

NAVMAN 8120

Manuel d'installation et d'utilisation



NAVMAN

www.navman.com

RECOMMANDATIONS DE SECURITE A lire attentivement avant toute installation et utilisation.	
	Symbole de mise en garde. Il vous avertit d'un risque de dommages corporels. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter tout risque de blessure ou de décès.
	Le message AVERTISSEMENT signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	Le message ATTENTION signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures.
	Le message ATTENTION, lorsqu'il est utilisé sans le symbole de mise en garde, signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Dans un souci constant d'amélioration du produit, Navman se réserve le droit d'y apporter à tout moment des modifications susceptibles de ne pas figurer dans cette version de la notice. Veuillez contacter votre distributeur Navman pour tout renseignement complémentaire.

Langue de référence : cette notice a été traduite de l'anglais. En cas de litige relatif à l'interprétation de la documentation, la version anglaise de la documentation prévaudra.

Copyright © 2006 Navman NZ Limited, Nouvelle-Zélande. Tous droits réservés. Navman est une marque déposée de Navman NZ Limited.

Les unités par défaut du 8120 sont le pied, le °F (Fahrenheit), le gallon US et le noeud. Pour modifier ces unités, voir section 17-9.
--

Sommaire

1 Introduction	7
1-1 Présentation	9
1-2 Nettoyage et entretien	9
1-3 Cartouches C-MAP™	10
1-4 Démontage et remontage du boîtier	11
2 Fonctionnement général	12
2-1 Utilisation des touches	13
2-2 Marche/arrêt - Mise en marche automatique	14
2-3 Rétro-éclairage et mode nuit	14
2-4 Fonction MOB (Man OverBoard : Homme à la mer)	15
2-5 Alarmes	15
2-6 Mode simulation	15
2-7 Fenêtres principales	16
3 Navigation : Carte	21
3-1 Introduction aux fonctions de navigation	21
3-2 Fenêtre Carte	24
3-3 Calculs de distance et de cap	27
3-4 Projection cap suivi	27
3-5 Historique trace	28
4 Fenêtre Vidéo	29
5 Navigation : Fenêtre Highway	30
6 Navigation : Waypoints	30
6-1 Fenêtre Waypoints	31
6-2 Fonctions Waypoints	31
7 Navigation : Routes	33
7-1 Fenêtre Routes	33
7-2 Fonctions Routes	33
8 Satellites	36
8-1 Fenêtre Satellite	37
9 Echosondeur de pêche : Introduction	37
9-1 Utilisation de l'Instrument	37
9-2 Interprétation des données affichées à l'écran	39
9-3 Détection des poissons en mono ou bi-fréquence	41
9-4 Détection et affichage des poissons	44
9-5 Echelle	45
9-6 Gain et seuil	46
10 Echosondeur de pêche : Fenêtres	47
10-1 Fenêtre Historique Sonar - plein écran	47
10-2 Fenêtre Sonar Zoom	48
10-3 Fenêtre Sonar Fond	49

10-4 Fenêtre Sonar 50/200	49
10-5 Fenêtre Sonar A-Scope	50
11 Fenêtre Jauges	52
12 Fenêtre Données	52
13 Fonctions et écran Carburant.....	53
13-1 Remplir ou vider un réservoir	53
13-2 Fenêtre Carburant	54
13-3 Courbes de consommation de carburant	55
14 Fenêtre Marées	57
15 Fenêtre Cartouche utilisateur.....	58
16 Fenêtres DSC/Suivre bateau ami.....	59
16-1 Fenêtres principales	60
16-2 Utilisation des fenêtres	61
17 Paramétrage du 8120	62
17-1 Paramétrage > Système	64
17-2 Paramétrage > Carte	65
17-3 Paramétrage > Sonar	68
17-4 Paramétrage > GPS	69
17-5 Paramétrage > Carburant	70
17-6 Paramétrage > Trace	72
17-7 Paramétrage > Lochs	73
17-8 Paramétrage > Alarmes	73
17-9 Paramétrage > Unités	74
17-10 Paramétrage > Transfert données	75
17-11 Paramétrage > Etalonnage	75
17-12 Paramétrage > Heure	78
17-13 Paramétrage > Favoris	78
17-14 Paramétrage > Simulation	78
18 Installation	79
18-1 Installation : Autres éléments livrés avec votre 8120	80
18-2 Installation : Options et accessoires	81
18-3 Installation : Boîtier du 8120	82
18-4 Installation : Câble d'alimentation/transmission de données	84
18-5 Installation : Antenne GPS	85
18-6 Installation : Sonde	85
18-7 Installation : Capteurs essence Navman	86
18-8 Installation : Capteurs diesel Navman	86
18-9 Installation : VHF DSC	87
18-10 Installation : SmartCraft	87
18-11 Installation : Autres instruments NavBus	88
18-12 Installation : Autres instruments NMEA	89
18-13 Installation : Paramétrage et tests	89

Appendice A - Caractéristiques techniques	90
Appendice B - En cas de problème	92
B-1 Problèmes d'ordre général	92
B-2 Problèmes liés à la navigation GPS.	93
B-3 Problèmes liés à la consommation de carburant.	94
B-4 Problèmes liés à la détection des poissons	95
Appendice C - Lexique et données de navigation	97
Appendice D - Déclarations de conformité	99

Attention

Il vous incombe de veiller à ce que l'instrument et le(s) capteur(s) soient installés et utilisés de telle sorte qu'ils ne causent pas d'accidents, de dommages corporels ou matériels. Respectez à tout moment les règles de sécurité en matière de navigation.

Le choix, l'emplacement et l'installation des capteurs et des autres éléments du système sont essentiels au bon fonctionnement de l'appareil. En cas de doute, contactez votre revendeur Navman.

Afin de réduire le risque d'erreur d'utilisation et d'interprétation des données de l'instrument, il est impératif de lire et de comprendre tous les points abordés dans cette notice. Nous vous recommandons également d'effectuer un tour d'horizon des différentes fonctionnalités de l'appareil avant de l'utiliser en conditions réelles. Pour cela, utilisez le simulateur intégré à votre instrument.

Système de positionnement global (GPS) : le système de positionnement global ou GPS (Global Positioning System) est géré par le gouvernement américain. Ce dernier est par conséquent seul responsable du fonctionnement et de la précision du système GPS et de la maintenance de ses satellites. Les modifications apportées au système peuvent affecter la précision et les performances des récepteurs GPS (dont le 8120).

Cartographie électronique : la cartographie électronique utilisée par cet instrument est une aide à la navigation destinée à compléter et non à remplacer les cartes marines officielles. Seuls les cartes officielles et les avis aux navigateurs contiennent les informations nécessaires au respect des règles de sécurité en matière de navigation. Veillez à toujours comparer les données fournies par votre instrument à d'autres sources de positionnement (contrôles visuels, mesures de la profondeur, relèvements au radar et au compas de relèvement). En cas d'écart entre les données, recherchez l'origine de l'erreur avant de poursuivre votre route.

Performances du Sonar : la précision des données de profondeur peut être compromise par de nombreux facteurs, y compris par le type et l'emplacement de la sonde, ou encore l'état de la mer. Ne jamais utiliser cet instrument pour la plongée ou la natation.

Données carburant : grâce à la gestion électronique de votre consommation de carburant, votre instrument peut estimer le volume de carburant restant dans le réservoir. Toutefois, il est nécessaire de vérifier cette valeur en contrôlant visuellement ou de toute autre manière la quantité de carburant restant réellement dans le réservoir. Ce contrôle permet ainsi de remédier aux éventuelles erreurs d'utilisation des fonctions Carburant (telles qu'oublier de remettre à zéro la quantité consommée après avoir fait le plein ou faire tourner le moteur sans activer les fonctions Carburant) ou à toute autre opération susceptible de fausser la gestion électronique de votre consommation. L'économie (distance par litre de carburant) peut varier considérablement selon la charge embarquée et les conditions de mer. Veillez à toujours prévoir à bord un volume de carburant suffisant pour le trajet prévu ainsi qu'une réserve de secours.

Mode Simulation : Ne jamais activer le mode Simulation lorsque vous naviguez.

Un non-respect de ces consignes pourrait entraîner la mort ou de graves dommages corporels ou matériels. Navman décline toute responsabilité en cas de décès, dommages corporels, dégâts matériels ou infraction à la loi occasionnés directement ou indirectement par l'installation ou l'utilisation du produit.

1 Introduction

Recherche rapide d'informations sur les fonctions intégrées ou optionnelles du 8120 :

Fonction	Point abordé	Réf.	Élément nécessaire
Généralités	Présentation des touches et des fenêtres	2	
	Résolution de problème	Appendice B	
	Mode simulation	2-6	
	Lexique des termes spécifiques	Appendice C	
	Caractéristiques techniques	Appendice A	
MOB	Touche MOB (" Homme à la mer ")	2-4	
Navigation	Présentation des fonctions de navigation	3-1	position GPS
	Identification de la position du bateau sur la carte	3-2	
	Navigation vers un point quelconque ou un waypoint	3-1	
	Navigation sur une route prédéfinie	3-1	
	Projection cap suivi : une évaluation de la progression	3-4	
	Traces : mise en mémoire des différentes positions du bateau	3-5	
	Statut du récepteur GPS	8	
	Enregistrement et chargement des données à partir d'une cartouche utilisateur	15	Cartouche utilisateur
Données cartographiques	Caractéristiques de la carte (carte du monde intégrée)	3-2	
	Utilisation de la Carte	3-2-4 & 5	Cartouche cartographie
	Marées d'un port donné	14	Cartouche cartographie
Alarmes	Alarmes intégrées	2-5	
	Alarmes moteur SmartCraft	1-1	SmartCraft
Informations sur le bateau	Données affichées en haut des écrans principaux	2-7-3	
	Compas affiché en haut des écrans principaux	2-7-4	
	Ecran Données	12	

Carburant	Fonctions carburant, moteurs essence	13	Capteurs essence
	Fonctions carburant, moteurs diesel	13	Capteurs diesel
	Fonctions carburant, moteurs SmartCraft	13	SmartCraft
	Remplir ou vider un réservoir	13-1	
Sondeur	Présentation du sondeur	9	Sondeur
	Profondeur, caractéristiques du fond, éléments présents dans l'eau	9	
	Sondeur de pêche	9	Sondeur
Autres bateaux	Suivre un bateau ami, interroger d'autres bateaux sur leur position	16	VHF DSC
	Appels de détresse	16	VHF DSC

1-1 Présentation

Très résistant, le NAVMAN 8120 sert à la fois de GPS traceur et de sondeur de pêche. Il intègre les toutes dernières fonctions de navigation. D'une grande simplicité d'utilisation, il est équipé d'un très grand écran couleur offrant une excellente lisibilité. Il exécute à votre place les opérations de navigation les plus complexes.

Les fonctions disponibles dépendent des composants du système (capteurs optionnels, instruments divers) :

- La fenêtre Vidéo n'est disponible que si le 8120 reçoit des données vidéo d'une source compatible telle qu'une caméra.
- La fenêtre Radar n'est disponible que si le 8120 reçoit des données radar émanant d'un radar compatible.
- Les fonctions Carburant du 8120 ne sont accessibles que si un ou plusieurs capteurs essence ou diesel sont installés.

- Pour avoir accès aux fonctions de gestion des données moteur SmartCraft, un système SmartCraft doit être installé. Pour plus d'informations sur l'utilisation du système SmartCraft, veuillez vous reporter au Manuel d'Installation et d'Utilisation du boîtier SmartCraft.
- Les fonctions DSC/Suivre bateau ami ne sont disponibles que si une radio VHF DSC Navman est installée.
- Le 8120 peut envoyer des informations au pilote automatique du bateau et échanger des données avec d'autres instruments.

Les options d'installation sont décrites section 18-2.

Le présent manuel décrit les procédures d'installation et de mise en route du 8120. Les termes techniques sont définis dans l'appendice C. Pour plus d'informations sur cet instrument et les autres produits Navman, rendez-vous sur notre site Internet : www.navman.com.

1-2 Nettoyage et entretien

L'écran de l'Instrument est traité anti-reflet (technologie Navman). Pour ne pas le rayer, nettoyer l'écran avec un chiffon humide. Un détergent très doux peut être utilisé si les dépôts de sel sont importants. Ne pas utiliser de produits abrasifs, d'essence ou autres solvants. Nettoyer les cartouches à l'aide d'un chiffon humide ou imprégné d'un détergent doux.

Protéger ou ôter les capteurs tableau arrière avant de repeindre la coque du bateau. Ne passer qu'une couche d'antifouling sur les capteurs traversants. S'ils sont déjà

recouverts d'une ou plusieurs couches, les poncer très légèrement avant d'appliquer la nouvelle couche.

Pour un fonctionnement optimal du 8120, éviter de plier ou de marcher sur les câbles et les connecteurs. Vérifier régulièrement si la sonde n'est pas encrassée (algues, déchets). Ne pas appliquer de jet à haute pression sur la roue à aubes du capteur vitesse afin de ne pas l'endommager.

Replacer le capot de protection sur l'écran lorsque l'instrument est éteint.

1-3 Cartouches C-MAP™

Vous pouvez utiliser deux sortes de cartouches SD-Card C-MAP™ avec votre 8120 :

- Les cartouches cartographie contiennent la cartographie détaillée d'une région donnée. Lorsque une cartouche est insérée dans le lecteur, ses informations s'affichent automatiquement dans la fenêtre Carte de l'Instrument. Il est possible d'insérer jusqu'à deux cartouches cartographie dans l'appareil. Si vous naviguez dans une région qui n'est couverte par aucune de vos cartouches cartographie, le 8120 affiche tout de même la zone de navigation (peu détaillée) à partir de sa carte du monde intégrée.

- Les cartouches utilisateur permettent de stocker des données de navigation. Celles-ci peuvent d'ailleurs être transférées vers n'importe quel autre instrument compatible (voir section 14).

CAUTION

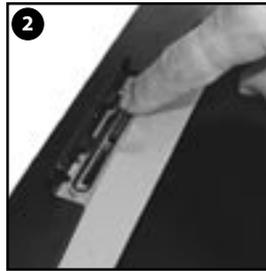
Manipuler les cartouches avec précaution. Les ranger dans leur boîtier lorsqu'elles ne sont pas insérées dans le 8120.

Le clapet de protection doit être fermé en permanence pour que l'humidité n'endommage pas le réceptacle de la cartouche.

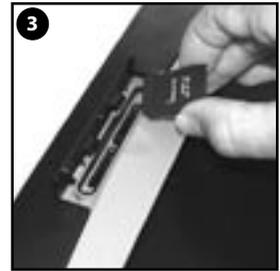
Retrait de la cartouche



Eteindre le 8120 (voir section 2-2).
Ouvrir le clapet de protection du réceptacle.

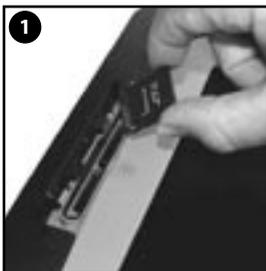


Appuyer sur la cartouche jusqu'à ce qu'elle se libère et puisse être retirée.



Sortir la carte du réceptacle.
La ranger dans son boîtier.

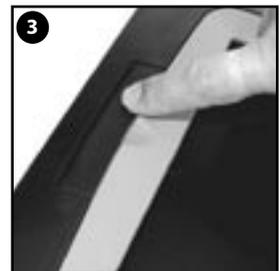
Insertion de la cartouche



Prendre la nouvelle carte par le côté opposé aux contacts or.



Introduire la carte dans l'un des réceptacles et appuyer jusqu'à entendre un déclic.



Refermer le clapet de protection du réceptacle.
Allumer le 8120 (voir section 2-2).

1-4 Démontage et remontage du boîtier

Pour être à l'abri de tout souci, vous pouvez aisément démonter le boîtier du 8120 si celui-ci est monté sur étrier.

Démontage du boîtier

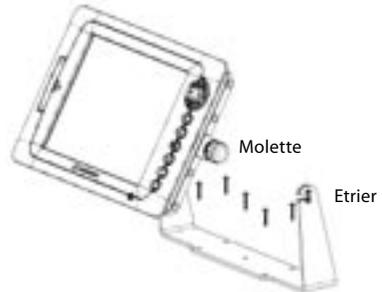
- 1 Eteindre le 8120 (voir section 2-2) et replacer le capot de protection sur le boîtier.
- 2 Desserrer les molettes situées sur l'étrier puis retirer l'appareil de l'étrier avec précaution.
- 3 Débrancher les câbles connectés au boîtier en desserrant chaque écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 4 Ranger le boîtier dans un endroit sec, à l'abri des chocs et de la poussière.

Remontage du boîtier

- 1 Brancher les connecteurs à l'arrière du boîtier.
 - Veiller à ce que la couleur de chaque connecteur soit identique à celle de la prise dans laquelle il est branché.
 - Bloquer chaque connecteur en vissant à fond l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le 8120 ne sera pas endommagé en cas d'erreur de branchement.

- 2 Installer le boîtier sur l'étrier. Régler la position de l'appareil pour une lisibilité optimale avant de resserrer la molette de l'étrier. Oter le capot de protection.

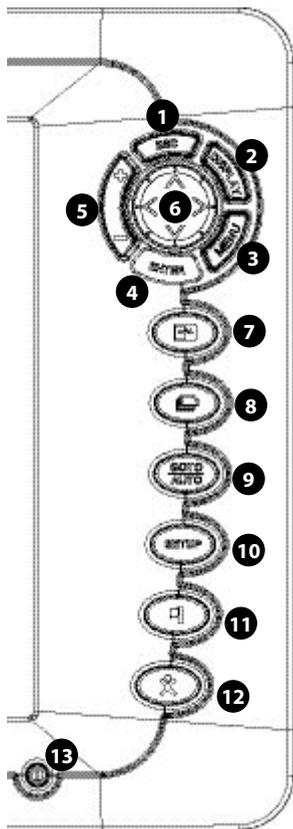


2 Fonctionnement général

Présentation des touches

Ecran – L'ensemble des fenêtres + l'en-tête de données/ le compas

Fenêtre – Une partie de l'écran qui affiche une fonction particulière. Par ex., la fenêtre Carte de l'écran Carte + Sonar.



- ① **ESC** – Retour au menu ou à la fenêtre précédente. Les changements effectués ne sont pas enregistrés. En mode carte, cette touche permet de centrer le bateau à l'écran.
- ② **DISPLAY** – Touche permettant de paramétrer l'écran selon vos besoins. Les principaux écrans peuvent être sauvegardés en favoris de manière à être directement accessibles à partir de la touche .
- ③ **MENU** – Affichage du menu des différentes fonctions disponibles pour la fenêtre active.
- ④ **ENTER** – Activation d'une fonction ou validation d'une modification.
- ⑤ **+/-** – Modification de l'échelle d'une fenêtre. Par ex. Zooms Carte ou Sonar
- ⑥ **←, →, ↑, ↓, ✓** – Touches curseur. Déplacement du curseur, sélection d'un élément d'un menu.
- ⑦  – La touche  permet de sélectionner la fenêtre à partir de laquelle vous voulez travailler. La fenêtre active est identifiée par une bordure rouge.
- ⑧  – La touche  permet de passer rapidement d'un écran favori à l'autre.
- ⑨ **GOTO/AUTO** – A partir d'un écran, cette touche permet de naviguer : commence la navigation "to", cette touche permet de naviguer vers un point donné, un waypoint ou sur une route (voir section 3-4). A partir d'un écran Sonar, cette touche : permet de sélectionner le mode de fonctionnement Sonar (voir section 8-1).
- ⑩ **SETUP** – Les touches de paramétrage vous donnent accès au menu de paramétrage et ses options de configuration avancées pour le 8120.
- ⑪  – Cette touche permet de placer un waypoint sur la fenêtre Carte Active.
- ⑫  – Touche MOB ("Homme à la mer"), voir section 2-3.
- ⑬  – Mise sous tension et hors tension de l'Instrument (voir section 2-2) ; réglage du rétro-éclairage (voir section 2-3).

2-1 Utilisation des touches

Dans cette notice :

Appuyer sur une touche signifie exercer une pression sur une touche pendant moins d'une seconde.

Maintenir une touche enfoncée signifie exercer une pression continue sur la touche.

Le buzzer interne émet un bip sonore chaque fois que vous appuyez sur une touche (pour régler le volume du bip, voir section 17-1).

Utiliser les menus

Pour faire fonctionner votre Instrument, vous devez sélectionner des éléments dans différents menus. Ces éléments peuvent être des sous-menus, des commandes ou des données.

Sélectionner un sous-menu

Une ► après un élément du menu indique qu'un sous-menu existe, comme c'est le cas par exemple pour le menu Carte ►. Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner le sous-menu de votre choix puis appuyer sur la touche **ENTER**.

Activer une commande

Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner une commande comme le curseur Goto par exemple, puis appuyer sur la touche **ENTER**.

Palette	Normal
Système géodésique	Normal
Offset GPS via NMEA	Soleil
Décalage de carte	Nuit

Modifier un type de données

Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner le type de données à modifier, et :

a) cocher ou décocher la case :

signifie "Activer" ou "Oui"

signifie "Désactiver" ou "Non"

Appuyer sur la touche **ENTER** ou ► pour cocher ou décocher la case.

b) sélectionner une fonction :

1 Appuyer sur la touche **ENTER** pour afficher la liste des fonctions.

2 Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner la fonction souhaitée, puis appuyer sur la touche **ENTER**.

c) modifier un nom ou un nombre :

1 Appuyer sur la touche **ENTER** pour afficher le nom ou le nombre :



2 Appuyer sur les touches ◀ ou ▶ pour sélectionner la lettre ou le chiffre à modifier. Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour modifier la lettre ou le chiffre.

Répéter ces deux opérations pour modifier d'autres lettres ou chiffres.

3 Appuyer sur la touche **ENTER** pour valider les modifications. Ou appuyer sur la touche **ESC** pour les ignorer.

d) utiliser un curseur de réglage :

Appuyer sur la touche ◀ pour diminuer la valeur et sur la touche ▶ pour l'augmenter.



2-2 Marche/arrêt - Mise en marche automatique

Mise en marche manuelle

Si l'Instrument n'est pas câblé pour une mise en marche automatique, allumer l'appareil en appuyant sur la touche . Ajuster la position de l'écran pour une lisibilité optimale (voir section 2-3).

WARNING

Si l'Instrument n'est pas câblé pour une mise en marche automatique, il n'enregistre pas le nombre d'heures moteur ni la consommation de carburant s'il n'est pas sous tension (voir section 18-4).

Extinction manuelle

Pour éteindre l'Instrument manuellement, maintenir la touche  enfoncée jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.

2-3 Rétro-éclairage et mode nuit

Pour activer la fenêtre Rétro-éclairage, appuyer brièvement sur la touche .

Rétroécl.

L'écran et les touches sont rétro-éclairés. Pour modifier le niveau de rétro-éclairage, sélectionner Rétroécl., puis appuyer sur les touches  (moins intense) ou  (plus intense).

Une fois le réglage effectué, appuyer sur la touche .

 **Info** : appuyer deux fois sur la touche  pour obtenir un écran très lumineux, un rétro-éclairage maximum et le mode Nuit désactivé.

Mise en marche automatique

Si l'Instrument est câblé pour une mise en marche automatique (voir section 18-4) :

- Il s'allume automatiquement dès que le circuit électrique est sous tension.
- Dans ce cas, vous ne pouvez pas éteindre votre instrument tant que l'alimentation n'est pas coupée.
- Si l'Extinction auto (voir section 17-1) est activée , l'Instrument s'éteint automatiquement lorsque l'alimentation électrique du bateau est coupée.
- Si l'Extinction auto (voir section 17-1) est désactivée , l'Instrument reste allumé même si l'alimentation électrique du bateau est coupée. Dans ce cas, l'Instrument peut être éteint manuellement.

Mode nuit

Le mode nuit permet de régler la palette de couleurs de chaque fenêtre.

- Palette normale pour le plein jour.
- Palette optimisée pour la nuit.

Pour changer de mode, sélectionner le mode Nuit, puis appuyer sur les touches  ou . Pour ne changer que la palette de la carte, voir section 17-2.

2-4 Fonction MOB (Man OverBoard : Homme à la mer)

La fonction MOB permet d'enregistrer instantanément la position du bateau afin de pouvoir y retourner directement.

WARNING

La fonction MOB ne fonctionne que si l'Instrument est en mesure d'afficher une position GPS.

- 1 Appuyer sur la touche 
L'Instrument enregistre la position actuelle du bateau sous forme d'un waypoint appelé " MOB ".
- 2 La fenêtre Carte s'affiche, centrée sur le waypoint MOB.

Le zoom est automatiquement activé pour une navigation plus précise. Si le zoom n'est pas assez puissant, l'Instrument passe en mode traceur (fenêtre sur fond blanc hachuré, sans informations cartographiques : voir section 17-2 pour plus de détails).

- 3 Le waypoint MOB se transforme automatiquement en waypoint de destination.

Si la sortie NMEA (pilote automatique) est désactivée (voir section 17-10) utiliser l'Instrument pour barrer manuellement vers le waypoint MOB (voir sections 3-1-1 et 3-1-2).

Si la sortie NMEA (pilote automatique) est activée, un message vous demande si le bateau navigue actuellement en mode pilote automatique.

Sélectionner :

Non : utiliser l'Instrument pour barrer manuellement vers le waypoint MOB de destination (voir sections 3-1-1 et 3-1-2).

Oui : un message vous demande si vous désirez retourner au waypoint MOB.

WARNING

Ceci peut entraîner un brusque et dangereux changement de direction.

Sélectionner :

Oui : pour retourner immédiatement au waypoint MOB.

Non : pour désactiver le pilote automatique. Utiliser alors l'Instrument pour retourner au waypoint MOB (voir sections 3-1-1 et 3-1-2).

Désactivation de la fonction MOB ou création d'un nouveau waypoint MOB

- 1 Appuyer à nouveau sur la touche .
- 2 Sélectionner l'option de votre choix.

 **Info** : une fois la fonction MOB désactivée, le waypoint MOB reste affiché sur la carte. Pour le supprimer, veuillez vous reporter à la section 5-2-5.

2-5 Alarmes

Lorsque la valeur seuil d'une alarme est dépassée, l'Instrument affiche un message d'avertissement et active le buzzer interne ainsi que les éventuels voyants lumineux et buzzers externes.

Appuyer sur la touche  pour mettre l'alarme en veille. L'alarme se redéclenche si la valeur seuil est à nouveau franchie.

L'Instrument possède plusieurs alarmes paramétrables (voir section 17-8).

2-6 Mode simulation

En mode simulation, l'Instrument n'utilise pas les données provenant du récepteur GPS ou des autres capteurs mais affiche des données simulées.

Vous pouvez choisir entre deux modes de simulation :

- Normal : permet à l'utilisateur de se familiariser avec l'ensemble des fonctions

de l'Instrument, même hors de l'eau.

- Démo : simule le déplacement du bateau sur une route donnée et permet à l'utilisateur de se familiariser avec différentes fonctions de l'Instrument.

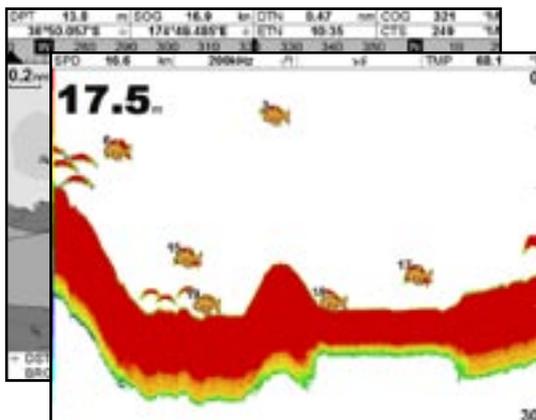
Pour activer, désactiver et vous familiariser avec le mode Simulation, reportez-vous à la section 17-14. Si le mode Simulation est activé, les alertes Simulation ou Démo clignotent au bas de l'écran.



Ne jamais activer le mode Simulation lorsque vous naviguez.

2-7 Fenêtres principales

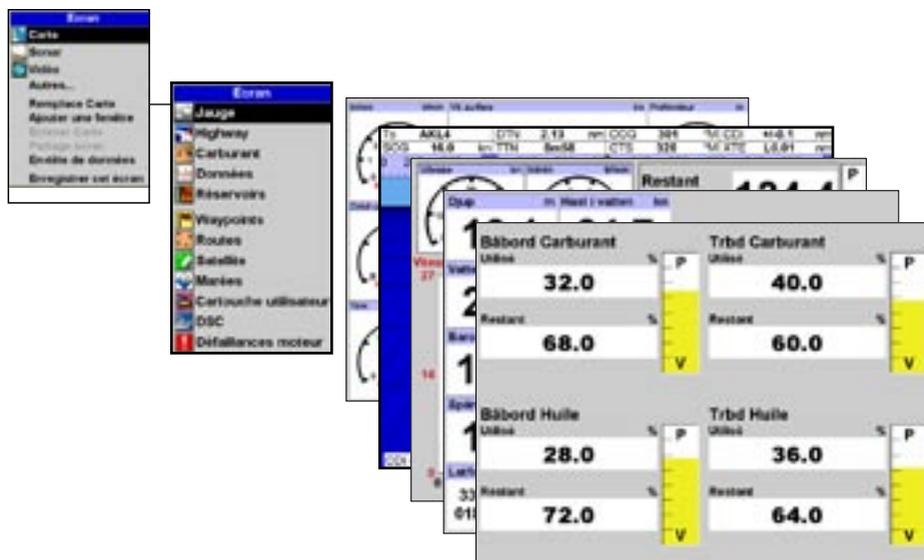
Pour obtenir un affichage plein écran de l'une des fenêtres principales, appuyer sur la touche **DISPLAY** puis sélectionner la fenêtre de votre choix.



