici ne s'activent pas automatiquement. Sélectionnez [ON], tournez la molette pour régler la portée maximale (00 à 99 NM), puis cliquez pour confirmer la sélection.
[MIN SHIP SPEED]	Toute cible AIS dont la vitesse est inférieure à la valeur de ce paramètre ne sera pas activée automatiquement. Sélectionnez [ON], tournez la molette de défilement pour régler la vitesse minimale (0,0 à 9,9 kn), puis cliquez pour confirmer la sélection.
[CLASS B]	Sélectionnez [ON] pour empêcher l'activation des cibles AIS de classe B.

- Fermez le menu.

Comment activer/désactiver la fonction d'activation automatique AIS

Utilisez la boîte [CPA AUTO ACTIVATE] en bas à droite pour activer ou désactiver la fonction AIS auto-activation.

TT AUTO	< AIS	DISP FILT >
VECTOR	3min	REL
CPA/TCPA	0.5NM	3min
AIS CPA	OFF	
LOST TGT	OFF	
PAST POSN	30sec	TRUE-G
TRAIL >	00:00	OFF

Placez le curseur sur la zone [CPA AUTO ACTIVATE], puis faites un clic gauche pour faire défiler les paramètres d'activation automatique.

Type de filtre	Définition
[OFF]	Désactivez la fonction d'activation automatique AIS.
[AUTO ACT FILT]	Activation par rapport à des cibles AIS qui répondent aux critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> Cible AIS qui répond aux critères définis avec [CPA AUTO ACTIVATE] dans le menu [TT•AIS]. La CPA ou la TCPA d'une cible AIS est inférieure à celle définie dans la section 3.15.
[AUTO ACT ALL]	Activation contre les cibles AIS dont le CPA ou TCPA est inférieur à la règle définie dans section 3.15

4.7 Comment mettre en veille les cibles AIS

Lorsque l'écran est rempli de cibles, ce qui peut empêcher l'identification de cibles radar et AIS importantes, il est possible de mettre en "veille" une cible AIS tel qu'indiqué ci-dessous.

Remarque 1: Les cibles dangereuses et les cibles activées automatiquement ne peuvent pas être "endormies".

Remarque 2: Vous pouvez activer uniquement les cibles AIS (cibles AIS de classe A et B et les navires SAR).

4.7.1 Comment mettre en veille les cibles AIS individuelles

Remarque: Activez les données et l'acquisition de la cible au préalable.

Cliquez avec le bouton droit pour afficher le [CURSOR] menu → [0 NEXT] → [TGT DATA/ACQ SETTING] → [ANY] ou [AIS ONLY].

Mettez une cible AIS en veille à partir du clavier de l'unité de contrôle (RCU-014)

Placez le curseur sur le symbole de la cible AIS à mettre en veille puis appuyez sur la touche **TARGET CANCEL**.

Mettez en veille une cible AIS avec le trackball

1. Placez le curseur à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic droit. Le menu [CURSOR] apparaît.
2. Sélectionnez [TARGET CANCEL].
3. Placez le curseur sur le symbole de la cible AIS à mettre en veille, puis faites un clic gauche.

4.7.2 Comment mettre en veille toutes les cibles AIS

Menu Main (Principal)

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [2 SLEEP ALL TARGETS].
5. Sélectionnez [YES] ou [NO] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

Utilisation du menu [CURSOR] (boîte à l'écran)

1. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic droit. Le menu contextuel [CURSOR] apparaît.
2. Sélectionnez [SLEEP ALL TARGETS].
3. Sélectionnez [YES] ou [NO] selon ce qui est approprié.
4. Fermez le menu.

Utilisation de la molette

Avec le menu fermé, placez le curseur à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle, tournez la molette pour afficher « SLEEP ALL TARGETS/EXIT » dans la boîte de guidage, puis appuyez sur le **bouton gauche** pour mettre en veille toutes les cibles AIS.

4.8 Comment s'installer pour un voyage

Au début d'un voyage, les cinq éléments suivants doivent être saisis depuis le menu [VOYAGE DATA] : statut de navigation, ETA, destination, tirant d'eau et équipage.

4.8.1 Comment accéder au menu [VOYAGE DATA]

Il existe deux méthodes permettant d'accéder au menu [VOYAGE DATA] : à partir de la barre InstantAccess™, ou à partir du menu. La procédure suivante montre la méthode du menu. Si vous cliquez sur le bouton [OWN AIS] dans la partie inférieure de la barre InstantAccess™, passez directement à l'étape 5 de la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [6 VOYAGE DATA].

VOYAGE DATA	
1	BACK
2	NAV STATUS 05 MOORED
3	ETA --/---/--- --:--
4	DESTINATION
5	DRAUGHT 0.0m
6	PERSONS 0000
7	OPEN DESTINATION 1
8	SAVE DESTINATION 1

5. Sélectionnez [2 NAV STATUS].
6. Faites tourner la molette de défilement pour sélectionner le numéro d'état de navigation, puis faites un clic gauche.

N° d'état de navigation	Signification
00	EN COURS D'UTILISATION DU MOTEUR (PAR DÉFAUT)
01	AU MOUILLAGE
02	NON-MAÎTRE DE SA MANŒUVRE
03	MANŒUVRE RESTREINTE
04	HANDICAPÉ PAR SON TIRANT D'EAU
05	EN STATIONNEMENT
06	ÉCHOUÉ
07	EN PÊCHE
08	FAISANT ROUTE À LA VOILE
09	RÉSERVÉ AUX BATEAUX À GRANDE VITESSE (HSC)
10	RÉSERVÉ AUX ENGIN À AILE À EFFET DE SOL (WIG, PAR EXEMPLE, HYDROFOIL)
11	NAVIRE À MOTEUR (À L'AVANT/EST)
12	NAVIRE À MOTEUR (À L'AVANT/SUR LE CÔTÉ)

4. FONCTIONNEMENT AIS

N° d'état de navigation	Signification
13	RÉSERVÉ POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE
14	SART ACTIF
15	NON DÉFINI

- Sélectionnez [3 ETA].
- Faites tourner la molette de défilement pour régler le jour estimé du mois pour arriver, puis faites un clic gauche.



Chiffre actuellement sélectionné par le curseur.
Faites tourner la roulette pour régler le jour.
Faites un clic gauche pour passer au chiffre suivant.

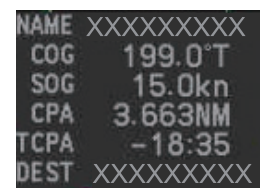
- Sélectionnez [4 DESTINATION], puis cliquez avec le bouton gauche. Le clavier logiciel apparaît.
- Utilisez la molette pour mettre en surbrillance une lettre ou un chiffre sur le clavier virtuel, puis faites un clic gauche. Répétez l'opération jusqu'à ce que le nom de la destination soit saisi. (Max. 20 caractères)
- Utilisez la boule de commande pour surligner [END] sur le clavier logiciel, puis cliquez avec le bouton gauche.
- Faites tourner la molette pour attribuer un numéro de destination (1 à 10) à la destination saisie à l'étape 9, puis faites un clic gauche. La prochaine fois que vous utiliserez ce lieu comme destination, il vous suffira de sélectionner le numéro de destination correspondant.
- Sélectionnez [5 DRAUGHT].
- Faites tourner la molette pour régler le tirant d'eau du navire (0,0 à 25,5 m), puis cliquez avec le bouton gauche.
- Sélectionnez [6 PERSONS].
- Faites tourner la molette de défilement pour régler le nombre de personnes à bord (0000 à 8191), puis faites un clic gauche.
- Fermez le menu.

4.9 Comment afficher les données AIS

Vous pouvez afficher une donnée AIS en la sélectionnant sur l'écran, lorsque la fonction AIS est réglée sur [DISP FILT] ou [DISP ALL].

4.9.1 Informations sur les fenêtres contextuelles AIS

La fenêtre contextuelle AIS affiche les données AIS abrégées (nom du navire, COG, SOG, CPA, TCPA et destination*) pour l'objet AIS sélectionné. Placez simplement le curseur sur la cible AIS pour afficher les informations pop-up.



NAME	XXXXXXXXXX
COG	199.0°T
SOG	15.0kn
CPA	3.663NM
TCPA	-18:35
DEST	XXXXXXXXXX

Fenêtre contextuelle Données AIS

* : La cible apparaît uniquement pour les objectifs de classe A.

Remarque: Lorsque la phrase AIS reçue ne contient pas certaines données, la section appropriée de la fenêtre contextuelle affiche "missing".

La fenêtre contextuelle peut être activée ou désactivée à l'aide de la procédure suivante.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [8 AIS POP UP INFO].
5. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

TT•AIS SYMBOL	
1	BACK
2	TT•AIS SYMBOL COLOR GRN/BLU/CYA/MAG/WHT
3	ATON SYMBOL COLOR GRN/BLU/CYA/MAG/WHT
4	AIS ROT TAG LIMIT 000.0°/min
5	TT•AIS PAST POSN PTS 5/10
6	AIS SCALED SYMBOL OFF/ON
7	TT POP UP INFO OFF/ON
8	AIS POP UP INFO OFF/ON
9	UNREAD MSG SYMBOL OFF/ON

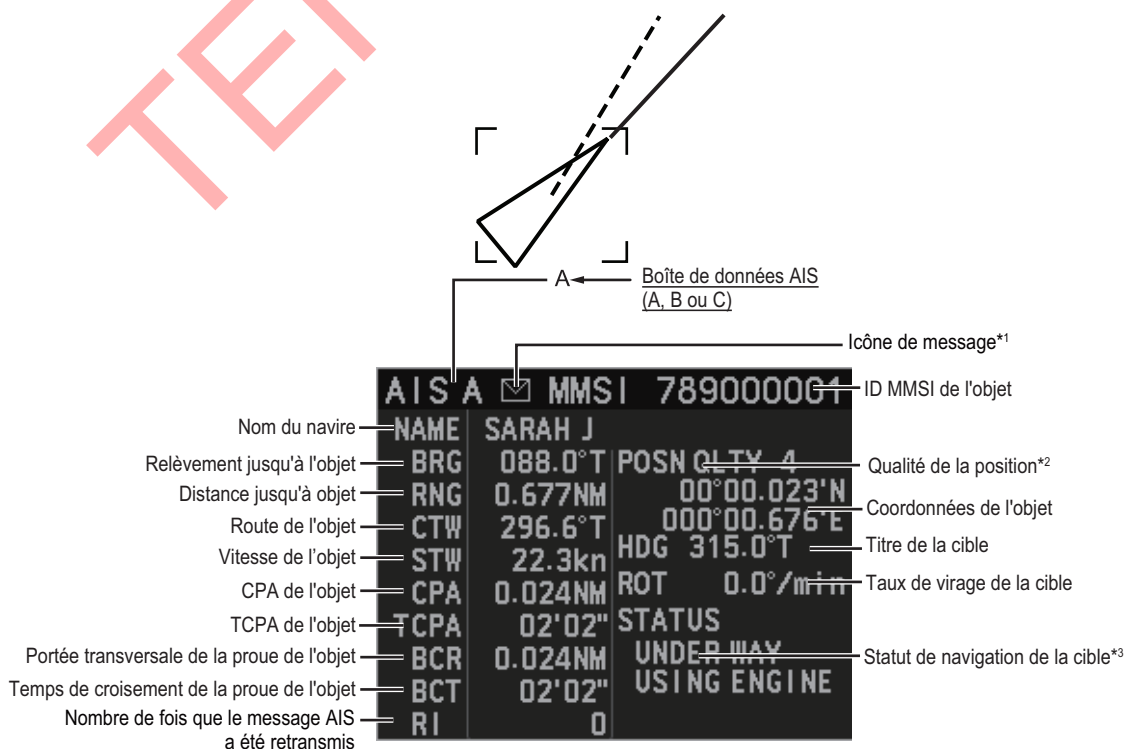
4.9.2 Comment afficher des données de AIS de base

Placez le curseur sur un symbole AIS souhaité et appuyez sur la touche **TGT ACQ**. La Débit est mise en évidence par un encadré et les données de la cible AIS sélectionnée sont affichées dans la zone de données de la cible AIS à l'intérieur de la zone d'informations, sur le côté droit de l'écran. Si les données d'un élément sont inconnues, "missing" apparaît.

Remarque 1: Pour afficher les données AIS de base, faites un clic droit sur la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU], puis réglez [TARGET DATA / ACQ SETTING] sur [ANY] ou [AIS ONLY].

Remarque 2: Un maximum de trois données AIS de base peut être affiché. Pour des détails, voir section 1.47.

La figure suivante est un exemple d'affichage pour une cible AIS. Le contenu des données AIS de base change selon le type d'AIS. Voir section 4.9.5.



4. FONCTIONNEMENT AIS

- *1: L'icône apparaît lorsqu'un message AIS est reçu d'un objet AIS. Cliquez avec le bouton gauche sur l'icône pour afficher le(s) message(s) AIS. Les deux derniers messages au maximum sont affichés.
- *2: La qualité de la position indique la précision générale et se calcule et s'affiche tel qu'indiqué ci-dessous.

Valeur POST QLTY	Précision de la position
1	Position > 10 m
2	Position avec RAIM > 10 m
3	Position ≤ 10 m
4	Position avec RAIM ≤ 10 m

*3: Pour les cibles de classe B, "CLASS B" apparaît à la place du statut de navigation.

4.9.3 Comment afficher des données de AIS de étendues

L'affichage élargi des données AIS fournit des informations supplémentaires sur un objet AIS, y compris l'indicatif d'appel, le numéro IMO, etc. Pour afficher les données AIS élargies, affichez les données de base pour un objet, puis cliquez avec le bouton gauche sur l'affichage des données de base AIS. Les données étendues s'affichent. La figure suivante est un exemple d'affichage pour une cible AIS. Le contenu des données AIS de base change selon le type d'AIS. Voir section 4.9.5.



Si les données d'un élément sont inconnues, "missing" apparaît.

- *1: Si le RAIM (Surveillance autonome de l'intégrité du récepteur) est disponible, « UTILISÉ » est affiché.
- *2: L'état de navigation n'est pas disponible pour les cibles de classe B. Lorsque l'Objet AIS sélectionnée est un avion, la zone [STATUS] affiche l'altitude de l'avion.
- *3: La version du transpondeur AIS est affichée uniquement pour les cibles AIS de classe A.
- *4: Vous ne pouvez pas envoyer de message à l'AIS indiquant que le DTE est indisponible.

4.9.4 Comment supprimer les données de AIS de la zone d'affichage

Placez le curseur sur un symbole AIS souhaité et appuyez sur la touche **TARGET CANCEL**. Les données de la cible sélectionnée ne sont plus affichées dans la zone d'affichage des données.

4.9.5 Type d'objet AIS et données AIS disponibles

Les données AIS disponibles dépendent du type d'objet AIS. Le tableau ci-dessous montre les données disponibles pour chaque type d'objet AIS.

Affichage élément	Catégorie A	Catégorie B	Station de base	Avion SAR	AtoN	SART	Synthétique (DÉTRESSE)	Synthétique (VTS)
NOM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
INDICATIF D'APPEL	✓	✓	–	✓	–	–	–	✓*1
Lat/Lon	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CAPTEUR POSN	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–
POSITION ACC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
INDICATEUR DE POSITION	–	–	–	–	✓	✓	–	–
COG	✓	✓	–	✓	–	✓	–	✓
SOG	✓	✓	–	✓	–	✓	–	✓
STATUT	✓	–	–	–*2	–*3	✓	–	–
N° MMSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓*4
N° IMO	✓	–	–	–	–	–	–	✓*5
LONGUEUR DU NAVIRE	✓	✓	–	✓	✓	–	–	✓
LARGEUR DU NAVIRE	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–
TIRANT D'EAU DU NAVIRE	✓	–	–	–	–	–	–	–
DESTINATION	✓	–	–	–	✓	–	–	–
ETA	✓	–	–	–	–	–	–	–
CLASSE	✓	✓	–	–	–	–	–	–
ASSOCIATION	✓	✓	–	–	–	–	–	–
NAVIRE ET TYPE DE CARGO	✓	✓	–	–	✓	–	–	–
RÉPÉTER INDICATEUR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DTE	✓	✓	–	–	–	–	–	–

*1: Affiché lorsque l'indicatif d'appel est activé pendant le VTS.

*2 : Lorsque l'objet AIS sélectionné est un aéronef, l'altitude de l'aéronef apparaît.

*3: Mobile, RACON/Lumière (à AtoN) sont utilisés comme état d'AtoN.

*4: Affiché lorsque l' MMSI No. est activé pendant le VTS.

*5: Affiché lorsque l'indicatif d' IMO No. est actif pendant le VTS.

4.10 Comment modifier les attributs des symboles AIS

Pour modifier la brillance, la taille et la couleur des symboles AIS, suivez la procédure appropriée dans cette section.

4.10.1 Comment régler la luminosité du symbole AIS

Remarque: La brillance des symboles AIS peut être réglée depuis le bouton [PLT] sur la barre d'accès instantané™. Voir section 1.45.1.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [2 BRILL]. Le menu [BRILL] apparaît.
4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
5. Sélectionnez [8 AIS SYMBOLS]. Les réglages sont surlignés et peuvent maintenant être ajustés.



Faites tourner la roulette pour régler la luminosité.

6. Faites tourner la roulette pour sélectionner la luminosité désirée, puis faites un clic gauche pour appliquer le réglage.
7. Fermez le menu.

4.10.2 Comment modifier la couleur du symbole AIS

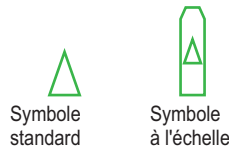
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [2 TT•AIS SYMBOL COLOR].
5. Sélectionnez la couleur appropriée.
6. Fermez le menu.

4.10.3 Comment modifier la couleur du symbole ATON

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [3 ATON SYMBOL COLOR].
5. Sélectionnez la couleur appropriée.
6. Fermez le menu.

4.10.4 Comment modifier la taille du symbole AIS

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [6 AIS SCALED SYMBOL].
5. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon ce qui est approprié.
[OFF]: Tous les symboles AIS sont affichés à la même taille.
[ON]: Les symboles AIS sont affichés à l'échelle, en fonction de la longueur du navire.



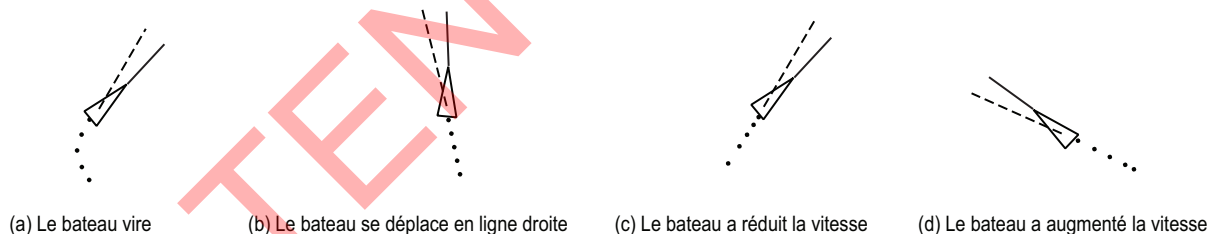
La figure ci-dessus présente des exemples de symboles standard et à l'échelle.

6. Fermez le menu.

4.11 Affichage de position passée

L'affichage des positions antérieures montre des points espacés à intervalles réguliers marquant les positions antérieures des cibles AIS activées de classe A et B ainsi que des navires SAR. Un nouveau point s'ajoute à intervalles prédéfinis, jusqu'à ce que le nombre de points prédéfini soit atteint. Si la vitesse d'une cible change, l'espacement sera irrégulier. Si sa route change, le tracé ne sera pas une ligne droite.

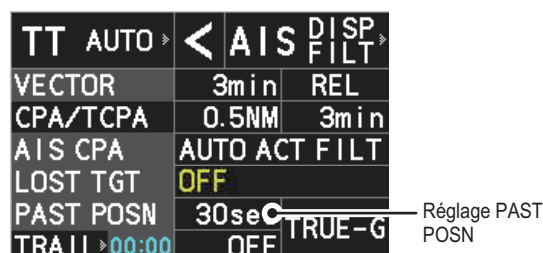
Vous trouverez ci-dessous des exemples d'affichages de position passés.



4.11.1 Comment afficher les points de position passée et sélectionner l'intervalle de traçage.

Sélectionnez le [PAST POSN], puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les paramètres suivants.

[OFF] → [30sec] → [1min] → [2min] → [3min] → [6min] → [OFF]...



Les positions passées sont affichées en fonction du paramètre sélectionné.

4.11.2 Comment sélectionner le nombre de points de position passée à afficher

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [5 TT•AIS PAST POSN POINTS].
5. Sélectionnez [5] ou [10] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

4.11.3 Orientation de l'affichage de la position passée

L'orientation de la position passée, vraie ou relative, est contrôlée avec [TRAIL MODE] dans le menu contextuel [TRAIL]. Pour régler l'orientation du sillage, voir section 1.37.1.

4.11.4 Stabilisation en mouvement vrai

L'affichage de position passée en mouvement vrai peut être stabilisé par rapport au fond ou à la mer. La boîte [TRAIL] indique la stabilisation actuelle comme "TRUE-G" ou "TRUE-S". Pour changer le mode de stabilisation, effectuez la procédure suivante.

À l'aide de la zone à l'écran

Cliquez sur le bouton du mode de stabilisation pour basculer entre les modes (BT (stabilisation au sol) ou WT (voir stabilisation)).



Bouton du mode de stabilisation

Utilisation du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [7 INFORMATION BOX].
3. Sélectionnez [2 OWN SHIP INFO].
4. Sélectionnez [3 SPEED]. Le menu [SPEED] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur l'indication [SPD ►] pour accéder à ce menu.
5. Sélectionnez [2 SHIP SPEED].
6. Sélectionnez [LOG(BT)] (stabilisation au sol) ou [LOG(WT)] (stabilisation en mer) selon les besoins.
7. Fermez le menu.

4.12 Alerte AIS Perdue

Un objet AIS est déclaré perdu si elle ne produit pas de données pendant six minutes ou cinq intervalles de signalisation, en fonction du délai le plus court. Lorsque cela se produit, l'objet est marqué avec le symbole perdu (clignotant), le buzzer retentit et une alerte appropriée apparaît.

Type d'objet AIS		Alerte perdu
Cible AIS	Classe A cible	TT cible perdue
	Cible Classe B	TT cible perdue
Rapport de données AIS	Station de base AIS	-
	Avion AIS SAR	-
	AtoN AIS physique	AIS ATON PERDU
	AtoN AIS Virtual	AIS ATON PERDU
	AtoN AIS mobile	AIS ATON PERDU
	AtoN Virtual AIS mobile	AIS ATON PERDU
	AtoN AIS mobile	AIS ATON PERDU
Dispositif de localisation AIS	AIS SART* (actif)	AIS SART PERDU
	AIS SART* (test)	-
Cible synthétique AIS	Cible synthétique AIS	-

* : Comprend AIS-SART, AIS MOB et EPRIB-AIS.

Pour reconnaître une alerte perdue, appuyez sur la **ALARM ACK**, ou utilisez la boule de commande pour sélectionner la [ALERT] puis appuyez sur le **bouton gauche**.

4.12.1 Réglage du filtre de perdue AIS

Si vous vous trouvez dans une zone où les objets AIS se perdent fréquemment, l'alerte de perte peut s'activer souvent. Dans ce cas, vous pouvez spécifier les Objets à classer comme cibles Object afin d'éviter le déclenchement fréquent de l'alerte de perdue.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [5 TT•AIS].
- Sélectionnez [5 AIS].
- Sélectionnez [0 NEXT].
- Sélectionnez [3 AIS LOST TGT FILTER].
- Règle chaque élément du menu, en vous référant au tableau suivant.

AIS LOST FILTER	
1	BACK
2	MAX RANGE OFF/ON 15NM
3	MIN SHIP SPEED OFF/ON 1.0kn
4	CLASS B OFF/ON
5	ATON OFF/ON
6	SART OFF/ON

Type de filtre	Définition
[MAX RANGE]	Tout objet AIS au-delà de la portée réglée ici ne déclenchera pas l'alerte de cible perdue. Sélectionnez [ON] pour régler la portée maximale (00 à 99 NM).
[MIN SHIP SPEED]	Tout objet AIS plus lent que ce paramètre ne déclenchera pas l'alerte de cible perdue. Sélectionnez [ON] pour régler la vitesse minimale (0,0 à 9,9 kn).

Type de filtre	Définition
[CLASS B]	Sélectionnez [ON] pour exclure les cibles AIS de classe B de l'alerte de perte.
[ATON]	Sélectionnez [ON] pour exclure AIS AtoN de l'alerte perdue.
[SART]	Sélectionnez [ON] pour exclure AIS SART de l'alerte de perte.

Remarque: Si un élément du menu [AIS LOST FILTER] est réglé sur [ON], le message suivant apparaît au bas du menu.

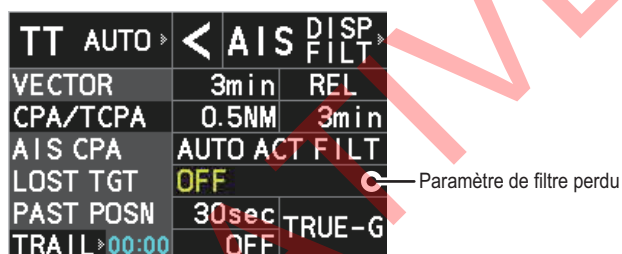
"Some lost warning function is disabled"

7. Fermez le menu.

4.12.2 Comment activer/désactiver l'alerte de perte AIS

La boîte [LOST TARGET], située dans le coin inférieur droit de l'écran, active et désactive l'alerte de perte.

Sélectionnez la case avec le curseur, puis cliquez avec le bouton gauche pour parcourir les paramètres dans l'ordre suivant : [OFF] → [FILT] → [ALL] → [OFF]...

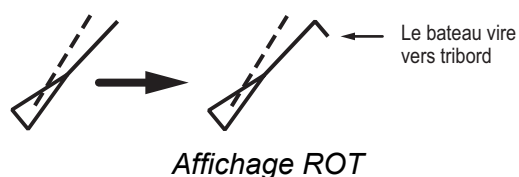


- [OFF]: Désactiver l'alerte de perte. [OFF] l'indication est affichée en jaune. [OFF] l'indication est affichée en jaune.
- [FILT]: Obtenez l'alerte contre les objets dont les critères correspondent aux paramètres définis dans section 4.12.1. Si [2 MAX RANGE] dans le [TT LOST TGT FILTER] menu est réglé sur [ON] (voir section 3.8.1) ou un élément du [AIS LOST FILTER] menu est réglé sur [ON], l'indication [FILT] passe au jaune.
- [ALL]: Obtenez l'alerte concernant tous les objets perdus.

Remarque: Le paramètre [LOST TGT] est partagé couramment entre TT et AIS.

4.13 Paramètre ROT

Vous pouvez définir la limite inférieure du ROT (vitesse de rotation) à laquelle la ligne de cap des symboles de AIS pointera en direction du virage du navire.



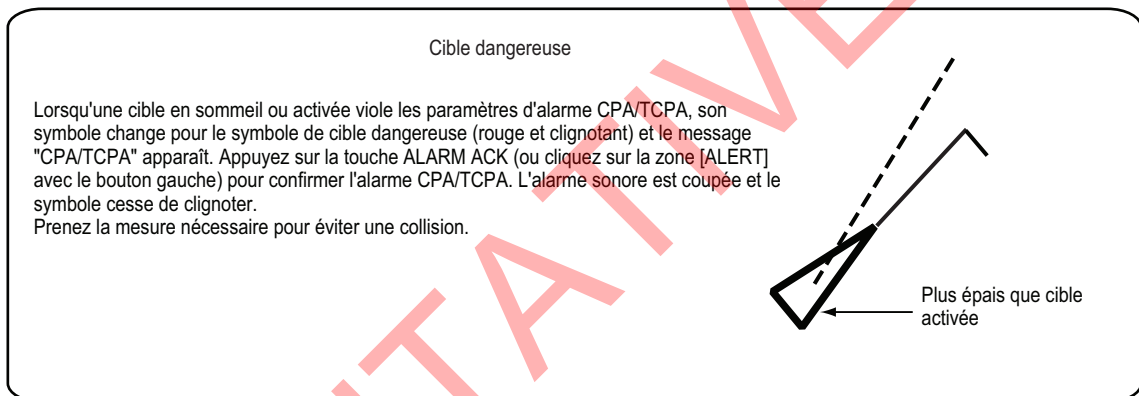
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].

4. Sélectionnez [4 AIS ROT TAG LIMIT], puis cliquez avec le bouton gauche. Les réglages peuvent maintenant être ajustés.
5. Tournez la molette de défilement pour régler la ROT comme il convient, puis faites un clic gauche. La plage de réglage est de 000,0°/min à 720,0°/min.
6. Fermez le menu.

4.14 Alarme de collision AIS (CPA, TCPA)

Ce radar calcule CPA et TCPA en utilisant les positions de votre bateau et de la cible relative. Une cible dangereuse AIS est celle dont CPA ou TCPA se trouve dans les limites CPA et TCPA définies dans la zone TT/AIS. Le symbole AIS d'une cible dangereuse AIS est rouge et clignotant, et est annoncé avec l'alerte "CPA/TCPA". Après que l'alerte est confirmée, le symbole de cible devient alors rouge.

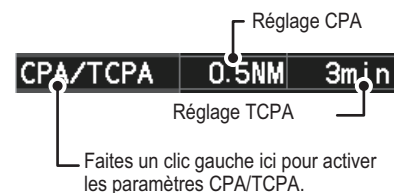
Remarque: Seules les cibles AIS (cibles AIS de classe A et B ainsi que les navires SAR) sont soumises à l'alarme CPA/TCPA.



4.14.1 Comment définir les distances CPA et TCPA

Les plages de CPA et TCPA peuvent être ajustées depuis l'indication appropriée dans la boîte [TT].

1. Cliquez avec le bouton gauche sur l'indication [CPA/TCPA] pour activer la fonctionnalité.
2. Placez le curseur sur l'indication que vous souhaitez régler.
3. Faites un clic gauche ou faites tourner la roulette pour ajuster les réglages selon vos besoins. Les options de réglage sont présentées dans le tableau ci-dessous.



Indication	d'installation	Options de réglage
CPA	Clic gauche	0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0 (NM)
	Molette	0,1 à 20 ; 0 à 10 par incréments de 0,1 NM, puis par incréments de 1 NM.
TCPA	Clic gauche	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 15 (minutes)
	Molette	1 à 60 minutes par incréments de 1 minute

4.15 Comment associer les cibles TT et AIS

Un navire avec équipement AIS est généralement représenté par deux symboles sur l'écran radar. Ceci est dû au fait que la position AIS du navire est mesurée par un navigateur GPS (L/L), tandis que le radar détecte le même vaisseau par le principe du PPI (distance et relèvement relatifs par rapport à l'antenne radar de votre bateau).

La fonction « association » vous permet d'éviter la représentation d'une même cible physique par deux symboles. Si les données de cibles d'AIS et de TT sont disponibles et si les critères d'association sont remplis, le symbole AIS ou TT est présenté selon la méthode d'association choisie.

Il n'y aura pas d'association entre AIS et TT si la cible AIS est mise en veille ou si la cible AIS est perdue.

Remarque: Seules les cibles AIS des classes A et B activées sont soumises à la fonction d'association.

1. Confirmez que l'indication [TT ACQ MODE] affiche "AUTO", "AUTO MAN" ou "MAN".
2. Ouvrez le menu.
3. Sélectionnez [5 TT•AIS].
4. Sélectionnez [7 TARGET ASSOCIATION].
5. Sélectionnez [2 ASSOCIATION TGT TYPE].
6. Sélectionnez [OFF], [AIS] ou [TT], selon le cas, pour sélectionner les symboles et les données à afficher lorsque les critères d'association sont remplis.

[OFF]: association désactivée.

[AIS]: Utilisez les symboles AIS et les données AIS.

[TT]: Utilisez les symboles TT et les données TT.

Indication TT ACQ MODE

→ TT AUTO < AIS DISP FILT →

TARGET ASSOCIATION	
1	BACK
2	ASSOCIATION TGT TYPE OFF/AIS/TT
3	GAP 0. 050NM
4	RANGE 0. 100NM
5	BEARING 9. 9°
6	SPEED 6. 0kn
7	COURSE 25. 0°

Remarque: L'association peut également être activée et désactivée à l'aide de l'écran en cliquant avec le bouton gauche sur l'icône d'utilisation de l'association, illustrée ci-dessous.



Faites un clic gauche sur l'icône d'association pour modifier le paramètre d'association.

> : Utiliser les symboles et données TT.

< : Utiliser les symboles et données AIS.

Aucune indication : L'association est désactivée.

7. En vous référant à la liste ci-dessous, définissez les critères d'association. Faites tourner la molette de défilement pour régler la valeur, puis faites un clic gauche pour confirmer le réglage.

[3 GAP]: Plage entre la cible AIS et la cible suivie.
(plage de réglage : 0,000-0,050 (NM))

[4 RANGE]: Différence de direction de portée entre le navire propre et la cible AIS et la cible suivie. (plage de réglage : 0,000-0,100 (NM))

[5 BEARING]: Différence de relèvement entre le navire et la cible AIS et la cible suivie. (plage de réglage : 0.0-9.9 (°))

[6 SPEED]: Différence de vitesse entre les cibles AIS et suivie.
(plage de réglage : 0,0-6,0 (kn))

[7 COURSE]: Différence de route entre les cibles AIS et suivie.
(plage de réglage : 0.0-25.0 (°))

8. Fermez le menu.

Lorsque les critères d'association (écart, plage, relèvement, vitesse et cap) sont remplis, et que le paramètre CIBLE D'ASSOCIATION est [AIS], le symbole TT est effacé et seul le symbole AIS est affiché.

Tous les paramètres d'association par défaut sont restaurés lors de la mise sous tension.

Pour afficher les informations d'association, placez le curseur sur la boîte de données cible située sur le côté droit de l'écran, puis appuyez sur la **ACQ** touche. Les données AIS et TT de la cible sélectionnée sont affichées ensemble comme indiqué dans les exemples ci-dessous.

TT/AIS DATA		
	TT	AIS
	001	A
BRG	085.1°R	085.1°R
RNG	2.377NM	2.377NM
T COG	085.1°R	085.1°R
T SOG	34.0kn	34.0kn
CPA	2.377NM	2.377NM
TCPA	00:00	00:00
BCR	2.377NM	2.377NM
BCT	00:00	00:00
AIS		
NAME		
12345678901234567890		
MMSI No.	123456789	
LAT	12°34.567'N	
LON	123°45.678'E	
HDG	359.9°	
ROT	+359.9°/min	
STATUS		
POWER-DRIVEN VESSEL (AHEAD/ALONGSIDE)		

Données TT/AIS combinées pour un navire de la classe A

TT/AIS DATA		
	TT	AIS
	001	A
BRG	085.1°R	085.1°R
RNG	2.377NM	2.377NM
T COG	085.1°R	085.1°R
T SOG	34.0kn	34.0kn
CPA	2.377NM	2.377NM
TCPA	00:00	00:00
BCR	2.377NM	2.377NM
BCT	00:00	00:00
AIS		
NAME		
12345678901234567890		
MMSI No.	123456789	
LAT	12°34.567'N	
LON	123°45.678'E	
CLASS B		

Données TT/AIS combinées pour un navire de la classe B

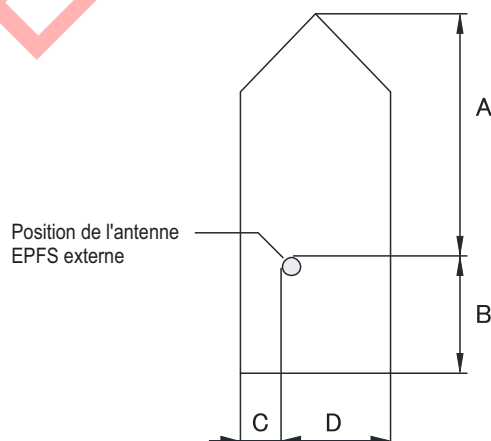
4.16 Visualisation des données de votre bateau

Les données statiques du bateau (type de bateau, indicatif d'appel, etc.) peuvent être visualisées comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [7 OWN SHIP DATA]. Le menu [OWN SHIP DATA] apparaît.

OWN SHIP DATA	
1 BACK	
Nom de votre navire	NAME FURUNOMARU
Indicatif d'appel du navire	CALLSIGN AZ1234567
Emplacement actuel	LAT 35°15.004'N
	LON 139°46.360'E
Route/Vitesse	COG 180.0°T
	SOG 12.9kn
Cap/Taux de giration	HDG 180.0°T
	ROT 0.0°/min
Source du positionnement et qualité des données de positionnement	POSN SENSOR INTERNAL GNSS
	POSN QLTY 4
Numéro MMSI du navire	MMSI No. 431008509
Numéro IMO du navire	IMO No. 009791119
Dimensions du navire	SHIP LENGTH 149m
	SHIP WIDTH 24m
	SHIP DRAUGHT 6.8m
Emplacement d'installation du dispositif EPFS externe	EXT EPFS ANT POSN A: 028 B: 121m C: 06 D: 18m
Version du transpondeur AIS	AIS VERSION 1
Type de bateau et de cargo	SHIP AND CARGO TYPE CARGO SHIPS ALL SHIPS OF THIS TYPE

Remarque: Les indications "A", "B", "C" et "D" à [EXT EPFS ANT POSN] indiquent l'emplacement de l'antenne EPFS externe, calculé de la manière suivante :



5. Fermez le menu.

4.17 Comment utiliser les messages AIS

Vous pouvez transmettre et recevoir des messages par l'intermédiaire de l'AIS. La transmission peut être établie avec une destination spécifiée (MMSI) ou avec tous les bateaux de la zone. Les messages peuvent être transmis dans le cadre de la prévention des accidents de navigation (présence d'un iceberg, par exemple). Les messages de routine sont également autorisés.

Les messages courts liés à la sécurité ne constituent qu'un moyen supplémentaire de diffuser des informations de sécurité. Ils ne dispensent pas de se conformer aux exigences du système SMDSM.

4.17.1 Comment créer et enregistrer des messages

Jusqu'à dix messages peuvent être enregistrés à tout moment. Pour créer et enregistrer un message, procédez comme suit :

Remarque: Le MMSI du navire receveur peut être automatiquement réglé en sélectionnant [TRANSMIT MESSAGE] dans le menu contextuel. Pour afficher le menu contextuel, sélectionnez les données du navire récepteur dans la zone d'affichage des données AIS, puis appuyez sur le **bouton droit**.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [5 TRANSMIT MESSAGE].
5. Sélectionnez [2 ADDRESS TYPE].
6. Sélectionnez [3 MESSAGE TYPE].
7. Sélectionnez [SAFETY] (pour les messages de sécurité) ou [BINARY] (pour les messages courants).
8. Pour le message [ADDRESSED], effectuez cette étape. Pour le message [BROADCAST], ou si [TRANSMIT MESSAGE] a été sélectionné depuis le menu contextuel d'affichage des données AIS, allez à l'étape 8.
 - 1) Sélectionnez [4 MMSI No.].
 - 2) Utilisez les touches numériques pour régler l'MMSI du navire recevant.
9. Sélectionnez [5 CHANNEL].
10. Sélectionnez le canal AIS pour transmettre votre message via : [A], [B], [A or B], ou [A and B].
11. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
12. Sélectionnez [4 EDIT]. Un clavier virtuel apparaît au bas du menu.
13. Sélectionnez le caractère désiré, puis faites un clic gauche.
Il est possible d'entrer un maximum de 80 caractères pour le message.

TRANSMIT MESSAGE (1/2)	
1	BACK
2	ADDRESS TYPE ADDRESSED/BROADCAST
3	MESSAGE TYPE SAFETY/BINARY
4	MMSI NO. 00000000
5	CHANNEL A/B/A or B/A and B
0	NEXT

4. FONCTIONNEMENT AIS

14. Sélectionnez [END] pour terminer la saisie du message, puis cliquez avec le bouton gauche.



15. Sélectionnez [3 SAVE FILE].
16. Faites tourner la roulette pour sélectionner le numéro approprié, puis faites un clic gauche.
17. Fermez le menu.

4.17.2 Comment transmettre des messages

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - a) Créez un message comme décrit dans section 4.17.1.
 - b) Utilisez un fichier enregistré dans la mémoire en sélectionnant [5 TRANSMIT MESSAGE] suivi de [2 OPEN FILE] depuis la deuxième page du menu [TRANSMIT MESSAGE].
5. Sélectionnez [5 TRANSMIT MESSAGE] depuis la deuxième page du menu [TRANSMIT MESSAGE] pour transmettre le message.

Lors de la transmission, le message "AIS TRANSMITTING" apparaît dans la boîte de guidage. Le message disparaît lorsque le message est envoyé avec succès. "AIS MSG SEND ERR" apparaît dans la boîte d'alerte si une erreur s'est produite lors de la transmission du message.
6. Fermez le menu.

Remarque: Si [2 ADDRESS TYPE] est défini sur [ADDRESSED] et que vous entrez un MMSI pour un AIS lorsque l'équipement terminal de données (DTE) est indisponible, le message suivant s'affiche en jaune et le message AIS ne peut pas être envoyé.

"AIS MESSAGES CANNOT BE SENT BECAUSE THE ADDRESSED AIS HAS NO DTE."

4.17.3 Comment afficher des messages

Si [AUTO DISP MESSAGE] dans le [AIS TARGET MENU] est réglé sur [ON] (voir section 4.17.4), l'icône d'enveloppe sur le bouton [AIS message], situé dans la partie inférieure de la barre InstantAccess™, passe en bleu pour indiquer qu'un nouveau message non lu est stocké.

Liste des messages AIS reçus

Les messages AIS reçus sont enregistrés dans la liste des messages AIS reçus. Le nombre maximal de messages pouvant être stockés est le suivant :

- Message adressé : Max. 100 messages (un maximum de 20 messages peut être protégé.)
- Message diffusé : Maximum 100 messages (un maximum de 20 messages peut être protégé.)
- Message AtoN : Max. 50 messages (le message ne peut pas être protégé.)
- Message SART : Max. 50 messages (le message ne peut pas être protégé.)

Lorsque la capacité mémoire est atteinte et qu'un nouveau message est reçu, le message le plus ancien (à l'exception du message protégé) est automatiquement supprimé pour faire place au dernier message. Les messages AtoN sont supprimés après 18 minutes. Lorsque l'AtoN ou le SART est perdu, les messages dont le MMSI est identique à celui de l'objet perdu sont automatiquement supprimés.

Vous pouvez accéder aux messages reçus depuis la liste des messages AIS reçus, procédez comme suit :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [4 SHOW RECEIVED MSGS].

The screenshot shows a list of received AIS messages. The menu title is 'RECEIVED MSGS (2/6)'. Below it, there are filter options for 'AIS' and 'MESSAGE', both set to 'ALL'. The list contains several entries, each with a number, a date and time, and the message content. Annotations point to various elements:

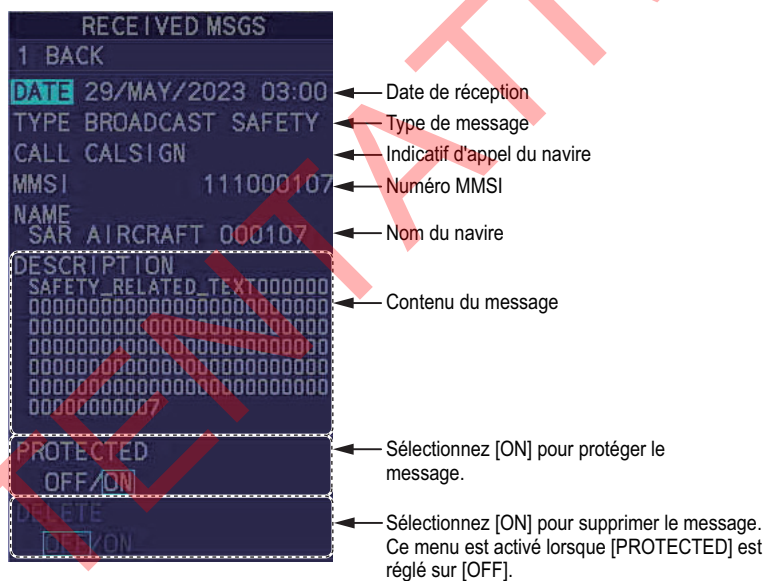
- N° de page / nombre total de pages:** Points to '(2/6)' in the title.
- Paramètre Filtre:** Points to the 'ALL' filter options.
- Fermer la liste de message. Lorsqu'il s'affiche en tant que « BACK », revient une page en arrière dans la liste.** Points to the '1 BACK(L=TOP)' option.
- Type de message:** Points to the 'BROADCAST SAFETY' text.
- Numéro MMSI:** Points to the 'MMSI:111000508' text.
- Date et heure de réception. Mis en surbrillance en bleu lorsque le message est non lu.** Points to the blue highlighted date and time '29/MAY/2023 03:00'.
- Icône de verrouillage. Apparaît lorsque le message est protégé.** Points to the lock icon next to the 4th message.
- Afficher la page suivante.** Points to the '0 NEXT(L=LAST)' option at the bottom.

