

**LMS-160**  
**et**  
**GlobalMap™ 1600**

**DIRECTIVES D'INSTALLATION  
ET NOTICE TECHNIQUE**

**L<sup>®</sup> LOWRANCE**

Copyright © 1998 Lowrance Electronics, Inc.  
Tous droits réservés.

GlobalMap 1600<sup>MC</sup> et LMS-160<sup>MC</sup> sont des marques de commerce de Lowrance Electronics, Inc.

Lowrance<sup>MD</sup> est une marque déposée de Lowrance Electronics, Inc.

### **AVERTISSEMENT!**

**UTILISEZ CET APPAREIL SEULEMENT EN TANT QU' AIDE DE NAVIGATION. UN NAVIGATEUR AVISÉ NE SE FIE PAS À UNE SEULE MÉTHODE POUR OBTENIR DES RENSEIGNEMENTS SUR SA POSITION.**

**N'utilisez pas cet appareil durant le fonctionnement d'un véhicule.**

### **ATTENTION**

Quand cet appareil affichera une donnée de navigation à une position (repère de balisage), il vous indiquera le chemin le plus court et le plus direct jusqu'à un repère de balisage sans tenir compte des obstacles. Par conséquent, un navigateur prudent utilisera tous les outils de navigation disponibles pour naviguer jusqu'à un repère de balisage et s'assurera aussi visuellement que le parcours jusqu'au repère soit exempt d'obstacles et sûr.

La température d'entreposage pour votre appareil varie entre -4 degrés et +167 degrés Fahrenheit (-20 degrés à +75 degrés Celsius). Un entreposage prolongé à des températures supérieures ou inférieures à celles indiquées provoquera une panne de l'affichage à cristaux liquides. Ce type de panne et ses conséquences ne sont pas couverts par la garantie. Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service à la clientèle de l'usine.

Toutes les caractéristiques et spécifications peuvent changer sans avis.

Lowrance Electronics peut déterminer qu'il est nécessaire de changer ou terminer les lignes directrices, règlements et offres spéciales en tout temps. Nous nous réservons ce droit, sans avis.

Tous les écrans présentés dans ce manuel sont simulés.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements FCC. Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant l'interférence qui peut causer un fonctionnement non souhaité.

**Note:**

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites des appareils numériques de catégorie B, conformément à la partie 15 des règlements FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre toute interférence nuisible dans une installation résidentielle. Cet appareil produit, utilise et peut irradier une énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives, peut causer une interférence nuisible pour les radiocommunications. Cependant, il n'y a aucune garantie qu'il ne produira pas d'interférence dans une installation particulière. Si cet appareil cause une interférence nuisible à la réception radio ou télévision, laquelle peut être déterminée en allumant et en éteignant ces appareils, il est recommandé que l'utilisateur tente de corriger l'interférence tel que décrit ci-dessous:

- Réorienter ou changer l'emplacement de l'antenne de réception.
- Accroître la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil dans une prise de courant ou un circuit autre que celui utilisé pour le récepteur.
- Consulter le service à la clientèle de l'usine pour obtenir de l'aide.

Notes:

## Table des matières

INSTALLATION .....	1	Sélection d'un repère de balisage .....	39
Montage .....	1	Sélection à partir de la liste .....	40
Branchements électriques .....	2	Sélection par le nom .....	40
Branchements du câble .....	3	Entrée d'un repère de balisage .....	40
GlobalMap 1600 .....	3	Entrée de la position .....	40
LMS-160 .....	4	Entrée du nom .....	41
Antenne .....	5	Entrée de l'icône .....	41
Transducteur .....	6	Retrait d'un repère de balisage .....	41
INTRODUCTION AU GPS .....	10	Retrait de tous les repères .....	41
FONCTIONNEMENT DU GPS .....	12	Déplacement d'un repère .....	41
Écran de statut de satellite .....	13	Options des repères de balisage .....	42
Détermination de votre position .....	14	NAVIGATION À UN REPÈRE DE BALISAGE .....	42
Recherche automatique .....	14	Navigation vers la position du curseur ...	43
Initialisation automatique .....	14	Nav. vers un repère avec la carte .....	43
Acquisition de position .....	15	ANNULATION DE LA NAVIGATION .....	43
Modes .....	15	PARCOURS .....	44
Écrans de navigation .....	16	Créer un parcours .....	44
Indicateur de déviation de parcours .	18	Ajout à partir de la liste des repères	44
Carte .....	18	Ajout à partir de la carte .....	45
Curseur .....	19	Retrait d'un repère d'un parcours .....	45
Réglage de carte .....	20	Statistiques de repère de balisage .....	45
Changement de cartes .....	20	Suivi d'un parcours .....	46
Options de carte .....	21	Informations sur le repère .....	47
Orientation de carte .....	21	Effacement d'un parcours .....	47
Anneaux de portée/grillage .....	22	RÉGLAGE DU SYSTÈME .....	48
Zoom automatique .....	22	Son .....	48
Détails de carte .....	23	Contraste .....	48
Carte terrestre allumée/éteinte .....	23	Éclairage .....	48
Titres de texte .....	23	Réglage de l'heure locale .....	48
détails de carte .....	23	Unités de mesure .....	49
remplissage de gris .....	24	NMEA / DGPS .....	49
Limites de carte .....	24	Configure NMEA Output .....	50
symboles de carte .....	24	DGPS .....	50
Emplacements .....	25	Réglage de communication .....	51
Lignes de contour .....	25	Réglage de groupes .....	51
Options de piste du traceur .....	25	Options de remise à zéro .....	51
Annulation de la piste .....	25	Informations sur le système .....	52
Piste clignotante .....	25	RÉGLAGE DU GPS .....	52
Pistes affichées .....	25	Format de position .....	52
Sauvegarde de la piste .....	25	Référence .....	53
Mise à jour de la piste .....	26	Point de carte .....	53
ICÔNES .....	26	Réglage de la compensation PCF .....	54
TRANSFERTS DE DONNÉES DE CARTE	28	Repérage de position .....	55
FENÊTRES .....	29	ALARMES .....	56
Reprogrammation des groupes .....	34	MESSAGES DGPS .....	57
Reprogrammation des cases .....	35	CALCULATRICE DE SOLEIL/LUNE .....	57
RÉGLAGE DES GROUPES .....	35	SIMULATEUR .....	58
REPÈRES DE BALISAGE .....	36		
Menu des repères de balisage .....	36		
Sauvegarde de votre position			
actuelle en tant que repère de			
balisage (sélection du numéro) .....	36		
Sauvegarde de la position du			
curseur en tant que repère			
de balisage .....	36		
Sauvegarde de votre position			
actuelle en tant que repère de			
balisage (sélection du numéro) .....	37		
Sauvegarde d'une nouvelle position .	37		
Moyenne de repère de balisage .....	38		
Projection de position .....	38		

## Table des matières

FONCTIONNEMENT DU SONAR .....	59
Modes du sonar .....	59
Graphique entier .....	59
Graphique divisé .....	59
Affichage numérique/graphique .....	59
AUTOMATIQUE .....	60
OPTIONS DU SONAR .....	60
Sensibilité .....	60
Bande grise Grayline .....	61
Ajustement de précision de la surface du graphique (SCC) .....	61
ASP (Traitement de pointe des signaux) .....	62
PORTÉE .....	
Mode automatique .....	62
Mode manuel .....	63
OPTIONS DE DÉFILEMENT .....	63
Vitesse de défilement .....	63
Arrêt de défilement .....	63
Limites supérieures et inférieures .....	64
Zoom .....	64
REPÉRAGE DES POISSONS .....	65
FISHTRACK™ .....	65
AFFICHAGE DE GRAPHIQUE .....	66
Barre de zoom .....	66
Barre de zone .....	67
CURSEUR DE GRAPHIQUE .....	67
SONAR NUMÉRIQUE .....	67
ALARMES .....	68
Alarmes de profondeur .....	68
Alarme de zone .....	69
Alarme de poissons .....	69
Compensation de quille .....	69
Étalonnage de vitesse .....	70
DÉPANNAGE DU SONAR .....	71
Garantie .....	74
DATUMS .....	75

Merci d'avoir fait l'acquisition d'un produit Lowrance! Vous ne trouverez pas d'autre appareil GPS et sonar combiné incluant toutes ces fonctions à ce prix! Chacun de nos produits est conçu et fabriqué avec des tolérances de précision pour une longue durée dans des conditions extrêmes. Vous serez satisfait de ce produit pendant de nombreuses années.

Ce manuel traite du LMS-160 et du Globalmap 1600 Lowrance. Tous deux sont munis de récepteurs GPS à 12 canaux, toutefois, le LMS-160 a aussi un sonar intégré dans l'appareil. L'installation de ces deux produits varie en raison de cette différence, mais le fonctionnement des deux appareils (sauf pour le sonar) est pratiquement identique.

Peu importe l'appareil que vous possédez, veuillez lire attentivement la section sur l'installation et en particulier la section sur le transducteur. Des problèmes peuvent souvent être évités en plaçant et en branchant correctement l'équipement.

Si vous avez des problèmes, veuillez lire la section des pannes à la fin de ce manuel. Vous pouvez y trouver la solution à votre problème. Le service à la clientèle Lowrance a aussi des représentants disponibles pour répondre à vos questions sur nos lignes téléphoniques sans frais. Veuillez consulter la fin de ce manuel pour de plus amples renseignements.

Nous espérons que vous apprécierez notre équipement. Bonne chance et bonne pêche.

## **INSTALLATION**

### **Montage: Tous les appareils**

Installez l'appareil à un endroit pratique, à condition qu'il soit possible de l'incliner pour obtenir le meilleur angle de visibilité. Les orifices à la base du support permettent l'insertion de vis à bois ou de boulons à vis. Au besoin, posez du contre-plaqué sur l'arrière des panneaux minces pour fixer les pièces d'assemblage. Assurez-vous qu'il soit possible de relier les câbles d'alimentation et du transducteur derrière l'appareil.

Le support de suspension acceptera aussi l'adaptateur du support pivotant GBSA-1 qui permettra de pivoter l'appareil sur 360°.

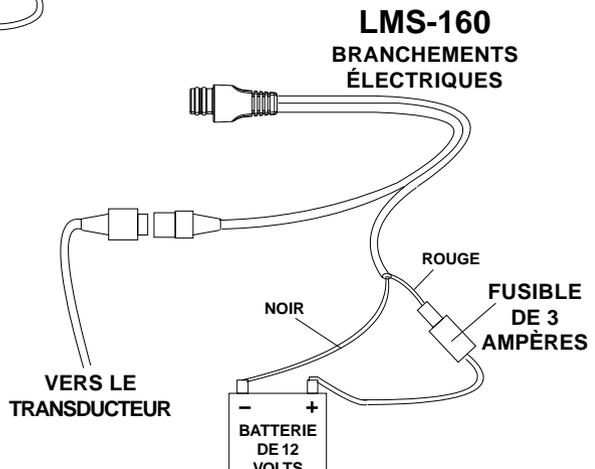
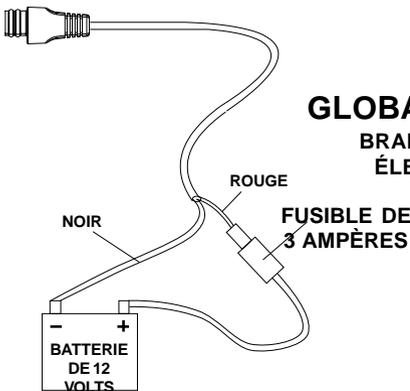
Le plus petit trou par lequel les branchements et les connecteurs du transducteur peuvent passer est de 3/4". Percez l'orifice, insérez le connecteur vers le haut dans le trou et descendez-y le câble d'alimentation.

## Branchements électriques: Tous les appareils

Cet appareil est alimenté par une batterie de 12 volts. Il est préférable de relier le câble d'alimentation directement à la batterie. Vous pouvez aussi relier le câble d'alimentation à une barre accessoire ou d'alimentation, néanmoins, des problèmes d'interférences électriques peuvent survenir. Par conséquent, il est plus sûr de relier le câble d'alimentation directement à la batterie. Si le câble fourni n'est pas assez long pour atteindre la batterie, reliez-y un fil isolé de calibre 18. Le câble d'alimentation se compose de deux fils, soit un fil rouge et un noir. Le rouge est positif et le noir négatif. Assurez-vous que le porte-fusible soit relié au fil rouge aussi près que possible de la source d'alimentation. Par exemple, si vous devez étendre le câble d'alimentation à la barre accessoire ou d'alimentation, reliez une extrémité du fusible directement à celle-ci. Ceci protégera à la fois l'équipement et le câble d'alimentation en cas de court-circuit. Utilisez un fusible de 3 ampères.

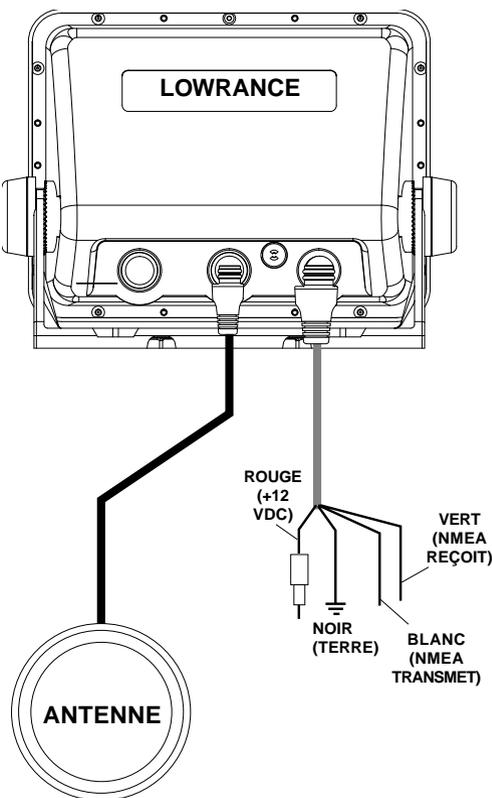
### IMPORTANT!

N'utilisez pas cet appareil sans un fusible de 3 ampères fixé au câble d'alimentation! Le manquement à cette règle annule votre garantie.

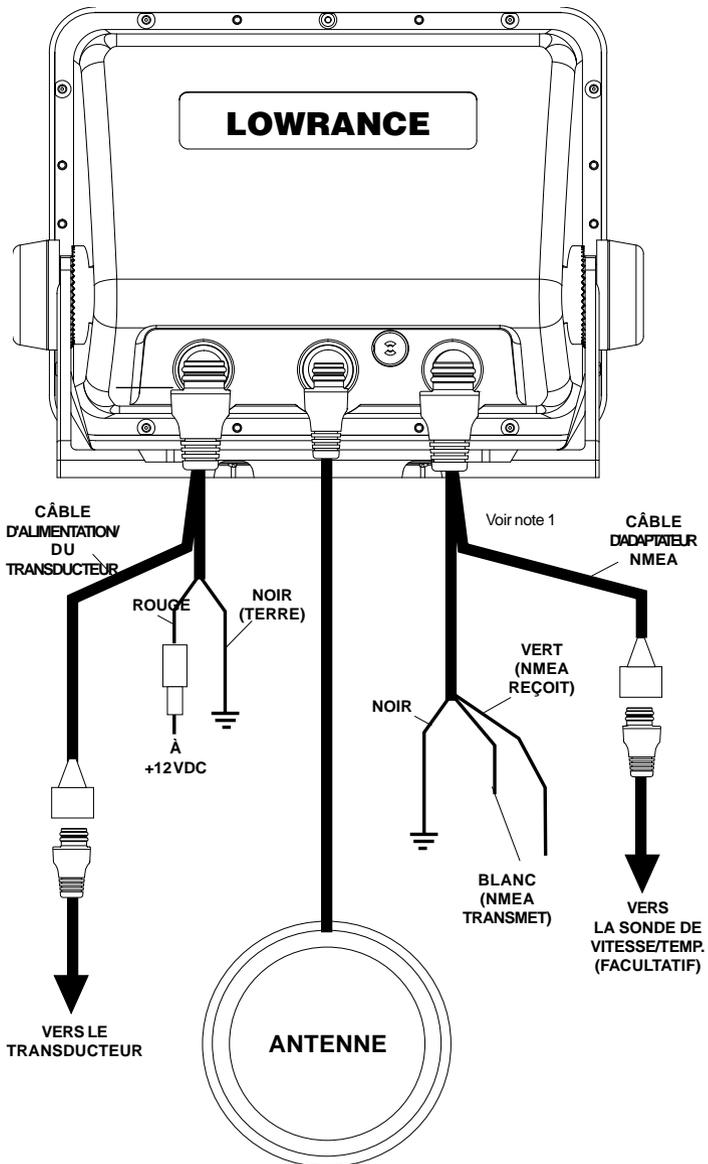


Si possible, acheminez le câble d'alimentation de l'appareil et le câble du transducteur loin des autres installations électriques. Les câbles d'antenne de radio VHF émettent du bruit lors de transmission, assurez-vous donc que les fils du sonar soient loin de ces derniers. Vous devrez peut-être acheminer le câble d'alimentation du sonar directement à la batterie pour l'isoler des autres installations électriques.

**BRANCHEMENTS DU CÂBLE: GlobalMap 1600 seulement**



## BRANCHEMENTS DU CÂBLE: LMS-160 seulement



### Notes

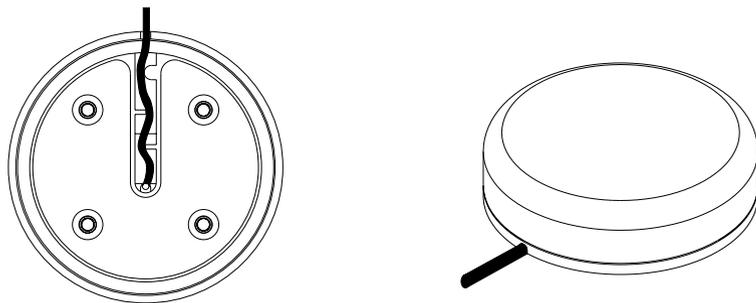
1. Si les fils NMEA ne sont pas utilisés, le câble d'alimentation NMEA n'est pas requis. Le câble de la sonde de vitesse/température peut être relié directement au LMS-160.

## Installation de l'antenne du GPS: Tous les appareils

L'antenne peut être installée sur toute surface plate pourvu qu'il y ait de l'espace à l'arrière pour les vis d'assemblage. Un aimant est aussi fourni, il peut être collé au bas de l'antenne. Un adaptateur de montage sur poteau vous permet d'installer l'antenne sur un poteau ou un pivot qui utilise 14 filets standard de 1". L'antenne a 25 pieds de câble. Ne coupez pas ni ne reliez pas ce fil.

### Montage sur surface

L'antenne peut être facilement installée sur toute surface plate d'une largeur de 90 mm (3 1/2") minimum. Choisissez un endroit dégagé car les signaux du GPS voyagent en "lignes visuelles" et presque tout ce qui bloque l'antenne peut potentiellement empêcher l'appareil de trouver un satellite. Ne la montez pas devant des antennes de radar. Ils émettent une forte énergie qui peut interférer avec le signal du GPS.

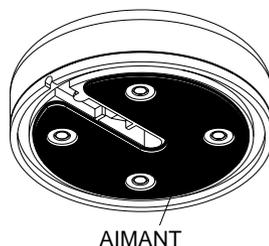


Après avoir choisi l'endroit d'installation, utilisez le gabarit de la page 51 de ce manuel pour percer les trous pour les vis. Les vis, fournies avec cette antenne, sont de 4 mm x 30 mm (environ 1 1/8" de long). Percez des trous de 4,75 mm (3/16") pour les vis de montage. Pour acheminer le câble dans la surface de montage, vous devrez percer un trou de 25 mm (1") pour le câble.

Il y a une encoche dans le boîtier de l'antenne qui permet d'acheminer le câble vers l'extérieur, au lieu de l'acheminer dans la surface de montage. Après avoir percé les trous, passez l'anneau torique sur le câble de l'antenne et pressez-le dans la rainure au bas du boîtier de l'antenne. Fixez ensuite l'antenne à la surface de montage, à l'aide des vis de 4 mm et des rondelles de blocage. Glissez le câble vers le récepteur GPS et l'installation de l'antenne est terminée.

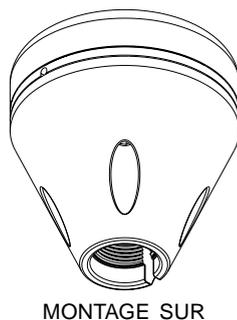
### Montage de l'aimant

Un aimant vous permet de fixer provisoirement l'antenne sur toute surface en métal ferreux (comme une voiture). Pour utiliser l'aimant, fixez-le à l'aide de la résine époxyde fournie avec votre antenne. Suivez soigneusement les directives sur l'emballage de la résine époxyde et appliquez-la sur l'aimant. Puis appuyez soigneusement l'aimant au bas du boîtier de l'antenne. Lorsque la résine époxyde est sèche (environ 30 minutes), l'antenne est prête à l'emploi.



### Montage sur poteau

L'antenne se fixe à l'adaptateur de montage sur poteau à l'aide des vis de 4 mm fournies. Vous pouvez acheminer le câble de l'antenne dans la fente située sur le côté de l'antenne ou le passer dans l'adaptateur. Une fente près des filets de l'adaptateur place le câble près du poteau et le câble peut être facilement acheminé le long du poteau vers le récepteur GPS. Les filets de l'adaptateur acceptent un montage d'antenne marine standard.