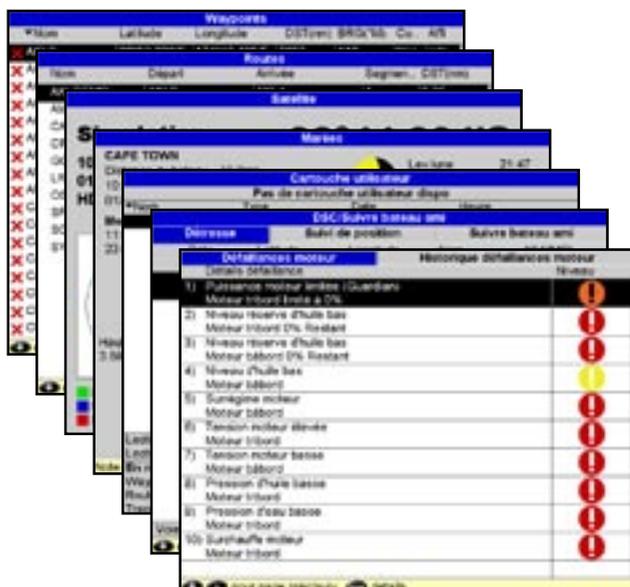
Remarque :

- 1 Le type de fenêtres disponibles dépend des composants du système (capteurs optionnels, instruments divers) (voir section 1-1).
- 2 Définir les principales fenêtres utilisées en favorites et appuyer sur la touche **DISP** pour passer d'une fenêtre à l'autre (voir section 2-7-2).

Pour obtenir un affichage plein écran des fenêtres Autre, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner Autres.. puis la fenêtre de votre choix.

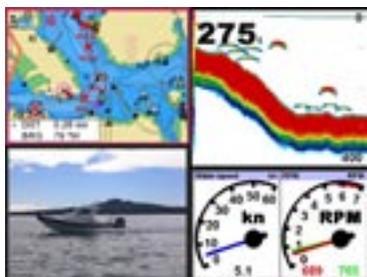


Appuyer sur la touche **ESC** pour revenir à la fenêtre précédente.



2-7-1 Ecrans multi-fenêtres

Le 8120 peut afficher jusqu'à quatre fenêtres à la fois, comme par exemple Carte, Sonar, Jauge et Vidéo :



Ajout d'une nouvelle fenêtre à l'écran

Appuyer sur la touche **DISPLAY** puis sélectionner

Ajouter fenêtre et choisir la fenêtre à ajouter. Le 8120 réorganise l'écran de manière à afficher la nouvelle fenêtre.

Modification de la taille d'une fenêtre

- 1 Appuyer sur la touche **DISPLAY** puis sélectionner Partage écran.
- 2 Appuyer sur les touches **←** ou **→** pour modifier la largeur des fenêtres. Si le 8120 affiche trois ou quatre fenêtres, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour modifier la hauteur des fenêtres.

Remarque : la taille de certaines fenêtres ne peut être modifiée.

- 3 Appuyer sur la touche **ENTER**.

Suppression d'une fenêtre de l'écran

- 1 Appuyer sur la touche **☐** jusqu'à ce que la fenêtre que vous souhaitez supprimer soit entourée d'une bordure rouge.
- 2 Appuyer sur la touche **DISPLAY** puis sélectionner Supprim fenêtre.

Echange de deux fenêtres à l'écran

- 1 Appuyer sur la touche **☐** jusqu'à ce que la première fenêtre soit entourée d'une bordure rouge.
- 2 Appuyer sur la touche **DISPLAY**, choisir Remplace puis sélectionner la deuxième fenêtre.

Le 8120 intervertit les deux fenêtres.

Remplacement d'une fenêtre à l'écran

- 1 Appuyer sur la touche **☐** jusqu'à ce que la fenêtre que vous souhaitez remplacer soit entourée d'une bordure rouge.
- 2 Appuyer sur la touche **DISPLAY**, choisir Remplace puis sélectionner une fenêtre qui n'est pas encore affichée à l'écran.

Remarque :

- 1 Si une fenêtre est petite, toutes les données ne peuvent s'afficher.
- 2 Définir les principales fenêtres utilisées comme favorites puis appuyer sur la touche **☐** pour passer d'une fenêtre à l'autre (voir section 2-7-2).

Fenêtre active

Si plusieurs fenêtres sont affichées, la fenêtre active est identifiée par une bordure rouge.

Pour que la fenêtre active soit la fenêtre suivante, appuyer sur la touche **☐**.

Appuyer sur la touche **MENU** permet d'afficher le menu des différentes fonctions liées à la fenêtre active.



La fenêtre Carte est active

La fenêtre Sonar est active

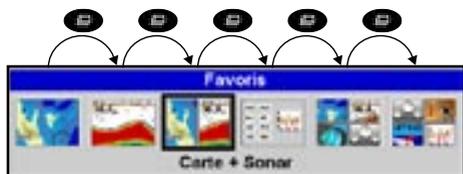
2-7-2 Ecrans favoris

Le 8120 garde en mémoire une liste d'écrans fréquemment utilisés, appelés écrans favoris. Vous pouvez paramétrer jusqu'à six écrans favoris.

Chaque écran peut comporter une ou plusieurs fenêtres ainsi qu'un en-tête de données (voir section 2-7-3) et un compas (voir section 2-7-4). Paramétrer des écrans favoris pour les situations les plus courantes : navigation sur une route prédéfinie, entrée ou sortie de port, pêche...

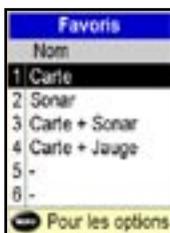
Sélection d'un écran favori

Pour sélectionner un nouvel écran favori, appuyer sur la touche  une ou plusieurs fois. L'exemple ci-contre illustre cette démarche (six écrans favoris) :



Ajout d'un nouvel écran favori à la liste

- 1 Paramétrer l'écran de manière à ce que la fenêtre ou les fenêtres désirées soient ajoutées aux fenêtres favorites (voir sections 2-7-1 et 2-7-4).
- 2 Appuyer sur la touche  puis sélectionner Enreg. cet écran. Le 8120 affiche une liste des fenêtres favorites.
- 3 Sélectionner à quel endroit de la liste insérer le nouveau favori. Si vous sélectionnez un favori de la liste, celui-ci sera remplacé par le nouveau favori.



Suppression d'un favori de la liste

- 1 Appuyer sur la touche  puis sélectionner Favoris.
- 2 Sélectionner l'écran à supprimer, appuyer sur la touche  puis sélectionner Supprim.



Modification de l'ordre des favoris

- 1 Appuyer sur la touche  puis sélectionner Favoris.
- 2 Sélectionner le favori à déplacer, appuyer sur la touche  puis sélectionner Vers le haut ou Vers le bas.

3 Navigation : Carte

La fenêtre Carte vous permet de visualiser la position et la route du bateau sur la carte ainsi que les données de navigation.

3-1 Introduction aux fonctions de navigation

L'Instrument vous permet de rejoindre directement un point ou de suivre une route.

3-1-1 Navigation vers un point précis

Lorsque le bateau se dirige vers un point de destination, les données de navigation suivantes s'affichent dans les fenêtres Carte et Highway :

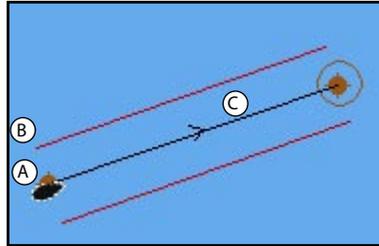
- A La position du bateau ▲.
- B Le point de destination, entouré d'un cercle.
- C La route du bateau vers le point de destination.
- D Deux lignes CDI, parallèles à la route du bateau, indiquant l'écart maximum que peut réaliser le bateau par rapport à la route suivie.

Pour plus d'informations, se reporter à l'appendice C.

Si le pilote automatique est activé, l'Instrument lui envoie les données de navigation nécessaires pour diriger le bateau vers le point de destination. Mettre en marche le pilote automatique avant de commencer à naviguer vers le point de destination.

Si le pilote automatique est désactivé, barrer le bateau manuellement en s'aidant :

- a de la position et de la destination du bateau affichées dans les fenêtres Carte et Highway
- b des données de navigation affichées dans l'En-tête de données (voir section 2-7-3)
- c ou du COG et du BRG indiqués sur le compas (voir section 2-7-4).



Remarque :

- 1 Si l'alarme XTE (écart de route) est activée, le buzzer se déclenche dès que le bateau s'éloigne de la route d'une distance supérieure à la valeur de l'alarme (voir section 17-8).
- 2 Si l'alarme de rayon d'arrivée est activée, le buzzer se déclenche dès que le bateau entre dans le rayon d'arrivée du waypoint (voir section 17-8).
- 3 Lorsque vous arrivez à destination, un signal d'arrivée apparaît et le 8120 vous propose d'annuler la fonction de navigation (goto ou route). Si vous répondez *oui*, la navigation est désactivée. Si vous répondez *non*, le 8120 continue à vous donner des indications même si l'écart de route (XTE) et la fonction Highway ne s'affichent plus.

3-1-2 Navigation vers un waypoint ou un autre point de la carte

Un waypoint est une position cartographique enregistrée dans l'Instrument, telle qu'un lieu de pêche ou un point d'une route (voir section 6).

Navigation vers un waypoint à partir de la fenêtre Carte

- 1 Activer la fenêtre Carte.
- 2 Positionner le curseur sur le waypoint : utiliser les touches curseur ou la fonction Recherche (voir section 3-2-5).
- 3 Appuyer sur la touche 

Navigation vers un waypoint à partir de la fenêtre Waypoints

- 1 Activer la fenêtre Waypoints.
- 2 Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner le waypoint de destination.
- 3 Appuyer sur la touche  puis sélectionner Goto.

Navigation vers un point de la carte

- 1 Activer une fenêtre Carte.
- 2 Positionner le curseur sur le point de destination : utiliser les touches curseur ou la fonction Recherche (voir section 3-2-5).
- 3 Appuyer sur la touche  puis sélectionner Goto curseur.



Assurez-vous que la route ne traverse pas de zones terrestres ou de zones de navigation dangereuses.

Suivi d'une route

L'Instrument affiche les données de navigation nécessaires pour atteindre le point de destination (voir section 3-1-1).

Désactivation d'une route

A partir de la fenêtre Carte, appuyer sur la touche  puis sélectionner Annuler route.

 **Conseil :** avant de démarrer, créer des waypoints aux endroits de votre choix. Enregistrer votre point de départ sous forme d'un waypoint pour y revenir plus facilement (voir section 6-2-1).

3-1-3 Suivi d'une route

Préparation de la navigation

Une route est composée d'une suite de waypoints que le bateau peut suivre (voir section 7).

- Pour créer des waypoints avant de créer une route, voir section 6-2-1.
- Pour créer une route, voir section 6-2-1.

Activation d'une route à partir de la fenêtre Carte :

- 1 Activer la fenêtre Carte.
- 2 Appuyer sur la touche  puis sélectionner Activer route.
- 3 Appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner la route à suivre. Appuyer sur la touche .
- 4 Un message s'affiche vous demandant si vous souhaitez suivre la route dans le sens aller ou dans le sens retour. Sélectionner Aller (ordre dans lequel les waypoints de la route ont été insérés) ou Retour.
- 5 L'Instrument affiche la route sélectionnée sur la carte ainsi que les données de navigation nécessaires pour suivre le premier segment de la route.

Activation d'une route à partir de la fenêtre Routes :

- 1 Activer la fenêtre Routes.
- 2 Suivre la procédure décrite dans l'étape 3 du paragraphe intitulé **Activation d'une route à partir de la fenêtre Carte.**

Suivi d'une route

L'Instrument affiche les données de navigation permettant d'atteindre chaque waypoint (voir section 3-1-1).

L'Instrument cesse de donner des indications pour atteindre le waypoint actif et active le segment de route suivant :

- a) lorsque le bateau est à moins de 0,025 nm du waypoint actif,
- b) ou lorsque le bateau dépasse le waypoint actif,
- c) ou bien lorsque vous changez de waypoint de destination.

Saut d'un waypoint actif

Pour éviter un waypoint actif, appuyer sur la touche  à partir de la fenêtre Carte puis sélectionner *Eviter*. L'Instrument affiche alors les données de navigation nécessaires pour atteindre directement le prochain waypoint de la route.

CAUTION

Eviter un waypoint lorsque le pilote automatique est activé peut provoquer un brusque changement de direction.

Désactivation d'une route

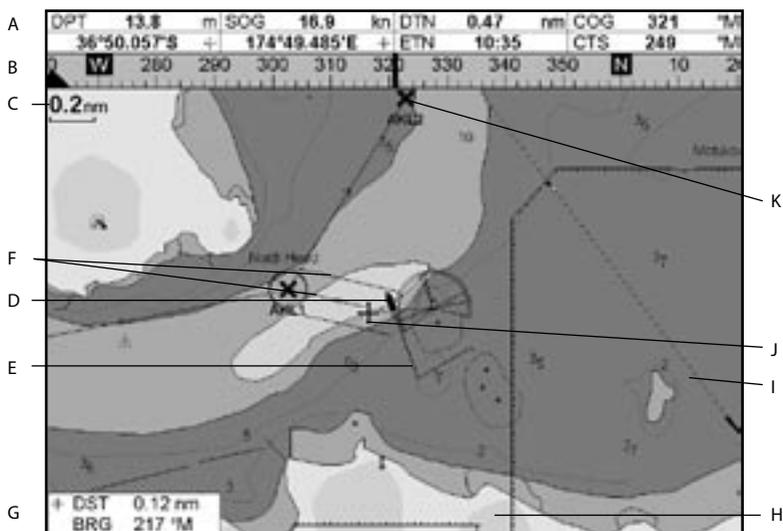
Lorsque le bateau atteint le dernier waypoint, ou pour que le bateau quitte la route active, vous pouvez à tout moment la désactiver. A partir de la fenêtre Carte, appuyer sur la touche  puis sélectionner *Annuler route*.

3-2 Fenêtre Carte

Pour activer la fenêtre Carte :

- Appuyer sur la touche **DISPLAY** puis sélectionner **Carte**.

Vous pouvez visualiser dans la fenêtre Carte les informations suivantes :



- A En-tête de données. Pour activer ou désactiver l'En-tête de données ou pour afficher des données différentes (voir section 2-7-3)
- B Compas (voir section 2-7-4)
- C Echelle (voir section 3-2-3)
- D Position du bateau (voir section 3-2-1)
- E Trace du bateau (voir section 3-5)
- F Route du bateau et lignes CDI (voir appendice C, CDI). Le bateau se dirige vers le waypoint FISH6
- G Distance et cap vers le curseur
- H Terre
- I Mer
- J Curseur (voir section 3-2-1)
- K Waypoint (voir section 5)

Remarque :

Pour modifier le type d'informations affichées sur la carte, veuillez vous reporter à la section 17-2.

Pour obtenir une vue en perspective de la carte, veuillez vous reporter à la section 3-2-6.

Si vous naviguez dans une région qui est couverte par une cartouche cartographique, les informations qu'elle contient s'affichent automatiquement sur la carte. Si vous naviguez dans une région qui n'est couverte par aucune de vos cartouches cartographiques, le 8120 affiche tout de même votre zone de navigation (peu détaillée) à partir de sa carte du monde intégrée. Cette carte vous permet de planifier votre route et vous donne diverses indications d'ordre général.

⚠ WARNING

La carte du monde intégrée n'est pas assez détaillée pour pouvoir naviguer en toute sécurité. Lorsque vous utilisez le 8120 pour votre navigation, utilisez toujours la cartouche cartographique couvrant la zone dans laquelle vous naviguez.

3-2-1 Modes d'affichage

La Carte possède deux modes d'affichage :

Mode position bateau

Pour passer en mode position bateau à partir de la fenêtre Carte, appuyer sur la touche . Le bateau  est alors positionné au centre de l'écran. Lorsque le bateau se déplace, la carte défile automatiquement afin que la position du bateau soit toujours affichée au centre de l'écran. Le curseur est désactivé (voir ci-dessous).

Mode curseur

Les touches curseur sont désignées par les symboles , ,  et . Pour passer en mode curseur à partir de la fenêtre Carte, maintenir une des touches curseur enfoncée. Le curseur apparaît alors à l'écran sous la forme du symbole . Pour déplacer le curseur :

- Appuyer sur la touche indiquant la direction dans laquelle le curseur doit se déplacer : par exemple, appuyer sur la touche  pour déplacer le curseur vers le bas de la carte.
- Appuyer à mi-chemin entre deux touches curseur pour déplacer le curseur en diagonale.
- Maintenir une des touches curseur enfoncée pour déplacer le curseur dans la fenêtre de manière continue.

En mode curseur :

- La distance bateau-curseur (DST) et le cap vers le curseur (BRG) sont affichés dans le coin inférieur de la fenêtre.
- La carte ne défile pas lorsque le bateau se déplace.
- La carte défile lorsque vous déplacez le curseur sur l'un des bords de la fenêtre. Ainsi, si vous maintenez la touche  enfoncée afin de déplacer le curseur sur le bord droit de la fenêtre, la carte défile vers la gauche.

3-2-2 Latitude et longitude

Il est possible d'afficher la latitude et la longitude dans l'en-tête de données. La fenêtre affiche les degrés et minutes au millième près et offre une précision de 2 m

(6 pieds) environ. La position affichée est généralement celle du bateau. Dans ce cas, la latitude et la longitude sont précédées du symbole " bateau " :

 36° 29,637' N ou S Latitude

 175° 09,165' E ou W Longitude

Si vous avez déplacé le curseur au cours des dix dernières secondes, la position affichée est celle du curseur. Dans ce cas, la latitude est précédée du symbole curseur :

 36° 29.841' N ou S Latitude

 175° 09.012' E ou W Longitude

WARNING

Lorsque vous relevez la position du bateau, assurez-vous que la position affichée n'est pas celle du curseur.

3-2-3 Echelle

Appuyer sur la touche  pour activer le zoom avant et afficher une zone cartographique moins large et plus détaillée. Appuyer sur la touche  pour activer le zoom arrière et afficher une zone cartographique plus large et moins détaillée.

L'échelle s'affiche en haut à gauche de la carte :



3-2-4 Symboles et informations cartographiques

La carte peut comprendre de nombreux symboles, représentant par exemple des waypoints, des ports de commerce, des ports de plaisance, des bouées et des balises. Si nécessaire, appuyer sur les touches  ou  pour choisir une échelle permettant de visualiser les symboles voulus.

Pour visualiser les informations relatives à un symbole donné :

- 1 Placer le curseur sur le symbole et attendre deux secondes, ou utiliser la fonction Recherche pour déplacer le curseur sur un symbole relatif aux ports et services portuaires (voir section 3-2-5).

- 2 Une fenêtre contenant des informations sur le symbole s'affiche au bas de l'écran.
- 3 Pour obtenir plus de détails sur un symbole ou visualiser une liste de tous les éléments liés au symbole, appuyer sur la touche **ENTER** :
 - i Sélectionner l'élément à afficher. Si la fenêtre ne peut afficher tous les éléments, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour les faire défiler.
Sélectionner l'icône appareil photo pour afficher une photo de l'élément choisi. Si la photo est trop grande par rapport à la fenêtre, appuyer sur les touches **▲**, **▼**, **◀** ou **▶** pour la faire défiler.
Sélectionner *Station marées* pour afficher la courbe des marées du lieu où se situe le bateau (voir section 14).
 - ii Sélectionner un autre élément ou appuyer sur la touche **ESC** pour retourner à l'écran Carte.
- 3 Si vous choisissez Ports et services : sélectionner le type de service recherché.
Si vous choisissez Ports par nom : appuyer sur les touches **▲**, **▼**, **◀** ou **▶** pour saisir un nom de port ou les premières lettres de ce nom, puis appuyer sur la touche **ENTER**.
- 4 Une liste d'éléments s'affiche. Si la fenêtre ne peut afficher tous les éléments, appuyer sur les touches **+** ou **-** pour les faire défiler.
Si vous choisissez Ports par nom : appuyer sur la touche **ESC** pour rechercher un autre port. Saisir un autre nom puis appuyer sur la touche **ENTER**.
- 5 Choisir un élément puis appuyer sur la touche **ENTER**. La fenêtre change de manière à afficher l'élément sélectionné au centre de la carte.
Pour visualiser les données relatives à cet élément, appuyer sur la touche **ENTER** (voir section 3-2-4).

Pour visualiser les informations relatives aux symboles se trouvant à proximité de votre position, appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Info carte*. Suivre ensuite les instructions de l'étape 3 décrites ci-dessus.

3-2-5 Recherche d'un symbole cartographique

Pour rechercher et afficher un symbole cartographique :

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Cherche*.
- 2 Sélectionner un type de symbole : Waypoints, Routes, Ports par nom, Ports et services ou Stations marées.

3-2-6 Vue en perspective

La fonction vue en Perspective permet de choisir un autre angle de visualisation de la carte (habituellement vue de dessus). Pour activer ou désactiver la fonction vue en Perspective, appuyer sur la touche **MENU** puis cocher ou décocher la case Perspective (ou).

3-3 Calculs de distance et de cap

La fonction Distance vous permet de tracer une trajectoire composée d'un ou plusieurs segments et d'afficher le cap et la longueur de chaque segment ainsi que la distance totale de la trajectoire dessinée. Une fois la trajectoire tracée, celle-ci peut être enregistrée sous la forme d'une route.

Pour calculer la distance et le cap d'une trajectoire :

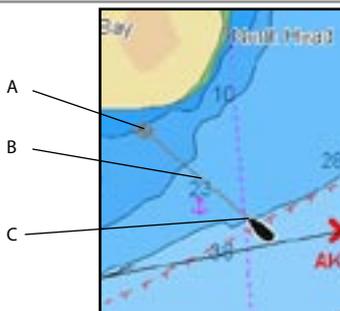
- 1 Sélectionner la fenêtre Carte. Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner Distance.
- 2 Positionner le curseur sur le point de départ du premier segment, que ce point soit ou non un Waypoint. Appuyer sur la touche **ENTER**.
- 3 Pour ajouter un segment, déplacer le curseur sur le point d'arrivée du nouveau segment, que ce point soit ou non un Waypoint. La fenêtre affiche alors le cap et la longueur du segment que vous venez de créer ainsi que la distance totale de la trajectoire. Appuyer sur la touche **ENTER**.

- 4 Pour supprimer le dernier segment de la trajectoire, appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Enlever**.
- 5 Répéter les deux étapes précédentes pour tracer la trajectoire dans sa totalité.
- 6 Pour enregistrer la trajectoire sous la forme d'une route, appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Enreg.** Les nouveaux points de la trajectoire sont automatiquement sauvegardés sous forme de nouveaux waypoints, avec un nom par défaut. Si vous le souhaitez, vous pourrez modifier ultérieurement les caractéristiques de la route (voir section 7-2-2) ou des nouveaux waypoints (voir section 6-2-3).
- 7 Appuyer sur la touche **ESC** pour retourner à la fenêtre Carte.

3-4 Projection cap suivi

Grâce à la fonction Projection cap suivi, votre instrument peut tracer la route projetée à partir du cap suivi sur le fond (COG), de la vitesse du bateau et d'un temps de navigation donné. Pour activer ou désactiver la fonction Projection cap suivi et pour sélectionner le temps de navigation, veuillez vous reporter à la section 17-2.

- A Position projetée
- B Cap projeté du bateau
- C Position du bateau



3-5 Historique trace

La fonction Trace permet d'enregistrer à intervalles réguliers la position du bateau. Ces intervalles peuvent être des :

- Intervalles de temps.
- Intervalles de distance.

Le 8120 peut afficher la trace du bateau sur la carte. Il peut aussi afficher une trace sauvegardée tout en enregistrant la trace actuelle du bateau.

Pour enregistrer ou activer une trace, voir section 17-6.

L'Instrument peut mémoriser jusqu'à cinq traces :

- La trace 1, destinée à enregistrer la progression continue du bateau, peut comporter 2 000 positions.
- Les traces 2, 3, 4 et 5 peuvent comporter 500 positions chacune. Ces traces sont destinées à enregistrer des segments de route nécessitant un retraçage précis (par exemple, l'embouchure d'une rivière).

 **Conseil** : enregistrer une trace de référence puis utiliser cette trace en guise d'aide à la navigation lors d'un prochain trajet identique. Par exemple, enregistrer une trace de référence lorsque vous quittez le port. Ainsi, si la visibilité est réduite, sélectionner

l'écran Carte et suivre la trace de référence pour rentrer au port. Les traces de référence doivent être enregistrées lorsque les conditions de navigation sont bonnes.

Lors de l'enregistrement d'une trace, si cette dernière atteint le nombre maximal de positions pouvant être sauvegardées, le 8120 continue à enregistrer les nouvelles positions tandis que les plus anciennes sont effacées. La longueur d'une trace dépend de l'Intervalle trace sélectionné : plus l'intervalle est court, plus la trace sera courte et précise ; plus il est long, plus la trace sera longue et moins elle sera détaillée, comme l'illustrent les exemples suivants :

Intervalles de temps

Intervalle	Trace 1	Trace 2, 3, 4 et 5
1 s	33 mn	8 mn
10 s	5h30	1h20
1 mn	33h00	8h00

Intervalles de distance

Intervalle	Trace 1	Trace 2, 3, 4 et 5
0,01	20	5
1	2 000	500
10	20 000	5 000

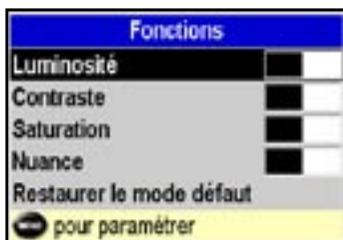
Les unités de mesure des intervalles et des traces correspondent aux unités de distance sélectionnées (nm, par exemple).

4 Fenêtre Vidéo

La fenêtre Vidéo affiche les images provenant d'un appareil vidéo tel qu'une caméra. Pour que la fenêtre Vidéo soit disponible, un appareil vidéo doit être installé. Pour activer la fenêtre Vidéo, appuyer sur la touche **DISPLAY** puis sélectionner Vidéo.

Réglage des couleurs des images vidéo

- 1 Appuyer sur la touche **MENU**.
- 2 Appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour sélectionner un type de réglage, puis appuyer sur les touches **◀** ou **▶** pour régler le paramètre choisi.
- 3 Pour revenir aux paramètres par défaut, sélectionner Retour param. défaut.
- 4 Appuyer sur la touche **ESC**.



Modification de l'image vidéo

Appuyer sur la touche **+** pour effectuer un zoom avant.



Appuyer sur la touche **-** pour effectuer un zoom arrière.



Appuyer sur les touches **◀** ou **▶** pour déplacer l'image sur le côté.



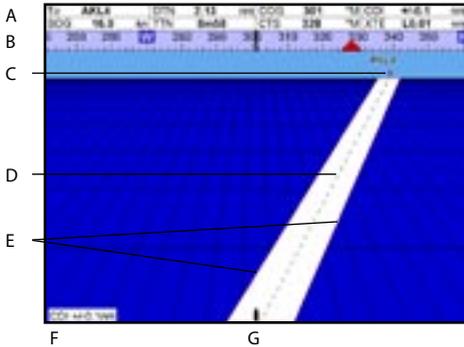
Appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour déplacer l'image vers le haut ou vers le bas.



Appuyer sur la touche **ESC** pour que toute l'image apparaisse à l'écran.



5 Navigation : Fenêtre Highway



La fenêtre Highway vous permet de visualiser en 3D la route du bateau vers le point de destination :

Pour activer la fenêtre Highway, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner **Autres** puis **Highway**.

Les informations suivantes s'affichent à l'écran :

- A En-tête de données en option (voir section 2-7-3)
- B Compas en option (voir section 2-7-4)
- C Waypoint de destination
- D Route du bateau vers le waypoint de destination
- E Lignes CDI, parallèles à la route du bateau (voir Appendice C, CDI). Les lignes CDI forment un couloir de navigation virtuel servant de repère au déplacement du bateau.
- F Echelle CDI
- G Position du bateau, affichée au bas de la fenêtre

⚠ WARNING

Les zones terrestres, les zones de navigation dangereuses ainsi que les symboles n'apparaissent pas dans la fenêtre Highway.

6 Navigation : Waypoints

Un waypoint est une position cartographique enregistrée dans l'Instrument, telle qu'un lieu de pêche ou un point d'une route (voir section 5). L'Instrument peut sauvegarder jusqu'à 3000 waypoints. Vous pouvez créer, modifier et effacer un waypoint.

Un waypoint possède les caractéristiques suivantes :

- Un nom (huit caractères maximum).
- Une icône indiquant la nature du waypoint. Les icônes disponibles sont illustrées ci-contre :



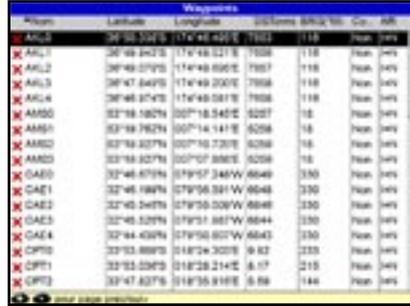
- Une position.
- Une couleur pour l'icône et le nom affichés sur la carte.
- Un type :
 - Normal** : un waypoint peut être inclus dans une route ou désigné comme point de destination (Danger : Non).
 - Danger** : un waypoint de danger est un waypoint que le bateau doit éviter (Danger : Oui). Si le bateau entre dans le rayon d'arrivée d'un waypoint de danger, l'alarme se déclenche (voir section 17-8).
- Un mode d'affichage :
 - Le mode d'affichage des waypoints sur la carte peut être modifié (voir section 17-2).