Filtrage de la liste des MESSAGES

Lorsque vous souhaitez filtrer la liste des messages, utilisez le paramètre de filtre en haut de la liste des messages.

- Paramètre du filtre supérieur :
 - [ALL]: Affichez tous les messages reçus.
 - [TARGET]: Affichez uniquement le message AIS provenant des navires équipés AIS, des avions SAR et des stations de base AIS.
 - [SART]: Affichez uniquement le message AIS provenant du SART.
 - [ATON] : Affichez uniquement le message AIS de la balise.
- Paramètre du filtre Baisser :
 - [ALL]: Affichez tous les messages reçus.
 - [ADDRESSED]: Affichez uniquement les messages adressés.
 - [BROADCAST]: Affichez uniquement les messages de diffusion.
 - [PROTECTED]: Affichez uniquement les messages protégés.
 - [UNREAD]: Affichez uniquement les messages non lus.

5. Sélectionnez le message à afficher, puis faites un clic gauche. Les détails du message sont affichés.



6. Fermez le menu.

4.17.4 Comment configurer la notification de message AIS

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [3 AUTO DISP MESSAGE].
5. Sélectionnez [ON] pour afficher l'indication de message reçu (icône enveloppe bleue) lorsqu'un nouveau message est reçu, [OFF] pour désactiver la notification.
6. Fermez le menu.



Aucun message non lu, ou [3 AUTO DISP MESSAGE] est réglé sur [OFF].

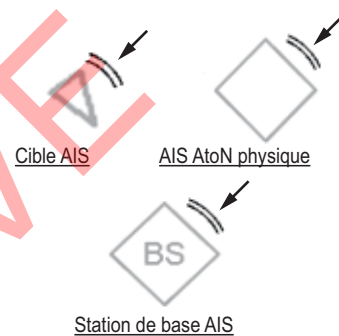


[3 AUTO DISP MESSAGE] est réglé sur [ON] et au moins un message non lu est stocké.

4.17.5 Comment afficher les symboles de messages non lus

Procédez comme suit pour afficher les symboles des messages AIS non lus ou en cours de lecture.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [4 TT•AIS SYMBOL].
4. Sélectionnez [9 UNREAD MSG SYMBOL].
5. Sélectionnez [ON] pour afficher les symboles des messages AIS non lus ou en cours de lecture.
6. Fermez le menu.



4.17.6 Comment marquer les messages AIS comme lus

Procédez comme suit pour marquer comme lus les messages AIS non lus répondant aux critères.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [8 MESSAGE OPTION].
5. Sélectionnez [2 MARK AS READ].
6. Sélectionnez les critères pour marquer les messages comme lus, puis sélectionnez [YES].

- [TARGET]: Marquez tous les messages reçus des navires équipés d'AIS, des avions SAR et des stations de base AIS comme lus.
- [ATON] : Marquez tous les messages AIS AtoN comme lus.
- [SART]: Marquez tous les messages AIS-SART comme lus.
- [ADDRESSED] : Marquez tous les messages traités comme lus.
- [BROADCAST]: Marquez tous les messages de diffusion comme lus.

7. Fermez le menu.

MESSAGE OPTION	
1	BACK
2	MARK AS READ <u>TARGET/ATON/SART</u> <u>ADDRESSED/BROADCAST</u> <u>NO/YES</u>
3	DELETE RECEIVED MSGS <u>TARGET/ATON/SART</u> <u>ADDRESSED/BROADCAST</u> <u>NO/YES</u>

4.17.7 Comment supprimer les messages AIS qui répondent aux critères

Procédez comme suit pour supprimer les messages AIS répondant aux critères.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [5 TT•AIS].
3. Sélectionnez [5 AIS].
4. Sélectionnez [8 MESSAGE OPTION].
5. Sélectionnez [3 DELETE RECEIVED MSGS].
6. Sélectionnez les critères pour marquer les messages comme lus, puis sélectionnez [YES].
 - [TARGET]: Supprimez tous les messages AIS provenant des navires équipés de AIS, des avions SAR et des stations de base AIS.
 - [ATON]: Supprimer tous les messages AIS AtoN.
 - [SART]: Supprimer tous les messages AIS-SART.
 - [ADDRESSED]: Supprimer tous les messages adressés.
 - [BROADCAST]: Supprimez tous les messages de diffusion.
7. Fermez le menu.

TENTATIVE

4.18 Messages système AIS

Les messages système AIS s'affichent dans le coin inférieur droit de l'écran. Le tableau ci-dessous montre les messages système AIS, leur priorité ainsi que leur signification.

Message	Priorité	Signification
CPA/TCPA	Alarme	La CPA et la TCPA d'une cible AIS active sont inférieures à la valeur définie dans le menu.
AIS NOUVEAU CIBLE	Avertissement	Un objet AIS est entré dans une zone d'acquisition.
TT Target Lost	Avertissement	Objet perdu. Un cible AIS est déclarée comme un objet perdu lorsqu'elle ne produit pas de données pendant six minutes ou cinq intervalles de rapport, selon la durée la plus courte.
AIS ATON LOST	Avertissement	Données non saisies depuis AIS AtoN pendant une période spécifiée.
AIS SART PERDU	Avertissement	Données non saisies à partir de AIS SART, AIS MOB, EPIRB-AIS pour une période spécifiée.
AIS AFFICHAGE COMPLET	Avertissement	Le radar n'affiche que les 350 cibles AIS les plus proches du bateau.
AIS ACTIF COMPLET	Avertissement	Le nombre de cibles AIS actives a atteint 50.
AIS DATREP COMPLET	Précaution	Le nombre de rapports de données AIS a atteint 50.
AIS SART COMPLET	Précaution	Le nombre de dispositifs de localisation AIS a atteint 20.
AIS SYN TGT COMPLET	Précaution	Le nombre de cibles AIS synthétiques a atteint 50.
AIS COM PERDU	Avertissement	Aucune réception de données AIS en provenance de l'AIS embarqué (message VDO). Remarque: Lorsqu'aucune donnée AIS n'est reçue, le message "AIS COM ERROR" apparaît dans la boîte d'alerte. Vérifiez la connexion avec le transpondeur AIS. Lorsque la fonction AIS est désactivée: Le message ci-dessus est priorisé en tant qu'alerte de niveau Attention pour les types IMO/A/R. Les types B/W ne montrent pas cette alerte. Lorsque la fonction AIS est active: Ce message est priorisé comme une alerte de niveau Avertissement pour tous les types de radar.
CAPACITÉ AIS 95%	Précaution	Le nombre de cibles AIS a atteint 1140. (Affiché pour les types B uniquement.)
AIS CPTY COMPLET	Précaution	Le nombre de cibles AIS a atteint 1200. (La priorité est réglée sur Avertissement pour les types R.)
AFFICHAGE AIS 95%	Précaution	Le nombre de cibles AIS affichées a atteint 333.

4. FONCTIONNEMENT AIS

Message	Priorité	Signification
AIS ACTIF 95%	Précaution	Le nombre de cibles AIS actives a atteint 48.
ERREUR D'ENVOI DU MSG AIS	Précaution	Impossible d'envoyer le message AIS.

4.19 Visualiseur de Risque™

La fonction Risk Visualizer™ identifie les cibles AIS (et TT) qui pourraient être sur une route de collision avec le navire. Voir section 3.20 pour des détails.

TENTATIVE

5. FONCTIONNEMENT DU TRACEUR VIDÉO

Le traceur vidéo a les fonctions suivantes :

- Entrer des waypoints (jusqu'à 198) et des marques.
- Crée et affiche des cartes radar.
- Traçage de la trace de votre bateau.
- Afficher des cartes et des informations relatives à la carte (exige un type de carte valide).

5.1 Modes d'orientation

Six modes d'orientation sont disponibles : [HEAD UP RM], [STAB HEAD UP RM], [STERN UP RM], [COURSE UP RM], [NORTH UP RM], [NORTH UP TM] (True Motion).

Remarque 1: Le mode d'orientation [STERN UP RM] est uniquement disponible si celui-ci a été réglé sur [ON] dans [STERN UP RM] dans le menu [INITIAL SETTING] → [OPERATION].

Remarque 2: L'écran peut clignoter lorsque le cap est modifié de plus d'un degré en mode [HEAD UP RM] ou [STAB HEAD UP RM].

Réinitialisation automatique du marqueur du bateau en mode mouvement vrai

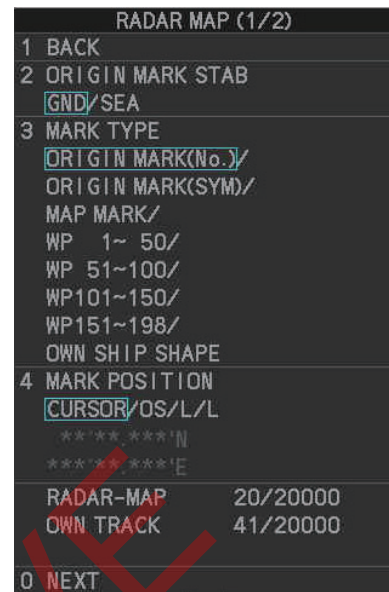
En mode mouvement vrai, la marque du bateau revient automatiquement dans la direction de la poupe à 75 % du centre de l'écran, lorsqu'elle atteint un emplacement situé à 50 % du rayon d'affichage.

Pour sélectionner un mode d'orientation, voir section 1.30.

Les marques peuvent être entrées à n'importe quel emplacement à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle, cependant, aucune marque ne peut être entrée à l'emplacement d'une zone à l'écran. Un total de 20 000 marques peut être inscrit en une fois.

5.2 Comment sélectionner un type de marque

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [5 RADAR MAP].
Le menu [RADAR MAP] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [MARK] pour ouvrir le menu [RADAR MAP].
4. Sélectionnez [3 MARK TYPE].
5. Sélectionnez le type de marqueur approprié en vous référant à la liste ci-dessous.



- [ORIGIN MARK(No.)]: Inscrit le symbole standard de la marque d'origine (◇), avec le numéro de marque (1 à 10). Pour des informations détaillées concernant les marques d'origine, voir section 5.5.
- [ORIGIN MARK(SYM)]: Inscrit un symbole de marque d'origine, sans numéro de marque. Vous pouvez régler l'un des symboles suivants comme marque d'origine. Voir section 5.5 pour des détails.



- [MAP MARK]: Inscrit la marque de carte sélectionnée.
 - [WP1-50], [WP51-100], [WP101-150], [WP151-198]: Inscrit un numéro de marqueur de point de passage dans la plage sélectionnée. Pour des informations détaillées concernant les points de cheminement, voir section 5.9.
 - [OWN SHIP SHAPE]: Inscrit une marque ayant la même forme que le navire. Pour des informations détaillées concernant la marque du navire, voir section 5.6.
6. Fermez le menu.

5.3 Comment sélectionner la position d'inscription de la marque

Vous pouvez sélectionner l'endroit où le marqueur est inscrit.

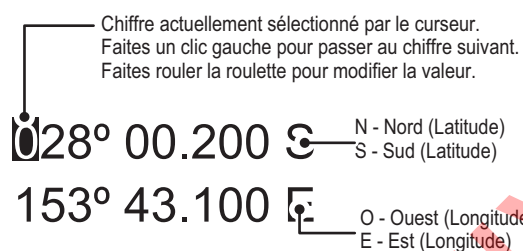
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [5 RADAR MAP].
Le menu [RADAR MAP] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [MARK] pour ouvrir le menu [RADAR MAP].

4. Sélectionnez [4 MARK POSITION].
5. En vous référant au tableau ci-dessous, sélectionnez l'emplacement approprié.

Emplacement	Description
[CURSOR]	Vous pouvez sélectionner l'emplacement à l'aide de l'unité de commande.
[OWN SHIP]	Le marqueur est placé à l'emplacement de votre bateau.
[L/L]	Le marqueur est placé au niveau des coordonnées sélectionnées.

Comment régler les coordonnées

Où [4 MARK POSITION] est réglé sur [L/L], les paramètres de coordonnées sont affichés. Les coordonnées peuvent être réglées un chiffre à la fois, comme illustré sur la figure ci-dessous.



- 1) Faites tourner la roulette pour changer la valeur, puis faites un clic gauche pour passer au chiffre suivant.
 - 2) Répétez l'étape 1 pour régler la latitude et la longitude, selon le cas.
6. Fermez le menu.

5.4 Carte radar

Une carte radar combine des lignes de carte et des symboles permettant à l'utilisateur de définir et d'entrer des données de navigation, une prévision de route et des données de contrôle. La carte radar peut comporter 20 000 points de données. Les marques inscrites sont maintenues lorsque l'appareil s'éteint.

La carte radar est référencée au datum WGS-84 et s'affiche uniquement lorsqu'il y a une entrée de donnée de position valide. La carte radar n'affecte aucune fonction du radar.

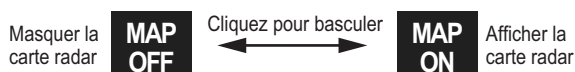
Remarque: L'emplacement et l'orientation des symboles de marque et les lignes de marques peuvent changer, en fonction du mode de présentation de l'affichage, tel que précisé dans le tableau ci-dessous.

Mode de présentation	Symbole de marque	Ligne de marque
AFFICHAGE HAUT RM POUPE HAUT RM TÊTE STABILISÉE EN HAUT RM	L'emplacement est modifié en fonction du cap et de la position de votre bateau. L'orientation est inchangée.	L'emplacement et l'orientation sont modifiés en fonction du cap et de la position de votre bateau.
ROUTE UP RM NORD HAUT RM NORD EN HAUT TM	L'emplacement est modifié en fonction de la position de votre bateau. L'orientation est inchangée.	L'emplacement et l'orientation sont modifiés en fonction de la position de votre bateau.

5.4.1 Comment afficher/masquer les marques de la carte radar

Vous pouvez afficher ou masquer les marques sur la carte radar.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].
- Sélectionnez [5 RADAR MAP].
Le menu [RADAR MAP] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [MARK] pour ouvrir le menu [RADAR MAP].
- Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
- Sélectionnez [2 MAP DISPLAY].
- Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié.
Remarque: Vous pouvez également afficher/masquer les marques de la carte radar via le bouton Carte Radar de la barre InstantAccess™.



- Fermez le menu.

5.4.2 Comment sélectionner la couleur de la marque (type B/W uniquement)

Les radars de type B/W de cette série permettent de modifier les couleurs des marques. Pour tous les autres types, la couleur est fixe et ne peut pas être modifiée.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [5 RADAR MAP].
Le menu [RADAR MAP] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [MARK] pour ouvrir le menu [RADAR MAP].
4. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
5. Sélectionnez [3 MARK COLOR].
6. Sélectionnez la couleur appropriée. Les options disponibles figurent dans le tableau ci-dessous.

Indication de menu	Couleur	Indication de menu	Couleur	Indication de menu	Couleur
ROUGE	Rouge	CYA	Cyan	BLU	Bleu
VERT	Vert	MAG	Magenta	JAUNE	Jaune
BLANC	Blanc				

7. Fermez le menu.

5.4.3 Comment inscrire des marques

Vous pouvez inscrire des marques n'importe où à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle. Cependant, les marques ne peuvent pas être inscrites au même endroit qu'une zone de menu.

Selon le paramètre pour [4 MARK POSITION], la méthode pour inscrire une marque est légèrement différente.

Où [4 MARK POSITION] est réglé sur [CURSOR]

1. En référence à section 5.2, sélectionnez le type de marque que vous souhaitez utiliser.
2. Placez le curseur sur la boîte [MARK], en bas à gauche de l'écran.
3. Faites tourner la roulette pour sélectionner la marque appropriée, puis faites un clic gauche. Le curseur se déplace à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle.
4. Placez le curseur à l'emplacement (à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle) où vous souhaitez inscrire la marque, puis faites un clic gauche pour ancrer la marque.
5. Répétez les étapes 3 à 4 destinées à l'inscription de plusieurs marques.
6. Faites un clic droit pour terminer la procédure.

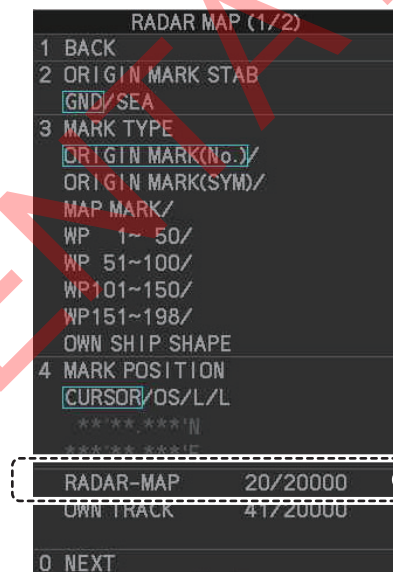
Où [4 MARK POSITION] est réglé sur [OWN SHIP]

1. En référence à section 5.2, sélectionnez le type de marque que vous souhaitez utiliser.
2. Placez le curseur sur la boîte [MARK], en bas à gauche de l'écran.
3. Faites tourner la roulette pour sélectionner la marque appropriée, puis faites un clic gauche. La marque sélectionnée est inscrite à la position OS.
4. Répétez les étapes 1 à 2 destinées à l'inscription de plusieurs marques, ou faites un clic droit pour finaliser la procédure.

Où [4 MARK POSITION] est réglé sur [L/L]

1. En référence à section 5.2, sélectionnez le type de marque que vous souhaitez utiliser.
2. Placez le curseur sur la boîte [MARK], en bas à gauche de l'écran.
3. Faites tourner la roulette pour sélectionner la marque appropriée, puis faites un clic gauche. Le [RADAR MAP] menu apparaît et le premier chiffre de la latitude est sélectionné.
4. En se référant à section 5.3, règle la latitude et la longitude.
5. Répétez les étapes 1 à 3 destinées à l'inscription de plusieurs marques, ou faites un clic droit pour finaliser la procédure.

Remarque: Vous pouvez voir le nombre de marques de carte radar, les lignes utilisées, dans le menu [RADAR MAP] : [MENU] → [2 MARKS*] → [5 RADAR MAP].



Marques de la carte radar, lignes saisies/nombre total de marques, lignes disponibles

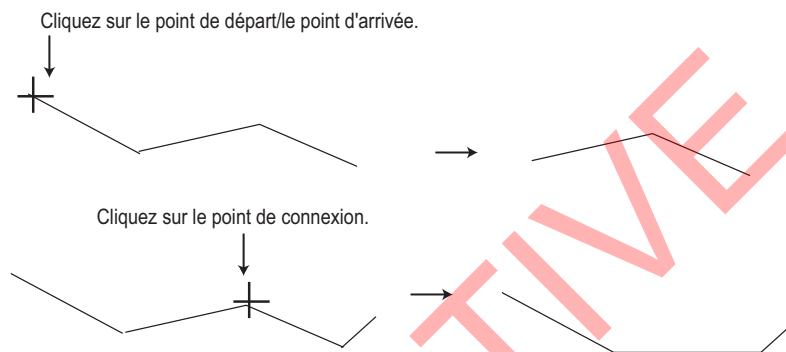
*: Apparaît comme [2 MARKS•CHART] pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter.

5.4.4 Comment supprimer des marques

Des marques peuvent être supprimées une à la fois, ou tous à la fois.

Comment supprimer des marques de manière individuelle

1. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu contextuel [CURSOR].
2. Sélectionnez [MARK DELETE]. Le curseur devient un curseur surligné.
3. Placez le curseur surligné sur la marque à supprimer, puis faites un clic gauche.
Remarque: La position du curseur détermine la manière dont les lignes sont supprimées. Pour supprimer un segment de ligne, placez le curseur sur le point de départ (ou le point d'arrivée). Pour supprimer des segments de ligne consécutifs, placez le curseur sur le point de connexion.



4. Répétez l'étape 3 pour supprimer un autre marqueur, ou appuyez sur le **bouton droit** pour rétablir la fonction normale du curseur.

Comment supprimer toutes les marques

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [8 DELETE DATA].
4. Sélectionnez [2 ALL MARKS].
5. Sélectionnez [YES].
6. Fermez le menu.

*1 : La sélection de couleurs est disponible uniquement pour les types A/B/W.

*2 : Affiché uniquement sur les types IMO/R.

*3 : Affiché uniquement pour les types N/B.

DELETE DATA	
1	BACK
2	ALL MARKS NO/YES
3	ALL WAYPOINTS NO/YES
4	ALL NAV LINES NO/YES
5	OS TRACK-COLOR/TIME RED/GRN/BLU/YEL/ CYA/MAG/WHT/30%/ 50%/80%/ALL
6	TGT TRACK-COLOR/TIME RED/GRN/BLU/YEL/ CYA/MAG/WHT/30%/ 50%/80%/ALL
7	OS TRACK-AREA 2POINTS/AREA
8	TGT TRACK-AREA 2POINTS/AREA

5.4.5 Comment aligner la carte radar

Procédez comme suit pour corriger les erreurs potentielles entre l'écran radar et les marques et lignes de la carte radar.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU].
Vous pouvez également placer le curseur dans l'affichage opérationnel, puis faire tourner la molette pour afficher [MAP ALIGN L=OFF / EXIT] dans la boîte de guidage, puis cliquez avec le bouton gauche.
2. Sélectionnez [MAP ALIGN]. Le curseur est maintenant mis en surbrillance et la fonction [MAP ALIGN] est active.
3. Faites un clic gauche à l'endroit où vous voulez déplacer la carte. La carte est maintenant « ancrée » au curseur.
4. Déplacez le curseur pour aligner la carte radar et l'écran radar, puis faites un clic gauche. L'indication "MAP ALIGN" apparaît sur le côté droit de la zone d'affichage opérationnelle.
5. Cliquez avec le bouton droit pour désactiver la fonction [MAP ALIGN].

Indications d'affichage affectées par l'alignement de la carte

Les éléments suivants sont également réalignés lorsque la fonction [MAP ALIGN] est activée.

- Marques de la carte
- Marques de référence
- Paramètres de surveillance de mouillage
- Traces de la cible
- Symboles AIS
- Décalages EBL (mode STAB GND uniquement)
- Marques d'origine
- Lignes de navigation et waypoints
- Marques MOB
- Traces du bateau
- Grille de latitude/longitude
- Affichage du vecteur de symbole AIS
- Affichage de la fenêtre de zoom (mode STAB GND uniquement)
- Coordonnées de position du curseur (lorsque RÉGLE CURSEUR L/L ALIGN est réglée sur [ON] uniquement)

Indications d'affichage non affectées par l'alignement de la carte

Les éléments suivants ne sont pas réalignés lorsque la [MAP ALIGN] fonction est activée.

- Échos du radar
- Affichage du vecteur de symbole TT
- Lignes PI
- Marque de navire propre
- Zone d'acquisition (mode STAB GND uniquement)
- Symboles TT
- Point de référence EBL/VRM
- Coordonnées OS ([POSN]) afficher
- Marque de barge

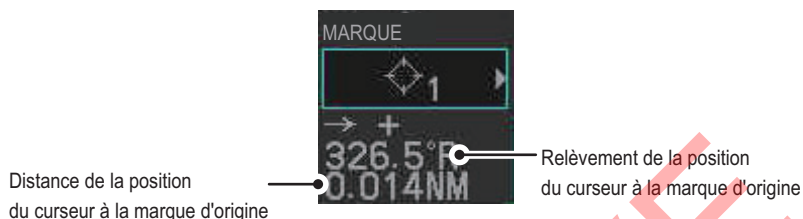
Comment désactiver l'alignement de la carte

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU].
Vous pouvez également placer le curseur dans l'affichage opérationnel, puis faire tourner la molette pour afficher [MAP ALIGN L=OFF / EXIT] dans la boîte de guidage, puis cliquez avec le bouton gauche.
2. Sélectionnez [MAP ALIGN], puis cliquez avec le bouton gauche. Le curseur est maintenant mis en surbrillance et la fonction [MAP ALIGN] est active.

- Appuyez et maintenez le **bouton gauche**. L'indication "MAP ALIGN" est effacée et l'alignement de la carte est réinitialisé.
- Cliquez avec le bouton droit pour désactiver la fonction [MAP ALIGN].

5.5 Marque d'origine

La marque d'origine permet de marquer une cible proéminente ou un point particulièrement intéressant. Lorsqu'une marque d'origine est saisie, la distance et le relèvement de la position du curseur à la marque sont affichés au bas de l'écran, comme dans la figure ci-dessous. Vingt marques d'origine peuvent être indiquées.



5.5.1 Comment inscrire des marques d'origine

La méthode selon laquelle une marque d'origine est inscrite dépend du réglage de [MARK POSITION] (section 5.3). Les procédures à suivre pour chaque méthode sont indiquées ci-dessous.

Les entrées de cap et de position sont nécessaires pour inscrire une marque d'origine.

Où [4 MARK POSITION] est réglé sur [CURSOR]

- En se référant à section 5.2, règle [3 MARK TYPE] sur [ORIGIN MARK No.] ou [ORIGIN MARK SYM].
- Placez le curseur sur la boîte [MARK] en bas de l'écran.
- Faites tourner la molette pour sélectionner la marque d'origine à inscrire.
- Cliquez sur la boîte [MARK].
- Cliquez sur l'emplacement où placer la marque d'origine.
La marque d'origine est inscrite à l'emplacement sélectionné. Pour réinscrire la marque d'origine à un autre emplacement, cliquez sur l'emplacement souhaité pour la marque.
- Pour entrer une marque d'origine à un autre emplacement, faites tourner la molette pour modifier la marque d'origine, puis cliquez sur l'emplacement souhaité pour la marque d'origine.
- Faites un clic droit pour terminer.

Où [4 MARK POSITION] est réglé sur [OWN SHIP]

- En se référant à section 5.2, règle [3 MARK TYPE] sur [ORIGIN MARK No.] ou [ORIGIN MARK SYM].
- Placez le curseur sur la boîte [MARK] en bas de l'écran.
- Faites tourner la roulette pour sélectionner la marque d'origine appropriée, puis faites un clic gauche. La marque sélectionnée est inscrite à la position OS.
- Répétez les étapes 1 à 2 destinées à l'inscription de plusieurs marques d'origine, ou faites un clic droit pour finaliser la procédure.

Où [4 MARK POSITION] est réglé sur [L/L]

1. En se référant à section 5.2, règle [3 MARK TYPE] sur [ORIGIN MARK No.] ou [ORIGIN MARK SYM].
2. Placez le curseur sur la boîte [MARK] en bas de l'écran.
3. Faites tourner la roulette pour sélectionner la marque d'origine appropriée, puis faites un clic gauche. Le menu RADAR MAP apparaît et le premier chiffre de la latitude est sélectionné.
4. En se référant à section 5.3, règle la latitude et la longitude.
5. Répétez les étapes 1 à 3 destinées à l'inscription de plusieurs marques d'origine, ou faites un clic droit pour finaliser la procédure.

5.5.2 Comment régler la stabilisation de la marque d'origine

Les marques peuvent être géographiquement fixes (stabilisées par rapport à la terre) ou mobiles (stabilisées par rapport à la mer).

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [5 RADAR MAP].
Le menu [RADAR MAP] apparaît.
Remarque: Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur la boîte [MARK] pour ouvrir le menu [RADAR MAP].
4. Sélectionnez [2 ORIGIN MARK STAB].
5. Sélectionnez [GND] ou [SEA] selon ce qui est approprié.
6. Fermez le menu.

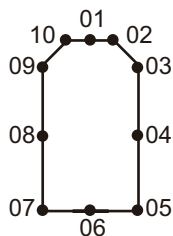
5.5.3 Comment supprimer les marques d'origine

À la différence d'autres marques, vous ne pouvez que supprimer les marques d'origine de façon individuelle. Pour supprimer les marques d'origine, suivez la procédure ci-dessous.

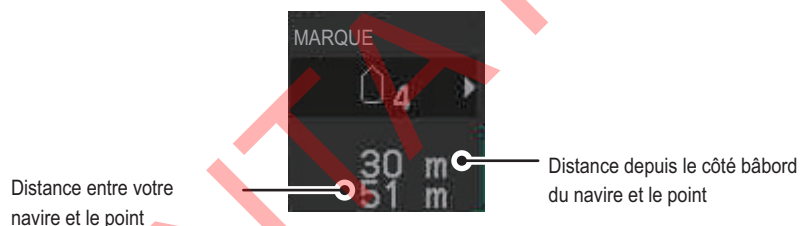
1. Sélectionnez la zone d'affichage opérationnelle, puis cliquez avec le bouton droit pour afficher le menu contextuel [CURSOR].
2. Sélectionnez [MARK DELETE]. Le curseur devient un curseur surligné.
3. Placez le curseur surligné sur la marque d'origine à supprimer, puis faites un clic gauche.
4. Répétez l'étape 3 pour supprimer un autre marqueur, ou appuyez sur le **bouton droit** pour rétablir la fonction normale du curseur.

5.6 Comment modifier la forme de la marque du bateau.

Dix emplacements sur le navire propre marqué (section 1.43.4) peuvent être réglés pour représenter la forme du navire propre de manière plus réaliste. Les dix points sont indiqués ci-dessous.



1. En se référant à section 5.2, règle [3 MARK TYPE] sur [OWN SHIP SHAPE].
2. Placez le curseur dans la boîte [MARK] au bas de l'écran.
3. Faites tourner la molette pour sélectionner le numéro de point à modifier. Le curseur se déplace vers la position du point sélectionné.
4. Utilisez la boule de commande pour déplacer le point à la position désirée, puis cliquez. Les informations de position du point apparaissent dans la boîte [MARK], comme indiqué dans la figure ci-dessous.



5. Répétez les étapes 3 à 4 pour ajuster les autres points.

5.7 Comment utiliser des marques de carte ECDIS

Vous pouvez afficher des marques reçues d'un ECDIS sur l'écran du radar. Si la marque reçue contient également des données de position prévue, la position prévue s'affiche également à l'écran.

Remarque 1: Cette fonction est uniquement disponible si [ECDIS] est réglée sur [SERIAL] ou [LAN] lors de l'installation. Consultez votre distributeur pour plus de détails.

Remarque 2: Les marques de carte ECDIS sont affichées dans l'ordre où elles ont été transmises par l'ECDIS. Si la capacité d'affichage est atteinte, les nouvelles marques ne seront pas affichées. Il est recommandé que le nombre de marques transmises par l'ECDIS reste sous la capacité d'affichage. La capacité d'affichage des marques de carte ECDIS est la suivante.

- Utilisateur graphique : 80 objets
- Symbole du graphique : 80 symboles
- Prédicteur : 1 donnée
- EBL incurvée : 1 données
- Itinéraire : 1 itinéraire (6 points de passage sont affichés)

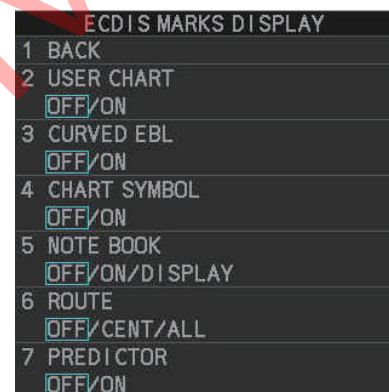
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
3. Sélectionnez [6 ECDIS MARKS DISPLAY].
4. Sélectionnez l'élément approprié.

Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].

- [2 USER CHART]: Affiche/masque les graphiques utilisateur reçus.
- [3 CURVED EBL]: Affiche/masque le EBL courbé reçu.
- [4 CHART SYMBOL] : Affiche/masque les symboles de carte reçus.
- [5 NOTE BOOK]: Affiche/masque les notes reçues. [ON] affiche les notes uniquement lorsqu'elles sont reçues. [DISPLAY] affiche les notes en continu. Les remarques s'affichent dans la zone d'informations du côté droit de l'écran.
- [6 ROUTE]: Affiche/masque l'itinéraire reçu. [CENT] montre uniquement la ligne d'itinéraire ; [ALL] montre à la fois la ligne d'itinéraire et la largeur de l'itinéraire.
- [7 PREDICTOR]: Affiche/masque la position prédite reçue avec un symbole (ligne pointillée) de la même taille que le navire.

Remarque: Disponible uniquement lorsque le FEA-2107/2807 est connecté.

5. Sélectionnez [ON] ou [OFF] selon ce qui est approprié. [ON] affiche la marque ECDIS de l'élément sélectionné lorsqu'elle est reçue, [OFF] masque la marque ECDIS.
6. Fermez le menu.



5.8 Trace du navire propre et du navire des autres

Un total de 20 000 points est attribué pour le stockage de la trace du navire, des marques et des lignes. Pour les traces de la cible, le nombre total de points est de 15 000.

Lorsque la mémoire est saturée, la route la plus ancienne est effacée pour laisser la place à la plus récente. C'est pourquoi vous souhaitez peut-être régler la fréquence d'enregistrement pour préserver la mémoire.

Remarque: Vous pouvez vérifier combien de pistes sont utilisées depuis [MAIN MENU] → [2 MARKS*] → [5 RADAR MAP]. (* : Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, ce menu apparaît comme [2 MARKS•CHART].)

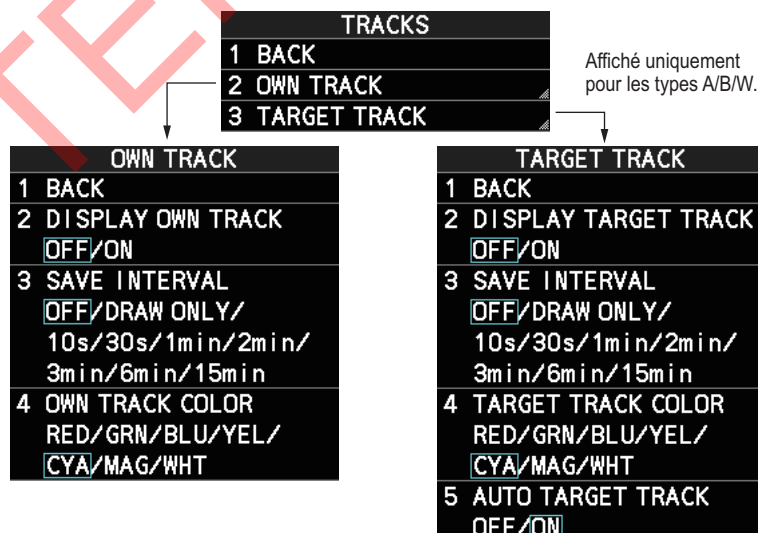


Le nombre total de marques et de lignes apparaît sur [RADAR-MAP], les propres traces et celles de la cible apparaissent également ici.

5.8.1 Afficher/masquer des traces

Vous pouvez afficher ou masquer les traces de votre bateau ou des cibles (types A/B/W uniquement).

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
- Sélectionnez [7 TRACKS].
- Sélectionnez [2 OWN TRACK] ou [3 TARGET TRACK] selon ce qui est approprié.



Remarque: [3 TARGET TRACK] est disponible uniquement pour les radars de type A/B/W.

- Sélectionnez [2 DISPLAY OWN TRACK] ou [3 DISPLAY TARGET TRACK], selon le cas.

5. FONCTIONNEMENT DU TRACEUR VIDÉO

- Sélectionnez [ON] pour afficher les pistes, ou [OFF] pour masquer les pistes.
Remarque: [3 SAVE INTERVAL] doit être réglé à une valeur autre que [OFF] pour afficher les pistes.
- Fermez le menu.

5.8.2 Comment définir l'intervalle de traçage

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
- Sélectionnez [7 TRACKS].
- Sélectionnez [2 OWN TRACK] ou [3 TARGET TRACK] selon ce qui est approprié.
Remarque: Pour les types IMO/R, [3 TARGET TRACK] n'est pas affiché.
- Sélectionnez [3 SAVE INTERVAL].
- Sélectionnez le paramètre approprié, puis faites un clic gauche.

Les tableaux suivants montrent la relation entre les paramètres d'intervalle de traçage et la durée maximum d'enregistrement de la trace. Remarquez que la durée maximum d'enregistrement est différente de vos traces et des traces de la cible.

Durées d'enregistrement de votre trace

Intervalle	Durée d'enregistrement maximale	Intervalle	Durée d'enregistrement maximale
10 s	56 heures	3 min	1000 heures
30 s	167 heures	6 min	2000 heures
1 min	333 heures	15 min	5000 heures
2 min	667 heures	DESSINEZ UNIQUEMENT	Aucune donnée de trace enregistrée.

Durées d'enregistrement de la trace de la cible

Intervalle	Durée d'enregistrement maximale (Une cible uniquement)	Durée d'enregistrement maximale (15 cibles)
10 s	42 heures	3 heures
30 s	125 heures	8,5 heures
1 min	250 heures	16,5 heures
2 min	500 heures	33,5 heures
3 min	750 heures	50 heures
6 min	1500 heures	100 heures
15 min	3750 heures	250 heures
DESSINEZ UNIQUEMENT	Aucune donnée de trace enregistrée.	Aucune donnée de trace enregistrée.

Remarque: Pour cacher les traces passées du navire ou de la cible, règle l'intervalle sur [OFF]. Pour cacher les deux tracés, règle l'intervalle pour les tracés du propre navire et des cibles à [OFF]. Les pistes tracées après que le réglage a été défini sur [OFF] sont cachées. Les traces précédemment tracées restent à l'écran.

- Fermez le menu.

5.8.3 Comment régler la couleur des pistes (uniquement pour les types A/B/W)

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [7 TRACKS].
4. Sélectionnez [2 OWN TRACK] ou [3 TARGET TRACK] selon ce qui est approprié.
5. Sélectionnez [4 OWN TRACK COLOR]. Les couleurs suivantes sont disponibles.
 - [RED] (Rouge) • [GRN] (Vert) • [BLU] (Bleu)
 - [YEL] (Jaune) • [CYA] (Cyan) • [MAG] (Magenta)
 - [WHT] (Blanc)
6. Sélectionnez le réglage approprié.
7. Fermez le menu.

5.8.4 Comment tracer automatiquement les traces des cibles (type A/B/W uniquement)

Vous pouvez tracer automatiquement des traces de cible pour les numéros de cible TT 001 à 015.

Remarque 1: [3 SAVE INTERVAL] doit être réglé à une valeur autre que [OFF] pour afficher les pistes.

Remarque 2: Lorsque cette fonction est active, seules les traces des cibles TT 001 à 015 sont tracées.

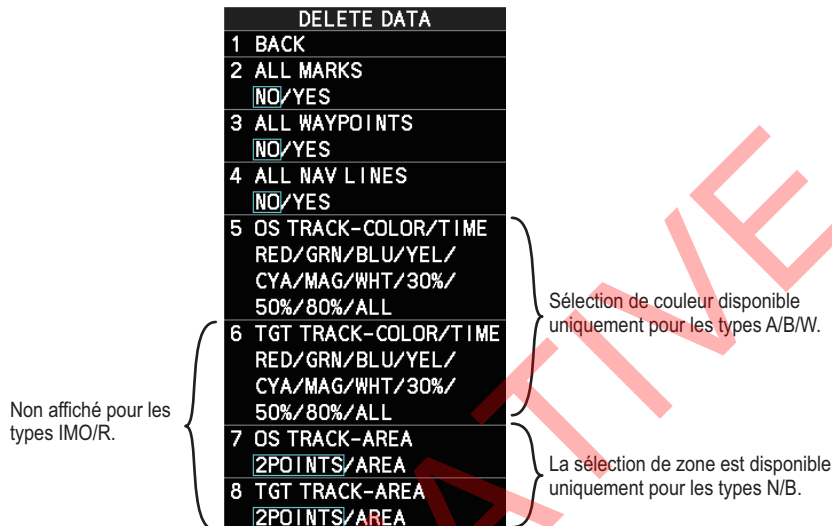
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [7 TRACKS].
4. Sélectionnez [3 TARGET TRACK].
5. Sélectionnez [5 AUTO TARGET TRACK].
6. Sélectionnez [OFF] ou [ON] selon ce qui est approprié.
Remarque: Lorsque [5 AUTO TARGET TRACK] est réglé sur [ON], [TARGET TRACK ON] et [TARGET TRACK OFF] sont désactivés et ne sont pas affichés dans le menu [CURSOR].
7. Fermez le menu.

5.8.5 Comment supprimer les traces

Il existe trois méthodes de supprimer des traces : par pourcentage de la trace, par couleur de la trace ou par sélection du curseur.

Comment effacer des traces par pourcentage

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
- Sélectionnez [8 DELETE DATA].



- Sélectionnez [5 OS TRACK-COLOR/TIME] ou [6 TGT TRACK-COLOR/TIME].
Remarque: [6 TGT TRACK-COLOR/TIME] est uniquement affiché pour les radars de type A/B/W.
- Sélectionnez le **pourcentage** de la trace que vous souhaitez supprimer, puis faites un clic gauche. Les options disponibles sont : [30%], [50%], [80%] ou [ALL].
- Fermez le menu.

Comment effacer les traces par couleur (pour les types A/B/W uniquement)

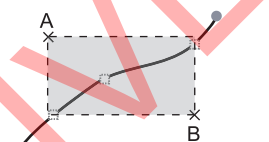
- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
- Sélectionnez [8 DELETE DATA].
- Sélectionnez [5 OS TRACK-COLOR/TIME] ou [6 TGT TRACK-COLOR/TIME].
- Sélectionnez la couleur de la trace que vous souhaitez supprimer, puis faites un clic gauche. Les options disponibles sont : [RED], [GRN], [BLU], [YEL], [CYA], [MAG] ou [WHT].
- Fermez le menu.

Comment effacer les traces à l'aide du curseur (pour les types B/W uniquement)

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types N/B avec fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [8 DELETE DATA].
4. Sélectionnez [7 OS TRACK-AREA] ou [8 TGT TRACK-AREA].
5. Sélectionnez [2POINTS] ou [AREA] selon le cas, puis cliquez avec le bouton gauche. Le curseur passe à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle.
[2POINTS]: Supprimer la piste entre deux points. Tous les points entre le point de départ et le point de fin passent des icônes en forme de cercle à des icônes en forme de carré.
[AREA]: Supprimer toutes les pistes dans une zone. Les points à l'intérieur de la zone sélectionnée passent des icônes en forme de cercle à des icônes en forme de carré.



Méthode [2POINTS]



Méthode [AREA]

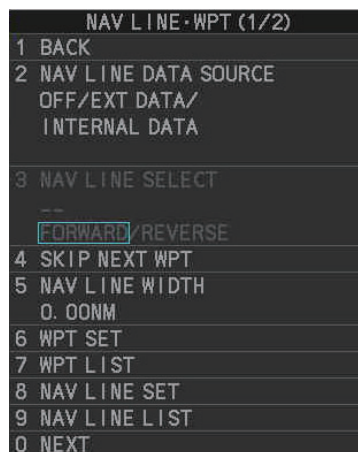
6. Placez le curseur sur le premier point (A), puis faites un clic gauche.
7. Placez le curseur sur le second point (B), puis faites un clic gauche. Si [AREA] était sélectionné à l'étape 5, les deux points forment un carré.
8. Fermez le menu.

5.9 Comment utiliser des waypoints

Un emplacement particulier est connu comme un « point de passage », qu'il s'agisse d'un point de départ, d'un point de destination ou d'un point intermédiaire lors d'un voyage. Ce système radar peut stocker 200 waypoints. Les waypoints 1 à 198 sont définis par l'utilisateur, le waypoint 199 est réservé à l'entrée externe, le waypoint 200 est réservé à MOB (Homme à la mer). Les waypoints peuvent être entrés à l'aide du curseur ou à partir du menu (entrée manuelle de la latitude et longitude). Les waypoints 1 à 198 peuvent être modifiés à partir du menu.

5.9.1 Comment régler la source de données des waypoints

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [2 NAV LINE DATA SOURCE].
4. Sélectionnez la source de données appropriée en vous référant à la liste ci-dessous.
 - [OFF]: Les points de cheminement et les lignes de navigation (telles que les trajets) ne sont pas affichés.
 - [EXT DATA]: Utilisez les données de navigation provenant d'un dispositif EPFS externe pour les points de cheminement et les lignes de navigation.
 - [INTERNAL DATA]: Utilisez les points de passage et les lignes de navigation enregistrés en interne.
 - [WPT MARK] (affiché uniquement pour les radars de type A/B/W) : Affiche les marques de waypoint, cependant les itinéraires reçus ne sont pas affichés.
5. Fermez le menu.



5.9.2 Comment entrer des waypoints

Comment entrer des waypoints au moyen du curseur

1. En se référant à section 5.2, sélectionnez le groupe de numéros de points de passage approprié.
Les groupes disponibles sont : [WP1 to WP50], [WP51 to WP100], [WP101 to WP150] ou [WP151 to WP198].
2. Placez le curseur sur la boîte [MARK]. Faites tourner la roulette pour sélectionner le numéro de waypoint du nouveau waypoint, puis faites un clic gauche. Le curseur passe à la zone d'affichage opérationnelle.
3. Placez le curseur à l'emplacement requis pour inscrire le waypoint, puis faites un clic gauche.
4. Répétez les étapes 2 à 3 pour inscrire d'autres waypoints.
5. Faites un clic droit sur la zone d'affichage opérationnelle pour terminer l'inscription du waypoint.



Tournez la molette pour sélectionner le nombre.