### SONDE DE VITESSE/TEMPÉRATURE: LMS-160 SEULEMENT

Si vous installez une sonde de température ou de vitesse/température, lisez les directives de montage de la sonde avant de procéder à l'installation. Acheminez le câble de la sonde directement au LMS-160 et branchez-le dans le connecteur du câble NMEA/DGPS. La sonde de vitesse/température se branche dans le module du sonar SAM facultatif sur le GlobalMap 1600.

### INSTALLATION DU TRANSDUCTEUR: LMS 160 SEULEMENT

(Note: Tous les appareils ne sont pas munis de transducteur. Vous pouvez devoir acheter le transducteur séparément).

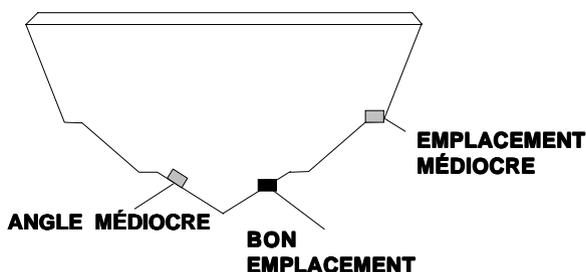
Le HS-WSBK fourni avec cet appareil est un transducteur monté sur la barre. Il peut s'installer sur tous les hors-bord ou bateaux propulsés par l'arrière (in-bord/hors-bord). Il peut être aussi installé en permanence dans le bateau "dans la coque" sur certains bateaux en fibre de verre.

Le support de montage "par enclenchement" aide à prévenir tout endommagement si le transducteur heurte un objet lorsque le bateau est en mouvement. Si le transducteur "se déclenche", le support peut facilement être repositionné sans outils.

Lisez attentivement cette section avant de procéder à l'installation. Déterminez quelle position de montage convient à l'embarcation. Souvenez-vous que l'emplacement du transducteur constitue la partie la plus critique de l'installation du sonar.

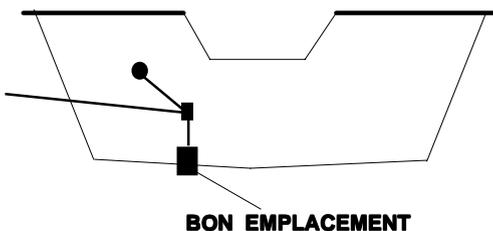
### **Emplacement: Généralités**

1. Le transducteur doit figurer à un endroit où le flux d'eau est le plus régulier et ce, à tout moment. Sinon, des interférences surviendront sur l'affichage du sonar sous forme de lignes ou de points aléatoires à chaque fois que l'embarcation sera en mouvement.
2. Le transducteur devrait être posé avec sa face orientée vers le bas.
3. Assurez-vous que l'emplacement du transducteur ne gêne pas la remorque ou le halage de l'embarcation. Ne le posez pas à moins d'environ un pied de la pièce inférieure du moteur. Ceci empêchera l'interférence de cavitation avec l'hélice. Généralement, le transducteur doit être placé aussi profond que possible dans l'eau. Ceci accroît la chance qu'il soit dans l'eau à grande vitesse et réduit la possibilité d'interférences occasionnée par des bulles d'air.



4. Si possible, acheminez le câble du transducteur loin des autres installations électriques. Les interférences électriques provenant de la radio VHF, des installations électriques du moteur, pompes de drain et aérateurs peuvent s'afficher sur l'écran du sonar. Soyez prudent lors de l'acheminement du câble du transducteur autour de ces fils.

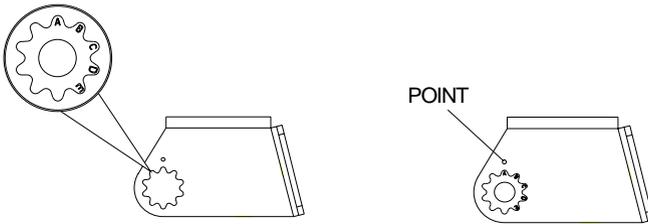
**ATTENTION!**  
**BRIDEZ LE CÂBLE DU**  
**TRANSDUCTEUR SUR LA BARRE**  
**PRÈS DU TRANSDUCTEUR. CECI**  
**EMPÊCHERA LE TRANSDUCTEUR**  
**D'ENTRER DANS LE BATEAU EN CAS**  
**DE COLLISION À GRANDE VITESSE.**



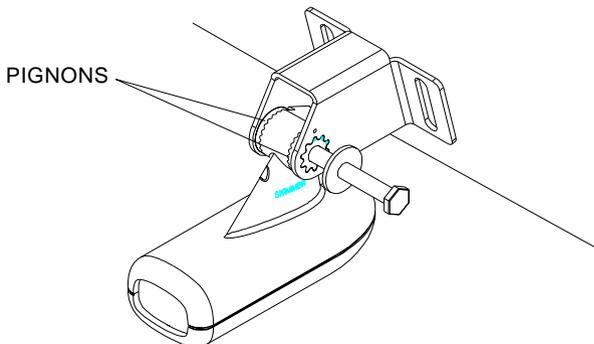
## Assemblage et montage du transducteur

La meilleure façon de poser ce transducteur est d'assembler toutes les pièces sans les serrer, de placer le support du transducteur contre la barre et de voir si vous pouvez déplacer le transducteur de façon à ce qu'il soit parallèle au sol.

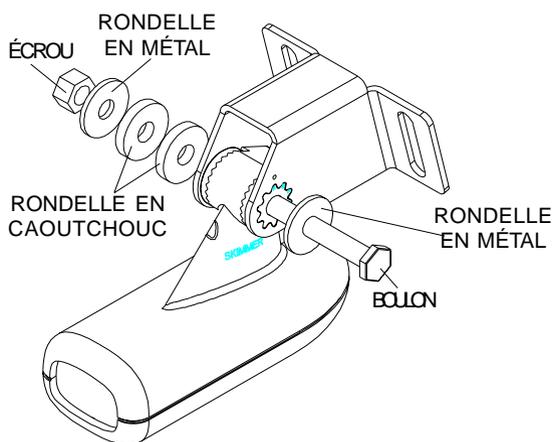
1. Enfoncez les deux petits rochets de plastique dans les côtés du support en métal comme illustré ci-dessous. Notez que chaque rochet comporte des lettres moulées. Posez chaque rochet dans le support en alignant la lettre "A" sur le point estampé du support en métal. Cette position détermine en gros l'ajustement d'angle pour une barre à (14) degrés. La plupart des barres de hors-bord et de bateaux propulsés par l'arrière ont un angle à quatorze degrés.



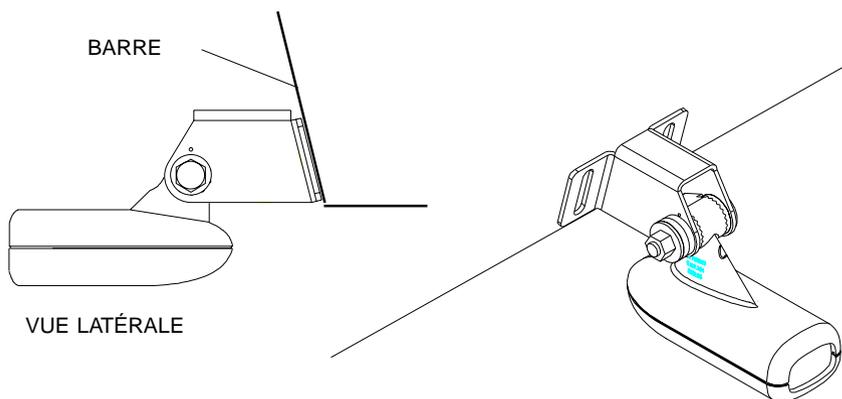
2. Glissez le transducteur entre les deux rochets. Glissez provisoirement le boulon dans l'assemblage du transducteur et maintenez-le contre la barre. En regardant le transducteur sur le côté, vérifiez s'il s'ajuste pour que sa face soit parallèle au sol. Dans ce cas, la position "A" convient à votre coque. Si la face du transducteur n'est pas parallèle au sol, retirez le transducteur et les rochets du support. Posez les rochets dans les trous du support en alignant la lettre "B" sur le point estampé du support. Assemblez à nouveau le transducteur et le support et placez-les contre la barre. Vérifiez à nouveau si vous pouvez déplacer le transducteur pour qu'il soit parallèle au sol. S'il s'ajuste, passez à l'étape 3. Dans le cas contraire, répétez l'étape 2 en utilisant une lettre différente jusqu'à ce que vous puissiez poser le transducteur correctement sur la barre.



3. Après avoir déterminé la bonne position des rochets, assemblez le transducteur comme illustré ci-dessous. Ne serrez pas l'écrou de blocage.



4. Maintenez l'assemblage du transducteur et du support contre la barre. Le transducteur devrait être à peu près parallèle au sol. Le bas du support du transducteur devrait être aligné sur le bas de la coque. *Ne faites pas dépasser le support au-dessous de la coque!* Marquez le centre des fentes pour les trous de montage. Percez deux trous de 5/32" dans les emplacements marqués pour les vis n° 10 fournies avec le transducteur.



5. Fixez le transducteur à la barre. Glissez le transducteur jusqu'à ce qu'il soit aligné correctement sur la barre comme illustré ci-dessous. Serrez les vis de montage du support. Ajustez le transducteur pour qu'il soit parallèle au sol et serrez l'écrou de blocage jusqu'à ce qu'il touche la rondelle plate et ajoutez 1/4 de tour. *Ne serrez pas trop l'écrou de blocage!* Sinon le transducteur ne "se déclenchera" pas s'il heurte un objet dans l'eau.

6. Acheminez le câble du transducteur au sonar. Assurez-vous de laisser du jeu sur le câble du transducteur comme montré au bas de la page précédente. Si possible, acheminez le câble du transducteur loin des autres branchements de l'embarcation. Les interférences électriques provenant des branchements du moteur, des pompes de cale, de la radio VHF et des aérateurs peuvent être captées par le sonar. Soyez prudent lorsque vous acheminez le câble du transducteur autour de ces fils.

### **IMPORTANT!**

Bridez le câble du transducteur à la barre près du transducteur. Ceci empêchera le transducteur d'entrer dans l'embarcation en cas de collision à grande vitesse.

7. Effectuez un essai pour déterminer les résultats. Si le fond est perdu à grande vitesse ou si des interférences apparaissent sur l'affichage, essayez d'abaisser le support du transducteur. Ainsi, le transducteur sera plus profondément dans l'eau et au-dessous des turbulences causant les interférences. Ne laissez pas le transducteur aller au-dessous de la coque!

### **INTRODUCTION AU GPS**

Le système de positionnement global (GPS) a été développé par le ministère de la Défense des États-Unis. Il s'agit d'un système de navigation fonctionnant 24 heures sur 24, 365 jours par an pour les militaires. La disponibilité civile a été ajoutée avec moins de précision en utilisant les mêmes satellites. Vingt-quatre satellites gravitent autour de la Terre. Trois de ces satellites sont de réserve, ils ne sont utilisés qu'en cas de besoin. Les autres satellites garantissent qu'au moins quatre satellites sont en vue sur la Terre à n'importe quel endroit et à n'importe quel moment.

Le système a besoin de trois satellites pour déterminer une position. Il s'agit d'une position 2D. Il faut quatre satellites pour déterminer la position et l'élévation (votre hauteur au-dessus du niveau de la mer, appelée aussi altitude). Il s'agit d'une position 3D.

Souvenez-vous que l'appareil doit avoir une vue dégagée des satellites pour recevoir leurs signaux. Contrairement à la radio ou à la télévision, le GPS fonctionne à de très hautes fréquences. Les signaux peuvent être bloqués facilement par les arbres, les immeubles et même votre corps.

N'utilisez jamais ce récepteur GPS lorsque vous conduisez un véhicule!

Comme la plupart des récepteurs GPS, cette unité ne renferme pas de boussole ni aucun accessoire de navigation. Il ne dépend que des signaux des satellites pour déterminer sa position. Vitesse, direction de déplacement

et distance sont calculées à partir des informations de position. Ainsi, afin qu'il puisse déterminer la direction que vous suivez, vous devez vous déplacer et plus vous allez vite, mieux c'est. Cela ne signifie pas que l'appareil ne fonctionnera pas aux vitesses au pas. Il y aura simplement plus de "variation" des données affichées à l'écran.

Un autre facteur influençant grandement la capacité du récepteur à déterminer la position sont les SA. Le gouvernement des États-Unis diminue intentionnellement le signal des satellites pour les utilisateurs civils. Il introduit des petites erreurs dans les signaux du satellite qui rendent le récepteur GPS moins précis. Ces erreurs s'appellent la disponibilité sélective ou SA. Quelle est leur conséquence? Elles garantissent que la position signalée par un récepteur GPS répondant à ses précisions soit dans les 100 mètres horizontalement et dans les 150 mètres verticalement et ce, 95 % des fois. (La position peut être meilleure ou pire et ce, 5 % des fois). En d'autres mots, la position affichée sur votre récepteur est dans les 100 mètres de votre position actuelle et ce, 95 % des fois. C'est plus de 300 pieds! Ce n'est pas une précision parfaite, mais peu de gens ont besoin d'une meilleure précision de positionnement. Toutefois, si vous désirez une meilleure performance, de nombreux fabricants (incluant Lowrance) vendent un récepteur DGPS qui se fixe à votre récepteur GPS. Le système du DGPS transmet des signaux de correction qui annulent les effets des SA. Le récepteur DGPS capte les signaux émis par ces transmetteurs terrestres et les transmet au récepteur GPS qui les utilise pour afficher une position plus précise. Le gouvernement fédéral a créé les SA et fait fonctionner aussi de nombreux transmetteurs DGPS. (Vous pouvez utiliser les signaux de toutes les stations du DGPS de la gendarmerie maritime gratuitement). L'inconvénient est qu'il vous faut un autre appareil électronique (le récepteur DGPS). Vous devez être suffisamment proche d'une station pour recevoir les signaux DGPS.

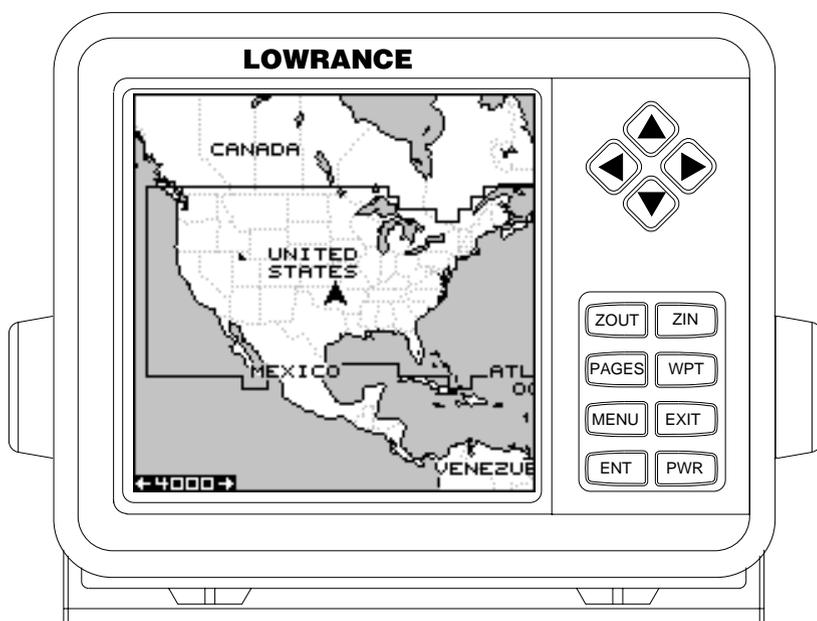
### **Ne vous perdez pas**

Généralement, vous trouverez que l'utilisation de votre récepteur GPS sans DGPS est facile et étonnamment précise. Aujourd'hui, il est de loin la méthode la plus précise de navigation électronique disponible pour le public. Souvenez-vous que ce récepteur n'est qu'un outil. Ayez toujours une autre méthode de navigation disponible comme une carte ou une boussole.

Souvenez-vous aussi que cet appareil affichera toujours des informations de navigation de la ligne la plus courte à partir de votre position actuelle jusqu'à un repère de balisage, sans tenir compte du terrain! Il calcule uniquement la position et ne peut pas savoir ce qu'il y a entre vous et votre camp, par exemple. C'est à vous de naviguer en toute sécurité autour des obstacles et ce, peu importe la manière dont vous utilisez ce produit.

## FONCTIONNEMENT DU GPS

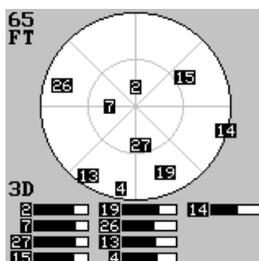
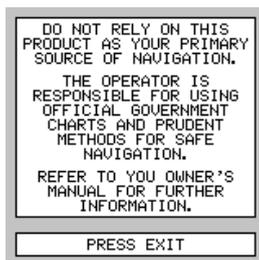
Le clavier comprend 12 touches. Vous naviguez parmi les menus, réglez le graphique du curseur et entrez des données à l'aide des touches fléchées. Vous accédez aux cinq modes principaux à l'aide de la touche "PAGES". Appuyez sur "MENU" pour sélectionner ou régler une caractéristique d'une liste. Les touches "Z-IN" et "Z-OUT" grossissent ou réduisent l'affichage sur l'écran du traceur. Les touches "ENT" et "EXIT" permettent d'entrer ou d'effacer des données ou des écrans. Sauvegardez ou entrez des repères de balisage à l'aide de la touche "WPT". La touche "PWR" allume ou éteint l'appareil. Si vous appuyez une fois sur cette touche lorsque l'appareil est en marche, l'éclairage sur l'écran s'allume. Pour éviter une coupure d'alimentation accidentelle, appuyez sur la touche "PWR" pendant quelques secondes afin d'éteindre l'appareil.



La plupart des caractéristiques de l'appareil figurent dans les "menus". Vous pouvez visualiser les menus en appuyant sur la touche "MENU". Ce produit comprend des "menus intelligents". De nombreux menus se rapportent seulement au sonar. Lorsque vous appuyez sur la touche "MENU" et que le sonar est affiché, les rubriques du menu du sonar apparaissent en plus des menus normaux. Si l'écran de navigation apparaît et si vous appuyez sur "MENU", les rubriques du menu du sonar n'apparaissent pas. Ceci vous permet de trouver la rubrique nécessaire sans avoir à faire défiler les menus.

Pour allumer le GlobalMap 100, appuyez simplement sur la touche "PWR". Un écran similaire à celui de droite apparaît. Lisez le message à l'écran, puis appuyez sur la touche "EXIT" pour l'effacer ou attendez quelques secondes pour qu'il s'efface automatiquement. L'écran illustré ci-dessous sera mis en évidence.

Cet écran apparaît chaque fois que vous allumez l'appareil. Il montre une vue graphique des satellites qui sont en vue. Chaque satellite apparaît sur le graphique circulaire relatif à votre position. Le point au milieu du graphique est directement au-dessus. Le petit anneau interne représente 45° au-dessus de l'horizon et le grand anneau représente l'horizon. Le nord est au haut de l'écran. Vous pouvez l'utiliser pour voir quels satellites sont obstrués par des obstacles dans votre zone immédiate si vous tenez l'appareil orienté vers le nord.



Le récepteur GPS repère les satellites qui sont entourés d'une case noire. Si le numéro du satellite n'est pas entouré d'une case, le récepteur n'a pas capté ce satellite et ne l'utilise pas pour trouver la position.

Des graphiques à barre sont sous le graphique, un pour chaque satellite en vue. Bien que l'appareil ait douze canaux, il consacre un canal par satellite visible. Par conséquent, si six satellites seulement sont visibles, six graphiques à barre apparaissent au bas de l'écran. Plus la barre est grosse sur le graphique, mieux l'appareil reçoit les signaux du satellite.

Le chiffre au coin gauche supérieur est "l'erreur de position horizontale prévue" ou l'erreur prévue d'un emplacement de repère. En d'autres mots, si l'erreur prévue montre 50 pieds, la position affichée par l'appareil est estimée dans les 50 pieds de l'emplacement actuel. Toutefois, ce chiffre n'est valide que si vous utilisez le DGPS ou si les S/A sont éteintes. En raison des S/A, la précision peut être seulement de moins de 100 mètres et ce, 95 % des fois, selon les spécifications du gouvernement américain. Bien que l'erreur prévue ne soit pas précise sauf si vous avez un récepteur DGPS, elle vous donne une indication de la qualité de l'appareil. Plus le chiffre d'erreur prévue est petit, meilleure (et plus précise) est la position. Si l'erreur prévue clignote, l'appareil n'a pas capté les satellites et le chiffre affiché n'est pas valide.

Un indicateur d'ampoule au coin droit supérieur de l'écran apparaît lorsque l'éclairage est allumé.