6-1 Fenêtre Waypoints

Pour activer la fenêtre Waypoints, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner **More** puis **Waypoints**.

La fenêtre Waypoints affiche la liste des waypoints créés ainsi que leurs caractéristiques : symbole, nom, latitude et longitude, distance et cap vers le waypoint, type et mode d'affichage.

Si l'écran ne peut tous les afficher, appuyer sur les touches **+** ou **-** pour faire défiler les pages.



Name	Latitude	Longitude	Distance	Mode
WAY1	32°48.242'N	118°58.527'W	1.000	1.00
WAY2	32°48.242'N	118°48.000'W	7.857	1.00
WAY3	32°47.844'N	118°48.000'W	7.858	1.00
WAY4	32°48.242'N	118°48.000'W	7.858	1.00
WAY5	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY6	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY7	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY8	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY9	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY10	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY11	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY12	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY13	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY14	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY15	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY16	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY17	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY18	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY19	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00
WAY20	32°48.242'N	118°58.527'W	8.287	1.00

6-2 Fonctions Waypoints

⚠ WARNING

Ne jamais créer de waypoint sur la côte ou dans une zone de navigation dangereuse.

6-2-1 Création d'un waypoint

Création et modification d'un waypoint à partir de la fenêtre Carte

1 Pour créer un waypoint à partir de la position du bateau, appuyer sur la touche **ESC** pour passer en mode position bateau.

Pour créer un waypoint à partir d'une position autre que celle du bateau, déplacer le curseur sur le point de votre choix.

- 2 Appuyer sur la touche **ENTER**.
- 3 Un nouveau waypoint, auquel sont attribuées des caractéristiques par défaut, est créé.
- 4 Si nécessaire, modifier les données par défaut du waypoint (voir section 6-2-7).

Création d'un waypoint à partir de la fenêtre Waypoints

- 1 A partir de la fenêtre Waypoints, appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Créer**.
- 2 Un nouveau waypoint, auquel sont attribuées des caractéristiques par défaut, est créé à partir de la position du bateau.

3 Si nécessaire, modifier les données par défaut du waypoint (voir section 6-2-7).

N.B. : vous pouvez également créer des waypoints lorsque vous créez une route (voir section 7-2-1).

6-2-2 Déplacement d'un waypoint

Déplacement d'un waypoint à partir de la fenêtre Carte

- 1 A partir de la fenêtre Carte, positionner le curseur sur le waypoint à déplacer.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Déplace**.
- 3 Déplacer le curseur sur la nouvelle position du waypoint puis appuyer sur la touche **ENTER**.

Déplacement d'un waypoint à partir de la fenêtre Waypoints

Pour déplacer un waypoint à partir de la fenêtre Waypoints, modifier la latitude et la longitude du waypoint (voir section 6-2-3).

6-2-3 Modification d'un waypoint

Modification d'un waypoint à partir de la fenêtre Carte

- 1 A partir de la fenêtre Carte, positionner le curseur sur le waypoint à modifier.
- 2 Lorsque les caractéristiques du waypoint s'affichent, appuyer sur la touche **ENTER**.

- 3 Modifier les caractéristiques du waypoint (voir section 6-2-7).

Modification d'un waypoint à partir de la fenêtre Waypoints

- 1 A partir de la fenêtre Waypoints, appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner le waypoint à modifier. Appuyer sur la touche  puis sélectionner *Modifie.*
- 2 Modifier les caractéristiques du waypoint (voir section 6-2-7).

6-2-4 Affichage d'un waypoint sur la carte

Pour visualiser un waypoint sur la carte :

- 1 A partir de la fenêtre Waypoints, appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner le waypoint à afficher. Appuyer sur la touche  puis sélectionner *Affiche.*
- Ou, à partir de la fenêtre Carte, appuyer sur la touche  et sélectionner *Cherche,* puis *Waypoints.* Sélectionner le waypoint à afficher dans la liste.
- 2 L'Instrument active la fenêtre Carte, centrée sur le waypoint sélectionné.

6-2-5 Suppression d'un waypoint

Vous ne pouvez pas effacer un waypoint si celui-ci est inclus dans plusieurs routes ou si le bateau se dirige actuellement vers ce waypoint. Il est possible en revanche de supprimer un waypoint s'il n'apparaît que sur une route.

WARNING

Lorsque vous effacez un waypoint d'une route, assurez-vous que la nouvelle route ne traverse pas de zones terrestres ou de zones de navigation dangereuses.

Suppression d'un waypoint à partir de la fenêtre Carte

- 1 A partir de la fenêtre Carte, positionner le curseur sur le waypoint à effacer.
- 2 Appuyer sur la touche  puis sélectionner *Supprim.*
- 3 Sélectionner *Oui* pour valider.

Suppression d'un waypoint à partir de la fenêtre Waypoints

- 1 A partir de la fenêtre Waypoints, appuyer sur les touches  ou  pour sélectionner le waypoint à effacer. Appuyer sur la touche  puis sélectionner *Supprim.*
- 2 Sélectionner *Oui* pour valider.

6-2-6 Suppression de tous les waypoints

- 1 A partir de la fenêtre Waypoints, appuyer sur la touche  puis sélectionner *Supprimer tout.*
- 2 Sélectionner *Oui* pour valider.

6-2-7 Modification des caractéristiques d'un waypoint

Pour modifier les caractéristiques d'un waypoint lorsque celles-ci sont affichées dans une fenêtre d'édition :

- 1 Sélectionner l'information à modifier. Appuyer sur la touche . Modifier l'information à l'aide des touches curseur. Appuyer sur la touche .
- 2 Si nécessaire, répéter l'étape précédente pour modifier un autre type de données.
- 3 Sélectionner *Enreg.*

6-2-8 Tri des waypoints

Pour modifier l'affichage de la liste des waypoints :

- 1 Appuyer sur la touche  puis sélectionner *Trier par.*
- 2 Sélectionner un mode de tri :
Nom : par nom, dans l'ordre alphabétique.
 Icôn : par types d'icônes.
Distance : en fonction de la distance par rapport au bateau.

Une flèche se positionne dans l'en-tête correspondant au mode de tri sélectionné.

6-2-9 Navigation vers un waypoint

Voir section 3-1-2.

7 Navigation : Routes

Une route est composée d'une suite de waypoints que le bateau peut suivre. Vous pouvez créer, modifier et effacer une route.

L'Instrument peut mémoriser jusqu'à 25 routes de 50 waypoints chacune.

Une route peut :

- Avoir le même waypoint de départ et de destination.
- Comprendre plusieurs fois le même waypoint.

Vous pouvez suivre une route dans un sens ou dans l'autre et éviter des waypoints inclus dans une route.

Lorsque l'Instrument est connecté au pilote automatique, la route devient un outil de navigation extrêmement utile : le bateau suit automatiquement la route activée.

WARNING

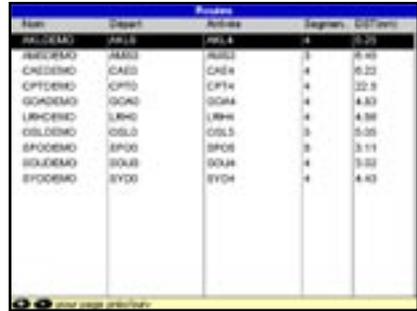
Assurez-vous que les routes ne traversent pas de zones terrestres ou de zones de navigation dangereuses.

7-1 Fenêtre Routes

La fenêtre Routes affiche la liste des routes créées ainsi que leurs caractéristiques : nom, waypoint de départ, waypoint d'arrivée, nombre de segments et distance totale.

Pour activer la fenêtre Routes, appuyer sur la touche , sélectionner *Autre*, puis Routes.

Si la fenêtre ne peut afficher toutes les routes, appuyer sur les touches  ou  pour faire défiler les pages.



Name	Depart	Arrive	Segments	Distance
ALCDEMO	ALC1	ALC4	4	0.20
ALGDEMO	ALG1	ALG2	2	0.40
CAGDEMO	CAG1	CAG4	4	0.20
CPTDEMO	CPT1	CPT4	4	0.20
GODDEMO	GOD1	GOD4	4	4.83
LPHDEMO	LPH1	LPH4	4	4.88
OSLDEMO	OSL1	OSL2	2	0.05
SPODEMO	SPO1	SPO2	2	3.11
SOUDEMO	SOU1	SOU4	4	3.02
SYODEMO	SYO1	SYO4	4	4.43

7-2 Fonctions Routes

WARNING

Après avoir créé ou modifié une route, afficher la route sur la carte et s'assurer qu'elle ne passe pas sur la terre ni dans des zones de navigation dangereuses.

à gauche de la fenêtre. Si le curseur est positionné près d'un segment de route, la fenêtre affiche également la longueur et le cap du segment.

7-2-1 Création d'une route

A. Création d'une route à partir de la fenêtre Carte

Lorsque vous créez une route :

- Appuyer sur les touches  ou  pour modifier l'échelle ; déplacer le curseur sur le bord de la carte pour la faire défiler.
- Le nom et la distance totale de la route s'affichent dans un cartouche, en bas

- Chaque segment de route doit commencer et se terminer par un waypoint. Dans le cas contraire, un nouveau waypoint est automatiquement créé (pour modifier les caractéristiques du waypoint, veuillez vous reporter à la section 6-2-7).
 - Aucun waypoint de Danger ne peut être intégré à votre route.
- 1 A partir de la fenêtre Carte, appuyer sur la touche  puis sélectionner Nouvelle route.

- 2 Un nom par défaut s'affiche :
 - i Modifier le nom si nécessaire.
 - ii Sélectionner **Ok**.
- 3 Pour entrer les différents segments de la route :
 - i Positionner le curseur sur le point de départ de la route puis appuyer sur la touche **ENTER**.
 - ii Un waypoint auquel est attribué un nom par défaut est créé. Pour sauvegarder ce waypoint, appuyer sur la touche **ENTER**. Pour modifier le waypoint, voir section 5-2-7.
 - iii Appuyer sur la touche **ENTER** : un segment en pointillés s'affiche. Il relie la position du curseur au waypoint précédent.
 - iv Déplacer le curseur sur le point d'arrivée du premier segment puis appuyer sur la touche **ENTER**.
 - v Répéter les procédures i à iv jusqu'à ce que le dernier waypoint de la route soit positionné et sauvegardé.
 - vi Appuyer sur la touche **ESC** pour terminer la route.
- iii Positionner le curseur à l'endroit où vous souhaitez placer le waypoint.
- iv Appuyer sur la touche **ENTER**.
- 4 Pour supprimer un waypoint de la route :
 - i Positionner le curseur sur le waypoint à supprimer.
 - ii Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Enlever**. Le waypoint est supprimé de la route mais n'est pas effacé.
- 5 Pour suivre une route :
 - i Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Départ**.
- 6 Pour terminer la route :
 - i Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Arrivée**.
- 7 Pour effacer la route :
 - i Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Supprim**.
 - ii Sélectionner **Oui** pour valider.

 **Info** : vous pouvez également activer la fonction Distance et cap de l'écran Carte pour enregistrer le tracé d'une trajectoire sous la forme d'une route (voir section 3-3).

B. Création d'une route à partir de la fenêtre Routes

- Fonctions disponibles lors de la création d'une route :
- 1 Pour ajouter un waypoint à la route :
 - i Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Ajouter**.
 - 2 Pour insérer un waypoint en divisant un segment en deux :
 - i Placer le curseur sur le segment à scinder en plusieurs parties.
 - ii Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Insérer**.
 - iii Positionner le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le waypoint.
 - iv Appuyer sur la touche **ENTER**.
 - 3 Pour déplacer un waypoint sur la route :
 - i Positionner le curseur sur le waypoint à déplacer.
 - ii Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Déplacer**.
 - 1 A partir de la fenêtre Routes, appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Créer**.
 - 2 Une nouvelle route, sans waypoints, s'affiche à l'écran avec un nom par défaut.
 - 3 Pour modifier le nom de la route :
 - i Sélectionner le nom de la route affiché en haut de la fenêtre puis appuyer sur la touche **ENTER**.
 - ii Modifier le nom si nécessaire.
 - iii Appuyer sur la touche **ENTER**.
 - 4 Pour insérer un waypoint dans la route :
 - i Sélectionner l'endroit où vous souhaitez insérer le waypoint :

- Pour insérer le waypoint de départ de la route, sélectionner le premier segment.
- Pour ajouter un waypoint à la fin de la route, sélectionner le segment vide situé au bas de la liste des waypoints.
- Dans tous les autres cas, sélectionner le waypoint devant lequel vous souhaitez insérer le nouveau waypoint.

- ii Appuyer sur la touche **ENTER**. La liste des waypoints s'affiche. Sélectionner ensuite le waypoint à utiliser.

Une fois le waypoint inséré, la distance et le cap du segment s'affichent automatiquement. Si la fenêtre ne peut afficher la totalité des waypoints de la route, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour les faire défiler.

- 5 Pour supprimer un waypoint de la route :

- i Sélectionner le waypoint à supprimer.
 ii Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Enlever**.

- 6 Répéter ces différentes étapes jusqu'à ce que la route soit complètement tracée.

- 7 Appuyer sur la touche **ESC**.

- 8 Afficher la route sur la carte (voir section 6-2-3) et s'assurer qu'elle ne traverse pas de zones terrestres ou de zones de navigation dangereuses.

7-2-2 Modification d'une route

Modification d'une route à partir de la carte

- 1 A partir de la fenêtre Routes, sélectionner la route à modifier. Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Modifier** sur la carte.
- 2 La route sélectionnée est affichée sur la carte, le waypoint de départ entouré d'un cercle.
- 3 Modifier la route en suivant les instructions de la section 6-2-1 A, à partir de l'étape 4.

Modification d'une route à partir de la fenêtre Routes

- 1 A partir de la fenêtre Routes, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour sélectionner la route à modifier. Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Modifie**.
- 2 La route sélectionnée s'affiche avec son nom et la liste des waypoints qui la composent.
- 3 Modifier la route en suivant les instructions de la section 7-2-1 B, à partir de l'étape 3.

7-2-3 Affichage d'une route sur la carte

Pour visualiser une route sur la carte :

- 1 A partir de la fenêtre Routes, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour sélectionner la route à afficher. Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Affiche**.
 Ou, à partir de la fenêtre Carte, appuyer sur la touche **MENU** et sélectionner **Cherche**, puis **Route**. Sélectionner la route à afficher dans la liste.
- 2 L'Instrument active la fenêtre Carte, centrée sur la route sélectionnée.

7-2-4 Suppression d'une route

- 1 A partir de la fenêtre Routes, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour sélectionner la route à effacer. Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Supprim**.
- 2 Sélectionner **Oui** pour valider.

7-2-5 Suppression de toutes les routes

- 1 A partir de la fenêtre Routes, appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Supprimer tout**.
- 2 Sélectionner **Oui** pour valider.

7-2-6 Suivi d'une route

Voir section 3-1-3.

8 Satellites

Système de positionnement mondial GPS

Le système GPS est géré par le gouvernement américain. Vingt-quatre satellites tournent en permanence autour de la terre en émettant des signaux horaires et de positionnement. Le récepteur GPS analyse les signaux reçus des satellites les plus proches pour calculer avec précision sa position terrestre, appelée position GPS.

Dans 95% des cas, la précision d'une position GPS est comprise entre 0 et 10 m. Une antenne GPS peut capter des signaux satellites GPS quel que soit l'endroit du globe où vous vous trouvez.

Système DGPS

Un système DGPS améliore la précision de la position GPS grâce à l'utilisation de signaux de correction. Votre Instrument est compatible avec les systèmes DGPS suivants :

- **WAAS et EGNOS**

WAAS et EGNOS sont deux systèmes DGPS utilisant le positionnement par satellites. Les signaux de correction émis par les satellites sont captés par l'antenne GPS standard de votre Instrument. Dans 95% des cas, la précision de la position GPS corrigée est comprise entre 0 et 5 m.

Le système WAAS couvre l'ensemble du territoire américain et la quasi-totalité du territoire canadien. Le système EGNOS couvrira la majeure partie de l'Europe occidentale lorsqu'il sera opérationnel.

- **Radiobalises**

Les radiobalises sont des stations au sol qui émettent des signaux de correction pouvant être captés à bord par un récepteur radiobalise différentiel. Les radiobalises, qui ont une portée limitée, sont généralement installées à proximité des ports et des zones de trafic important. La précision de la position GPS corrigée est généralement comprise entre 0 et 2 ou 5 mètres.

Récepteur GPS

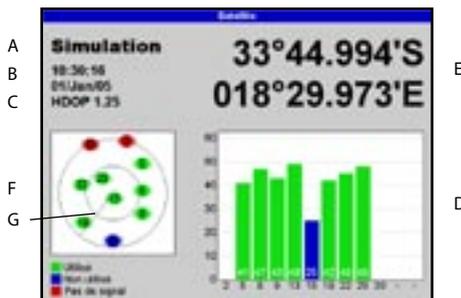
Les GPS Navman sont équipés d'un récepteur 12-canaux d'une grande sensibilité, qui recherche les signaux de tous les satellites "visibles" au-dessus de l'horizon. Pour calculer la position du bateau, le récepteur utilise les données des satellites situés uniquement à plus de 5° au-dessus de la ligne d'horizon.

Le temps de première acquisition d'un récepteur GPS est en moyenne de 50 secondes. Dans certains cas, ce délai peut atteindre deux minutes et plus.

8-1 Fenêtre Satellite

La fenêtre Satellite vous informe sur les satellites et la position GPS.

Pour activer la fenêtre Satellite, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner **Autre**, puis **Satellite**.



Les informations suivantes s'affichent à l'écran :

- A Mode de l'antenne GPS, par exemple " Acquisition ", " Pos.GPS " ou " Pas de GPS ". Si le 8120 est en mode simulation, le mot *Simulation* s'affiche à l'écran (voir section 2-6).
- B Date et heure calculées à partir des signaux satellites GPS. L'heure affichée

correspond à l'heure locale (temps universel UTC [GMT] plus décalage horaire, voir section 17-12).

- C HDOP : coefficient d'affaiblissement de la position. Il indique le degré d'erreur de la position GPS due à la position des satellites. Plus le coefficient est faible, plus le calcul de la position est précis.
- D Intensité des signaux satellites GPS. Le 8120 peut afficher jusqu'à douze signaux GPS différents. Plus la barre est grande, plus l'intensité du signal est importante.
- E Position du bateau.
- F Position des satellites GPS visibles :
 - Le cercle extérieur indique le degré 0 d'élévation (horizon).
 - Le cercle intérieur indique le degré 45 d'élévation.
 - Le centre indique le degré 90 d'élévation (à la verticale du bateau).
 - Le nord est en haut de la fenêtre.
- G Lorsque le bateau se déplace, le COG est matérialisé par une ligne pleine partant du centre.

9 Echosondeur de pêche : Introduction

Les fonctions Sonar nécessitent l'installation et le paramétrage d'une sonde optionnelle.

Cette partie est consacrée à l'interprétation des écrans Sonar, au choix des fréquences ainsi qu'aux modes de détection et d'affichage des poissons.

Elle présente également le mode de fonctionnement du Gain et de l'Echelle ainsi qu'une illustration de certains écrans Sonar.

9-1 Utilisation de l'Instrument

L'Instrument est connecté à une sonde fixée à la coque du bateau. La sonde émet un signal ultrason (son d'une fréquence trop élevée pour qu'une oreille humaine puisse le percevoir), qui se propage vers le fond sous la forme d'un cône, à une vitesse d'environ 1463 m/s.

Lorsque le signal rencontre un objet tel qu'un poisson ou le fond, une partie du signal est renvoyée vers la sonde. L'Instrument calcule la profondeur de l'objet ou du fond en évaluant le temps écoulé entre l'émission du signal et la réception de son écho. Dès que la sonde reçoit un écho, elle émet un nouveau signal.

Chaque écho est converti en un signal électronique, affiché à l'écran sous la forme d'une ligne verticale de pixels. Les échos les plus récents s'affichent sur la partie droite de la fenêtre, puis défilent vers la gauche avant de disparaître totalement.

La vitesse de défilement dépend de la profondeur de l'eau et du réglage de la vitesse de défilement. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux sections 17-3 et 9-2.

L'apparence des échos à l'écran dépend de plusieurs facteurs :

- des réglages de l'Instrument (voir sections 17-3, 9-5 et 9-6)
- des échos (différents selon les cibles : taille des poissons, type de fond, épaves, algues, etc. - voir section 9-2)
- des interférences (clarté de l'eau, bulles d'air - voir section 9-2).

Modes Croisière, Pêche et Manuel

L'Instrument possède trois modes sonar :

- **Mode Croisière** : sélectionnez ce mode lorsque vous naviguez. Les réglages de l'Instrument s'ajustent automatiquement

pour compenser le manque de clarté de l'eau et pour afficher le fond en permanence.

- **Mode Pêche** : sélectionnez ce mode lorsque vous pêchez. Les réglages de l'Instrument s'ajustent automatiquement pour compenser le manque de clarté de l'eau et pour afficher de manière optimale les poissons, le fond et les autres détails.
- **Mode Manuel** : sélectionnez ce mode pour ajuster manuellement les réglages de l'Instrument. Le mode manuel permet généralement d'obtenir des informations plus précises mais il nécessite une bonne maîtrise de la part de l'utilisateur, qui doit être capable d'optimiser les réglages en fonction des conditions de navigation.

Pour plus d'informations sur les modes sonar, veuillez vous reporter aux sections 9-5 et 9-6.



Utilisez les modes automatiques Croisière ou Pêche lorsque vous apprenez à vous servir de votre instrument ou lorsque vous naviguez à grande vitesse.

9-2 Interprétation des données affichées à l'écran

Les fenêtres Sonar ne sont pas des fenêtres statiques : elles affichent un historique représentant tout ce qui se passe sous le bateau pendant une période donnée.

L'historique des échos affichés dépend de la profondeur de l'eau et du réglage de la vitesse de défilement.

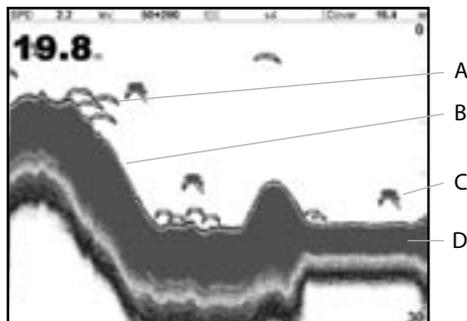
En eaux peu profondes, la distance parcourue par les échos entre le fond et la sonde est courte. L'historique défile donc plus rapidement qu'en eaux profondes, où les échos mettent plus de temps pour aller du fond au bateau. Ainsi, avec une vitesse de défilement *Rapide* et une profondeur supérieure à 300 m (1000 pieds), les données parcourent la fenêtre de droite à gauche en 2 minutes environ, tandis qu'à une profondeur de 6 m (20 pieds), ce temps est ramené à 25 secondes.

L'utilisateur peut régler la vitesse de défilement et choisir un historique long avec peu de détails ou un historique plus court avec plus de détails (voir section 17-3).

Lorsque le bateau est à l'ancre, les échos sont renvoyés par une portion très restreinte et toujours identique du fond. La fenêtre affiche donc un profil de fond linéaire.

Sur la fenêtre Sonar représentée ci-dessous, l'affichage des symboles poisson est désactivé (Off). Le signal sonar émis par la sonde de l'Instrument se propage vers le fond sous la forme d'un cône. La largeur de ce cône dépend de la fréquence du signal : à 50 kHz, il forme un angle d'environ 45°, tandis qu'à 200 kHz, l'angle n'est plus que d'environ 11°.

L'affichage des échos à l'écran varie en fonction de la largeur du cône (voir section 9-3).



- A Banc de poissons
- B Fonds durs (ex. rochers, coraux), représentés par des bandes larges
- C Poisson (seul)
- D Fonds meubles (ex. vase, algues, sable), représentés par des bandes étroites

Intensité des échos

Les couleurs représentent différentes intensités d'écho. L'intensité de l'écho dépend de plusieurs facteurs :

- La taille de la cible (poisson, banc de poissons ou autres objets).
- La profondeur de la cible.
- L'emplacement de la cible. (C'est au centre du cône d'ultrasons que les échos sont les plus intenses).
- La clarté de l'eau. Les particules ou les bulles d'air présentes dans l'eau (elles réduisent l'intensité de l'écho).
- La nature et la densité de la cible ou du fond.

CAUTION

A grande vitesse, les coques planantes produisent des bulles d'air et des turbulences qui viennent bombarder la sonde. Les interférences ultrasons qui en résultent peuvent être captées par la sonde et couvrir les véritables échos.

Types de fond

Les fonds meubles (vase, algues, sable) affaiblissent et dispersent le signal sonar et renvoient donc des échos de faible intensité. En revanche, les fonds durs (rochers, coraux) réfléchissent parfaitement le signal ultrason et retournent des échos de forte intensité.

Fréquence et largeur du cône d'ultrasons

Profondeur de l'eau	Largeur du cône à 50 kHz	Largeur du cône à 200 kHz
25	20	5
50	40	10
100	80	20
150	130	30
200	170	40
300	250	60
400	330	80
600	500	120
800	660	150
1000	830	190

angle de 45°

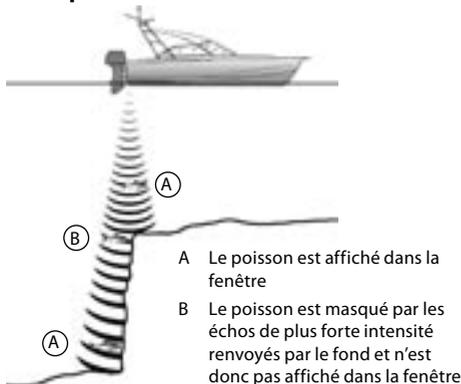
11°

Zones d'ombre

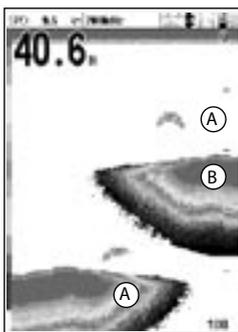
Les zones d'ombre sont des zones que le 8120 ne peut pas sonder. Dans les grottes sous-marines, les cavités rocheuses, les zones proches de hauts-fonds ou de rochers, les échos de forte intensité retournés par la roche couvrent les échos plus faibles des poissons. Ils peuvent même former à l'écran un second profil de fond. L'écran Sonar ci-dessous montre un exemple d'affichage de double profil de fond.

Avec un rayonnement ultrason plus large, la fréquence 50 kHz multiplie les zones d'ombre. Nous vous conseillons donc d'utiliser la fréquence 200 kHz lorsque vous naviguez près de hauts-fonds ou de zones rocheuses car celle-ci permet de diminuer considérablement ces effets indésirables.

Exemple de zones d'ombre



Fenêtre Sonar correspondante



9-3 Détection des poissons en mono ou bi-fréquence

Fréquences sonar

L'Instrument possède deux fréquences sonar : 200 kHz et 50 kHz. Pour sélectionner la fréquence sonar à utiliser :

- 1 Activer une fenêtre Sonar (voir section 10).
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** et sélectionner **Fréquence** puis **200 kHz**, **50 kHz** ou **Bi-fréquence mix.**

Quand utiliser la fréquence 200 kHz ?

La fréquence 200 kHz est particulièrement recommandée lorsque vous naviguez à grande vitesse en eaux peu ou moyennement profondes (c.-à-d. moins de 150 m de fond, soit 500 pieds).

Avec un cône d'émission étroit, la fréquence 200 kHz réduit sensiblement les interférences créées par les bulles d'air.

Le signal ultrason émis à cette fréquence est de meilleure définition : il crée peu de zones d'ombre et renvoie une image très détaillée du fond. Cette qualité de détail permet à l'utilisateur de différencier avec précision les différents types de fond et de repérer aisément les poissons isolés, y compris les poissons de fond.

Quand utiliser la fréquence 50 kHz ?

La fréquence 50 kHz est particulièrement recommandée lorsque vous naviguez dans des zones très profondes (c.-à-d. plus de 150 m de fond, soit 500 pieds).

En mode 50 kHz, le cône d'émission couvre une zone quatre fois plus large qu'en mode 200 kHz et pénètre beaucoup plus profondément, avec un minimum de perte de signal.

Cette fréquence offre toutefois des images moins détaillées et crée un plus grand nombre de zones d'ombre que la fréquence 200 kHz. Par exemple, un banc de petits poissons pourra être représenté par un poisson isolé et un poisson très proche du fond pourra ne pas être représenté du tout.

Cette fréquence permet à l'utilisateur d'avoir une vue d'ensemble de l'aire sous-marine afin de repérer les zones intéressantes, qui pourront être détaillées dans un second temps à l'aide de la fréquence 200 kHz.

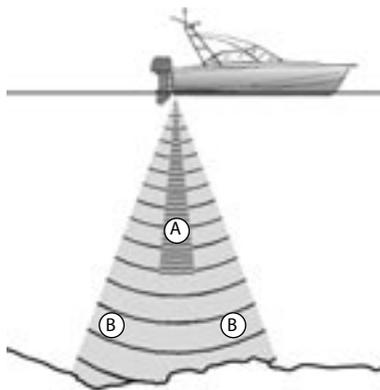
Quand utiliser la fonction Bi-fréquence mix ?

Avec la fonction Bi-fréquence mix, les échos des signaux émis à 50 kHz et 200 kHz s'affichent simultanément sur une seule et même fenêtre Sonar, la qualité de détail restant maximale au centre du cône d'ultrasons.