Comment entrer/modifier des waypoints à partir du menu

Remarque: Les waypoints faisant partie d'une route actuellement utilisée ne peuvent pas être modifiés.

1. Ouvrez le menu.

2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [2 WPT SET].
4. Sélectionnez [2 WPT NO. SELECT].
5. Faites tourner la roulette, ou utilisez les touches numérotées pour sélectionner un numéro de waypoint.
6. **Pour modifier ou saisir un nom de point de cheminement**, sélectionnez [3 WPT NAME], puis cliquez avec le bouton gauche. Le clavier logiciel apparaît. En se référant à section 1.5.2, nommez le point de repère.

WPT SET	
1	BACK
2	WPT NO. SELECT

3	WPT NAME
4	WPT L/L
	--°--'---'-
	---°--'---'-
5	CLEAR DATA
	NO/YES

Pour passer l'étape de dénomination du point de passage, allez à l'étape 7.

7. Sélectionnez [4 WPT L/L]. Les paramètres de latitude et longitude peuvent à présent être réglés.
8. Entrez la latitude et la longitude à l'aide des touches numériques, ou faites tourner la roulette pour sélectionner un chiffre, puis faites un clic gauche pour passer au chiffre suivant.



Utilisez la molette pour sélectionner un chiffre, puis faites un clic gauche. Le curseur passe à l'endroit suivant. Répétez cette opération pour saisir la latitude et la longitude.

9. Fermez le menu.

5.9.3 Effacement des waypoints

Il existe deux méthodes pour effacer des waypoints individuels : sélection du curseur ou à partir du menu.

Comment effacer un waypoint par sélection du curseur

1. Placez le curseur à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle, puis faites un clic droit.
2. Sélectionnez [MARK DELETE]. La fonction de suppression de la marque est activée et le curseur est surligné lorsqu'il est à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle.
3. Sélectionnez le waypoint que vous souhaitez supprimer, puis faites un clic gauche.
4. Faites un clic droit à l'intérieur de la zone d'affichage opérationnelle pour désactiver la fonction de suppression de la marque.

Comment effacer un waypoint à partir du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [6 WPT SET].
4. Sélectionnez [2 WPT NO. SELECT]. Puis sélectionnez le waypoint à effacer.
5. Sélectionnez [5 CLEAR DATA].

5. FONCTIONNEMENT DU TRACEUR VIDÉO

- Sélectionnez [YES] ou [NO] selon le cas, puis cliquez avec le bouton gauche.
- Fermez le menu.

Comment effacer tous les waypoints

Vous pouvez effacer tous les waypoints à partir du menu. Cette procédure ne peut pas exécuté si une route est active.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
- Sélectionnez [8 DELETE DATA].
- Sélectionnez [3 ALL WAYPOINTS].
- Sélectionnez [YES] pour effacer tous les points de passage. Sélectionnez [NO] pour annuler la procédure.

Remarque: Toutes les routes sont également supprimées à l'aide de cette procédure.

- Fermez le menu.

5.9.4 **Comment afficher la liste de waypoints**

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
- Sélectionnez [7 WPT LIST] pour afficher la [WPT LIST].

- Cliquez pendant que vous êtes sur la page 1 pour fermer la liste.

- Cliquez pendant que vous êtes sur la page 2 ou après pour revenir sur la page.

- Appuyez longuement sur le bouton gauche pour aller à la page 1.

Page affichée/nombre total de pages

No WPT, nom WPT

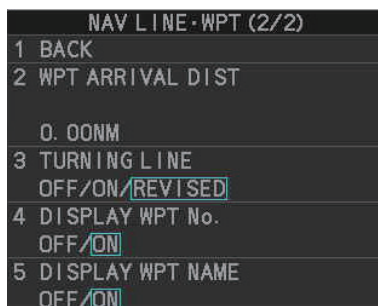
Position en latitude et longitude du waypoint

- Allez à la page suivante.
- Appuyez longuement sur le bouton gauche pour aller à la dernière page.

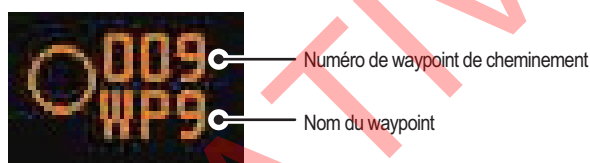
- Fermez le menu.

5.9.5 Comment afficher/masquer le nom/numéro du waypoint

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT], puis sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante.



3. Sélectionnez [4 DISP WPT NO.] ou [5 DISP WPT NAME] selon ce qui est approprié.
4. Sélectionnez [ON] pour afficher le nom/numéro du point de cheminement, ou [OFF] pour masquer le nom/numéro du point de cheminement, puis cliquez avec le bouton gauche. Le numéro et/ou le nom du point de cheminement apparaissent à droite de la marque du point de cheminement.



5. Fermez le menu.

5.10 Route

Vous pouvez afficher une route (NAV LINE), qui est soit reçu d'un dispositif EPFS connecté (GPS, etc) ou stocké en interne.

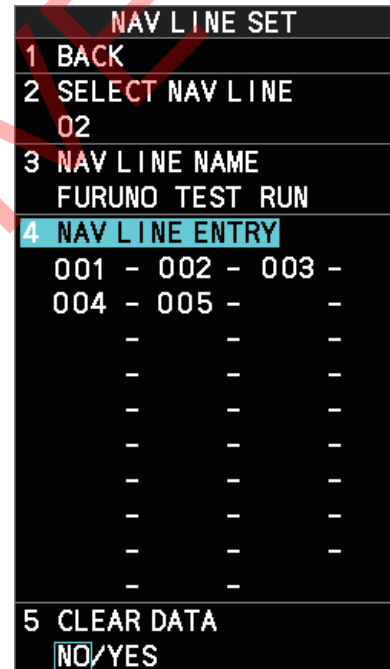
Remarque: Lorsqu'une route est active, les traces et waypoints ne peuvent pas être supprimés et il n'est pas possible de charger des données depuis une carte SD.

5.10.1 Comment définir/modifier une route interne

Vous pouvez stocker jusqu'à 30 routes, chacune ayant jusqu'à 20 waypoints, dans la mémoire interne.

La procédure de modification des nouvelles routes et de la route est la même. Pour modifier une route, vous pouvez sauter la définition d'autres éléments et uniquement modifier les éléments que vous souhaitez changer.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [8 NAV LINE SET]. Le menu [NAV LINE SET] apparaît.
4. Sélectionnez [2 SELECT NAV LINE].
5. Faites tourner la roulette, ou entrez le numéro à partir du clavier, pour affecter un numéro à la route. Les zones de saisie pour [3 NAV LINE], [4 NAV LINE ENTRY] et [5 CLEAR DATA] deviennent actives.
6. Sélectionnez [3 NAV LINE NAME].
7. En vous référant à section 1.5.2, attribuez un nom à l'itinéraire. Vous pouvez utiliser jusqu'à 15 caractères pour un nom.
8. Sélectionnez [4 NAV LINE ENTRY].
9. Faites tourner la roulette pour sélectionner un waypoint, puis faites un clic gauche.
10. Répéter l'étape 9 jusqu'à ce que tous les waypoints de la route soient entrés.
Lorsque le dernier point de passage est entré, déplacez le curseur vers la prochaine zone de saisie vide, puis cliquez avec le bouton gauche, ou attribuez le dernier point de passage comme "000" en utilisant les touches numériques. Si 30 waypoints sont entrés, le processus de définition des waypoints est automatiquement terminé.
11. Fermez le menu.



5.10.2 Comment afficher des routes

Pour afficher des routes internes ou des routes reçues, suivez la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAV LINE•WPT]. Le menu [8 NAV LINE•WPT] apparaît.
3. Sélectionnez [2 NAV LINE DATA SOURCE].
4. Sélectionnez la source voulue en vous référant à la liste ci-dessous.

- [OFF]: Aucune route n'est affichée.
- [EXT DATA]: Les itinéraires reçus de sources externes sont affichés.
- [INTERNAL DATA]: Les itinéraires enregistrés dans la mémoire interne sont affichés.

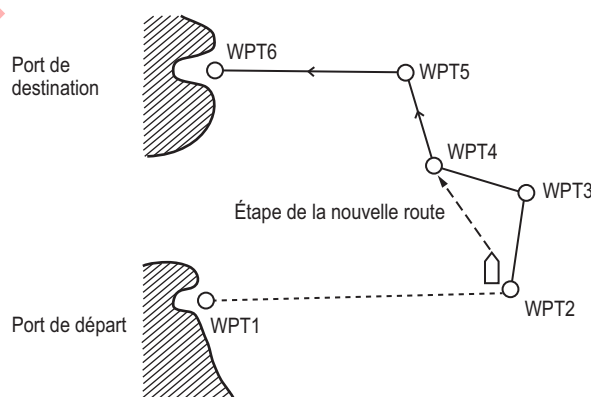
Pour [INTERNAL DATA], voir l'étape 5 ; pour [EXT DATA], voir l'étape 8.

5. Sélectionnez [NAV LINE SELECT].
6. Faites tourner la roulette pour sélectionner le numéro de route voulu, puis faites un clic gauche.
7. Sélectionnez le sens dans lequel vous voulez naviguer le long de la route.
 - [FORWARD]: Naviguez l'itinéraire dans le sens dans lequel il a été créé.
 - [REVERSE]: Naviguez l'itinéraire en sens inverse de la direction dans laquelle il a été créé.
8. Fermez le menu.

NAV LINE • WPT (1/2)	
1	BACK
2	NAV LINE DATA SOURCE OFF/EXT DATA/ INTERNAL DATA
3	NAV LINE SELECT
--	FORWARD/REVERSE
4	SKIP NEXT WPT
5	NAV LINE WIDTH 0.00NM
6	WPT SET
7	WPT LIST
8	NAV LINE SET
9	NAV LINE LIST
0	NEXT

Comment sauter un waypoint

Sur un trajet similaire de l'exemple ci-dessous, vous pouvez vouloir sauter un waypoint pour gagner en temps. Vous pouvez sauter le waypoint suivant sur le parcours actuel de votre route en suivant la procédure ci-dessous.



1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAV LINE•WPT]. Le menu [8 NAV LINE•WPT] apparaît.
3. Sélectionnez [4 SKIP NEXT WPT].
4. Fermez le menu.

Comment définir la largeur de route

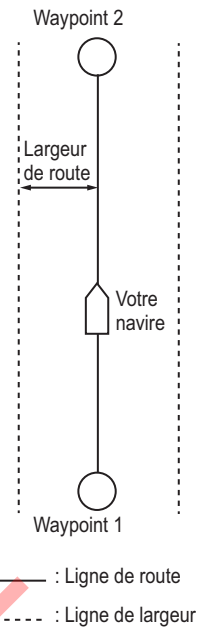
Vous pouvez définir une largeur pour chaque route (NAV LINE). Par exemple, si vous définissez une largeur de route de 5 NM, cette largeur de route est de 5 NM à bâbord et tribord, votre bateau étant le centre. La largeur de route s'affiche en lignes pointillées orange à l'un ou l'autre côté de la ligne de route.

Sur les radars de type N/B, si votre navire dévie de la route et dépasse la largeur de la route, une alerte est déclenchée et le message "XTD LIM EXCEEDED" apparaît dans la boîte d'alerte. Pour reconnaître cet avertissement, appuyez sur la **ALERT ACK** touche, ou cliquez sur la boîte d'alerte.

Procédez comme suit pour définir une largeur de route :

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [5 NAV LINE WIDTH].
4. Faites tourner la roulette ou utilisez les touches numériques pour définir une largeur pour la route. Pour désactiver l'alerte de largeur de route et masquer les lignes de largeur de route, réglez la largeur sur [0.00 NM].
5. Fermez le menu.

Remarque: Cette largeur est appliquée à toutes les routes.

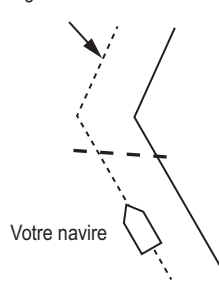


Comment afficher/masquer le changement de cap

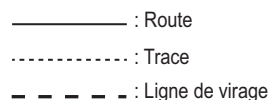
Vous pouvez afficher ou masquer le changement de cap, le point auquel votre navire entreprend un virage sur une route.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [3 TURNING LINE].
5. Sélectionnez le paramètre approprié en vous référant à la liste ci-dessous.
 - OFF : La ligne de virage est masquée.
 - ON : La ligne de virage est affichée.
 - RÉVISÉ : La ligne de virage est affichée, mais décalée en fonction de l'itinéraire et de la position actuelle du navire.
6. Fermez le menu.

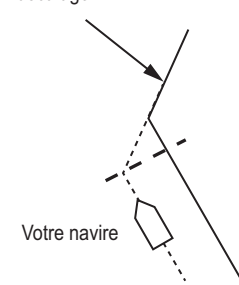
Route estimée sans calcul du décalage*



[TURNING LINE] réglé sur [ON]



Route estimée avec calcul du décalage*



[TURNING LINE] réglé sur [REVISED]

*: La route estimée n'est pas affichée à l'écran.

5.10.3 Comment supprimer des routes internes

Vous pouvez supprimer une route précisée, ou toutes les routes.

Remarque: Activez des routes et les routes à partir des sources externes ne peuvent pas être supprimées.

Comment supprimer des routes internes individuelles

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [8 NAVLINE SET].
4. Sélectionnez [2 SELECT NAV LINE].
5. Faites tourner la roulette, ou entrez le numéro à partir du clavier, pour sélectionner la route que vous voulez supprimer.
6. Sélectionnez [5 CLEAR DATA].
7. Sélectionnez [YES] pour supprimer l'itinéraire sélectionné.
8. Fermez le menu.

Comment supprimer toutes les routes internes

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS].
Pour les types A/B/W avec la fonctionnalité Radar Plotter, sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [8 DELETE DATA].
4. Sélectionnez [4 ALL NAV LINES].
5. Sélectionnez [YES] pour supprimer toutes les routes internes.
6. Fermez le menu.

5.10.4 Comment afficher la liste de routes

Les routes enregistrées dans la mémoire interne peuvent être visualisées en suivant la procédure ci-dessous.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [9 NAVLINE LIST]. Le [NAVLINE LIST] apparaît.

The screenshot shows a menu titled "NAV LINE LIST (1/30)". At the top, it says "1 BACK(L=TOP)". Below that, it shows "01 FURUNO". Underneath, there are three waypoints: "001 - 002 - 003 -". The rest of the screen is filled with dashes, representing a list of waypoints. At the bottom, it says "0 NEXT(L=LAST)".

Annotations on the left side of the screenshot:

- Cliquez pendant que vous êtes sur la page 1 pour fermer la liste.
- Cliquez pendant que vous êtes sur la page 2 ou après pour revenir sur la page.
- Appuyez longuement sur le bouton gauche pour aller à la page 1.

Annotations on the right side of the screenshot:

- Page affichée/Nombre total de pages
- No de la route, nom de la route
- Les points de cheminement de l'itinéraire apparaissent ici

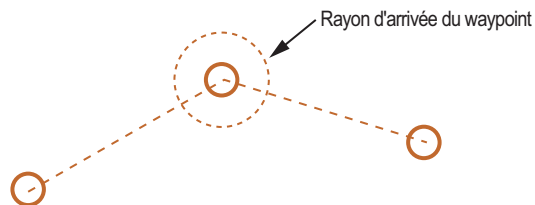
Annotations at the bottom of the screenshot:

- Allez à la page suivante.
- Appuyez longuement sur le bouton gauche pour aller à la dernière page.

4. Fermez le menu.

5.10.5 Comment utiliser la fonction de la distance d'arrivée au waypoint

La fonction de distance d'arrivée au waypoint vous permet de savoir quand vous vous trouvez à une distance prédéfinie du prochain waypoint. Lorsque la zone d'arrivée du waypoint est réglée, le waypoint suivant est affiché entouré d'un cercle orange en pointillés, dont le rayon est équivalent au réglage de la distance d'arrivée du waypoint. Lorsque votre navire arrive dans le rayon d'arrivée de la destination, le système place le marqueur de rayon d'arrivée sur la destination suivante.

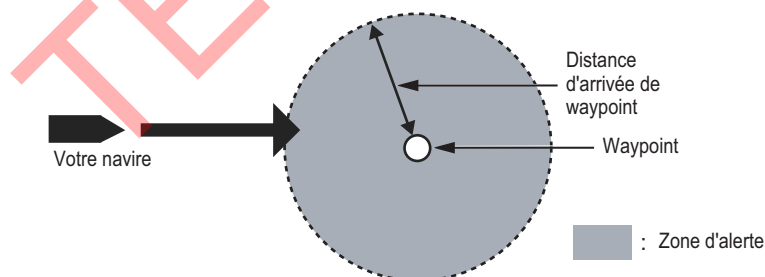


Pour les types de radars approuvés uniquement, vous pouvez également régler une alerte d'arrivée au waypoint.

Remarque: Pour utiliser cette alerte, réglez [2 NAV LINE DATA SOURCE] dans le menu [NAV LINE•WPT] sur [EXT DATA] ou [INTERNAL DATA] au préalable. Voir section 5.9.1 pour des détails.

Pour régler et utiliser la fonction de zone d'arrivée au waypoint, suivez la procédure ci-dessous.

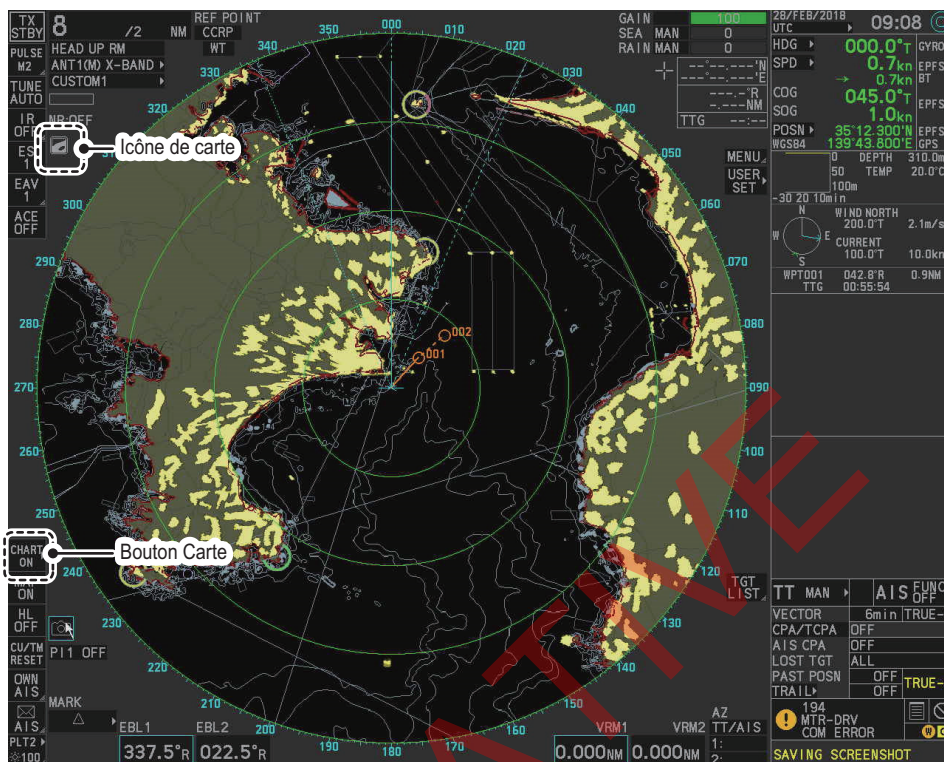
1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [8 NAVLINE•WPT].
3. Sélectionnez [0 NEXT]. La deuxième page du menu [NAVLINE•WPT] apparaît.
4. Sélectionnez [2 WPT ARRIVAL DIST].
5. Pour les radars de type B/W uniquement, sélectionnez [ON] pour activer l'alerte d'arrivée, ou [OFF] pour désactiver l'alerte d'arrivée.



6. Pour tous les types de radar, réglez la largeur (rayon) de la zone d'arrivée.
7. Fermez le menu.

5.11 Fonctions de carte

Remarque: Toutes les fonctions de carte sont disponibles uniquement pour les types A/B/W avec fonctionnalité Traceur radar.



5.11.1 Comment afficher/masquer la carte

L'élément de menu [CHART DISPLAY] est [ON] par défaut en usine. Il existe deux méthodes pour afficher/masquer la carte.

Afficher/masquer la carte à l'aide de la barre d'accès rapide™

Cliquez sur le bouton de graphique pour basculer entre [CHART ON] (affiche le graphique) et [CHART OFF] (masque le graphique).






Afficher/masquer la carte à partir du menu

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
4. Sélectionnez [6 CHART DISPLAY].
5. Sélectionnez [ON] pour afficher le graphique, ou sélectionnez [OFF] pour masquer le graphique, puis cliquez avec le bouton gauche.
6. Fermez le menu.



Icônes de carte

L'icône de carte apparaît dans la section supérieure gauche de l'écran. L'icône change en fonction de l'état de la carte, tel qu'indiqué ci-dessous.

Icônes de carte	Signification
	Échelle de carte appropriée.
	Échelle de carte inappropriée. Appuyez sur la ZOOM IN ou la ZOOM OUT touche pour régler l'échelle du graphique.
	Pas de fichier de carte.

5.11.2 Comment aligner la position de la carte

Lorsque la cible radar et la carte ne sont pas correctement superposées, alignez la position de la carte.

Remarque 1: Lorsque vous activez ou désactivez la fonction [MAP ALIGN], les traces du propre navire et des autres navires ne sont pas réinitialisées.

Remarque 2: Les alignements de cartes ne sont pas conservés lorsque le radar est mis hors tension.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU].
2. Sélectionnez [MAP ALIGN]. Le curseur est maintenant mis en surbrillance et la fonction [MAP ALIGN] est active.
3. Faites un clic gauche à l'endroit où vous voulez déplacer la carte. La carte est maintenant « ancrée » au curseur.
4. Déplacez le curseur pour aligner la carte radar et l'écran radar, puis faites un clic gauche. L'indication "MAP ALIGN" apparaît sur le côté droit de la zone d'affichage opérationnelle.
5. Cliquez avec le bouton droit pour désactiver la fonction [MAP ALIGN].

Indications d'affichage affectées par l'alignement de la carte

Les éléments suivants sont également réalignés lorsque la fonction [MAP ALIGN] est activée.

- Marques de la carte
- Marques de référence
- Paramètres de surveillance de mouillage
- Traces de la cible
- Symboles AIS
- Décalages EBL (mode STAB GND uniquement)
- Marques d'origine
- Lignes de navigation et waypoints
- Marques MOB
- Traces du bateau
- Grille de latitude/longitude
- Affichage du vecteur de symbole AIS
- Affichage de la fenêtre de zoom (mode STAB GND uniquement)
- Coordonnées de position du curseur (lorsque RÉGLE CURSEUR L/L ALIGN est réglée sur [ON] uniquement)

Indications d'affichage non affectées par l'alignement de la carte

Les éléments suivants ne sont pas réalignés lorsque la [MAP ALIGN] fonction est activée.

- Échos du radar
- Affichage du vecteur de symbole TT
- Lignes PI
- Marque de navire propre
- Symboles TT
- Point de référence EBL/VRM
- Coordonnées OS ([POSN]) afficher
- Marque de barge

Comment désactiver l'alignement de la carte

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la zone d'affichage opérationnelle pour afficher le [CURSOR MENU].
2. Sélectionnez [MAP ALIGN], puis cliquez avec le bouton gauche. Le curseur est maintenant mis en surbrillance et la fonction [MAP ALIGN] est active.
3. Appuyez et maintenez le **bouton gauche**. L'indication "MAP ALIGN" est effacée et l'alignement de la carte est réinitialisé.
4. Cliquez avec le bouton droit pour désactiver la fonction [MAP ALIGN].

5.11.3 Comment sélectionner le type de carte

Vous pouvez sélectionner un des quatre types de cartes, en fonction de vos besoins.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
4. Sélectionnez [5 CHANGE CHARTS].
5. Sélectionnez l'une des cartes suivantes, puis faites un clic gauche.
 - [VECTOR]: Carte de navigation (données par FURUNO).
 - [FISHING]: Carte de pêche montrant les contours détaillés des profondeurs.
 - [C-MAP]: Sélectionnez ceci lors de l'installation des données de cartes C-MAP.
 - [NAVIONICS]: Sélectionnez cette option lors de l'installation des données cartographiques Navionics.
6. Fermez le menu.

Remarque: Les contours de profondeur pour [FISHING] sont dessinés différemment des données de la carte de navigation (données de la carte bathymétrique). Le [FISHING] tableau ne contient pas les informations les plus récentes sur les zones peu profondes, il est donc nécessaire de sélectionner [VECTOR] lors de la navigation vers/depuis le port ou le long des côtes.

5.11.4 Menu Paramètres de carte

Ci-dessous est l'explication sur les éléments de [CHART SETTINGS].

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS•CHART].

5. FONCTIONNEMENT DU TRACEUR VIDÉO

3. Sélectionnez [3 CHART SETTINGS].

Le menu [CHART SETTINGS] comporte quatre pages.

CHART SETTINGS (1/4)	CHART SETTINGS (2/4)	CHART SETTINGS (3/4)	CHART SETTINGS (4/4)
1 BACK	1 BACK	1 BACK	1 BACK
2 LAND COLOR 3	2 BUOY OFF/ON	2 ALARM AREA OFF/ON	2 SMALL VESSEL SERVICE OFF/ON
3 LAND CONTOUR COLOR 9	3 DEPTH LINES/CURRENT OFF/ON	3 LIGHT SECTOR OFF/ON	3 MARINE FARM OFF/LINE/ [LINE+SYMBOL]
4 BACKGROUND COLOR 1	4 LANDMARKS OFF/ON	4 MOUNTAIN TOP OFF/ON	4 OTHER INFO AREAS OFF/ON
5 CHARACTER(IMPORTANT) OFF/ON	5 OBSTACLES OFF/ON	5 LANDSCAPE OFF/ON	5 SOUNDINGS OFF/ON
6 CHARACTER(OTHER) OFF/ON	6 OBST IN SAFE AREA OFF/ON	6 FOG SIGNAL OFF/ON	6 ROUTES OFF/ON
7 PLACE NAME OFF/ON	7 FISHING EQUIPMENT OFF/ON	7 SIGNALS OFF/ON	
8 NAV AIDS OFF/ON	8 COMP OFF/ON	8 SERVICE OFF/ON	
9 LIGHT BEACON OFF/ON	9 WATER QUALITY OFF/ON	9 HARBOR FACILITIES OFF/ON	
0 NEXT	0 NEXT	0 NEXT	

Page 1 Page 2 Page 3 Page 4

4. Sélectionnez un élément de menu pour modifier les paramètres, puis faites un clic gauche.
5. Modifiez les paramètres, puis faites un clic gauche.
6. Fermez le menu après avoir modifié les paramètres.

Une description de chaque élément est présentée ci-après.

[LAND COLOR]: Sélectionne la couleur de la zone terrestre parmi neuf couleurs disponibles.

[LAND CONTOUR COLOR]: Sélectionne la couleur des bordures parmi 15 couleurs disponibles.

[BACKGROUND COLOR]: Sélectionne la couleur de l'arrière-plan parmi six couleurs disponibles. Changez la couleur de l'arrière-plan lorsque les cibles et les lignes de carte sont difficiles à voir.

[CHARACTER(IMPORTANT)]: Active ou désactive les textes importants.







[CHARACTER(OTHER)]: Active ou désactive les autres types de texte.




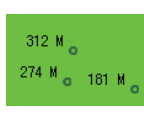








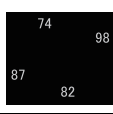

[PLACE NAME]: Active ou désactive le nom géographique

[NAV AIDS]: Active ou désactive l'affichage des données de navigation pour les aides à la navigation ([BALISE LUMINEUSE] à la page 1, jusqu'à [ROUTES] à la page 4). Chaque aide à la navigation peut être activée ou désactivée de façon individuelle. Pour afficher les données d'une aide à la navigation, la règle individuelle doit également être réglée sur [ON].

Remarque: Lorsque [NAV AIDS] est réglé sur [OFF], aucune donnée d'aide à la navigation n'est affichée, quel que soit le réglage individuel de chaque aide à la navigation.

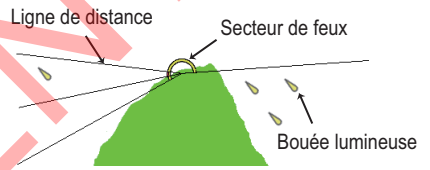


Données d'aide à la navigation (voir les tableaux suivants): Active ou désactive chaque repère. Pour afficher [MARINE FARM], sélectionnez [LINE] ou [LINE+SYMBOL].

Nom de la marque	Exemple d'affichage	Nom de la marque	Exemple d'affichage	Nom de la marque	Exemple d'affichage
[LIGHT BEACON]		[BUOY]		[DEPTH LINES / CURRENT]	
[LANDMARKS]		[OBSTACLES]		[OBST IN SAFE AREA]	

Nom de la marque	Exemple d'affichage	Nom de la marque	Exemple d'affichage	Nom de la marque	Exemple d'affichage
[FISHING EQUIPMENT]		[COMP]	Mud	[WATER QUALITY]	
[ALARM AREA]		[MOUNTAINTOP]		[LANDSCAPE]	
[FOG SIGNAL]		[SIGNALS]		[SERVICE]	
[HARBOR FACILITIES]		[SMALL VESSEL SERVICE]		[MARINE FARM]	
[OTHER INFO AREAS]		[SOUNDINGS]		[ROUTES]	

Remarque: Si le texte est affiché avec une marque, il peut être difficile de le voir selon l'arrière-plan.

L'affichage de marque pour le secteur de feu varie selon le réglage de la balise lumineuse. Pour plus de détails, consultez le tableau ci-dessous.

	[LIGHT SECTOR] réglé sur [ON].	[LIGHT SECTOR] défini sur [OFF].
[LIGHT BEACON] réglé sur [ON].	<p>Le secteur de feu et les lignes de distance s'affichent (les lignes de la distance sont longues).</p> 	<p>Seul le secteur de feu est affiché (les lignes pour la plage sont courtes).</p> 
[LIGHT BEACON] réglé sur [OFF].	<p>Le secteur de feu et les lignes de distance s'affichent (les lignes de distance sont longues).</p> 	<p>Le secteur de feu n'est pas affiché.</p>

5.11.5 Comment afficher/masquer l'emphase sur la masse terrestre

[LAND MASS EMPHASIS] définit s'il faut surligner la bordure extérieure des masses terrestres sur l'affichage.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [2 MARKS•CHART].
3. Sélectionnez [0 NEXT].
4. Sélectionnez [4 EMPHASIZE LAND MASS].

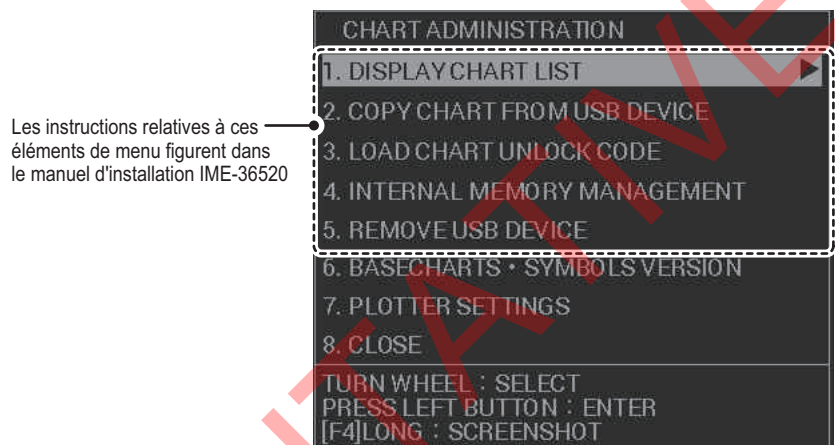
5. FONCTIONNEMENT DU TRACEUR VIDÉO

5. Sélectionnez [OFF] pour désactiver l'emphase. Trois niveaux d'emphase sont disponibles ; un paramètre élevé permet d'avoir une ligne d'emphase épaisse autour de la masse terrestre.
6. Fermez le menu.

5.11.6 Comment vérifier les versions de vos cartes/symboles

Vous pouvez vérifier la version de vos graphiques et symboles à partir du menu [CHART ADMINISTRATION].


1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [8 UPDATE CHART]. Le message de confirmation "OTHER FUNCTIONS WILL STOP DURING THE CHART UPDATE. ARE YOU SURE?" s'affiche.
4. Sélectionnez [RUN] pour accéder au menu [CHART ADMINISTRATION].



5. Sélectionnez [6 BASECHARTS • SYMBOLS VERSION]. Les informations sur la version de vos cartes et symboles s'affichent.
6. Cliquez avec le bouton droit pour revenir au menu [CHART ADMINISTRATION].
7. Sélectionnez [7 CLOSE]. Le message de confirmation [CLOSE CHART ADMINISTRATION AND RESTART THE SYSTEM?] s'affiche.
8. Sélectionnez [RUN]. Le système redémarre.

6. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

Comme pour tout système électronique, des vérifications et une maintenance périodiques sont importantes pour assurer un bon fonctionnement. Ce chapitre présente les instructions de maintenance et de dépannage à respecter pour augmenter les performances et la durée de vie de l'équipement. Avant d'entreprendre une procédure de maintenance ou de dépannage, examinez les informations de sécurité présentées ci-dessous.

 AVERTISSEMENT	
	<p>Ne pas ouvrir l'équipement.</p> <p>Des tensions susceptibles de provoquer un choc électrique sont présentes à l'intérieur de l'appareil. Seul le personnel qualifié doit travailler à l'intérieur de l'équipement.</p>
	<p>Eteignez le radar à l'aide de l'interrupteur de mise sous/hors tension avant de réparer l'antenne. Placez un panneau d'avertissement à proximité de l'interrupteur afin d'indiquer que l'appareil ne doit pas être mis sous tension pendant la réparation de l'antenne.</p> <p>Faites en sorte d'éviter tout risque de choc avec l'antenne rotative.</p>
	<p>L'antenne du radar émet des ondes électromagnétiques qui peuvent être dangereuses, notamment pour les yeux.</p> <p>Ne regardez jamais de près directement dans l'ouverture de l'antenne lorsque le radar fonctionne et ne vous placez pas à proximité du radar de transmission.</p>
	<p>Portez une ceinture de sécurité et un casque lorsque vous travaillez sur l'antenne.</p> <p>Une chute depuis le mât de l'antenne du radar peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p>

REMARQUE

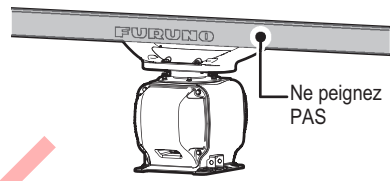
Ne pas appliquer de peinture, de mastic anticorrosion ou de nettoyant de contact sur le revêtement ou les pièces en plastique de l'équipement.

Ces produits contiennent des solvants organiques pouvant endommager le revêtement ou les pièces en plastique, en particulier les connecteurs en plastique.

6.1 Calendrier de maintenance périodique

Une maintenance régulière est essentielle au bon fonctionnement de l'appareil. Nous vous recommandons de mettre en place un programme de maintenance régulière qui inclura, au minimum, les procédures figurant dans le tableau ci-dessous.

Intervalle	Point à vérifier	Contrôles et mesures	Remarques
Comme requis	Au fil du temps, une couche de poussière se dépose sur l'écran et tend à obscurcir l'image.	Vérifiez qu'il n'y a pas de poussière ou de saleté sur l'écran. Essuyez-le avec précaution pour éviter les éraflures. Pour la poussière et les dépôts de sel difficiles à enlever, utilisez un chiffon humidifié avec de l'eau et un détergent neutre (moins de 1 % de détergent). Essorez bien le chiffon et nettoyez l'écran. Lorsque l'écran est propre, essuyez-le délicatement avec un chiffon propre, doux et sec pour éviter les éraflures.	
	Propreté des processeurs	La poussière et la saleté doivent être enlevées avec un chiffon doux.	N'utilisez pas de produits chimiques pour nettoyer le processeur. Vous pourriez effacer la peinture et les inscriptions.
3 à 6 mois	Écrous et boulons de l'antenne exposés aux intempéries	Contrôlez l'état de corrosion des écrous et boulons et vérifiez leur serrage. Si nécessaire, nettoyez-les et passez une couche épaisse de peinture. Remplacez-les en cas de forte corrosion.	Vous pouvez utiliser un matériau d'étanchéité en lieu et place de la peinture. Appliquez une légère couche de graisse entre les écrous et les boulons pour faciliter les retraits ultérieurs.
	Élément rayonnant de l'antenne	Contrôlez l'état de saleté de la surface de l'élément rayonnant et vérifiez la présence de rayures excessives. Les épaisseurs de crasse doivent être nettoyées avec un chiffon doux imprégné d'eau douce. En cas de fissure, appliquez un matériau d'étanchéité ou de l'adhésif pour y remédier temporairement, puis contactez votre réparateur.	N'utilisez pas de produit chimique pour le nettoyage. Vous pourriez effacer la peinture et les inscriptions. Si vous devez retirer de la glace sur l'antenne, utilisez un marteau en bois ou à tête plastique. Les fissures sur l'unité peuvent provoquer des infiltrations d'eau susceptibles d'endommager gravement les circuits internes.
	Rubans des bornes et prises de l'antenne (TECHNICIENS uniquement)	Ouvrez le couvercle de l'antenne pour vérifier les rubans des bornes et les prises internes. Contrôlez aussi l'éventuelle détérioration du joint en caoutchouc de l'antenne.	En refermant le couvercle de l'antenne pour le remettre en place, veillez à ne pas pincer les fils libres entre le couvercle et l'unité.
	Adhésif (mastic marin) sur les écrous et les boulons	Vérifiez l'absence de détériorations telles que des fissures et des décollements. Renouvelez l'application selon les besoins. Pour les zones fortement détériorées, retirez l'adhésif existant avant de réappliquer une nouvelle couche.	La détérioration de l'adhésif peut entraîner des fuites d'eau, ce qui peut provoquer de la corrosion.

Intervalle	Point à vérifier	Contrôles et mesures	Remarques
6 mois à un an	Rubans des bornes, prises, prise de terre du processeur (TECHNICIENS uniquement)	Vérifiez s'ils sont correctement raccordés. Vérifiez la mise en place des contacts et des prises, etc.	
Chaque année	Antenne	Vérifiez la présence de corrosion et de peinture décollée sur l'antenne.	<p>En cas de corrosion ou de décollage de la peinture, peignez la zone affectée. Ne peignez pas l'antenne (voir ci-dessous), peignez uniquement le scanner.</p>  <p>Remarque: Le fait de peindre l'antenne peut entraîner une réduction des performances et/ou endommager l'antenne.</p>
5 ans	Graisser sur le rotor de l'antenne	Un graissage insuffisant sur le rotor de l'antenne peut provoquer des fissures dans le joint d'étanchéité (V-ring). Pour éviter une fuite d'eau due aux fissures dans le V-ring, utilisez le kit de lubrification facultatif (OP03-229) pour appliquer la graisse sur la rotative de l'antenne.	<p>Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié pour appliquer la graisse à l'arbre rotatif d'antenne. En cas d'exposition à des vents forts, de la pluie ou des vagues, il est recommandé d'appliquer la graisse lors de l'entretien régulier.</p>

6.2 Comment remplacer le fusible

Les fusibles sont situés comme indiqué dans les tableaux ci-dessous. Chaque fusible protège l'équipement contre la polarité inversée des principaux circuits du navire et les défauts de l'équipement. Si un fusible fond, recherchez la cause avant de le remplacer. Utilisez un fusible adapté. L'utilisation d'un fusible inadapté endommagera l'appareil et annulera la garantie.



AVERTISSEMENT

Utilisez le fusible approprié.
L'utilisation d'un fusible non adapté peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Remarque: Pour les unités de moniteur, voir le manuel de l'opérateur du moniteur pour les détails concernant les fusibles.

Pour toutes les configurations alimentées en courant alternatif

Remarque: Ce fusible se trouve à l'avant du processeur.

Modèle(s) de radar	Type	N° de code
FAR-2218(-BB)/FAR-2228(-BB)/ FAR-2228-NXT(-BB)/FAR-2238S(-BB)/ FAR-2238S-NXT(-BB)/FAR-2318/ FAR-2328/FAR-2328-NXT/FAR-2328W/ FAR-2338SW/FAR-2338S/FAR-2338S-NXT/ FAR-2018-MARK-2/FAR-2028-MARK-2	FGBO-A 250V 7A PBF	000-178-084-10

Pour les configurations alimentées en courant continu

Modèle(s) de radar	Type	Code n°.
FAR-2218(-BB)/FAR-2228(-BB)/ FAR-2228-NXT(-BB)/FAR-2318/FAR-2328/ FAR-2328-NXT/FAR-2018-MARK-2/ FAR-2028-MARK-2	FGBO 125 V 20 A	000-155-780-10

Pour les configurations avec kit haute vitesse installé

Remarque: Ce fusible se trouve à l'avant du processeur.

Modèle(s) de radar	Type	Code n°.
FAR-2238S(-BB)/FAR-2238S-NXT(-BB)/ FAR-2338SW/FAR-2338S/FAR-2338S-NXT	FGBO-A 250V 3A PBF	000-155-841-10

Pour les configurations avec kit de dégivreur installé

Remarque: Pour FAR-2018/2028-MARK-2, ce fusible est situé à l'intérieur de l'unité de dégivrage. Pour les autres radars, ce fusible est situé à l'intérieur de l'unité du scanner.

Modèle(s) de radar	Type	Code n°.
FAR-2218(-BB)/FAR-2228(-BB)/ FAR-2228-NXT(-BB)/FAR-2238S(-BB)/ FAR-2238S-NXT(-BB)/FAR-2318/ FAR-2328/FAR-2328-NXT/FAR-2328W/ FAR-2338SW/FAR-2338S/FAR-2338S-NXT/ FAR-2018-MARK-2/FAR-2028-MARK-2	FGBO-A 250V 3A PBF	000-155-841-10

6.3 Longévité théorique des pièces principales

Ce radar est composé de pièces d'usure et le tableau suivant présente la longévité théorique estimée pour les pièces d'usure. Demandez à un agent FURUNO ou votre revendeur de remplacer les pièces d'usure, pour augmenter les performances et la durée de vie de l'équipement.

Remarque: Les durées de vie attendues sont des valeurs typiques. La durée de vie réelle dépend de l'utilisation et de la température ambiante.

Pièce	Type	Longévité	Remarques	
Antenne				
Magnétron *1	FNE1201	5 000 heures	Pour radar X-Band (12kW)	Vérifiez le nombre d'heures d'utilisation en transmission.
	MG5436	5 000 heures	Pour radar X-Band (25kW)	
	MG5223F	7 000 heures	Pour radar en bande S (30kW)	
Moteur *2	BV2-K155	-	Pour le radar à bande S	
	BV2-K156	-	Pour le radar à bande X	
Unité de écran				
Ensemble cadran et écran LCD	Reportez-vous au manuel d'utilisation' moniteur.			

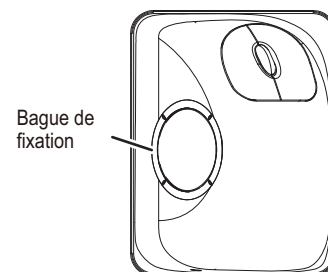
*1 Le magnétron est un consommable. L'efficacité de votre magnétron diminue avec le temps, ce qui provoque une force de signal inférieure à la normale et la perte des échos. Les magnétrons doivent être remplacés de façon régulière. Le tableau ci-dessus présente la durée de vie type d'un magnétron utilisé dans des conditions normales.

*2 La durée de vie du moteur varie considérablement en fonction de l'environnement d'utilisation. Demandez régulièrement l'entretien par un technicien de service. Même en l'absence de problème ou d'erreur, il est recommandé de remplacer le moteur tous les cinq ans.

6.4 Entretien de la boule de commande

Si le curseur saute ou se déplace anormalement, nettoyez la molette suivant la procédure indiquée ci-dessous.

1. Tournez la bague de fixation sur 45° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour déverrouiller la molette.
2. Retirez la bague et la boule.
3. Nettoyez la boule avec un chiffon non pelucheux et soufflez à l'intérieur du compartiment de la boule pour éliminer la poussière et les impuretés.
4. Contrôlez qu'aucune accumulation de poussière ne s'est formée autour des galets métalliques. Si tel est le cas, nettoyez les galets à l'aide d'un coton-tige légèrement imbibé d'alcool isopropylique.
5. Vérifiez s'il ne reste pas de traces de coton sur les galets.
6. Remettez la boule et la bague en place. Assurez-vous que la bague de retenue n'a pas été insérée à l'envers.



6.5 Dépannage simple

Cette section fournit des procédures de dépannage permettant à l'utilisateur de rétablir le fonctionnement normal de l'appareil. Si ces procédures ne permettent pas de résoudre le problème, ne cherchez pas à ouvrir l'appareil. Toute opération de réparation doit être effectuée par un technicien qualifié.