## DÉTERMINATION DE VOTRE POSITION

### Recherche automatique

Pour capter les satellites, le récepteur GPS doit connaître sa position actuelle, l'heure locale et la date. (L'élévation [altitude] est aussi utilisée dans l'équation mais elle est rarement requise pour déterminer une position). Il a besoin de ces données pour calculer quels satellites devraient être en vue. Il cherche alors ces satellites. Lors de la mise sous tension initiale du récepteur GPS, il ne connaît pas votre position ou votre élévation (altitude). Il connaît l'heure UTC et la date puisqu'elles ont été programmées à l'usine et qu'une horloge interne maintient l'heure lorsque l'appareil est éteint. Il commence à chercher les satellites en utilisant les données ci-dessus qu'il a acquises la dernière fois qu'il était allumé. C'était certainement à l'usine. Puisqu'il est très probable que vous ne soyez pas à notre usine, il cherche certainement les mauvais satellites. S'il ne trouve pas les satellites qu'il cherche après cinq minutes, il passe à l'écran de recherche automatique. Le récepteur cherche tout satellite dans le ciel. En raison de la technologie de pointe, le temps de recherche automatique est passé à cinq minutes environ. Vous devriez donc attendre 10 minutes au maximum entre le moment où vous allumez l'appareil et le moment où il capte les satellites et affiche une position. Lorsque l'appareil capte les satellites, il devrait prendre moins d'une minute pour trouver votre position la prochaine fois que vous l'allumerez et ce, si vous ne vous êtes pas déplacé à plus de 100 milles environ du dernier emplacement où vous l'avez utilisé.

### Initialisation manuelle

Si vous ne voulez pas attendre pour la recherche automatique, accélérez le procédé d'initialisation en utilisant la fonction initialisation manuelle. Grâce à cette fonction, l'appareil connaît sa position approximative. Lorsqu'il connaît sa position, il détermine exactement quels satellites devraient être en vue et il cherche seulement ces satellites.

Pour initialiser manuellement l'appareil, appuyez sur "MENU". Appuyez sur la touche fléchée descendante jusqu'à ce que le titre "GPS SETUP" soit mis en évidence. Appuyez sur la touche fléchée droite. Le titre "INITIALIZE GPS" est mis en évidence. Appuyez sur la touche fléchée droite à nouveau. L'écran de droite apparaît. Utilisez les touches fléchées pour déplacer les pointeurs en croix sur votre position approximative sur la carte. Vous pouvez utiliser les touches "ZIN" et "ZOUT" pour agrandir la carte. Ceci facilitera le repérage de votre position. La case à la partie supérieure de l'écran montre les latitude et longitude de la position de curseur, de même que la distance et orientation de la dernière position connue. Lorsque les pointeurs sont sur votre position, appuyez sur "ENT". L'appareil revient à l'écran d'état de satellite.



L'utilisation de la méthode d'initialisation manuelle charge dans le récepteur GPS une position qui est proche de la vôtre. Il devrait avoir maintenant une position, l'heure et la date, ce qui lui fournit les données dont il a besoin pour déterminer quels sont les satellites en vue. Une fois que les satellites sont connus, le récepteur cherche seulement ces satellites, les captant plus rapidement qu'avec une méthode de recherche automatique.

Toutes les données de position et de navigation clignotent jusqu'à ce que l'appareil trouve une position. *Ne vous fiez jamais aux données qui clignotent!* Lorsque les chiffres clignotent, ils représentent les dernières valeurs connues avant que l'appareil ne perde les satellites.

### Acquisition de position

Lorsque le récepteur capte un satellite et calcule une position, il affiche le message "Position Acquired" à l'écran. Une fois capté et que le message ait paru à l'écran, l'appareil est prêt pour l'usage.

(Note: Les données d'altitude peuvent clignoter même si l'appareil affiche un message "Position Acquired" et si toutes les autres données ne clignotent pas. L'appareil doit capter au moins quatre satellites pour déterminer l'altitude. Il faut trois satellites pour déterminer la position. Vous pouvez naviguer avec cet appareil si l'altitude clignote, ignorez simplement l'affichage de l'altitude jusqu'à ce qu'il cesse de clignoter).

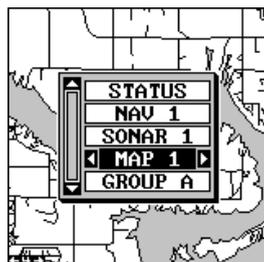
**SOUVEZ-VOUS: NE NAVIGUEZ PAS AVEC CET APPAREIL TANT QUE LES CHIFFRES CLIGNOTENT!**

Lorsque l'appareil a capté les satellites et qu'il affiche une position ou si le message de position acquise apparaît, il est prêt à l'emploi.

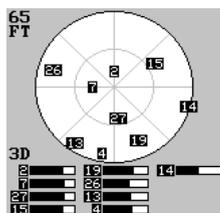
### MODES

Le Lms-160 est muni de cinq modes: état, navigation, sonar, carte et fenêtres. Le GlobalMap 1600 est muni de quatre modes - excluant sonar. Utilisez la touche "PAGES" et les touches fléchées pour changer d'écran. Les quatre écrans GPS montrés par défaut apparaissent à la partie supérieure de la prochaine page. (Voyez la section "sonar" de ce manuel pour les renseignements concernant l'opération du sonar).

Pour changer les modes, appuyez simplement sur la touche "PAGES". Un écran similaire à celui de droite apparaît. Appuyez sur la touche fléchée ascendante ou descendante pour changer les modes. (Le mode de fenêtres est montré en tant que "groupes". Le groupe A est le premier).



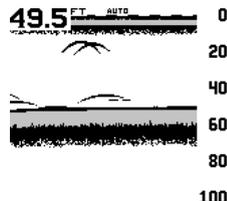
Appuyez sur la touche fléchée droite pour visualiser plus d'écrans sur chaque page. Lorsque l'écran désiré apparaît, appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu.



STATUT



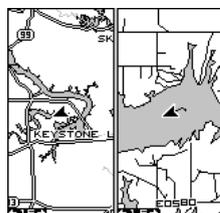
NAVIGATION



SONAR  
(GLOBALMAP 1600  
seulement)



ENCARTEMENT



GROUPES DE  
FENÊTRES

## Navigation

Il y a deux écrans de navigation. L'écran "Nav" numéro un affiche une vue graphique de votre parcours, l'autre écran affiche tous les détails de navigation à l'aide de gros chiffres. Vous pouvez personnaliser les écrans de navigation pour montrer des données différentes de celles choisies par défaut. Référez-vous à la section "Programmation des cases" pour obtenir de plus amples renseignements.

### Nav 1

Cet écran a une rose des vents illustrant la direction du parcours de même que la direction envers un repère de balisage. L'écran ressemble à celui ci-dessus lorsque vous ne naviguez pas vers un repère de balisage. Votre position se trouve au centre du cercle, désignée par une flèche. Votre parcours (direction du trajet) est indiqué par une flèche orientée vers le bas en direction de la rose des vents au centre supérieur de l'écran. Sur l'écran de droite, le parcours est de 240°. Votre vitesse par rapport au fond de l'eau ("GS") est affichée dans la case numérique au centre inférieur de l'écran.



Lorsque vous naviguez vers un repère de balisage, l'écran de navigation numéro un ressemble à celui à la partie supérieure de la prochaine page. Le relèvement par rapport au repère de balisage de la destination est affiché dans le coin gauche supérieur de l'écran. Le relèvement est aussi montré par la grande flèche pointant vers la boussole, au-dessus de la flèche de position actuelle. La distance de la position actuelle vers le

repère de balisage (DIS) apparaît sous la boussole sur le côté gauche inférieur de l'écran. À côté de la case de distance, la durée estimée du parcours (ETE) est affichée. C'est la durée estimée requise pour arriver à la destination, basée sur la vitesse de parcours et la vitesse par rapport au fond de l'eau actuelles. Dans le coin droit inférieur, s'affiche la case de parcours (CRS) montrant la direction à partir de votre position de départ jusqu'au repère de balisage. Souvenez-vous, un parcours est une route proposée de la position de départ à la destination. La déviation est la direction véritable du parcours.



Les lignes des deux côtés de la flèche indiquant la position actuelle montrent la portée de l'erreur de déviation. L'erreur de déviation est la distance déviée de la ligne de parcours désirée. La ligne de parcours est une ligne imaginaire tirée de votre position au départ et naviguant au repère de balisage voulu. Elle est montrée à l'écran comme une ligne verticale pointillée. Le défaut pour la gamme d'erreur de déviation est 0,20 milles. Par exemple, si le symbole de position actuelle touche la ligne d'erreur de déviation droite, vous êtes à 0,25 mille à droite du parcours désiré. Vous devez naviguer à gauche pour retourner au parcours désiré. Vous pouvez utiliser les touches "ZIN" ou "ZOUT" pour changer la portée de l'erreur de déviation. Un cercle représentant votre destination apparaît à l'écran lorsque vous vous approchez du repère de balisage, comme montré à l'écran de droite.



## Nav 2

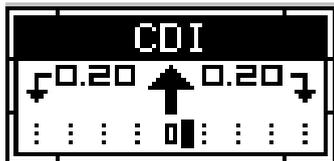
Cet écran de navigation affiche des informations de navigation à l'aide de gros chiffres. Pour consulter cet écran, appuyez sur la touche "PAGES", puis la touche fléchée ascendante jusqu'à ce que le titre "NAV 1" soit mis en évidence. Lorsqu'il est souligné, appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran de droite apparaît. Appuyez sur "EXIT" pour effacer le menu.



Cet écran se compose de 8 cases à affichage numérique montrant seulement votre parcours ("TRK") et de la vitesse par rapport au fond de l'eau ("GS"). Les autres cases affichent les données de navigation quand un repère de balisage est rappelé, incluant le relèvement par rapport au repère de balisage ("BRG"), la distance jusqu'au repère de balisage ("DIS"), le temps estimé du parcours ("ETE"), l'erreur de déviation ("XTK"), l'heure estimée d'arrivée "ETA" et un "CDI".

## Indicateur de déviation de parcours (“CDI”)

Lorsque la navigation vers le repère de balisage est établie, le “CDI” affiche votre distance vers la gauche ou la droite du parcours désiré. La ligne verticale de la case indique la direction pour reprendre le parcours et la distance jusqu’à ligne du parcours. Par exemple, si vous vous déplacez en ligne droite vers la destination, à partir du départ, la ligne demeure au centre. Si vous tournez vers la droite, la ligne se déplace vers la *gauche*, indiquant que vous devez vous diriger vers la gauche pour reprendre le parcours. Cela s’appelle “chasse à l’aiguille”. Si vous vous dirigez vers la ligne (aiguille), vous suivez toujours la bonne direction pour reprendre le parcours.



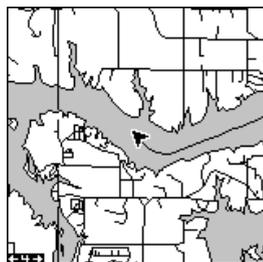
La portée du “CDI” est indiquée sous le titre “CDI”. À l’écran ci-dessus, la portée par défaut est de 0,20 mille. Vous pouvez régler la portée en sélectionnant “ALARMS” sur le menu principal, puis “GPS ALARMS”. Mettez en évidence le titre “CDI DIS” et utilisez les touches fléchées gauche ou droite pour la régler. La portée du “CDI” est aussi montrée par les lignes en pointillé à l’extrême-gauche et à l’extrême-droite du “CDI”. Si la ligne continue se trouve d’un côté ou de l’autre des lignes en pointillé, alors la déviation par rapport au parcours est de 0,20 mille. N’oubliez pas que si la ligne se déplace vers la gauche, ceci indique que vous êtes trop loin vers la droite par rapport à la ligne du parcours désiré et vice versa.

L’emploi du “CDI” avec un écran de cartographie vous aide à visualiser votre position par rapport au parcours. L’écran de droite indique que nous dévions vers la droite. La barre verticale s’est déplacée vers le côté gauche du “CDI”, indiquant la direction du parcours désiré. Le “CDI” donne des indications visuelles rapides et faciles à lire sur votre direction de déplacement et la direction désirée.

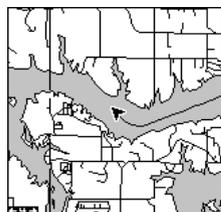
## Carte

Cet appareil est muni d’une carte du monde qui inclut la plus grande partie du sud du Canada, les États-Unis, les îles Hawaï, le nord du Mexique, les Bahamas et les Bermudes. Les écrans de carte permettent de voir une vue d’ensemble du parcours. Si vous naviguez vers un repère, la carte indique les position de départ, position actuelle, ligne de parcours et destination. Il n’est pas nécessaire de naviguer vers un repère pour l’utiliser.

Pour l’utiliser, appuyez sur la touche “PAGES”, puis mettez en évidence le titre “MAP 1”. Un écran similaire à celui montré à droite apparaît. La flèche



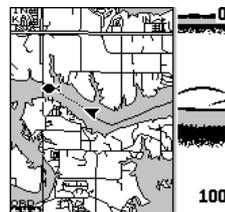
clignotante au centre de l'écran indique votre position actuelle. Elle pointe dans la direction de votre déplacement. La ligne continue prolongeant la flèche est votre piste du traceur ou trajet parcouru. La portée du traceur est indiquée dans le coin gauche inférieur de l'écran. Dans cet exemple, la portée du traceur est de quatre milles à partir du bord gauche de la carte



CARTE 1



CARTE 2



CARTE 3

vers la droite.

Trois écrans différents de cartographie sont disponibles. Pour visualiser les autres écrans de carte, appuyez sur la touche "PAGES", mettez en évidence le titre "MAP" et appuyez sur la touche fléchée droite jusqu'à ce que les écrans de carte désirés apparaissent. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu. La carte 2 affiche les données de navigation ajoutées sur le côté droit. Ces données incluent le relèvement à un repère de balisage ("BRG"), le parcours ("TRACK"), la vitesse par rapport au fond de l'eau ("GS"), une flèche (indique la direction vers la destination lorsque le haut de l'écran pointe dans votre direction de déplacement) et un "CDI".

La carte 3 est similaire à la carte 2, sauf qu'elle affiche les données du sonar le côté droit. Lorsque vous appuyez sur la touche "MENU" lorsque l'écran 3 est affiché, l'écran montré à droite apparaît. Le menu "ACTIVE MODE" au haut de cet écran vous permet d'intervertir les touches fléchées et celles du zoom entre le GPS et le sonar de la carte 3 .



Utilisez les touches "Z-IN" et "Z-OUT" pour agrandir ou diminuer les cartes. Les portées disponibles sont: 0,1; 0,15; 0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 15; 20; 30; 40; 60; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3000 et 4000 milles.

## Curseur

Si vous appuyez sur une touche fléchée, deux lignes en pointillé se croisant sur votre position actuelle apparaissent. Ces lignes en pointillé s'appellent un "curseur" et ont diverses utilisations.

Vous pouvez déplacer le curseur autour de l'écran en appuyant sur les touches fléchées dans la direction que vous voulez prendre. Ceci vous

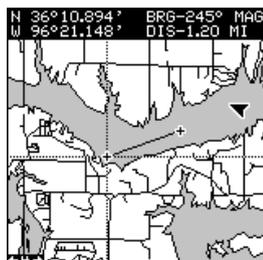
permet de visualiser les différentes zones du traceur, loin de votre position actuelle. Une fois allumées, les touches "zoom-in" et "zoom-out" fonctionnent à partir de la position du curseur et non pas de la position actuelle. Ainsi, lorsque vous naviguez, vous pouvez faire le zoom sur n'importe quel détail, n'importe où. Le curseur est aussi utilisé pour placer les icônes et les repères de balisage.



Lorsque le curseur est utilisé avec la carte 1, sa position, relèvement et distance à partir de votre position actuelle apparaissent au haut de l'écran.

### Distance du curseur

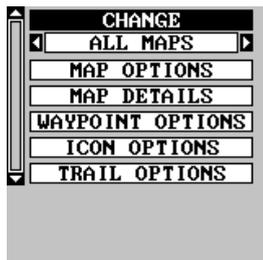
Vous pouvez utiliser le curseur pour trouver la distance entre deux points. Lorsque le curseur apparaît, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez "FIND DISTANCE". L'appareil revient à l'écran de cartographie. Déplacez ensuite le curseur sur le premier emplacement à partir duquel vous voulez mesurer la distance et appuyez sur la touche "ENT". Déplacez le curseur sur l'emplacement jusqu'à où vous voulez mesurer la distance. Une ligne est tracée à partir du point lorsque vous appuyez sur la touche "ENT" jusqu'à l'emplacement actuel du curseur. La distance couverte par la ligne apparaît au haut de l'écran. Pour mesurer deux autres points, déplacez simplement le curseur et appuyez sur la touche "ENT".



Appuyez sur "EXIT" pour effacer le curseur. L'appareil centre votre position actuelle sur l'écran après avoir effacé le curseur.

### RÉGLAGE DE CARTE

La carte est munie de nombreuses fonctions de personnalisation. Pour les changer, appuyez sur la touche "MENU" lorsque la carte est affichée sur l'écran. Le titre de réglage de carte est mis en évidence. Appuyez sur la touche fléchée droite. Un écran similaire à celui de droite apparaît.



### Changement de cartes

Si vous changez la carte en utilisant les options du réglage de carte, tous les écrans de carte sont normalement changés. Le changement peut être limité à l'écran de carte actuellement utilisé en passant de "All Maps" à "This Map" sur le menu "Change". Pour ce faire, mettez en évidence le titre "Change" et appuyez sur la touche fléchée droite. Pour revenir à la méthode précédente, répétez les étapes ci-haut.

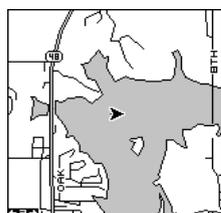
## Options de carte

Les options de carte suivantes sont listées au menu "Map Options": Orientation de carte, zoom automatique, anneaux de portée et grillage de latitude/longitude.

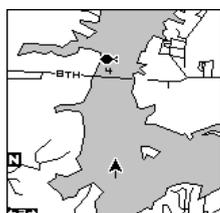
### Orientation de carte

Par défaut, ce récepteur affiche le nord toujours situé au haut de l'écran. La plupart des cartes sont ainsi imprimées. Ceci convient si vous vous déplacez toujours vers le nord. Ce que vous voyez à votre gauche correspond au côté gauche de la carte, ce que vous voyez à votre droite, au côté droit, etc. Si vous vous déplacez dans une autre direction, la carte ne correspond pas à votre vue du monde.

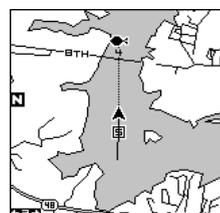
Pour remédier à ce problème, un mode trajet vers le haut pivote la carte lorsque vous changez d'orientation. Ainsi, ce que vous voyez à la gauche de l'écran devrait être à votre gauche, etc. Un mode parcours vers le haut maintient la carte à la même orientation comme le relèvement initial par rapport au repère de balisage.



TRAJET VERS LE NORD



TRAJET VERS LE HAUT



PARCOURS VERS LE HAUT

Sur la vue vers le nord montrée à gauche, nous voyageons vers l'est. L'indicateur de position actuelle apparaît se déplacer vers le côté droit de l'écran.

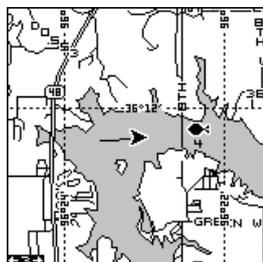
Sur la vue trajet vers le haut, la position actuelle se déplace vers le haut de l'affichage. Un "N" apparaît pour vous aider à repérer quelle direction est le nord lorsque le mode trajet vers le haut est activé. Souvenez-vous qu'en mode trajet vers le haut, l'écran pivote lorsque vous changez de direction. Il maintient toujours votre position de déplacement (parcours) orientée vers le haut de l'écran.

Au mode parcours vers le haut, l'écran est bloqué sur votre relèvement d'origine par rapport au repère de balisage rappelé, sans tenir compte de votre trajet.

Pour sélectionner le mode désiré, appuyez sur "MENU", sélectionnez "MAP 1 SETUP" et "MAP OPTIONS". Sélectionnez "ORIENTATION", appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche jusqu'à ce que le mode désiré apparaisse. Appuyez sur "EXIT" pour effacer ce menu.

## Anneaux de portée/grillage

L'écran de carte peut être personnalisé avec des anneaux d'une portée de 1/4 et/ou un grillage divisant le traceur en segments égaux de latitude et de longitude. Pour ce faire, appuyez sur "MENU", sélectionnez "Map 1 Setup", puis "Map Options". Mettez en évidence l'option désirée et appuyez sur la touche fléchée droite pour les activer. Appuyez plusieurs fois sur "EXIT" pour effacer les menus. L'écran de droite montre le grillage.



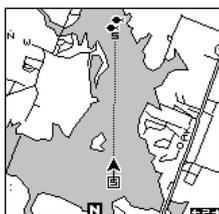
## ZOOM AUTOMATIQUE

Ce récepteur est muni d'une caractéristique de zoom automatique qui évite d'appuyer sur des boutons, contrairement aux appareils concurrents. Il fonctionne avec les caractéristiques de navigation. Vous devez d'abord rappeler un repère de balisage. (Reportez-vous à la section "Repère de balisage" pour plus de renseignements sur la navigation à un repère de balisage). Lorsque le mode zoom automatique est allumé, l'appareil fait le zoom jusqu'à ce que tout le parcours apparaisse, de la position actuelle à la destination du repère de balisage (repère de balisage rappelé). Au fur et à mesure que vous vous déplacez vers la destination, l'appareil commence à faire automatiquement le zoom, une portée à la fois, en maintenant la destination à l'écran.

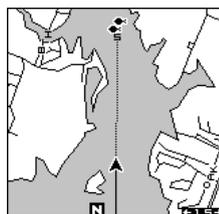
Les écrans ci-dessous montrent un découpage de la progression d'un trajet près d'un lac. L'écran numéro un est le départ et il est sur une portée de 3 milles. Les étapes intermédiaires font le zoom au fur et à mesure que vous vous rapprochez de la destination.