Quand utiliser la fonction Bi-fréquence 50/200 kHz ?

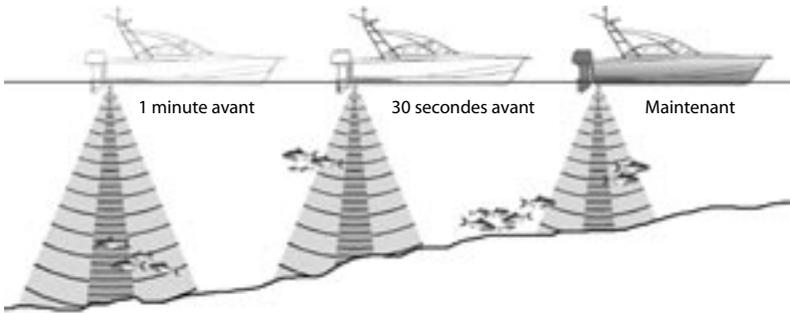
La fonction Bi-fréquence 50/200 kHz avec affichage simultané sur fenêtre fractionnée est particulièrement recommandée lorsque vous naviguez en eaux peu ou moyennement profondes, soit jusqu'à 150 m de fond (500 pieds). La fenêtre 50 kHz de l'écran représente l'aire sous-marine dans son ensemble, tandis que la fenêtre 200 kHz permet à l'utilisateur de visualiser simultanément une zone intéressante avec plus de détails.

Pour passer en mode Bi-fréquence 50/200 kHz, sélectionner la fenêtre Sonar partagée 50/200 (voir section 10-4).

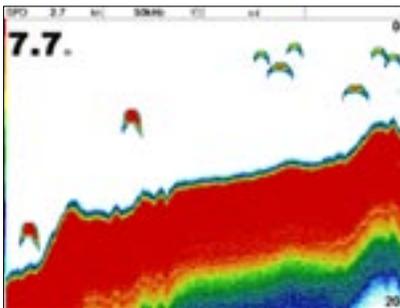


- A Cône 200 kHz, couverture étroite mais plus détaillée
- B Cône 50 kHz, couverture large mais moins détaillée

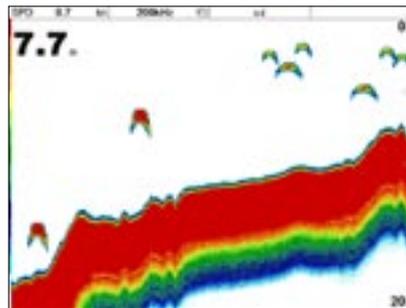
Représentation d'une même situation à des fréquences différentes :



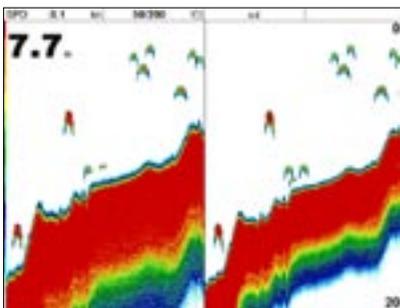
Ecran 50 kHz



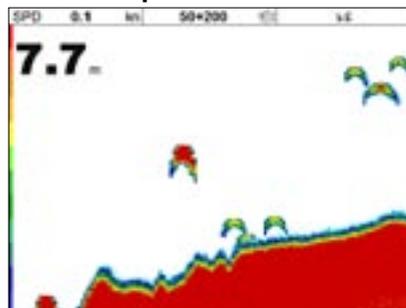
Ecran 200 kHz



Ecran 200/50 kHz



Ecran Bi-fréquence mix



9-4 Détection et affichage des poissons

Où trouver les poissons ?

Les récifs, les épaves et les rochers attirent les poissons. Repérer ces reliefs sous-marins à l'aide de la fréquence 50 kHz ou de la bi-fréquence 50/200 kHz, puis rechercher d'éventuels poissons sur la fenêtre Zoom (voir section 9-2) en passant lentement et à plusieurs reprises au-dessus du relief à explorer. S'il y a du courant, les poissons se trouveront généralement en aval du relief. Lorsque vous pêchez, si l'affichage des symboles poisson est désactivé (Off), une petite bande floue pourra apparaître à l'écran entre le fond et la surface. Cette bande peut indiquer la présence d'une thermocline (couche d'eau caractérisée par un brusque changement de température), marquant par exemple la limite d'un courant froid ou chaud. Cette différence de température peut alors constituer une barrière que les poissons ne franchiront pas. En eaux douces, les poissons se regroupent souvent près des thermoclines. Symboles poisson

Votre Instrument utilise la technologie SBN II Navman pour analyser les signaux reçus et identifier les échos susceptibles d'être renvoyés par des poissons. Ces échos peuvent être représentés à l'écran sous la forme de symboles poisson accompagnés de leur profondeur (entre la surface et la cible) (voir section 17-3, Symboles poisson). Bien que la technologie SBN II soit une technologie de pointe, elle n'est pas infaillible et il peut donc arriver que l'Instrument confonde poissons et larges bulles d'air ou déchets immergés. Selon l'intensité du signal renvoyé par le poisson, l'écho s'affichera à l'écran sous la forme d'un symbole poisson de petite, moyenne ou grande taille (voir section 17-3, Filtre poisson). Pour un affichage plus détaillé des échos, désactiver l'affichage des symboles poisson. Les poissons sont alors représentés dans la fenêtre sous forme d'arcs.

Arcs poisson

Lorsque les conditions de navigation sont bonnes les poissons qui traversent le cône d'ultrasons s'affichent sous forme d'arcs poisson. En mode 50 kHz, le cône d'émission est plus large qu'en mode 200 kHz, ce qui permet de repérer plus facilement les arcs poisson à l'écran. Un arc poisson commence à se former dès qu'un poisson pénètre dans le cône d'ultrasons : le poisson renvoie alors un écho de faible intensité qui correspond sur l'écran au début de l'arc poisson. Au fur et à mesure que le poisson se rapproche du centre du cône, la distance entre la sonde et le poisson diminue, l'écho affiché est alors de moins en moins profond, formant à l'écran une première moitié d'arc. C'est au moment où le poisson se trouve en plein centre du cône que l'écho est le plus intense et l'arc le plus épais. Dès que le poisson commence à s'éloigner du centre du cône, le phénomène inverse se produit, l'écho devenant de plus en plus faible et profond. Il est toutefois difficile d'observer des arcs poisson dans les cas suivants :

Exemple :

- L'installation de la sonde est incorrecte (voir notice de montage de la sonde).
- Le bateau est à l'ancre. Dans ce cas, les poissons qui traversent le faisceau ultrason apparaissent généralement dans la fenêtre sous forme de lignes horizontales. C'est en naviguant en eaux profondes et à vitesse réduite que vous obtiendrez les arcs poisson les plus précis.
- L'échelle de profondeur sélectionnée est importante. Il est beaucoup plus facile d'observer des arcs poisson en mode Zoom. Le zoom permet d'explorer en détail une zone donnée de l'aire sous-marine et augmente la résolution de l'écran : deux conditions essentielles pour afficher des arcs poisson précis.

- Le bateau navigue en eaux peu profondes. Le cône d'ultrasons étant très étroit près de la surface, les poissons le traversent trop rapidement pour qu'un arc se forme. Lorsqu'en eaux peu profondes plusieurs poissons se trouvent dans le cône d'ultrasons, leurs échos s'affichent sous forme de tâches colorées.
- La mer est agitée. Le mouvement des vagues peut modifier la forme des arcs poisson.



Symbole poisson fun



Symbole poisson normal



Symbole fun + profondeur



Arc poisson + profondeur

9-5 Echelle

L'échelle correspond à la profondeur couverte par la fenêtre Sonar de l'Instrument. Par exemple, si l'échelle est égale à 100 m, la fenêtre Sonar affiche une zone dont la profondeur est comprise entre 0 et 100 m. L'échelle est affichée dans l'angle inférieur droit des fenêtres Sonar.

L'Instrument propose deux modes Echelle :

Auto : l'échelle s'ajuste automatiquement pour que le fond soit toujours affiché au bas de la fenêtre. Nous vous recommandons d'utiliser le mode Auto en temps normal.

Pour activer le mode Auto :

- 1 Activer une fenêtre Sonar (voir section 10).
- 2 Appuyer sur la touche 

Manuel : l'Instrument ne règle pas l'échelle automatiquement. Si la profondeur est en dehors de l'échelle, le fond ne s'affiche pas dans la fenêtre. Le

mode Manuel est utile si la profondeur change rapidement. En effet, en mode Auto, la fenêtre changerait sans arrêt afin d'adapter l'échelle à la profondeur.

Pour activer le mode Manuel ou pour modifier l'échelle :

- 1 Activer une fenêtre Sonar (voir section 10).
- 2 Appuyer sur la touche  pour augmenter l'échelle ou sur la touche  pour la diminuer.

WARNING

Utilisez le mode échelle Auto lorsque vous apprenez à vous servir de votre Instrument ou lorsque vous naviguez à grande vitesse.

Echelle et décalage de zoom

Les fenêtres Sonar Zoom et Fond permettent de visualiser une zone agrandie de l'échelle (voir sections 10-2 et 10-3).

9-6 Gain et seuil

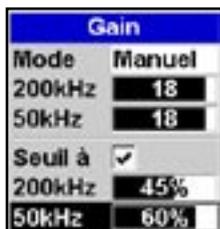
Les réglages du gain et du seuil permettent de déterminer le niveau de détail de la fenêtre Sonar :

Gain : gain du récepteur sonar. Un gain élevé permet d'afficher plus de détails. Toutefois si le gain est trop élevé, le fond n'apparaît plus à l'écran et des échos indésirables risquent de s'afficher. Le gain de chaque fréquence (50 et 200 kHz) peut être réglé séparément.

Seuil : intensité en dessous de laquelle les échos ne sont pas affichés. Le réglage du seuil doit être aussi bas que possible. Toutefois si le réglage est trop bas, des interférences surchargent l'écran. Le seuil correspond à un pourcentage du gain. Par exemple, lorsque le seuil est égal à 50 %, les échos inférieurs à 50 % de l'intensité maximale ne sont pas affichés. Le seuil de chaque fréquence (50 et 200 kHz) peut être réglé séparément.

La fenêtre Gain

Pour afficher ou modifier le réglage du gain, sélectionner une fenêtre Sonar puis appuyer sur la touche **ENTER**. Sélectionner **Seuil** pour afficher les valeurs du seuil.



Gain	
Mode	Manuel
200kHz	18
50kHz	18
Seuil à	<input checked="" type="checkbox"/>
200kHz	45%
50kHz	60%

La fenêtre représentée ci-dessus est appelée fenêtre Gain.

Changement de mode

L'Instrument possède trois modes Sonar. En mode Croisière ou Pêche, le 8120 règle automatiquement le gain et le seuil pour une discrimination optimale des cibles. En mode Manuel, c'est à l'utilisateur d'effectuer ces réglages.

Pour changer de mode à partir de la fenêtre Gain, sélectionner **Mode** puis choisir **Pêche**, **Croisière** ou **Manuel**. Lorsque vous sélectionnez **Manuel**, l'Instrument revient à vos derniers réglages manuels.

Modification du gain et du seuil

- 1 A partir de la fenêtre Gain, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour sélectionner le paramètre à régler.
- 2 Appuyer sur les touches **◀** ou **▶** pour modifier les réglages. L'Instrument passe en mode Manuel.

 **Conseil** : utiliser la fenêtre A-Scope pour régler manuellement le gain et le seuil (voir section 10-5).

10 Echosondeur de pêche : Fenêtres

Pour activer la fenêtre Sonar, appuyer sur la touche **DISPLAY**, puis sélectionner **Sonar**.

Le 8120 possède 5 fenêtres Sonar. Pour afficher la fenêtre de votre choix, appuyer sur la touche **MENU** et sélectionner **Ecrans Sonar partagés**, puis choisir un type de fenêtre :

Plein écran : fenêtre Historique Sonar en mono ou bi-fréquence (voir section 10-1).

Historique + Zoom : Historique Sonar + fenêtre Zoom (voir section 10-2).

Historique + Fond : Historique Sonar + fenêtre Zoom détaillant le profil du fond (voir section 10-3).

Historique + 50/200 : Historique Sonar 50 kHz + Historique Sonar 200 kHz (voir section 10-4).

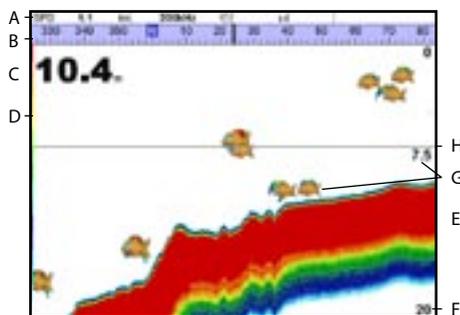
Historique + A-Scope : Historique Sonar + fenêtre affichant les intensités des échos (voir section 10-5).

Pour modifier le coefficient de partage de la fenêtre :

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Partage fenêtre Sonar**.
- 2 Appuyer sur les touches **◀** ou **▶** pour choisir un coefficient.
- 3 Appuyer sur la touche **ENTER**.

Fonctions	
Ecrans Sonar partagés	Plein écran
Fréquence	Plein écran
Gain	Historique + Zoom
Echelle	Zoom plein écran
A-Scope	Historique + Fond
pour paramétrer	Historique + 50/200
	Historique + A-Scope

10-1 Fenêtre Historique Sonar - plein écran



- A En-tête de données en option (voir section 2-7-3)
- B Compas en option (voir section 2-7-4)
- C Profondeur
- D Barre de couleurs
- E Fond
- F Echelle
- G Symboles poisson avec indication de la profondeur
- H Ligne de profondeur

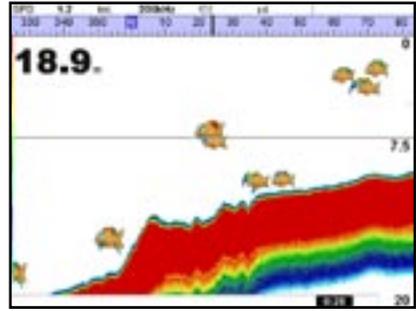
La fenêtre défile de droite à gauche (des échos les plus récents aux échos les plus anciens).

10-1-1 Mode Historique long

Pour naviguer dans l'historique sonar, utiliser les touches ◀ et ▶. Le temps qui s'est écoulé depuis l'enregistrement des données affichées dans l'historique apparaît au bas de l'écran. Appuyer sur la touche **ESC** pour visualiser les échos les plus récents.

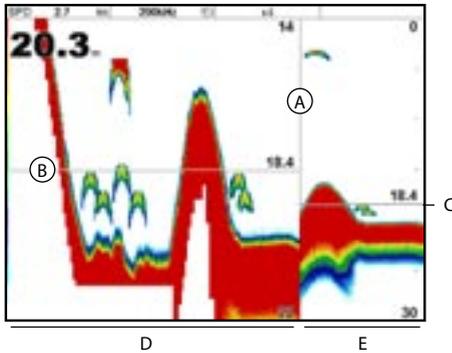
La profondeur indiquée sur l'affichage digital reste la profondeur actuelle, même en mode Historique long.

Le Repère Historique indique le moment auquel l'écho le plus récent affiché à l'écran a été enregistré. Il signale également la position de l'écran actuel dans l'historique.



Repère Historique

10-2 Fenêtre Sonar Zoom



- A Ligne de fractionnement de l'écran
- B Ligne de profondeur matérialisant le centre de la zone agrandie (zoom)
- C Barre de zoom
- D Fenêtre zoom
- E Historique sonar

L'Historique Sonar est affiché sur la partie droite de la fenêtre et la section Zoom sur la partie gauche.

La barre de zoom affichée sur le bord droit de l'écran indique la zone de l'Historique Sonar qui est agrandie dans la fenêtre Zoom :

- Appuyer sur les touches ◀ ou ▶ pour régler l'échelle de zoom (profondeur de la zone affichée dans la fenêtre Zoom).
- Si la fonction **Suivi fond** est activée, le 8120 ajuste automatiquement la position de la barre de zoom pour que le fond apparaisse en permanence dans la fenêtre Zoom.

Si la fonction **Suivi fond** est désactivée, appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour ajuster manuellement la position de la barre de zoom. Si la fonction **Suivi fond** est activée, en appuyant sur l'une de ces touches, vous la désactivez.

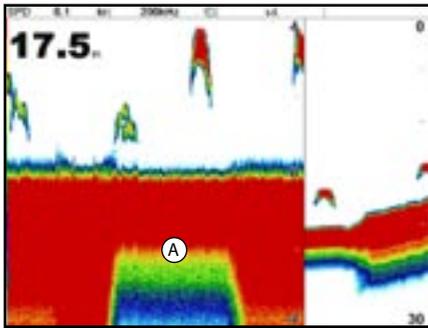
Suivi du fond

Pour activer ou désactiver la fonction **Suivi fond** :

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Suivi fond**.
- 2 Sélectionner **On** ou **Off**.

ou si la fonction **Suivi fond** est activée (on), appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour la désactiver.

10-3 Fenêtre Sonar Fond



A Zoom sur le signal renvoyé par le fond

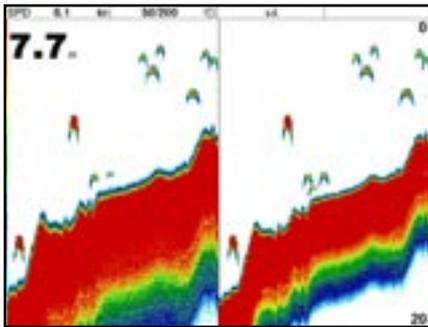
B Historique sonar

L'historique sonar est affiché sur la partie droite de la fenêtre. Le fond, représenté sous la forme d'un profil plat, se situe au milieu de la section Zoom, sur la partie gauche de la fenêtre. Le profil détaillé du fond permet de comparer plus facilement les intensités des signaux provenant du fond et d'identifier ainsi le type de fond ou les objets proches du fond.

La barre de zoom affichée sur le bord droit de l'écran indique la zone de l'Historique Sonar qui est agrandie dans la fenêtre Zoom :

- Utiliser les touches **▲** ou **▼** pour modifier l'échelle du zoom.
- L'Instrument règle automatiquement la position de la barre de zoom. Dans cette fenêtre, il est inutile d'activer la fonction Suivi fond.

10-4 Fenêtre Sonar 50/200



A

B

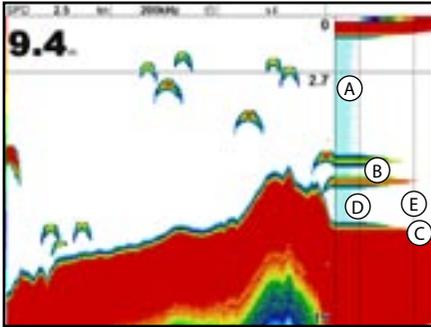
Les informations suivantes s'affichent à l'écran :

A l'historique sonar 50 kHz sur la gauche,

B l'historique sonar 200 kHz sur la droite.

Vous pouvez choisir un gain différent pour chaque fréquence (voir section 9-6). En revanche, le réglage de l'échelle est le même pour les deux fréquences (voir section 9-5).

10-5 Fenêtre Sonar A-Scope



L'Historique Sonar est affiché sur la partie gauche de la fenêtre et la partie A-Scope sur la droite de la fenêtre. Les informations suivantes s'affichent à l'écran :

A, B, C : intensité des échos renvoyés par des cibles se trouvant à différentes profondeurs. Plus la

ligne horizontale est longue, plus l'écho est important.

- A Interférences indésirables.
 - B Echos renvoyés par les poissons et le fond.
 - C Echo le plus intense, généralement renvoyé par le fond.
 - D Ligne verticale représentant le seuil (intensité en dessous de laquelle les échos ne seront pas affichés sur l'écran Historique Sonar.)
 - E Ligne verticale représentant le réglage du gain. Les échos d'une intensité supérieure à cette valeur seront tous affichés avec la même intensité maximale.
- Utiliser la fenêtre A-Scope pour régler manuellement le gain et le seuil (voir section 9-6).

Réglage du gain et du seuil

Il est très pratique d'utiliser la fenêtre A-Scope pour régler le gain et le seuil manuellement. En temps normal, suivre la procédure suivante pour ajuster le gain et le seuil :

- 1 Activer une fenêtre Sonar (voir section 9). Pour que le fond s'affiche à l'écran, appuyer sur les touches **+** ou **-**.
- 2 Si nécessaire, sélectionner la fréquence sonar dont vous voulez modifier les paramètres. Appuyer sur la touche **MENU** et sélectionner Fréquence puis 200 kHz ou 50 kHz.
- 3 Appuyer sur la touche **MENU** et sélectionner Ecrans sonar partagés puis A-Scope partagé.
- 4 Appuyer sur la touche **ENTER** pour afficher la fenêtre Gain. Pour régler le gain ou le seuil de la fréquence sélectionnée, appuyer sur les touches **▲** ou **▼** et sélectionner le paramètre à régler puis appuyer sur les touches **◀** ou **▶** pour choisir un réglage.
- 5 Régler le seuil sur 0.
- 6 Régler le gain de sorte que l'amplitude

maximum du signal renvoyé par le fond touche la ligne de gain sans la dépasser.

- 7 Régler le seuil de sorte que la ligne de seuil se situe juste à droite des interférences.
- 8 Appuyer sur la touche **ESC** pour fermer la fenêtre Gain.
- 9 Si nécessaire, recommencer l'opération pour régler le gain et le seuil de la seconde fréquence sonar.

Remarque : avec un niveau de gain plus élevé, l'affichage des échos de faible intensité (ex. poissons) est plus détaillé, en revanche l'affichage des échos de forte intensité provenant du fond est moins précis.

Identifier les poissons détectés

L'intensité des échos représentée dans la fenêtre A-Scope permet d'identifier plus facilement l'espèce des poissons détectés. Le signal ultrason émis par la sonde est réfléchi par l'air contenu dans la vessie natatoire des poissons. La taille et la forme de cette vessie variant selon les espèces, chaque espèce renverra donc un écho d'une intensité différente.

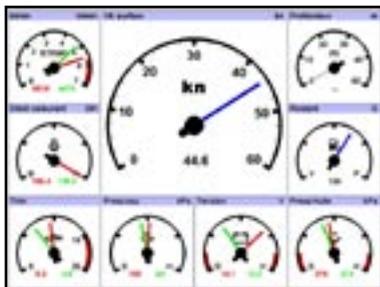
Chaque fois que vous pêchez un poisson, notez son espèce et l'intensité des échos renvoyés dans la fenêtre A-scope. Ainsi, lorsqu'un écho de cette intensité s'affichera de nouveau à l'écran, il s'agira probablement d'un écho renvoyé par la même espèce de poisson.

Type de fond

Le profil des intensités des échos sur la fenêtre A-Scope vous permet d'identifier plus facilement le type de fond rencontré.

11 Fenêtre Jauges

La fenêtre Jauges permet d'obtenir diverses informations, telles que la vitesse surface, à partir d'indicateurs analogiques. Pour sélectionner la fenêtre Jauges, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner **Autres** puis **Jauge**. Avant d'utiliser les données de la fenêtre Jauge, étalonner l'Echelle de vitesse, le Régime maxi. et le Débit carburant maxi (voir section 17-11).



Choix de l'apparence des Jauges

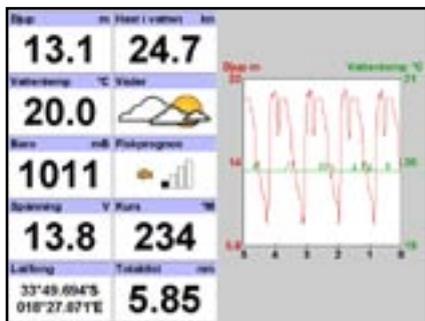
La fenêtre Jauge permet d'afficher quatre types de jauge différents. Pour sélectionner un type de jauge à partir de la fenêtre Jauge, appuyer sur la touche **MENU**, sélectionner **Apparence** puis choisir une apparence.

Modification de l'apparence des Jauges

Pour un même type de jauge, il est possible de modifier les données affichées.

- 1 Sélectionner le type de jauge à modifier (voir ci-dessus).
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Paramétrage indicateurs**.
- 3 Sélectionner la jauge à modifier. Appuyer sur la touche **ENTER** puis sélectionner les données à afficher sur la jauge.
- 4 Répéter l'étape précédente pour modifier une autre jauge.
- 5 Appuyer sur la touche **ESC**.

12 Fenêtre Données



La fenêtre Données possède plusieurs champs de données numériques grand format. Si ces fonctions sont activées, des courbes de température et de profondeur de l'eau s'affichent aussi. Pour activer la fenêtre Données, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner **Autres** puis **Données**.

Pour sélectionner le type de données à afficher :

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Paramétrage données**.
- 2 Modifier un champ de données :
 - i Utiliser les touches curseur pour sélectionner le champ à modifier.
 - ii Appuyer sur la touche **ENTER** pour afficher la liste des données pouvant être affichées dans le champ.
 - iii Sélectionner un type de données disponible ou sélectionner **Aucune** pour laisser le champ vide.
- 3 Répéter l'étape 2 pour configurer les autres champs de données.
- 4 Appuyer sur la touche **ESC**.

13 Fonctions et écran Carburant

Pour pouvoir bénéficier des fonctions Carburant, votre bateau doit être équipé de capteurs carburant optionnels.

13-1 Remplir ou vider un réservoir

Si votre bateau n'est pas équipé de capteurs de niveau de carburant SmartCraft, indiquer à l'Instrument que vous avez rempli ou vidé un réservoir. Si vous oubliez cette opération, les fonctions *Restant*, *Autonomie* ainsi que l'alarme de niveau de carburant bas n'auront plus aucun sens.

A Si vous faites le plein

- 1 Remplir le réservoir.
- 2 Appuyer sur la touche  puis sélectionner *Carburant*.
- 3 Sélectionner *Réservoir plein*.

Remarque : lors du plein des réservoirs sous plancher, la création de poches d'air empêche souvent de mettre la même quantité de carburant deux fois de suite. Réservoirs sous plancher :

- Vérifier que l'assiette du bateau est identique chaque fois que vous suivez la procédure A.
- Préférer la procédure B ci-dessous lors du remplissage d'un réservoir. Faire le plein et suivre la procédure A tous les dix remplissages environ.

B Si vous remplissez le réservoir partiellement

- 1 Avant de remplir le réservoir, noter la valeur indiquée à droite du sous-menu *Restant* de la fenêtre Carburant. Il s'agit du volume de carburant actuellement dans le réservoir.
- 2 Ajouter la quantité de carburant voulue et noter le volume.
- 3 Additionner les deux nombres pour calculer le nouveau volume de carburant contenu dans le réservoir.
- 4 Appuyer sur la touche  puis sélectionner *Carburant*.
- 5 Sélectionner *Restant* puis actualiser la valeur affichée.

Remarque : la procédure B ne permet pas d'obtenir un calcul exact de la quantité de carburant. Si cette procédure est utilisée plusieurs fois de suite, l'erreur s'amplifie. Pour éviter cela, faire le plein complet du réservoir et suivre la procédure A environ tous les dix remplissages.

C Si vous videz le réservoir

Suivre la procédure B, mais soustraire la quantité de carburant ôtée au volume initial.

13-2 Fenêtre Carburant



Pour activer la fenêtre Carburant, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner **Autre**, puis **Carburant**. L'affichage se présente différemment lorsque les informations sur le régime moteur sont disponibles (nécessite l'installation du système SmartCraft ou de capteurs diesel) :

Les informations suivantes s'affichent dans la fenêtre :

Consommé

Indique la quantité de carburant consommée au cours de votre sortie. Pour calculer la quantité de carburant consommée, appuyer sur la touche **SETUP**, et sélectionner **Carburant** puis **Consommation** à zéro.

Restant

Indique la quantité de carburant restant dans le réservoir.

Débit

Indique la consommation de carburant en une heure. Pour les bateaux à double motorisation, la consommation s'affiche pour chacun des moteurs, vous permettant ainsi de vérifier si les deux moteurs tournent au même régime.

Vitesse

Si votre Instrument est connecté à un GPS et un capteur à roue à aubes, vous pouvez choisir la source des données de vitesse. Ce choix affectera le calcul de l'Autonomie et de l'Economie (voir section 17-5 Source vitesse). Si l'Instrument se base sur la vitesse mesurée par un capteur à roue à aubes, il est important d'étalonner la vitesse avec précision (pour plus d'informations sur le calibrage du capteur à roue à aubes relié au 8120, voir section 17-11).

Consommation

Indique la quantité de carburant consommée par unité de distance parcourue. Moins la valeur affichée est élevée, plus l'économie est importante. Régler la manette des gaz et le trim moteur pour obtenir la consommation la plus faible possible.

Economie

L'économie correspond à la distance parcourue par unité de carburant consommée. L'Instrument calcule cette valeur à partir de la vitesse du bateau et de la quantité de carburant consommée. Plus la valeur affichée est élevée, plus l'économie est importante.

Autonomie

Une évaluation de l'autonomie en fonction du débit de carburant actuel.

13-3 Courbes de consommation de carburant

Les courbes de consommation de carburant sont très utiles pour évaluer les performances de votre bateau dans différentes conditions. Elles vous permettent aussi de régler votre vitesse pour une consommation minimale en fonction des conditions. Pour pouvoir visualiser les courbes de consommation de carburant, vous devez déterminer le régime de votre moteur et donc disposer du système SmartCraft ou de capteurs diesel.

13-3-1 Traçage d'une courbe de consommation de carburant

Pour tracer une courbe de consommation de carburant, naviguer en ligne droite pendant environ 15 minutes à différents régimes.