Problème	Cause possible	Solution
Bip clavier inaudible.	Bip clavier désactivé.	Réglez le niveau sonore de la touche dans le [OPERATION] menu, en vous référant à section 1.10.
L'image n'est pas actualisée ou elle se fige. 30 secondes après que l'image se fige, le signal sonore retentit, la touche ALARM ACK clignote et le signal d'alarme est émis.	Vidéo figée.	Éteignez et rallumez l'appareil pour rétablir le fonctionnement normal.
L'appareil est sous tension mais rien n'apparaît à l'écran.	La luminosité est trop faible.	Réglez la luminosité en vous référant à section 1.3.
Les marques, les indications et le bruit s'affichent, mais pas l'écho	Le circuit de protection de tension élevée de transmission est activé.	Remettez sous tension pour rétablir le fonctionnement normal.
L'échelle a été modifiée, mais l'image radar ne change pas.	Touche RANGE défectueuse ou vidéo figée	Réglez la plage avec l'unité de contrôle, ou la [RANGE] boîte plusieurs fois. Si vous ne constatez toujours aucun résultat, éteignez et rallumez l'appareil afin de voir si le problème n'est pas dû à une vidéo figée. Si cela ne donne rien, il peut être nécessaire de remplacer le clavier.
Il n'y a que deux lignes PI alors que vous en avez demandé six	Le réglage de l'intervalle entre les lignes PI est incorrect	Réglez l'intervalle de ligne PI, en vous référant à section 1.40.3. De plus, le réglage du nombre de lignes PI à afficher peut être incorrect. Vérifiez le paramètre du menu pour le nombre de lignes PI, en vous référant à section 1.40.3.
Les cercles de distance ne s'affichent pas.	Les cercles de distance sont désactivés	Essayez d'activer les cercles de portée avec [RANGE RING] dans le menu [NAVTOOL]. S'ils n'apparaissent pas, leur luminosité est peut-être trop faible. Réglez leur éclat dans le menu [BRILL].
La cible n'est pas suivie correctement	La définition des cibles est mauvaise, elle est brouillée par l'écho des vagues.	Réglez A/C SEA et A/C RAIN en vous référant à section 1.20 et section 1.21.
Le réglage est affiné, mais sa sensibilité est mauvaise	Le rejet des échos de seconde trace est activé ou la façade de l'élément rayonnant est sale	<ul style="list-style-type: none"> Désactiver le deuxième écho du traceur de rejet, en référence à section 1.29. Nettoyez la façade de l'élément rayonnant.

6.6 Dépannage complexe

Cette section décrit les actions permettant de résoudre les problèmes matériels et logiciels. Ces actions doivent être menées à bien par du personnel de maintenance qualifié.

Remarque 1: La complexité des modules de ce radar ne permet pas à l'utilisateur de rechercher les pannes au niveau des composants ou de réparer ces derniers.

Remarque 2: Lorsqu'il est nécessaire de remplacer la carte MAIN, les paramètres précédents peuvent être transférés à la nouvelle carte MAIN comme suit :

- Enregistrez vos paramètres sur une carte SD, en vous référant à la section section 1.55.
- Après avoir remplacé la carte PRINCIPALE, chargez l'intégralité du contenu de la carte SD sur le radar, en vous référant à la section section 1.55 pour la procédure.

Problème	Cause possible	Solution
Impossible de mettre l'appareil sous tension.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Il se peut qu'un fusible ait sauté. 2) Problème de tension secteur/de polarité. 3) Carte d'alimentation (PWR1 et/ou PWR2) à l'intérieur du processeur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remplacez le fusible endommagé. 2) Corrigez le câblage et la tension d'entrée. 3) Remplacez la carte d'alimentation défectueuse.
La luminosité a été réglée mais aucune image ne s'affiche.	Carte MAIN - intérieur du processeur.	Remplacez la carte PRINCIPALE.
L'antenne ne tourne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Problème de mécanisme d'entraînement de l'antenne. 2) Carte MTR-DRV 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remplacez le mécanisme d'entraînement de l'antenne. 2) Remplacez la carte MTR-DRV.
Les données et les marques ne s'affichent pas alors que le radar est en mode transmission.	Carte MAIN - intérieur du processeur.	Remplacez la carte PRINCIPALE.
Réglez le GAIN avec une valeur A/C SEA minimale. Les marques et les indications s'affichent, mais pas le bruit ni l'écho.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Amplificateur IF 2) Problème au niveau du câble de signal reliant l'antenne et le processeur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remplacez l'amplificateur IF. 2) Vérifiez que le câble coaxial n'est pas endommagé et qu'il est bien isolé. <p>Remarque: Débranchez la prise et les cosses aux deux extrémités du câble coaxial avant de procéder à un contrôle avec l'ohmmètre.</p>
Les marques, les indications et le bruit s'affichent, mais pas les échos (absence de fuite de transmission représentant votre bateau).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Le circuit de protection de tension élevée de transmission est activé. 2) Magnétron 3) Carte MD à l'intérieur de l'antenne. 4) Carte SPU à l'intérieur de l'antenne. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Redémarrez l'appareil pour revenir à un fonctionnement normal. 2) Contrôlez le courant du magnétron. Remplacez le magnétron. 3) Remplacez la carte MD. 4) Remplacez la carte SPU.

6. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
L'image n'est pas actualisée ou elle se fige.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Encodeur rotatif à l'intérieur de l'antenne. 2) Carte SPU à l'intérieur de l'antenne. 3) Vidéo figée 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contrôlez le raccordement des câbles de signal. 2) Remplacez la carte SPU. 3) Mettez le radar hors tension puis sous tension.
Orientation de l'image incorrecte.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Encodeur rotatif à l'intérieur de l'antenne 2) Carte SPU à l'intérieur de l'antenne. 3) Carte MTR-DRV à l'intérieur de l'antenne. 	Si le message « TITRE PERDU » apparaît en lettres orange à l'intérieur de la boîte d'alerte, le signal du titre est perdu ou interrompu. Vérifiez le câble de signal de la ligne de cap et les connexions de la carte. Si les câbles ou les connexions ne présentent aucun problème, remplacez la carte défectueuse.
Le radar ne fonctionne pas à partir des zones de l'écran.	Carte MAIN - intérieur du processeur.	Remplacez la carte PRINCIPALE.
Le radar est correctement réglé, mais sa sensibilité est mauvaise.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Le magnétron est endommagé. 2) Le MIC est dérégulé. 3) L'élément rayonnant est sale. 4) L'eau s'infiltré par le guide d'onde ou par une autre ligne d'alimentation 5) Le dispositif de rejet des échos de seconde trace est activé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réglez la portée de transmission du radar sur 48 nm et contrôlez le courant du magnétron. S'il est inférieur à la normale, il peut s'agir d'un dysfonctionnement du magnétron. Remplacez-la. 2) Contrôlez le courant de détection MIC. S'il est inférieur à la valeur normale, c'est que le MIC s'est dérégulé. Le MIC doit être réglé. 3) Nettoyez la surface de l'élément rayonnant. 4) Retirez l'eau de la ligne d'alimentation. 5) Désactiver le deuxième écho du traceur de rejet en référence - à section 1.29.
L'échelle a été modifiée, mais l'image radar ne change pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1) La touche RANGE fonctionne mal. 2) Carte SPU à l'intérieur de l'antenne. 3) Vidéo figée 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Réglez la plage avec l'unité de contrôle, ou la [RANGE] boîte plusieurs fois. Si cela ne donne rien, il peut être nécessaire de remplacer le clavier. 2) Remplacez la carte SPU. 3) Eteignez le radar et rallumez-le.
Le dispositif de rejet des interférences ne fonctionne pas (le niveau de rejet des interférences ne s'affiche pas).	Carte SPU à l'intérieur de l'antenne.	Remplacez la carte SPU.
L'amplificateur d'écho ne fonctionne pas (ES1, ES2 et ES3 ne s'affichent pas).	Carte SPU à l'intérieur de l'antenne.	Remplacez la carte SPU.

Problème	Cause possible	Solution
Les cercles de distance ne s'affichent pas.	1) Réglez la luminosité des cercles de distance dans le menu BRILL pour voir si l'intensité augmente 2) Carte PRINCIPALE	1) Remplacez la carte correspondante si cela ne donne rien. 2) Remplacez la carte PRINCIPALE.
La définition de l'image est mauvaise.	Le contrôle de l'écho des vagues ne fonctionne pas correctement.	Le réglage de A/C SEA est incorrect. Si A/C SEA ne s'affiche qu'à une distance très proche, la fréquence de l'oscillateur de référence peut être inexacte.
L'orientation du mouvement vrai ne fonctionne pas correctement.	1) Paramètre du menu incorrect 2) La vitesse saisie est incorrecte. 3) Affichage TM inexact	1) En se référant à section 1.30, sélectionnez le mode d'orientation TM. 2) Entrez la vitesse correcte du navire en vous référant à section 1.12. 3) Vérifiez si les valeurs saisies pour la vitesse et le compas sont exactes.
La cible n'est pas suivie correctement.	La définition des cibles est mauvaise, elle est brouillée par l'écho des vagues.	Réglez A/C SEA et A/C RAIN en vous référant à section 1.20 et section 1.21.
Les boutons de la molette peuvent être actionnés, mais ils ne répondent pas.	Module à boule de commande	Remplacez la molette.
L'image n'est pas actualisée à chaque balayage.	Moteur/engrenages	Vérifiez le moteur et les engrenages. Remplacez s'il est usé.

6.7 Diagnostic

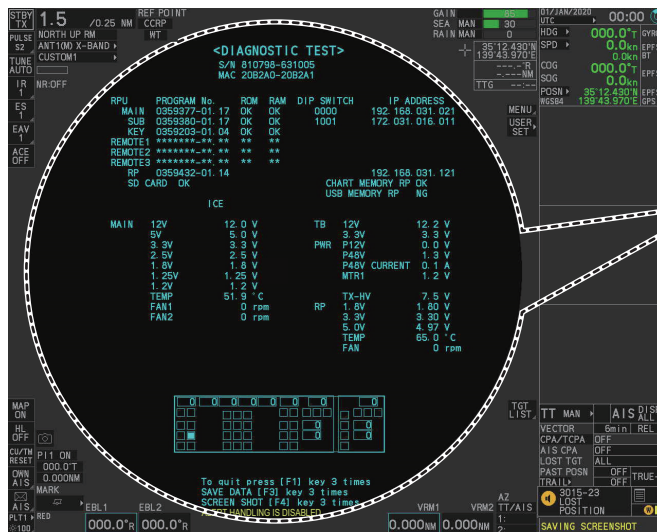
Un programme de test pour diagnostic est fourni ; il permet de tester les cartes principales de l'unité de commande, le processeur, ainsi que le lecteur de cartes I/F. Lors du test, les alertes ne peuvent pas être reconnues et le buzzer ne sonne pas. De plus, l'image radar normale n'est pas visible. Prenez des précautions supplémentaires concernant votre environnement lors de la réalisation du test.

Procédez comme suit pour exécuter le test de diagnostic :

1. Ouvrez le [MAIN MENU].
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [7 TESTS].

6. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

4. Sélectionnez [2 DIAGNOSTIC TEST]. Le système lance un test de diagnostic. Le processeur est d'abord testé et les résultats de test s'affichent après quelque temps.



Les résultats des tests de diagnostic de l'unité de processeur et de l'unité de contrôle apparaissent ici.

Vous pouvez enregistrer une capture d'écran dans la carte SD si une carte SD est insérée dans le processeur. Appuyez sur la touche **F4** trois fois pour enregistrer une capture d'écran.

Un test de clavier est également disponible au bas des résultats du test. Appuyez sur chaque touche de l'unité de commande pour surligner la zone correspondante à l'écran. Appuyez à nouveau sur la même touche pour supprimer le surlignage.

5. Appuyez trois fois sur la touche **F1** pour afficher les résultats du test d'antenne.



Les résultats du test de diagnostic de l'antenne apparaissent ici.

Vous pouvez enregistrer une capture d'écran dans la carte SD si une carte SD est insérée dans le processeur. Appuyez sur la touche **F4** trois fois pour enregistrer une capture d'écran.

6. Appuyez sur la touche **F1** pour fermer les résultats du test et terminer le test.

Résultats du test de diagnostic

Le tableau suivant répertorie chaque résultat du test accompagné de la plage de valeur normale de chaque élément. "OK" apparaît pour un fonctionnement normal. Si "NG" (No Good) apparaît, les composants correspondants peuvent être défectueux.

Par ailleurs, si un ventilateur ou PCB connecté présente les résultats de contrôle sous forme d'astérisque, c'est une indication que le ventilateur ou PCB est défaillant ou déconnecté.

Si vous soupçonnez que des composants sont défectueux, ou si le test ne s'achève pas de façon satisfaisante, demandez conseil à votre revendeur.

Élément testé	Valeur normale ou description	
	Radars à magnétron	Radars transistorisé
<u>Test (processeur) MAIN</u>		
[PROGRAM No.]	Affiche le numéro de version du programme.	
[ROM]	OK	
[RAM]	OK	
[DIP SWITCH]	Affiche les paramètres DIP SWITCH.	
[IP ADDRESS]	Affiche l'adresse IP du processeur.	
[SD CARD]	OK	
[SD CARD RP]	(Pas actuellement utilisé)	
[HSC]	Affiché uniquement pour les systèmes ayant le kit de conversion à haute vitesse en option.	
[RMS]	Affiché uniquement lorsque Service de maintenance à distance est activé.	
[ICE]	Affiché uniquement lorsque le mode Ice est actif.	
[MAIN]	[12V]	10,8 à 13,2 V
	[5V]	4,7 à 5,3 V
	[3.3V]	3,0 à 3,6 V
	[2.5V]	2,3 à 2,7 V
	[1.8V]	1,6 à 2,0 V
	[1.25V]	1,13 à 1,38 V
[MAIN]	[1.2V]	1,0 à 1,3 V
	[TEMP]	-15 à +70°C
	[FAN1]	3700 à 5700 tr/min
	[FAN2]	3700 à 5700 tr/min
	[FAN3]	<ul style="list-style-type: none"> • Radars X/S-Band avec configuration 24 tr/min: Non affiché • Radars en bande S avec configuration 42 tr/min (HSC): 3700 à 5700 tr/min
[TB]	[12V]	10,8 à 13,2 V
	[3.3V]	3,0 à 3,6 V
[PWR]	[P12V]	10,8 à 13,2 V
	[P48V]	46 à 50 V
	[P48 V CURRENT]	0 à 3 A
	[MTR1]	45,1 à 51,3 V
	[MTR2]	<ul style="list-style-type: none"> • Radars X/S-Band avec configuration 24 tr/min: Non affiché • Radars en bande S avec configuration 42 tr/min (HSC): 45,1 à 51,3 V
	[TX HV]	500 à 570 V

6. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

Élément testé		Valeur normale ou description		
		Radar à magnétron	Radar transistorisé	
Carte RP (pour les types A/B/W avec fonctionnalité Traceur radar uniquement)				
[PROGRAM No.]		Affiche le numéro de version du programme.		
[IP ADDRESS]		Affiche l'adresse IP de la carte RP.		
[CHART MEMORY RP]		OK		
[USB MEMORY RP]		OK		
RP	[1.8V]	1,6 à 2,0 V		
	[3.3V]	3,0 à 3,6 V		
	[5.0V]	4,7 à 5,3 V		
	[TEMP]	-15 à +90°C		
	[FAN]	3700 à 5700 tr/min		
SPU (Antenne)				
[PROGRAM No.]		Affiche le numéro de version du programme.		
[ROM]		OK		
[RAM]		OK		
[DIP SWITCH]		Affiche les paramètres DIP SWITCH. (Pour FAR-2018/2028-MARK-2, « 00000000 » est affiché)		
[BOARD REV]		Affiche le numéro de révision de chaque PCB.		
[IP ADDRESS]		Affiche l'adresse IP de la carte SPU.		
[SPU] (autre que FAR- 2018/ 2028- MARK-2)	[TX TYPE]	X-12kW/X-25kW/S-30kW	S-Solide/X-Solide	
	[12V]	11,4 à 12,6 V		
	[5V]	4,75 à 5,25 V		
	[3.3V]	3,18 à 3,42 V		
	[2.5V]	2,4 à 2,6 V		
	[1.8V]	1,71 à 1,89 V		
	[1.25V]	1,19 à 1,31 V		
	[1.2V_1]	1,14 à 1,26 V		
	[1.2V_2]	1,14 à 1,26 V		
	[3.3V_A]	3,18 à 3,42 V		
	[-10V]	-10,5 à -9,5 V	"not connect"	
	[TX HV]	500 à 560 V	"not connect"	

Élément testé		Valeur normale ou description	
		Radar à magnétron	Radar transistorisé
[SPU] (autre que FAR-2018/2028-MARK-2)	[MAG HEATER VOL]	<ul style="list-style-type: none"> • Bande X, 12 kW : 8,1 à 8,6 V ou 6,8 à 7,3 V • Bande X, 24 kW : 7,0 à 7,5 V ou 5,7 à 6,2 V • Bande S : 7,4 à 7,9 V ou 6,3 à 6,8 V 	"not connect"
	[MAG HEATER CUR]	<ul style="list-style-type: none"> • Bande-X : 0,5 à 0,6 A • Band S : 1,1 à 1,4 A 	"not connect"
	[IF 5V]	4,75 à 5,25 V	"not connect"
	[IF -10V]	-10,5 à -9,5 V	"not connect"
	[MD 12V]	11,4 à 12,6 V	"not connect"
	[ANT SPEED]	<ul style="list-style-type: none"> • Antennes 24 rpm tr/min: 22 à 26 tr/min • Antennes 42 rpm tr/min: 40 à 44 tr/min 	
	[MAG CURRENT]	<ul style="list-style-type: none"> • Bande X : 5,0 à 12,0 A* • Bande S : 6,0 à 10,0 A* *: Valeur lorsque la longueur d'impulsion est réglée sur [L].	"not connect"
	[TRIGGER FREQ]	<ul style="list-style-type: none"> • STBY: 0 Hz • [2ND ECHO REJ]=[OFF], plage TT*= 24NM: S1 : de 2640 à 3360 Hz, S2 : de 2640 à 3360 Hz, M1 : 1320 à 1680 Hz, M2 : 1060 à 1340 Hz, M3 : 880 à 1120 Hz, L : 530 à 670 Hz • [2ND ECHO REJ]=[OFF], plage TT*= 32NM: S1 : 1940 à 2460 Hz, S2 : 1940 à 2460 Hz, M1 : 1320 à 1680 Hz, M2 : 1060 à 1340 Hz, M3 : 880 à 1120 Hz, L : 530-670 • [2ND ECHO REJ]=[ON]: S1 : 2640 à 3360 Hz, S2 : 2640 à 3360 Hz, M1 : 440 à 560 Hz, M2 : 440 à 560, M3 : 440 à 560 Hz, L : 440 à 560 Hz *: La portée maximale TT est réglée lors de l'installation.	
	[LNA MON]	0,5 à 1,5 V	non connecté
	[TUNE IND]	2,0 à 3,0 V	non connecté
	[INI TUNE IND]	2,0 à 3,0 V	non connecté
	[IF FREQ]	<ul style="list-style-type: none"> • Durée d'impulsion = [S1], [S2]: 0,0 MHz • Longueur d'impulsion = autre que les paramètres ci-dessus : 55,0 à 65,0 MHz 	non connecté
	[FAN1 SPEED]	<ul style="list-style-type: none"> • Bande X : 3000 à 5000 tr/min • S-Band: 0 tr/min 	<ul style="list-style-type: none"> • Bande X : 3000 à 5000 tr/min • Bande S : Non affiché
	[FAN2 SPEED]	3000 à 5000 tr/min	
[TEMP]	-40 à +70°C		
[V TRIG]	10,0 à 18,0 V	non connecté	
[ON TIME]	Affiche la durée totale de fonctionnement.		
[TX TIME]	Affiche la durée totale de transmission.		

6. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

Élément testé		Valeur normale ou description	
		Radar à magnétron	Radar transistorisé
[SPU] (FAR-2018/ 2028- MARK-2)	[TX TYPE]	X-12kW/X-25kW	-
	[12V]	11,4 à 12,6 V	-
	[5V]	4,75 à 5,25 V	-
	[2.5V]	2,4 à 2,6 V	-
	[1.8V]	1,71 à 1,89 V	-
	[1.8V_A]	1,71 à 1,89 V	-
	[-5V]	-5,5 à -4,65 V	-
	[TX HV]	500 à 560 V	-
	[ANT SPEED]	<ul style="list-style-type: none"> • Antennes 24 rpm tr/min: 22 à 26 tr/min • Antennes 42 rpm tr/min: 40 à 45 tr/min 	-
	[MAG CURRENT]	5,0 à 12,0 A* *: Valeur lorsque la longueur d'impulsion est réglée sur [L].	-
	[TRIGGER FREQ]	<ul style="list-style-type: none"> • STBY: 0 Hz • [2ND ECHO REJ]=[OFF], plage TT*= 24NM: S1 : 2640 à 3360 Hz, S2 : 2640 à 3360 Hz, M1 : 1320 à 1680 Hz, M2 : 1060 à 1340 Hz, M3 : 880 à 1120 Hz, L : 530 à 670 Hz • [2ND ECHO REJ]=[OFF], plage TT*= 32NM: S1 : 1940 à 2460 Hz, S2 : 1940 à 2460 Hz, M1 : 1320 à 1680 Hz, M2 : 1060 à 1340 Hz, M3 : 880 à 1120 Hz, L : 530 à 670 Hz • [2ND ECHO REJ]=[ON]: S1 : 2640 à 3360 Hz, S2 : 2640 à 3360 Hz, M1 : 440 à 560 Hz, M2 : 440 à 560 Hz, M3 : 440 à 560 Hz, L : 440 à 560 Hz * : La portée maximale TT est réglée lors de l'installation.	-
	[LNA MON]	0,5 à 1,5 V	-
	[TUNE IND]	1,8 à 3,3 V	-
	[INI TUNE IND]	1,8 à 3,3 V	-
	[IF FREQ]	<ul style="list-style-type: none"> • Durée d'impulsion = [S1], [S2]: 0,0 MHz • Longueur d'impulsion = autre que les paramètres ci-dessus : 55,0 à 65,0 MHz 	-
	[FAN1 SPEED]	non connecté	-
	[FAN2 SPEED]	3000 à 5000 tr/min	-
[TEMP]	-40 à +70°C	-	
[V TRIG]	10,0 à 18,0 V	-	
[ON TIME]	Affiche la durée totale de fonctionnement.		
[TX TIME]	Affiche la durée totale de transmission.		

Élément testé		Valeur normale ou description	
		Radar à magnétron	Radar transistorisé
[MTR] (autre que FAR-2018/2028-MARK-2)	[TEMP]	Température ambiante : inférieure à +20 °C	
	[12V]	9 à 15 V	
	[MOTOR CURRENT]	<ul style="list-style-type: none"> • Bande X, 24 tr/min: 0,8 A • Bande X, 42 tr/min: 1,2 A • Bande S, 24 tr/min: 1,3 A • Bande S, 42 tr/min: 2 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 tr/min: 1,3 A • 42 tr/min: 2 A
	[MOTOR VOLTAGE]	43 à 53 Volts (33 à 53 volts pour les antennes installées sur le mât de misaine).	
	[MOTOR ROT SPEED]	0 (STBY)/24/36/42	
[ERROR STATUS]	Le vide indique l'absence d'erreur. Lorsqu'une erreur est trouvée, le code d'erreur pertinent s'affiche.		
[MTR] (FAR-2018/2028-MARK-2)	[TEMP]	Température ambiante : inférieure à +30 °C	
	[12V]	9 à 15 V	
	[MOTOR CURRENT]	<ul style="list-style-type: none"> • Bande X, 24 tr/min: 0,8 A • Bande X, 42 tr/min: 1,2 A 	-
	[MOTOR VOLTAGE]	43 à 53 Volts (33 à 53 volts pour les antennes installées sur le mât de misaine).	
	[MOTOR ROT SPEED]	0 (STBY)/24/36/43	
	[ERROR STATUS]	Le vide indique l'absence d'erreur. Lorsqu'une erreur est trouvée, le code d'erreur pertinent s'affiche.	
	[MAG HEATER VOL]	<ul style="list-style-type: none"> • 12 kW, STBY/S1/S2: 7,85 à 8,75 V • 12 kW, M1, M2, M3/ L : 6,55 à 7,45 V • 25 kW, STBY/S1/S2: 6,75 à 7,65 V • 25 kW, M1, M2, M3/ L : 5,45 à 6,35 V 	-
	[MAG HEATER CUR]	0,485 à 0,655 A	-
[50V]	49 à 50,4 V	-	
[PM]	[12V]	9 à 15 Volts	
	[PLL STATUS]	<p>Pour la bande X (avec numéro de révision de carte 1 ou antérieur) et la bande S (avec numéro de révision de carte 0) : UNLOCK</p> <p>Pour la bande X (avec révision de carte numéro 2 ou ultérieure et la bande S (avec révision de carte numéro 1 ou ultérieure) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • PM activé: LOCK • PM inactif: UNLOCK 	<ul style="list-style-type: none"> • PM activé: LOCK • PM inactif: UNLOCK

6.8 Surveillance de phrases

Vous pouvez vérifier les phrases qui sont entrées dans le radar.

1. Ouvrez le [MAIN MENU].
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTINGS].
3. Sélectionnez [7 TESTS].
4. Sélectionnez [3 SENTENCE MONITOR].
5. Sélectionnez l'élément que vous voulez vérifier.

SENTENCE MONITOR	
1	BACK
2	HDG
3	GPS
4	LOG
5	AIS
6	AMS
7	ECDIS
8	LAN1
9	LAN2

Toutes les phrases entrées dans le radar pour l'élément sélectionné apparaissent à l'écran.

Appuyez sur la **F3** touche pour enregistrer les informations de la phrase sur la carte SD.

Appuyez sur la touche **F4** pour enregistrer une capture d'écran sur la carte SD.

Remarque: Si une carte SD n'est pas connectée à l'Unité de processeur, vous ne pouvez pas enregistrer les informations de phrase ni les captures d'écran.

6. Appuyez sur la **F1** touche pour fermer les informations sur la phrase.
7. Répétez les étapes 5 et 6 pour voir d'autres informations sur la phrase, au besoin.
8. Fermez le menu.

6.9 Dispositions de secours

Si le capteur de priorité supérieure (par exemple EPFS1) ne peut pas être utilisé, cet équipement utilise automatiquement le capteur de deuxième priorité (par exemple, EPFS2) lorsque plusieurs capteurs (EPFS1 et EPFS2 par exemple) sont installés. Lorsqu'aucun capteur de secours n'est disponible, chaque fonction est limitée comme suit :

Capteur	Limitations de fonction
Cap capteur	<ul style="list-style-type: none"> • L'indication [HDG] affiche "****.*°" • Le mode d'orientation est automatiquement réglé sur [HEAD-UP]. • TT, AIS, la carte radar et la moyenne des échos sont désactivés.
Vitesse capteur	Lorsque [LOG(WT)] est sélectionné : <ul style="list-style-type: none"> • Le capteur utilisé est automatiquement sélectionné dans l'ordre de priorité suivant : EPFS(BT) → LOG(BT). • L'indication SPD affiche "****.* kn" lorsque EPFS(BT) et LOG(BT) ne peuvent pas être utilisés.
	Lorsque [LOG(BT)] est sélectionné : <ul style="list-style-type: none"> • Le capteur utilisé est automatiquement commuté dans l'ordre de priorité suivant : EPFS(BT) → LOG(WT). • L'indication SPD indique "****.* kn" lorsque EPFS(BT) et LOG(WT) ne peuvent pas être utilisés.
	Lorsque [EPFS(BT)] est sélectionné : <ul style="list-style-type: none"> • Le capteur utilisé est automatiquement commuté dans l'ordre de priorité suivant : LOG(BT) → LOG(WT). • L'indication SPD indique "****.* kn" lorsque LOG(BT) et LOG(WT) ne peuvent pas être utilisés.

Capteur	Limitations de fonction
COG/ SOG capteur	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le capteur EPFS ne peut pas être utilisé, les valeurs de COG et SOG sont calculées à partir de HDG et LOG(BT). Par ailleurs, lorsque le compas ne peut pas être utilisé, la valeur de COG sont calculée à partir de LOG(BT). L'indication de COG indique "*** *0".
Position capteur	<ul style="list-style-type: none"> L'élément POSN indique tous les astérisques. AIS et la carte radar sont désactivés.

6.10 Menu Administrateur

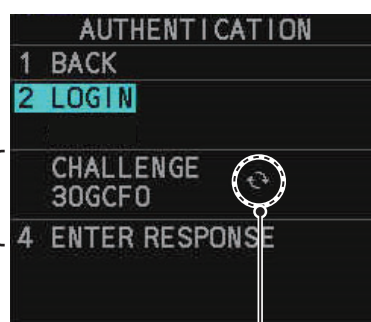
Il existe deux types d'autorités de connexion : utilisateur (navigateur) et administrateur (technicien de service). Les menus pouvant être opérés diffèrent selon l'autorité de connexion. L'administrateur peut accéder à tous les menus et les modifier. Cependant, l'utilisateur ne peut pas accéder ni modifier les paramètres de réseau et de sécurité.

6.10.1 Comment se connecter en tant qu'administrateur

Lors de la mise en marche de cet équipement, il se connecte automatiquement en tant qu'utilisateur. Pour vous connecter en tant qu'administrateur, procédez comme suit.

- Ouvrez le menu.
- Sélectionnez [9 INITIAL SETTING].
- Sélectionnez [9 AUTHENTICATION].
- Sélectionnez [2 LOGIN].
Le clavier logiciel apparaît.
- À l'aide du clavier logiciel, saisissez le nom d'utilisateur pour l'administrateur, puis sélectionnez [END].

Affiché après avoir saisi le nom d'utilisateur pour l'administrateur



Cliquez sur cette icône pour régénérer le code de défi.

- Sélectionnez [4 ENTER RESPONSE].
Le clavier logiciel apparaît.
- Générez un mot de passe à usage unique (code de réponse) à partir du code de défi affiché à l'écran, puis saisissez le mot de passe à l'aide du clavier logiciel avant de sélectionner [END].
- Fermez le menu.

Remarque: Si aucune opération n'est effectuée pendant dix minutes après la connexion en tant qu'administrateur ou si l'alimentation est coupée, vous serez automatiquement déconnecté. Le temps d'attente peut être modifié. Pour plus de détails, consultez votre revendeur.

6.10.2 Comment se déconnecter depuis le menu administrateur

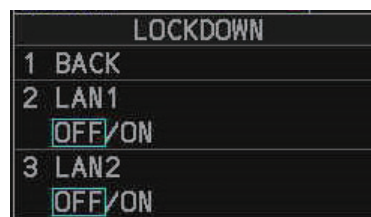
Pour se déconnecter du menu administrateur, procédez comme suit.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTING].
3. Sélectionnez [9 AUTHENTICATION].
4. Sélectionnez [5 LOGOUT].
5. Sélectionnez [YES] pour vous déconnecter du menu administrateur.
6. Fermez le menu.

6.11 Paramètre de sécurité filet

Lorsqu'une surcharge de communication réseau est détectée sur le port LAN1 ou LAN2, une alerte de détection d'attaque DoS est générée. Si la charge du filet augmente après la génération de l'alerte, cet équipement arrête automatiquement la communication réseau. Pour arrêter manuellement la communication filet, procédez comme suit.

1. Ouvrez le menu.
2. Sélectionnez [9 INITIAL SETTING].
3. Sélectionnez [0 NEXT] pour afficher la page suivante du menu.
4. Sélectionnez [2 SECURITY].
5. Sélectionnez [4 LOCKDOWN].
6. Sélectionnez [2 LAN1] ou [3 LAN2].
7. Sélectionnez [ON] pour désactiver la communication réseau depuis le port LAN sélectionné. Sélectionnez [OFF] pour désactiver l'arrêt du réseau.



Remarque 1: L'arrêt du filet n'est pas automatiquement désactivé. Désactivez-le depuis le menu [LOCKDOWN] ou redémarrez le système.

Remarque 2: Lorsque le port LAN1 est désactivé, la fonction d'interconnexion ne peut pas être utilisée. Lorsque le port LAN2 est désactivé, cet équipement ne peut pas recevoir les phrases IEC61162-450. Si les équipements VDR ou CAM sont connectés au port LAN2, ces équipements ne peuvent pas recevoir l'image radar ou les signaux d'alerte de cet équipement.

8. Fermez le menu.

6.12 Remède pour les incidents cybernétiques

Si une surcharge de communication réseau (risque d'une attaque par déni de service, DoS) est détectée sur le port LAN1 ou LAN2, une alerte « SURCHARGE RÉSEAU » se produit. Lorsque cette alerte se produit, effectuez les actions suivantes.

Remarque: Si la charge réseau augmente après la génération de l'alerte, cet équipement arrête automatiquement la communication réseau sur le port LAN.

Actions pour l'opérateur

Pour isoler le(s) filet(s), arrêtez la communication réseau sur le port LAN1 ou LAN2 en vous référant à section 6.11, ou éteignez le système. Après avoir rectifié l'incident, désactivez l'arrêt du filet.

En préparation des incidents cybernétiques, sauvegardez régulièrement les données d'installation et de réglage.

- Fréquence de sauvegarde : Au moins une fois par semaine.
- Emplacement de sauvegarde : Rangez le support (carte SD) contenant les données de sauvegarde dans un emplacement sécurisé et déconnectez le support du filet.

Demandez à votre concessionnaire de restaurer le système après un incident cybernétique.

6.13 Vérification du fonctionnement des fonctions de sécurité

Pour vérifier que les fonctions de sécurité fonctionnent correctement, procédez comme suit.

Actions pour l'opérateur

- Effectuez le test diagnostique en vous référant à section 6.7 pour vérifier que la version du logiciel est la plus récente. Pour la dernière version du logiciel, veuillez contacter votre revendeur.

Actions pour le technicien de service

- Ouvrez la fenêtre de surveillance des phrases en vous référant à la section 6.8 pour vérifier que l'équipement reçoit des phrases du port spécifié dans le menu [INPUT PORT SETTINGS].
- Vérifiez que les paramètres des données de sécurité sont compatibles avec la politique de sécurité du propriétaire du navire.
- Essayez de vous connecter avec un mot de passe incorrect. Confirmez que l'erreur « AUTH FAILED » se produit et qu'elle est enregistrée dans le fichier journal.

Les données de sécurité sont répertoriées comme suit :

- | | |
|---|--|
| • Paramètres de connexion THD | • Paramètres de connexion SDME |
| • Paramètres de connexion EPFS | • Paramètres de connexion AIS |
| • Paramètres de connexion VDR | • Paramètres de connexion CAM |
| • Paramètres de connexion BNWAS | • Paramètres de connexion ANÉMOMÈTRE |
| • Paramètres de connexion du capteur de courant d'eau | • Paramètres de connexion du capteur de température de l'eau |
| • Paramètres de connexion du sondeur d'écho | • Paramètres de connexion HermAce |
| • Paramètres de connexion GSU | • Paramètres de connexion ECDIS |
| • Paramètres de connexion Ecran | • Numéro de radar |
| • Paramètres réseau LAN1 | • Paramètres réseau LAN2 |
| • Paramètres réseau LAN3 | • Paramètres du groupe de transmission |
| • Sélection du groupe de réception | • Numéro de série |

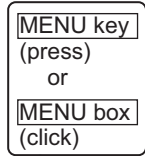
6. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

- Référent à l'heure de référence
- Paramètres de l'ancre de confiance du certificat
- Verrouillage (politique d'audit)
- Détection d'exécution automatique (politique d'audit)
- Son d'alerte (politique d'audit)
- Fonction TT/AIS (politique d'audit)
- Paramètre de sortie d'indication
- Paramètres de connexion du dispositif de pointage
- Politique d'importation pour les fichiers non signés
- Paramètres de la période de rétention du journal d'audit
- Insertion/retrait de carte SD (politique d'audit)
- Interrupteur DIP (politique d'audit)
- Fonction CPA/TCPA (politique d'audit)
- Accorder le privilège de création d'un point de récupération
- Paramètre de délai d'expiration de session

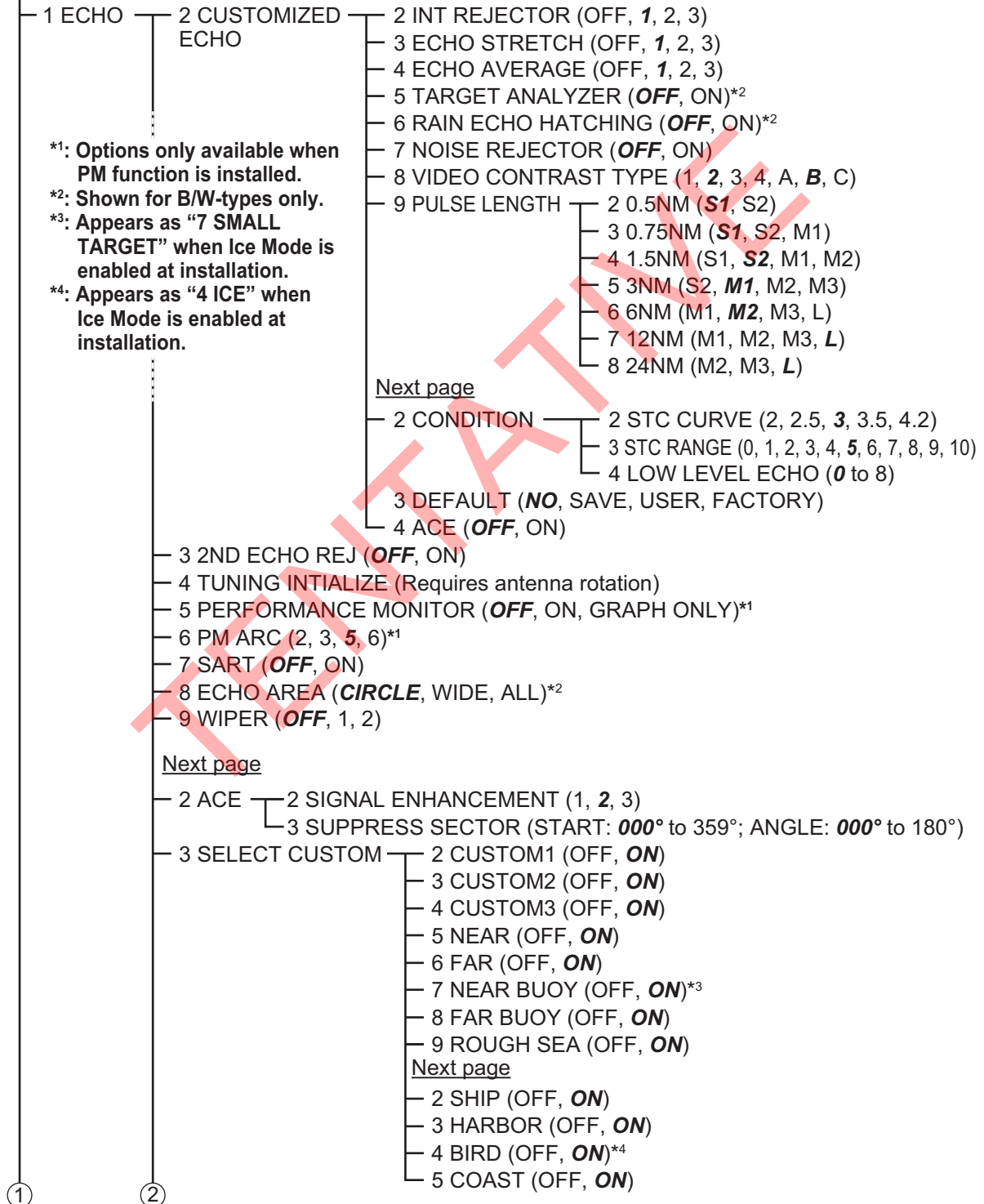
Après avoir vérifié les éléments ci-dessus, enregistrez les données d'installation et les données de réglage si nécessaire, en vous référant au section 1.55.6.

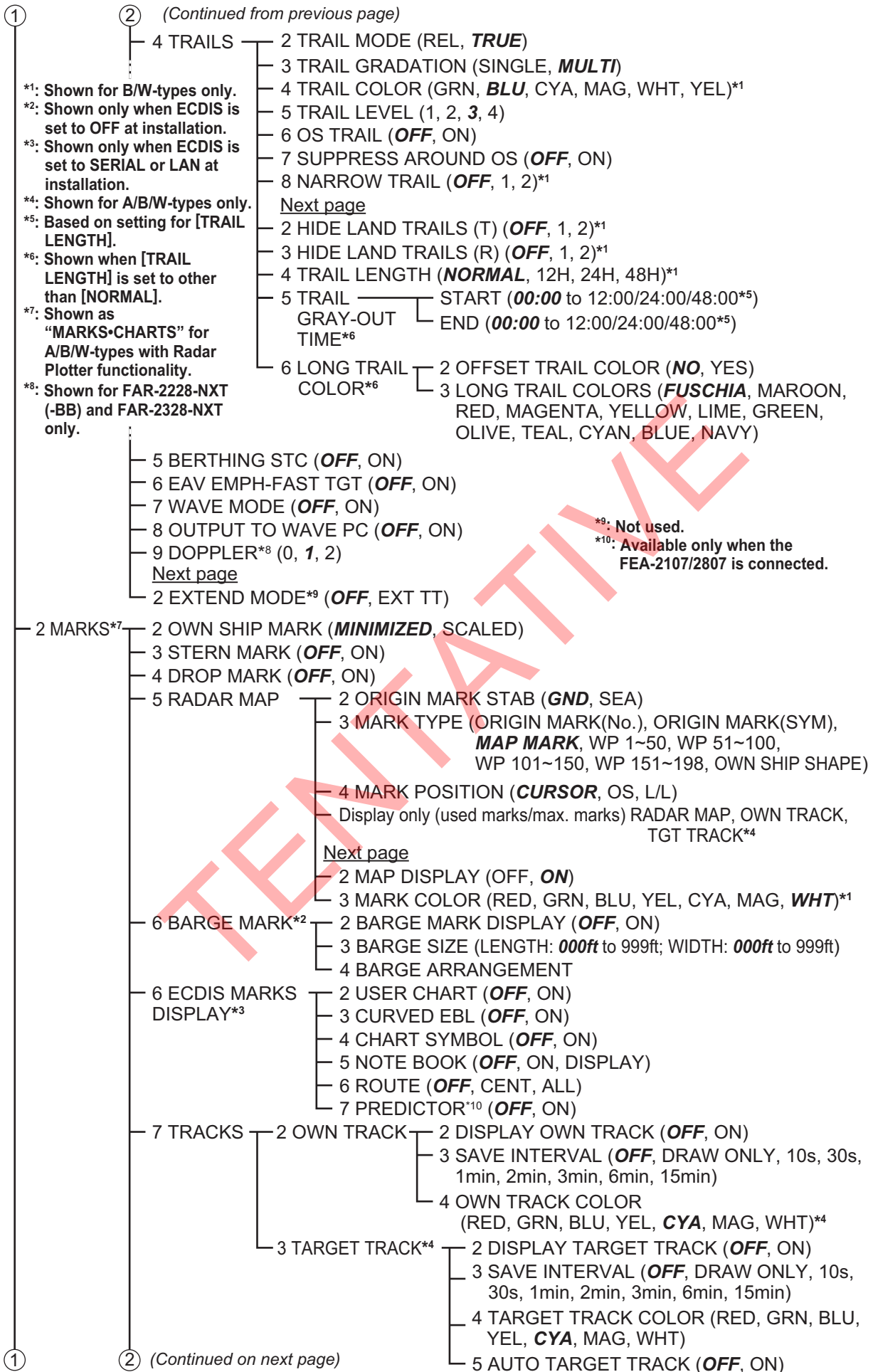
TENTATIVE

ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS



Default settings are listed in ***Bold Italic*** font.