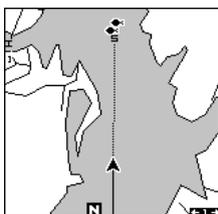
1



2



3



4



5

## DÉTAILS DE CARTE

Cet appareil vous permet de changer de nombreuses fonctions de carte en arrière-plan. Pour changer les options, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez le titre "Map Details". Appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît.

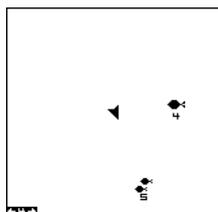


### Carte terrestre allumée/éteinte

La carte peut être allumée ou éteinte en utilisant le titre "All Map Details". Mettez le menu en évidence et appuyez sur la touche fléchée gauche pour l'éteindre.



**CARTE TERRESTRE  
ALLUMÉE**



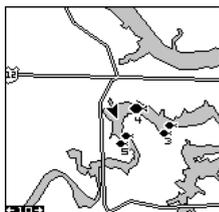
**CARTE TERRESTRE  
ÉTEINTE**

### Titres de texte

Sélectionnez "Map Text" pour allumer ou éteindre tous les noms sur la carte (par exemple "Lake Tahoe" ou "Mississippi River"). Par défaut, ils sont allumés. Appuyez sur la touche fléchée gauche pour les éteindre.

### Détails de carte

Les détails montrés sur la carte en arrière-plan diminuent lorsque vous faites le zoom sur l'écran. Ceci empêche l'encombrement de l'affichage ou le chevauchement de textes et de graphiques qui peuvent être illisibles. Il y a deux niveaux de détail: normal et nombreux. La différence entre les deux est montrée ci-dessous. L'écran de gauche a les détails normaux, celui de droite a les détails nombreux. Les deux écrans sont sur une portée de 10 milles.



**DÉTAILS NORMAUX**

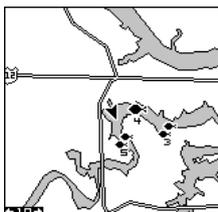


**DÉTAILS NOMBREUX**

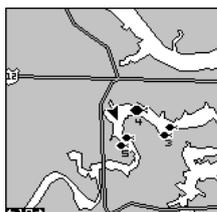
Pour changer le réglage des détails de carte, sélectionnez "Map Detail Level" sur le menu de détails de carte et appuyez sur la touche fléchée droite.

## Remplissage de gris

Lors de la mise sous tension initiale de l'appareil, l'eau (les lacs, les océans, les rivières) est remplie de gris pour la distinguer de la terre qui est transparente. (Référez-vous ci-dessous). Pour remplir la terre de gris et laisser l'eau transparente, sélectionnez le titre "Fill with Gray" sur le menu "Map Detail" et appuyez sur la touche fléchée gauche. Appuyez plusieurs fois sur la touche "EXIT" pour revenir à l'écran de cartographie.



EAU REMPLIE DE GRIS



TERRE REMPLIE DE GRIS

## Limites de carte

Par défaut, cet appareil trace une ligne autour des zones de la carte qui ont plus de détails que la carte en arrière-plan. Cette ligne représente les limites de la carte détaillée. Pour l'éteindre, sélectionnez "Map Boundaries" sur le menu de détails de carte et appuyez sur la touche fléchée gauche.

## Symboles de carte

Lorsque les données d'aide de navigation sont chargées dans cet appareil, les balises et les autres aides de navigation peuvent être éteintes ou allumées en utilisant "Map Symbols" sur le menu "Map Details". Pour trouver ce menu, appuyez sur la touche fléchée descendante du menu "Map Details" jusqu'à ce que "Map Symbols" apparaisse. Appuyez sur la touche fléchée gauche pour les éteindre.

	BOUÉE ILLUMINÉE		AUTOROUTE DE TRANSIT
	BOUÉE NON ILLUMINÉE		AUTOROUTE AMÉRICAINE AUTRE AUTOUROUTE AMÉR.
	LUMIÈRE		AUTOUROUTE
	BALISE CARRÉE		ROUTE DE CAMPAGNE
	BALISE TRIANGULAIRE		AUTOUROUTE TRANS-CANADIENNE
	RADIOPHARE		AUTOROUTE CANADIENNE (QUÉBEC)
	PLATE-FORME		AUTOROUTE MEXICAINE FÉDÉRALE.

## Emplacements

Normalement, le texte disparaît lorsque vous faites le zoom. Ceci éclaire l'écran et permet de voir plus facilement les détails significatifs de la carte. L'activation de "LOCATION DOTS" sur le menu de détails de carte, place un point sur l'écran où il devrait y avoir un titre lorsque vous faites un zoom sur l'écran.

## Lignes de contour

Certaines données d'aide de navigation affichent les lignes de contour de profondeur dans les eaux navigables. Pour éteindre ces lignes, sélectionnez "Contour Lines" sur le menu "Map Detail". Appuyez sur la touche fléchée gauche pour les éteindre. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu.

## PISTE DU TRACEUR

La ligne se prolongeant à partir du symbole de position actuelle s'appelle la piste du traceur. Vous pouvez personnaliser la piste du traceur et sauvegarder les pistes en utilisant le menu d'options du traceur. Pour ce faire, appuyez sur "MENU", sélectionnez "MAP SETUP", puis "TRAIL OPTIONS". L'écran de droite apparaît.



## Annulation de la piste

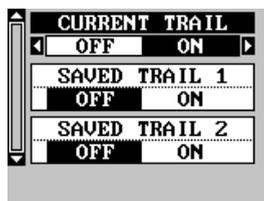
Pour effacer la piste actuelle du traceur de l'écran, sélectionnez "Clear Trail" sur le menu "Trail Options". Un message apparaît vous demandant si vous voulez vraiment effacer la piste du traceur. Suivez les instructions à l'écran. Lorsque la piste est effacée, l'appareil revient à l'écran de carte.

## Piste clignotante

Par défaut, la piste du traceur clignote une fois par seconde. Ceci permet de voir plus facilement la piste du traceur sur la carte en arrière-plan. Pour éteindre le clignotement, sélectionnez "FLASH TRAIL" sur le menu des options du traceur. Appuyez sur la touche fléchée gauche pour l'éteindre.

## Pistes affichées

La piste actuelle du traceur est affichée sur le traceur par défaut. Pour placer une piste sauvegardée sur le traceur, choisissez "TRAILS SHOWN" sur le menu "Trail Options". L'écran montré à droite apparaît. Mettez en évidence la piste désirée sur cet écran et appuyez sur la touche fléchée droite pour la sélectionner. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu. La piste du traceur sélectionnée apparaît sur le traceur.



## Sauvegarde de la piste

L'appareil sauvegarde automatiquement la piste actuelle du traceur en mémoire lorsque vous l'éteignez. Vous pouvez sauvegarder deux autres

pistes. Pour sauvegarder votre piste actuelle du traceur en mémoire, appuyez sur la touche "SAVE TRAIL" sur le menu "TRAIL OPTIONS". Un nouvel écran apparaît. Mettez en évidence le numéro de piste souhaité (par ex.: "Trail 1, Trail 2), puis appuyez sur la touche fléchée droite. Votre piste actuelle est sauvegardée. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu.

### Options de mise à jour

Par défaut, le traceur place un point sur l'écran toutes les 3 secondes pour créer la piste du traceur. Vous pouvez changer ce temps d'une fois par seconde à une fois toutes les trente minutes. La piste du traceur peut être aussi mise à jour par la distance au lieu du temps. Le taux de mise à jour de la distance peut être réglé de 0,01 à une fois tous les 10 milles.

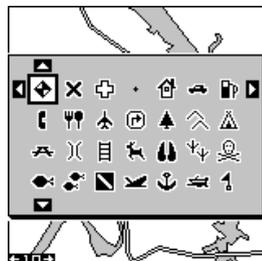


Sur le menu d'options de piste, choisissez "UPDATE OPTIONS". Sélectionnez "UPDATE TRAIL BY" pour changer la mise à jour du temps à la distance. Pour changer le taux ou la distance, sélectionnez les menus "UPDATE RATE" ou "UPDATE DIS", utilisez les touches fléchées gauche ou droite pour les régler et appuyez sur "EXIT" pour effacer le menu.

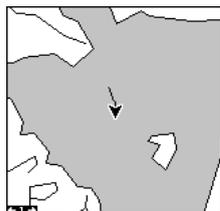
### ICÔNES

Le traceur est muni de 28 symboles ou "icônes" qui peuvent être placés n'importe où sur l'écran. Ils peuvent être placés pour indiquer les lieux de pêche ou de chasse, les points de repère, les quais pour bateaux et presque tout point d'intérêt. Vous pouvez placer un icône à votre position actuelle ou à la position du curseur.

Pour positionner un icône à votre position actuelle, appuyez sur la touche "ENT" lorsque l'écran de cartographie est allumé. L'écran montré à droite apparaît. À l'aide des touches fléchées, mettez en évidence l'icône désiré. Appuyez sur la touche "ENT" à nouveau. L'écran de cartographie réapparaît avec l'icône placé sur votre position lorsque vous avez appuyé sur la touche "ENT". Sur les écrans montrés au haut de la page suivante, l'icône d'épave a été placé.



Pour positionner un icône à la position du curseur, utilisez les touches fléchées pour déplacer le curseur à la position désirée. Appuyez ensuite sur la touche "ENT". Sélectionnez l'icône désiré à l'aide des touches fléchées. Lorsqu'il est sélectionné, appuyez sur la touche "ENT". La carte apparaît à nouveau avec l'icône sur le pointeur du curseur. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le curseur.



**ÉCRAN DE CARTE  
APPUYEZ SUR LA  
TOUCHE "ENT"**



**SÉLECTIONNEZ  
L'ICÔNE  
APPUYEZ SUR LA  
TOUCHE "ENT"**



**ICÔNE PLACÉ À LA  
POSITION**

Les icônes peuvent être effacés à partir du traceur. Vous pouvez effacer les icônes individuellement, effacer tous les icônes d'un même type ou effacer tous les icônes à la fois. Ils peuvent aussi être éteints sans être effacés. Pour changer les icônes, appuyez sur la touche "MENU", choisissez "MAP SETUP" et "Icon Options". L'écran montré à droite apparaît.



Le premier menu "ICONS OFF/ON" allume ou éteint tous les symboles des icônes. Ceci n'efface pas les icônes, mais "cache" les icônes de la carte. Vous pouvez utiliser cette fonction pour clarifier temporairement l'affichage.

La sélection "DEL ALL ICONS" efface tous les icônes de la mémoire. Ne l'utilisez que si vous voulez effacer tous les icônes qui ont été placés sur tous les écrans de carte.

Pour effacer un certain type d'icône, sélectionnez le menu "DEL ICON TYPE". Le menu des icônes apparaît. Mettez en évidence le type d'icône que vous voulez effacer de la mémoire et appuyez sur la touche "ENT". L'appareil revient à l'écran de carte et seulement les icônes sélectionnés sont effacés.

Vous pouvez effacer les icônes individuels en sélectionnant "DELETE FROM MAP". Après avoir sélectionné ce menu, l'appareil revient à l'écran de carte avec le curseur activé comme montré à droite. Utilisez les touches fléchées pour déplacer le curseur sur l'icône que vous voulez effacer. Lorsque les croix sont sur l'icône, appuyez sur la touche "ENT". L'icône est immédiatement effacé. Lorsque terminé, appuyez sur "EXIT".



## CHARGEMENT DE CARTE

Cet appareil est muni d'une carte mondiale en arrière-plan installée en permanence. Vous pouvez envoyer une carte améliorée du CD-ROM inclus à l'appareil en utilisant un ordinateur personnel.

Actuellement, Le CD "MapSelect" contient les données de base suivantes:

Les données de "l'IMS SmartMap<sup>MC</sup>" couvrent les 48 États attenants et sont séparés en 64 régions de cartographie. Ces données de base renferment les noms et emplacements de plus de 140 000 villes, 30 000 parcs nationaux, provinciaux et régionaux, 120 000 eaux continentales ainsi que les eaux territoriales jusqu'à 25 milles et presque toutes les autoroutes provinciales et fédérales et les routes.

Les données de "l'IMS WorldMap<sup>MC</sup>" couvrent 35 régions spécifiques du monde incluant le Canada, l'Europe, l'Indonésie et l'Australie. Ces données de base renferment les noms et emplacements de villes, provinces et États, les routes les plus importantes incluant les autoroutes à deux et quatre voies, les eaux continentales et l'hydrographie territoriale.

Les données du Coastal Navaid couvrent les régions côtières des 49 états des É.-U. (sauf Hawaï), la région de Colombie, les Grands Lacs et de nombreuses grandes rivières côtières et autres grands lacs de l'intérieur. Elles renferment environ 60 000 aides de navigation maritime. Chaque aide de navigation est affichée sous forme de petit symbole avec des informations utiles pour le navigateur (incluant le type de lumière (clignotante ou continue), couleur claire et autres marquages d'aide) sous le symbole.

Pour utiliser une de ces cartes, installez le logiciel du CD-ROM sur votre ordinateur selon les instructions fournies avec le CD. Branchez l'adaptateur CA dans une prise de courant murale et liez son câble à l'appareil. Connectez ensuite le câble fourni avec cet appareil d'un port série de l'ordinateur au récepteur GPS. Allumez l'appareil et réglez le débit en bauds du port à son niveau le plus élevé (appuyez sur "MENU/SYSTEM SETUP/COM PORT SET UP). Réglez la parité sur "none" et les bits d'information sur "8".

Commencez le programme GDM 16 sur l'ordinateur. Cliquez sur le titre "GPS" puis sur "Options". Sélectionnez le port de communication auquel le câble du GPS est connecté et cliquez sur "OK". Cliquez ensuite sur le titre "GPS" puis "Initialize". Ceci débute la communication entre l'appareil GPS et l'ordinateur. Si la communication n'est pas établie, essayez de mettre le débit en bauds de l'appareil GPS sur un réglage inférieur. Lorsque les communications sont établies, cliquez sur la tabulation "Map Select". Choisissez une partition de mémoire pour charger une carte puis choisissez une carte. En cas de problèmes, cliquez sur "Help". Il y a beaucoup d'aide sur le programme GDM-16.

## TRANSFERTS DE DONNÉES DE CARTE

À l'aide du logiciel GDM ou MapCreate, vous pouvez transférer les cartes de votre choix sur votre appareil GPS. Les instructions suivantes sont pour le logiciel GDM.

1. Cliquez sur la tabulation "Map Select".
2. Sélectionnez une carte en cliquant sur le bouton de base de données désiré (IMS SmartMap, IMS WorldMap ou Coastal NavAids). Une carte apparaît à l'écran. Cliquez sur la zone désirée que vous voulez charger sur l'appareil GPS.
3. Sélectionnez une partition de mémoire en cliquant sur "Partition 1 ou 2". (Note: Toute donnée déjà présente dans une partition de mémoire sélectionnée sera recouverte. Lorsque vous transférez une donnée de carte supérieure à 1 méga-octet, les deux partitions de mémoire sont automatiquement sélectionnées).
4. Cliquez sur la touche "Transfer Map Data".

Une barre d'état apparaît sur l'écran de l'ordinateur et de l'appareil GPS. Lorsque la barre disparaît, le transfert est terminé. Vous pourrez voir la différence lorsque l'appareil fait le zoom sur des portées de 10 milles ou moins.

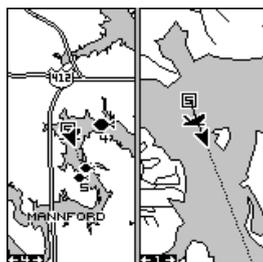
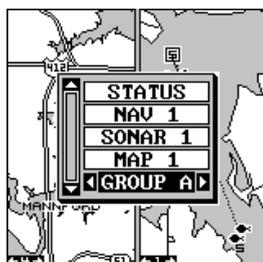
## FENÊTRES

Dix groupes de fenêtres sont disponibles.

Pour utiliser la caractéristique fenêtres, appuyez sur "PAGES", et soulignez le titre "GROUP A" au bas de l'écran. Le groupe "A" est visible en arrière-plan lorsque vous passez aux groupes de fenêtres. Appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche pour passer à tous les groupes. Quand le groupe désiré apparaît, appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu "Pages". Un résumé des groupes est présenté ensuite. Notez que de nombreux groupes ont des données de navigation nécessitant une navigation jusqu'à un repère de balisage pour afficher les données. Référez-vous à la section sur les repères de balisage pour obtenir des renseignements sur le réglage de l'appareil pour la navigation aux repères de balisage.

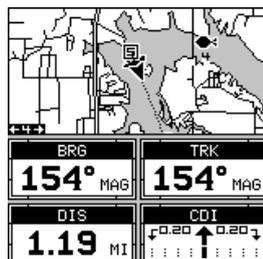
## Groupe A

Cet écran affiche deux cartes. Chaque carte fonctionne séparément de l'autre. Par exemple, la carte gauche a une portée de 4 milles et celle de droite fait un zoom de 1 mille. Pour faire le zoom sur la carte inférieure, appuyez sur les touches "ZIN ou ZOUT". Le menu principal a aussi des sélections pour les réglages de la carte supérieure et inférieure.



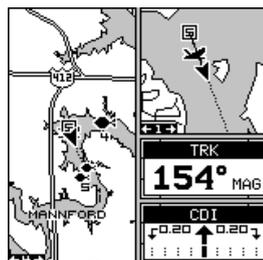
### Groupe B

Cet écran affiche une carte sur la moitié supérieure avec le relèvement ("BRG"), la distance à parcourir ("DIS"), le trajet ("TRK") et le "CDI" sur la moitié inférieure.



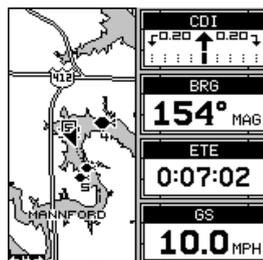
### Groupe C

Une carte apparaît sur le côté gauche de l'écran. Un quart de carte apparaît dans le coin droit supérieur. Le parcours ("TRK") et le "CDI" affichent la distance à parcourir ("DIS") et apparaissent dans le coin droit inférieur.



### Groupe D

Ce groupe affiche une carte sur le côté gauche de l'écran. Le "CDI", le relèvement ("BRG"), la durée estimée du parcours ("ETE") et la vitesse par rapport au fond de l'eau ("GS") apparaissent au côté droit.



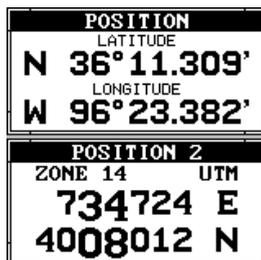
### Groupe E

Ce groupe montre un affichage numérique. Le relèvement ("BRG"), la distance à parcourir ("DIS"), le parcours ("TRK"), la vitesse par rapport au fond de l'eau ("GS"), le "CDI", la durée estimée du parcours ("ETE"), la vitesse maintenue ("VMG") et l'altitude ("ALT") sont affichés.



## Groupe F

Ce groupe affiche votre position actuelle ("POSITION") en latitude/longitude au haut de l'écran et en UTM au bas. Vous pouvez changer le type d'affichage de position au haut et au bas de cet écran (et de tous les écrans) en appuyant sur la touche "MENU" et en sélectionnant "GPS SETUP". Sélectionnez ensuite "POSITION FORMAT" pour changer l'affichage de position supérieur ou "ALTERNATE FORMAT" pour changer l'affichage inférieur.



## Groupe G

L'écran du groupe G affiche les informations du DGPS. Il faut un récepteur DGPS relié à l'appareil pour utiliser cet écran.

Le statut du DGPS, le numéro d'identification de la station, la fréquence, le débit en bauds, la force du signal, le rapport signal/bruit ("SNR") et le temps depuis que le récepteur GPS a reçu les corrections du satellite ("AGE") apparaissent sur la moitié supérieure de cet écran.

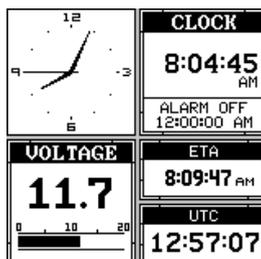


Les corrections du DGPS au bas de l'écran affichent une liste des satellites en vue. Le numéro du satellite est suivi d'un identificateur montrant son état. Ils sont les suivants:

- "OK" Les corrections du DGPS sont utilisées par le récepteur GPS et les corrections sont disponibles.
- "OLD" L'appareil n'a pas reçu de corrections dans les 60 dernières secondes.
- "NA" Aucune correction n'est disponible.

## Groupe H

C'est un écran de l'heure. Une horloge analogique apparaît au coin gauche supérieur, suivie d'une horloge numérique affichant votre heure locale à droite. L'alarme de l'horloge apparaît aussi dans cette fenêtre. L'heure UTC apparaît au bas de cet écran. (UTC est l'heure au méridien-origine. On l'appelait auparavant GMT). La tension de batterie et l'heure d'arrivée estimée ("ETA") complètent ce groupe.



Pour régler l'alarme de l'horloge, appuyez sur la touche "MENU", sélectionnez "CLOCK ALM" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran

de droite apparaît. À l'aide des touches fléchées, entrez l'heure de l'alarme. Appuyez sur la touche "ENT". L'appareil revient au menu "Clock Alarm". Mettez en évidence le titre "CLOCK ALM OFF ON" et appuyez sur la touche fléchée droite pour l'activer. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer les menus. L'appareil revient au groupe H, l'heure de l'alarme étant affichée dans la fenêtre de l'horloge.