Si vous tracez une courbe pour la première fois, choisir un jour où la mer est calme, le vent faible et le courant insignifiant. Votre carène doit être parfaitement propre et le chargement du bateau similaire à la normale.

Vous pouvez ensuite tracer des courbes dans différentes conditions de navigations (état du bateau, de la mer, etc.). Comparer ensuite ces courbes à la première que vous avez tracée pour voir comment évoluent les performances de votre bateau selon les conditions.

Tracer une courbe

- 1 Naviguer en ligne droite.
- 2 Appuyer sur la touche **SETUP** puis sélectionner **Carburant**.
- 3 Sélectionner **Courbe conso carburant**, puis **Nouveau**.



- 4 Entrer le régime maximum que vous venez de mesurer. Ne pas utiliser le régime maximum fourni par le constructeur.
- 5 L'Instrument vous demande ensuite de déterminer le régime minimum. Pour cela, enclencher la marche avant avec le minimum de gaz. Dans le cas d'une double

motorisation, choisir le même régime pour les deux moteurs.

Continuer à naviguer à ce régime.

Attendre environ une minute que la vitesse du bateau se stabilise, puis appuyer sur la touche **ENTER**. Attendre que l'Instrument enregistre les données pour ce régime.

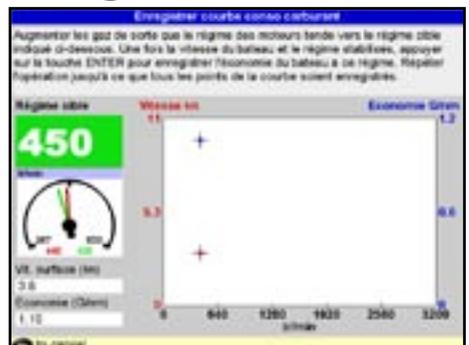
- 6 Il vous demande ensuite d'augmenter les gaz de manière à ce que les moteurs atteignent atteigne un régime cible. Dans le cas d'une double motorisation, le régime cible des deux moteurs doit être sensiblement identique. Une fois le régime cible atteint, la case " Régime cible " devient verte. Continuer à naviguer à ce régime. Attendre environ une minute que la vitesse du bateau se stabilise et vérifier si la case " Régime cible " reste verte. Appuyer ensuite sur la touche **ENTER**.
- 7 L'Instrument répète cette opération pour différents régimes cibles jusqu'au régime maximum.

Il vous demande ensuite si vous souhaitez enregistrer la courbe. Sélectionner **Oui**.

L'Instrument vous demande d'attribuer un nom à la courbe. Conserver ou modifier le nom par défaut puis appuyer sur la touche **ENTER**. La nouvelle courbe est sauvegardée.

Remarque :

Vous pouvez interrompre le tracé de la courbe à tout moment en appuyant sur la touche **ESC**.



13-3-2 Gérer les courbes de consommation de carburant

Enregistrer plusieurs courbes correspondant à différentes conditions de navigation.

Renommer une courbe

- 1 Appuyer sur la touche **SETUP** puis sélectionner **Carburant**.
- 2 Sélectionner **Courbe conso carburant**. Sélectionner **Nom**, appuyer sur la touche **ENTER**, puis sélectionner la courbe à renommer.
- 3 Sélectionner **Renommer** puis appuyer sur la touche **ENTER**. Modifier le nom puis appuyer sur la touche **ENTER**.

Effacer une courbe

- 1 Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu **Paramétrage** s'affiche puis sélectionner **Carburant**.
- 2 Sélectionner **Courbe conso carburant**. Sélectionner **Nom**, appuyer sur la touche **ENTER**, puis sélectionner la courbe à effacer.
- 3 Sélectionner **Supprim** puis appuyer sur la touche **ENTER**.

13-3-3 Utilisation des courbes de consommation de carburant

Une courbe de consommation de carburant s'affiche dans la fenêtre **Carburant** :

- a Dans le cas d'une double motorisation, faire tourner les deux moteurs au même régime pendant l'utilisation de la courbe.
- b Pour plus d'informations sur les courbes de consommation de carburant, consulter le *Manuel d'Installation et d'Utilisation du Kit Diesel*.

Affichage d'une courbe

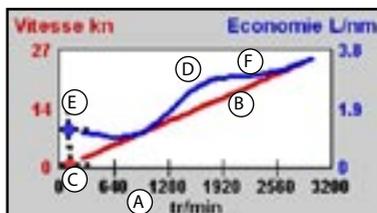
- 1 Pour activer la fenêtre **Carburant**, appuyer sur la touche **ENTER**, sélectionner **Autre**, puis **Carburant**.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis la touche **ENTER** et sélectionner le nom de la courbe à afficher dans la fenêtre **Carburant**.

Utilisation d'une courbe

A un régime donné, comparer les performances actuelles de votre bateau à celles qui apparaissent sur la première courbe. Vous pouvez comparer les performances actuelles de votre bateau à ses performances dans des conditions idéales ou dans les mêmes conditions, selon la courbe sur laquelle vous vous basez.

Indications fournies par une courbe

- A Régime moteur actuel. Dans le cas d'une double motorisation, il s'agit de la moyenne des régimes des deux moteurs.
- B Courbe rouge : vitesse du bateau à différents régimes (enregistrée lors du tracé de cette courbe).
- C Point rouge : vitesse actuelle du bateau. Le point se situe au-dessous de la courbe rouge, indiquant ainsi que la vitesse actuelle du bateau est inférieure pour un même régime à celle atteinte lors du tracé de la courbe.



- D Courbe bleue : consommation de carburant à différents régimes (enregistrée lors du tracé de cette courbe).
- E Point bleu : consommation de carburant actuelle. Le point se situe au-dessous de la courbe bleue, indiquant ainsi que la consommation de carburant est inférieure pour un même régime à celle mesurée lors du tracé de la courbe.
- F Pour connaître le régime moteur idéal pour une vitesse et une consommation optimales, repérer le point d'inflexion de la courbe.

14 Fenêtre Marées

La fenêtre Marées est disponible à partir des cartouches utilisateur. La fenêtre Marées affiche les horaires de marée et les hauteurs d'eau pour un port et à une date donnés.

CAUTION

La fenêtre Marées n'est utilisable que si le décalage horaire a été correctement paramétré (voir section 14-11).

Pour activer la fenêtre Marées correspondant à la station la plus proche du bateau, appuyer sur la touche **DISPLAY**, sélectionner **Autre**, puis **Marées**.

Pour activer la fenêtre Marées correspondant à la station de votre choix :

- 1 A partir de la fenêtre Carte, appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Cherche**.
- 2 Sélectionner **Stations marées**.

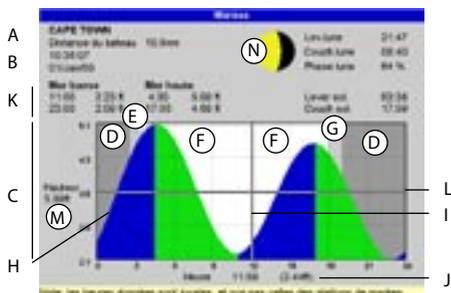
- 3 Une liste des stations d'observation des marées s'affiche. Sélectionner la station d'observation de votre choix. La carte se recentre alors automatiquement sur la station sélectionnée.
- 4 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Info carte**.
- 5 Sélectionner **Tide height**.

Sélection de la date de la courbe des marées

- 1 A partir de la fenêtre Marées, appuyer sur la touche **MENU**.
- 2 Sélectionner **Ce jour, J.suiv** ou **J.préc.**

Pour choisir une date différente, sélectionner **Entrer date**, modifier la date affichée puis appuyer sur la touche **ENTER**.

Les informations suivantes s'affichent dans la fenêtre :



- A Nom de la station et distance station-bateau
- B Heure et date sélectionnées
- C Courbe des marées
- D Nuit
- E Lever du soleil
- F Jour
- G Coucher du soleil
- H Hauteur de marée
- I Curseur horaire marées. Ligne pointillée verticale. Appuyer sur les touches **◀** ou **▶** pour déplacer le curseur latéralement
- J Horaire position curseur et hauteur d'eau à cette heure
- K Données correspondant à la date choisie
- L Curseur hauteur marées. Ligne pointillée horizontale. Appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour déplacer le curseur verticalement.
- M Hauteur position curseur
- N Phase de la lune en fonction de l'heure affichée à l'écran et de la date sélectionnée.

15 Fenêtre Cartouche utilisateur

Les cartouches utilisateurs C-MAP™ optionnelles vous permettent de stocker des fichiers Waypoints, des fichiers Routes et des fichiers Traces (voir section 1-3). Routes et des fichiers Traces (voir section 1-4). **DISPLAY** , Pour activer la fenêtre Cartouche utilisateur, appuyer sur la touche , sélectionner Autre, puis Cartouche utilisateur.

CAUTION

- 1 Commencer par retirer la cartouche cartographie puis insérer la cartouche utilisateur. Une fois vos opérations terminées remplacer la cartouche utilisateur par la cartouche cartographie (voir section 1-3).

Les informations suivantes s'affichent dans la fenêtre :

Liste des fichiers

Liste des fichiers de la cartouche utilisateur insérée dans le lecteur. Si la fenêtre ne peut afficher tous les fichiers, appuyer sur les touches **+** ou **-** pour faire défiler les pages.

Waypoints, Routes

Nombre de waypoints et de routes enregistrés dans la mémoire non volatile de l'Instrument.

Traces 1 à 5 Nombre de positions enregistrées dans chaque trace de l'Instrument (traces 1 à 5).

Remarque :

- 1 Utiliser la fonction Enreg. pour enregistrer les données de l'Instrument sur la cartouche utilisateur (voir ci-dessous).
- 2 Le 8120 ne peut pas utiliser les données de la cartouche utilisateur si elle ne sont pas enregistrées dans l'Instrument. Utiliser la fonction Charger pour enregistrer ces données sur le 8120 (voir ci-dessous).

Enregistrer les données de l'Instrument sur la cartouche utilisateur

Pour sauvegarder l'ensemble des waypoints, l'ensemble des routes ou l'une des traces de l'Instrument dans un fichier de la cartouche utilisateur :

Cartouche utilisateur			
Pas de cartouche utilisateur insérée			
Fichier	Type	Date	Heure
Utilisr 1	Cartouche absente		
Lecteur 2	Cartouche absente		
En mémoire		Trace 1	0
Waypts	82	Trace 2	0
Routes	10	Trace 4	0
Trace 1	2000	Trace 3	0

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner Enreg.
- 2 Sélectionner Waypts, Routes ou Traces.
- 3 Pour l'option Traces, sélectionner le numéro de la trace à enregistrer.
- 4 Un nouveau fichier est créé. Modifier le nom du fichier si nécessaire. Le fichier est ajouté à la liste des fichiers affichée à l'écran.

Chargement des données de la cartouche utilisateur dans l'Instrument

- Cette fonction permet de charger un fichier de la cartouche utilisateur vers l'Instrument : Chargement d'un fichier
Waypoints : les waypoints du fichier viennent s'ajouter aux waypoints enregistrés dans l'Instrument. Si un waypoint du fichier possède le même nom qu'un waypoint existant mais des caractéristiques différentes, l'Instrument affiche les deux waypoints à l'écran.
Sélectionner :

Eviter : pour ne pas enregistrer le waypoint du fichier.

Remplace : pour enregistrer le waypoint du fichier et effacer le waypoint existant.

Evite Ts : pour ne pas enregistrer les waypoints du fichier ayant le même nom que des waypoints existants.

Rplc Ts : pour enregistrer tous les waypoints du fichier ayant le même nom que des waypoints existants, ces derniers étant automatiquement effacés et remplacés par les nouveaux waypoints.

- Chargement d'un fichier Waypoints : les waypoints du fichier viennent s'ajouter aux waypoints enregistrés dans l'Instrument. Si une route du fichier possède le même nom qu'une route existante mais des caractéristiques différentes, un message s'affiche vous demandant quelle route conserver.
- Chargement d'un fichier Trace : la trace du fichier remplace la trace enregistrée dans l'Instrument.

Pour charger un fichier dans l'Instrument :

- 1 Sélectionner le fichier à charger.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Charger**.

Supprimer un fichier de la cartouche utilisateur

- 1 Sélectionner le fichier à supprimer.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Supprim**.
- 3 Sélectionner **Oui** pour valider.

Relire la liste des fichiers

Cette fonction permet de lire et d'afficher à l'écran la liste des fichiers de la cartouche utilisateur mais ne permet pas d'enregistrer les données des fichiers sur le TRACKFISH.

16 Fenêtres DSC/Suivre bateau ami

La fonction Suivre bateau ami nécessite l'installation d'une VHF DSC Navman optionnelle. La fonction Suivre bateau ami permet de suivre la position d'autres bateaux s'ils sont équipés de radios DSC connectées à un récepteurs GPS via NavBus. Ces bateaux doivent être à portée radio de votre propre bateau. Pour plus d'informations sur le paramétrage et l'utilisation de votre VHF en mode Suivre bateau ami, veuillez vous reporter à son manuel d'utilisation.

Vous ne devriez par avoir besoin de cette fonction.

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Cartouche**.
- 2 Sélectionner **Lire**.

Formater la cartouche utilisateur

Il est impossible d'utiliser une cartouche utilisateur non formatée. Formater la cartouche si un message d'erreur vous indique que la cartouche n'est pas formatée. Cette opération effacera toutes les données enregistrées sur la cartouche.

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Cartouche**.
- 2 Sélectionner **Formater**.
- 3 Sélectionner **Oui** pour valider.



Ne jamais formater les cartouches cartographie.

Trier les fichiers

Cette fonction permet de trier les fichiers affichés à l'écran.

- 1 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner **Trier par**.
- 2 Sélectionner un mode de tri : **Nom**, **Type** ou **Heure**.

Pour activer les fenêtres DSC, appuyer sur la touche **DISPLAY** puis sélectionner **Autre**. Appuyer ensuite sur les touches **←** ou **→** pour sélectionner l'une des trois fenêtres suivantes : **Détresse**, **Suivi de position** ou **Suivre bateau ami**.

Si la fenêtre ne peut afficher tous les éléments, appuyer sur les touches **+** ou **-** pour les faire défiler.

16-1 Fenêtres principales



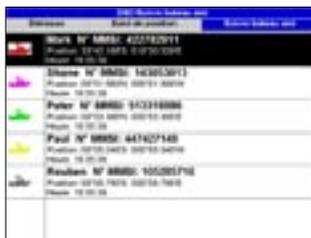
Détresse

Bateaux ayant envoyé un signal de détresse DSC accompagné de leur position.



Suivi de position

Bateaux à qui vous avez demandé manuellement la position (latitude et longitude) par VHF et position de ces bateaux au moment de leur réponse.



Suivre bateau ami

Bateaux amis enregistrés dans votre VHF DSC. La radio appelle régulièrement ces bateaux et met à jour leur position.

Lorsque votre radio DSC reçoit un message de détresse, l'Instrument transforme automatiquement la position de ce bateau en waypoint. Les noms par défaut de ces waypoints de détresse sont de la forme DSTRSS01. L'Instrument affiche une alerte de Détresse.

Sélectionner :

- **OK** pour retourner à l'écran sur lequel vous étiez.
- **Affiche** pour passer en mode Carte et afficher la position du bateau à l'origine de l'appel de détresse.



Position du bateau

La position du bateau indiquée par l'Instrument peut être différente de la position réelle du bateau :

Détresse : la position correspond au waypoint de détresse, situé à l'endroit où se trouvait le bateau lorsqu'il a envoyé son appel de détresse.

Bateaux interrogés : la position correspond à celle du bateau lorsque vous l'avez interrogé pour la dernière fois.

Suivre bateau ami : la position correspond à celle du bateau lorsque votre radio l'a interrogé pour la dernière fois.

16-2 Utilisation des fenêtres

Affichage d'un bateau sur la carte

- 1 Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner un bateau.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Affiche*. L'Instrument active la fenêtre Carte, centrée sur le bateau sélectionné (voir Position du bateau ci-dessus).

Navigation vers un bateau

- 1 Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner un bateau.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Go to*. L'Instrument affiche alors les données de navigation nécessaires pour atteindre le bateau sélectionné (voir Position du bateau ci-dessus).

Création d'un waypoint

Les positions des bateaux interrogés ou amis ne se transforment pas automatiquement en waypoints. Pour créer un waypoint à l'endroit où se situe un bateau interrogé (voir Position du bateau ci-dessus) :

- 1 Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner un bateau.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Créer waypoint*. Si nécessaire, modifier les caractéristiques



Sur la carte :

- A Les bateaux ayant émis des appels de détresse sont matérialisés par des waypoints de Détresse
- B Les bateaux amis sont matérialisés par des symboles Amis

par défaut du waypoint (voir section 6-2-7).

Modification d'un waypoint

Un appel de détresse entraîne automatiquement la création d'un waypoint à l'endroit où se situe le bateau. Vous pouvez également créer un waypoint à l'emplacement d'un bateau que vous avez interrogé sur sa position. Pour modifier les caractéristiques de ces waypoints :

- 1 Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner un bateau.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Modifier waypoint*. Si nécessaire, modifier les caractéristiques par défaut du waypoint (voir section 6-2-7).

Suppression d'un bateau

A partir des fenêtres Détresse ou Suivi de position :

- 1 Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner un bateau.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Supprim*. Le bateau n'apparaît plus dans cette fenêtre. Supprimer waypoint bateau (voir section 6-2-5).

Les bateaux amis disparaissent automatiquement de la fenêtre Suivre bateau ami lorsque le récepteur DSC ne parvient pas à recevoir leur signal.

Suppression de tous les bateaux

A partir des fenêtres Détresse ou Suivi de position :

- 1 Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner un bateau.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner *Supprimer tout*. Tous les bateaux sont supprimés et les waypoints bateaux effacés.

17 Paramétrage du 8120

Le menu Paramétrage vous permet de paramétrer les fonctions de navigation du 8120. Nous vous recommandons toutefois de vous familiariser avec l'appareil avant de modifier les paramètres par défaut de ce menu.

Pour accéder au menu Paramétrage, appuyer sur la touche  puis sélectionner une fonction.

Remarque :

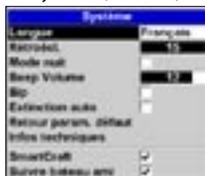
- 1 Les options du menu Paramétrage sont décrites dans les sections qui suivent :
- 2 La section 2-1 explique comment paramétrer ou modifier des données à partir des menus Paramétrage.
- 3 Le type de paramètres disponibles dépend des composants du système (capteurs optionnels, instruments divers).



Options du menu Paramétrage

Les captures d'écran suivantes montrent les paramètres par défaut. Le type de paramètres disponibles dépend des composants du système (capteurs optionnels, instruments divers).

Système (voir 17-1)



Carte (voir section 17-2)



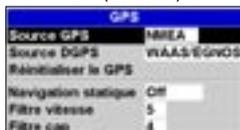
Sonar (voir 17-3)



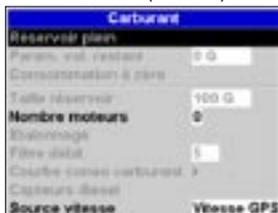
Sous-menus Général, Eau, Terre et Autre (17-2)



GPS (voir 17-4)



Carburant (voir 17-5)



SmartCraft

(voir le *Manuel d'Installation et d'Utilisation du boîtier SmartCraft*)

Trace (voir 17-6)



Lochs (voir 17-7)



Alarmes (voir 17-8)



Unités (voir 17-9)



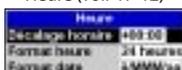
Transfert données (voir 17-10)



Etalonnage (voir 17-11)



Heure (voir 17-12)



Favoris (voir 17-13)

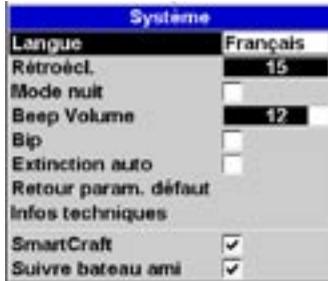


Simulation (voir 17-14)



17-1 Paramétrage > Système

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu Paramétrage s'affiche puis sélectionner **Système** :



Langue

Sélectionner la langue d'affichage de votre instrument : anglais, italien, français, allemand, espagnol, néerlandais, suédois, portugais, finnois ou grec.

Info : si la langue sélectionnée ne convient pas, modifier le paramètre Langue du menu Système.

Rétroécl.

Sélectionner le niveau de rétro-éclairage des touches et de l'écran (voir section 2-3).

Mode nuit

Le mode nuit permet de régler la palette de couleurs de chaque fenêtre.

- Palette normale pour le plein jour.
- Toutes les fenêtres disposent d'une palette optimisée pour la nuit.

Voir section 2-3. Pour ne changer que la palette de la carte, voir section 17-2.

Volume du bip

Régler le volume du bip émis lorsque vous appuyez sur une touche.

Extinction auto

Voir section 2-2.

Retour param. défaut

Activer cette fonction pour effacer l'ensemble des données du menu Paramétrage et rétablir les valeurs par défaut du fabricant. Les waypoints, les routes et la langue enregistrés dans l'Instrument ne sont pas effacés.

SmartCraft

- Aucun boîtier SmartCraft n'est installé. Les fonctions SmartCraft sont désactivées.
- Un boîtier SmartCraft est installé. Les fonctions SmartCraft sont activées.

Voir section 18-10.

Suivre bateau ami

- Aucune VHF DSC NAVMAN compatible n'est installée. Désactive la fonction Suivre bateau ami.
- Une VHF DSC NAVMAN compatible est installée. Active la fonction Suivre bateau ami.

Voir section 18-9

Infos techniques

Sélectionner la fenêtre Infos techniques (voir section 17-1-1).

17-1-1 Fenêtre Infos techniques

Les informations suivantes s'affichent dans la fenêtre :

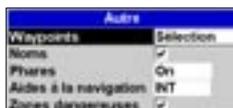
- La version et la date du logiciel.
- La version de la carte mondiale intégrée.
- Les références de la cartouche insérée dans le lecteur du 8120.
- Le nombre de waypoints, routes et traces enregistrés.
- Des sur le branchement des connecteurs.

N'oubliez pas de communiquer à votre revendeur NAVMAN la version et la date du logiciel installé sur votre 8120 si vous devez le contacter pour un problème technique.



17-2 Paramétrage > Carte

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu Paramétrage s'affiche puis sélectionner Carte :



Rotation

Sélectionner l'orientation de la carte :

Orien.nord : le nord est en haut de la fenêtre.

Orien.trace : la carte est orientée selon le cap du bateau. Ce mode est particulièrement utile dans les zones de navigation étroites (ports, rivières). Un message vous demande d'entrer un écart de route (écart à partir duquel la carte sera automatiquement réorientée selon le cap du bateau).

Conseil : augmenter la valeur de l'écart de route si la carte est trop souvent réorientée.

Orien.route : la carte est orientée selon le cap à suivre. Vous pouvez sélectionner ce mode uniquement si le bateau se dirige vers un point de destination précis.

Palette

Sélectionner la palette Sélectionner l'une des fonctions suivantes :

Normal

Soleil : couleurs plus vives pour une meilleure lisibilité en plein soleil.

Nuit : couleurs inversées pour une meilleure lisibilité de nuit.

Système géodésique

Les positions GPS calculées par l'Instrument sont basées sur un référentiel géodésique mondial appelé WGS84 et aujourd'hui utilisé par la plupart des cartes papier. Toutefois, certaines cartes utilisent d'autres systèmes de référence. Dans ce cas, les latitudes et longitudes d'un même objet seront différentes sur le 8120 et sur votre carte papier. Ce décalage s'applique à tous les objets affichés, qu'il s'agisse du bateau, de waypoints, de traces, de méridiens et de parallèles ou encore d'éléments cartographiques tels que la terre, les rochers, les bouées et les lignes bathymétriques. Utiliser la fonction **Système géodésique** pour sélectionner le référentiel géodésique de l'Instrument adapté à votre carte papier. Les coordonnées des objets affichés sur l'écran l'Instrument seront alors ramenées au système géodésique de votre carte papier.

Transmission des coordonnées géographiques

- 1 Dans le menu Paramétrage Carte, sélectionner **Système géodésique**.
- 2 Sélectionner le système géodésique adapté à votre carte papier.
- 3 Si vous sélectionnez un autre système que le WGS 84, l'Instrument vous demande si vous souhaitez appliquer les corrections géodésiques aux positions envoyées via l'interface NMEA (voir ci-dessous).

⚠ WARNING

Lorsque vous changez de carte papier et de système géodésique, n'oubliez pas de modifier le référentiel de votre Instrument.

Compensation GPS NMEA

Si vous sélectionnez un autre système géodésique que le WGS 84, vous pouvez choisir d'appliquer les corrections géodésiques aux positions envoyées via l'interface NMEA :

- Les coordonnées géographiques affichées sur les répéteurs compatibles NMEA ne correspondent pas aux coordonnées affichées par l'Instrument. Les coordonnées envoyées vers toute radio VHF compatible NMEA sont identiques aux coordonnées exprimées en WGS 84.
- Les coordonnées géographiques affichées sur les répéteurs compatibles NMEA ne correspondent pas aux coordonnées affichées par l'Instrument. Cependant, les coordonnées envoyées vers une radio VHF compatible NMEA seront très légèrement décalées par rapport aux coordonnées exprimées en WGS 84.

Décalage de carte



⚠ Important : le décalage de carte est destiné à corriger des écarts peu importants. Il ne doit pas être utilisé s'il existe un référentiel géodésique adapté à votre carte papier. Lorsque vous entrez un décalage de carte, soyez particulièrement vigilant afin d'éviter toute erreur de positionnement du bateau sur la carte.

Sur certaines cartes, les erreurs de position sont constantes. Pour les corriger, il faut appliquer un décalage de carte. Une fois le décalage effectué :

- Les positions des différents éléments cartographiques (terre, bouées, courbes bathymétriques, etc.) s'affichent sur la carte de l'Instrument à l'endroit où ils devraient se trouver.

- Les coordonnées du bateau, des waypoints, des traces, des latitudes et des longitudes affichées sur la carte de l'Instrument restent inchangées.

Enregistrement d'un décalage de carte

- 1 Déplacer le bateau jusqu'à un point connu de la carte, par exemple une place de port.
- 2 Dans le menu Paramétrage > Carte, sélectionner `Décalage de carte`.
- 3 Placer le curseur à l'endroit réel où se situe le bateau.
- 4 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner `Entrer`.
- 5 Appuyer sur la touche **ESC** pour entrer le nouveau décalage de carte. La position corrigée du bateau s'affiche à l'écran.

Annulation du décalage de carte

En annulant le décalage de carte, vous effacez les corrections apportées aux positions des éléments cartographiques affichés dans la fenêtre Carte de l'Instrument.

- 1 Dans le menu Paramétrage > Carte, sélectionner `Décalage de carte`.
- 2 Appuyer sur la touche **MENU** puis sélectionner `Effacer`.
- 3 Appuyer sur la touche **ESC**.

Sous-menu Général

- Mode traceur Seules les échelles disponibles sur la cartouche cartographie sont accessibles.
 Si vous appuyez sur les touches **+** ou **-** pour sélectionner une échelle de carte qui n'est pas disponible, la fenêtre Carte passe à cette échelle mais n'affiche que la position du bateau et sa trace (si cette option est activée). Le reste de la fenêtre est quadrillé blanc et noir et aucune information de navigation ne s'affiche. Cette fonction est utile lorsque vous désirez visualiser le moindre mouvement du bateau (zoom avant) ou s'il n'y a pas de carte détaillée de votre zone de navigation.
- Mélange des niveaux Associe des cartes peu détaillées et des cartes plus détaillées au niveau des limites de carte.
 Les cartes peu détaillées ne sont pas affichées.
 Les cartes peu détaillées sont affichées mais le temps de rafraîchissement est plus long.
- Anti-clutter Les noms et les icônes sont affichés. **Remarque :** cette fonction est indépendante du choix du nombre de détails à afficher pour chaque niveau de zoom.
 Permet d'améliorer la lisibilité de la carte : en cas de chevauchement, les noms et les icônes les moins importants sont supprimés.
- Infos à valeur ajoutée Les données cartographiques terrestres s'ajoutent aux données maritimes
- Projection cap suivi L'Instrument peut réévaluer la route après un laps de temps donné en se basant sur la vitesse du courant et sur le cap (voir section 3-4). Les options suivantes sont disponibles : 2 minutes, 10 minutes, 30 minutes, 1 heure, 2 heures ou Off (désactivé).
- Echelle CDI Voir appendice C. Les options disponibles sont les suivantes : 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0 et 10,0 unités de distance.
- Grille lat/long Affiche une grille comportant la latitude et la longitude.
- Limites de carte Délimite les zones pour lesquelles une carte plus détaillée est disponible : Auto affiche les quatre niveaux de détail suivants ; On affiche tous les niveaux de détail.
- Taille texte/icônes Sélectionner la taille des caractères et des icônes.
- ## Sous-menu Eau
- Cartographie marine Affiche la nature des fonds (M, par exemple, indique une zone vaseuse) et les icônes Stations marées.
- Lignes bathymétriq. Affiche les lignes de profondeur entre les points définis par les options Bathym. & sonde mini et maxi.
- Points de sonde Affiche les points de sonde entre les points définis par les options Bathym. & sonde mini et maxi.
- Bathym. & sonde mini Définit la profondeur minimum des Lignes bathymétriq. et des Points de sonde.
- Bathym. & sonde maxi Définit la profondeur maximum des Lignes bathymétriq. et des Points de sonde.
- Courant de marée Affiche les courants de marée en temps réel : des flèches indiquent sur la carte la force et la direction du courant (cette fonction n'est disponible que si une position GPS est reçue et une cartouche NT-MAX installée)

Sous-menu Terre

- Cartographie terrestre Affiche certains éléments cartographiques situés sur la côte : provinces, rivières, routes, voies ferrées, aéroports, etc.
- Élévation terrestre Affiche les courbes de niveau sur terre de la même manière que les courbes de profondeur (ombrées). Cette fonction nécessite l'installation d'une cartouche NT-Max.