(Continued from previous page)

①

②

- 8 DELETE DATA
 - 2 ALL MARKS (**NO**, YES)
 - 3 ALL WAYPOINTS (**NO**, YES)
 - 4 ALL NAVLINES (**NO**, YES)
 - 5 OS TRACK-COLOR/TIME (RED*¹, GRN*¹, BLU*¹, YEL *¹, CYA*¹, MAG*¹, WHT*¹, 30%, 50%, 80%, ALL)
 - 6 TGT TRACK-COLOR/TIME (RED, GRN, BLU, YEL, CYA, MAG, WHT, 30%, 50%, 80%, ALL)*¹
 - 7 OS TRACK-AREA (**2POINTS**, AREA)*¹
 - 8 TGT TRACK-AREA (**2POINTS**, AREA)*²
- 9 RADAR MAP DISPLAY
 - 2 MARK (OFF, **ON**)
 - 3 BUOY (OFF, **ON**)
 - 4 DANGER (OFF, **ON**)
 - 5 COAST LINE (OFF, **ON**)
 - 6 CONTOUR LINE (OFF, **ON**)
 - 7 NAV LINE (OFF, **ON**)
 - 8 PROHIBITED AREA (OFF, **ON**)
- Next page
- 2 GRID (**OFF**, ON)
- 3 CHART SETTINGS*³
 - 2 LAND COLOR (1 to 9, **3**)
 - 3 LAND CONTOUR COLOR (1 to 15, **9**)
 - 4 BACKGROUND COLOR (**1** to 6)
 - 5 CHARACTER (IMPORTANT) (OFF, **ON**)
 - 6 CHARACTER (OTHER) (OFF, **ON**)
 - 7 PLACE NAME (OFF, **ON**)
 - 8 NAV AIDS (OFF, **ON**)
 - 9 LIGHT BEACON (OFF, **ON**)
 - Next page (Page 2/4)
 - 2 BUOY (OFF, **ON**)
 - 3 DEPTH LINES/CURRENT (OFF, **ON**)
 - 4 LANDMARKS (OFF, **ON**)
 - 5 OBSTACLES (OFF, **ON**)
 - 6 OBST IN SAFE AREA (OFF, **ON**)
 - 7 FISHING EQUIPMENT (OFF, **ON**)
 - 8 COMP (OFF, **ON**)
 - 9 WATER QUALITY (OFF, **ON**)
 - Next page (Page 3/4)
 - 2 ALARM AREA (OFF, **ON**)
 - 3 LIGHT SECTOR (OFF, **ON**)
 - 4 MOUNTAIN TOP (OFF, **ON**)
 - 5 LANDSCAPE (OFF, **ON**)
 - 6 FOG SIGNAL (OFF, **ON**)
 - 7 SIGNALS (OFF, **ON**)
 - 8 SERVICE (OFF, **ON**)
 - 9 HARBOR FACILITIES (OFF, **ON**)
 - Next page (Page 4/4)
 - 2 SMALL VESSEL SERVICE (OFF, **ON**)
 - 3 MARINE FARM (OFF, LINE, **LINE+SYMBOL**)
 - 4 OTHER INFO AREAS (**OFF**, ON)
 - 5 SOUNDINGS (**OFF**, ON)
 - 6 ROUTES (OFF, **ON**)
- 4 EMPHASIZE LAND MASS*³ (OFF, 1, 2, 3)
- 5 CHANGE CHARTS*³ (**VECTOR**, FISHING, C-MAP, NAVIONICS)
- 6 CHART DISPLAY*³ (OFF, **ON**)

①

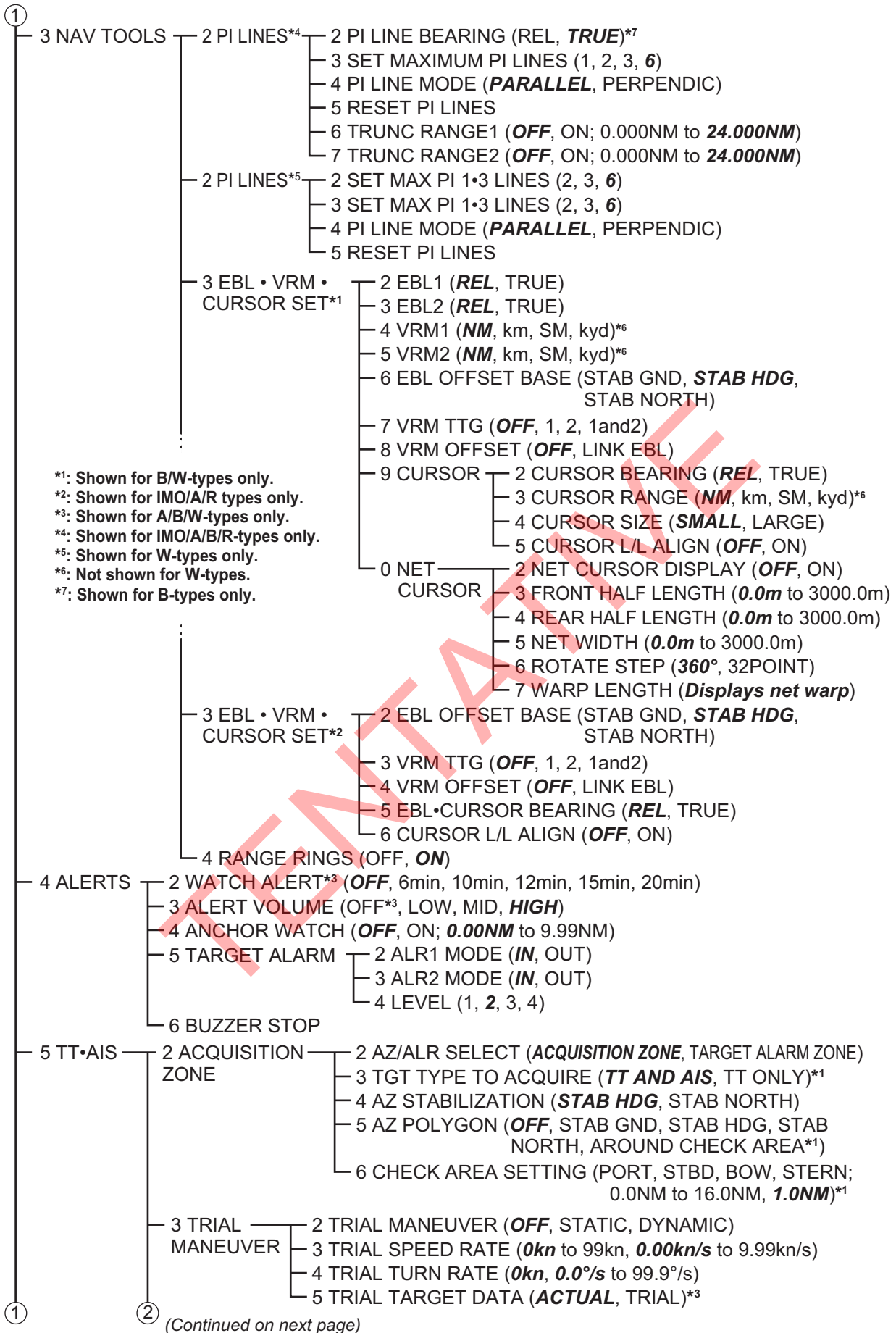
(Continued on next page)

*¹: Shown for A/B/W-types only.

*²: Shown for B/W-types only.

*³: Shown for A/B/W-types with Radar Plotter functionality only.

ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS



*1: Shown for B/W-types only.

*2: Shown for IMO/A/R types only.

*3: Shown for A/B/W-types only.

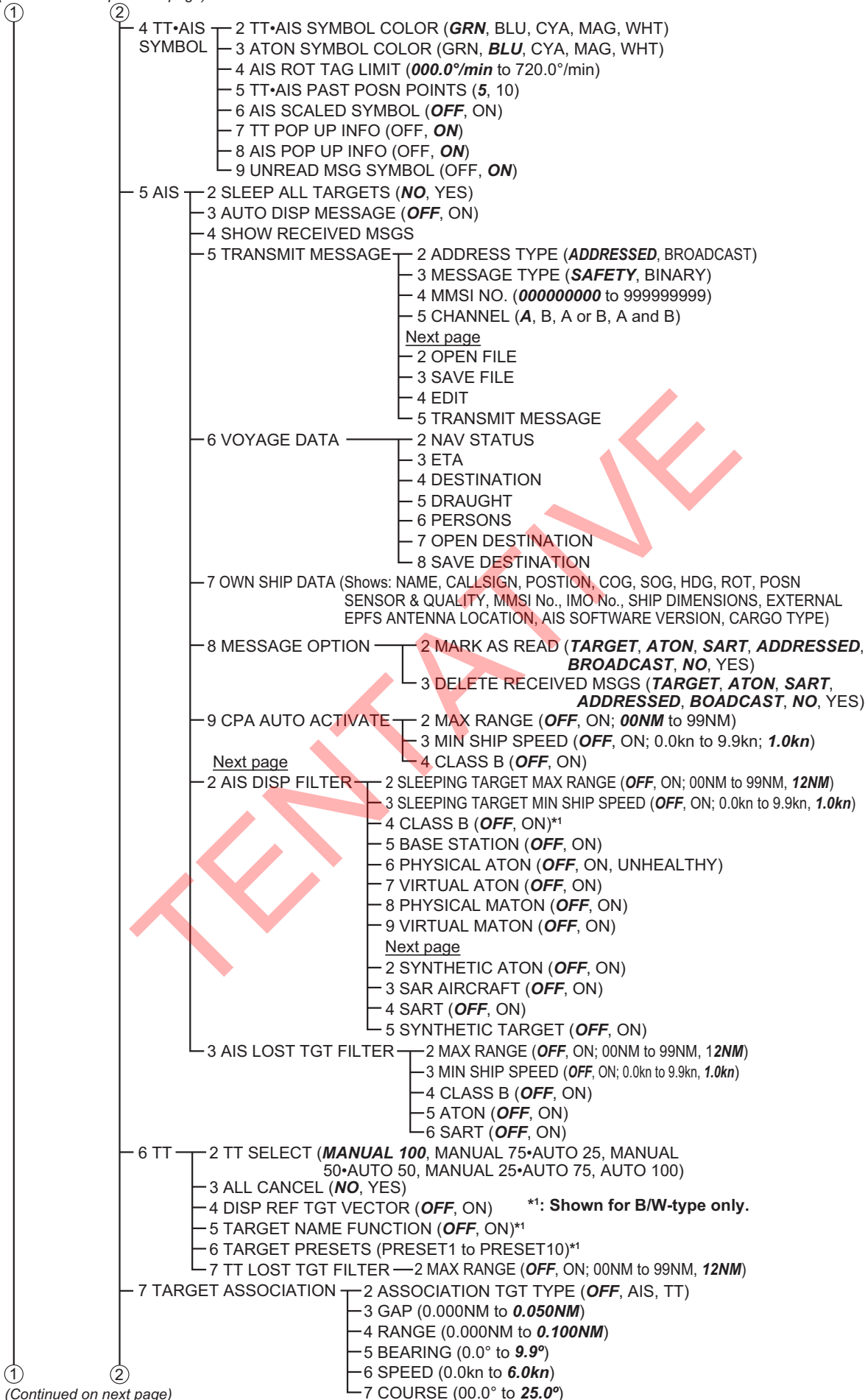
*4: Shown for IMO/A/B/R-types only.

*5: Shown for W-types only.

*6: Not shown for W-types.

*7: Shown for B-types only.

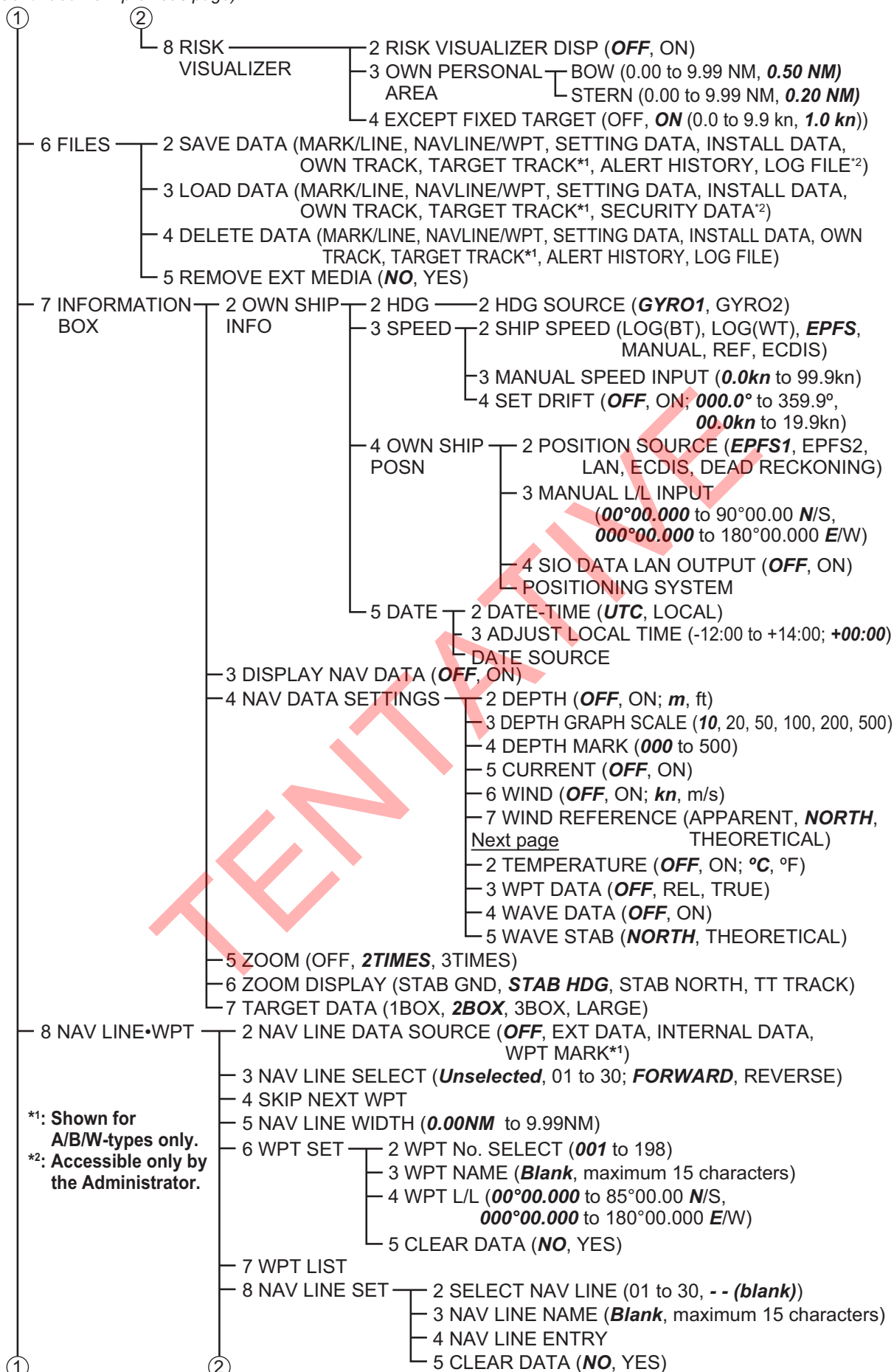
(Continued from previous page)



(Continued on next page)

ANNEXE 1 ARBORESCENCE DES MENUS

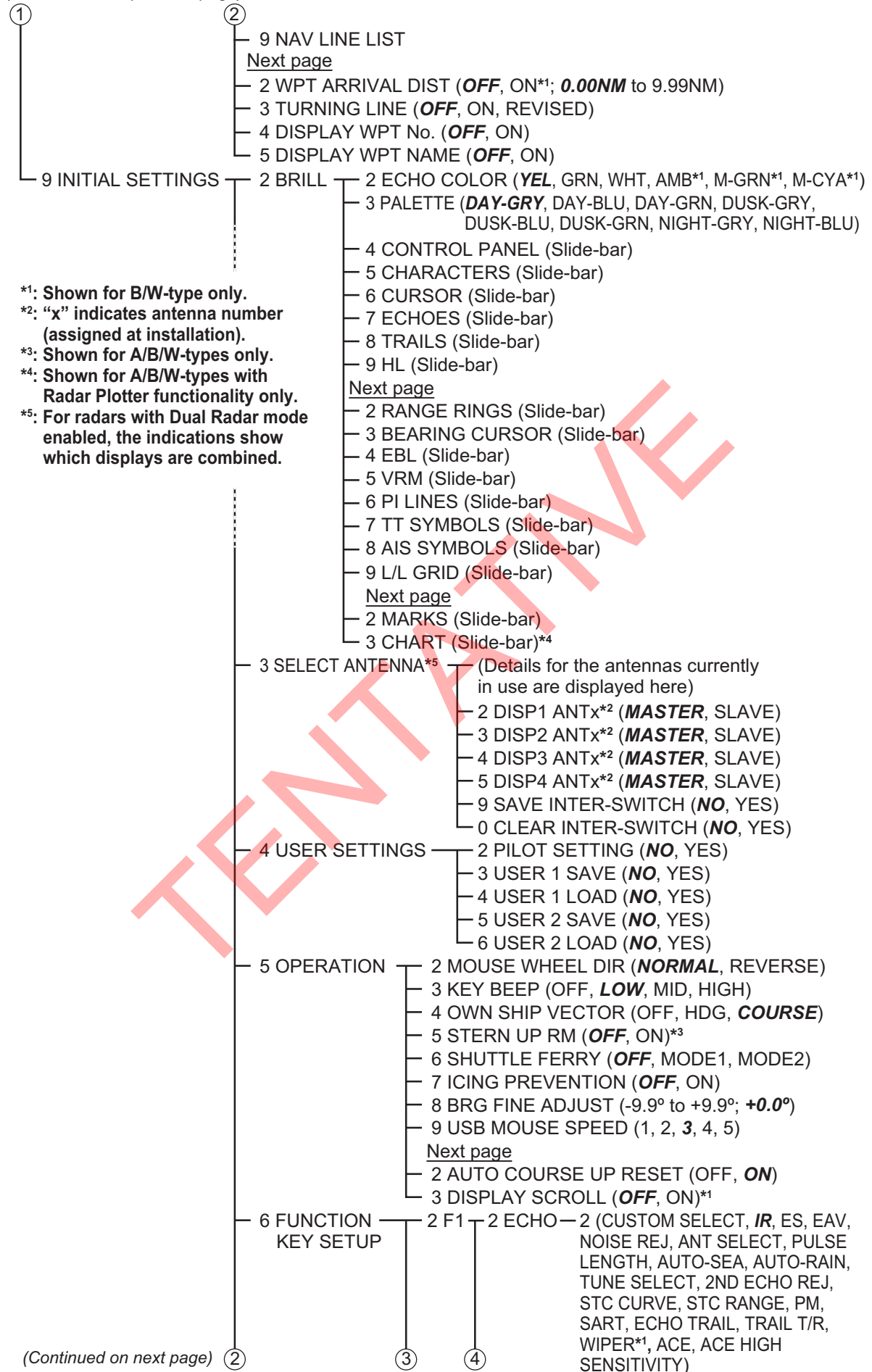
(Continued from previous page)



*1: Shown for A/B/W-types only.
*2: Accessible only by the Administrator.

(Continued on next page)

(Continued from previous page)

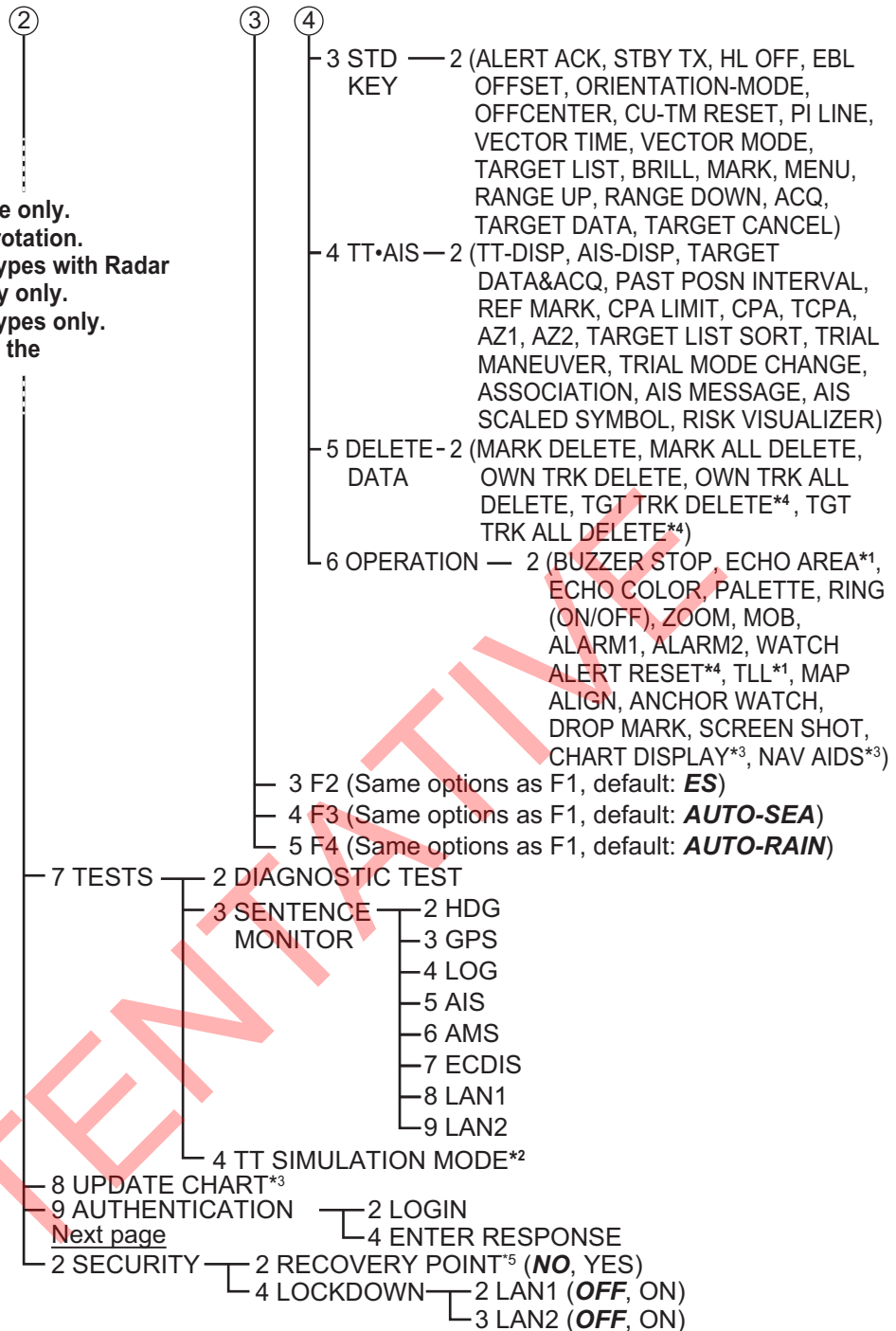


*1: Shown for B/W-type only.
 *2: "x" indicates antenna number (assigned at installation).
 *3: Shown for A/B/W-types only.
 *4: Shown for A/B/W-types with Radar Plotter functionality only.
 *5: For radars with Dual Radar mode enabled, the indications show which displays are combined.

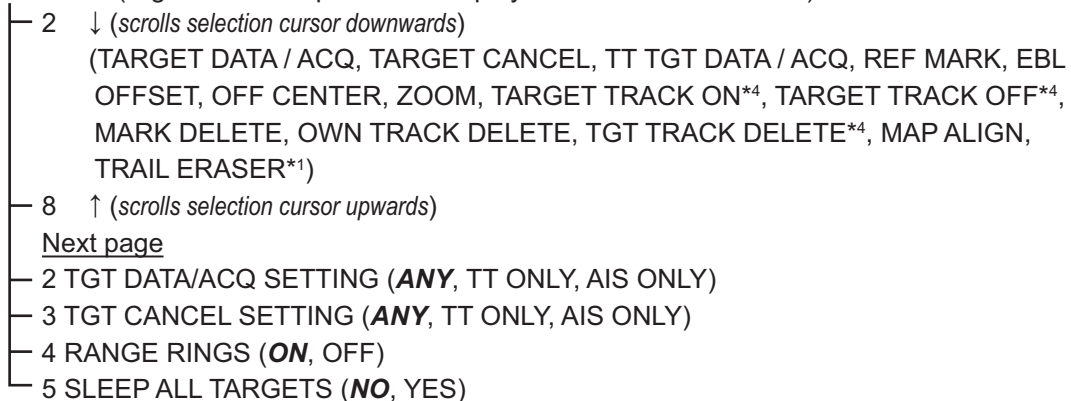
(Continued on next page)

(Continued from previous page)

- *1: Shown for B/W-type only.
- *2: Requires antenna rotation.
- *3: Shown for A/B/W-types with Radar Plotter functionality only.
- *4: Shown for A/B/W-types only.
- *5: Accessible only by the Administrator.



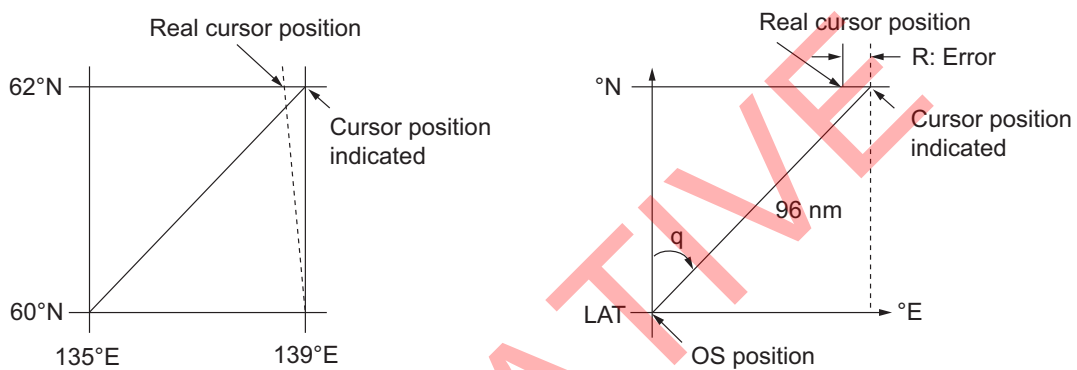
CURSOR MENU (Right-click the operational display area to show this menu)



ANNEXE 2 TABLEAU D'ERREURS DE LONGITUDE (ÉCHELLE DE 96 NM)

Les lignes de longitude convergent vers les pôles nord et sud, à savoir, 1 nm équivaut à 1 minute à une latitude de 0 degré, à 2 minutes à une latitude de 60 degrés, à 3 minutes à une latitude de 70 degrés, etc. C'est pourquoi une erreur de longitude apparaît sur l'écran du radar.

Par exemple, lorsque votre bateau se situe à 60°N et 135°E, même si le curseur indique 62°N et 139°E, la position réelle du curseur est déviée vers la gauche (ouest). Le tableau ci-dessous affiche l'erreur de longitude, comprise entre 0° et 90° à 96 nm à partir du centre du radar (votre bateau).



		(nm)								
LAT	q	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°
75°		0.2256	0.4444	0.6496	0.8350	0.9950	1.1248	1.2202	1.2786	1.2980
70°		0.21980213	0.43290201	0.632803	0.8134132	0.96923215	1.09551918	1.1884382	1.24517456	1.26402037
65°		0.21229339	0.41810678	0.61115946	0.78556318	0.93600295	1.05790007	1.14755221	1.20224625	1.22034042
60°		0.20316898	0.40012949	0.58486463	0.75173456	0.89565021	1.0122297	1.09793265	1.15016811	1.16737294
55°		0.19249832	0.37910698	0.55411863	0.71218478	0.84848102	0.95885565	1.03998717	1.08933651	1.10552105
50°		0.18036264	0.35519924	0.51915545	0.66721485	0.79485438	0.89818413	0.97406698	1.02021439	1.03525547
45°		0.16685429	0.32858822	0.48024119	0.61716701	0.73517843	0.83067689	0.90076355	0.94332783	0.95711098
40°		0.15207608	0.29947644	0.437672	0.56242216	0.66990732	0.7568477	0.82060477	0.85926197	0.87168229
35°		0.13614047	0.26808546	0.39177186	0.53339693	0.59953781	0.67725844	0.73420069	0.76865661	0.77961957
30°		0.11916876	0.2346542	0.3428901	0.44054055	0.52460545	0.59251483	0.6422089	0.67220131	0.68162348
25°		0.10129001	0.19943707	0.29139874	0.37433139	0.44568053	0.50326182	0.54532952	0.57063015	0.57843983
20°		0.08264056	0.16270211	0.23768966	0.30527334	0.36336372	0.41017869	0.44429984	0.46471615	0.47085389
15°		0.06336208	0.12472888	0.18217162	0.23389198	0.27828148	0.31397386	0.33988878	0.35526538	0.35968447
10°		0.04360137	0.0858064	0.12526714	0.16073056	0.19108136	0.21537949	0.23289096	0.24311083	0.24577764
5°		0.02350833	0.04623087	0.0674093	0.08634588	0.10242699	0.11514595	0.1241207	0.12910605	0.13000029
0°		0.00323737	0.0063035	0.00903844	0.01130406	0.01299309	0.01403609	0.0144058	0.0141187	0.01323356

ANNEXE 2 TABLEAU D'ERREURS DE LONGITUDE (ÉCHELLE DE 96 NM)

(nm)

LAT \ q	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
75°	1.2780	1.2192	1.1233	0.9933	0.8332	0.6479	0.4431	0.2249	0
70°	1.24442563	1.18701379	1.09356117	0.96694117	0.81103484	0.3061092	0.43117887	0.21881975	0
65°	1.20131324	1.14577786	1.05546143	0.93315023	0.78260251	0.60843159	0.41596331	0.21107193	0
60°	1.14905813	1.09582188	1.00932899	0.89225746	0.74821409	0.58162173	0.397582	0.20171772	0
55°	1.08805799	1.03752602	0.95551494	0.84457408	0.70813132	0.55038538	0.37617487	0.19082831	0
50°	1.0187708	0.97133397	0.89442885	0.79046297	0.66265924	0.51496026	0.35190481	0.17848659	0
45°	0.94174265	0.89774948	0.82653562	0.73033596	0.61214392	0.47561599	0.32495654	0.16478648	0
40°	0.85754099	0.81733258	0.75235195	0.66465066	0.55696981	0.43265198	0.29553516	0.14983224	0
35°	0.76681293	0.73069528	0.63744242	0.59390696	0.49755683	0.38639524	0.26386458	0.13373769	0
30°	0.67024897	0.63849695	0.58741521	0.51864327	0.43435714	0.33719779	0.23018583	0.11662531	0
25°	0.568584	0.54143927	0.49791741	0.43943239	0.36785173	0.28543407	0.19475522	0.09862535	0
20°	0.46259176	0.44026091	0.40463016	0.35687717	0.29854675	0.23149802	0.15784242	0.07987479	0
15°	0.35307892	0.3357319	0.30826343	0.2716059	0.22696965	0.17580013	0.11972833	0.06051633	0
10°	0.2487894	0.22864776	0.20955062	0.18426754	0.15366517	0.1187643	0.08070304	0.0406973	0
5°	0.12684572	0.11982348	0.10624302	0.09552679	0.0791912	0.04106355	0.04106355	0.02056855	0
0°	0.01184713	0.01008727	0.008104	0.00605903	0.00411455	0.00111154	0.00111154	0.00028325	0

TENTATIVE

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

Ce radar fournit des alertes d'en-tête agrégées pour la présentation d'une agrégation sur l'AMS (Alert Management System). Le tableau suivant présente les alertes d'en-tête agrégées ainsi que le numéro d'alerte ALF correspondant.

Nom de l'alerte agrégée	ALF N°*	Nom de l'alerte agrégée	ALF N°*
CAPACITÉ CIBLE	3042, x	SIGNAL PERDU	3015, x
CAPACITÉ CIBLE	3043, x	SIGNAL PERDU	3016, x
NOUVELLE CIBLE	3048, x	MAUVAISE CONFIGURATION	3019, x
CIBLE PERDUE	3052, x	SURCHARGE DU RÉSEAU	52906, x
FONCTION RADAR PERDUE	3008, x		

* : « x » indique le numéro d'instance.

Le tableau suivant répertorie les alertes possibles pour cet équipement. Chaque alerte est répertoriée avec sa priorité et sa catégorie. Cet équipement peut générer des alertes au format ALF ou ALR. Le numéro d'alerte dépend du format de sortie et peut varier selon les formats.

Remarque: Les alertes mises en évidence n'ont pas de nom d'alerte agrégé.

Alertes au format ALF

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
3042 1	TT TGT COMPLET(AUTO)	"CANCEL NON-DANGEROUS TT TARGETS MANUALLY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité cible acquise automatiquement a atteint 100 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
3042 2	TT TGT COMPLET(MAN)	"CANCEL NON-DANGEROUS TT TARGETS MANUALLY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité cible acquise manuel a atteint 100 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
3042 3	AIS AFFICHAGE COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité d'affichage AIS a atteint 100 % (350 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		
3042 4	AIS CPTY COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité AIS a atteint 100 % (1200 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		
3042 5	AIS ACTIF COMPLET	"SLEEP NON-DANGEROUS AIS TARGETS MANUALLY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité active des cibles AIS a atteint 100 % (50 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Mettez en veille toutes les cibles AIS inutiles.		

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
3043 1	TT TGT 95%(AUTO)	"SLEEP NON-DANGEROUS AIS TARGETS MANUALLY"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité cible acquise automatiquement a atteint 95 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
3043 2	TT TGT 95%(MAN)	"CANCEL NON-DANGEROUS TT TARGETS MANUALLY"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité cible acquise manuel a atteint 95 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
3043 3	AFFICHAGE AIS 95%	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité d'affichage AIS a atteint 95 % (333 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		
3043 4	CAPACITÉ AIS 95%	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité AIS a atteint 95 % (1140 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		
3043 6	AIS ACTIF 95%	"SLEEP NON-DANGEROUS AIS TARGETS MANUALLY"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité active des cibles AIS a atteint 95 % (48 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Mettez en veille toutes les cibles AIS inutiles.		
3043 7	AIS DATREP COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : Capacité de rapport des données AIS atteinte à 100 % (50 objets). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre d'objets affichés.		
3043 8	AIS SART COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : Capacité de l'appareil de localisation AIS atteinte à 100 % (20 objets). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre d'objets affichés.		
3043 9	AIS SYN TGT COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité de cible synthétique AIS a atteint 100 % (50 objets). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre d'objets affichés.		
3044	CPA/TCPA	"TAKE EVASIVE ACTION IF NECESSARY"	Alarme Cat : A
	Signification : La cible est dans le seuil CPA/TCPA, danger de collision. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Exécutez une manœuvre d'évitement au besoin. Réglez les paramètres CPA/TCPA.		
3048 1	NOUVELLE CIBLE TT	"CONFIRM TT NEW TARGETS"	Avertissement Cat : A
	Signification : Une nouvelle cible TT a pénétré dans la zone d'acquisition. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez l'emplacement de la nouvelle cible.		

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
3048 2	NOUVELLE CIBLE AIS	"CONFIRM AIS NEW TARGETS"	Avertissement Cat : A
	Signification : Un nouvel objet AIS est entré dans la zone d'acquisition. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmer l'emplacement du nouvel objet.		
3052 1	Cible TT perdue	"CHECK LOST TGT. ACQ TARGET IF NECESSARY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La cible TT est perdue. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication de la cible perdue (clignotement en rouge) est supprimée.		
3052 2	Cible REF perdue	"CHECK LOST TGT. ACQ TARGET IF NECESSARY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La cible REF est perdue. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Si la cible a été utilisée comme référence de vitesse, acquérez une nouvelle cible de référence.		
3052 3	Cible AIS perdue	"CONFIRM AIS LOST TARGETS"	Avertissement Cat : A
	Signification : L'objet AIS est perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication d'objet perdu (clignotant en rouge) est supprimée.		
3052 4	AIS ATON LOST	"CONFIRM AIS LOST ATONS"	Avertissement Cat : A
	Signification : Données AIS AtoN non saisies pendant une période spécifiée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez que l'objet est perdu, et acquérez à nouveau l'objet, si nécessaire.		
3052 5	AIS SART PERDU	"CONFIRM AIS LOST LOCATING DEVICES"	Avertissement Cat : A
	Signification : Données non saisies depuis AIS SART, AIS MOB, EPIRB-AIS pendant une période spécifiée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez que l'objet est perdu, et acquérez à nouveau l'objet, si nécessaire.		
3003	ERREUR D'ENVOI DU MSG AIS	"UNABLE TO TRANSMIT AIS MESSAGE. CHECK AIS"	Précaution Cat : B
	Signification : Impossible de transmettre un message AIS. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité AIS.		
3008 1	FONCTION ISW PERDUE	"USE RADAR AS STANDALONE"	Avertissement Cat : B
	Signification : La fonction d'interswitch a dû être arrêtée. (S'affiche uniquement lorsque l'intercommutation est active.) Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le radar en mode autonome.		
3008 2	FONCTION ONDE PERDUE	"CHECK CONNECTION WITH WAVE ANALYSIS PC"	Avertissement Cat : B
	Signification : La fonction d'analyse des ondes présente un problème. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez la connexion avec le PC d'analyse des ondes ou désactivez le mode WAVE.		
3015 1	TITRE PERDU	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signaleur de marquage de l'en-tête interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
3015 2	AZIMUT PERDU SIG	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Le signal d'azimut de l'antenne est interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 3	PERDU DÉCLENCHEMENT SIG	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Déclencheur d'antenne interrompu/perdu Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 4	VIDÉO PERDUE SIG	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signal vidéo interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 5	UNITÉ DE COMMANDE PERDUE	"CHECK CONNECTION WITH CONTROL UNIT"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signal de l'unité de contrôle (RCU-014/015/016) interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 6	MÉLODIE PERDUE IND	"INITIALIZE TUNING AGAIN"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur de RÉGLAGE due à des paramètres incorrects ou à un dysfonctionnement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 7	RADAR ANT PERDUE	"CHECK CONNECTION WITH RADAR ANTENNA"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signal entre le processeur et l'antenne interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 8	PERDU MTR-DRV	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signaux entre l'USP de l'antenne et le MTR-DRV interrompus/perdus. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 9	CONVERTISSEUR RF PERDU*1	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signaux entre le SPU de l'antenne et le CONVERTISSEUR RF interrompus/perdus. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3015 10	TABLEAU DE PERTE RP*5	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signal entre la carte PRINCIPALE et la carte RP dans le processeur est interrompu ou perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
3015 11	PORTAIL DE MÉLODIE PERDUE*2	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucun signal de porte de syntonisation provenant de l'antenne FAR-2x58. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Consultez votre concessionnaire local pour le service.		
3015 12	PERDU TX-HV VOLT*2	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : La tension de l'antenne est inférieure à 300 V (Pour FAR-2x58/2x68DS). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Mettez la touche PSU-019 sous tension. Si le problème persiste, consultez votre revendeur local pour obtenir un service.		
3015 20	SIGNAL GYRO PERDU	"CHECK HEADING SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune information de cap reçue du gyroscope pendant cinq secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal pour supprimer cette indication.		
3015 21	JOURNAL PERDU(SIGNAUX WT)	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée de vitesse par rapport à l'eau reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(WT)] est réglée comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.		
3015 22	SIGNE PERDU DU JOURNAL(BT)	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée de vitesse sur le sol reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(BT)] est défini comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.		
3015 23	POSITION PERDUE	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur EPFS. Aucune donnée de position reçue du dispositif EPFS pendant trente secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal. Cette indication ne peut pas être effacée si le signal de position fait défaut. L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli.		
3015 24	DONNÉE PERDUE	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Phrase DTM non reçue pendant trente secondes ou données erronées reçues. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le système géodésique WGS-84.		
3015 25	SIGNAL UTC PERDU	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur UTC. Aucune donnée de date ou d'heure reçue pendant trente secondes. Aucune entrée de phrase ZDA. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal pour supprimer cette indication.		
3015 26	AIS COM PERDU	"CHECK AIS OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée AIS reçue depuis trente secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité AIS.		

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
3015 27	COG/SOG PERDU SIG	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée COG/SOG reçue de l'appareil EPFS pendant trente secondes lorsque [EPFS] est défini comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal. Cette indication ne peut pas être effacée si le signal COG/SOC fait défaut. L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli.		
3015 28	ECDIS PERDU COM	"CHECK ECDIS OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucun signal ECDIS reçu pendant trente secondes lorsque [ECDIS] est réglé comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité ECDIS.		
3016 13	TABLEAU DE PERTE PM	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Précaution Cat : B
	Signification : Signal entre l'USP de l'antenne et le PM interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal ou corrigez la raison de la perte de signal.		
3016 21	JOURNAL PERDU(SIGNAUX WT)	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
	Signification : Aucune donnée de vitesse dans l'eau reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(WT)] n'est pas réglée comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.		
3016 22	SIGNE PERDUDU JOURNAL(BT)	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
	Signification : Aucune donnée de vitesse sur le sol reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(BT)] est défini comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.		
3016 26	AIS COM PERDU	"CHECK AIS OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
	Signification : Aucune donnée AIS reçue pendant trente secondes lorsque la fonction AIS est désactivée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité AIS.		
3016 27	COG/SOG PERDU SIG	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
	Signification : Aucune donnée COG/SOG reçue du dispositif EPFS pendant trente secondes lorsque [EPFS] NOT est réglé comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal. Cette indication ne peut pas être effacée si le signal COG/SOC fait défaut. L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli.		
3019 1	ADRESSE IP ERRONÉE	"CHECK IP SETTINGS AND ASSIGN A UNIQUE IP"	Précaution Cat : B
	Signification : L'adresse IP de LAN1 est utilisée par un autre équipement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les paramètres IP et attribuez une adresse IP unique.		

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
3019 2	IP ERRONÉ (LAN2)	"CHECK IP SETTINGS AND ASSIGN A UNIQUE IP"	Précaution Cat : B
	Signification : L'adresse IP de LAN2 est utilisée par un autre équipement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les paramètres IP et attribuez une adresse IP unique.		
3019 3	INCOHÉRENCE DE VERSION RP*5	"CONSULT YOUR LOCAL DEALER FOR SW UPDATE"	Précaution Cat : B
	Signification : Les versions du logiciel de la carte PRINCIPALE et de la carte RP ne correspondent pas. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Consultez votre revendeur local pour mettre à jour les logiciels.		
3019 4	POSITION ERRONÉE	"CHECK THE OUTPUT SETTINGS FOR EPFS DEVICE"	Précaution Cat : B
	Signification : Le cycle de l'intervalle des signaux de position a dépassé 10 secondes pendant une période. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les paramètres de sortie du dispositif EPFS connecté. Régler l'intervalle de sortie (cycle) selon le cas.		
3032	SURVEILLANCE DE L'ANCRE	"CONFIRM OWN SHIP LOCATION"	Avertissement Cat : B
	Signification : Position du navire en dehors de la zone de veille d'ancrage réglée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez la position de votre bateau et réglez-la au besoin.		
52795	SÉLECTIONNER MODE SART*3	"SART SIGNAL DETECTED. SELECT SART MODE"	Avertissement Cat : A
	Signification : Un signal SART a été détecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Affichez les marques SART sur l'écran radar ([7 SART] réglé sur [ON]).		
52782	ARRIVÉ À WPT*4	"SET NEXT WPT, IF NECESSARY"	Avertissement Cat : B
	Signification : Le navire est entré dans la zone d'alerte d'arrivée à destination. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Règle le prochain point de passage, si nécessaire.		
52785	LIMITE XTD DÉPASSÉE*4	"CHECK COURSE AND ADJUST AS NECESSARY"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur de déviation, le navire est hors de sa route. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez la route et réglez-la au besoin.		
52792	ERREUR DE MÉMOIRE DU GRAPHIQUE*5	"CHECK PROCESSOR UNIT"	Avertissement Cat : B
	Signification : Une erreur s'est produite lors du chargement des données du graphique. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.		
52906 1	SURCHARGE DU RÉSEAU	"CHECK OTHER DEVICES IN THE NETWORK"	Précaution Cat : B
	Signification : Une surcharge de communication réseau est détectée sur le port LAN1. Si la charge du réseau augmente après la génération de l'alerte, cet équipement arrête automatiquement la communication réseau sur le port LAN1. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les autres appareils dans le réseau connectés au port LAN1.		

ID d'alerte	Titre de l'alerte	Message d'alerte	Priorité et catégorie
52906 2	SURCHARGE DU RÉSEAU	"CHECK OTHER DEVICES IN THE NETWORK"	Précaution Cat : B
Signification : Une surcharge de communication réseau est détectée sur le port LAN2. Si la charge du réseau augmente après la génération de l'alerte, cet équipement arrête automatiquement la communication réseau sur le port LAN2. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les autres appareils dans le réseau connectés au port LAN2.			

- *1. Cette alerte n'apparaît que pour FAR-2228-NXT(-BB) et FAR-2328-NXT.
- *2. Cette alerte apparaît uniquement pour FAR-2x58/2x68DS.
- *3. Cette alerte n'apparaît que pour FAR-2228-NXT(-BB) et FAR-2328-NXT. Tenez compte des éléments suivants :
 - Cette alerte peut se produire lorsque cet équipement reçoit des interférences simultanées de plusieurs radars.
 - Cette alerte peut ne pas se produire dans de mauvaises conditions météorologiques, par exemple en cas de pluie.
- *4. Cette alerte est générée uniquement sur les radars de type B/W.
- *5. Cette alerte est émise uniquement sur les types A/B/W grâce à la fonctionnalité Traceur radar.

Indications de format ALF

Les indications suivantes sont affichées par cet équipement lorsque le format ALF est utilisé. Les indications n'ont pas de catégorie, ne sont pas sujettes au transfert de responsabilité et ne sont pas produites comme des phrases ALF.

Remarque: Les indications apparaissent également dans la BOÎTE D'ALERTE à l'écran et sur la LISTE D'ALERTE.

ID	Titre	Message
52001 4	RPU:HAUTE TEMP.	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
Signification : La température dans l'unité RPU dépasse la limite recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Abaissez la température.		
52001 11	NON-CONCORDANCE DU TYPE MD	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
Signification : Impossible de détecter la bande passante de la carte MD. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les connexions à l'antenne.		
52001 12	INCOMPATIBILITÉ DE TYPE PM	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
Signification : L'incompatibilité du type de carte PM. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte PM.		