### Groupe I

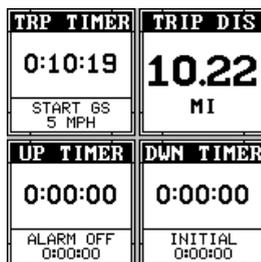
Ce groupe comprend un minuteur de voyage ("TRP TIMER"), l'heure estimée du parcours ("ETE"), une horloge numérique et l'heure estimée d'arrivée ("ETA"). Le minuteur de voyage évalue le temps total durant lequel vous vous déplacez. Il commence à compter lorsque vous dépassez une vitesse pré-réglée. Le défaut est de 5 milles à l'heure. Vous pouvez régler ce temps de zéro à 200 milles à l'heure. Pour ce faire, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez le menu "TRIP TIMER SETUP". Mettez en évidence le titre "TRIP START GS" et appuyez sur les touches fléchées gauche ou droite jusqu'à ce que la vitesse désirée apparaisse. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer cet écran.



### Groupe J

Trois minuteurs et un compteur kilométrique ("TRIP DIS") apparaissent à cet écran. Le minuteur de voyage est décrit au groupe I.

La distance de voyage mesure la distance que vous avez parcourue depuis la dernière mise à zéro. Pour remettre à zéro le totalisateur partiel, appuyez sur la touche "MENU", sélectionnez "TRIP METER RESET" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient au Groupe J, le totalisateur partiel étant remis à zéro.



Le minuteur croissant compte à partir de zéro et il est aussi muni d'une alarme. Le minuteur décroissant commence à partir de l'heure que l'utilisateur entre jusqu'à zéro.

Pour commencer un minuteur, appuyez sur la touche "MENU" et mettez en évidence le menu de réglage du minuteur désiré. Dans cet exemple, comme nous réglons le minuteur croissant, nous avons sélectionné le titre "UP TIMER SETUP". Appuyez sur la touche fléchée droite. Un écran similaire à celui au haut de la page suivante apparaît. Pour commencer le minuteur,

mettez en évidence le menu "UP TIMER" et appuyez sur la touche fléchée droite. Pour remettre à zéro le minuteur, sélectionnez le menu "UP TIMER SETUP". Le minuteur croissant est muni d'une alarme qui peut être réglée pour sonner à une heure programmée. (Par exemple, dans une heure, trois heures, etc). Pour régler l'alarme, mettez en évidence "UP TIMER ALARM SET" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran droit ci-dessous apparaît.



À l'aide des touches fléchées, mettez en évidence le premier chiffre de l'heure que vous voulez régler. (L'heure est en heures, minutes et secondes). Appuyez sur la touche fléchée ascendante ou descendante jusqu'à ce que le chiffre désiré apparaisse. Continuez jusqu'à ce que l'heure affichée à l'écran soit correcte et appuyez sur la touche "ENT". L'appareil revient à l'écran du menu du minuteur. Pour activer l'alarme, mettez en évidence le titre "UP TIMER ALARM". Appuyez sur la touche fléchée droite.

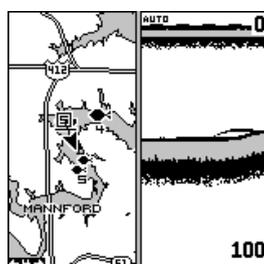


Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu. L'heure que vous avez réglée apparaît dans la case "UP TIMER". Le minuteur compte jusqu'à ce que vous l'arrêtiez. Lorsqu'il atteint le réglage de l'heure de l'alarme, une alarme sonne. Appuyez sur la touche "EXIT" pour arrêter l'alarme.

Le minuteur décroissant commence à partir de l'heure que vous entrez jusqu'à zéro. (Note: Lorsque le minuteur décroissant atteint zéro, il recommence à compter jusqu'à ce que vous appuyez sur "EXIT". Ceci vous informe du temps écoulé depuis que l'alarme a sonné). Utilisez le menu "DOWN TIMER SETUP" pour régler le minuteur décroissant et le remettre à zéro.

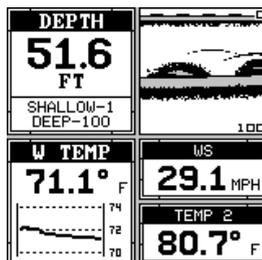
### Groupe K: LMS-160 seulement

Ce groupe affiche une carte sur la moitié gauche de l'écran et le sonar à droite. Si vous appuyez sur la touche "MENU" lorsque la carte 3 est à l'écran, le menu "ACTIVE MODE" au haut du menu vous permet d'intervertir les touches fléchées et les touches de zoom entre le GPS et le sonar du groupe K.



### Groupe L: LMS-160 seulement

Ce groupe montre un affichage numérique de profondeur et les alarmes du sonar dans le coin supérieur gauche de l'écran. (Référez-vous à la section sur le sonar pour plus de renseignements sur les alarmes du sonar). Un quart d'écran de sonar apparaît dans le coin supérieur droit. La température de la surface de l'eau apparaît dans le coin inférieur gauche de l'écran ainsi qu'un graphe numérique et un graphe de température. La vitesse de l'eau et une deuxième température apparaissent dans le coin inférieur droit de l'écran. (Note: La vitesse et la température de l'eau sur cet écran proviennent d'une sonde de vitesse/température facultative. L'affichage de température 2 nécessite une sonde de température TS-2BK facultative.

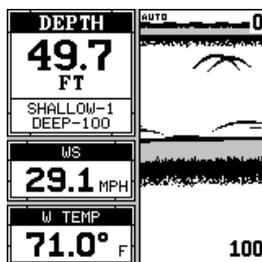


### Groupe M: LMS-160 seulement

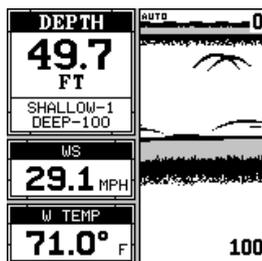
Cet écran affiche la profondeur numérique, le sonar sur une moitié d'écran, la vitesse de l'eau et la température de la surface de l'eau.

### Reprogrammation des groupes de fenêtres

Vous pouvez personnaliser les groupes de fenêtres selon vos besoins. Les changements que vous faites à l'écran restent en mémoire même si l'alimentation n'est plus fournie à l'appareil. Toutefois, vous pouvez revenir aux réglages de l'usine à partir de la rubrique "Preset Groups" dans le menu "System Setup".

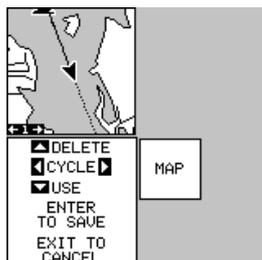


Pour reprogrammer un groupe, sélectionnez le groupe que vous désirez changer. Le groupe "D" doit être reprogrammé dans l'exemple montré à droite. Appuyez sur la touche "MENU", mettez en évidence le titre "Reprogram Groups". Un écran similaire à celui au haut de la page suivante apparaît.



La première fenêtre apparaît au haut de l'écran. Pour visualiser une autre fenêtre, appuyez sur la touche fléchée gauche ou droite. Pour ajouter cette fenêtre au groupe, simplement pressez la touche fléchée descendante. Continuez de cette manière jusqu'à ce que le groupe soit rempli. En ajoutant des fenêtres, leur position relative sur l'écran est représentée par des cases au côté bas droit de cet écran. Lorsque l'écran soit rempli de fenêtres, l'unité sauvegarde le groupe reprogrammé et retourne au groupe, tel qu'illustré à la page suivante. Si vous avez fini de sélectionner des fenêtres avant de remplir le groupe avec des fenêtres, appuyez sur la touche ENT. Pour fermer le

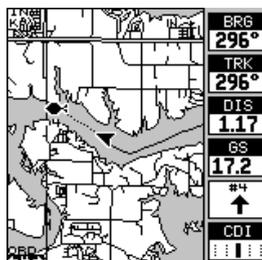
menu de reprogrammation sans sauvegarder les changements, simplement appuyez sur la touche EXIT.



## Reprogrammation des cases

Les cases digitales de la CARTE 2 et des deux écrans de navigation peuvent être programmées en changeant les informations affichées dans les cases.

Pour personnaliser un écran, affichez-le. Par exemple, nous changerons la carte 2 (montrée à droite). Appuyez sur la touche "MENU", sélectionnez le menu "Reprogram Boxes". L'écran montré ci-dessous à gauche apparaît.



Voici l'écran de modification de la carte 2. La case "BRG" près du coin gauche clignote, ce qui signifie qu'il peut maintenant être changé. Si vous ne voulez pas changer cette case, appuyez sur la touche fléchée gauche ou droite pour obtenir la case que vous voulez changer. Dans cet exemple, nous changerons la case "BRG" à vitesse par rapport au fond de l'eau ("GS"). Pour ce faire, appuyez sur la touche fléchée gauche ou droite lorsque la case clignote. La case change chaque fois que la touche fléchée est enfoncée. Lorsque la case souhaitée apparaît, vous pouvez changer une autre case ou enregistrer vos changements en appuyant sur la touche "ENT". Si vous désirez quitter cet écran sans enregistrer les changements, appuyez simplement sur la touche "EXIT". Utilisez cette méthode pour changer les écrans de "NAV".



## Réglage des groupes

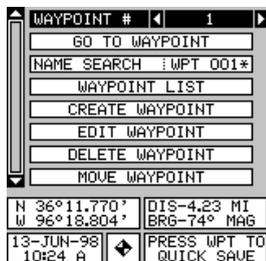
Pour remettre toutes les cases des écrans de navigation et de traceur sur les réglages de l'usine, appuyez sur la touche "MENU", mettez en évidence le titre "System Setup" et appuyez sur la touche fléchée droite. Mettez en évidence le titre "Reset Groups" de ce menu. Appuyez sur la touche fléchée droite. Un message apparaît vous demandant si vous voulez vraiment faire ceci. Appuyez sur la touche fléchée droite pour continuer ou sur la touche fléchée gauche pour quitter sans régler les groupes.

## REPÈRES DE BALISAGE

Ce récepteur GPS vous permet de créer votre propre base de données sur des endroits, appelés "repères de balisage". Vous pouvez sauvegarder votre position actuelle ou celle du curseur ou entrer une coordonnée et la sauvegarder comme repère de balisage. Par exemple, vous pouvez mémoriser l'emplacement de votre voiture garée comme repère de balisage avant de partir en randonnée. Lorsque vous voulez retourner à la voiture, il vous suffit de rappeler le repère de balisage et l'appareil affichera la distance et le relèvement à partir de votre position actuelle jusqu'à la voiture. L'appareil peut mémoriser jusqu'à 750 repères de balisage.

### Menu des repères de balisage

À part quelques exceptions, pour sauvegarder, modifier ou rappeler un repère de balisage, vous utiliserez le menu des repères de balisage montré à droite. Pour voir ce menu, appuyez sur la touche "WPT". Le numéro du repère de balisage actuel apparaît au haut de l'écran. Son nom apparaît sous le titre "GO TO WPT". La position, la distance et le relèvement à partir de votre position actuelle jusqu'au repère de balisage et la date et l'heure où le repère de balisage a été sauvegardé sont au bas de cet écran. Son icône apparaît à la droite de la date et de l'heure. Bref, tous les détails du repère de balisage paraissent sur cet écran.

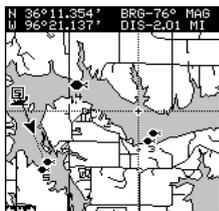


### Sauvegarde de votre position actuelle en tant que repère de balisage (méthode rapide)

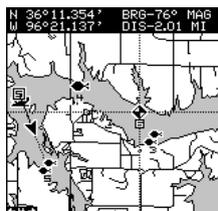
Pour sauvegarder votre position actuelle, appuyez deux fois sur "WPT". Votre position est placée sur le premier numéro de repère de balisage de la liste. Un message apparaît indiquant le numéro du repère de balisage utilisé. Vous vous trouvez momentanément devant le menu de repère de balisage. Lorsque ce menu est affiché, appuyez sur "WPT", l'appareil mémorisera votre position actuelle dans la liste des repères de balisage.

### Sauvegarde de la position du curseur en tant que repère de balisage

Lorsque le curseur apparaît sur la carte et que vous appuyez deux fois sur la touche "WPT", la position du curseur est assignée au premier numéro de repère de balisage. Dans l'écran montré au haut de la page suivante, le curseur est placé à l'emplacement désiré. Le fait d'appuyer sur "WPT" deux fois place le repère de balisage 6 au réticule du curseur. (Le repère 6 était le repère de balisage suivant.) Un message apparaît à l'écran pour indiquer le numéro de repère de balisage utilisé. Le menu s'effacera automatiquement après quelques secondes. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le curseur.



**DÉPLACEZ LE  
CURSEUR À  
L'EMPLACEMENT  
DÉSIRÉ**



**APPUYEZ DEUX  
FOIS SUR LA  
TOUCHE "WPT"**

## Sauvegarde de votre position actuelle en tant que repère de balisage (sélection du numéro)

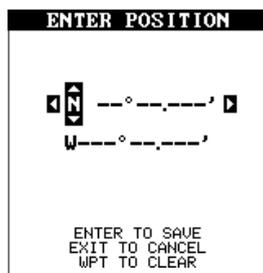
La méthode démontrée précédemment ne permet pas de choisir le numéro du repère de balisage. Vous pouvez choisir un numéro et sauvegarder votre position actuelle ou celle du curseur. Pour sauvegarder votre position actuelle, appuyez sur la touche "WPT" une fois. (Si vous sauvegardez la position du curseur, déplacez le curseur à la position désirée et appuyez sur la touche "WPT"). Un écran similaire à celui de droite apparaît.

Choisissez le titre "WAYPOINT #" au haut de l'écran. Appuyez sur les touches fléchées droite ou gauche jusqu'à ce que le numéro du repère de balisage sous lequel sauvegarder votre position actuelle (ou curseur) apparaisse. Nous utilisons le repère de balisage numéro 4 dans l'exemple. Sélectionnez ensuite "CREATE WAYPOINT". Un écran similaire à celui de droite apparaît. Choisissez "CURRENT POSITION" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient à l'écran des repères de balisage avec la position sauvegardée sous le numéro du repère de balisage sélectionné.



## Sauvegarde d'une nouvelle position

Pour sauvegarder une position autre que celle du curseur ou la position actuelle en tant que repère de balisage, sélectionnez le numéro du repère de balisage comme décrit à la page précédente. Sélectionnez ensuite "CREATE WAYPOINT". L'écran montré au bas de la page précédente apparaît. Sélectionnez "ENTER POSITION". L'écran montré à droite apparaît. À l'aide des touches fléchées, entrez la latitude et la longitude de la position que vous voulez sauvegarder. (Note: La latitude et la longitude sont par défaut, toutefois, si l'UTM ou tout autre format est utilisé, cet écran vous laissera entrer la position dans le format actuellement utilisé).



## Moyenne de repère de balisage

Bien que les appareils de positionnement électroniques comme celui-ci affichent la position en chiffres précis, la position affichée est ambiguë. Lorsque le repérage de position est éteint, vous pouvez vous en rendre compte en regardant la position affichée sur l'appareil qui se déplace lorsque vous êtes immobile. Ceci est dû à de nombreux facteurs; les SA, les conditions atmosphériques, le nombre de satellites capté et leurs positions par rapport à votre position, etc.

Toutefois, même si les SA sont activés, ce récepteur GPS peut afficher des informations de position très précises. Si vous désirez accroître la précision, utilisez la méthode de moyenne de repère de balisage. Cette méthode nécessite que l'appareil reste à l'emplacement que vous voulez sauvegarder pendant au moins une heure et ce, sans être manipulé. Une durée plus longue résultera en une meilleure position. L'appareil fait la moyenne de toutes les positions signalées par son récepteur GPS, résultant en une précision de position nettement meilleure.

Pour utiliser cette fonction, appuyez sur la touche "WPT", sélectionnez un numéro de repère de balisage et sélectionnez "CREATE WAYPOINT". L'écran au milieu de la page précédente apparaît. Sélectionnez "AVERAGE POSITION". L'écran montré à droite apparaît. Votre position actuelle est affichée au haut de l'écran. Une case avec un traceur affiche graphiquement le déplacement de votre position moyenne. Le numéro des positions ou des points pris apparaît sous le traceur. La position est mise à jour une fois par seconde. Placez à présent l'appareil à un endroit où il a une vue dégagée du ciel. À la fin du temps d'accumulation de position, appuyez sur la touche "ENT" pour sauvegarder la position de moyenne.

AVERAGING	
LATITUDE	
N	36°11.092'
LONGITUDE	
W	96°23.280'
	POINTS TAKEN 8
	EXIT TO CANCEL
	ENTER TO SAVE

## Projection de position

Vous pouvez sauvegarder un repère de balisage même si vous ne connaissez pas sa position sur la carte. Cet appareil permet de projeter l'emplacement d'un repère de balisage à partir d'un repère de balisage connu en utilisant le relèvement et la distance à partir du repère de balisage connu. Ceci est utile si vous ne connaissez pas la latitude/longitude d'un emplacement et si vous connaissez la distance et le relèvement d'un repère de balisage sauvegardé ou de votre propre position.

(Note: Pour projeter un repère de balisage à partir de votre position actuelle, vous devez d'abord sauvegarder votre position actuelle comme repère de balisage).

PROJECT POSITION	
REFERENCE WAYPOINT	
SET DISTANCE	
SET BEARING	
REFERENCE	
WAYPOINT #1	
WPT 001*	 N 36°11.770' W 96°18.804'
DESTINATION	
DISTANCE-0.00 MI	
BEARING-0° MAG	
ENTER TO PROJECT	
EXIT TO CANCEL	

Pour utiliser cette fonction, appuyez sur la touche "WPT", sélectionnez un numéro de repère de balisage sous lequel sauvegarder le repère projeté. Nous utiliserons le repère de balisage 7. Sélectionnez "CREATE WAYPOINT" et "PROJECT POSITION". L'écran montré au bas de la page précédente apparaît.

WAYPOINT #	:	4
SET REFERENCE		
NAME SEARCH : WPT 004*		
WAYPOINT LIST		
CREATE WAYPOINT		
EDIT WAYPOINT		
DELETE WAYPOINT		
MOVE WAYPOINT		
N 36°11.792'		DIS-1.20 MI
W 96°22.324'		BRG-42° MAG
11-JUN-98 4:31 P		SELECT A WAYPOINT

L'appareil a besoin d'un emplacement (repère de balisage de référence) à partir duquel projeter le nouveau repère. La référence par défaut est le repère de balisage un. Sélectionnez le titre "REFERENCE WPT" sur le menu "Project WPT" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran ci-dessous à droite apparaît. Sélectionnez un repère de balisage en utilisant le numéro du repère de balisage ou la liste. Dans cet exemple, nous avons choisi le repère de balisage 4. Après avoir choisi le repère de balisage, sélectionnez le titre "SET REFERENCE" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient à l'écran "Project WPT" montré ci-dessus. Le repère de balisage de départ choisi apparaît au centre de cet écran. Réglez la distance à partir du repère de balisage de départ jusqu'à celui projeté en sélectionnant le titre "SET DISTANCE" et en appuyant sur la touche fléchée droite. Utilisez les touches fléchées pour régler la distance et appuyez sur la touche "ENT" à la fin. L'appareil revient à l'écran "Project Position". Entrez le relèvement à partir du repère de balisage de départ jusqu'à celui projeté en sélectionnant "SET BEARING" à l'écran "Project WPT".

PROJECT POSITION		
REFERENCE WAYPOINT		
SET DISTANCE		
SET BEARING		
REFERENCE		
WAYPOINT #4		
WPT 004* N 36°11.792'		
W 96°22.324'		
DESTINATION		
DISTANCE-2.50 MI		
BEARING-80° MAG		
ENTER TO PROJECT		
EXIT TO CANCEL		

WAYPOINT #	:	7
GO TO WAYPOINT		
NAME SEARCH : WPT 007*		
WAYPOINT LIST		
WAYPOINT CREATED		
DELETE WAYPOINT		
MOVE WAYPOINT		
N 36°11.969'		DIS-3.53 MI
W 96°19.641'		BRG-68° MAG
13-JUN-98 11:00 A		PRESS WPT TO QUICK SAVE

Après avoir entré le relèvement, l'appareil revient à l'écran "Project Position" avec la distance et le relèvement depuis votre position actuelle affichés au bas de l'écran, comme montré à droite. Dans cet exemple, le nouveau repère de balisage est de 3,53 milles sur un relèvement de 68° à partir de notre position. Appuyez sur la touche "ENT". L'appareil sauvegarde l'emplacement projeté sous le numéro du repère choisi au début.

## SÉLECTION D'UN REPÈRE DE BALISAGE

Pour entrer ou naviguer vers un repère de balisage, vous devez le sélectionner par le numéro de repère, la liste des repères ou le nom qui se trouvent sur le menu principal des repères montré à droite.