Sous-menu Autre

- Waypoints Affiche les waypoints : **Cacher tous** permet de n'afficher que les waypoints de la route active ; **Sélection** affiche la liste des waypoints et les options d'affichage définies - Icône ou I+N (Icône et Nom) ; **Affic. tous** affiche tous les waypoints (voir section 6).
- Noms Affiche les noms de lieux.
- Phares Options d'affichage des phares : **Off** cache l'ensemble des informations relatives au phare (l'icône Phare reste affiché) ; **Pas sect** cache les secteurs ; **On** affiche les secteurs ; **Animé** active l'animation des faisceaux lumineux.
Remarque : lorsque l'animation est activée, les secteurs ne sont pas visibles. L'animation ne fonctionne qu'en mode Carte ou s'affiche sur la carte du haut de l'écran Carte + Carte
- Aides à la navigation Affiche les différentes bouées, balises et signaux (brume, radar, radio). **INT** et **US** permettent de choisir le type d'icône ; **Echt** simplifie le contour des icônes.
- Zones dangereuses Délimite des zones dangereuses et affiche des icônes d'information **I**. Les zones dangereuses indiquées sur une carte correspondent à des zones de navigation à risque telles que les aires interdites au mouillage ou les hauts-fonds.

17-3 Paramétrage > Sonar

Appuyer sur la touche **SETUP** puis sélectionner Sonar :



Fréquence

Sélectionner la fréquence utilisée par le 8120 : 200 kHz, 50 kHz ou Bi-fréquence mix. Pour plus d'informations sur le choix des fréquences en fonction des conditions de navigation, veuillez vous reporter à la section 9-3.

Vitesse défilement

Sélectionner la vitesse de défilement des images à l'écran : Très rapide, Rapide, Moyen, Lent ou Pause. La profondeur de l'eau affecte également la vitesse de défilement à l'écran.

Une vitesse de défilement rapide ou très rapide, associée à une vitesse de navigation lente (entre 2 et 6 nœuds), permet d'obtenir un maximum de détails à l'écran. Le réglage de la vitesse de défilement sur Moyen ou Lent permet d'afficher les échos sur une plus longue période mais avec moins de détails (voir section 8-2).

Symboles poisson

L'Instrument affiche toujours les échos renvoyés par les poissons (arcs poisson, voir section 8-4). Si l'affichage des symboles poisson est activé, un symbole poisson s'affiche à la place de l'arc (voir section 8-4). Sélectionner l'une des fonctions suivantes :

- **Off** : l'affichage des symboles poisson est désactivé.
- **Fun** ou **Normal** : l'affichage des symboles poisson est activé.

Étiquettes profondeur Poisson

Lorsque cette fonction est activée, la profondeur à laquelle se trouve le poisson s'affiche à côté de l'arc poisson.

Filtre poisson

Sélectionner la taille minimum pour que les poissons soient représentés à l'écran et pour que l'alarme poisson se déclenche : Petit, Moyen ou Grand.

Sensibilité détection

Choisir l'intensité à partir de laquelle l'écho renvoyé par le poisson se traduira à l'écran par un symbole poisson. Plus la valeur est élevée, plus le nombre de symboles poisson est élevé.

Taille chiffres

Sélectionner la taille de l'affichage de profondeur dans les fenêtres Sonar : Petit, Moyen ou Grand.

Palette

Chacune des couleurs de la palette représente une intensité d'écho différente.

Sélectionner l'une des cinq palettes de couleurs disponibles : Noir, Bleu, Blanc, Brillant ou 8 couleurs. Les quatre premières palettes permettent d'afficher plus de détails à l'écran, chaque couleur couvrant une échelle d'intensité de 1,5 dB. Avec la palette 8 couleurs, les images à l'écran sont moins détaillées, chaque couleur couvrant une échelle d'intensité de 3 dB.

Filtre antiparasites

- Aucun filtre, paramétrage normal.
- Filtre les échos afin de réduire les interférences les plus importantes causées par des éléments extérieurs tels que le moteur ou les sondeurs des bateaux alentour.

Filtre antiparasite

Effectue une moyenne du signal acoustique afin d'éliminer les changements rapides. Sélectionner **Moyen** ou **Fort** pour obtenir une trace plus régulière du fond. Cette fonction peut permettre de détecter un plus grand fond mais risque d'effacer les échos provenant des poissons. Sélectionner **Off** pour une meilleure détection des poissons.

Filtre clutter surface

Ce filtre permet de masquer les parasites de la surface. Les échos importants (tels que les poissons) continuent à s'afficher. Longueur du signal Cette fonction permet de déterminer la longueur du signal ultrason émis par la sonde.

Un signal court augmente le niveau de détail à l'écran mais est moins puissant. Il ne peut donc pas se propager aussi profondément qu'un signal long. Sélectionner la longueur du signal émis : **Auto**, **Court**, **Moyen** ou **Long**. Nous vous recommandons de sélectionner le réglage **Auto**.

Intensité du signal

Cette fonction permet de déterminer l'intensité du signal ultrason émis par la sonde. Une faible intensité de signal permet d'économiser la batterie et d'alléger l'écran lorsque vous naviguez en eaux peu profondes. Sélectionner l'intensité du signal émis : **Auto**, **Faible**, **Moyen** ou **Fort**. Nous vous recommandons de sélectionner le réglage **Auto**.

17-4 Paramétrage > GPS

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu Paramétrage s'affiche puis sélectionner **GPS** :

GPS	
Source GPS	NMEA
Source DGPS	WAAS/EGNOS
Réinitialiser le GPS	
Navigation statique	Off
Filtre vitesse	5
Filtre cap	4

Source GPS

- **NMEA**: utiliser l'antenne GPS externe fournie avec le 8120 ou une antenne GPS ou DGPS externe connectée au 8120 via l'interface NMEA (voir section 18-12).
- **NavBus** : utiliser une source GPS ou DGPS externe connectée via l'interface NavBus (voir section 18-11).

Source DGPS

Se reporter à la section 18-5

Réinitialiser le GPS

Se reporter à la section 18-5

Navigation statique

Lorsque le bateau est à l'arrêt ou qu'il se déplace très lentement, les données GPS de vitesse et de cap changent constamment. La fonction Navigation statique permet de filtrer les valeurs instables :

- 0,01 à 99,9 : si la vitesse du bateau est inférieure à la valeur sélectionnée, la vitesse affichée sera égale à zéro et le cap affiché restera inchangé.
- 0 (Off) : la vitesse et le cap calculés par le 8120 sont systématiquement affichés.

Filtre vitesse et Filtre cap

Les vagues et le vent font légèrement varier la vitesse et le cap du bateau. Afin d'afficher des valeurs stables, l'Instrument effectue ses calculs à partir de la moyenne des données mesurées.

- Si vous sélectionnez une valeur de filtre basse, la moyenne des données mesurées sera établie sur une courte période. Les données affichées seront précises mais peu stables.
- Si vous sélectionnez une valeur de filtre élevée, la moyenne des données mesurées sera établie sur une plus longue période. Les données affichées seront plus stables mais moins précises (elles ne prendront pas en compte les changements de vitesse soudains).

Sélectionner la valeur de filtre la plus basse possible offrant un affichage stable des données. La valeur du filtre peut être réglée entre 1 et 60 secondes. Si vous sélectionnez 0, le filtre sera désactivé.

17-5 Paramétrage > Carburant

Pour avoir accès aux fonctions Carburant du 8120, des capteurs essence, diesel ou SmartCraft optionnels doivent être installés. Commencer par sélectionner le nombre de moteurs à partir du sous-menu **Nombre moteurs**.



Appuyer sur la touche **SETUP** puis sélectionner **Carburant** :

Réservoir plein

Informe l'Instrument que vous venez de faire le plein (voir section 13-1).

Param. vol. restant

Informe l'Instrument que vous avez retiré ou ajouté du carburant (voir section 13-1).

Consommation à zéro

Sélectionner **Consommation à zéro** pour remettre à zéro la fonction **Consommé** (quantité de carburant consommée). Utiliser cette fonction avant de partir, ce qui vous permet de calculer la quantité de carburant consommée au cours de la sortie (voir section 13-2 : **Consommé**)

Taille réservoir

Entrer la contenance du réservoir de carburant. Pour mesurer la contenance de votre réservoir, Navman vous conseille de le vidanger complètement puis de le remplir au maximum avant de lire la valeur affichée à la pompe. Attention aux poches d'air, notamment dans le cas des réservoirs sous plancher.

Nombre moteurs

Entrer le nombre de moteurs du bateau : 0, 1 ou 2. Sélectionner 0 pour désactiver les fonctions Carburant.

Étalonnage

Les capteurs carburant SmartCraft et les capteurs diesel Navman sont étalonnés en usine. Ils n'ont pas besoin d'être réétalonnés. Pour obtenir des valeurs plus précises, il est nécessaire d'étalonner les capteurs carburant Navman.

En cas de double motorisation, chaque capteur doit être étalonné. Ceci peut être effectué simultanément à l'aide de deux nourrices ou en décalé avec une seule nourrice.

Pour étalonner le(s) capteur(s) carburant, mesurer de façon précise la quantité de carburant consommée. Pour effectuer cette mesure, nous vous recommandons d'utiliser une nourrice plutôt que le réservoir du bateau. Pour un étalonnage précis, utiliser au minimum 15 litres (4 gallons) de carburant.

Lors du plein des réservoirs sous plancher, la création de poches d'air empêche souvent de mettre la même quantité deux fois de suite. Il faut donc remplir les réservoirs au maximum : plus la quantité est importante, plus l'étalonnage est précis.

Pour étalonner les capteurs, procéder de la manière suivante :

1. Relever la quantité de carburant contenue dans la (les) nourrice(s).
2. Raccorder la (les) nourrice(s) au moteur via le(s) capteur(s).
3. Faire tourner le(s) moteur(s) à vitesse moyenne jusqu'à ce que l'écran affiche une consommation d'au moins 15 litres (4 gallons) par moteur.
4. Vérifier la quantité de carburant réellement consommée par le moteur. Pour cela, remplir la nourrice au niveau initial, puis relever la quantité affichée à la pompe.
5. Sélectionner **Carburant**. A l'aide des touches curseur, remplacer la valeur affichée par la valeur relevée sur la pompe à essence.

6. Appuyer sur la touche **ENTER** pour valider les changements effectués.

Important : si, après avoir étalonné la consommation de carburant, les données affichées vous semblent erronées (après quelque temps d'utilisation), vérifier l'installation du capteur (voir notice de montage du capteur). Si le problème persiste, consulter l'appendice B " En cas de problème ".

Filtre débit

Sur la plupart des moteurs, le flux de carburant en provenance du réservoir n'est pas constant. Afin d'afficher des valeurs stables, l'Instrument calcule la consommation instantanée du moteur en établissant la moyenne des données mesurées. Le Filtre débit correspond à l'intervalle de temps au cours duquel est calculée cette moyenne.

Pour activer et désactiver le filtre, entrer une valeur comprise entre 0 (désactivé) et 30 secondes. Sélectionner la valeur de filtre la plus basse possible offrant un affichage stable. Un filtre débit de 5 à 10 secondes est généralement suffisant pour les moteurs 2-temps à carburateur. Pour les moteurs à injection et les moteurs 4-temps, nous vous recommandons d'utiliser un intervalle plus long.

Le réglage du Filtre débit n'affecte pas la mesure du carburant **Consommé** mais uniquement la mesure de l'**Economie** et du **Débit**.

Courbe conso carburant

Voir section 13-3.

Capteurs diesel

Si votre bateau est équipé de deux moteurs diesel et de capteurs diesel Navman, paramétrer les capteurs de la manière suivante :

1 A partir du menu Paramétrage carburant, sélectionner **Capteurs diesel**.

2 Le débit de carburant et le régime des deux moteurs s'affichent dans la fenêtre. Déterminer quelle ligne affiche les données du moteur bâbord. Pour cela, modifier la vitesse ou éteindre l'un des deux moteurs.



Capteurs diesel		
Capteurs connectés au NavBus		
Moteur	Débit L/h	Inj/min
Unique	55.50	1145
Unique	55.24	1124

pour sélectionner
pour modifier
to cancel

3 Appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour sélectionner la ligne affichant les données du moteur bâbord. Appuyer sur la touche **ENTER**. Appuyer sur la touche **▼** et sélectionner Bâbord puis appuyer sur la touche **ENTER**.

4 Répéter les étapes 2 et 3 pour identifier le moteur tribord.

5 Appuyer sur la touche **ESC** pour valider.

Source vitesse

Si votre vitesse est calculée à la fois par un capteur à roue à aubes et un GPS, sélectionner la source des données sur laquelle seront basés les calculs de consommation. S'il y a du courant, la vitesse mesurée ainsi que les calculs carburant seront faussés.

Vit. surface : utiliser la vitesse mesurée par un capteur à roue à aubes (vitesse du bateau par rapport à la surface). Ce type de mesure permet de calculer l'**Economie** de manière plus précise.

Vitesse GPS : utiliser la vitesse mesurée par un GPS (vitesse du bateau par rapport au fond). Ce type de mesure permet de calculer l'**Autonomie** de manière plus précise.

17-6 Paramétrage > Trace

Appuyer sur la touche  puis sélectionner Trace :

Trace	
Enregistrer	1
Affiche	1
Intervalle trace	Distance
Distance	0.01 nm
Temps	10 s
Mémoire utilisée	100%
Envoyer trace	
Supprimer trace	

La fonction Trace permet d'enregistrer et d'afficher la trace du bateau sur la carte (voir section 3-5). Le 8120 peut enregistrer 5 traces : la trace 1 peut contenir jusqu'à 2000 points tandis que les traces 2, 3, 4 et 5 peuvent contenir jusqu'à 500 points chacune.

Enregistrer

Off : l'Instrument cesse d'enregistrer la trace du bateau.

1 à 5 (sélectionner un numéro de trace) : l'Instrument enregistre la trace du bateau sous le numéro de trace sélectionné.

Affiche

Off : aucune trace n'est affichée sur la carte.

1 à 5 (sélectionner un numéro de trace) : la trace sélectionnée s'affiche sur la carte.

Intervalle trace

Sélectionner un intervalle de distance ou d'enregistrement. Sélectionner Distance ou Temps.

Distance

Sélectionner un intervalle de distance : 0.01, 0.05, 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0 ou 10.0 unités de distance.

Heure

Sélectionner un intervalle de temps : 1, 5, 10 ou 30 secondes ou 1 minute.

Mémoire utilisée

Cette fonction affiche le pourcentage de mémoire utilisée par les traces enregistrées.

 **Conseil** : activer la fenêtre Cartouche utilisateur pour consulter le nombre de positions enregistrées dans chaque trace (voir section 15).

Envoyer trace

Cette fonction permet à votre instrument de rester compatible avec les modèles plus anciens. Pour plus d'informations, consultez votre revendeur NAVMAN.

Supprimer trace

Les positions enregistrées dans la trace sélectionnée (sous-menu Enregistrer décrit ci-dessus) sont effacées.

17-7 Paramétrage > Lochs

Appuyer sur la touche **SETUP** puis sélectionner Lochs :

Lochs	
Reset dist journalière	
Reset distance totale	
Horamètre à zéro	
Dist. journal	5.50 nm
Dist. totale	5.50 nm
Horamètre	0.0 h

Les valeurs peuvent être remises à zéro séparément. Ces valeurs sont sauvegardées au moment de l'extinction de l'appareil.

Reset dist journalière

Cette fonction permet de remettre le loch journalier à zéro.

Reset distance totale

Cette fonction permet de remettre le loch totalisateur à zéro.

Horamètre à zéro

Utiliser cette option pour remettre l'horamètre à zéro. Cette option est utile lorsque le moteur vient d'être révisé ou pour surveiller le nombre d'heures avant une nouvelle révision.

17-8 Paramétrage > Alarmes

Appuyer sur la touche **SETUP** puis sélectionner Alarmes :

Alarmes	
Rayon d'arrivée	Off
Mouillage	Off
XTE	<input type="checkbox"/>
Danger	Off
Trop peu profond	Off
Trop profond	Off
Poisson	<input type="checkbox"/>
Température	Off
Taux variation temp	Off
Alim. faible	Off
Niveau carburant bas	Off
DGPS	<input checked="" type="checkbox"/>

Pour activer les alarmes XTE, Poisson et Perte de la position DGPS, sélectionner . Pour les désactiver, choisir . Pour activer les autres alarmes, entrer une valeur de déclenchement. L'alarme se déclenche dès que la valeur seuil est franchie. Ainsi, si l'alarme de Danger est activée, le buzzer se déclenche dès que le bateau s'approche à une distance donnée d'un waypoint de danger. Dans le cas de l'alarme de Mouillage, le buzzer se déclenche dès que le bateau s'éloigne de son point de mouillage d'une distance supérieure à la valeur enregistrée. Pour désactiver ces alarmes, sélectionner 0 (zéro).

L'état des alarmes peut être affiché dans l'En-tête de données (voir section 2-7-3). L'état des alarmes indique le symbole de chaque alarme activée. Ce symbole est noir en temps normal et devient rouge lorsque l'alarme se déclenche.

Symbole	Nom de l'alarme	Buzzer	Conditions de déclenchement
	Rayon d'arrivée		la distance entre le bateau et le point de destination ou le waypoint est inférieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Mouillage		le bateau s'éloigne de son point de mouillage d'une distance supérieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	XTE		le bateau s'éloigne de sa route d'une distance supérieure à l'échelle CDI (voir section 14-2).
	Danger		la distance séparant le bateau d'un waypoint de danger est égale à la valeur de déclenchement.
	Trop peu profond	1/5 s	la profondeur est inférieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Trop profond	1/2 s	la profondeur est supérieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Poisson	1 beep court	l'écho correspond au profil d'un poisson.
	Température	1/2 s	la température est égale à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Taux variat. temp	1/2 s	le taux de variation de la température est égal à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Batterie faible	1/2 s	la tension de la batterie est inférieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Niveau carburant bas	1/2 s	le volume de carburant restant est égal à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Perte de la position DGPS		l'Instrument ne reçoit pas de signal DGPS (radiobalise, WAAS ou EGNOS)
	Perte de la position GPS		l'Instrument ne reçoit pas de signal GPS (cette alarme est toujours activée)

17-9 Paramétrage > Unités

Appuyer sur la touche **SETUP** puis sélectionner Unités :

Unités	
Distance	nm
Vitesse	kn
Profondeur	m
Hauteur	ft
Carburant	USGal
Compas	°M
Température	°F
Vent	Vrai
Pression	kPa
Pression	mB

Les unités par défaut sont indiquées ci-dessus.

Distance

nm (milles nautiques), mi (miles) ou km (kilomètres)

Vitesse

kn (noeuds), mph (miles/heure) ou kph (kilomètres/heure)

Profondeur

ft (pieds), m (mètres) ou fa (brasses)

Hauteur

ft (pieds) ou m (mètres)

Carburant

Litres, USGal (gallons US) ou ImpGal (gallons impériaux)

Compas

°T (nord vrai) ou °M (nord magnétique)

Température

°F (Fahrenheit) ou °C (Celsius)

Vent (option)

Nécessite l'installation d'une girouette anémomètre : Vrai (vent réel) ou App (vent apparent)

Remarque : les unités de mesure de la vitesse du vent sont identiques aux unités de mesure de la vitesse du bateau.

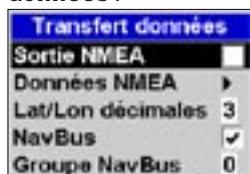
Pression

Nécessite l'installation du système SmartCraft : kPa ou psi

17-10 Paramétrage > Transfert données

Sélectionner cette fonction lorsque l'Instrument est connecté à d'autres instruments Navman via le NavBus ou à tout autre appareil via l'interface NMEA.

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu Paramétrage s'affiche puis sélectionner Transfert données :



Sortie NMEA

L'interface NMEA est souvent utilisée pour échanger des données avec des instruments d'autres marques compatibles NMEA (voir section 18-12). Sélectionner cette option pour transmettre des phrases NMEA, vers un pilote automatique par exemple.

17-11 Paramétrage > Etalonnage

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu Paramétrage s'affiche puis sélectionner Etalonnage :



Baro (pression atmosphérique)

Nécessite l'installation d'une radio VHF Navman avec baromètre intégré connectée via l'interface NavBus : pouces Hg ou mB.

Données NMEA

Sélectionner les phrases NMEA à envoyer (voir section 18-12 et appendice A).

Lat/Lon décimales

Sélectionner le nombre de décimales à utiliser pour la transmission de la latitude et de la longitude via l'interface NMEA.

NavBus

Le NavBus est le système idéal pour connecter le 8120 aux autres instruments NAVMAN. Sélectionner cette option si les instruments sont interconnectés via NavBus.

Groupe NavBus

Si plusieurs instruments Navman sont interconnectés via le système NavBus, utiliser cette option pour modifier le type de rétro-éclairage pour l'ensemble du groupe. Dans ce cas, si le réglage du rétro-éclairage est modifié sur un des instruments du groupe, ce changement s'applique automatiquement aux autres instruments du groupe. Sinon, sélectionner 0. Voir section 18-11.

Vitesse

Cette fonction permet d'étalonner la vitesse provenant d'un capteur à roue à aubes connecté à l'Instrument. Selon la forme de la carène, il est parfois nécessaire d'étalonner le capteur. En effet, l'écoulement de l'eau varie en fonction de la forme de la coque. Pour calculer précisément la vitesse du bateau, utiliser un GPS ; ou suivre un autre bateau dont la vitesse est constante et connue ; ou encore parcourir une distance donnée en un temps donné.

Remarque : pour un étalonnage précis :

- La vitesse indiquée sur le GPS doit être supérieure à 5 noeuds.
- La vitesse calculée par un autre capteur à roue à aubes doit être comprise entre 5 et 20 noeuds.
- Nous vous conseillons de procéder à l'étalonnage par mer calme, vent faible et lorsque le courant est quasi inexistant (l'idéal est de le faire à l'étable).

Etalonnage de la vitesse :

- 1 Naviguer à une vitesse donnée de manière continue.
- 2 A partir du menu **Etalonnage**, sélectionner **Vitesse**.
- 3 Appuyer sur les touches **◀** ou **▶** pour enregistrer la vitesse réelle.
- 4 Appuyer sur la touche **ENTER**.

Filtre vitesse

La vitesse enregistrée par le capteur à roue à aubes peut très légèrement varier si la mer est mauvaise ou le vent particulièrement fort. Afin d'afficher des valeurs stables, l'Instrument effectue ses calculs à partir de la moyenne des données mesurées. Sélectionner la valeur de filtre la plus basse possible offrant un affichage stable des données. Le filtre peut être réglé entre 1 et 30 secondes. Si vous sélectionnez 0, le filtre est désactivé.

Température

Le réglage par défaut est assez précis pour une utilisation normale. Pour étalonner la température, relever la température de l'eau à l'aide d'un thermomètre que vous savez précis.

Utiliser les touches curseur pour activer l'affichage de la température puis augmenter ou diminuer la valeur indiquée afin qu'elle soit identique à celle que vous venez de relever. La température peut être réglée entre 0° et 37,7°C par pas de 0,1°.

Pour passer des °F (Fahrenheit) aux °C (Celsius), voir section 17-9.

Filtre température

La température de l'eau peut varier très légèrement si la mer est très agitée ou le courant particulièrement fort. Afin d'afficher des valeurs stables, l'Instrument effectue ses calculs à partir de la moyenne des données mesurées. Sélectionner la valeur de filtre la plus basse possible offrant un affichage stable des données. Le filtre peut être réglé entre 1 et 30 secondes. Si vous sélectionnez 0, le filtre est désactivé.

Carburant

Voir section 17-5, Etalonnage.

Offset de quille

La profondeur est mesurée par une sonde située en général au point le plus bas de la coque. Avant d'afficher cette profondeur, l'Instrument y ajoute l'offset de quille.

- A Choisir " zéro " si vous voulez connaître la profondeur entre la sonde et le fond.
- B Entrer une valeur positive si vous voulez que la profondeur affichée soit plus élevée que la profondeur mesurée. Ainsi, pour connaître la profondeur entre la ligne de flottaison et le fond, il faut entrer la distance entre la sonde et la ligne de flottaison.
- C Entrer une valeur négative si vous voulez que la profondeur affichée soit moins élevée que la profondeur mesurée. Ainsi, pour connaître la profondeur entre le point le plus bas de la quille et le fond, il faut entrer la distance entre la sonde et le point le plus bas de la quille.

Echelle de vitesse

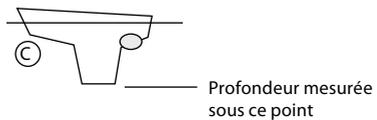
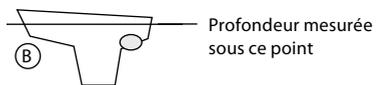
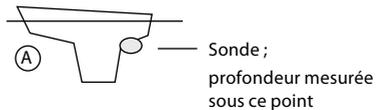
Définit la vitesse maximale affichée sur l'indicateur de vitesse analogique du bateau (voir section 10). Choisir une échelle adaptée à votre bateau.

Débit carburant maxi

Pour un réservoir donné, débit de carburant maximal.

Régime maxi.

Régime maximal du moteur. Entrer le régime que vous avez atteint plutôt que la valeur de référence du constructeur.



17-12 Paramétrage > Heure

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu Paramétrage s'affiche puis sélectionner Heure :



Décalage horaire

Cette fonction permet d'entrer le décalage horaire de votre région par rapport au temps universel UTC (GMT). Ne pas oublier de modifier le décalage horaire lors du passage à l'heure d'été et à l'heure d'hiver. Régler le

décalage horaire entre 0 et \pm 13 heures, par tranches de 30 minutes.

- 1 Sélectionner Décalage horaire.
- 2 Appuyer sur les touches **▲** ou **▼** pour modifier la valeur du décalage puis appuyer sur la touche **ENTER**.

Format heure

Sélectionner 24 heures ou 12 heures.

Format date

Sélectionner jj/MMM/aa, MMM/jj/aa, jj/MM/aa ou MM/jj/aa.

17-13 Paramétrage > Favoris



Voir section 2-7-2.

17-14 Paramétrage > Simulation

Le mode simulation vous permet de vous familiariser avec les fonctions de l'Instrument (voir section 2-6).

Appuyer une ou plusieurs fois sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le menu Paramétrage s'affiche puis sélectionner Simulation :



Simulation

⚠ WARNING

N'activez jamais le mode Simulation lorsque vous naviguez.

- Active le mode simulation
- Désactive le mode simulation

Mode

Sélectionner l'une des deux options suivantes à partir du sous-menu Mode :

1 Normal

Ce mode simule le déplacement du bateau à partir du point de départ choisi, en fonction d'une vitesse et d'un cap donnés.

Pour simuler le déplacement du bateau en mode Normal, sélectionner :

Vitesse : pour entrer la vitesse simulée du bateau.

Cap : pour entrer le cap simulé du bateau sur le fond.

Remarque : avant d'entamer la simulation, sélectionner un point de départ à partir de la fenêtre carte. Puis :

- Pour démarrer la simulation à partir de la position du bateau, appuyer sur la touche **ESC** pour passer en mode position bateau.

- Pour démarrer la simulation à partir d'un point différent, placer le curseur sur le lieu désiré.

 **Info** : utiliser le curseur pour calculer le cap (voir section 3-3).

 **Conseil** : lorsque le bateau se déplace à l'écran, modifier le Cap à suivre afin de simuler un écart de route.

2 Démo

Ce mode simule le déplacement du bateau sur une route donnée et permet à l'utilisateur de se familiariser avec différentes fonctions de l'Instrument. Pour simuler le déplacement du bateau en mode Démo, sélectionner :

Vitesse : pour entrer la vitesse simulée du bateau.

Route : pour entrer la route à suivre.

18 Installation

WARNING

Veillez à ce que les trous de montage soient percés à des endroits appropriés et qu'ils ne fragilisent pas la structure du bateau. En cas d'hésitation, adressez-vous à un chantier naval.

CAUTION

Fixer l'instrument de manière à ce qu'il ne puisse pas servir de poignée lors des déplacements de l'équipage. Le 8120 doit être placé à l'abri des paquets de mer et ne doit pas gêner la manoeuvre.

Pour qu'il fonctionne correctement, ne pas monter l'Instrument (ou ses câbles) à moins de 0,5 m (20") du radôme d'une antenne radar ou à moins de 1 m (3 pieds) d'un compas ou de toute source d'interférences (moteurs, néons, inverseurs, etc.)

Lors du passage des câbles, faire attention à ne pas les écraser, ni les tendre excessivement. Fixer le câble à intervalle régulier. S'assurer qu'aucun connecteur ou aucune borne ne se trouve dans une zone humide.

Si les câbles fournis sont trop longs, ne pas les raccourcir mais les lover de manière à ce qu'ils ne traînent pas. La plupart des câbles sont compatibles avec un câble d'extension Navman. Ne jamais utiliser plus d'un câble d'extension pour un même câble.