ID	Titre	Message
52001 21	MTR-DRV:HAUTE TEMP.	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La température de la carte MTR-DRV dépasse la limite recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Abaissez la température.	
52001 22	MTR-DRV:SURINTENSITÉ	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : L'entrée d'alimentation de la carte MTR-DRV provenant du moteur est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le moteur.	
52001 23	MTR-DRV:MTR PWR ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension du moteur de la carte MTR-DRV est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le moteur.	
52001 24	MTR-DRV:P12V ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +12V du moteur MTR-DRV est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
52001 25	MTR-DRV:ERREUR DU CAPTEUR HALL	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Erreur détectée dans le signal du capteur Hall par la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le capteur de hall.	
52001 26	MTR-DRV:ANT LOCK	"CHECK THE SCANNER FOR OBSTRUCTIONS. IF THERE ARE NONE, SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Verrouillage de l'antenne détecté par la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Déverrouiller l'antenne.	
52001 27	MTR-DRV:ERREUR D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Une baisse de puissance a été détectée sur la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
52001 28	MTR-DRV:ERREUR DE FREINAGE-R	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : une erreur dans la résistance de freinage a été détectée par la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le frein d'antenne.	

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID	Titre	Message
52001 29	MTR-DRV:SURCHARGE	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La carte MTR-DRV a détecté une surcharge. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le moteur.	
52001 31	PM:P12V ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +12V de la carte PM est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
52001 32	PM:PLL DÉVERROUILLE	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La PLL de la carte PM est déverrouillée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte PM.	
52001 41	RFC:P6V ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +6V du convertisseur RF est hors norme. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
52001 42	RFC:P48V ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +48V du convertisseur RF est hors norme. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
52001 43	RFC : IF PLL DÉVERROUILLÉ	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le verrouillage PLL du côté FI du convertisseur RF est déverrouillé. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	
52001 44	RFC : DÉVERROUILLAGE PLL	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le verrouillage PLL côté RF du convertisseur RF est désactivé. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	
52001 45	RFC: SIGNAUX DE SORTIE NIVEAU ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La sortie du signal provenant du RF-Converter est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	

ID	Titre	Message
52001 46	RFC:ENTRÉE SIG NIVEAU ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : L'entrée du signal provenant du convertisseur RF est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	
52001 47	HPA:SIGNAUX DE SORTIE NIVEAU ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La sortie du signal de la carte HPA est hors des valeurs recommandées. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte HPA.	
52001 48	HPA:PRODUCTION PK CRR ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Courant de crête détecté dans le signal de sortie du tableau HPA. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte HPA.	
52001 51	HPA:HAUTE TEMP	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Température excessivement élevée détectée sur la carte HPA. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte HPA.	
52001 52	ERREUR VSWR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Détection d'un VSWR anormal par le convertisseur RF. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'antenne.	
52001 61	COURANT DU CHAUFFAGE MAG*6	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le courant du chauffage du magnétron est hors spécification. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte SPU.	
52002 1	RPU:FAN1 NE TOURNE PAS	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur FAN1 dans l'unité de processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
52002 2	RPU:FAN2 NE TOURNE PAS	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur FAN2 dans l'unité de processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID	Titre	Message
52002 3	RPU:FAN3 NE TOURNE PAS	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur FAN3 dans l'unité de processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
52002 4	RPU:VENTILATEUR(RP) PAS DE ROTATION*1	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur RPU sur la carte RP dans le processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
52002 5	RPU:ERREUR MATÉRIELLE RP*1, *3	"IN SAFE WATERS, REBOOT THE SYSTEM. IF THE ERROR OCCURS FREQUENTLY, SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La carte RP ne fonctionne plus. Les graphiques et les marques ne peuvent pas être affichés. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
52002 6	RSB FAN1 NE PAS TOURNER*4	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur 1 de l'unité d'antenne est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Faites vérifier l'unité d'antenne par un technicien qualifié.	
52002 7	RSB FAN2 NE PAS TOURNER*5	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur2 dans l'unité d'antenne est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Faites vérifier l'unité d'antenne par un technicien qualifié.	
52601 10	UNITÉ D'ONDE PERDUE*1	"CHECK CONNECTION WITH WAVE ANALYSIS PC, OR DISABLE WAVE MODE"
	Signification : Les données de vague n'ont pas été reçues depuis le PC d'analyse de vagues, lorsque le mode WAVE est activé. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez la connexion avec le PC d'analyse des ondes ou désactivez le mode WAVE.	
52602 1	CHG SOURCE POSN	"POSITION SOURCE USING IN SYSTEM CHANGES TO OTHER SOURCE."
	Signification : Perte de l'entrée du capteur de positionnement, changement de capteurs automatiquement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli ou qu'un autre capteur est sélectionné.	
52602 2	SOURCE SPD CHG	"SPEED SOURCE USING IN SYSTEM CHANGES TO OTHER SOURCE."
	Signification : Entrée du capteur de vitesse perdue, capteurs changés automatiquement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli ou qu'un autre capteur est sélectionné.	

ID	Titre	Message
52602 3	CHG SOURCE HDG	"HEADING SOURCE USING IN SYSTEM CHANGES TO OTHER SOURCE."
	Signification : Perte de l'entrée du capteur d'orientation, changement automatique des capteurs. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli ou qu'un autre capteur est sélectionné.	
52740 1	ISW : PAS DE SIGNAL	"SELECTED RADAR HAS PROBLEM. USE RADAR AS STANDALONE."
	Signification : Le radar sélectionné présente une erreur. (S'affiche uniquement lorsque l'intercommutation est active.) Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le radar seul ou rétablissez le radar externe à son état de fonctionnement normal.	
52740 2	ISW : PAS DE RADAR	"COMMUNICATION WITH SELECTED RADAR HAS INTERRUPTED/LOST. USE RADAR AS STANDALONE."
	Signification : La communication avec le radar sélectionné a été interrompue ou perdue. (S'affiche uniquement lorsque l'intercommutation est active.) Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le radar de manière autonome ou vérifiez la connexion et l'alimentation du radar externe.	
52740 3	ISW : VEILLE*2	"SELECTED RADAR ENTERED STANDBY MODE. SET SELECTED RADAR TO TX MODE."
	Signification : Le radar sélectionné est passé en mode veille. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'état de transmission du radar sélectionné.	
52740 4	ISW : PAS DE CAPTEUR*2	"SELECTED RADAR HAS PROBLEM. USE RADAR AS STANDALONE."
	Signification : Aucune donnée de cap n'a été reçue du radar sélectionné pendant plus de cinq secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'état de saisie des données d'en-tête pour le radar sélectionné.	
52793 1	SIG UTC WV PERDU	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues présente une erreur dans la saisie de l'heure/la date. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
52793 2	COG/SOG PERDU WV	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues rencontre une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
52793 3	VENT PERDU WV SIG	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues rencontre une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
52793 4	RADAR WV PERDU ANT	"CHECK THE CONNECTION WITH SELECTED RADAR IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Lorsque le radar des vagues est actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues présente une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	

ID	Titre	Message
52793 5	GYRO SIG WV PERDU	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues rencontre une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
52796 1	LAN1 VERROUILLAGE	"CHECK OTHER DEVICES IN THE NETWORK"
	Signification : La communication réseau sur le port LAN1 est arrêtée car la surcharge de communication réseau n'est pas rectifiée. Remède : Isoler la communication réseau sur le port LAN1 manuellement ou éteindre le système.	
52796 2	LAN2 VERROUILLAGE	"CHECK OTHER DEVICES IN THE NETWORK"
	Signification : La communication réseau sur le port LAN2 est arrêtée car la surcharge de communication réseau n'est pas rectifiée. Remède : Isoler la communication réseau sur le port LAN2 manuellement ou éteindre le système.	

- *1. Cette indication est uniquement émise sur les types A/B/W dotés de la fonctionnalité de traceur radar.
- *2. Cette indication apparaît uniquement sur les radars de type A/B lorsque le mode Double Radar est actif et activé.
- *3. Lorsque cette indication est rectifiée, le bouton [Chart] apparaît en couleur jaune. Cliquez sur le [Chart] bouton pour rétablir le système à son fonctionnement normal.
- *4. Cette indication apparaît uniquement pour FAR-2xx8, FAR-2xx8W et FAR-2xx8-NXT.
- *5. Cette indication s'applique uniquement aux FAR-2xx8, FAR-2xx8W, FAR-2xx8S, FAR-2xx8SW et FAR-2xx8-NXT.
- *6. Cette indication apparaît uniquement pour FAR-2018/2028-MARK-2.

Alertes au format ALR

L'alerte "CPA/TCPA" ne peut pas être reconnue depuis un équipement externe et doit être reconnue depuis le radar lui-même.

ID d'alerte ALR	Titre de l'alerte	Description d'alerte	Priorité et catégorie
523	TT TGT COMPLET(AUTO)	"CANCEL NON-DANGEROUS TT TARGETS MANUALLY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité cible acquise automatiquement a atteint 100 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
525	TT TGT COMPLET(MAN)	"CANCEL NON-DANGEROUS TT TARGETS MANUALLY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité cible acquise manuel a atteint 100 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
531	AIS AFFICHAGE COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité d'affichage AIS a atteint 100 % (350 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		
533	AIS CPTY COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité AIS a atteint 100 % (1200 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		
535	AIS ACTIF COMPLET	"SLEEP NON-DANGEROUS AIS TARGETS MANUALLY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La capacité active des cibles AIS a atteint 100 % (50 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Mettez en veille toutes les cibles AIS inutiles.		
522	TT TGT 95%(AUTO)	"CANCEL NON-DANGEROUS TT TARGETS MANUALLY"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité cible acquise automatiquement a atteint 95 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
524	TT TGT 95%(MAN)	"CANCEL NON-DANGEROUS TT TARGETS MANUALLY"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité cible acquise manuel a atteint 95 %. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Supprimez les symboles TT de façon manuelle.		
530	AFFICHAGE AIS 95%	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité d'affichage AIS a atteint 95 % (333 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		
532	AIS 95%	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité AIS a atteint 95 % (1140 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre de cibles affichées.		

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID d'alerte ALR	Titre de l'alerte	Description d'alerte	Priorité et catégorie
534	AIS ACTIF 95%	"SLEEP NON-DANGEROUS AIS TARGETS MANUALLY"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité active des cibles AIS a atteint 95 % (48 cibles). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Mettez en veille toutes les cibles AIS inutiles.		
800	AIS DATREP COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : Capacité de rapport des données AIS atteinte à 100 % (50 objets). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre d'objets affichés.		
801	AIS SART COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : Capacité de l'appareil de localisation AIS atteinte à 100 % (20 objets). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre d'objets affichés.		
802	AIS SYN TGT COMPLET	"ADJUST [AIS DISP FILTER] SETTINGS"	Précaution Cat : B
	Signification : La capacité de cible synthétique AIS a atteint 100 % (50 objets). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Ajustez les paramètres [AIS DISP FILTER] pour réduire le nombre d'objets affichés.		
516	CPA/TCPA	"TAKE EVASIVE ACTION IF NECESSARY"	Alarme Cat : A
	Signification : La cible est dans le seuil CPA/TCPA, danger de collision. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Exécutez une manœuvre d'évitement au besoin. Réglez les paramètres CPA/TCPA.		
521	NOUVELLE CIBLE TT	"CONFIRM TT NEW TARGETS"	Avertissement Cat : A
	Signification : Une nouvelle cible TT a pénétré dans la zone d'acquisition. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez l'emplacement de la nouvelle cible.		
529	NOUVELLE CIBLE AIS	"CONFIRM AIS NEW TARGETS"	Avertissement Cat : A
	Signification : Un nouvel objet AIS est entré dans la zone d'acquisition. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez l'emplacement du nouvel objet.		
527	Cible TT perdue	"CHECK LOST TGT. ACQ TARGET IF NECESSARY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La cible TT est perdue. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication de la cible perdue (clignotement en rouge) est supprimée.		
528	Cible REF perdue	"CHECK LOST TGT. ACQ TARGET IF NECESSARY"	Avertissement Cat : A
	Signification : La cible REF est perdue. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Si la cible a été utilisée comme référence de vitesse, acquérez une nouvelle cible de référence.		
537	Cible AIS perdue	"CONFIRM AIS LOST TARGETS"	Avertissement Cat : A
	Signification : L'objet AIS est perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication d'objet perdu (clignotant en rouge) est supprimée.		

ID d'alerte ALR	Titre de l'alerte	Description d'alerte	Priorité et catégorie
804	AIS ATON LOST	"CONFIRM AIS LOST ATONS"	Avertissement Cat : A
Signification : Données non saisies à partir de l'AIS AtoN pendant une période spécifiée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez que l'objet est perdu, et acquérez à nouveau l'objet, si nécessaire.			
805	AIS SART PERDU	"CONFIRM AIS LOST LOCATING DEVICES"	Avertissement Cat : A
Signification : Données non saisies depuis AIS SART, AIS MOB, EPIRB-AIS pendant une période spécifiée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez que l'objet est perdu, et acquérez à nouveau l'objet, si nécessaire.			
541	ERREUR D'ENVOI DU MSG AIS	"UNABLE TO TRANSMIT AIS MESSAGE. CHECK AIS"	Précaution Cat : B
Signification : Impossible de transmettre un message AIS. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité AIS.			
740	FONCTION ISW PERDUE	"USE RADAR AS STANDALONE"	Avertissement Cat : B
Signification : La fonction d'interswitch a dû être arrêtée. (S'affiche uniquement lorsque l'intercommutation est active.) Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le radar en mode autonome.			
793	FONCTION ONDE PERDUE	"CHECK CONNECTION WITH WAVE ANALYSIS PC"	Avertissement Cat : B
Signification : La fonction d'analyse des ondes présente un problème. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez la connexion avec le PC d'analyse des ondes ou désactivez le mode WAVE.			
720	TITRE PERDU	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
Signification : Signaleur de marquage de l'en-tête interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.			
721	AZIMUT PERDU SIG	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
Signification : Le signal d'azimut de l'antenne est interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.			
722	PERDU DÉCLENCHEMENT SIG	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
Signification : Déclencheur d'antenne interrompu/perdu Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.			
723	VIDÉO PERDUE SIG	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
Signification : Signal vidéo interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.			

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID d'alerte ALR	Titre de l'alerte	Description d'alerte	Priorité et catégorie
70	UNITÉ DE COMMANDE PERDUE	"CHECK CONNECTION WITH CONTROL UNIT"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signal de l'unité de contrôle (RCU-014/015/016) interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.		
48	MÉLODIE PERDUE IND	"INITIALIZE TUNING AGAIN"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur de RÉGLAGE due à des paramètres incorrects ou à un dysfonctionnement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.		
727	RADAR ANT PERDUE	"CHECK CONNECTION WITH RADAR ANTENNA"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signal entre le processeur et l'antenne interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.		
781	PERDU MTR-DRV	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signaux entre l'USP de l'antenne et le MTR-DRV interrompus/perdus. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.		
783	CONVERTISSEUR RF PERDU*1	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signaux entre le SPU de l'antenne et le CONVERTISSEUR RF interrompus/perdus. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.		
786	TABLEAU DE BORD PERDU*5	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Signal entre la carte PRINCIPALE et la carte RP dans le processeur est interrompu ou perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.		
787	PORTAIL DE MÉLODIE PERDUE*2	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucun signal de porte de syntonisation provenant de l'antenne FAR-2x58. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Consultez votre concessionnaire local pour le service.		
789	PERDU TX-HV VOLT*2	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Avertissement Cat : B
	Signification : La tension de l'antenne est inférieure à 300 V (Pour FAR-2x58/2x68DS). Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Mettez la touche PSU-019 sous tension. Si le problème persiste, consultez votre revendeur local pour obtenir un service.		
450	SIGNAL GYRO PERDU	"CHECK HEADING SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune information de cap reçue du gyroscope pendant cinq secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal pour supprimer cette indication.		

ID d'alerte ALR	Titre de l'alerte	Description d'alerte	Priorité et catégorie
278	JOURNAL PERDU(WT) SIG*4	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée de vitesse par rapport à l'eau reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(WT)] est réglée comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.		
284	JOURNAL PERDU(BT) SIG*5	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée de vitesse sur le sol reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(BT)] est défini comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.		
170	POSITION PERDUE	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur EPFS. Aucune donnée de position reçue du dispositif EPFS pendant trente secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal. Cette indication ne peut pas être effacée si le signal de position fait défaut. L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli.		
469	DONNÉE PERDUE	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Phrase DTM non reçue pendant trente secondes ou données erronées reçues. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le système géodésique WGS-84.		
272	SIGNAL UTC PERDU	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur UTC. Aucune donnée de date ou d'heure reçue pendant trente secondes. Aucune entrée de phrase ZDA. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal pour supprimer cette indication.		
380	AIS COM PERDU	"CHECK AIS OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée AIS reçue depuis trente secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité AIS.		
279	COG/SOG PERDU SIG	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucune donnée COG/SOG reçue de l'appareil EPFS pendant trente secondes lorsque [EPFS] est défini comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal. Cette indication ne peut pas être effacée si le signal COG/SOC fait défaut. L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli.		
50	ECDIS PERDU COM	"CHECK ECDIS OR SENTENCE MONITOR"	Avertissement Cat : B
	Signification : Aucun signal ECDIS reçu pendant trente secondes lorsque [ECDIS] est réglé comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité ECDIS.		

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID d'alerte ALR	Titre de l'alerte	Description d'alerte	Priorité et catégorie
782	TABLEAU DE PERTE PM	"EXECUTE THE DIAGNOSTIC TEST"	Précaution Cat : B
Signification : Signal entre l'USP de l'antenne et le PM interrompu/perdu. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablir le signal ou corriger la cause de la perte de signal.			
278	JOURNAL PERDU(WT) SIG*4	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
Signification : Aucune donnée de vitesse dans l'eau reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(WT)] n'est pas réglée comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.			
284	JOURNAL PERDU(BT) SIG*5	"CHECK SPEED SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
Signification : Aucune donnée de vitesse sur le sol reçue pendant trente secondes lorsque [LOG(BT)] est défini comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez un capteur différent si nécessaire.			
380	AIS COM PERDU	"CHECK AIS OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
Signification : Aucune donnée AIS reçue pendant trente secondes lorsque la fonction AIS est désactivée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'alimentation et la connexion à l'unité AIS.			
279	COG/SOG PERDU SIG	"CHECK POSITION SENSOR OR SENTENCE MONITOR"	Précaution Cat : B
Signification : Aucune donnée COG/SOG reçue du dispositif EPFS pendant trente secondes lorsque [EPFS] NOT est réglé comme référence de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Rétablissez le signal. Cette indication ne peut pas être effacée si le signal COG/SOC fait défaut. L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli.			
784	ADRESSE IP ERRONÉE	"CHECK IP SETTINGS AND ASSIGN A UNIQUE IP"	Précaution Cat : B
Signification : L'adresse IP de LAN1 est utilisée par un autre équipement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les paramètres IP et attribuez une adresse IP unique.			
785	IP ERRONÉ (LAN2)	"CHECK IP SETTINGS AND ASSIGN A UNIQUE IP"	Précaution Cat : B
Signification : L'adresse IP de LAN2 est utilisée par un autre équipement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les paramètres IP et attribuez une adresse IP unique.			
788	INCOHÉRENCE DE VERSION RP*5	"CONSULT YOUR LOCAL DEALER FOR SW UPDATE"	Précaution Cat : B
Signification : Les versions logicielles de la carte PRINCIPALE et de la carte RP ne correspondent pas. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Consultez votre revendeur local pour mettre à jour les logiciels.			

ID d'alerte ALR	Titre de l'alerte	Description d'alerte	Priorité et catégorie
729	POSITION ERRONÉE	"CHECK THE OUTPUT SETTINGS FOR EPFS DEVICE"	Précaution Cat : B
	Signification : Le cycle de l'intervalle des signaux de position a dépassé 10 secondes pendant une période. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les paramètres de sortie du dispositif EPFS connecté. Régler l'intervalle de sortie (cycle) selon le cas.		
495	SURVEILLANCE DE L'ANCRE	"CONFIRM OWN SHIP LOCATION"	Avertissement Cat : B
	Signification : Position du navire en dehors de la zone de veille d'ancrage réglée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Confirmez la position de votre bateau et réglez-la au besoin.		
755	SÉLECTIONNER MODE SART*3	"SART SIGNAL DETECTED. SELECT SART MODE"	Avertissement Cat : A
	Signification : Un signal SART a été détecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Affichez les marques SART sur l'écran radar ([7 SART] réglé sur [ON]).		
790	ARRIVÉ À WPT*4	"SET NEXT WPT, IF NECESSARY"	Avertissement Cat : B
	Signification : Le navire est entré dans la zone d'alerte d'arrivée à destination. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Règle le prochain point de passage, si nécessaire.		
791	LIMITE XTD DÉPASSÉE*4	"CHECK COURSE AND ADJUST AS NECESSARY"	Avertissement Cat : B
	Signification : Erreur de déviation, le navire est hors de sa route. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez la route et réglez-la au besoin.		
792	ERREUR DE MÉMOIRE DU GRAPHIQUE*5	"CHECK PROCESSOR UNIT"	Avertissement Cat : B
	Signification : Une erreur s'est produite lors du chargement des données du graphique. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.		

*1. Cette alerte n'apparaît que pour FAR-2228-NXT(-BB) et FAR-2328-NXT.

*2. Cette alerte apparaît uniquement pour FAR-2x58/2x68DS.

*3. Cette alerte n'apparaît que pour FAR-2228-NXT(-BB) et FAR-2328-NXT. Tenez compte des éléments suivants :

- Cette alerte peut se produire lorsque cet équipement reçoit des interférences simultanées de plusieurs radars.
- Cette alerte peut ne pas se produire dans de mauvaises conditions météorologiques, par exemple en cas de pluie.

*4. Cette alerte est générée uniquement sur les radars de type B/W.

*5. Cette alerte est émise uniquement sur les types A/B/W grâce à la fonctionnalité Traceur radar.

Indications de format ALR

Les indications suivantes sont affichées par cet équipement lorsque le format ALR est utilisé. Les indications n'ont pas de catégorie et ne sont pas générées sous forme de phrases ALR.

Remarque: Les indications apparaissent également dans la BOÎTE D'ALERTE à l'écran et sur la LISTE D'ALERTE.

ID	Titre	Message
075	RPU:HAUTE TEMP.	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La température dans l'unité RPU dépasse la limite recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Abaissez la température.	
770-1	NON-CONCORDANCE DU TYPE MD	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Impossible de détecter la bande passante de la carte MD. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez les connexions à l'antenne.	
772-1	INCOMPATIBILITÉ DE TYPE PM	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : L'incompatibilité du type de carte PM. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte PM.	
771-1	MTR-DRV:HAUTE TEMP.	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La température de la carte MTR-DRV dépasse la limite recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Abaissez la température.	
771-2	MTR-DRV:SURINTENSITÉ	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : L'entrée d'alimentation de la carte MTR-DRV provenant du moteur est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le moteur.	
771-3	MTR-DRV:MTR PWR ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension du moteur de la carte MTR-DRV est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le moteur.	
771-4	MTR-DRV:P12V ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +12V du moteur MTR-DRV est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	

ID	Titre	Message
771-5	MTR-DRV:ERREUR DU CAPTEUR HALL	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Erreur détectée dans le signal du capteur Hall par la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le capteur de hall.	
771-6	MTR-DRV:ANT LOCK	"CHECK THE SCANNER FOR OBSTRUCTIONS. IF THERE ARE NONE, SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Verrouillage de l'antenne détecté par la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Déverrouiller l'antenne.	
771-7	MTR-DRV:ERREUR D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Une baisse de puissance a été détectée sur la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
771-8	MTR-DRV:ERREUR DE FREINAGE-R	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : une erreur dans la résistance de freinage a été détectée par la carte MTR-DRV. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le frein d'antenne.	
771-9	MTR-DRV:SURCHARGE	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La carte MTR-DRV a détecté une surcharge. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le moteur.	
772-2	PM:P12V ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +12V de la carte PM est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
772-3	PM:PLL DÉVERROUILLE	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La PLL de la carte PM est déverrouillée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte PM.	
773-1	RFC:P6V ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +6V du convertisseur RF est hors norme. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	

ID	Titre	Message
773-2	RFC:P48V ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La tension dans la ligne +48V du convertisseur RF est hors norme. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'alimentation.	
773-3	RFC : IF PLL DÉVERROUILLÉ	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le verrouillage PLL du côté FI du convertisseur RF est déverrouillé. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	
773-4	RFC : DÉVERROUILLAGE PLL	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le verrouillage PLL côté RF du convertisseur RF est désactivé. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	
773-5	RFC: SIGNAUX DE SORTIE NIVEAU ERREUR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La sortie du signal provenant du RF-Converter est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	
773-6	RFC:ENTRÉE SIG NIVEAU ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : L'entrée du signal provenant du convertisseur RF est en dehors de la plage recommandée. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le convertisseur RF.	
775-1	HPA:SIGNAUX DE SORTIE NIVEAU ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La sortie du signal de la carte HPA est hors des valeurs recommandées. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte HPA.	
775-2	HPA:PRODUCTIONPK CRR ERR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Courant de crête détecté dans le signal de sortie du tableau HPA. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte HPA.	
775-3	HPA:HAUTE TEMP	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Température excessivement élevée détectée sur la carte HPA. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte HPA.	

ID	Titre	Message
775-4	ERREUR VSWR	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Détection d'un VSWR anormal par le convertisseur RF. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera l'antenne.	
776-1	COURANT DU CHAUFFAGE MAG*6	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le courant du chauffage du magnétron est hors spécification. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera la carte SPU.	
083	RPU:FAN1 NE TOURNE PAS	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur FAN1 dans l'unité de processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
084	RPU:FAN2 NE TOURNE PAS	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur FAN2 dans l'unité de processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
085	RPU:FAN3 NE TOURNE PAS	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur FAN3 dans l'unité de processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
082	RPU:VENTILATEUR(RP) PAS DE ROTATION*1	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur RPU sur la carte RP dans le processeur est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
087	RPU : RP HW ERREUR*1, *3	"IN SAFE WATERS, REBOOT THE SYSTEM. IF THE ERROR OCCURS FREQUENTLY, SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : La carte RP ne fonctionne plus. Les graphiques et les marques ne peuvent pas être affichés. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Sollicitez l'intervention d'un technicien qualifié qui vérifiera le processeur.	
088	RSB FAN1 NE PAS TOURNER*4	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur 1 de l'unité d'antenne est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Faites vérifier l'unité d'antenne par un technicien qualifié.	

ANNEXE 3 LISTE D'ALERTES

ID	Titre	Message
089	RSB FAN2 NE PAS TOURNER* ⁵	"CONDUCT A DIAGNOSTIC TEST WHILE THE ERROR IS PRESENT. SUPPLY THE TEST RESULTS TO YOUR LOCAL DEALER."
	Signification : Le ventilateur2 dans l'unité d'antenne est arrêté ou déconnecté. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Faites vérifier l'unité d'antenne par un technicien qualifié.	
798	UNITÉ D'ONDE PERDUE* ¹	"CHECK CONNECTION WITH WAVE ANALYSIS PC, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Les données de vague n'ont pas été reçues depuis le PC d'analyse de vagues, lorsque le mode WAVE est activé. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez la connexion avec le PC d'analyse des ondes ou désactivez le mode WAVE.	
472	CHG SOURCE POSN	"POSITION SOURCE USING IN SYSTEM CHANGES TO OTHER SOURCE."
	Signification : Perte de l'entrée du capteur de positionnement, changement de capteurs automatiquement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli ou qu'un autre capteur est sélectionné.	
474	SOURCE SPD CHG	"SPEED SOURCE USING IN SYSTEM CHANGES TO OTHER SOURCE."
	Signification : Entrée du capteur de vitesse perdue, capteurs changés automatiquement. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli ou qu'un autre capteur est sélectionné.	
473	CHG SOURCE HDG	"HEADING SOURCE USING IN SYSTEM CHANGES TO OTHER SOURCE."
	Signification : Perte de l'entrée du capteur d'orientation, changement automatique des capteurs. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . L'indication est automatiquement supprimée lorsque le signal est rétabli ou qu'un autre capteur est sélectionné.	
741	ISW : PAS DE SIGNAL	"SELECTED RADAR HAS PROBLEM. USE RADAR AS STANDALONE."
	Signification : Le radar sélectionné présente une erreur. (S'affiche uniquement lorsque l'intercommutation est active.) Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le radar seul ou rétablissez le radar externe à son état de fonctionnement normal.	
742	ISW : PAS DE RADAR	"COMMUNICATION WITH SELECTED RADAR HAS INTERRUPTED/LOST. USE RADAR AS STANDALONE."
	Signification : La communication avec le radar sélectionné a été interrompue ou perdue. (S'affiche uniquement lorsque l'intercommutation est active.) Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Utilisez le radar de manière autonome ou vérifiez la connexion et l'alimentation du radar externe.	
743	ISW : VEILLE* ²	"SELECTED RADAR ENTERED STANDBY MODE. SET SELECTED RADAR TO TX MODE."
	Signification : Le radar sélectionné est passé en mode veille. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'état de transmission du radar sélectionné.	
744	ISW : PAS DE CAPTEUR* ²	"SELECTED RADAR HAS PROBLEM. USE RADAR AS STANDALONE."
	Signification : Aucune donnée de cap n'a été reçue du radar sélectionné pendant plus de cinq secondes. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez l'état de saisie des données d'entête pour le radar sélectionné.	

ID	Titre	Message
793-1	SIG UTC WV PERDU	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues présente une erreur dans la saisie de l'heure/la date. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
793-2	COG/SOG PERDU WV	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues rencontre une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
793-3	VENT PERDU WV SIG	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues rencontre une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
793-4	RADAR ANT PERDUE	"CHECK THE CONNECTION WITH SELECTED RADAR IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Lorsque le radar des vagues est actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues présente une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
793-5	GYRO SIG WV PERDU	"CHECK THAT DATA INPUT TO WAVE ANALYZER IS CORRECT, OR DISABLE WAVE MODE."
	Signification : Avec le radar de vagues actif ([4 WAVE DATA] réglé sur [ON]), le PC d'analyse des vagues rencontre une erreur dans l'entrée des données de vitesse. Remède : Appuyez sur la touche ALARM ACK . Vérifiez que les données saisies dans l'analyseur d'ondes sont correctes, ou désactivez le mode WAVE.	
796 1	LAN1 VERROUILLAGE	"CHECK OTHER DEVICES IN THE NETWORK"
	Signification : La communication réseau sur le port LAN1 est arrêtée car la surcharge de communication réseau n'est pas rectifiée. Remède : Isoler la communication réseau sur le port LAN1 manuellement ou éteindre le système.	
796 2	LAN2 VERROUILLAGE	"CHECK OTHER DEVICES IN THE NETWORK"
	Signification : La communication réseau sur le port LAN2 est arrêtée car la surcharge de communication réseau n'est pas rectifiée. Remède : Isoler la communication réseau sur le port LAN2 manuellement ou éteindre le système.	

- *1. Cette indication est uniquement émise sur les types A/B/W dotés de la fonctionnalité de traceur radar.
- *2. Cette indication apparaît uniquement sur les radars de type A/B lorsque le mode Double Radar est actif et activé.
- *3. Lorsque cette indication est rectifiée, le bouton [Chart] apparaît en couleur jaune. Cliquez sur le [Chart] bouton pour rétablir le système à son fonctionnement normal.
- *4. Cette indication apparaît uniquement pour FAR-2xx8, FAR-2xx8W et FAR-2xx8-NXT.
- *5. Cette indication s'applique uniquement aux FAR-2xx8, FAR-2xx8W, FAR-2xx8S, FAR-2xx8SW et FAR-2xx8-NXT.
- *6. Cette indication apparaît uniquement pour FAR-2018/2028-MARK-2.

ANNEXE 4 COULEUR DES DONNÉES ET SIGNIFICATION

Validité et intégrité des données d'entrée (indicateur de mode)

Couleur des données	HDG	L/L	VIT	COG/ SOG
Couleur normale (données normales)	THS-A, E HDT	GNS-A, D * ¹ , F, P, R et (statut NAV : S, V) GGA-1, 2 * ¹ , 3, 4, 5 GLL-A, D et (statut : A) RMC-A, D, F, P, R et (statut : A) et (statut NAV : S, V)	VBW-A VHW	VTG-A, D, P RMC-A, D, F, P, R et (statut : A) et (statut NAV : S, V).
Couleur rouge (données non valides)		GNS-E, M, S GGA-6, 7, 8 GLL-E, M, S et (statut : A) RMC-E, M, S et (Statut : A)		VTG-E, M, S RMC-E, M, S, et (statut : A)
Couleur jaune (faible intégrité)		GNS-A, D* ¹ , F, P, R, et (statut NAV : C, U) RMC-A, D, F, P, R et (statut : A) et (statut NAV : C, U)		RMC-A, D, F, P, R et (statut : A) et (statut NAV : C, U)
***.*	THS-M, V, S	GNS-N GGA-0 RMC-N, (statut : V), (statut NAV : N) GLL-N, (statut : V)	VBW-V	VTG-N RMC-N (statut : V)

*¹: « L'âge des données GPS différentielles » dans les phrases GGA et GNS est de dix secondes ou plus. Dans ce cas, la latitude et la longitude du navire sont affichées en jaune.

ANNEXE 5 ABRÉVIATIONS

A :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
ACE	Élimination automatique de l'écho	ACK	Confirmer
ACQ	Acquérir	Act	Activer
AID	Aide	AIS	Système d'Identification Automatique
ALF	Phrase ALF	ALR	Alarme
AMB	Ambre	AMS	Système de gestion des alertes
ANT	Antenne	AP	Pilote automatique
APR	Avril	ARC	Arc
ATON	Aides à la navigation	AUG	Août
AUTO	Automatique	AUTH	Authentification
A/C RAIN	Anti écho de la pluie	A/C SEA	Anti écho des vagues

B :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
BCR	Distance jusqu'au croisement	BCT	Durée jusqu'au croisement
BLU	Bleu	RLV	Relèvement
BRILL	Brillance	BT	Suivi du fond

C :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
CALC	Calculé	CALIB	Étalonnage
CCRP	Point de référence commun cohérent	CERT	Certificat
CHG	Changer	CN	Canal
COG	Route sur le fond	CONT	Continu
CORR	Corrigé/Correction	CPA	Point de rapprochement minimum
CPU	Unité centrale de traitement	CRS	Route
CTW	Route à la surface de l'eau	CU	Référence route
CYA	Cyan		

D :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
DATAREP	Rapport de données	DEC	Décembre
deg	degré(s)	DEST	Destination
DGPS	GPS différentiel	DISP	Affichage
DIST	Distance	DOS	Refus de service
DR	Jugement Fatal	DTE	Équipement terminal de données
DTM	Géodésie		

ANNEXE 5 ABRÉVIATIONS

E :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
E	Est	EAV	Moyenne des échos
EBL	Ligne électronique de relèvement	EBRL	Ligne électronique de distance de relèvement
ECDIS	Système de visualisation et d'information électronique des cartes	EP	Position estimée
EQUIP	Équipement	ERR	Erreur
ES	Amplification d'écho	ETA	Heure estimée d'arrivée
ETD	Heure de départ estimée	EXT	Externe

F :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
FEB	Février	FILT	Filtre/Filtré
FUNC	Fonction		

G :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
GAP	Espace	GC	Orthodromie
GND	Mise à la terre	GMDSS	Système mondial de détresse et de sécurité en mer
GPS	Système de Positionnement Global	GRAD	Dégradé
GRN	Vert	GRY	Gris
GT	Tonnage brut		

H :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
HD	Cap	HDG	Cap
HL	Ligne de foi	HSC	Bateau à haute vitesse

L :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
IBS	Système de passerelle intégré	ID	Identification
IMO	Organisation Maritime Internationale	INT	Intervalle
INS	Système de navigation intégré	INFO	Informations
IR	Rejet d'interférences	IP ADDRESS	Adresse de protocole internet

J :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
JAN	Janvier	JUN	Juin
JUL	Juillet		

L :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
L	Impulsion longue	LAT	Latitude
LAN	Réseau Local	LCD	Écran à cristaux liquides
LIM	Limite	L/L	Latitude/Longitude
LOG	Journal	LON	Longitude
LOP	Ligne de position		

M :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
MAG	Magnétique	MAG	Magenta
MAN	Manuel	MAR	Mars
MAX	Maximum	MAY	Mai
MBS	Suppression principale du bang	M-CYA	Cyan multiple
MD	Modulateur	MENU	Menu
MFDF	Dispositif de recherche de direction de fréquence moyenne	MIC	Circuit intégré monolithique
M-VERT	Vert multiple	M1	Impulsion moyenne 1
MID	Moyen	M3	Impulsion moyenne 3
M2	Impulsion moyenne 2	MON	Lundi
MOB	Homme à la mer	MSC	Comité de la sécurité maritime
Msgs	Messages	MTR-DRV	Moteur

N :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
N	Nord	NAV	Navigation
NLT	Pas moins de	NMT	Pas plus de
NOV	Novembre	NR	Dispositif de rejet du bruit

O :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
OS	Navire propre	OCT	Octobre

P :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
PAST POSN	Positions passées	PC	Ordinateur personnel
PI	Ligne d'index parallèle	PLT	Palette
PLL	Boucle verrouillée de phase	PM	Contrôleur de performances
PNK	Rose	POSN	Position
PPI	Indicateur de position de plan		

Q :

Abréviation	Mot
QLTY	Qualité

ANNEXE 5 ABRÉVIATIONS

R :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
RACON	Balise radar	RAD	Rayon
RAM	Mémoire à accès aléatoire	RAIM	Receiver Autonomous Integrity Monitoring (Contrôle autonome de l'intégrité par le récepteur)
RAIN	Anti écho de la pluie	RD	Lu
RED	Rouge	REF	Référence/Référence de l'écho
R, REL	Relatif	REJ	Rejet
RENC	Centre de coordination ENC régional	RFC board	Carte de commande RF
RL	Loxodromie	RM	Mouvement relatif
DST	Échelle	ROM	Mémoire morte
ROT	Vitesse de rotation	RTE	Route
RTGT	Cible de référence	RX	Recevoir

S :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
S	Sud	S1	Impulsion courte 1
S2	Impulsion courte 2	S57	Publication spéciale IHO 57
SAR	Recherche et sauvetage	SART	Transpondeur recherche et sauvetage
SD	Numérique sécurisé	MER	Anti écho des vagues
SEL	Sélectionnez	SENC	Système ENC
SEP	Septembre	SIG WAVE	Vague significative
ENTR/SOR	Entrée/sortie série	SOG	Vitesse sur le sol
SOLAS	Sécurité de la vie en mer	VIT	Vitesse
SPU	Carte unité de traitement de signal	STAB	Stabilisé
STBD	Tribord	STBY	Veille
STC	Commande de temps de sensibilité	Std	Compas
STW	Vitesse à travers l'eau	SW	Interrupteur
SYM	Symbole	SYN TGT	Cible synthétique
Symb	Symbole(s)		

T :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
T	Vrai	TAG	Balise
TCPA	Temps prévu pour parvenir au CPA	TGT	Cible
TM	Mouvement Vrai	TPL	Ligne de position transférée
True-G	Stabilisé par rapport à la terre réelle	True-S	Stabilisé par rapport à la mer réelle
ARPA	Suivi de cible/Cible suivie	TTG	Temps de ralliement
TX	Transmission		

U :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
UNCAL	Non étalonné	UTC	Temps universel

V :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
VECT	Vecteur	VRM	Marqueur de distance variable

W :

Abréviation	Mot	Abréviation	Mot
W	Ouest	WAT	Eau
WGS	Système géodésique mondial	BLANC	Blanc
W/O	Sans	WOP	Point de changement de cap
WP	Waypoint	WPT	Waypoint
WR	Écrire	WT	Suivi sur l'eau
WTC	Suivi réel sur l'eau		

X :

Abréviation	Mot
XTE	Erreur d'écart de route

Y :

Abréviation	Mot
YEL	Jaune





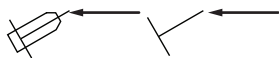
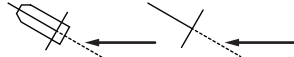









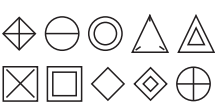




Unités de mesure

Abréviation de l'unité	Signification	Abréviation de l'unité	Signification
deg	Degré(s)	ft	Pied/pieds
H	heure(s)	km	Kilomètre(s)
KM	Kilomètre(s)	kn	Nœud(s)
KYD	Kiloyard(s)	min	Minute(s)
m	Mètre(s)	MHz	Mégahertz
NM	Milles nautiques	sec	Seconde(s)
SM	Mile(s) terrestre(s)	°	Degré(s)

ANNEXE 6 SYMBOLES

Les pages suivantes répertorient les symboles qui peuvent s'afficher sur votre radar.

Symboles généraux du radar






Symbole/Icône	Nom/Signification
 (interrupteur marche)	Symbole d'alimentation
	Marqueur navire. Apparaît à l'emplacement du CCRP sous forme de symbole à l'échelle (figure de gauche) ou minimisé (figure de droite).
	Marqueur navire. (Affiché pour les types B/W avec fonctionnalité Traceur radar uniquement.)
	Marque d'antenne. Indique l'emplacement de votre antenne et n'apparaît que lorsque le symbole du navire est mis à l'échelle.
	Ligne de cap. Apparaît à l'emplacement du CCRP et indique votre cap actuel.
	Ligne de poupe. Apparaît à l'emplacement du CCRP et indique la direction actuelle de votre poupe.
	Cercles dist. fixes. Apparaissent avec l'emplacement du CCRP comme centre et vous permettent d'estimer la distance.
VRM 1  VRM 2 	Marqueurs de distance variable. Apparaissent avec le CCRP comme centre*1 et permettent de mesurer la distance. La longueur de la ligne pointillée est différente pour chaque VRM.
EBL2  EBL1  Marqueurs EBRL (distance)	Lignes électroniques de relèvement. Indiquent le relèvement. Illustrées sous la forme d'une ligne pointillée avec des longueurs de ligne différentes par rapport à la ligne de cap et entre elles. La petite ligne qui coupe l'EBL est l'EBRL, utilisée pour mesurer la distance.
	Marque du nord. Indique la direction du NORD. Apparaît une fine ligne pointillée au bord de la zone d'affichage opérationnelle.
	Curseur. Indique l'emplacement du curseur.
	Icône de barge. Indique l'emplacement de la barge.
	Marque de mouillage. Apparaît à l'emplacement où une marque de mouillage est saisie. La distance et le relèvement de l'OS à la marque de mouillage apparaissent à l'écran.
 Numérotées 	<u>Marques d'origine</u> Utilisées pour marquer toute cible ou tout point d'intérêt particulier. Une fois saisies, la distance et le relèvement de la position du curseur à la marque apparaissent au bas de l'écran.
	Marque MOB (Homme à la mer)
	<u>Marques d'Waypoint de cheminement</u> Utilisé pour indiquer un point de départ, un point de virage ou un point de destination.
	<u>Statut du graphique (types A/B/W avec fonctionnalité Radar Plotter uniquement)</u> Gauche : Échelle d'affichage affichée correctement; Centre : Échelle d'affichage affichée incorrectement; Droite : Aucun fichier de graphique.

Symboles des cartes radar (types de radar B/W)









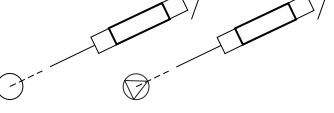



Pour les types B/W, vous pouvez modifier la couleur des symboles (voir section 5.4.2).