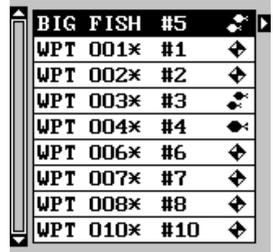
Pour sélectionner un repère par son numéro,

WAYPOINT #	:	1
GO TO WAYPOINT		
NAME SEARCH : WPT 001*		
WAYPOINT LIST		
CREATE WAYPOINT		
EDIT WAYPOINT		
DELETE WAYPOINT		
MOVE WAYPOINT		
N 36°11.770'		DIS-4.23 MI
W 96°18.804'		BRG-74° MAG
13-JUN-98 10:24 A		PRESS WPT TO QUICK SAVE

sélectionnez le titre "WAYPOINT #" au haut du menu des repères et appuyez sur les touches fléchées gauche ou droite jusqu'à ce que le numéro du repère désiré apparaisse.

### Sélection à partir de la liste

La méthode de sélection du numéro du repère de balisage oblige à faire défiler tous les numéros avec emplacement sauvegardé ou non. La liste ne comprend que les repères sauvegardés. Pour utiliser la liste, sélectionnez "WAYPOINT LIST" sur le menu. L'écran montré à droite apparaît. Les noms de tous les repères mémorisés apparaissent. Sélectionnez le repère désiré et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran de la liste des repères est effacé et le menu des repères réapparaît.



(**Note:** Lorsqu'un repère de balisage est créé, un nom lui est donné et il est désigné par un astérisque (\*). Les noms ne sont pas montrés sur la carte. Le numéro du repère de balisage apparaît jusqu'à ce qu'il soit renommé).

### Sélection par le nom

Pour trouver un repère de balisage par son nom, sélectionnez "NAME SEARCH" sur le menu des repères de balisage. L'écran de droite apparaît. À l'aide des touches fléchées, tapez le nom du repère de balisage sur l'écran. Lorsque le nom du repère de balisage désiré apparaît, appuyez sur la touche "ENT". L'appareil revient à l'écran des repères de balisage en affichant le repère de balisage sélectionné.



### ENTRÉE D'UN REPÈRE DE BALISAGE

Vous pouvez personnaliser un repère de balisage en lui donnant un nom ou changer sa position ou son icône. Pour ce faire, appuyez sur la touche "WPT". L'écran des repères de balisage apparaît. Suivez les instructions ci-dessous pour chaque rubrique.

#### Position

Toute latitude/longitude peut être assignée à un repère de balisage en l'entrant manuellement avec le clavier. Sélectionnez le numéro du repère que vous voulez sauvegarder à une position sur le menu des repères. Sélectionnez "EDIT WAYPOINT" et sélectionnez "EDIT POSITION". L'écran montré à droite apparaît. À l'aide des touches fléchées gauche et droite, sélectionnez chaque numéro à la position et changez-le avec les touches fléchées ascendante et descendante. Pour sauvegarder cette position et revenir à l'écran des



repères, appuyez sur la touche "ENT". Note: Vous pouvez aussi utiliser cette méthode pour changer la position d'un repère de balisage.

### Nom

Vous pouvez assigner un nom à chaque repère de balisage. Le nom peut avoir huit caractères. Vous devez sélectionner le repère de balisage dont vous voulez changer le nom et choisir "EDIT NAME" sur le menu "Edit Waypoint". Un écran similaire à celui de droite apparaît.



Appuyez sur la touche fléchée ascendante ou descendante pour sélectionner la première lettre du nom, puis sur la touche fléchée droite pour sélectionner la prochaine position du nom. Répétez ceci jusqu'à ce que toutes les lettres fassent partie du nom du repère. Appuyez sur la touche "ENT" pour accepter ce nom, sur "WPT" pour l'effacer ou sur "EXIT" pour quitter cet écran sans sauvegarder les changements.

### Îcône (symbole)

Pour changer l'icône assigné à un repère de balisage, sélectionnez le repère de balisage et choisissez "EDIT SYMBOL" sur le menu "Edit Waypoint". L'écran de sélection d'icône apparaît. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner l'icône que vous voulez assigner au repère de balisage et appuyez sur la touche "ENT". Le repère de balisage a maintenant le nouvel icône.

### Retrait d'un repère de balisage

Pour effacer toute information d'un repère de balisage, appuyez sur la touche "WPT" et sélectionnez le repère de balisage à effacer. Sélectionnez le titre "DELETE WAYPOINT" et appuyez sur la touche fléchée droite. Un message apparaît demandant si vous voulez effacer ce repère de balisage. Appuyez sur la touche fléchée droite pour l'effacer ou la touche fléchée gauche pour quitter ce menu sans effacer.

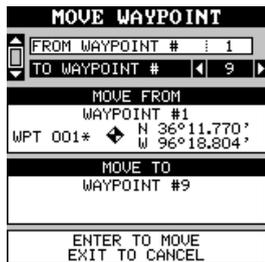
### Retrait de tous les repères de balisage

Vous pouvez retirer tous les repères de balisage de la mémoire de l'appareil. Appuyez sur la touche "MENU", sélectionnez le menu "SYSTEM SETUP" et appuyez sur la touche fléchée droite. Sélectionnez le titre "DELETE ALL WPTS" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil retire tous les repères de balisage de la mémoire. Note: Cela retire aussi tous les parcours de la mémoire.

### Déplacement d'un repère de balisage

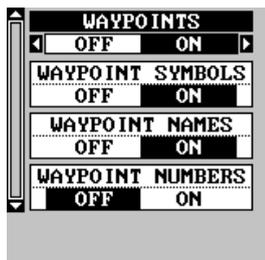
Vous pouvez déplacer toutes les informations d'un repère de balisage à un autre pour les organiser. Dans cet exemple, nous déplacerons toutes les informations du repère de balisage numéro 1 au repère de balisage numéro 9. Pour ce faire, mettez en évidence le titre "MOVE WAYPOINT" sur l'écran

des repères de balisage et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît. Le titre "From" est souligné dans la partie supérieure de l'écran. Appuyez sur la touche fléchée droite pour afficher le numéro désiré. Dans cet exemple, nous avons choisi le 1. Appuyez sur la touche fléchée descendante une fois pour sélectionner "To". Appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche pour afficher le numéro que vous désirez déplacer. Dans cet exemple, nous voulions déplacer le repère de balisage numéro 1 au numéro 9, nous avons appuyé sur la touche fléchée droite pour afficher le "9". Comme le montre l'écran ci-dessus, le repère de balisage 1 figure dans la case "From". Appuyez sur "ENT". La case "From" est vide et la case "To" affiche le 9. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu.



### Options des repères de balisage

Vous pouvez personnaliser la méthode utilisée pour afficher un repère de balisage sur les écrans de carte. Pour ce faire, appuyez sur la touche "MENU", sélectionnez "MAP SETUP" et sélectionnez "WAYPOINT OPTIONS". L'écran montré à droite apparaît. Vous pouvez allumer ou éteindre tous les repères de balisage, leurs symboles, leurs noms ou leurs numéros. Sélectionnez le titre désiré et appuyez sur la touche fléchée appropriée. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu.

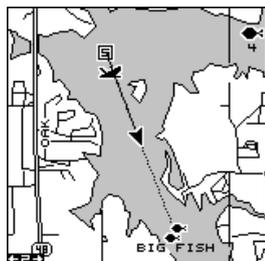


### NAVIGATION VERS UN REPÈRE DE BALISAGE

Grâce à cet appareil, il est facile de naviguer vers un repère de balisage. Sélectionnez le repère de balisage souhaité, mettez en évidence le titre "GO TO WAYPOINT" sur l'écran des repères de balisages et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil affiche immédiatement les informations jusqu'au repère de balisage sur tous les écrans de navigation, de carte ou des fenêtres.

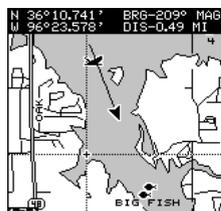


Dans cet exemple, nous avons rappelé le repère de balisage "BIG FISH" (n° 5). Le fait d'afficher l'écran de CARTE 1 (montré à droite) indique notre emplacement de départ "S", le repère de balisage rappelé "4", la piste du traceur à partir du lieu de départ jusqu'à la position actuelle et la position actuelle. La flèche de la position actuelle indique aussi la direction du déplacement (parcours).



## Navigation vers la position du curseur

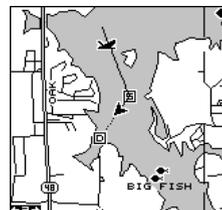
Cette unité vous permet de naviguer jusqu'à une position sans la sauvegarder dans la base de données du repère de balisage en utilisant la carte et le curseur. Pour ce faire, affichez une carte. Déplacez le curseur à l'endroit où vous voulez vous rendre. Appuyez sur la touche "MENU". Un nouveau menu mis en évidence apparaît sur la liste: "Go To Cursor". Appuyez sur la touche fléchée droite. Il affiche les données de navigation jusqu'à la position du curseur (indiquée par un "D" sur la carte). Référez-vous aux écrans ci-dessous.



DÉPLACEZ LE CURSEUR  
À L'EMPLACEMENT  
DÉSIRÉ



APPUYEZ SUR "MENU"  
ET SÉLECTIONNEZ "GOTO  
CURSOR"



NAVIGATION VERS LA  
POSITION DU CURSEUR

## Navigation vers un repère de balisage avec la carte

L'unique "vue en plan" utilisée par la carte permet de naviguer facilement jusqu'à un repère de balisage. Sur l'écran de carte ci-dessus, la flèche représente votre position actuelle. La case contenant le "S" était votre position de départ lorsque le repère a été rappelé. La ligne en pointillé s'appelle une ligne de parcours et elle représente le trajet le plus court depuis le point de départ jusqu'à la destination. Le "D" est la destination du curseur, lorsque la position du curseur est utilisée comme destination. Si vous suivez la ligne de parcours, vous atteindrez rapidement votre destination en couvrant la distance la plus courte.

### ATTENTION!

Cet appareil NE tient PAS compte des caractéristiques du sol ni de toute autre caractéristique lorsqu'il projette la ligne de parcours sur l'écran. Par conséquent, vous devez faire attention lorsque vous naviguez. Évitez tout obstacle se trouvant sur votre parcours vers votre destination.

## ANNULATION DE LA NAVIGATION

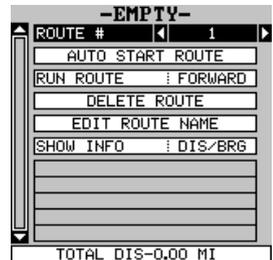
Cet appareil continue de naviguer vers un repère de balisage rappelé, le dernier repère de balisage du parcours ou la position du curseur, jusqu'à ce que vous l'arrêtiez.

Pour cesser la fonction de navigation, appuyez sur la touche "MENU", puis la touche fléchée ascendante ou descendante jusqu'à ce que le titre "Cancel Nav" soit souligné. Appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil cesse de montrer les informations de navigation.

## PARCOURS

Vous pouvez relier plusieurs repères de balisage entre eux pour créer un parcours. Lorsque vous rappellerez le parcours, l'appareil affichera les informations de navigation jusqu'au premier repère du parcours. Une fois ce repère atteint, il passera au prochain et ainsi jusqu'au dernier.

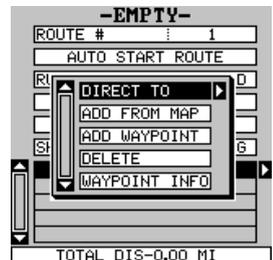
Pour créer un parcours, appuyez sur la touche "MENU", choisissez le titre "ROUTE PLANNING" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît.



Cet appareil peut mémoriser jusqu'à 99 parcours différents. Le parcours un s'affiche sur cette page. Si vous désirez créer un parcours en utilisant un autre numéro, appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche jusqu'à ce que le numéro du parcours souhaité apparaisse. Nous utiliserons le numéro un.

Si vous désirez donner un nom au parcours, sélectionnez le titre "EDIT ROUTE NAME" et appuyez sur la touche fléchée droite. Utilisez les touches fléchées pour nommer le parcours (le nom peut avoir jusqu'à huit caractères) et appuyez sur la touche "ENT" lorsque vous avez terminé.

Les cases grises situées sur la partie inférieure de l'écran comprennent la liste des repères de balisage qui forment le parcours. Pour ajouter des repères de balisage au parcours, sélectionnez la première case grise au milieu de l'écran et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît. Pour ajouter un repère au parcours à partir de la liste des repères, sélectionnez le titre "ADD WPT". Pour sélectionner un repère de balisage à partir de la carte, choisissez "ADD FROM MAP".



### Ajout à partir de la liste des repères de balisage

Cet écran est pratiquement identique à l'écran des repères de balisage. Sélectionnez un repère de balisage en utilisant le numéro du repère de balisage, le nom du repère de balisage ou la liste des repères de balisage. Après avoir sélectionné le repère de balisage, mettez en évidence le titre "ADD TO ROUTE" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient à l'écran de parcours avec le premier repère de balisage au haut de la liste. Mettez en évidence l'emplacement du repère de balisage suivant sous le premier repère de balisage et appuyez sur la touche fléchée droite. Répétez les étapes précédentes pour sélectionner le second repère de balisage de

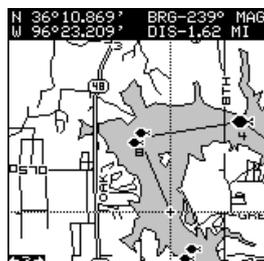


vos parcours. Après avoir sélectionné le second repère de balisage, l'appareil revient à l'écran de la liste des repères de balisage. Le second repère de balisage apparaît sous le premier avec le relèvement et la distance à partir du premier repère de balisage du parcours jusqu'au second apparaissant sous le nom du second repère de balisage.



### Ajout à partir de la carte

Vous pouvez ajouter des repères de balisage à partir de la carte et en créer des nouveaux. Sélectionnez "ADD FROM MAP" sur le menu comme montré à la page précédente. Un écran similaire à celui de droite apparaît. À l'aide des touches fléchées, déplacez le curseur sur le repère ou l'emplacement désiré. Appuyez sur la touche "ENT" pour l'ajouter au parcours. S'il s'agit d'un repère existant, il sera ajouté au parcours.



Si vous marquez un emplacement avec le curseur n'étant pas un repère, l'appareil créera un repère et l'ajoutera au parcours. Pour ajouter un emplacement ou un repère au parcours, déplacez le curseur sur l'emplacement et appuyez sur la touche "ENT". À la fin, appuyez sur la touche "EXIT". L'écran ci-dessous à droite apparaît. La distance totale du parcours apparaît au bas de l'écran. Sélectionnez les repères de balisage jusqu'à ce que tous les repères du parcours soient sur la liste. Appuyez sur "EXIT" pour revenir au menu "Route". Votre parcours est sauvegardé. Appuyez sur "EXIT" pour effacer les menus.



### Retrait d'un repère de balisage d'un parcours

Pour retirer un repère de balisage d'un parcours, sélectionnez le parcours, puis le repère de balisage à annuler et appuyez sur la touche fléchée droite. Sélectionnez le titre "Delete" de ce menu et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient à la liste du parcours après avoir effacé le repère de balisage de la liste. (Note: Ceci ne l'efface pas de la base de données; il est effacé du parcours.)

### Statistiques de repère de balisage

Par défaut, cet appareil affiche la distance et le relèvement de chaque repère de balisage du parcours jusqu'au prochain. Il affichera aussi la durée estimée du parcours ("ETE"), heure estimée d'arrivée ("ETA") ou les noms des repères de balisage ("NAMES"). Pour visualiser diverses statistiques, sélectionnez le titre "SHOW INFO-DIS/BRG", appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche jusqu'à ce que la statistique apparaisse.

## Suivi d'un parcours, méthode directe

Avant de débiter un parcours, vous devrez décider si vous voulez débiter au premier repère de balisage et continuer jusqu'au dernier repère de balisage ou débiter par le dernier repère de balisage du parcours et revenir au début jusqu'au premier repère de balisage. Par défaut, le parcours se fait à partir du début. Vous pouvez aussi débiter au repère de balisage le plus près de votre position et continuer ainsi ou débiter par le dernier du parcours en utilisant la fonction "AUTO START".

Pour suivre un parcours, sélectionnez d'abord le numéro de parcours désiré en mettant en évidence le titre "Route #" et appuyez sur les touches fléchées gauche ou droite jusqu'à ce que le numéro du parcours souhaité apparaisse. Dans cet exemple, nous utilisons le numéro de parcours un. Pour afficher le parcours depuis le dernier repère de balisage jusqu'au premier, mettez en évidence le titre "RUN ROUTE" et appuyez sur la touche fléchée droite pour le changer du premier au dernier.

Mettez en évidence le premier repère de balisage du parcours avec lequel vous voulez débiter et appuyez sur la touche fléchée droite. (Le premier repère de balisage du parcours est utilisé dans cet exemple). L'écran montré ci-dessus à droite apparaît. Sélectionnez "DIRECT TO" et appuyez sur la touche fléchée droite.



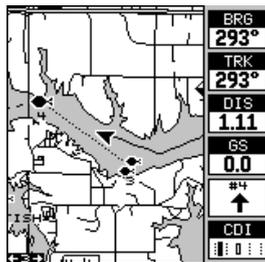
L'appareil revient au dernier écran utilisé. Ici l'écran de carte 1 était utilisé. Une case avec le "S" représente votre emplacement de début et une ligne en pointillés apparaît depuis votre position de départ jusqu'au repère de balisage. Une ligne formée de tirets prolonge ce repère de balisage jusqu'aux autres repères de balisage du parcours. Suivez ces lignes pour atteindre chacun de ces repères de balisage. Lorsque vous pénétrez dans le rayon établi par l'alarme d'arrivée, l'appareil passe automatiquement au prochain repère de la liste, en affichant les données de navigation jusqu'à ce repère et ainsi de suite jusqu'au dernier repère. (Note: il n'est pas nécessaire d'activer l'alarme d'arrivée). L'appareil continue de montrer les données jusqu'au dernier repère et jusqu'à ce que vous arrêtez la navigation. (Référez-vous à "Annulation de la navigation").



## Suivi d'un parcours: méthode de départ automatique

Vous n'avez pas à choisir le repère de balisage du début pour un parcours. Si vous sélectionnez "AUTO START" sur le menu de planification de parcours, la navigation commence avec l'étape du parcours qui est la plus près de votre position actuelle. L'écran montré à la prochaine page affiche le résultat de la fonction de départ automatique. Lorsque le parcours a

commencé, la première étape du parcours (du repère de balisage n° 3 au repère de balisage n° 4) était la plus près de la position actuelle. L'appareil affiche donc les informations de navigation jusqu'au repère de balisage numéro 4. La première étape du parcours, du n° 3 au n° 4, est affichée sur l'écran par une ligne en pointillé. Lorsque vous arrivez au repère de balisage numéro 4, l'appareil passe au prochain repère de balisage du parcours et ainsi de suite. Le reste de la navigation du parcours est utilisée normalement.



### Informations sur le repère de balisage

Pour visualiser les détails sur le repère de balisage mis en évidence, sélectionnez le repère de balisage de la liste des repères de balisages sur l'écran de parcours et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran de droite apparaît. Sélectionnez "WAYPOINT INFO". L'écran de droite apparaît.



Le numéro du repère de balisage sélectionné apparaît au haut de cet écran. Les informations sur le repère de balisage s'affichent au bas de l'écran. Lorsque vous avez fini avec cet écran, appuyez sur la touche "EXIT" pour l'effacer.

### Effacement d'un parcours

Pour effacer un parcours, mettez en évidence "ROUTE #" sur le menu de planification de parcours et sélectionnez-le. Mettez en évidence le titre "DELETE ROUTE" et appuyez sur la touche fléchée droite. Un message apparaît, vous demandant si vous voulez réellement effacer le parcours. Si vous appuyez sur la touche fléchée droite, le parcours sera effacé. Si vous sélectionnez "Yes" (en appuyant sur la touche fléchée droite), l'appareil vous demande si vous voulez aussi effacer de la mémoire les repères de balisage utilisés dans le parcours. Appuyez à nouveau sur la touche fléchée droite pour les effacer ou sur la touche fléchée gauche pour les laisser en mémoire. L'appareil revient au menu des parcours. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu.



### Notes:

Si vous naviguez en utilisant l'appareil, soit à un repère de balisage soit en suivant un parcours et fermez l'appareil, il maintiendra le numéro actuel de navigation. Il sauvegardera le parcours actuel (s'il est utilisé) et l'ordre avant ou arrière du parcours. Quand vous allumerez l'appareil, il affichera les données de navigation au repère de balisage dès qu'il captera les satellites, comme s'il n'avait jamais été éteint.

## RÉGLAGE DU SYSTÈME

Plusieurs fonctions sont listées sous le titre "System Setup" dans le menu principal. Ces commandes agissent sur le fonctionnement général de l'appareil. Pour les utiliser, appuyez sur la touche "MENU" et le titre "System Setup". L'écran montré à droite apparaît.



### Son/écran

Cet appareil est muni de trois options de son.

1. L'appareil émet un son lorsque l'alarme se déclenche et lorsque vous appuyez sur une touche. 2. L'appareil émet une alarme. 3. Aucun son. Pour changer le mode de son, mettez en évidence "SOUND" comme montré ci-dessous et appuyez sur les touches fléchées droite ou gauche. Note: Si le haut-parleur est complètement éteint, les messages d'alarme clignoteront quand même à l'écran.

### Contraste

Pour régler le contraste, sélectionnez le titre "Contrast". Appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche jusqu'à ce que le contraste soit adéquat pour l'éclairage.



### Éclairage

L'affichage est doté de lumières qui peuvent être allumées pour l'emploi nocturne. Pour allumer les lumières, appuyez simplement sur la touche "PWR". Pour les éteindre, appuyez sur "PWR" à nouveau. Un indicateur à l'écran de l'état des satellites indique quand les lumières sont allumées.