18-1 Installation : Autres éléments livrés avec votre 8120

Antenne GPS Navman 1240	
Cône de fixation pour antenne GPS 1240	
Joint pour antenne GPS 1240	
Kit de fixation pour antenne GPS 1240	
Capot de protection pour le boîtier. Conseil : recouvrir le boîtier lorsqu'il est inutilisé	
Façade Remarque : la fixer une fois que le boîtier est installé.	
Câble d'alimentation	
Etrier et molettes de serrage	
Vis pour étrier (5 vis autotaraudeuses de calibre 14)	
Vis pour kit d'encastrement (4 vis autotaraudeuses de calibre 8)	
Pochette Navman	
Contient les éléments suivants :	
<ul style="list-style-type: none"> Gabarit pour montage encastré 	
<ul style="list-style-type: none"> Chiffon de nettoyage de l'écran LCD 	
<ul style="list-style-type: none"> Carte de garantie 	
<ul style="list-style-type: none"> Guide de démarrage rapide 	
<ul style="list-style-type: none"> Manuel sur CD 	
<ul style="list-style-type: none"> Manuel d'installation et d'utilisation du 8120 	
<ul style="list-style-type: none"> Manuel d'installation et d'utilisation de l'antenne GPS 1240 	

18-2 Installation : Options et accessoires

- Roue à aubes de rechange.
- Cartouches cartographie (SD Card) C-MAP™ NT-MAX, NT+ ou NT.
- Sac de protection NAVMAN.
- Le boîtier de connexion NavBus NAVMAN facilite le câblage, notamment dans le cas d'un système intégrant plusieurs instruments. Pour plus d'informations, voir la *Notice de montage et d'utilisation du NavBus*.

Capteurs optionnels et autres instruments du système

Alarmes externes : voyants lumineux ou buzzers placés dans le bateau de manière à être vus ou entendus de n'importe quel poste (voir section 18-4).

Antenne GPS ou DGPS : pour la navigation au GPS, voir section 18-5.

Sonde : pour les mesures de profondeur et la détection des poissons, voir section 18-6.

Capteurs carburant : pour les fonctions carburant. L'Instrument pourra prendre en compte les données enregistrées par les capteurs de débit suivants (simple ou double motorisation) :

- Capteurs essence Navman (voir section 18-7).
- Capteurs diesel Navman (voir section 18-8).
- Capteurs carburant SmartCraft (voir section 18-10).

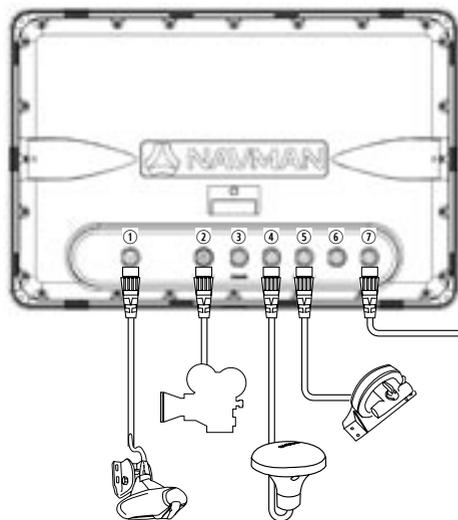
VHF DSC : elle permet de suivre la position d'autres bateaux équipés de récepteurs GPS et de radios DSC ou encore d'afficher la pression atmosphérique (voir section 18-9).

SmartCraft : couplé à un ou deux moteurs Mercury équipés du système SmartCraft, l'Instrument affiche les données moteur et l'angle de trim. Il permet aussi de gérer la vitesse de traîne (voir section 18-10).

Autres instruments : l'Instrument peut échanger des données avec d'autres instruments connectés via l'interface NavBus ou NMEA (voir sections 18-11 et 18-12).

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre revendeur NAVMAN.

Connexions



①	Sonar	Sonde
②	Video in	Entrée vidéo (composite analogique [NTSC-PAL]) Transfert données - inutilisé
③	Comms	Transfert données - inutilisé
④	GPS	Antenne GPS NAVMAN 1240
⑤	Fuel/Nav	- TXD (transmission de données) capteur essence NAVMAN - TXD (transmission de données) capteur diesel - Boîtier Smartcraft
⑥	Inutilisé	
⑦	Câble d'alimentation/transmission de données	
	Fil	Fonction
	Noir	Masse : borne négative de la batterie, masse NMEA (les deux fils noirs doivent être reliés à la masse)
	Marron	Inutilisé
	Blanc	Sortie NMEA
	Bleu	NavBus -
	Rouge	Borne positive de la batterie, 10 à 35 Vcc
	Orange	NavBus +
	Jaune	Mise en marche automatique - Connecter au fil rouge (borne positive de la batterie) pour activer la Mise en marche auto. Mise en marche manuelle - Ne pas connecter ou connecter au fil noir (masse)
	Vert	Sortie alarme externe ou voyant lumineux, commutée à la masse lorsque l'alarme est déclenchée, 200 mA maximum.

18-3 Installation : Boîtier du 8120

Choisir un emplacement approprié pour le boîtier du 8120 :

- Le 8120 doit être parfaitement lisible et facilement accessible. Nous vous recommandons de le placer à un endroit protégé et à l'ombre.
- Il est impératif de l'installer à plus de 10 cm d'un compas, à plus de 30 cm d'un émetteur radio et à plus d'1,20 m d'une antenne.
- Pour des performances optimales et une meilleure fiabilité, choisir un emplacement protégé des rayons du soleil et des projections d'eau ainsi que des risques de choc en cas de mer formée.
- En cas de montage sur étrier, choisir une surface plane et éloignée de toute source de vibrations excessives.
- Sélectionner un emplacement aisément accessible pour le câblage et proche d'une source d'alimentation électrique.
- Avant de percer les trous, vérifier si aucun câble ou aucun autre objet ne risque d'être endommagé par le perçage.

Deux types de montage sont possibles :

Montage encastré

1. Fixer le gabarit sur la surface de montage à l'aide de ruban adhésif.
2. Percer un trou de guidage pour chacun des traits de scie indiqués sur le gabarit avant de percer un trou plus gros avec la scie-cloche.
3. Effectuer ensuite une découpe à la scie le long de la ligne intérieure afin de retirer le surplus de matière (voir gabarit).
4. Vérifier si l'Instrument s'adapte bien dans la zone découpée. Limer le pourtour de la découpe si nécessaire.
5. Choisir un foret de 2 à 3,5 mm (1/8") suivant la dureté du matériau à percer. Des trous de petits diamètres seront nécessaires pour les bois tendres tandis que des trous de plus gros diamètres seront adaptés aux matériaux de type fibre de verre (nous vous conseillons d'utiliser un foret de 3,5 mm (1/8") pour la fibre de verre et l'aluminium).

Percer 4 trous de guidage à l'aide du foret qui convient pour les vis de calibre 8 qui serviront à fixer l'instrument. Ces vis sont représentées aux quatre coins du gabarit de montage.

6. Connecter tous les câbles à l'arrière du boîtier avant de l'insérer dans son emplacement définitif.

7. Visser l'appareil correctement à l'aide des 4 vis autotaraudeuses de calibre 8.

Attention : les 5 vis autotaraudeuses de 14 sont destinées au montage sur étrier.

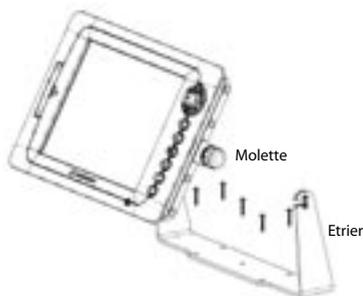
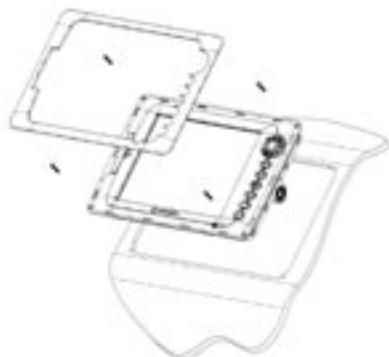
8. Pour terminer le montage, clipser la façade sur l'instrument.

Montage sur étrier

Au lieu de choisir un montage encastré, vous pouvez fixer le 8120 sur étrier. Cette méthode présente l'avantage de pouvoir démonter l'instrument lorsqu'il n'est pas utilisé. Dans le cas d'un montage sur étrier, l'écran peut être orienté pour une lisibilité optimale selon les conditions.

Remarque : l'étrier ne permet pas de régler la position de l'instrument latéralement (droite, gauche).

1. Utiliser l'étrier comme gabarit pour le marquage de l'emplacement des 5 vis.
2. Choisir le foret qui convient (un foret de diamètre plus important sera sans doute nécessaire pour le perçage d'une surface en fibre de verre) puis percer 5 trous de guidage sur les repères que vous venez de tracer.
3. Fixer l'étrier à l'aide des 5 vis autotaraudeuses de 14.
4. Glisser le 8120 dans son étrier avant de serrer les molettes.
5. Pour terminer le montage, clipser la façade sur l'instrument.

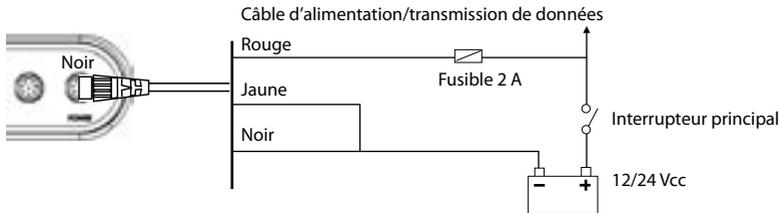


18-4 Installation : Câble d'alimentation/transmission de données

Le câble d'alimentation/transmission de données se termine par une bague de serrage noire et des fils volants.

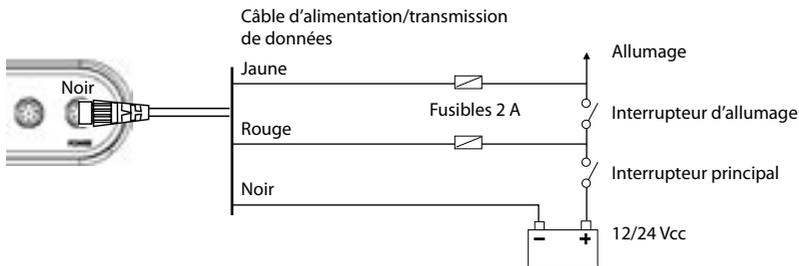
- 1 Si vous souhaitez que l'Instrument se mette en route automatiquement lorsque l'interrupteur d'alimentation est allumé, qu'il enregistre le nombre d'heures moteur ou encore qu'il calcule la consommation de carburant totale (par exemple avec des capteurs essence Navman ou un système SmartCraft non couplé à des capteurs de niveau de carburant), câbler l'Instrument pour une mise en marche automatique. Sinon, choisir un câblage simple (pour plus d'informations, voir section 2-2).

Mise en marche normale

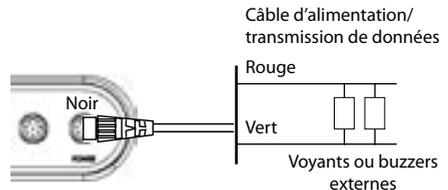


Mise en marche automatique

Lorsque le 8120 est câblé pour une mise en marche automatique, il s'allume automatiquement dès que le circuit électrique du bateau est sous tension. Si vous désirez que le 8120 s'éteigne automatiquement lorsque le circuit électrique du bateau est mis hors tension, choisir la fonction Extinction auto (voir sections 2-2 et 17-1).



- 2 Brancher les éventuels voyants lumineux et buzzers. Pour qu'elle puisse sonner, la sortie de l'alarme doit être reliée à la masse. Si l'intensité est supérieure à 200 mA, installer un relais.
- 3 Brancher le fil d'alimentation/transmission des données sur le connecteur noir de l'instrument ; serrer l'écrou pour bloquer le connecteur en position.



18-5 Installation : Antenne GPS

Choisir une antenne

Installer l'une des antennes suivantes :

- Dans la plupart des cas, utiliser l'antenne GPS fournie avec l'instrument.
- Si vous naviguez dans une zone qui n'est pas couverte par les systèmes WAAS ou EGNOS, une antenne DGPS optionnelle permettant de recevoir les signaux de radiobalises situées à terre améliorera la précision de votre positionnement. Équipée d'un récepteur GPS et d'un récepteur radiobalise différentiel, cette antenne DGPS applique automatiquement les corrections des radiobalises aux positions GPS.
- Un GPS, un DGPS ou une antenne compatibles, connectés via l'interface NavBus (voir section 18-11) ou NMEA (voir section 18-12). Dans ce cas, l'antenne de l'Instrument est inutile.

Remarque :

- Pour configurer l'Instrument en fonction de l'antenne utilisée, voir section 17-4.

Pour plus d'informations, consultez votre revendeur NAVMAN.

Source DGPS :

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver la correction DGPS (voir section 8). Sélectionner **Aucune** pour désactiver la correction DGPS ou **WAAS/EGNOS** pour l'activer. Ne pas activer la correction DGPS en dehors de la zone de couverture du système

WAAS/EGNOS afin d'éviter toute dégradation de la position GPS.

Le système WAAS couvre l'ensemble du territoire américain et la quasi-totalité du territoire canadien. Pour utiliser le système WAAS, l'antenne GPS doit avoir une vue dégagée du ciel vers l'équateur. Le système EGNOS couvrira la majeure partie de l'Europe occidentale.

Réinitialiser le GPS :

Le récepteur GPS redémarre. Il n'affiche aucune position GPS tant que la réinitialisation n'est pas totalement effectuée et que les données satellites ne sont pas acquises.

Sélectionner **Réinitialiser le GPS** puis appuyer sur la touche **ENTER**

WARNING

La fonction MOB ne fonctionne que si l'Instrument est en mesure d'afficher une position GPS.

Installer une antenne

Si vous devez installer une antenne externe, lisez sa notice attentivement. Relier le câble de l'antenne au TRACKFISH. Ajouter un câble d'extension Navman si nécessaire.

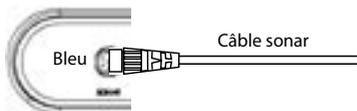
Au moment du paramétrage, configurer l'Instrument pour l'antenne choisie, voir section 17-4.

18-6 Installation : Sonde

WARNING

N'installez pas de capteurs plastiques traversants sur des coques rigides en bois. Un problème d'étanchéité pourrait en résulter.

N'installez pas de capteurs bronze sur des coques métalliques. Ceci provoquerait une corrosion électrolytique pouvant endommager la coque et le capteur.



Brancher la sonde sur le connecteur bleu de l'Instrument et visser la bague de serrage.

Au moment du paramétrage

- réglér le paramètre **Sonar** sur (voir section 17-1)
- paramétrer les différentes options sonar (voir section 17-3)

18-7 Installation : Capteurs essence Navman

Installer le Kit essence optionnel conformément aux instructions qui l'accompagnent.

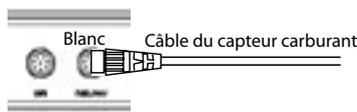
Remarque :

- les moteurs SmartCraft sont équipés de capteurs de débit de carburant. Il n'est donc pas nécessaire d'installer des capteurs Navman.
- Dans le cas d'une double motorisation, installer deux kits.

- Câbler l'Instrument pour une mise en marche automatique (voir section 18-4).

Au moment du paramétrage :

- définir les données carburant (voir section 17-5)

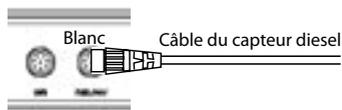


18-8 Installation : Capteurs diesel Navman

Installer le Kit diesel optionnel conformément aux instructions qui l'accompagnent.

Remarque :

- les moteurs SmartCraft sont équipés de capteurs de débit de carburant. Il n'est donc pas nécessaire d'installer des capteurs diesel Navman.
- Dans le cas d'une double motorisation, installer deux kits. Brancher en parallèle les deux câbles du capteur diesel.
- Habituellement, les capteurs diesel sont connectés au circuit d'alimentation électrique du bateau. Dans ce cas, l'Instrument n'a pas besoin d'être câblé pour une mise en marche automatique (voir section 18-4).



Au moment du paramétrage :

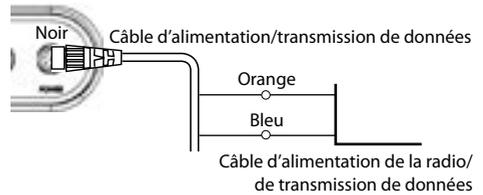
- cocher la case **NavBus** (voir section 17-10)
- définir les données carburant (voir section 17-5)

18-9 Installation : VHF DSC

Installer et paramétrer la radio VHF DSC Navman proposée en option en vous conformant aux instructions de sa notice.

Au moment du paramétrage :

- de la VHF, choisir vos Bateaux amis
- de l'Instrument, cocher la case NavBus (voir section 17-10)

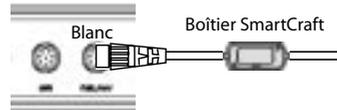


18-10 Installation : SmartCraft

Si votre bateau est équipé d'un ou deux moteurs essence Mercury dotés du système SmartCraft, connecter le 8120 aux moteurs SmartCraft via un boîtier SmartCraft optionnel. Le 8120 peut alors afficher les données moteur ainsi que l'angle de trim et gérer la vitesse de traîne.

Remarque :

- Installer un boîtier interface 1 moteur si vous avez un seul moteur et un boîtier interface 2 moteurs si vous avez deux moteurs.
- les moteurs SmartCraft sont équipés de capteurs de débit de carburant. Il n'est donc pas nécessaire d'installer des capteurs Navman.
- Par contre, il est indispensable d'installer un câble Y GPS/carburant.



- Si le réservoir ne comporte pas de capteurs de niveau SmartCraft, brancher le 8120 pour une mise en marche automatique (voir section 18-4).

Au moment du paramétrage, cocher la case **Câble Y** (voir section 17-1) puis entrer les données de paramétrage SmartCraft. Pour plus d'informations sur l'installation, le paramétrage et l'utilisation du système SmartCraft, se reporter au *Manuel d'Installation et d'Utilisation des SmartCraft Gateways*.

18-11 Installation : Autres instruments NavBus

Le NavBus est le système NAVMAN qui permet d'interconnecter plusieurs instruments pour l'échange de données et le partage d'un seul groupe de capteurs. Lorsque des appareils sont connectés au NavBus :

- Une modification des unités, des valeurs seuil des alarmes ou de l'étalonnage d'un instrument se répercute automatiquement sur l'ensemble des instruments du même type.
- Chaque instrument peut être affecté à un groupe d'instruments. Si vous modifiez le rétro-éclairage d'un instrument du groupe 1, 2, 3 ou 4, le rétro-éclairage des instruments du même groupe est automatiquement modifié.

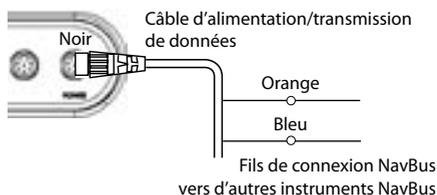
Si vous modifiez le rétro-éclairage d'un instrument du groupe 0, ce changement n'a d'effet sur aucun autre instrument.

- En cas de déclenchement d'une alarme, vous pouvez la mettre en veille à partir de n'importe quel instrument possédant cette alarme.

Votre Instrument et le système NavBus

L'Instrument peut :

- Afficher des informations sur la vitesse et la direction du vent provenant d'une girouette anémomètre Navman optionnelle.
- Recevoir et afficher des informations sur la profondeur provenant d'un sondeur Navman optionnel.
- Recevoir et afficher des informations sur la vitesse du bateau et la température de l'eau provenant du capteur à roue à aubes d'un loch Speed optionnel.



- Recevoir des informations sur la pression atmosphérique provenant d'une VHF Navman optionnelle. L'Instrument peut afficher les données suivantes :

Pression : pression atmosphérique

Historique pression : historique de la pression atmosphérique

Météo : une prévision basée sur les variations de pression atmosphérique

Prévisions pêche : une estimation de la concentration de poissons basée sur les variations de pression atmosphérique

- Recevoir des données provenant d'un récepteur GPS ou GPS/DGPS.
- Envoyer des données à d'autres instruments Navman (ex. répéteur).

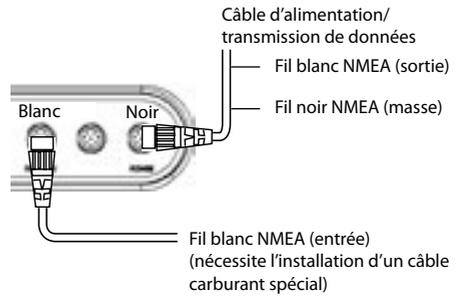
Lors du paramétrage des instruments NavBus, cocher l'option NavBus puis attribuer à l'instrument un numéro de Groupe NavBus (voir section 17-10)

18-12 Installation : Autres instruments NMEA

La norme NMEA régit la communication entre les différents instruments utilisés dans l'industrie maritime. Elle n'est pas aussi souple que le NavBus car elle exige des branchements spécifiques entre les différents instruments.

L'Instrument peut :

- Afficher des informations sur la vitesse et la direction du vent provenant d'une girouette anémomètre compatible.
- Afficher des informations sur la profondeur, la vitesse surface et la température de l'eau provenant d'un instrument optionnel compatible.
- Recevoir des données provenant d'un récepteur GPS ou GPS/DGPS compatible.
- Envoyer des données de navigation, notamment de positionnement GPS, au pilote automatique ou à tout autre instrument compatible NMEA. Pour pouvoir communiquer avec un pilote automatique, le 8120 doit pouvoir émettre



les phrases suivantes : APB, APA et VTG
(voir section 17-10).

Pour plus d'informations sur la transmission de données NMEA vers l'Instrument, veuillez vous renseigner auprès de votre revendeur Navman.

Au moment du paramétrage du transfert de données, cocher **Sortie NMEA** et indiquer le type de **Données NMEA** à envoyer (voir section 17-10).

18-13 Installation : Paramétrage et tests

Paramétrage et tests

- 1 Placer un capuchon de protection sur chacun des connecteurs inutilisés à l'arrière du 8120. S'assurer que tous les connecteurs sont branchés et que le 8120 est correctement fixé.
- 2 Dans le cas d'un montage sur étrier, régler la position de l'appareil pour une visibilité optimale avant de resserrer la molette de l'étrier.
- 3 Si nécessaire, insérer une cartouche cartographie C-MAP (voir section 1-3).
- 4 Allumer l'Instrument (voir section 2-2). Lorsque vous allumez votre Instrument pour la première fois, l'écran affiche un menu d'installation :
 - i Sélectionner la langue de votre choix.
 - ii Modifier le paramétrage des données si nécessaire (voir section 2-1).
 - iii Une fois le paramétrage effectué, appuyer sur la touche **ESC**.
- 5 Enregistrer les données de paramétrage de manière à configurer l'Instrument et les autres composants du système (capteurs optionnels, instruments divers) selon vos besoins (voir section 17).
- 6 Une fois la fenêtre Satellite affichée, vérifier si le 8120 capte bien les signaux des satellites GPS. Attendre l'acquisition d'une position GPS. Le temps de première acquisition devrait être inférieur à deux minutes (voir section 7).
- 7 Procéder à un essai en mer afin de vérifier le bon fonctionnement de tous les instruments de navigation, notamment si vous utilisez un émetteur radio ou un radar.

Appendice A - Caractéristiques techniques

GENERALITES

Dimensions : 256 mm x 385 mm x 78,5 mm (10,08" x 15,16" x 3,09") (H x L x P). Prévoir un espace de 3 mm de chaque côté pour pouvoir positionner le capot de protection.

Ecran : couleur 307 mm (12,1") TFT, résolution 800 x 600 pixels.

Rétro-éclairage : écran et touches

Tension d'alimentation : 10,5 à 32 Vcc.

Consommation à 13,8 V :

350 mA mini - sans rétro-éclairage.

1 A maxi - avec rétro-éclairage maxi.

Sortie lampes et buzzers externes : branchement à la masse pour l'alarme sonore, 30 Vcc, 200 mA maximum.

Température de fonctionnement : 0 à 50°C (32° à 122°F)

ALARMES :

- Paramétrables : Rayon d'arrivée, Mouillage, XTE, Danger, Haute, Basse, Poisson, Température, Taux de variation de la température, Alimentation faible, Niveau carburant bas (option), perte de la position DGPS

NAVIGATION GPS

Cartouche cartographie : SD Card C-MAP™ (NT-MAX, NT+ ou NT)

Cartouche utilisateur : SD Card

Waypoints : jusqu'à 3000 waypoints. Noms par défaut ou personnalisés d'une longueur de huit caractères alphanumériques maxi.

Routes : 25 routes comprenant jusqu'à 50 waypoints chacune.

Traces : pointage par intervalles de temps ou de distance ; une trace de 2000 waypoints et quatre traces de 500 waypoints.

Référentiels géodésiques

- 121 référentiels géodésiques (voir liste page suivante)
- Décalage de carte défini par l'utilisateur.

Echelle cartographique : 0,05 à 4096 nm (selon la carte) ; jusqu'à 0,01 nm en mode traceur.

ECHOSONDEUR DE PECHE

(Sonde optionnelle indispensable)

Echelle de profondeur : 1 m (3 ft) à 1000 m (3300 ft)

Sortie Sonar :

- Puissance délivrée : variable, jusqu'à 600/1000 W RMS)

- Bi-fréquence : 50 kHz et 200 kHz

Temps de première acquisition des données de profondeur :

2 secondes à 30 m (100 ft).

Température :

- Plage de température : 0° à 37,7°C (32° à 99,9°F).
- Pas de 0,1°C.

Vitesse (mesurée par un capteur à roue à aubes) :

1 à 96,6 km/h (50 noeuds).

FONCTIONS CARBURANT

(nécessite l'installation de capteur(s) carburant optionnels)

Types de moteurs :

- Moteurs essence hors-bord 2-temps et moteurs essence à injection électronique EFI : 50 à 300 CV.
- Moteurs essence hors-bord 4-temps : 90 à 300 CV.
- Moteurs essence inboard : 70 à 400 CV.

Débit :

- Minimum : 5 litres/heure (1,3 gallons US/heure).
- Maximum : 130 litres/heure (34 gallons US/heure).

TRANSFERT DES DONNEES

NavBus

Connexion vers d'autres instruments NAVMAN.

NMEA : NMEA 0183 (version 2). Débit : 4800 bauds

- Entrées à partir d'instruments compatibles : BWR, DPT, GGA, GLL, GSA, GSV, HDG, HDM, HDT, MTW, MWV, RMC, VHW, VTG et DBT
- Sorties vers des instruments compatibles : APA, APB, BWR, DBT, DPT, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, MTW, VHW, VLW, VTG, XTE

CONFORMITE AUX NORMES

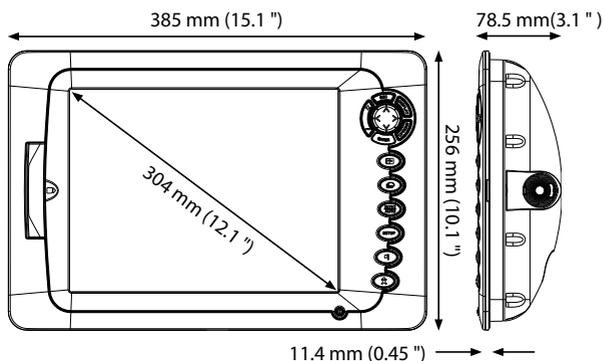
CEM :

- USA (FCC) : part 15 Class B.
- Europe (CE) : EN301843-1
- Nouvelle-Zélande et Australie (C Tick) : IEC60945

Etanchéité : IPx6/IPx7/CFR46 (si réceptacle inséré dans le lecteur et câbles connectés au boîtier).

Vidéo

Connecteur BNC 75 Ω. Supporte la plupart des formats PAL et NTSC. (PAL BGHI, PAL N, Combinaison PAL N, PAL M, NTSC M, NTSC N, NTSC 4.43, NTSC-Japon et SECAM)



Liste des référentiels géodésiques

Adindan	Afgooye	AIN EL ABD 1970
American Samoa 1962	Anna 1 Astro 1965	Antigua Island Astro 1943
ARC 1950	ARC 1960	Ascension Island 1958
Astro Beacon 'E' 1945	Astro DOS 71/4	Astro Station 1952
Astro Tern Island (Frig) 1961	Australian Geodetic 1966	Australian Geodetic 1984
Ayabelle Lighthouse	Bellevue (IGN)	Bermuda 1957
Bissau	Bogota Observatory	Bukit Rimpah
Camp Area Astro	Campo Inchauspe 1969	Canton Astro 1966
Cape	Cape Canaveral	Carthage
Chatham Island Astro 1971	Chua Astro	Co-ord. Sys.1937 Estonia
Corrego Alegre	Dabola	Deception Island
Djakarta (Batavia)	DOS 1968	Easter Island 1967
European 1950	European 1979	Fort Thomas 1955
Gan 1970	Geodetic Datum 1949	Graciosa Base Sw 1948
Guam 1963	Gunung Segara	GUX 1 Astro
Herat North	Hermannskogel	Hjorsey 1955
Hong Kong 1963	Hu-Tzu-Shan	Indian
Indian 1954	Indian 1960	Indian 1975
Indonesian 1974	Ireland 1965	ISTS 061 Astro 1968
ISTS 073 Astro 1969	Johnston Island 1961	Kandawala
Kerguelen Island 1949	Kertau 1948	Kusaie Astro 1951
L. C. 5 Astro 1961	Leigon	Liberia 1964
Luzon	M'Poraloko	Mahe 1971
Massawa	Merchich	Midway Astro 1961
Minna	Montserrat Island Astro 1958	Nahrwan Masirah Is. Oman
Nahrwan United Arab Emirates	Nahrwan Saudi Arabia	Naparima, BWI
North American 1927	North American 1983	North Sahara 1959
Observatorio Meteorolog. 1939	Old Egyptian 1907	Old Hawaiian
Oman	Ord. Survey Great Britain 1936	Pico de las Nieves
Pitcairn Astro 1967	Point 58	Pointe Noire 1948
Porto Santo 1936	Provis. South American 1956	Provis. South Chilean 1963
Puerto Rico	Pulkovo 1942	Qatar National
Qornoq	Reunion	Rome 1940
S-42 (Pulkovo 1942)	Santo (DOS) 1965	Sao Braz
Sapper Hill 1943	Schwarzeck	Selvagem Grande 1938
Sierra Leone 1960	S-JTSK	South American 1969
South Asia	Tananarive Observatory 1925	Timbalai 1948
Tokyo	Tristan Astro 1968	Viti Levu 1916
Voirol 1874	Voirol 1960	Wake Island Astro 1952
Wake-Eniwetok 1960	WGS 84	Yacare
Zanderij		

Appendice B - En cas de problème

Le guide de dépannage ne remplace ni la lecture ni la compréhension du manuel.