Symbole	Nom
	Marque
	Avertissement de danger
	Bouée
	Bouée
	Bouée
	Bouée
	Bouée
	Avertissement de danger
	Marque
	Marque
	Marque
	Marque
	Marque
	Marque
	Marque
	Ligne de navigation (carte)
	Côte
	Contour
	Zone interdite
(câble)	Avertissement de danger
(avec ligne)	Bouée
(avec ligne)	Marque
(avec ligne)	Marque
(avec ligne)	Marque

Symboles des cartes radar (types de radar IMO/A/R)

Symbole	Nom	Symbole	Nom	
	Rouge	Bouée	 Orange	Marque
	Vert	Bouée	 Orange	Marque
	Rouge	Bouée	 Orange	Marque
	Vert	Bouée	 Magenta	Ligne de navigation (carte)
	Rouge	Bouée	 Blanc	Côte
	Vert	Bouée	 Gris	Ligne de contournement
	Rouge	Bouée	 Magenta	Avertissement de danger
	Vert	Bouée	 Magenta (câble)	Avertissement de danger
	Magenta	Avertissement de danger	 Orange	Marque
	Magenta	Avertissement de danger	 Orange	Marque







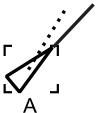



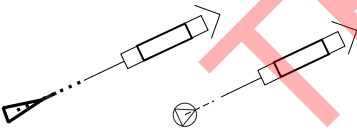






Symboles TT




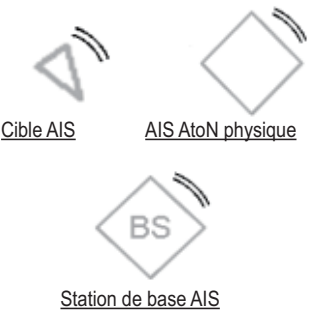
Symboles TT	
Symbole	Nom
	Cible acquise manuellement. Apparaît sous la forme d'un cercle en pointillés lors de l'acquisition initiale, se transforme en cercle plein lorsque la trace est stable.
	Cible acquise automatiquement. Apparaît sous la forme d'un cercle rouge en pointillés lors de l'acquisition initiale, se transforme en cercle plein lorsque la trace est stable.
	Vecteur sur la cible acquise (environ 1 minute après l'acquisition)
	Suivi stable sur la cible acquise (environ 3 minutes après l'acquisition)
	Cible dangereuse. Le symbole clignote en rouge pour indiquer que cette cible peut être sur une route de collision avec votre navire.
	Cible TT associée. Apparaît lorsque la cible est associée et que TT est prioritaire.
	Cible TT dangereuse associée. Apparaît en rouge lorsque la cible est associée, que TT est prioritaire et que la cible peut être sur une route de collision avec votre navire.
	Cible TT perdue. Indique que cette cible est perdue et n'est plus suivie. Apparaît comme un symbole clignotant avec un « X » rouge.
	Zones d'approche et de collision (zones prévues des dangers) pour la cible TT. Indique le risque de collision avec le navire propre.
	Cible de la zone d'acquisition. Apparaît lorsqu'une cible est acquise par la zone d'acquisition. Le symbole de la cible clignote en rouge.
	Cible sélectionnée. Indique que la cible est sélectionnée pour l'affichage des données (distance, relèvement, vitesse, etc.).
	Cible de référence. Indique que cette cible est sélectionnée comme point de référence pour les calculs de vitesse.
T	Indication de la manœuvre d'essai (types IMO uniquement)
S	Indication du mode de simulation TT

Remarque: Pour les types B/N, en plus du symbole TT circulaire « standard », vous pouvez choisir parmi les symboles illustrés ci-dessous. Vous pouvez également modifier les attributs du symbole (nom, couleur, etc.). Voir section 3.9.3.

























Symboles AIS

Symbole	Nom
	Cible AIS activée. Apparaît un symbole à la ligne épaisse. La couleur peut être sélectionnée dans le menu.
	Cible AIS activée avec le vecteur. Indique la ROT (Taux de giration) de la cible. Le vecteur apparaît lorsque la ROT de la cible est supérieure au paramètre du menu.
	Cible AIS dangereuse. Le symbole rouge clignotant indique que la cible correspond alors aux critères CPA/TCPA. Le symbole cesse de clignoter après l'acquiescement de l'alerte.
	Cible AIS perdue. Indique que cette cible est perdue et n'est plus suivie. Apparaît sous la forme d'un symbole clignotant avec un « X » rouge jusqu'à ce que l'alerte soit acquittée.
	Cible AIS dormante. La couleur peut être sélectionnée dans le menu.
	Indique le symbole AIS dormant/actif sans HDG et COG.
	Cible AIS sélectionnée pour l'affichage des données. L'emplacement de l'affichage des données dans la zone d'information est indiqué sous la cible comme « A », « B » ou « C ».
	Cible AIS associée. Apparaît lorsque la cible est associée et que AIS est prioritaire.
	Cible AIS dangereuse associée. Apparaît en rouge lorsque la cible est associée, que AIS est prioritaire et que la cible peut être sur une route de collision avec votre navire.
	Cible AIS active avec symbole de navire à l'échelle. Indique les dimensions de la cible (longueur, largeur, emplacement de l'antenne) et modifie la taille à l'écran selon l'échelle d'affichage.
	Zones d'approche et de collision (zones prévues des dangers) pour la cible AIS. Indique le risque de collision avec le navire propre.
	SART AIS
	SART AIS (TEST)
	Station de base AIS
	Avions de recherche et de sauvetage - Fixe ailes Remarque : Les avions AIS ne sont pas considérés comme un danger de collision. CPA et TCPA pour les aéronefs AIS apparaissent comme « *** ».
	Avion SAR - Hélicoptère Remarque : Les avions AIS ne sont pas considérés comme un danger de collision. CPA et TCPA pour les aéronefs AIS apparaissent comme « *** ».
	Cible synthétique Indiquer la cible générée/synthétique par VTS.
















Symbole	Nom
	Cible synthétique - détresse Indiquer une cible synthétique dans des situations de détresse de navires.
	Cible synthétique non HDG/COG Indique une cible synthétique générée par le VTS sans HDG et COG.
	Navire Search and Rescue (SAR) AIS
 <p>Cible AIS AIS AtoN physique</p> <p>Station de base AIS</p>	Avec le symbole de message AIS non lu/en cours de visualisation Indiquez le symbole AIS avec un message AIS non lu ou en cours de visualisation.

Symboles AIS AtoN

Remarque: La balise de navigation synthétique est décrite comme une forme basique.

AIS Physique Symbole AtoN	AIS Virtuel Symbole AtoN	Signification
		Forme de base
		RACON
		Marque d'épave en cas d'urgence
		Marque cardinale du nord
		Marque cardinale de l'est
		Marque cardinale du sud
		Marque cardinale de l'ouest
		Marque bâbord
		Marque tribord
		Danger isolé
		Eau navigable

ANNEXE 6 SYMBOLES

AIS Physique Symbole AtoN	AIS Virtuel Symbole AtoN	Signification
		Marque spéciale
Off Posn 	-	Position désactivée*2 (Affiché avec une ligne jaune et un texte jaune)
Unlit 	-	Lumière éteinte ou à portée réduite (Affiché en texte jaune)
Racon err 	-	Erreur RACON (Affiché en texte jaune)
Error 	-	Erreur légère ou combinaison d'erreur légère / arrêt avec erreur RACON (Affiché en texte jaune)
Missing 	-	Manquant*1 (Affiché avec ligne jaune et texte jaune)
M 		Mobile AtoN, forme de base
		Autonome, mais direction non signalée ou indisponible mobile AtoN
		Attaché à une embarcation (par exemple câble, tuyau, filet)
		AtoN mobile avec information COG. La flèche indique la direction de la route du COG dans des secteurs de $\pm 22,5^\circ$.

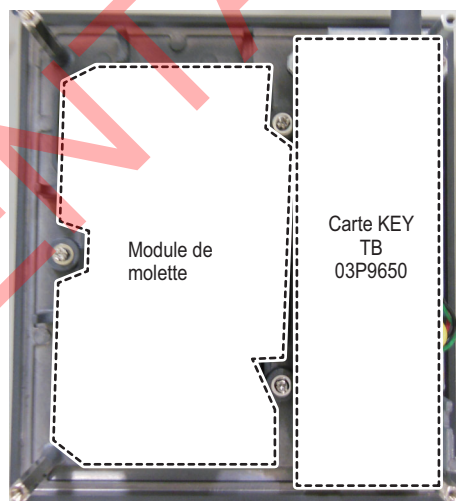
*1. « Non éclairé », « Erreur Racon » et « Erreur » peuvent être inclus.

ANNEXE 7 EMPLACEMENT DES PIÈCES

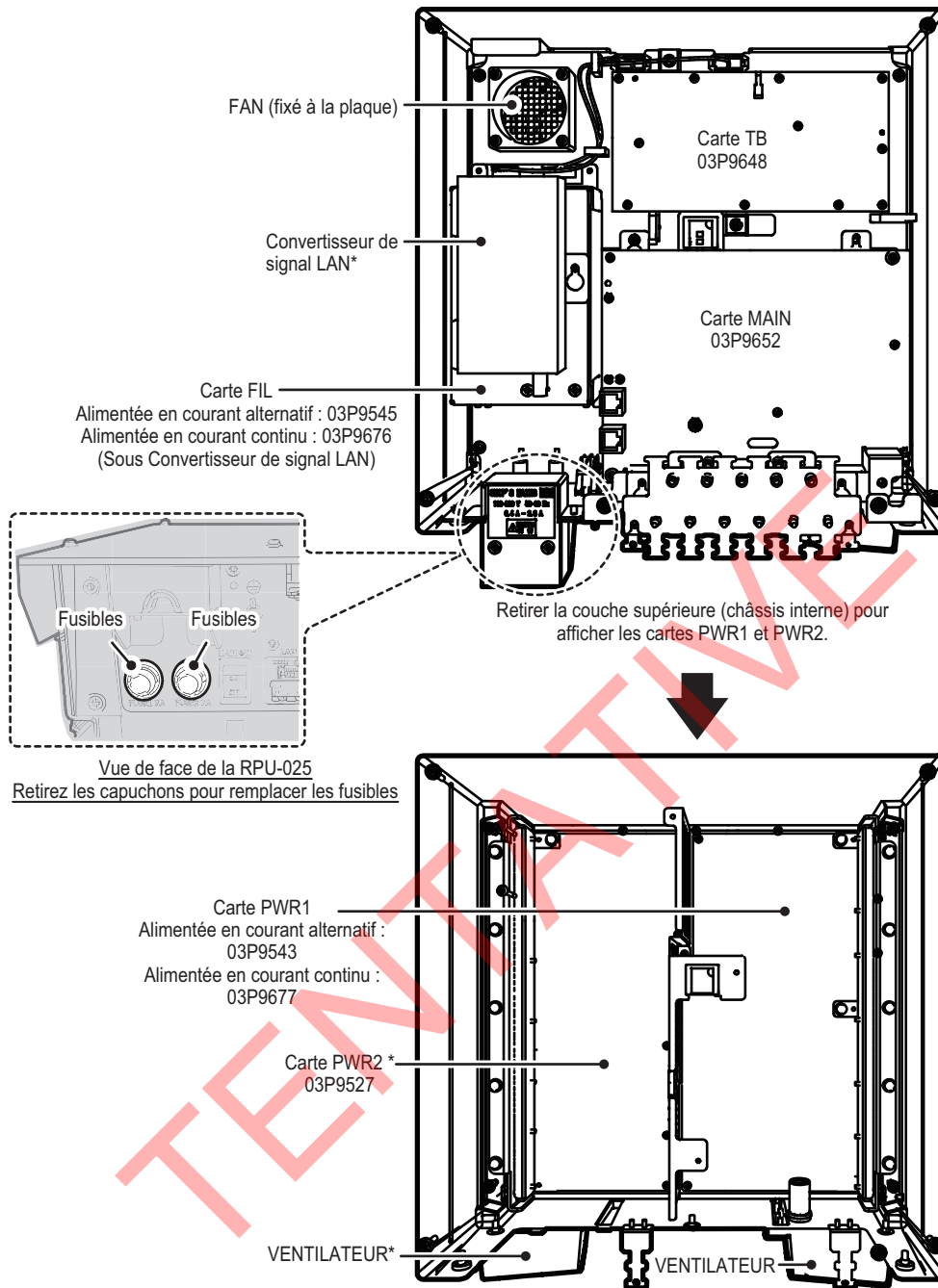
Unité de commande RCU-014



Unité de commande RCU-015/RCU-016

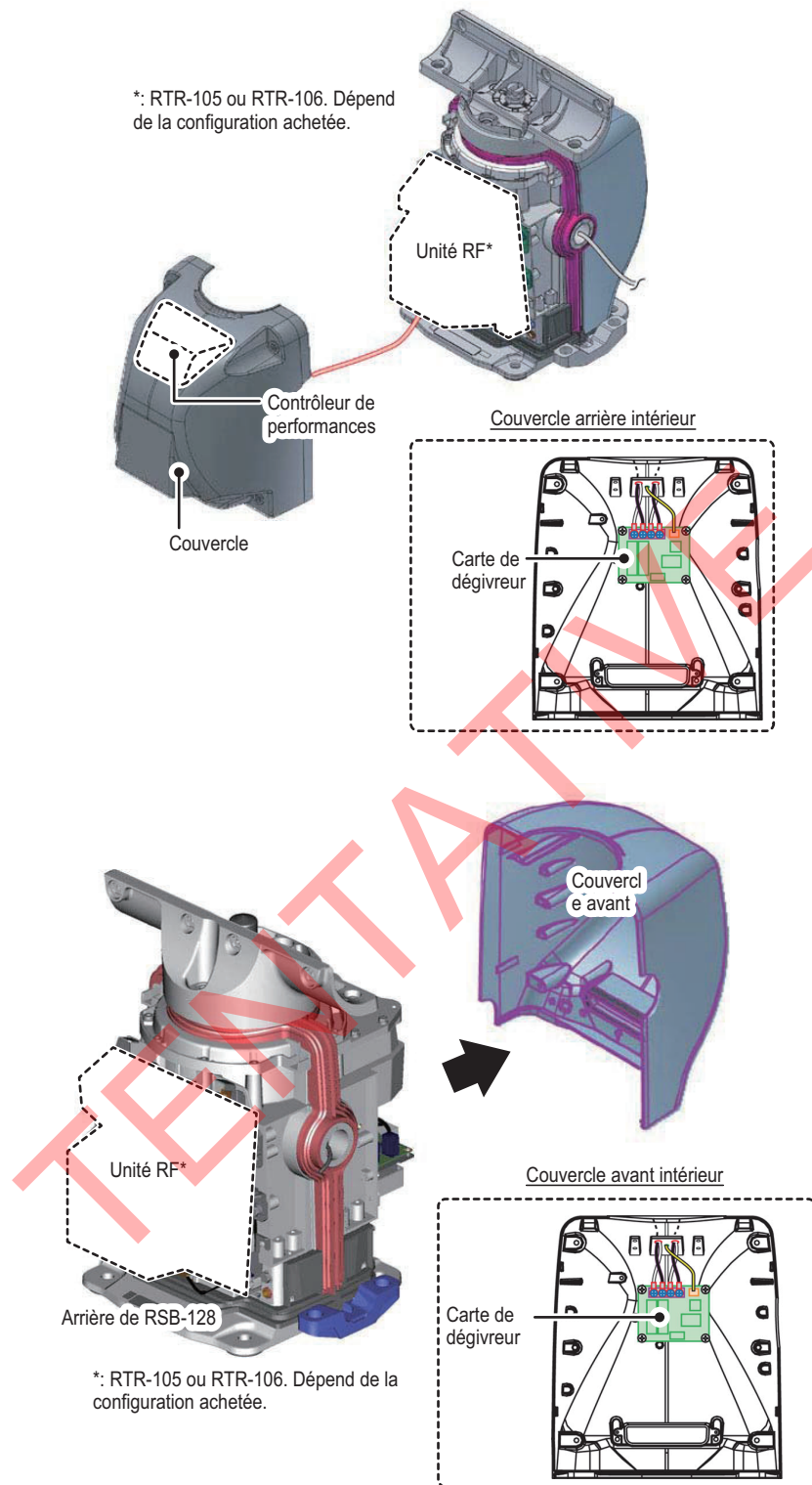


Unité de processeur RPU-025

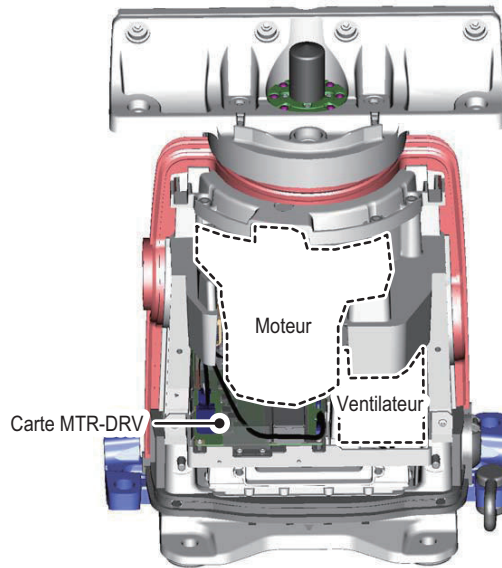


* : La présence de ce composant dépend de la configuration achetée.

Unité de scanner RSB-128 (FAR-2218(-BB), FAR-2318, FAR-2228(-BB), FAR-2328)

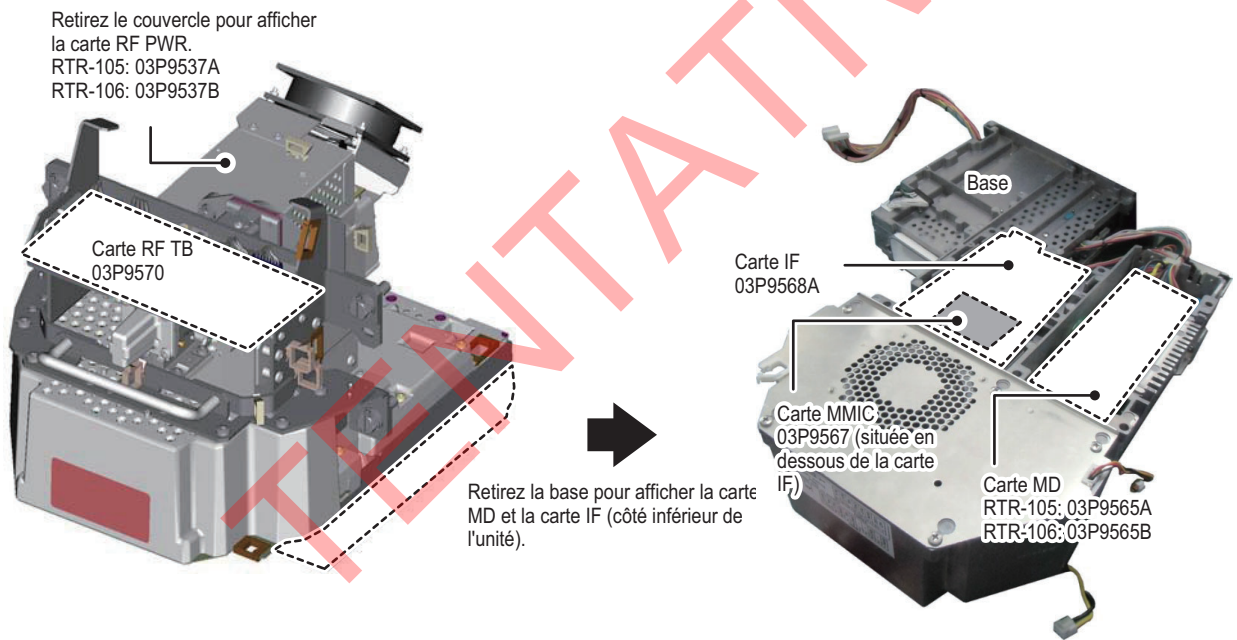


ANNEXE 7 EMBLEMMENT DES PIÈCES

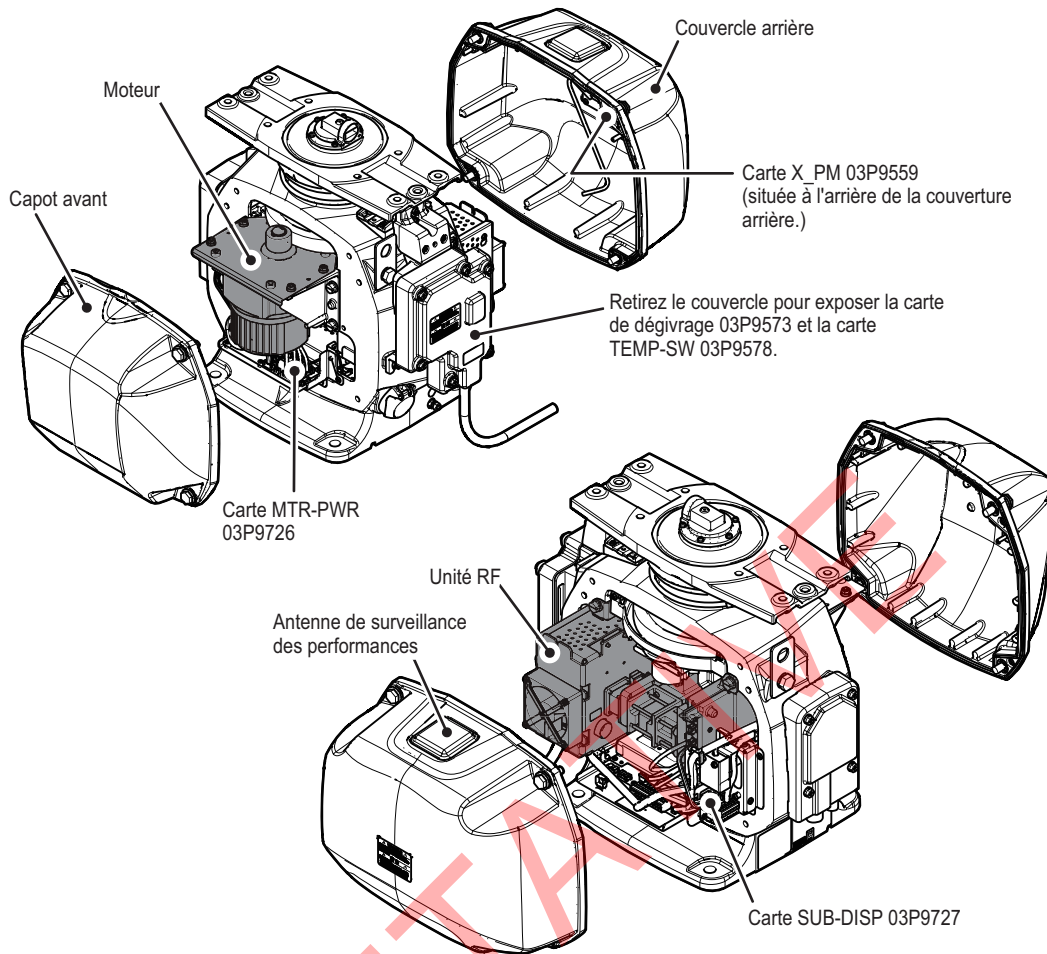


Vue de face du RSB-128
(couvercle avant retiré)

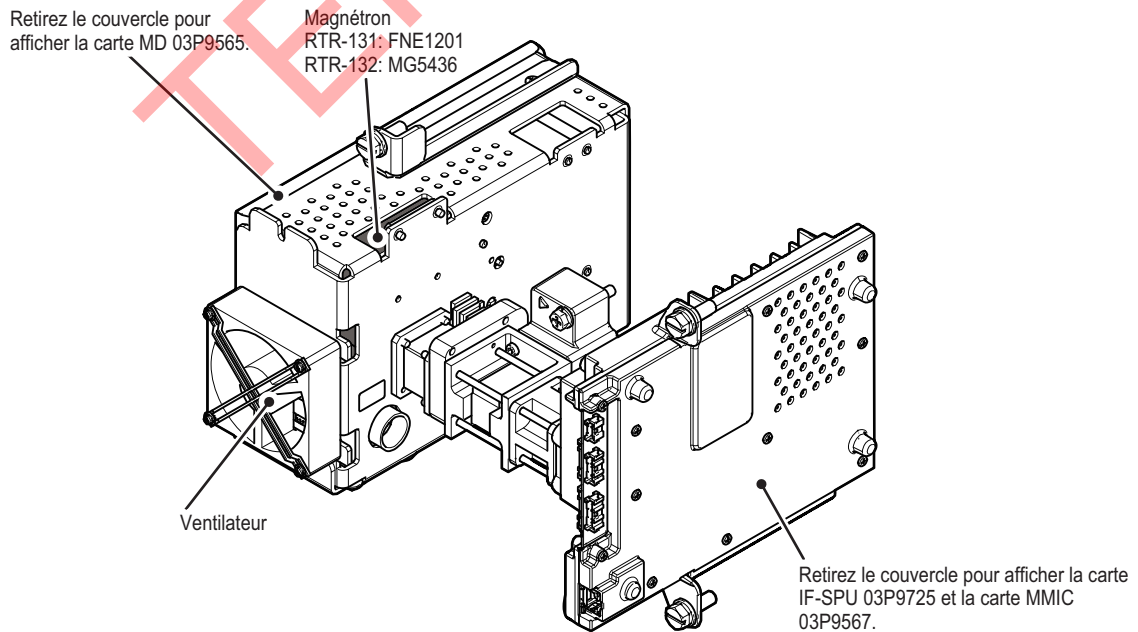
Unité RF RTR-105/106 (FAR-2218(-BB), FAR-2318, FAR-2228(-BB), FAR-2328)



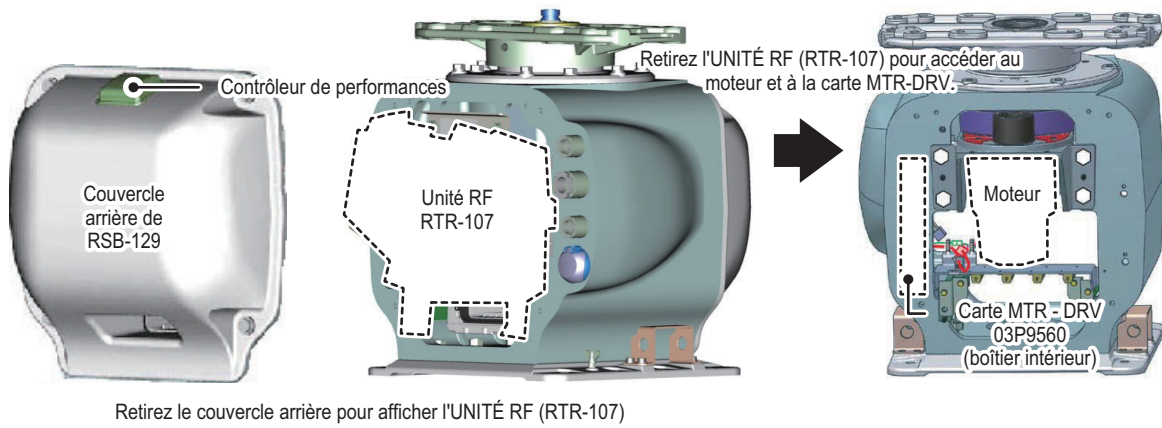
Unité de scanner RSB-146 (FAR-2018-MARK-2 FAR-2028-MARK-2)



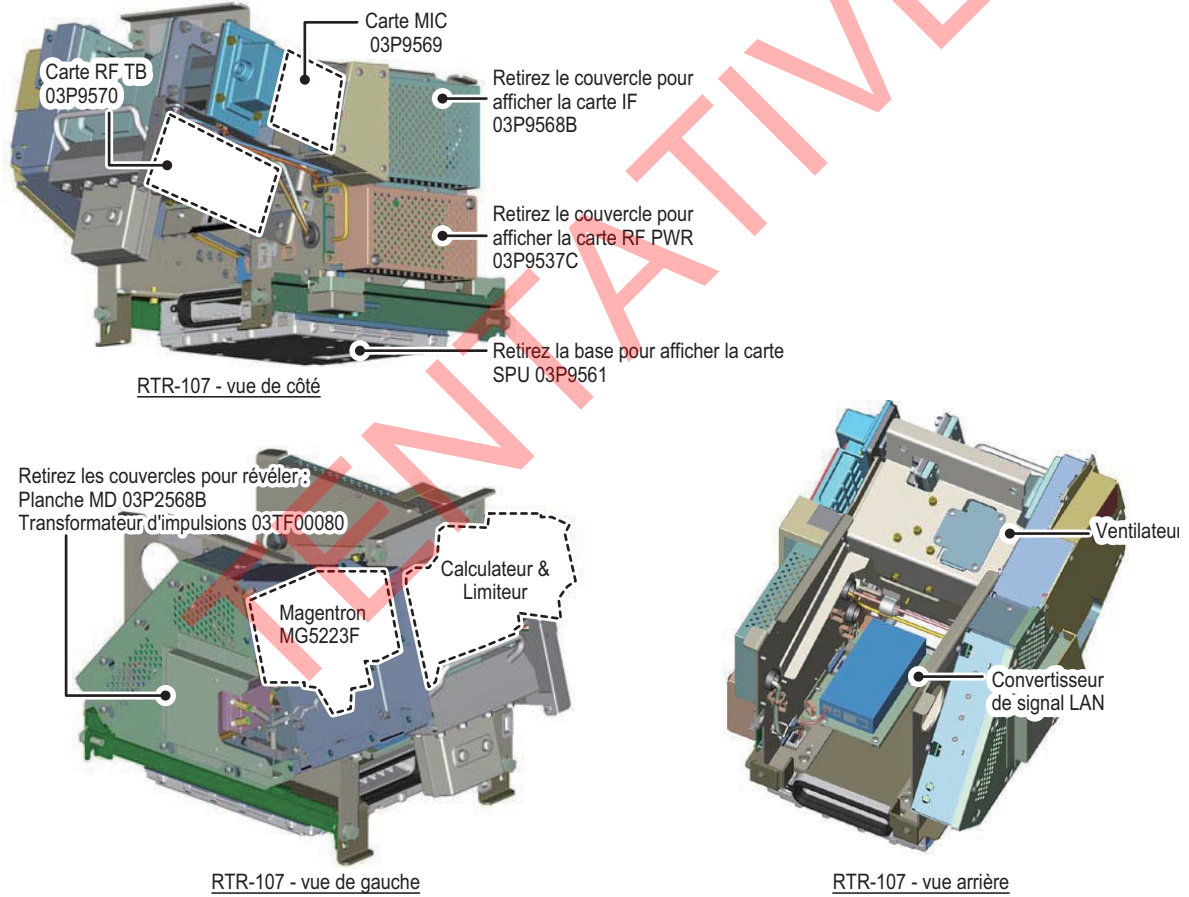
Unité RF RTR-131/132 (FAR-2018-MARK-2, FAR-2028-MARK-2)



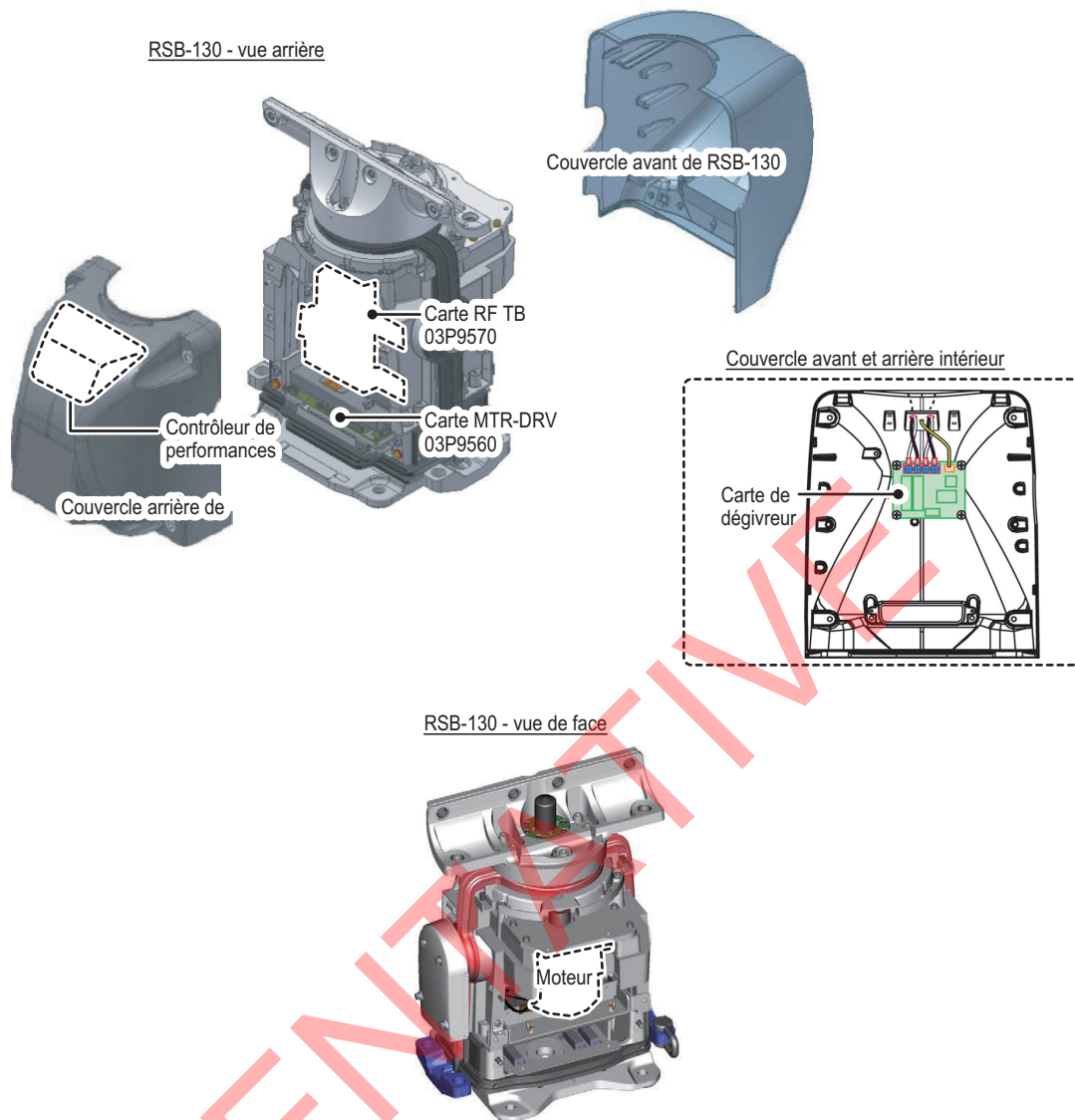
Unité de scanner RSB-129 (FAR-2238S(-BB), FAR-2338S)



Unité RF RTR-107 (FAR-2238S(-BB), FAR-2338S)

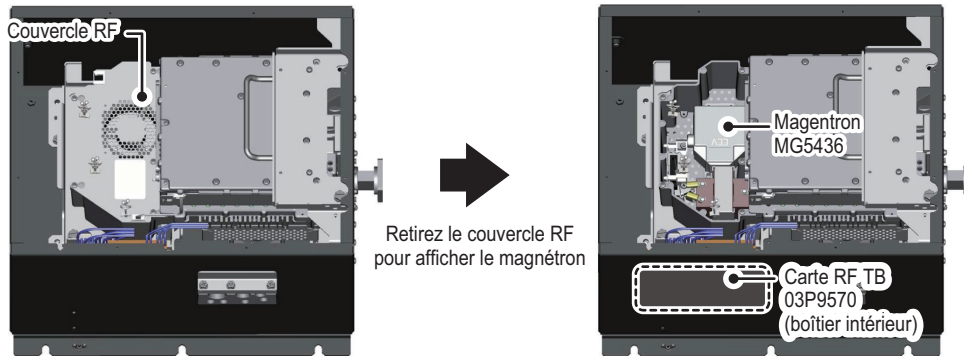


Unité de scanner RSB-130 (FAR-2328W)

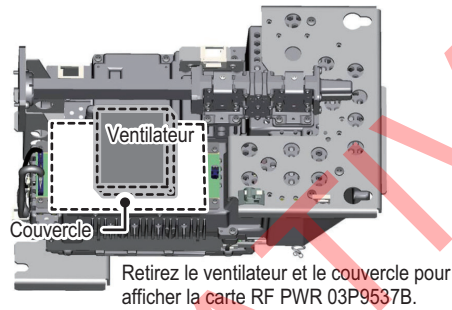


Unité RF RTR-108 (FAR-2328W)

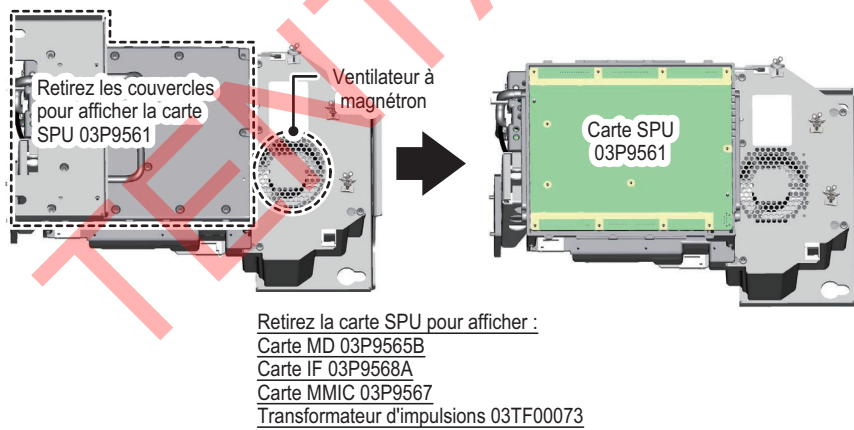
RTR-108 - Couvercle de boîtier retiré



RTR-108 - Unité RF retirée du boîtier (vue de dessus)

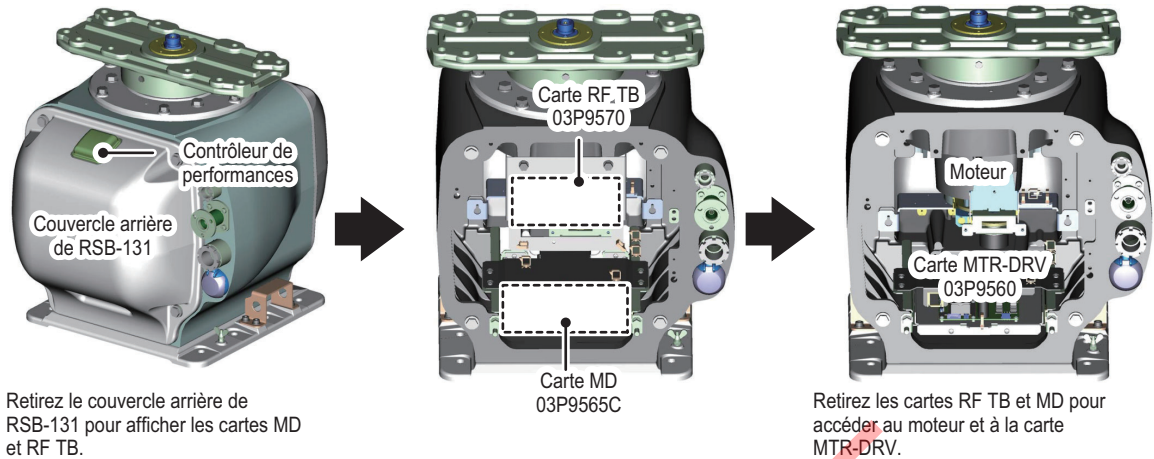


RTR-108 - Unité RF retirée du boîtier (vue de dessous)



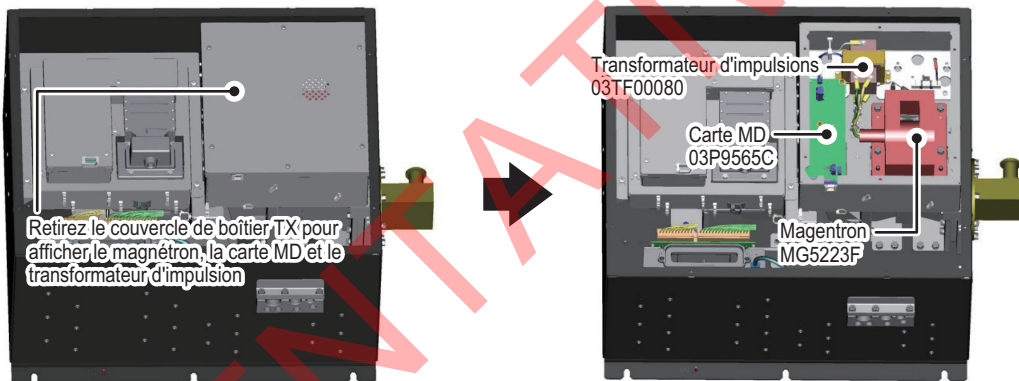
Unité de scanner RSB-131 (FAR-2338SW)

RSB-131 - vue arrière

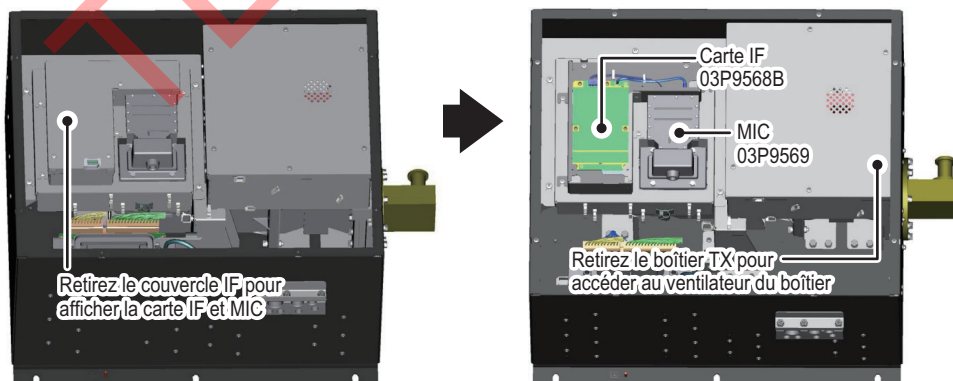


Unité RF RTR-109 (FAR-2338SW)

RTR-109 - couvercle de boîtier retiré

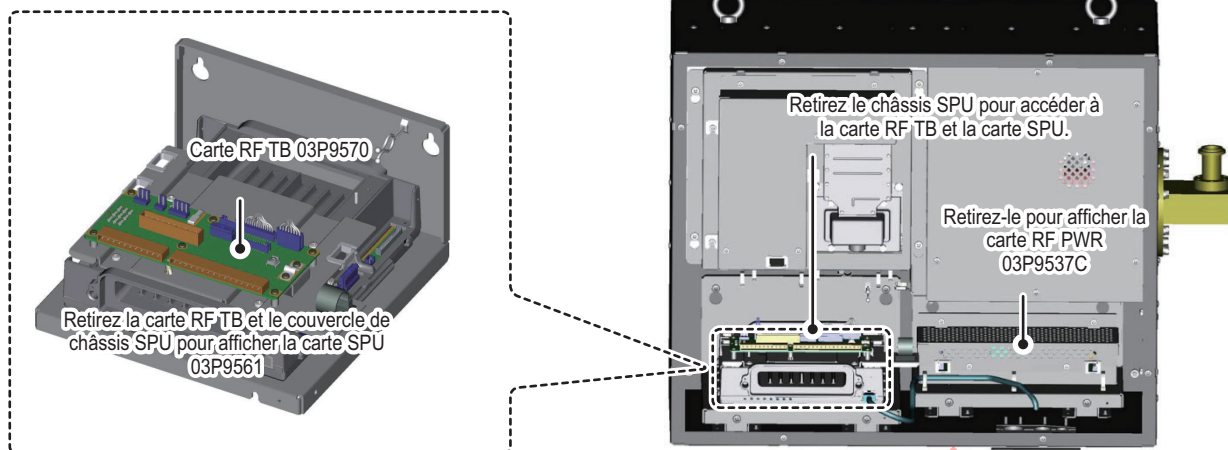


RTR-109 - couvercle de boîtier retiré

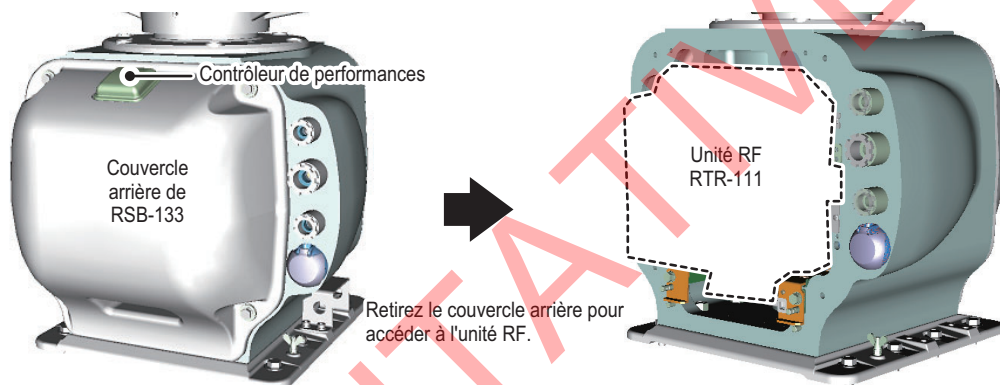


ANNEXE 7 EMBLEMEMENT DES PIÈCES

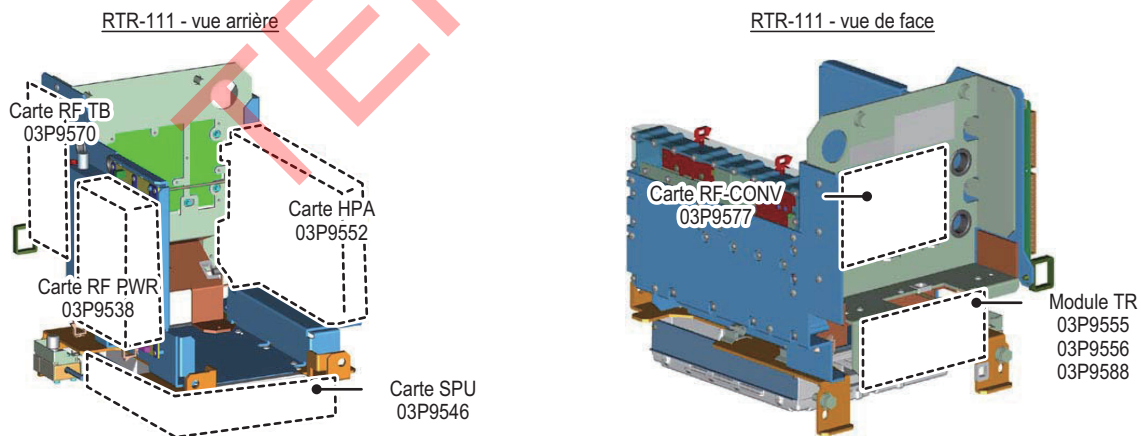
RTR-109 - Vue de dessus, couvercle de boîtier retiré



Unité de scanner RSB-133 (FAR-2238S-NXT(-BB)/2338S-NXT)



Unité RF RTR-111 (FAR-2238S-NXT(-BB)/2338S-NXT)



ANNEXE 8 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES CONCERNANT LA RADIO

USA-Federal Communications Commission (FCC)

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Caution: Exposure to Radio Frequency Radiation

- This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C to OET65.
- This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least XX cm or more away from person's body.
- This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil contient un ou plusieurs émetteurs / récepteurs exempts de licence qui sont conformes à la norme « exempts de licence RSS (s) » Canadienne d'Innovation, Sciences et Développement économique. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage.
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Caution: Exposure to Radio Frequency Radiation

This equipment complies with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least XX cm or more away from person's body.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'ISED. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de XX cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (EIRP) is not more than that required for successful communication.