Par défaut, le niveau de lumière est au maximum. Pour diminuer le niveau, sélectionnez "BACKLIGHT" et appuyez sur la touche fléchée gauche jusqu'à ce que les lumières atteignent le niveau désiré. Pour augmenter le niveau de lumière, appuyez sur la touche fléchée droite.

### Réglage de l'heure locale

Lors de la mise sous tension initiale de l'appareil, il peut ne pas afficher l'heure correcte de votre emplacement en raison de l'heure d'été, du décalage horaire, etc. Sélectionnez "SET LOCAL TIME" sur le menu de réglage du système et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré au haut de la page suivante apparaît.

Utilisez les touches fléchées gauche ou droite pour sélectionner le chiffre de l'heure actuelle que vous voulez changer. Utilisez les touches fléchées ascendante ou descendante pour changer le chiffre. Appuyez sur la touche "ENT" pour sauvegarder le changement et sur la touche "EXIT" pour effacer le menu sans le changer.



### Changement des unités

Vous pouvez afficher les données sous différents formats: statute, nautique et métrique. Le tableau suivant montre les réglages pour chacun.

	Terrestre	Nautique	Métrique
Distance .....	milles, .....	milles nautiques, ...	kilomètres
Vitesse .....	milles à l'heure, ...	noeuds, .....	kilomètres à l'heure
Altitude .....	pieds, .....	pieds .....	mètres

L'appareil affichera aussi le relèvement en degrés réels ou magnétiques, la profondeur de l'eau en pieds, en brasses ou en mètres, la température en degrés Fahrenheit ou Celsius, (la température nécessite une sonde de température facultative) et l'heure en format de 12 heures (a.m./p.m.) ou de 24 heures. Pour changer une unité de mesure, sélectionnez le titre "CHANGE UNITS" du menu "System Setup". Mettez en évidence la sélection désirée, puis appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche. Vous pouvez changer un ou tous les réglages de cette page. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur "EXIT".

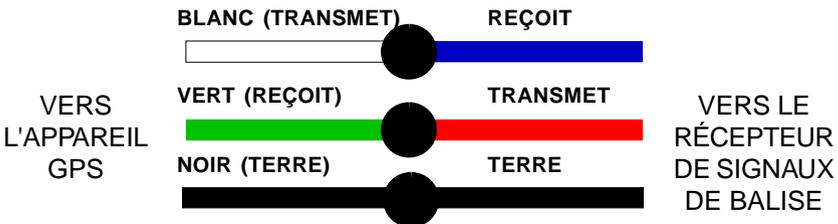


### NMEA/DGPS

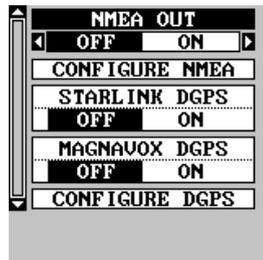
Cet appareil transmet les données grâce au port de données/alimentation situé au dos de l'appareil utilisant le format NMEA 0183, version 1.5 ou 2.0. Ces données sont utilisées par d'autres appareils électroniques tels que les pilotes automatiques pour les informations de position et de direction.

Le DGPS est une entrée de données. DGPS est un acronyme pour système de positionnement global différentiel. Actuellement, il repose sur un système de transmetteurs au sol qui envoient des signaux de correction aux petits récepteurs DGPS. Le DGPS vous donne ainsi des positions plus exactes.

Référez-vous à la section Installation pour les raccordements des fils. Référez-vous aux schémas de raccordement ci-dessous pour les procédures de raccordement appropriées. Lisez le manuel du propriétaire des autres produits pour obtenir de plus amples renseignements sur le raccordement.



Après avoir raccordé les câbles, allumez l'appareil, appuyez sur la touche "menu" et sélectionnez NMEA/DGPS CONFIG du menu "System Setup". Un écran similaire à celui ci-dessous apparaît.



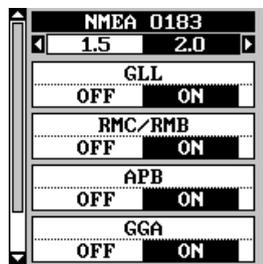
Pour activer les données NMEA, mettez en évidence le menu "NMEA OUT" (montré à droite) et appuyez sur la touche fléchée droite. Si votre autre appareil fonctionne, alors aucun réglage ne sera nécessaire. Mais s'il ne reconnaît pas les données NMEA envoyées par cet appareil et si le raccordement est correct, vous devrez peut-être changer le NMEA ou le réglage de communications séquentielles.

### Configuration NMEA

Mettez en évidence le menu "Configure NMEA" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît.

#### Version NMEA 0183

Il existe deux versions de données NMEA, la version 1.5 et la version 2.0. Si l'autre appareil requiert la version 1.5, appuyez sur la touche fléchée gauche pour la sélectionner.



### Phrases GLL, RMC/RMB, APB, GGA, GSA/GSV

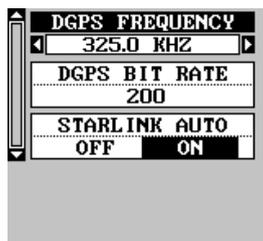
Certains appareils nécessitent une phrase différente. Le réglage par défaut pour ces phrases est activé. En d'autres termes, il envoie automatiquement ces phrases lorsque le NMEA est allumé. Pour les éteindre, déplacez la case noire sur le menu désiré et appuyez sur la touche fléchée gauche. Appuyez sur la touche "EXIT" lorsque l'affichage de l'écran est satisfaisant.

### DGPS

L'appareil reconnaîtra les récepteurs DGPS Starlink<sup>MD</sup> et Magnavox<sup>MD</sup> automatiques. Si vous possédez l'un de ces récepteurs, mettez en évidence le menu "STARLINK DGPS" ou "MAGNAVOX DGPS" sur le menu "NMEA/DGPS" (montré au haut de cette page) et appuyez sur la touche fléchée droite pour l'allumer. (Note: si vous avez un récepteur Magnavox DGPS branché, cet appareil ne peut pas envoyer de données NMEA). À l'exception des communications séquentielles, généralement aucun autre réglage n'est nécessaire avec ces récepteurs.

Si vous possédez un autre récepteur DGPS compatible Magnavox ou Starlink relié à cet appareil, certains réglages s'avéreront peut-être nécessaires. Pour ce faire, déplacez la case noire sur le titre "Configure DGPS" et appuyez sur la touche fléchée droite. Un écran similaire à celui au haut de la page suivante apparaît.

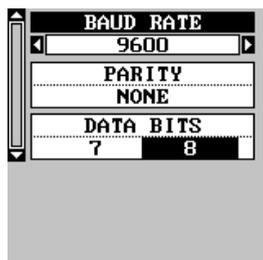
Ces menus sélectionnent la fréquence de balise du récepteur et le débit en bits (en bits par seconde). Mettez en évidence la rubrique du menu que vous désirez changer, appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche jusqu'à ce que le chiffre désiré apparaisse.



Le menu "STARLINK AUTO" fonctionne avec les récepteurs compatibles Starlink ou Magnavox qui déterminent automatiquement la fréquence et le débit en bits. Si vous avez l'un de ces récepteurs, laissez ce réglage sur "ON", sinon éteignez-le. Appuyez sur la touche "EXIT" lorsque vous avez fini.

### Réglage du port COM

Si vous reliez un ordinateur ou un autre appareil séquentiel à cet appareil (incluant les récepteurs DGPS), vous devrez certainement changer les réglages de communication. Pour ce faire, sélectionnez "Com Port Setup" du menu "System Setup". Appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran à droite apparaît.



Consultez le manuel de votre ordinateur ou du récepteur DGPS pour le réglage correct des données. Mettez en évidence la rubrique du menu. Appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche pour les modifier. Les défauts séquentiels du port sont de 4 800 bauds, de 8 bits de données et sont sans parité. Appuyez sur "EXIT" pour effacer ce menu.

### Réglage de groupes

Pour revenir aux groupes de fenêtres et aux cases des écrans de navigation et de cartographie par défaut de l'usine, sélectionnez "Reset Groups" sur le menu "System Setup". Appuyez sur la touche fléchée droite. Tous les groupes de fenêtres et toutes les cases numériques sont à présent réglés selon les réglages initiaux de l'usine.

### Options de remise à zéro

Pour remettre l'appareil sur les réglages d'origine de l'usine, mettez en évidence le menu "Reset Options" de l'écran "System Setup". Appuyez sur la touche fléchée droite. Un message apparaît vous demandant si vous désirez rétablir les options d'origine. Appuyez sur la touche fléchée droite si la réponse est positive ou la touche fléchée gauche pour quitter ce menu.

Si vous reprogrammez l'appareil sur les réglages de l'usine, toutes les options comme le contraste, les alarmes et autres choix du système reviennent à leur valeur par défaut. Toutefois, aucun repère de balisage, aucun parcours, aucun icône ne sont effacés.

## Informations sur le système

L'écran d'informations sur le système affiche la date de vente et le numéro de modèle du logiciel. Mettez en évidence "System Info" du menu "System Setup". Appuyez sur la touche fléchée droite puis "EXIT" lorsque fini.

## RÉGLAGE DU GPS

Les rubriques trouvées dans le menu "GPS Setup" incluent l'initialisation (traitée au début de ce manuel), le format de position, les références et bien plus. Pour utiliser ces fonctions, appuyez sur la touche "MENU", mettez en évidence "GPS Setup" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît.



### Format de position/format secondaire

Cet appareil peut afficher la position en degrés, minutes et millièmes de minute (36 28,700') ou en degrés, minutes, secondes et dixièmes de seconde (36 28' 40,9"). Il peut aussi indiquer la position en projection "UTM" (Mercator universel transversal), en systèmes de réseaux allemands, taïwanais, britanniques, irlandais, suédois, suisses, finlandais, néo-zélandais et militaires.

Les "UTM" sont notés sur les cartes topographiques "USGS". Ce système divise la Terre en 60 zones, chacune approximativement de 6 degrés de large en longitude.

Les systèmes des réseaux allemands, taïwanais, britanniques, irlandais, suédois, suisses, néo-zélandais et finlandais sont le système national coordonné utilisé seulement dans le pays respectif. Pour utiliser ces systèmes de réseaux, vous devez vous trouver dans le pays respectif. L'appareil captera la référence correspondante pour vous lorsque vous sélectionnez le système. Référez-vous la section "Références" pour obtenir plus de renseignements.

Le système MGRS utilise deux systèmes de lettres qui sont appelés MGRS "standard" et "alternate" sur cet appareil. Votre position et votre référence utilisées déterminent celui que vous utilisez. Si vous utilisez "standard" et votre position est considérablement déviée, alors utilisez "alternate".

Note: Lorsque le format de position est changé, cela modifie la façon dont toutes les positions sont montrées aux écrans, y compris les repères de balisage.

Le groupe de fenêtres "F" a deux affichages de position, standard (montré au haut de l'écran), montré aussi dans tous les autres affichages de position et secondaire. La position secondaire (montrée au bas de l'écran) peut être programmée pour afficher votre position actuelle dans un format différent de la position supérieure. Par exemple, vous pouvez afficher la latitude/longitude au haut de l'écran et les UTM au bas de l'écran.

Pour changer le format de position, mettez en évidence "Position Format" ou "Alternate Format" sur le menu "GPS Setup" et appuyez sur la touche fléchée droite. Un écran similaire à celui de droite apparaît. Appuyez sur la touche fléchée ascendante ou descendante pour mettre en évidence le format de position désiré. Appuyez sur "EXIT" pour effacer le menu.

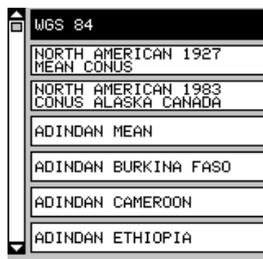


## Référence

Les cartes sont basées sur une étude de la zone couverte par la carte. Ces études sont appelées "références". Les cartes créées à l'aide de différentes références auront la même latitude/longitude à des endroits légèrement différents.

Toutes les références ont un nom. Le système GPS est basé sur la référence WGS-84 qui couvre le monde entier. D'autres références peuvent aussi couvrir le monde entier ou simplement une petite partie. Par défaut, votre position est affichée sur la carte à l'aide de la référence WGS-84. Toutefois, il peut montrer votre position à l'aide de 191 références différentes.

Pour changer la référence, appuyez d'abord sur "MENU", puis mettez en évidence "GPS Setup" et appuyez sur la touche fléchée droite. Mettez en évidence le titre "Select Datum". Puis, appuyez sur la touche fléchée droite à nouveau.



Le titre "WGS-84" est mis en évidence. Pour le changer, appuyez simplement sur la touche fléchée ascendante ou descendante jusqu'à ce que la référence désirée soit mise en évidence et appuyez sur "ENT". Elle sélectionne la référence et efface le menu. Une liste des références se trouve à la fin de ce manuel.

## Position de carte

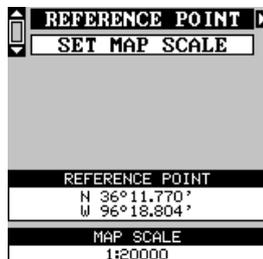
Cette position est utilisée avec les cartes. Ce système demande une position de référence en latitude/longitude prise à partir d'un emplacement marqué sur la carte. Il affiche alors la position actuelle comme une distance sur la carte à partir de ce point de référence. Par exemple, s'il affiche une distance de 4.00" VERS LE HAUT et de 0.50" VERS LA GAUCHE, vous mesurez alors quatre pouces vers le haut et un demi pouce vers la gauche à partir du point de référence sur la carte pour trouver votre emplacement.

Pour utiliser ce format, vous devez suivre ces étapes dans l'ordre. Premièrement, prenez la carte de la zone et déterminez une latitude/longitude de référence. (Note: pour que ce système fonctionne, les lignes de latitude/longitude doivent être parallèles au bord de la carte. Les cartes USGS sont parallèles, d'autres ne le sont peut-être pas. Il fonctionne aussi mieux avec des cartes à plus petite échelle). La position de référence peut

être n'importe où sur la carte, mais plus elle est près de votre emplacement, plus les chiffres sont petits.

Après avoir choisi votre position de référence, vous devez la sauvegarder en tant que repère de balisage. Référez-vous à la section sur le repère de balisage pour sauvegarder un repère de position en utilisant la méthode d'ENTRÉE de position. Sauvegardez la position de référence en tant que repère de balisage. Quittez les écrans de repère de balisage.

Appuyez sur "MENU" et sélectionnez "GPS Setup". Mettez en évidence "MAP FIX SETUP" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran à droite apparaît. "REFERENCE POINT" est mis en évidence. Appuyez sur la touche fléchée droite. Sélectionnez le numéro du repère de balisage sous lequel vous voulez sauvegarder le point de référence. Mettez en évidence le titre "SET REFERENCE" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient au menu "Map Fix Setup". Mettez en évidence le titre "Map Scale" et appuyez sur la touche fléchée droite. Entrez l'échelle de la carte. Elle se trouve généralement au bas de la carte. Elle est affichée sous forme de rapport, par exemple 1:24000. Dans cet exemple, nous avons entré 24000 comme échelle de carte. (Ignorez le 1:). L'appareil revient à l'écran "Map Fix Setup".



Appuyez ensuite sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu. Sélectionnez "POSITION FORMAT". Sélectionnez "Map Fix" sur la liste et appuyez sur la touche "EXIT". Toutes les informations de position sont affichées comme une distance à partir du point de référence que vous avez entré et sauvegardé précédemment en tant que repère de balisage.

### Réglage de la compensation "PCF"

Une autre méthode utilisée pour faire correspondre votre affichage à une carte s'appelle "PCF", soit le facteur compensateur de position. Cet appareil vous permet de déplacer ou compenser la position affichée à l'écran pour correspondre à celle de la carte. L'appareil ajoutera à chaque fois cette valeur de compensation à tous les affichages de position et navigation.

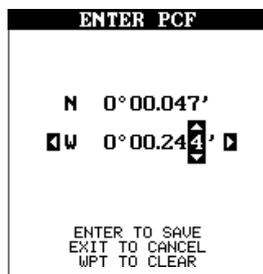
Souvenez-vous que l'erreur de position sur tout système de navigation radio est très dynamique et que la compensation "PCF" ne devrait jamais être utilisée afin d'annuler l'erreur.

En général, le "PCF" devrait seulement être utilisé si votre carte indique quelle est l'erreur possible. Le "PCF" devrait toujours être remis à zéro après l'emploi de la carte.

Par exemple, supposez que vous soyez arrêté à une position qui est exactement marquée sur une carte. Votre appareil affiche sur la carte une

position de 0,244 minute de longitude est et de 0,047 minute de latitude nord. En utilisant la caractéristique “PCF” vous pouvez faire correspondre le GlobalMap 100 à la carte que vous utilisez. Si vous vous déplacez, l'appareil ajoutera continuellement le changement à tous les affichages de position, de navigation et de cartographie. Ceci le fait correspondre davantage à la référence utilisée par la carte. Pour cette raison, vous devrez être prudent lorsque vous entrez la compensation “PCF”. Elle est mémorisée et ne change pas lorsque l'appareil est éteint. Toutefois, un nouveau réglage de l'appareil efface la compensation “PCF”.

Pour changer la compensation de position, appuyez d'abord sur “MENU”, puis sur le titre “GPS Setup” et appuyez sur la touche droite. Mettez ensuite en évidence “Set PCF Offset”. Finalement, appuyez sur la touche fléchée droite à nouveau.



Un écran similaire à celui de droite apparaît.

Entrez la correction pour votre position. Souvenez-vous qu'elle représente la différence entre la position illustrée sur l'affichage de position actuelle et la position illustrée sur la carte. Dans cet exemple, nous avons entré 0 degré, 0,047 minute de latitude nord et 0 degré, 0,244 minute de longitude est. Celle-ci constitue la différence entre la position actuelle illustrée sur cet appareil et la position illustrée sur la carte.

Après avoir entré la correction de latitude/longitude, appuyez sur “ENT” pour l'acceptation. L'écran d'entrée du facteur compensateur de position est effacé et l'appareil revient aux écrans de navigation ou de cartographie avec le facteur de correction.

### Repérage de position

Un GPS utilisé à faibles vitesses peut avoir de la difficulté à déterminer le trajet par rapport au fond ou à la direction du trajet. Ceci est attribuable à SA, soit la disponibilité sélective. Le SA consiste en de petites inexactitudes placées à dessein dans le signal du satellite du GPS par le gouvernement. Ceci cause de grandes variations dans l'affichage du parcours et les affichages de navigation.

Si vous utilisez ce récepteur sans DGPS et si vous êtes immobile, la fonction repérage de position capte l'indicateur de position actuelle sur le traceur jusqu'à ce que vous vous déplaçiez sur une courte distance ou que vous dépassiez une vitesse très lente. Ceci empêche de voir “la déviation” de la piste du traceur lorsque vous êtes immobile avec le repérage de position éteint. Ceci affecte aussi les écrans de navigation.

La façon la plus facile de voir les effets des S/A est de ne pas se déplacer lorsque le récepteur est allumé et de regarder votre piste du traceur avec

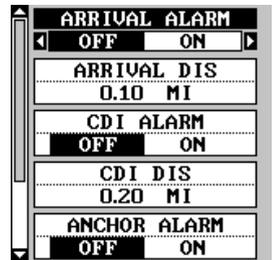
le repérage de position éteint. Vous verrez la position actuelle changer, la vitesse augmenter et diminuer et une piste du traceur au hasard.

Si vous désirez éteindre la caractéristique de repérage, appuyez sur la touche "MENU", mettez en évidence le titre "GPS Setup" et appuyez sur la touche fléchée droite. Mettez en évidence le titre "POSITION PINNING". Finalement, appuyez sur la touche fléchée gauche.

## ALARMES

Cet appareil est muni de plusieurs alarmes GPS. (Les alarmes du sonar sont traitées à la section sur le sonar de ce manuel). Vous pouvez régler une alarme d'arrivée et un message d'avertissement clignote et une alarme se déclenche lorsque vous atteignez une distance pré-réglée à partir du repère de balisage. Par exemple, si l'alarme d'arrivée est réglée à 0,1 mille, un message clignotera si vous approchez à 0,1 mille du repère de balisage rappelé. L'alarme d'indicateur de déviation ("CDI") prévient lorsque votre parcours dévie trop sur la gauche ou la droite de la ligne du repère de balisage. Par exemple, si l'alarme est réglée à 0,1 mille, un message clignote si vous vous éloignez de 0,1 mille ou plus sur la droite ou la gauche de la ligne du repère de balisage. L'alarme d'ancre se déclenche lorsque vous sortez d'un rayon pré-réglé. En utilisant à nouveau l'exemple du 0,1 mille, un message clignotera et une alarme se déclenchera si vous avez jeté l'ancre et si le bateau dévie de plus de 0,1 mille.

Pour utiliser l'une de ces alarmes, appuyez sur la touche "MENU", puis le menu "ALARMS". Sélectionnez ensuite "GPS ALARMS". Un écran similaire à celui montré à droite apparaît. Appuyez sur la touche ascendante ou descendante pour déplacer la case noire sur l'alarme désirée et appuyez sur la touche fléchée droite pour l'activer.



Pour ajuster la distance de l'alarme, déplacez la case noire sur "DIST" et appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche pour l'augmenter ou la diminuer. Lorsque vous avez terminé l'ajustement, appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu.