Il est possible dans la plupart des cas de résoudre les problèmes sans avoir recours au service après-vente du fabricant. Veuillez lire attentivement cet appendice avant de contacter votre revendeur NAVMAN le plus proche.

Aucune pièce détachée ne peut être vendue aux particuliers. Pour remonter le 8120 correctement et assurer son étanchéité il est impératif d'utiliser certaines techniques bien spécifiques ainsi qu'un matériel de test spécialement adapté. Toute réparation du

8120 par l'utilisateur entraînerait l'annulation de sa garantie.

L'appareil doit être pris en charge par un réparateur agréé par NAVMAN. Si vous devez envoyer votre instrument en réparation, n'oubliez pas de joindre le(s) capteur(s).

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter notre site Web : www.navman.com.

B-1 Problèmes d'ordre général

1-1 L'Instrument ne s'allume pas :

- a L'Instrument est conçu pour fonctionner sur batterie 12/24 volts, avec des tensions comprises entre 10,5 et 32 volts. Si la tension fournie est trop élevée, le fusible fond, coupant l'alimentation de l'appareil. Vérifier le fusible.
- b Vérifier si le câble est correctement branché à l'arrière du boîtier et si la bague de serrage est bien vissée. La bague doit être correctement fixée pour une parfaite étanchéité de l'appareil.
- c Mesurer la tension de la batterie lorsqu'elle est chargée. Allumer plusieurs ampoules, la radio ou tout autre appareil électrique connecté à la batterie. Si la tension est inférieure à 32 volts :
 - les bornes de la batterie ou les fils reliés aux bornes sont peut-être corrodés.
 - la batterie ne se charge pas correctement ou doit être remplacée.
- d Vérifier le câble d'alimentation sur toute sa longueur. Rechercher d'éventuelles coupures, cassures, écrasements ou portions coincées.
- e Vérifier le câblage du circuit d'alimentation (voir section 18-4).

- f S'assurer que le connecteur du câble d'alimentation n'est pas corrodé. Le nettoyer ou le remplacer si nécessaire.
- g Vérifier les fusibles du circuit d'alimentation (montés en série). Ils peuvent avoir fondu même s'ils semblent en bon état. Vérifier également leur état de corrosion. Tester le fusible ou le remplacer par un fusible en bon état.

1-2 L'Instrument ne s'éteint pas :

L'Instrument a peut-être été câblé pour une mise en marche automatique. Dans ce cas, il ne peut s'éteindre tant que le circuit d'allumage est sous tension (voir section 2-2).

1-3 L'Instrument émet des bips lorsqu'il est sous tension mais rien ne s'affiche :

L'Instrument fonctionne sans doute mais le niveau de rétro-éclairage est mal réglé (voir section 2-3).

1-4 La langue d'affichage n'est pas la bonne :

Voir section 17-1.

B-2 Problèmes liés à la navigation GPS

2-1 Aucune position GPS ne s'affiche ou le temps de première acquisition est long :

- a Ceci peut se produire lorsque le champ de l'antenne n'est pas dégagé. Les satellites tournent en permanence.
- b Le câble de l'antenne n'est pas connecté au 8120.

2-2 L'écart entre la position GPS indiquée par l'Instrument et la position réelle est supérieur à 10 m (33 pieds) :

- a L'Instrument est en mode simulation. Désactiver le mode simulation (voir section 17-14).
- b Dans 95% des cas, la position GPS est précise à 10 m près.
- c Le ministère américain de la défense peut être amené à dégrader volontairement et de manière aléatoire la précision du positionnement GPS, dans la limite de 300 m environ.

2-3 Des coordonnées géographiques identiques correspondent à des points différents sur l'Instrument et sur votre carte papier :

- a L'Instrument est en mode simulation. Désactiver le mode simulation (voir section 17-14).
- b Le référentiel géodésique est incorrect. Sélectionner le référentiel adapté à votre zone de navigation (voir section 17-2).
- c Le décalage de carte est incorrect. Annuler le décalage de carte et, si nécessaire, entrer un nouveau décalage de carte (voir section 17-2).

2-4 Le bateau n'apparaît pas à l'écran :

- Appuyer sur la touche  pour passer en mode position bateau (voir section 3-2-1).

2-5 L'heure et la date affichées sur l'écran Satellite sont incorrectes ou ne sont pas activées :

- a Il n'y a pas de position GPS.
- b Le 8120 est en mode simulation. Désactiver le mode simulation (voir section 17-14).
- c Le réglage du décalage horaire est incorrect (voir section 17-12). Ne pas oublier de modifier le décalage horaire lors du passage à l'heure d'hiver et à l'heure d'été.

2-6 Le pilote automatique ne répond pas à l'Instrument ; aucune donnée de sortie NMEA n'est disponible :

- a La sortie NMEA est désactivée ou les phrases NMEA nécessaires sont mal paramétrées. Vérifier le paramétrage NMEA (voir section 17-10).
- b Vérifier le branchement de l'instrument.

2-7 Le 8120 n'affiche aucune position DGPS ou a perdu la position DGPS :

- a Pour recevoir une position DGPS, la fonction WAAS/EGNOS doit être activée ou le 8120 doit être connecté à une antenne DGPS optionnelle (voir section 8).
- b Système WAAS/EGNOS : le bateau se trouve en dehors de la zone de couverture du système (voir section 8).
- c Système WAAS : l'antenne GPS est mal orientée. Elle doit avoir une vue dégagée du ciel vers l'équateur.
- b Radiobalise DGPS : le bateau se trouve hors de portée d'une radiobalise DGPS.

B-3 Problèmes liés à la consommation de carburant

3-1 Les valeurs des fonctions Utilisé et Restant sont inexactes :

- a L'Instrument n'a pas été monté pour une mise en marche automatique (voir section 18-4).
- b Les mauvaises conditions de navigation ont provoqué des retours de carburant dans le capteur, faussant ainsi les mesures. Installer un clapet anti-retour entre le capteur carburant et le réservoir.
- c La valeur Param. vol. restant n'a pas été réactualisée après le dernier plein (voir section 13-1).
- d Des poches d'air se sont formées dans le réservoir lorsque vous avez fait le plein. Ce phénomène est particulièrement fréquent dans le cas des réservoirs sous plancher.
- e Le capteur carburant est hors d'usage. Nous vous recommandons de changer votre capteur tous les 5000 litres.

3-2 L'écran affiche un débit de carburant inexistant ou faible :

- a Vérifier si le nombre de moteurs est bien réglé sur 1 (voir section 17-5).
- b S'assurer que le connecteur est correctement inséré dans la prise et que l'écrou est bien bloqué. L'écrou assure l'étanchéité de la connexion : veillez à le serrer correctement.
- c Un capteur carburant est peut-être encrassé. Dans ce cas, démonter le capteur puis souffler doucement dessus dans le sens opposé au flux de carburant. Installer un filtre carburant entre le capteur et le réservoir en suivant les instructions de la notice. La garantie ne fonctionnera que si ce filtre est installé.

- d Vérifier le câble carburant sur toute sa longueur. Rechercher d'éventuelles coupures, cassures, écrasements ou portions coincées.
- e S'assurer que le filtre carburant est propre.

3-3 Le bateau est équipé de deux moteurs mais un seul débit s'affiche :

- a Vérifier si le nombre de moteurs est bien réglé sur 2 (voir section 17-5).

3-4 Les valeurs de débit changent constamment :

- a Le capteur carburant est installé trop près de la pompe à carburant ou exposé à des vibrations excessives. Reportez-vous à la notice de montage du capteur carburant.
- b Vérifier s'il n'y a pas de fuites au niveau du tuyau d'arrivée de carburant ou du flexible du réservoir.
- c Le réglage du Filtre débit n'est pas adapté au type de moteur. Vérifier si le filtre n'est pas réglé sur zéro puis augmenter la valeur du filtre jusqu'à ce que l'affichage du débit soit stable (voir section 17-5).

3-5 La valeur de la fonction Economie ne s'affiche pas :

- a Pour que le 8120 puisse calculer l'Economie le bateau doit être en mouvement.
- b Vérifier si la roue à aubes du capteur n'est pas bloquée et si ses deux aimants sont bien positionnés.

B-4 Problèmes liés à la détection des poissons

4-1 Les données affichées sont erronées :

- a La sonde est encrassée (algues, sac plastique, etc.)
- b La sonde a été endommagée lors de la mise à l'eau du bateau, d'un échouage ou encore d'un contact avec un objet immergé. La sonde est peut-être sortie de son emplacement suite au choc. Si elle s'est détachée de l'étrier et si elle n'est pas endommagée, la remettre en place (voir notice de montage des sondes tableau arrière).
- c La profondeur d'eau sous le capteur est inférieure à 0,6 m (2 pieds). Dans ce cas, les valeurs de profondeur affichées à l'écran deviennent incohérentes.
- d Le réglage manuel du Gain est insuffisant. Les signaux renvoyés par le fond sont donc faibles et les échos des poissons inexistant. Augmenter le niveau de gain si vous êtes en mode Gain manuel.
- e L'installation de la sonde est incorrecte. Veiller à ce que le dessous de la sonde soit légèrement incliné par rapport à la surface de l'eau. La sonde doit être immergée le plus profondément possible afin d'éviter la formation de bulles par cavitation (voir notice de montage des sondes tableau arrière).
- f Le câble d'alimentation ou le câble de la sonde est débranché ou bien les bagues des connecteurs ne sont pas assez serrées. La bague doit être correctement fixée pour une parfaite étanchéité de l'appareil.
- g Vérifier le câble d'alimentation sur toute sa longueur. Rechercher d'éventuelles coupures, cassures, écrasements ou portions coincées.
- h Les signaux émis par un autre sondeur créent des interférences qui viennent perturber le fonctionnement de l'Instrument.

- i Les bruits électriques provenant du moteur du bateau ou d'un autre appareil perturbent le fonctionnement de la sonde ou de l'Instrument. L'Instrument diminue alors automatiquement le gain (sauf s'il est en mode gain manuel)
 - Les signaux de plus faible intensité, tels que les échos renvoyés par les poissons ou même l'écho retourné par le fond, ne sont plus représentés à l'écran. Eteindre tour à tour les autres instruments de navigation, les appareils divers (ex. pompe de cale) et le moteur jusqu'à ce que la cause des interférences soit identifiée. Pour supprimer les bruits électriques :
 - réinstaller le câble d'alimentation et le câble de la sonde en les éloignant de tout autre installation électrique.
 - connecter le câble d'alimentation directement à la batterie via un fusible.

4-2 Le fond ne s'affiche pas :

- a L'Instrument est en mode Echelle manuelle et la profondeur est trop élevée par rapport à l'échelle de profondeur sélectionnée. Passer en mode Echelle automatique ou bien sélectionner une nouvelle échelle de profondeur (voir section 8-5).
- b La profondeur est trop élevée par rapport à l'échelle de profondeur sélectionnée. En mode Echelle automatique, les pointillés " -- " affichés à l'écran indiquent qu'aucun fond n'est détecté. Le fond réapparaît à l'écran dès que la profondeur diminue.

4-3 Le fond s'affiche trop haut sur l'écran :

L'Instrument est en mode Echelle manuelle et l'échelle de profondeur sélectionnée est trop élevée. Passer en mode Echelle automatique ou bien sélectionner une nouvelle échelle de profondeur (voir section 8-5).

4-4 Lorsque le bateau se déplace, l'écho retourné par le fond disparaît de l'écran ou les valeurs affichées sont incohérentes :

- a L'installation de la sonde est incorrecte. Veiller à ce que le dessous de la sonde soit légèrement incliné par rapport à la surface de l'eau. La sonde doit être immergée le plus profondément possible afin d'éviter la formation de bulles par cavitation. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la notice de montage des capteurs tableau arrière.
- b La sonde est installée dans une zone de turbulences. Les bulles d'air perturbent les échos, empêchant l'Instrument de détecter le fond et les cibles. Ce phénomène se produit fréquemment lorsque le bateau est en marche arrière. La sonde doit donc être installée à un endroit où l'écoulement est laminaire, quelle que soit la vitesse du bateau.

- c Les signaux parasites provenant du moteur du bateau perturbent le fonctionnement de l'Instrument. Installer des bougies antiparasites.

4-5 Deux profils de fond s'affichent à l'écran :

- a Le bateau se trouve au-dessus d'une zone d'ombre (voir section 8-2).
- b Le bateau navigue en eaux peu profondes. La faible profondeur provoque un phénomène de double écho. Réduire le niveau de gain (voir section 8-6) et/ou l'intensité du signal sonar (voir section 17-3).cDiminuer la valeur de l'Echelle.

Appendice C - Lexique et données de navigation

Température air - Température de l'air (nécessite l'installation d'une VHF Navman 7200).

Etat des alarmes - Symbole correspondant à chaque alarme activée (voir section 17-8). Ce symbole est noir en temps normal et devient rouge lorsque l'alarme se déclenche.

Zone dangereuse - Zone de navigation à risque indiquée sur une carte. Il peut s'agir d'un périmètre interdit au mouillage, d'un haut-fond ou de tout autre danger (voir section 17-2).

Ligne bathymétrique - Courbe de profondeur indiquée sur une carte.

Cartouche cartographie - Cartouche contenant les informations cartographiques détaillées d'une région donnée (voir section 1-3).

Cartouche cartographie C-MAP™ - Voir Cartouche cartographie.

Cartouche utilisateur C-MAP™ - Voir Cartouche utilisateur.

Curseur - Symbole  sur l'écran (voir section 3-2).

DGPS - Differential Global Positioning System (Système de positionnement global différentiel). Outil de navigation améliorant la précision des positions GPS (voir section 7).

DTN - Distance séparant le bateau de la position suivante enregistrée dans le 8120. Il peut s'agir d'un waypoint ou du curseur.

Prévisions pêche - Probabilité pour que la pêche soit bonne. Cette estimation est basée sur les variations de pression atmosphérique. Plus le nombre de poissons est important plus la pêche a des chances d'être bonne (nécessite l'installation d'une VHF Navman 7200).

En prise - Indication de la vitesse enclenchée (nécessite l'installation du système SmartCraft).

Goto - Fonction permettant de naviguer directement vers un waypoint ou vers la position du curseur (voir section 3-1).

GPS - Global Positioning System (Système de positionnement global). Outil de navigation utilisant les signaux satellites (voir section 8).

Segment - Partie d'une route située entre deux waypoints. Une route composée de quatre waypoints compte trois segments.

MOB - Man overboard (Homme à la mer).

Fonction MOB - Fonction permettant de retourner directement au waypoint MOB (voir section 2-4).

NavBus - Système permettant de connecter des instruments NAVMAN entre eux afin d'échanger des données (voir section 18-11).

NMEA - National Marine Electronics Association.

NMEA 0183 - Norme relative à l'échange des données entre les appareils d'électronique marine (voir section 18-12).

Route - Trajet composé d'une suite de deux ou plusieurs waypoints (voir section 7).

Etat Sonar - Résumé des réglages du Sonar.

TTN - Temps séparant le bateau de la position suivante enregistrée dans le 8120. Il peut s'agir d'un waypoint ou du curseur.

Cartouche utilisateur - Cartouche permettant le stockage de waypoints, de routes et de traces (voir section 1-2).

UTC - Universal Time Coordinated. Temps universel coordonné, anciennement appelé heure du méridien de Greenwich (GMT : Greenwich Mean Time).

Waypoint - Position cartographique enregistrée dans l'Instrument, telle qu'un lieu de pêche ou un point d'une route (voir section 6).

Météo - Prévisions basées sur les variations de pression atmosphérique (nécessite l'installation d'une VHF Navman 7200).

Données de navigation

Le bateau représenté ci-dessous, qui navigue du point de départ vers le point d'arrivée, s'est écarté de sa route de référence.

BRG Bearing to Destination : cap vers le point de destination.

+BRG Bearing to cursor : cap vers le curseur (voir mode curseur, section 3-2-1.2)

CDI Course Deviation Indicator : indicateur d'écart de route. Lorsque le bateau se dirige vers un point de destination, deux lignes verticales et parallèles s'affichent de part et d'autre de la route du bateau dans les fenêtres Carte et Highway. Ces deux lignes sont appelées lignes CDI. L'échelle CDI correspond à la distance séparant la route d'une ligne CDI.

Sélectionner une valeur d'échelle CDI (voir section 17-2) représentant l'écart maximum que peut réaliser le bateau par rapport à la route suivie. Les lignes CDI affichées dans les fenêtres Carte et Highway forment un couloir de navigation virtuel servant de repère pour le déplacement du bateau. Ces fenêtres vous permettent d'estimer l'écart de route du bateau et de vérifier si le bateau se rapproche d'une ligne CDI. Si l'alarme XTE (écart de route) est activée (voir section 17-8), le buzzer se déclenche dès que le bateau atteint une ligne CDI.

COG Course Over Ground : cap suivi sur le fond.

CTS Course To Steer : cap optimum à suivre pour rejoindre la route.

DTG Distance To Go : distance séparant le bateau du point d'arrivée.

ETA Expected Time of Arrival : heure estimée d'arrivée au point de destination, en supposant que la SOG et le COG restent constants.

+DST Distance séparant le bateau du curseur (voir mode curseur, section 3-2)

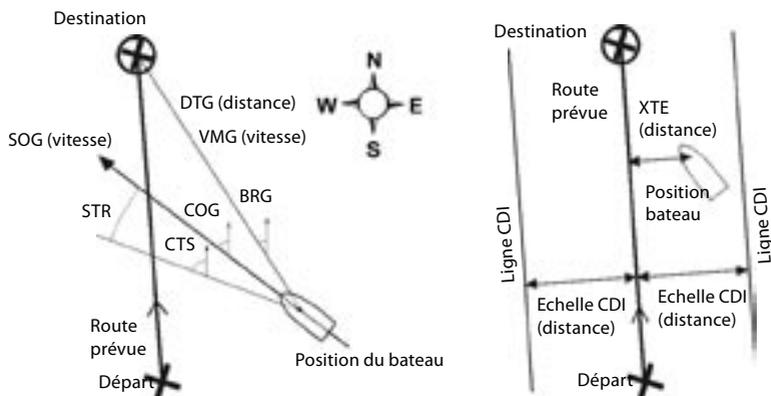
SOG Speed Over Ground : vitesse sur le fond. La vitesse du bateau sur le fond n'est pas nécessairement équivalente à la vitesse du bateau par rapport à la surface de l'eau ni à la vitesse d'approche vers le point de destination.

STR Steering : différence entre le COG et le CTS.

TTG Time To Go : temps estimé de navigation jusqu'au point d'arrivée.

XTE Cross Track Error : écart de route. Il s'agit de la distance séparant le bateau du point de la route le plus proche. Si "XTE" est suivi de la lettre "R", vous devrez mettre la barre à tribord pour rejoindre la route. S'il est suivi de la lettre "L", vous devrez mettre la barre à bâbord.

VMG Velocity Made Good : vitesse d'approche vers le point de destination.



Appendice D - Déclarations de conformité

Déclaration de conformité FCC

Remarque : cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limitations relatives à un appareil numérique de Classe B, conformément à la section 15 des règles de la FCC. Ces limitations visent à assurer une protection raisonnable contre les brouillages préjudiciables dans le cadre d'une utilisation normale. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie radiofréquence. S'il n'est pas utilisé et installé conformément aux instructions du fabricant, il risque de produire des interférences affectant les communications radio. Le fabricant ne peut toutefois garantir l'absence d'interférences dans certaines conditions. Si cet équipement provoque des interférences avec la radio ou la télévision (détectables lors de la mise sous tension ou hors tension de l'appareil), l'utilisateur pourra tenter de remédier au problème en procédant de la façon suivante :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Eloigner l'appareil du récepteur.
- Connecter l'appareil sur un circuit différent de celui sur lequel est branché le récepteur.
- Demander conseil à un fournisseur ou technicien spécialisé.
- Connecter les périphériques aux ports série via un câble à paire torsadée.

Industrie Canada

Le fonctionnement de l'appareil est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet instrument ne doit pas causer d'interférences et (2) il doit pouvoir accepter les interférences, y compris celles pouvant nuire à son fonctionnement normal.

Par la présente Navman New Zealand déclare que l'appareil 8120 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE

NORTH AMERICA

BNT - Marine Electronics
30 Sudbury Rd, Acton, MA 01720.
Toll Free: +1 866 628 6261
Fax: +1 978 897 8264
e-mail: sales@navmanusa.com
web: www.navman.com

OCEANIA

Australia

Navman Australia Pty. Limited
Suite 2, 408 Victoria Road
Gladesville, NSW 2111, Australia.
Ph: +61 2 9879 9000
Fax: +61 2 9879 9001
e-mail: sales@navman.com.au
web: www.navman.com

New Zealand

Absolute Marine Ltd.
Unit B, 138 Harris Road,
East Tamaki, Auckland.
Ph: +64 9 273 9273
Fax: +64 9 273 9099
e-mail: navman@absolutemarine.co.nz

Papua New Guinea

Lohberger Engineering,
Lawes Road, Konedobu.
PO Box 810, Port Moresby.
Ph: +675 321 2122
Fax: +675 321 2704
e-mail: loheng@online.net.pg
web: www.lohberger.com.pg

LATIN AMERICA

Argentina

Costanera Uno S.A.
Av Pte Ramón S. Castillo y Calle 13
Zip 1425 Buenos Aires, Argentina.
Ph: +54 11 4312 4545
Fax: +54 11 4312 5258
e-mail: purchase@costanerauno.com.ar
web: www.costanerauno.ar

Brazil

Equinautic Com Imp Exp de Equip
Nauticos Ltda.
Rua Ernesto Paiva, 139
Clube dos Jangadeiros
Porto Alegre - RS - Brasil
CEP: 91900-200.
Ph: +55 51 3268 6675
+55 51 3269 2975
Fax: +55 51 3268 1034
e-mail: equinautic@equinautic.com.br
web: www.equinautic.com.br

REALMARINE

Av Inf Dom Henrique s/nº - Loja 12
Marina da Glória - Rio de Janeiro - R.J.
Brasil
Cep: 2021-140
Ph: +55 21 3235-6222
Fax: +55 21 3235-6228
e-mail: vendas@realmarine.com.br
website: www.realmarine.com.br

Chile

Equimar
Manuel Rodriguez 27
Santiago, Chile.
Ph: +56 2 698 0055
Fax: +56 2 698 3765
e-mail: mmontecinos@equimar.cl
Mera Vennik
Colon 1148, Talcahuano,
4262798, Chile.
Ph: +56 41 541 752
Fax: +56 41 543 489
e-mail: meravennik@entel.chile.net

Mexico

Mercury Marine de Mexico
Anastacio Bustamante #76
Interior 6 Colonia Francisco Zarabia,
Zapapan, Jalisco, C.P. 45236 Mexico.
Ph: +52 33 3283 1030
Fax: +52 33 3283 1034
web: www.equinautic.com.br

Uruguay

Alvaro Burmudez, Nautica
Puerto del Buceo
11300 Montevideo, Uruguay.
Phone & Fax +59 82 628 6562
e-mail: alvaro@nautica.com.uy
web: www.nautica.com.uy

ASIA

China

Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.
Guangzhou, Hong Kong, Dalian,
Qingdao, Shanghai
1701 Yanjiang Building
195 Yan Jiang Zhong Rd. 510115
Guangzhou, China.
Ph: +86 20 3869 8839
Fax: +86 20 3869 8780
e-mail: sales@peaceful-marine.com
web: www.peaceful-marine.com

India

Access India Overseas Pvt. Ltd.
A-98, Sector 21,
Noida - 201 301, India.
Ph: +91 120 244 2697
TeleFax: +91 120 253 7881
Mobile: +91 98115 04557
e-mail: vkapil@dei3.vsnl.net.in
Esmario Export Enterprises
Block No. F-1, 3rd Floor, Surya Towers
Sardar Patel Rd, Secunderbad 500 003.
Ph: +91 40 2784 5163
Fax: +91 40 2784 0595
e-mail: gjfeee@hd1.vsnl.net.in
web: www.esmario.com

Korea

Kumhomarine Technology Co. Ltd.
#604-842, 2F, 1118-15, Janglim1-Dong,
Saha-Gu, Busan, Korea.
Ph: +82 51 293 8589
Fax: +82 51 265 8984
e-mail: info@kumhomarine.com
web: www.kumhomarine.com

Japan

PlusGain Inc.
1-A 324-3 Matunoki-Tyuu
Takayama-City, Gifu-Ken, Japan
Ph: +81 577 36-1263
Fax: +81 577 36-1296
email: info@plusgain.co.jp
web: www.plusgain.co.jp

Maldives

Maizan Electronics Pte. Ltd.
Henveyru, 08 Sosunmagu.
Male', Maldives.
Mobile: +960 78 24 44
Ph: +960 32 32 11
Fax: +960 32 57 07
e-mail: ahmed@maizan.com.mv

Singapore and Malaysia, Brunei and Indonesia

RIQ PTE LTD.
Blk 3007, 81 Ubi Road 1, #02-440,
Singapore 408701.
Ph: +65 6741 3723
Fax: +65 6741 3746
e-mail: email@riq.com.sg
web: www.riq.com.sg

Taiwan

Seafirst International Corporation
No. 281, Hou-An Road, Chien-Chen
Dist. Kaohsiung, Taiwan R.O.C.
Ph: +886 7 831 2688
Fax: +886 7 831 5001
e-mail: seafirst@seed.net.tw
web: www.seafirst.com.tw

Thailand

Thong Electronics (Thailand) Co. Ltd.
923/588 Ta Prong Road, Mahachai,
Muang, Samutsakhon 74000, Thailand.
Ph: +66 34 411 919
Fax: +66 34 422 919
e-mail: sales@thongelectronics.com
e-mail: thongelectronics@thongelectronics.com
web: www.thongelectronics.com

Vietnam

HaiDang Co. Ltd.
763 Le Hong Phong St. Ward 12
District 10, Hochiminh City, Vietnam
Ph: +84 8 863 2159
Fax: +84 8 863 2524
e-mail: haidang-co@hcm.vnn.vn
web: www.haidangvn.com

MIDDLE EAST

United Arab Emirates

Kuwait, Oman, Saudi Arabia, Bahrain and Qatar

Abdullah Moh'd Ibrahim Trading, opp
Creek Rd. Banias Road, Dubai.
Ph: +971 4 229 1195
Fax: +971 4 229 1198
e-mail: sales@amitdubai.com

Egypt

18 Abu El-Ataheya St., via Abbas
Al-Akkad St.,
Nasr City, Cairo Egypt
Ph: +202 274 2911
+202 272 8493
Fax: +202 274 5219
e-mail: seet@internetegypt.com

Lebanon

Balco Stores
Balco Building, Moutran Street,
Tripoli (via Beirut). - Lebanon
P.O. Box: 622.
Ph: +961 6 624 512
Fax: +961 6 628 211
e-mail: balco@cyberia.net.lb

AFRICA

South Africa

Pertec (Pty) Ltd (Coastal Division)
16 Paarden Eiland Road.
Paarden Eiland, 7405
PO Box 527,
Paarden Eiland, 7420
Cape Town, South Africa.
Ph: +27 21 508 4707
Fax: +27 21 508 4888
e-mail: info@kfa.co.za
web: www.pertec.co.za

EUROPE

Plastimo International
15, rue Ingénieur Verrière,
BP435,
56325 Lorient Cedex.
Ph: +33 2 97 87 36 36
Fax: +33 2 97 87 36 49
e-mail: plastimo@plastimo.fr
web: www.plastimo.fr

OTHER COUNTRIES IN EUROPE

Norway

ProNav AS
Fiskarvik Maritime Senter,
Hovlandsveien 52,
N-4370 Egersund, Norway.
Ph: +47 51 494 300
Fax: +47 51 492 100
e-mail: mail@pronav.no
web: www.pronav.no

Finland

Vator Oy
Puuskarinne 8,
00850 Helsinki, Finland.
Ph: +35 8 040 300 7212
Fax: +35 8 040 300 7200
e-mail: info@vator.com
web: www.vator.com

Croatia

Meridian Projekt d.o.o.
Savska 58,
Ph: +38 5 1 617 6364
Fax: +38 5 1 617 6365
e-mail: navman@meridianprojekt.com
web: www.meridianprojekt.com

HEADQUARTERS

Navman NZ Limited
7-21 Kawana St
Northcote.
P.O. Box 68 155,
Newton,
Auckland,
New Zealand.
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 481 0590
e-mail: marine.sales@navman.com
web: www.navman.com

Lon 174° 44.535'E

Lat 36° 48.404'S

Made in New Zealand
MN000444A