XX cm

FAR-2218(-BB) FAR-2318	RTR-105	440 cm	FAR-2338SW	RTR-109	230 cm
FAR-2228(-BB) FAR-2328	RTR-106	950 cm	FAR-2228-NXT(-BB) FAR-2328-NXT	RTR-123	330 cm
FAR-2328W	RTR-108	550 cm	FAR-2238S-NXT(-BB) FAR-2338S-NXT	RTR-111	100 cm
FAR-2238S(-BB) FAR-2338S	RTR-107	460 cm	FAR-2018-MARK-2 FAR-2028-MARK-2	RTR-131 RTR-132	420 cm 884 cm

CARACTÉRISTIQUES DU RADAR MARINE SÉRIE FAR-2xx8

1 ÉLÉMENT RAYONNANT DE L'ANTENNE

- 1.1 Type Réseau de guides d'ondes à fentes
1.2 Largeur de faisceau et atténuation du lobe latéral

Type d'élément rayonnant	Bande X			Bande S		
	XN12CF	XN20CF	XN24CF	SN24CF*	SN30CF*	SN36CF
Longueur	4 ft	6,5 ft	8 ft	8 ft	10 ft	12 ft
Largeur du faisceau horizontal	1,9 °	1,23 °	0,95 °	2,6 °	2,3 °	1,8 °
Largeur du faisceau vertical	20 °			25 °		
Lobe secondaire dans ±10°	-24 dB	-28 dB	-28 dB	—		-24 dB
Lobes secondaires au-delà de ±10°	-30 dB	-32 dB	-32 dB	—		-30 dB
Lobe secondaire dans ±20°	—			-23 dB	-24 dB	—
Lobes secondaires au-delà de ±20°	—			-27 dB	-30 dB	—

* : Radar de type A/B uniquement. ** : 24 tr/mn uniquement.

- 1.3 Polarisation Horizontale
1.4 Rotation 24 tr/mn ou 42 tr/mn (pour les bateaux à grande vitesse)
1.5 Charge due au vent 100 kN relatif
1.6 Dégivreur (option) Activé : lorsque la température descend à 0°C
Désactivé : lorsque la température monte à +5°C

2 ÉMETTEUR

2.1 Fréquence et modulation TX

- Bande X (Magnetron) 9410 MHz ±30 MHz, P0N
Bande X (État solide) CH1 P0N : 9403,75 MHz/ Q0N : 9423,75 MHz ±5 MHz ou
CH2 P0N : 9413,75 MHz/ Q0N : 9433,75 MHz ±5 MHz
Bande S (Magnetron) 3050 MHz ±30 MHz, P0N
Bande S (État solide) CH1 P0N : 3043,75 MHz/ Q0N : 3063,75 MHz ±5 MHz ou
CH2 P0N : 3053,75 MHz/ Q0N : 3073,75 MHz ±5 MHz

2.2 Puissance de sortie

- FAR-2218(BB)/2318 12 kW
FAR-2228(BB)/2328/2328W 25 kW
FAR-2228-NXT(BB)/2328-NXT 600 W (500 W pour navire japonais)
FAR-2238S(BB)/2338S/2338SW 30 kW
FAR-2238S-NXT(BB)/2338S-NXT 250 W

2.3 Échelle de distance, Récurrence des impulsions et Durée d'impulsion

Radar à magnétron à bande X/S

PRR (Hz, env.)	Échelle de distance (NM)																	
	0,125	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	12	16	24	32	48	96	
3000*	S1																	
3000*			S2															
1500			M1															
1200				M2														
1000					M3													
600*								L										

Distances 1/2/4/8/16/32 NM : Radar de type B/W uniquement

* 2200 Hz avec la distance TT sur 32 NM. ** : 500 Hz sur une distance de 96 NM

Radar transistorisé à bande X

PRR (Hz, env.)	Échelle de distance (NM)																			
	0,125	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	12	16	24	32	48	96			
1500	S1																			
1500		S2																		
1200			M1																	
1000				M2																
1000					M3															
600								L												

Distances 1/2/4/8/16/32 nm : Radar de type B/W uniquement

Radar transistorisé à bande S

PRR (Hz, env.)	Échelle de distance (NM)																			
	0,125	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	12	16	24	32	48	96			
2400*	S1																			
2000*		S2																		
1500			M1																	
1060				M2																
1000					M3															
600								L												

Distances 1/2/4/8/16/32 nm : Radar de type B/W uniquement

* : 1800 Hz (S1) et 1500 Hz (S2) avec la distance TT sur 32 NM.

3 UNITÉ DE PROCESSEUR

- 3.1 De base minimale 22 m
- 3.2 Discrimination de Distance 26 m
- 3.3 Précision de distance 1 % de la distance maximale de l'échelle utilisée ou 10 m, selon la valeur la plus importante
- 3.4 Discrimination de relèvement
 - Bande X 2,1° (XN12CF), 1,5° (XN20CF), 1,2° (XN24CF),
 - Bande S 2,8° (SN24CF), 2,5° (SN30CF), 2,0° (SN36CF)
- 3.5 Précision du relèvement ±1°
- 3.6 Échelle de distance et intervalle entre les cercles de distance (RI)

Portée (NM)	0,125	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	12	16	24	32	48	96
RI (NM)	0,025	0,05	0,1	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	1	1	2	2	4	4	8	8	16
Nombre de cercles	5	5	5	3	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	6

- 3.7 Temps de préchauffage
 - Radar à magnétron Environ 3 min.
 - Radar à état solide Aucun
- 3.8 Mode de présentation Référence ligne de foi, Référence ligne de foi STAB, Référence cap, Référence nord (RM/TM), Référence poupe
- 3.9 Marques Curseur, Cercle de distance, Marque de cap, Marque du nord, Marque de relèvement, VRM, EBL, Zone d'acquisition
- 3.10 Suivi des cibles (TT) Acquisition automatique ou manuelle : 100 cibles dans 24/32 NM (plage sélectionnée depuis le menu pour la maintenance)
Suivi automatique de toutes les cibles acquises,
Suivi : 5/10 points sur toutes les cibles activées
Temps de vecteur : Désactivé, 30 s, 1-60 min

- Sortie ABM, AIQ, ALC, ALF, ALR, ARC, BBM, DDC, EVE, HBT, OSD, RSD, TLB, TLL*², TTD, TTM, VSD
*¹: pour la rénovation. *²: pour le radar type B/W
- 5.3 Interface Ethernet pour IEC61162-450
- LAN 100Base-TX, IPv4, connecteur 8P8C
- Phrases de données Identique aux phrases 5.2
- Groupe de transmission IEC61162-450
- Entrée MISC, TGTD, SATD, NAVD, TIME, PROP, CAM1, CAM2, NETA
- Sortie ALC, ALF, ALR, HBT Envoi : TGTD, BAM1, BAM2
(par défaut : TGTD)
Autres envois : MISC, TGTD, SATD, NAVD, VDRD, RCOM, TIME, PROP, USER1 à USER8 (par défaut : TGTD)
- Adresse multicast 239.192.0.1 à 239.192.0.18, 239.192.0.56
- Port de destination 60001 à 60018, 60056
- Transfert d'images binaires retransmissibles
- Adresse multicast 239.192.0.26 à 239.192.0.30
- Port de destination 60026 à 60030
- Syslog
- Adresse multicast 239.192.0.254
- Port de destination 514
- 5.4 Port de sortie sur l'unité d'antenne
- Sous-affichage (pour radar) 1 port : HD, BP, signal de déclenchement et vidéo

6 ALIMENTATION

- 6.1 Unité de traitement (avec antenne et émetteur-récepteur)
- FAR-2218/2318 100-230 VCA : 2,1-1,0 A (2,9-1,3 A), monophasé, 50-60 Hz ou 24 VCC (21,6-31,2 V) : 5,4 A (9,0 A)
- FAR-2228/2328 100-230 VCA : 2,3-1,1 A (3,2-1,4 A), monophasé, 50-60 Hz ou 24 VCC (21,6-31,2 V) : 8,9 A (12,4 A)
- FAR-2228-NXT/2328-NXT 100-230 VCA : 2,1-1,1 A (2,9-1,3 A), monophasé, 50-60 Hz ou 24 VCC (21,6-31,2 V) : 8,2 A (11,1 A)
- FAR-2328W 100-230 VCA : 2,3-1,1 A (3,2-1,4 A), monophasé, 50-60 Hz
- FAR-2238S/2338S/2338SW 100-230 VCA : 3,2-1,5 A (5,6-2,5 A), monophasé, 50-60 Hz
- FAR-2238S-NXT/2338S-NXT 100-230 VCA : 2,6-1,2 A (5,1-2,2 A), monophasé, 50-60 Hz (A) : 42 tr/min
- 6.2 Unité de surveillance
- MU-190 100-230 VCA : 0,5-0,4 A, monophasé, 50-60 Hz
- MU-190HD 12-24 VCC (10,8-31,2V) : 8,4-3,9 A
- MU-192 100-230 VCA : 0,4-0,3 A, monophasé, 50/60 Hz
- MU-192HD (option, standard pour la configuration HK) 12-24 VDC (10.8-31.2V) : 4.9-2.3 A
- MU-231 100-230 VAC : 0.7-0.4 A, monophasé, 50-60 Hz
- MU-270W 100-230 VAC : 0.6-0.4 A, monophasé, 50-60 Hz
- HD19T22-FUD-MA1/MA4-FAGA (option, alimentation standard pour la configuration FAR-22x8 HK)
- 100-240 VAC : 0.8-0.3 A, 1 phase, 50/60 Hz ou 24 VDC : 3.1 A
- JH23T14-FUD-MR1-AAOA (standard pour configuration HK)
- 100-240 VCA : 1,6-0,7 A, monophasé 50/60 Hz ou 24 VCC : 6,5 A

- 6.3 HUB (en option) 100-230 VCA : 0,1 A maxi, monophasé, 50/60 Hz
 6.4 Dégivreur (option) 100- 115/220- 230 VAC : 2,6/ 1,3 A, monophasé, 50-60 Hz

7 CONDITIONS AMBIANTES

7.1 Température ambiante

Unité d'antenne -25°C à +55°C (stockage : -25°C à +70°C)

Unités intérieures -15°C à +55°C (stockage : -20°C à +70°C)

7.2 Humidité relative 93% ou moins à +40°C

7.3 Degré de protection

Unité d'antenne IP56

Unité processeur IP22

Unité émetteur/récepteur et de commande IP20

Unité moniteur IP22 (MU-190/190HD/192/231/270W),
 IP56 (avant) ou IP22 (arrière) (MU-192HD)
 IP66 (avant) ou IP22 (arrière) (HD19T22)
 IP66 (avant) ou IP20 (arrière) (JH23T14)

HUB IP20 (HUB-100), IP22 (HUB-3000)

7.4 Vibrations IEC 60945 Éd.4

8 COULEUR DE L'UNITÉ

- 8.1 Unité de Antenne N9.5
 8.2 Unité de Processeur/Émetteur N2.5
 8.3 Unité de commande N2.5
 8.4 Unité de contrôle N2.5(MU-190/190HD/231/270W), N1.0(MU-192/192HD)
 RAL9011 (HD19T22/JH23T14)
 8.5 HUB N3.0 (HUB-100), N2.5 (HUB-3000)
 8.6 Console radar 2.5GY5/1.5 (standard), 7.5BG7/2, 2.5G7/2, N7.5

9 CONTROLEUR DE PERFORMANCES

9.1 PM-32A (Bande X, MAG)

Plage de fréquences 9380 à 9440 MHz

Puissance d'entrée +18 dBm à +30 dBm

Puissance de sortie -21 dBm (1^{er} impulsion sortie max.),
 -41 dBm (1^{er} impulsion sortie min.)

Niveau de pas 8 à 12 dB (1^{er} impulsion à la dernière impulsion)

9.2 PM-32B (Bande X, SSD)

Plage de fréquences 9423,75 ±1,6 MHz

Puissance d'entrée +6 dBm à +26 dBm

Puissance de sortie -35 dBm (1^{er} impulsion sortie max.),
 -66 dBm (1^{er} impulsion sortie min.)

Niveau par étape 8 à 12 dB (1^{er} impulsion à dernière impulsion)

9.3 PM-52A (Bande S, MAG)

Plage de fréquences 3040 à 3080 MHz

Puissance d'entrée +25 dBm à +40 dBm

Puissance de sortie -38 dBm (1^{er} impulsion puissance max.),
 -58 dBm (1^{er} impulsion puissance min.)

Niveau d'étape 8 à 12 dB (1^{er} impulsion à dernière impulsion)

9.4 PM-52B (Bande S, SSD)

Plage de fréquences	3063,75 ±2 MHz
Puissance d'entrée	+5 dBm à +25 dBm
Puissance de sortie	-52 dBm (1 ^{er} impulsion puissance maximale), -72 dBm (1 ^{er} impulsion puissance minimale)
Niveau d'étape	8 à 12 dB (1 ^{er} impulsion à dernière impulsion)

TENTATIVE

**CARACTÉRISTIQUES DU RADAR MARINE
FAR-20x8-MARK-2**

1 ÉLÉMENT RAYONNANT DE L'ANTENNE

- 1.1 Type Réseau de guides d'ondes à fentes
- 1.2 Largeur de faisceau et atténuation du lobe latéral

Type d'élément rayonnant	Bande X		
	XN12AF	XN20AF	XN24AF*
Longueur	4 ft	6,5 ft	8 ft
Largeur du faisceau horizontal	1,9 °	1,23 °	0,95 °
Largeur du faisceau vertical	20 °		
Lobe secondaire dans ±10°	-24 dB	-28 dB	-28 dB
Lobes secondaires au-delà de ±10°	-30 dB	-32 dB	-32 dB

* : 24 tr/mn uniquement.

- 1.3 Polarisation Horizontale
- 1.4 Rotation 24 tr/mn ou 42 tr/mn (pour les bateaux à grande vitesse)
- 1.5 Charge due au vent 100 kN relatif
- 1.6 Dégivreur (option) Activé : lorsque la température descend à 0°C
Désactivé : lorsque la température monte à +5°C

2 TRANSCÉPTEUR

- 2.1 Fréquence TX et modulation
9410 MHz ±30 MHz, P0N
- 2.2 Puissance de sortie
FAR-2018-MARK-2 12 kW
FAR-2028-MARK-2 25 kW
- 2.3 Échelle de distance, Récurrence des impulsions et Durée d'impulsion

PRR (Hz, env.)	Échelle de distance (NM)															
	0,125	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	12	16	24	32	48
3000*	S1															
3000*	S2															
1500	M1															
1200	M2															
1000	M3															
600*	L															

Distances 1/2/4/8/16/32 NM : Radar de type B/W uniquement

*: 2200 Hz avec la distance TT sur 32 NM. **: 500 Hz sur une distance de 96 NM.

3 UNITÉ DE PROCESSEUR

- 3.1 Distance minimale 22 m
- 3.2 Discrimination de Distance 26 m
- 3.3 Précision de distance 1 % de la distance maximale de l'échelle utilisée ou 10 m, selon la valeur la plus importante
- 3.4 Discrimination de roulement 2,1° (XN12AF), 1,5° (XN20AF), 1,2° (XN24AF)
- 3.5 Précision du relèvement ±1°
- 3.6 Échelle de distance et intervalle entre les cercles de distance (RI)

Portée (NM)	0,125	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	6	8	12	16	24	32	48	96
RI (NM)	0,025	0,05	0,1	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	1	1	2	2	4	4	8	8	16
Nombre de cercles	5	5	5	3	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	6

Distances 1/2/4/8/16/32 nm : Radar de type B/W uniquement

- 3.7 Temps de préchauffage Environ 3 min.
- 3.8 Mode de présentation Référence ligne de foi, Référence ligne de foi STAB, Référence cap, Référence nord (RM/TM), Référence poupe
- 3.9 Marques Curseur, Cercle de distance, Marque de cap, Marque du nord, Marque de relèvement, VRM, EBL, Zone d'acquisition
- 3.10 Suivi des cibles (TT) Acquisition automatique ou manuelle : 100 cibles dans 24/32 NM (plage sélectionnée depuis le menu pour la maintenance)
Suivi automatique de toutes les cibles acquises,
Suivi : 5/10 points sur toutes les cibles activées
Temps de vecteur : Désactivé, 30 s, 1-60 min
- 3.11 AIS Capacité d'affichage : 350 cibles,
Suivi : 5/10 pts sur toutes les cibles activées
Temps de vecteur : Désactivé, 30 s, 1-60 min
- 3.12 Sentier Echo Vrai/Relatif, Longueur du sentier : 0 à 30 minutes (par pas de 30 secondes) ou continuer
Paramètre maximum de 48 heures disponible pour radar de type B/W
- 3.13 Carte radar 20 000 pts
- 3.14 Zone d'acquisition 2 Zones
- 3.15 Fonction Interswitch Sélectionnable depuis le menu

4 UNITÉ DE ÉCRAN

- 4.1 Type d'écran
 - MU-190/190HD/192/192HD, HD19T22 Écran LCD couleur 19 pouces, 1280 x 1024 (SXGA)
 - MU-270W Écran LCD couleur 27 pouces, 1920 x 1200 (WUXGA)
 - JH23T14 Écran LCD couleur 23,1 pouces, 1600 x 1200 (UXGA)
- 4.2 Luminosité
 - MU-190 450 cd/m² typique
 - MU-190HD/192HD 1000 cd/m² typique
 - MU-192/270W 400 cd/m² typique
 - HD19T22 350 cd/m² typique
 - JH23T14 500 cd/m² typique
- 4.3 Distance visible
 - MU-190/190HD/192/192HD/270W, HD19T22 1,02 m nominal
 - JH23T14 1,2 m nominal
- 4.4 Diamètre efficace du radar
 - MU-190/190HD/192/192HD 282 mm
 - MU-270W 349 mm
 - HD19T22 265 mm
 - JH23T14 331 mm

5 INTERFACE

- 5.1 Nombre de ports (unité processeur)
 - Série 7 ports (IEC61162-1/2 : 2 ports, IEC61162-1 : 4 ports, AD-10 : 1 port)
 - Sortie d'alarme 6 ports : signal de contact, courant de charge 250mA (fermeture/ ouverture normale : 4, échec système : 1, échec alimentation : 1)

- Sortie DVI 2 ports : données d'image DVI-D, DVI-I ou RGB (pour VDR)
(résolution RGB 1280x1024 (SXGA), 60,0 Hz ou
1440x900 (WXGA+), 59,9 Hz)
- LAN 2 ports : Ethernet 100Base-TX
- RS-232C 1 port : contrôle de la brillance
- Affichage secondaire (pour ECDIS) 2 ports : signal HD, BP, Trigger et Vidéo
- 5.2 Phrases de données (IEC61162-1/2)
 - Entrée ABK, ACK, ACN, ALR, BWC, BWR, CUR, DBK*1, DBS*1, DBT, DDC, DPT, DTM, GGA, GLL, GNS, HBT, HDT*1, MTW, MWV, OSD, RAQ, RMB, RMC, ROT, RTE, THS, VBW, VDM, VDO, VDR, VHW, VSD, VTG, VWR*1, VWT*1, WPL, ZDA
 - Sortie ABM, AIQ, ALC, ALF, ALR, ARC, BBM, DDC, EVE, HBT, OSD, RSD, TLB, TLL*2, TTD, TTM, VSD
 - *1: pour la rénovation. *2: Pour radar de type B/W
- 5.3 Interface Ethernet pour IEC61162-450
 - LAN 100Base-TX, IPv4, connecteur 8P8C
 - Phrases de données Identique aux phrases 5.2
 - Groupe de transmission IEC61162-450
 - Entrée MISC, TGTD, SATD, NAVD, TIME, PROP, CAM1, CAM2, NETA
 - Sortie ALC, ALF, ALR, HBT phrase : TGTD, BAM1, BAM2
(par défaut : TGTD)
Autres phrases : MISC, TGTD, SATD, NAVD, VDRD, RCOM, TIME, PROP, USER1 à USER8 (par défaut : TGTD)
 - Adresse multicast 239.192.0.1 à 239.192.0.18, 239.192.0.56
 - Port de destination 60001 à 60018, 60056
 - Transfert d'images binaires retransmissibles
 - Adresse multicast 239.192.0.26 à 239.192.0.30
 - Port de destination 60026 à 60030
 - Syslog
 - Adresse multicast 239.192.0.254
 - Port de destination 514
- 5.4 Port de sortie sur l'unité d'antenne
 - Sous-affichage (pour radar) 1 port : HD, BP, signal de déclenchement et vidéo

6 ALIMENTATION

- 6.1 Unité processeur (avec antenne et unité transceiver)
 - FAR-2018-MARK-2 100-230 VCA : 2,1-1,0 A (2,8-1,2 A), Monophasé, 50-60 Hz ou
24 VCC (21,6-31,2 V) : 7,7 A (10,6 A)
 - FAR-2028-MARK-2 100-230 VCA : 2,2-1,0 A (2,8-1,3 A), Monophasé, 50-60 Hz ou
24 VCC (21,6-31,2 V) : 8,1 A (11,2 A)
(A): pour 42 tr/min
- 6.2 Unité d'affichage
 - MU-190 100-230 VCA : 0,5-0,4 A, Monophasé, 50-60 Hz
 - MU-190HD 12-24 VCC (10,8-31,2V) : 8,4-3,9 A
 - MU-192 100-230 VCA : 0,4-0,3 A, Monophasé, 50/60 Hz
 - MU-192HD (option, standard pour configuration HK) 12-24 VDC (10.8-31.2V) : 4.9-2.3 A
 - MU-270W 100-230 VAC : 0.6-0.4 A, Monophasé, 50-60 Hz

	HD19T22-FUD-MA1/MA4-FAGA (alimentation standard pour la configuration HK)	100-240 VAC : 0.8-0.3 A, 1 phase, 50/60 Hz ou 24 VDC : 3.1 A
	JH23T14-FUD-MR1-AOAA (standard pour la configuration HK)	100-240 VAC: 1.6-0.7 A, Monophasé, 50/60 Hz ou 24 VDC: 6.5 A
6.3	HUB (en option)	100-230 VCA : 0,1 A maxi, Monophasé, 50/60 Hz
6.4	Dégivreur (option)	100- 115/220- 230 VAC : 2,6/ 1,3 A, Monophasé, 50-60 Hz

7 CONDITIONS AMBIANTES

7.1 Température ambiante

Unité d'antenne -25°C à +55°C (stockage : -25°C à +70°C)

Unités intérieures -15°C à +55°C (stockage : -20°C à +70°C)

7.2 Humidité relative 93% ou moins à +40°C

7.3 Niveau de protection

Unité d'antenne IP56

Unité de traitement IP22

Unité de moniteur IP22 (MU-190/190HD/192/270W),

IP56 (avant) ou IP22 (arrière) (MU-192HD)

IP66 (avant) ou IP22 (arrière) (HD19T22)

IP66 (avant) ou IP20 (arrière) (JH23T14)

Unité de contrôle IP20

HUB IP20 (HUB-100), IP22 (HUB-3000)

7.4 Vibrations IEC 60945 Éd.4

8 COULEUR DE L'UNITÉ

8.1 Unité d'antenne N9.5

8.2 Unité de Processeur/Contrôle N2.5

8.3 Unité de surveillance N2.5 (MU-190/190HD/270W), N1.0 (MU-192/192HD)
RAL9011 (HD19T22/JH23T14)

8.4 HUB N3.0 (HUB-100), N2.5 (HUB-3000)

8.5 Console radar 2.5GY5/1.5 (standard), 7.5BG7/2, 2.5G7/2, N7.5

9 MONITEUR DE PERFORMANCE

9.1 Plage de fréquences 9380 à 9440 MHz

9.2 Puissance d'entrée +18 dBm à +30 dBm

9.3 Puissance de sortie -21 dBm (1^{er} impulsion sortie max.),

-41 dBm (1^{er} impulsion sortie min.)

9.4 Niveau de pas 8 à 12 dB (1^{er} impulsion à dernière impulsion)

Cette page est laissée vierge intentionnellement.

TENTATIVE

INDEX

A

Affichage de position passée	3-19
AIS	
filtre perdu	4-19
infos sur les fenêtres contextuelles	4-12
messages, affichage	4-27
Alarme de cible	
activation/désactivation	1-76
désactivation	1-77
désactiver le son	1-77
paramètres d'alarme	1-78
Alarme sur cible	1-76
définition	1-76
Alerte cible perdue	
AIS	4-19
Alerte de cible perdue	
activer/désactiver l'alerte	3-8
Alerte de perdue	
activer/désactiver l'alerte	3-8, 4-20
Alerte de perte AIS	
comment régler	4-19
Alerte de transfert de responsabilité	1-111
Alertes	
icônes d'alerte et signification	1-110
liste d'alertes	1-108
Amplificateur de cibles radar	2-8
ARPA	1-64
AZ	3-22

B

Balayage	1-43
----------------	------

C

Carte	
afficher/masquer	5-27
aligner	5-28
icônes	5-28
menu paramètres	5-29
paramètres de carte	5-29
sélection de type	5-29
Carte radar	5-4
activer l'alignement de la carte	5-8
désactiver l'alignement de la carte	5-8, 5-29
Carte SD	
charger des données	1-116
enregistrer des données	1-115
lire des données	1-116
supprimer des données	1-116
Cercles de distance	
masquer/afficher les cercles	1-54
Contrôleur de performances	
activer/désactiver	1-100
vérifier la performance du radar	1-103
Couleurs d'arrière-plan	1-89, 1-91
CPA/TCPA	3-21

confirmer une alarme	3-22
définir des distances	3-21, 4-21
Curseur	
filet	1-82
losange	1-82
Curseur du filet	1-82
Curseur losange	1-82

D

Dépannage	
dépannage avancé	6-7
dépannage de base	6-6
diagnostics	6-9
DÉRIVE	3-20
Dispositif de rejet du bruit	1-43
Données de AIS	
comment afficher les données de Basic AIS	4-13
Données de cible AIS	
comment supprimer les données de cible AIS	4-15
Données de nav.	
activer/désactiver l'affichage	1-94
paramètres d'affichage	1-92
Données de vagues	1-93
Double radar	1-118
activer/désactiver	1-119
considérations opérationnelles	1-120

E

Écho personnalisé	
modification	1-47
restauration aux paramètres enregistrés	1-49
restauration aux paramètres par défaut	1-49
Évaluation de la collision EBL	
définir le point de référence	1-60
évaluer un risque	1-59
Excentré	1-63

F

Faux échos	
échos des lobes secondaires	2-4
échos multiples	2-3
images virtuelles	2-4
secteurs d'ombre	2-5
Fonction d'élimination automatique de l'écho (ACE)	1-41
Fonction Doppler	1-123
Fonctionnement AIS	
alerte perdue	4-19
Fonctions de carte	5-27
Fonctions du menu	1-11
couches de menu	1-11
menu principal	1-11

INDEX

I

Incidents cybernétiques	6-18
Intercommutation	
informations d'antenne	1-96

L

Ligne de cap	
comment masquer la ligne de cap	1-85
Lignes d'index parallèle	1-78
référence de relèvement	1-80
réglage de la longueur	1-81
relèvement et intervalle	1-80
Lignes d'index parallèles	
orientation	1-81
Lignes d'index parallèle	
lignes affichées	1-79
réinitialisation	1-81
Lignes PI	1-78

M

Maintenance	
calendrier périodique	6-2
longévité théorique des pièces principales ...	
.....	6-5

Manœuvre d'essai

essai statique	3-28
Manœuvre d'essai statique	3-28

Marques

afficher/masquer une marque de poupe	
.....	1-85
comment afficher/masquer les marques de la	
carte radar	5-4
comment inscrire une marque	5-5, 5-9
marque de barge	1-86
marque INS	5-12
marques de la carte radar	5-4
masquer la ligne de cap	1-85
paramètres de symbole de votre bateau	
.....	1-86
position d'inscription de la marque	5-2
stabilisation de la marque d'origine	5-10
supprimer des marques	5-7
type de marque	5-2

Menu administrateur

connexion	6-17
déconnexion	6-18

Mesure de distance et de relèvement

.....	1-61
-------	------

Mesure de la distance

touche VRM	1-56
TTG sur VRM	1-57
unités VRM	1-56
zone à l'écran	1-56

Mesure de la distance et du relèvement

comment mesurer	1-62
-----------------------	------

Mesure de relèvement

méthodes	1-58
----------------	------

Mesure du relèvement

touche EBL	1-58
vrai/relatif	1-58
zone à l'écran	1-58

Mode d'affichage

Mode d'orientation

description	1-52
-------------------	------

Mode navette ferry

.....	1-19
-------	------

Mode vague

.....	1-122
-------	-------

Modes d'orientation

sélection	1-51
-----------------	------

Modes de vecteur

description	3-16
-------------------	------

Modes vectoriels

longueur du vecteur	3-18
---------------------------	------

temps vectoriel	3-18
-----------------------	------

N

NR	1-43
----------	------

O

Observation

faux échos	2-3
------------------	-----

mesure de la distance	2-3
-----------------------------	-----

précision du relèvement	2-3
-------------------------------	-----

résolution	2-2
------------------	-----

Opération AIS

données de l'objet	4-12
--------------------------	------

objet perdu	4-19
-------------------	------

P

Palette de couleurs	1-89, 1-91
---------------------------	------------

Paramètres de carte	5-29
---------------------------	------

PI	1-78
----------	------

Position passée

afficher/masquer les POSN passés	
--	--

.....	3-19, 4-17
-------	------------

intervalles de traçage POSN	3-19, 4-17
-----------------------------------	------------

points de réglage à afficher	3-19, 4-18
------------------------------------	------------

POSITION PRÉCÉDENTE	3-19
---------------------------	------

R

RACON	2-7
-------------	-----

RÉGLAGE	3-20
---------------	------

Règle Dérive	3-20
--------------------	------

RTE	2-8
-----------	-----

S

SART	2-5
------------	-----

afficher/masquer les marques SART	2-6
---	-----

bande passante	2-7
----------------------	-----

description	2-5
-------------------	-----

erreurs de distance	2-6
---------------------------	-----

lobes secondaires du radar	2-7
----------------------------------	-----

Sécurité du filet	6-18
-------------------------	------

Sillages de cibles	1-64
--------------------------	------

dégradé du sillage	1-67
--------------------------	------

désactivation des retours	1-69
---------------------------------	------

effacement/redémarrage du sillage	1-69
---	------

masquer des sillages	1-68
----------------------------	------

niveau de sillages	1-67
--------------------------	------

sillages étroits	1-68
------------------------	------

stabilisation des sillages	1-68
----------------------------------	------

temps de rémanence	1-65
--------------------------	------

vrais/relatifs	1-64
----------------------	------

Stabilisation des vagues	1-93
--------------------------------	------

- Suivi de cible
 alerte perdue 3-8
 sélection du mode 3-2
- Suivi des cibles
 afficher la liste des cibles 3-12
 afficher/supprimer les données de cible.....
 3-11
 commandes..... 3-1
 couleur du symbole 3-9
 critères de sélection 3-38
 filtre de perdue 3-8
 luminosité du symbole..... 3-9
 masquer la liste des cibles 3-12
 messages du système 3-31
 mode de simulation 3-32
 présentation de la zone à l'écran 3-2
 symboles et attributs 3-9
 trier la liste des cibles 3-12
 vitesse basée sur l'écho de référence..... 3-5
 vitesse de votre bateau 3-5
- Symboles
 carte radar AP-45
 radar (symboles AIS) AP-47
 radar (symboles TT)..... AP-47
 symboles de carte radar IMO AP-46
 symboles généraux du radar AP-44
- T**
- Traceur de vidéo
 couleur de la trajectoire du navire 5-15
- Traceur vidéo
 afficher la liste de waypoints 5-20
 afficher le nom/numéro du waypoint 5-21
 carte radar 5-4
 créer des waypoints 5-18
 entrer des waypoints 5-18
 intervalle de tracé de la trajectoire du navire.
 5-14
 modes d'orientation 5-1
 supprimer des waypoints 5-19
 supprimer la trace du navire 5-16
 trajectoire du navire..... 5-13
 waypoints 5-17
- Transpondeur de recherche et sauvetage
 2-5
- TT
 comportement du double radar 1-118
 manœuvre d'essai statique 3-28
- U**
- Utilisation des fonctions AIS
 activation / désactivation automatique de la
 fonction d'activation 4-9
 activation manuelle de la cible 4-8
 activer la cible 4-8
 affichage de la position passée 4-17
 association TT/AIS 4-22
 attributs des symboles 4-16
 commandes..... 4-4
 comment mettre en veille des cibles 4-10
 comment mettre en veille toutes les cibles....
 4-10
 comment se préparer pour un voyage
 4-11
 couleur de symbole 4-16
 CPA/TCPA 4-21
 créer et enregistrer des messages..... 4-25
 données de votre bateau 4-24
 filtre d'affichage 4-6
 luminosité des symboles 4-16
 messages 4-25
 messages système..... 4-31
 orientation de la position passée..... 4-18
 paramètre ROT 4-20
 stabilisation de la position passée..... 4-18
 symboles et significations..... 4-5
 transmettre des messages 4-26
 visualiser des messages 4-27
- Utilisation des fonctions AIS
 comment mettre en veille des cibles
 individuelles..... 4-10
- V**
- Vérification de la fonction de sécurité 6-19
- Visualiseur de Risque
 spécifications de base 3-33
- Visualiseur de risque
 réglez la zone personnelle 3-37
- Visualiseur de Risques
 activer/désactiver 3-36
 vue d' Remarque 3-34
 vue d'ensemble 3-33
 zone de Approche 3-35
 zone de collision..... 3-34
 zone de personnes..... 3-35
- Visualiseur de risques
 exception de cible fixe 3-37
- Visualiseur de risques
 guide d'évitement 3-36
- Z**
- Zone d'acquisition 3-22
 activer AZ1 3-23
 confirmer l'alerte AZ 3-24
 forme AZ 3-25
 mettre en veille une zone 3-24
 modifier la référence AZ 3-25
 polygone AZ2 3-23
 stabilisation AZ 3-25

Declaration of Conformity

[FAR-2218/FAR-2218-BB/FAR-2228/FAR-2228-BB/FAR-2228-NXT/FAR-2228-NXT-BB/FAR-2238S/
FAR-2238S-BB/FAR-2238S-NXT/FAR-2238S-NXT-BB/FAR-2318/FAR-2328/FAR-2328-NXT/
FAR-2328W/FAR-2338SW/FAR-2338S/FAR-2338S-NXT/FAR-2018-MARK-2/FAR-2028-MARK-2]

Bulgarian (BG)	C настоящото Furuno Electric Co., Ltd. декларира, че гореспоменат тип радиосъоръжение е в съответствие с Директива 2014/53/EC, SI 2017/1206. Цялостният текст на ЕС/UK декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес:
Spanish (ES)	Por la presente, Furuno Electric Co., Ltd. declara que el tipo de equipo radioeléctrico arriba mencionado es conforme con la Directiva 2014/53/UE, SI 2017/1206. El texto completo de la declaración de conformidad de la EU/UK está disponible en la siguiente dirección Internet:
Czech (CS)	Tímto Furuno Electric Co., Ltd. prohlašuje, že výše zmíněné typ rádiového zařízení je v souladu se směrnicí 2014/53/EU, SI 2017/1206. Úplné znění EU/SK prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:
Danish (DA)	Hermed erklærer Furuno Electric Co., Ltd., at ovennævnte radioudstyr er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU, SI 2017/1206. EU/UK-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse:
German (DE)	Hiermit erkläre die Furuno Electric Co., Ltd., dass der oben genannte Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU, SI 2017/1206 entspricht. Der vollständige Text der EU/UK-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
Estonian (ET)	Käesolevaga deklareerib Furuno Electric Co., Ltd., et ülalmainitud raadioseadme tüüp vastab direktiivi 2014/53/EL, SI 2017/1206 nõuetele. EL/GB vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil:
Greek (EL)	Με την παρούσα η Furuno Electric Co., Ltd., δηλώνει ότι ο προαναφερθέντας ραδιοεξοπλισμός πληροί την οδηγία 2014/53/EE, SI 2017/1206. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης EE/UK διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο:
English (EN)	Hereby, Furuno Electric Co., Ltd. declares that the above-mentioned radio equipment type is in compliance with Directive 2014/53/EU, SI 2017/1206. The full text of the EU/UK declaration of conformity is available at the following internet address:
French (FR)	Le soussigné, Furuno Electric Co., Ltd., déclare que l'équipement radioélectrique du type mentionné ci-dessus est conforme à la directive 2014/53/UE, SI 2017/1206. Le texte complet de la déclaration UE/RU de conformité est disponible à l'adresse internet suivante:
Croatian (HR)	Furuno Electric Co., Ltd. ovime izjavljuje da je gore rečeno radijska oprema tipa u skladu s Direktivom 2014/53/EU, SI 2017/1206. Cjeloviti tekst EU/UK izjave o skladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:
Italian (IT)	Il fabbricante, Furuno Electric Co., Ltd., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio menzionato sopra è conforme alla direttiva 2014/53/UE, SI 2017/1206. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE/RU è disponibile al seguente indirizzo Internet:
Latvian (LV)	Ar šo Furuno Electric Co., Ltd. deklarē, ka augstāk minēts radioiekārta atbilst Direktīvai 2014/53/ES, SI 2017/1206. Pilns ES/AK atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē:
Lithuanian (LT)	Aš, Furuno Electric Co., Ltd., patvirtinu, kad pirmiau minėta radijo įrenginių tipas atitinka Direktyvą 2014/53/ES, SI 2017/1206. Visas ES/JK atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu:
Hungarian (HU)	Furuno Electric Co., Ltd. igazolja, hogy fent említett típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU, SI 2017/1206 irányelvnek. Az EU/EK-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen:
Maltese (MT)	B'dan, Furuno Electric Co., Ltd., niddikjara li msemmija hawn fuq-tip ta' tagħmir tar-radju huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE, SI 2017/1206. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE/RU huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej:
Dutch (NL)	Hierbij verklaar ik, Furuno Electric Co., Ltd., dat het hierboven genoemde type radioapparatuur conform is met Richtlijn 2014/53/EU, SI 2017/1206. De volledige tekst van de EU/VK-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
Polish (PL)	Furuno Electric Co., Ltd. niniejszym oświadczam, że wyżej wymieniony typ urządzenia radiowego jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE, SI 2017/1206. Pełny tekst deklaracji zgodności UE/UK jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
Portuguese (PT)	O(a) abaixo assinado(a) Furuno Electric Co., Ltd. declara que o mencionado acima tipo de equipamento de rádio está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE, SI 2017/1206. O texto integral da declaração de conformidade da EU/UK está disponível no seguinte endereço de Internet:
Romanian (RO)	Prin prezenta, Furuno Electric Co., Ltd. declară că echipamentul radio menționat mai sus este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE, SI 2017/1206. Textul integral al declarației de conformitate UE/RU este disponibil la următoarea adresă internet:
Slovak (SK)	Furuno Electric Co., Ltd. týmto vyhlasuje, že vyššie spomínané rádiové zariadenie typu je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ, SI 2017/1206. Úplné EÚ/SK vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese:
Slovenian (SL)	Furuno Electric Co., Ltd. potrjuje, da je zgoraj omenjeno tip radijske opreme skladen z Direktivo 2014/53/EU, SI 2017/1206. Celotno besedilo izjave EU/ZK o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:
Finnish (FI)	Furuno Electric Co., Ltd. vakuuttaa, että yllä mainittu radiolaitetyyppi on direktiivin 2014/53/EU, SI 2017/1206 mukainen. EU/UK-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa:
Swedish (SV)	Härmed försäkrar Furuno Electric Co., Ltd. att ovan nämnda typ av radioutrustning överensstämmer med direktiv 2014/53/EU, SI 2017/1206. Den fullständiga texten till EU/Storbritannien-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress:

Online Resource

http://www.furuno.com/en/support/red_doc

Notice for radiated immunity

The test for the radiated immunity is performed up to 2.7 GHz only without the special condition of spot frequency being applied. There is a chance that this equipment may interfere with allocated services in the frequency range of 2.7 GHz to 6 GHz, particularly in harbors, rivers, lake banks, etc.

Declaration of Conformity



0575



0097

We **FURUNO ELECTRIC CO. LTD.**

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

MARINE RADAR

FAR-2218, FAR-2218-BB, FAR-2228, FAR-2228-BB, FAR-2228-NXT, FAR-2228-NXT-BB, FAR-2238S, FAR-2238S-BB, FAR-2238S-NXT, FAR-2238S-NXT-BB, FAR-2318, FAR-2328, FAR-2328-NXT, FAR-2328W, FAR-2338S, FAR-2338S-NXT, FAR-2338S-NXT-BB, FAR-2018-MARK-2 and FAR-2028-MARK-2

(Serial No. 1000-79xx/1001-34xx-xxxx)

(Model name, type number)

to which this declaration relates conforms to the following standard(s) or other normative document(s)

EU

Directive 2014/90/EU on Marine Equipment (MED) as amended the Implementing Regulation (EU) 2025/1533

SOLAS 74 Reg. V/18, V/19 & X/3
IMO Res. MSC.36(63), MSC.97(73), A.278(VIII), A.694(17), MSC.191(79), MSC.192(79), MSC.302(87), MSC.1/Circ.1349
ITU-R M.1177-4

(title and number of the requirements)

For assessment, see

- EC-type examination certificate (Module B) MEDB00002AU Rev.13: DNV AS (0575)
- Product Quality System certificate (Module D) MEDD00002CD Rev.9: DNV AS (0575)

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Nishinomiya City, Japan
23 September 2025

(Place and date of issue)

Akihiko Kanechika
Department General Manager
Quality Assurance Department

(name and signature or equivalent marking of authorized person)

PSTI Statement of Compliance

We **FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

(Name of manufacturer of the product)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address of manufacturer of the product)

declare under our sole responsibility that the product

MARINE RADAR

FAR-2218, FAR-2218-BB, FAR-2318, FAR-2228, FAR-2228-BB, FAR-2328, FAR-2328-NXT, FAR-2228-NXT-BB, FAR-2328W, FAR-2238S, FAR-2238S-BB, FAR-2338S, FAR-2238S-NXT, FAR-2238S-NXT-BB, FAR-2338S-NXT, FAR-2338SW, FAR-2258, FAR-2258-BB, FAR-2358, FAR-2268DS

(Product type, batch)

December / 31 / 2025

(Support period for the product)

https://www.furuno.co.jp/en/csr/sociality/customer/product_security.html

(Web link for latest information and contact to report to the manufacturer security issues)

to which this declaration relates conforms to the following standard(s) or other normative document(s)

Product Security and Telecommunications Infrastructure Act 2022

Product Security and Telecommunications Infrastructure (Security Requirements for Relevant Connectable Products) Regulations 2023 Schedule 1

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Nishinomiya City, Japan
29 August 2024

(Place and date of issue)

Akihiko Kanechika
Department General Manager
Quality Assurance Department

(Signature, name and function of the signatory)

PSTI Statement of Compliance

We FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
(Name of manufacturer of the product)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan
(Address of manufacturer of the product)

declare under our sole responsibility that the product

MARINE RADAR
FAR-2018-MARK-2, FAR-2028-MARK-2
(Product type, batch)

December / 31 / 2034
(Support period for the product)

https://www.furuno.co.jp/en/csr/sociality/customer/product_security.html
(Weblink for latest information and contact to report to the manufacturer security issues)

to which this declaration relates conforms to the following standard(s) or other normative document(s)

Product Security and Telecommunications Infrastructure Act 2022
Product Security and Telecommunications Infrastructure (Security Requirements for
Relevant Connectable Products) Regulations 2023 Schedule 1

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.

Nishinomiya City, Japan
29 August 2024
(Place and date of issue)

Akihiko Kanechika
Department General Manager
Quality Assurance Department
(Signature, name and function of the signatory)

CONFIDENTIAL