### Notes importantes sur l'alarme:

**Alarme d'ancre:** Puisque certains utilisateurs civils ne reçoivent pas l'exactitude donnée aux utilisateurs militaires, l'alarme d'ancre peut se déclencher même si vous êtes immobile. Ceci se produit habituellement lors de l'utilisation des petites distances (moins de 0,5 mille) d'alarme d'ancre. Si vous avez un récepteur de balise "DGPS" relié à cet appareil, des distances plus petites peuvent être utilisées.

**Alarme d'arrivée:** Si vous réglez la distance de l'alarme d'arrivée sur une courte distance et si vous suivez un parcours (référez-vous à la section

"Parcours"), cet appareil risque de ne pas afficher les données de navigation jusqu'au prochain repère de balisage, après votre arrivée au premier repère puisque vous ne pourrez peut-être pas vous rendre assez près du premier repère de balisage pour déclencher l'alarme d'arrivée.

### Messages "DGPS"

Les sélections des messages "DGPS" se trouvent au menu "Alarms/CDI" montré ci-dessous. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ces messages.

Le message "DGPS" apparaît dès que l'appareil commence ou cesse l'utilisation des données "DGPS" pour aider à déterminer votre position.

Le réglage par défaut est "allumé". Pour éteindre le message, sélectionnez le menu "Setup Alarms", puis mettez en évidence "DGPS MSG" et appuyez sur la touche fléchée gauche.

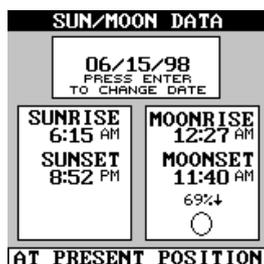
### Calculatrice de soleil/lune

L'appareil est muni d'une calculatrice du lever/coucher du soleil et du lever/coucher de la lune qui affiche ces informations partout dans le monde et à tout moment. Pour l'utiliser, appuyez sur "MENU", mettez en évidence "SUN/MOON CALC" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît. (Les deux calculatrices fonctionnent de la même façon. La calculatrice du lever/coucher du soleil est utilisée dans cet exemple). Les données du soleil et de la lune pour la date d'aujourd'hui apparaissent au milieu de l'écran. Un symbole de lune apparaît dans la case du lever/coucher de la lune, montrant la phase approximative de la lune. La flèche près du symbole montre si elle se dirige vers une pleine lune (vers le haut) ou une nouvelle lune (vers le bas).

La date d'aujourd'hui apparaît au haut de l'écran. Pour une date différente, appuyez sur la touche "ENT" et entrez la nouvelle date à l'aide des touches fléchées. L'appareil revient à l'écran ci-haut avec les données du soleil et de la lune affichées pour la date que vous avez entrée.

Les données du soleil et de la lune apparaissent pour votre position actuelle. Si vous déplacez le curseur du traceur à une position différente avant d'utiliser cette calculatrice, elle affichera le lever/coucher du soleil pour l'emplacement du curseur.

Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer cet écran.



## SIMULATEUR

Cet appareil est muni d'un simulateur qui déplace la position du GPS et produit une carte du sonar simulée. Vous pouvez utiliser presque toutes les caractéristiques de l'appareil, même sauvegarder ou rappeler des repères de balisage. Ceci est utile pour préparer un voyage.

Pour utiliser le simulateur, appuyez sur "MENU" et la touche fléchée ascendante ou descendante jusqu'à ce que le menu "Simulator Setup" entoure la case noire. Appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît.



Si vous appuyez sur la touche droite et activez le simulateur, cet appareil suivra un parcours de 355° à 100 milles à l'heure.

Pour changer le parcours ou la vitesse, mettez en évidence celui que vous voulez modifier et appuyez sur la touche fléchée droite ou gauche. Lorsque les chiffres sont corrects, appuyez sur "EXIT".

### Position de départ

Normalement, la position de départ du simulateur est votre position actuelle. Si vous voulez changer la position de départ, mettez en évidence le titre "SET START WPT" sur le menu "Simulator Setup", puis appuyez sur la touche fléchée droite.

Vous pouvez sélectionner n'importe quel repère de balisage comme point de départ du simulateur. Sélectionnez le point de départ en pressant la touche fléchée droite sur le titre "WPT #" jusqu'à l'apparition du numéro du repère de balisage de départ désiré. Mettez en évidence le titre "SET SIM START" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient au menu "Simulator Setup" en utilisant le repère de balisage spécifié comme repère de départ.

### Simulateur de direction

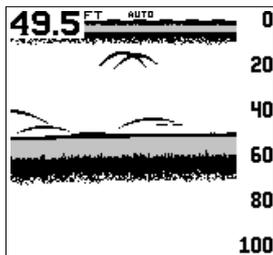
Cette option vous permet de changer le trajet et la vitesse à l'écran lorsque le simulateur est activé. Pour ce faire, mettez en évidence le titre "STEER SIMULATOR" sur l'écran "Simulator Setup" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît. Utilisez la touche fléchée ascendante ou descendante pour augmenter ou diminuer la vitesse. Utilisez la touche fléchée droite ou gauche pour changer le parcours. Lorsque vous avez fini de changer le parcours et la vitesse, appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer les menus.



## FONCTIONNEMENT DU SONAR: LMS-160 SEULEMENT

### MODES DU SONAR

Le LMS-160 a trois modes de sonar différents: graphique entier (sonar 1), graphique divisé (sonar 2) et sonar avec informations numériques (sonar 3). Pour sélectionner un mode, appuyez sur la touche "PAGES". Appuyez sur la touche fléchée ascendante ou descendante pour sélectionner les modes du sonar et appuyez sur la touche fléchée gauche ou droite pour sélectionner le mode désiré. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu de modes.

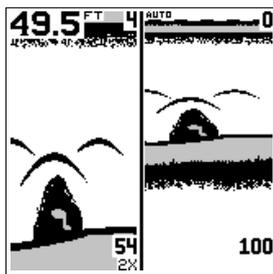


### Graphique entier

C'est le mode par défaut utilisé lors de la mise sous tension initiale de l'appareil (montré ci-dessus). Le signal de fond défile à l'écran de droite à gauche. Les échelles de profondeur du côté droit de l'écran facilitent la détermination de la profondeur des poissons, de la structure et des autres objets. La ligne au haut de l'écran représente la surface. La profondeur du fond apparaît au coin supérieur gauche de l'écran. Le mot "AUTO" situé au centre supérieur de l'écran montre qu'il est en mode automatique; cela vous évite des ajustements de sensibilité, de portée et d'antibruit.

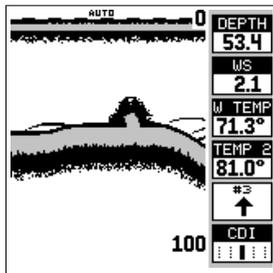
### Graphique divisé

Un graphique divisé montre le monde sous-marin de la surface vers le fond du côté droit de l'écran. Le côté gauche montre une version agrandie du côté droit. La portée du zoom apparaît au bas de l'écran. Dans cet exemple, la portée du zoom est de 2X ou deux fois la vue du côté droit.



### Affichage numérique/graphique

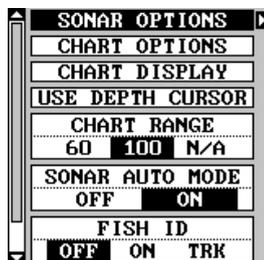
L'affichage numérique/graphique montre le graphique du côté gauche de l'écran. Le côté droit a six cases numériques affichant la profondeur de l'eau au haut de l'écran, la vitesse du bateau, la température de la surface de l'eau, la température n° 2, le numéro du repère de balisage avec la flèche de direction et le "CDI". (Note: La vitesse du bateau, la distance et la température nécessitent un capteur de vitesse/température facultatif. La température n° 2 nécessite une sonde de température supplémentaire).



## AUTOMATIQUE

Lors de la mise sous tension initiale, cet appareil se trouve en mode automatique. Ceci est indiqué par le mot "AUTO" au haut de l'écran. Cette option ajuste automatiquement la portée et la sensibilité afin que le signal de fond demeure constamment affiché dans la partie inférieure de l'écran.

Pour quitter le mode automatique, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez "SONAR SETUP". Sélectionnez ensuite "SONAR AUTO MODE". Appuyez sur la flèche de gauche pour passer au mode manuel. Appuyez sur la touche "EXIT" pour revenir à l'écran de sonar. Pour revenir au mode automatique, répétez les étapes ci-dessus pour revenir au menu "AUTO", puis sur la flèche de droite.



## OPTIONS DU SONAR

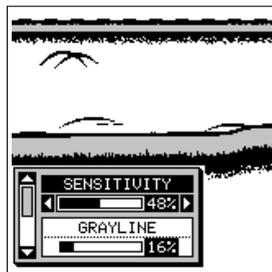
### Sensibilité

La touche de sensibilité vous permet de contrôler la facilité de l'appareil à capter les échos. Un faible niveau de sensibilité élimine beaucoup de renseignements provenant du fond, tels les signaux de poissons et autres détails. Un réglage élevé de la sensibilité vous permet de voir tous ces détails, mais peut encombrer l'écran de parasites et autres signaux non désirés. Le niveau de sensibilité idéal montre un signal de fond clair avec bande grise et quelques encombrements de surface.

Quand l'appareil est en mode automatique, la sensibilité est ajustée pour maintenir un signal de fond clair vous permettant de voir les poissons et autres détails.

Cependant, il devient parfois nécessaire d'augmenter ou de réduire la sensibilité. Tel est le cas, par exemple, lorsqu'on désire intensifier les détails. C'est alors qu'on doit augmenter la sensibilité. Cet ajustement s'effectue de la même façon en modes automatique et manuel.

Pour ajuster la sensibilité, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez "SONAR OPTIONS". L'écran à droite apparaît. Quatre options sont sur ce menu, dont deux apparaissent. Elles sont: la sensibilité, la bande grise Gyaline, la clareté de surface et l'ASP. Utilisez les flèches ascendante ou descendante pour changer d'option. Le menu de sensibilité a des flèches gauche et droite, ainsi qu'un graphique à barre horizontale. Le graphique vous donne une indication visuelle du niveau de sensibilité. Le chiffre à la droite du graphique à barre indique le pourcentage de sensibilité.



Pour augmenter le niveau de sensibilité, appuyez sur la flèche de droite. En appuyant sur la touche, le graphique à barre s'élargit, ainsi que la valeur de pourcentage. Vous pourrez également voir la différence sur le graphique lors du défilement. Lorsque la sensibilité est au niveau désiré, relâchez la touche.

Pour réduire le niveau de sensibilité, appuyez sur la touche fléchée gauche. Le graphique à barre et le pourcentage diminueront. Lorsque la sensibilité est au niveau désiré, relâchez la touche. Lorsque vous atteignez la limite maximale ou minimale, une tonalité est émise.

Pour effacer le menu, appuyez sur la touche "EXIT".

### **BANDE GRISE GRAYLINE<sup>MD</sup>**

La bande grise GRAYLINE permet de distinguer les échos faibles des échos prononcés. Cette fonction fait apparaître en gris les objets excédant une valeur donnée. On peut ainsi différencier un fond dur d'un fond mou, Un fond mou, boueux ou couvert d'herbes, par exemple, renvoie un signal faible accompagné d'une bande grise étroite ou inexistante. Un fond dur renvoie un signal puissant produisant une bande grise plus large.

Advenant deux signaux de même intensité, un avec et l'autre sans bande grise, la cible accompagnée de la bande grise renvoie un écho plus prononcé. On peut ainsi distinguer les buissons des arbres ou les poissons des structures.

La BANDE GRISE est ajustable. Puisque celle-ci varie selon la puissance des échos, une modification de la sensibilité peut nécessiter un niveau de BANDE GRISE différent. Le niveau choisi par l'appareil lors de sa mise sous tension initiale convient habituellement à la plupart des conditions. Expérimentez avec votre appareil pour déterminer le réglage de bande grise idéal.

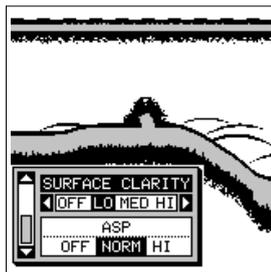
Pour ajuster la BANDE GRISE, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez "SONAR OPTIONS". L'écran au bas de la page précédente apparaît. Utilisez les flèches ascendante ou descendante pour sélectionner le menu de bande grise. Appuyez sur la touche fléchée gauche pour réduire le niveau de gris ou sur la touche fléchée droite pour l'augmenter. Le pourcentage de bande grise change lorsque les touches fléchées sont enfoncées. Le diagramme à barres indique aussi le niveau de bande grise. Le changement est visible à l'écran (sur le menu et le graphique) lorsque vous enfoncez les touches. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu à la fin.

### **AJUSTEMENT DE PRÉCISION DE LA SURFACE DU GRAPHIQUE**

Les signes qui s'étendent vers le bas à partir de la ligne zéro sont des "encombres de surface". Ils sont produits par le mouvement des vagues, le sillage du bateau, les inversions de température, et autres causes naturelles.

Le contrôle de clarté de surface (CCS) réduit ou élimine les signaux d'encombrements de surface de l'affichage. Le CCS change la sensibilité du récepteur, en la diminuant près de la surface et en l'augmentant lorsque la profondeur augmente.

Cet appareil dispose de trois niveaux de CCS: bas, moyen et haut. Lors de la mise sous tension initiale, le niveau du CCS est à la position "bas". Pour le changer, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez "SONAR OPTIONS". L'écran à droite apparaît. Utilisez les touches fléchées ascendante ou descendante pour sélectionner le menu "SURFACE CLARITY". Utilisez les touches fléchées gauche ou droite pour le changer. Pressez la touche "EXIT" pour effacer le menu CCS.



### **ASP (traitement de pointe des signaux)**

Le système ASP élimine les parasites et contrôle de façon continue les effets provenant de la vitesse du bateau, des conditions de l'eau et des interférences. Cette caractéristique automatique donne le meilleur affichage disponible dans presque toutes les conditions.

La caractéristique ASP élimine les parasites. Les parasites sont des signaux indésirables. Leurs causes proviennent de source électrique et mécanique, tels pompe de drain, système du contact du moteur et filage, bulles d'air qui circulent devant le transducteur et vibrations du moteur. Les parasites peuvent produire des signes non désirés sur l'affichage.

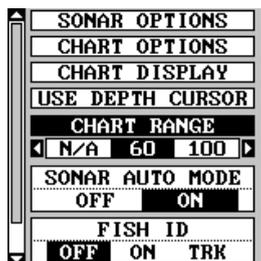
La caractéristique ASP a deux niveaux: normal et haut. Si vous avez des niveaux de parasites élevés, utilisez le réglage ASP "high". Si les parasites causent le problème, nous vous suggérons de prendre les mesures nécessaires afin de déterminer la source d'interférence et de l'éliminer au lieu d'utiliser l'appareil continuellement au réglage ASP "HIGH". Vous pourrez choisir parfois de ne pas utiliser le mode ASP. Ceci permettra de visionner tous les échos avant qu'ils ne soient traités par la caractéristique ASP.

Pour changer le niveau ASP, appuyez sur la touche "MENU", sélectionnez "SONAR SETUP" et "SONAR OPTIONS". Appuyez sur les touches fléchées ascendante ou descendante jusqu'à ce que le menu "ASP" apparaisse, comme montré au haut de cette page. Utilisez la touche fléchée gauche ou droite pour le changer. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu.

### **PORTÉE: Mode automatique**

Lors de la mise sous tension initiale, le signal de fond est automatiquement placé dans la partie inférieure de l'écran. Ceci se nomme portée automatique et fait partie de la fonction automatique. Vous ne pouvez pas ajuster la portée manuellement lorsque l'appareil est en mode automatique, comme

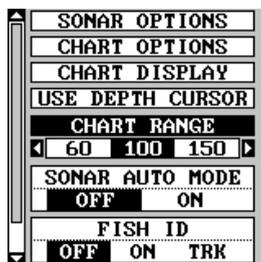
montré à droite. Cependant, selon la profondeur et la portée actuelle, vous pouvez changer la portée à une profondeur différente, Dans l'écran montré à droite, la profondeur est descendue à un point où vous pouvez changer la portée à XX pieds. Pour ce faire, sélectionnez "CHART RANGE" sur le menu "SONAR OPTIONS". Appuyez sur les touches fléchées droite ou gauche pour sélectionner une portée différente. Appuyez sur "EXIT" pour effacer le menu à la fin.



## PORTÉE: Mode manuel

Vous contrôlez la portée lorsque l'appareil est en mode manuel.

Pour modifier la portée, assurez-vous que l'appareil soit en mode manuel. Ensuite, sélectionnez "CHART RANGE" sur le menu "SONAR OPTIONS". Appuyez sur la flèche ascendante ou descendante pour sélectionner une portée différente. Appuyez sur la touche fléchée gauche ou droite pour augmenter ou réduire la portée. Les portées disponibles sont de 0-5, 10, 20, 30, 40, 60, 100, 150, 200, 300, 500, 800 et 1000 pieds. Lorsque la portée désirée est affichée, appuyez sur "EXIT" afin d'effacer le menu de portée.



NOTE: La capacité du sonar de déterminer la profondeur dépend de l'installation du transducteur, des conditions de l'eau et du fond marin et d'autres facteurs.

## OPTIONS DE DÉFILEMENT

### Vitesse de défilement

On appelle vitesse de défilement la vitesse à laquelle les échos défilent à l'écran. On peut ajuster cette vitesse en sélectionnant "CHART SPEED" sur le menu "CHART OPTIONS". Augmentez la vitesse de défilement en appuyant sur la touche fléchée droite ou diminuez-la en pressant la touche fléchée gauche. Le pourcentage de vitesse de défilement change lorsque les touches fléchées sont enfoncées. Le diagramme à barre indique aussi la vitesse sous forme graphique. Après avoir effectué l'ajustement, appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer le menu.



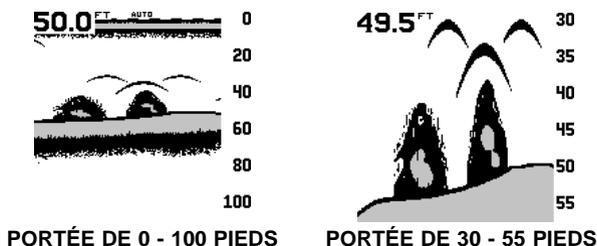
### Arrêt de défilement

Pour arrêter le défilement, sélectionnez "CHART" sur le menu "chart options". Appuyez sur la touche fléchée gauche pour interrompre le

défilement. Pour recommencer le défilement, appuyez sur la touche fléchée droite.

### Limites supérieures et inférieures

Vous pouvez entrer n'importe quelle combinaison de portées lorsque l'appareil est en mode manuel. L'appareil vous permet d'entrer une limite supérieure et inférieure, pourvu qu'il y ait au moins 10 pieds les séparant. (À l'écran ci-dessous à gauche, la limite supérieure est 0 et la limite inférieure est 100). En utilisant l'option de portée de limite supérieure et inférieure, nous avons changé la portée de 0 à 100 pieds de 30 à 55 pieds. Ceci permet de faire le zoom sur l'affichage sur une portée de 35 pieds.



Les arcs de poissons près du bas sont plus grands et plus faciles à voir. Non seulement vous pouvez voir plus facilement les cibles, mais vous pouvez déterminer plus précisément leur profondeur en raison de la portée de profondeur étendue.

Pour changer les limites supérieures et inférieures, appuyez sur "MENU" et sélectionnez "CHART OPTIONS" sur le menu "SONAR SETUP". L'écran au bas de la page précédente apparaît. Pour changer la limite inférieure, sélectionnez "SET LOWER LIMIT" sur le menu. L'écran à droite apparaît. À l'aide des touches fléchées, entrez la profondeur désirée. Appuyez sur "ENT" pour sauvegarder la portée et sur "EXIT" pour effacer cet écran sans changer la portée.



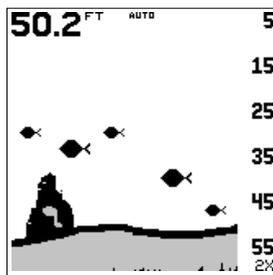
Changez la limite supérieure de la même façon, mais choisissez "SET UPPER LIMIT" sur le menu "CHART OPTIONS".

### ZOOM

Faire le zoom sur l'image est une méthode très utilisée pour agrandir les petits détails et les signaux de poissons. Pour agrandir l'écran, appuyez sur la touche "ZIN". Tous les échos de l'affichage sont agrandis de deux fois leur taille normale. Pour revenir à l'écran de 2 X ou normal, appuyez sur la touche "ZOUT" jusqu'à ce que la taille appropriée apparaisse. Lorsque l'appareil est en mode zoom, "2X" apparaît dans le coin inférieur droit de l'écran et indique le mode de zoom actuel.

## REPÉRAGE DES POISSONS

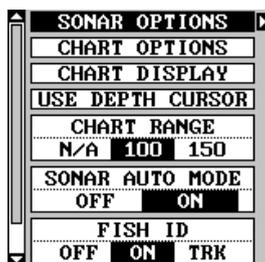
L'option repérage des poissons ("Fish ID") identifie certaines cibles répondant à certains critères tels les poissons. Le micro-ordinateur analyse tous les échos en éliminant les parasites en surface, les thermoclines et autres signaux indésirables. Il ne reste dans la plupart des cas que les poissons. L'option repérage des poissons affiche à l'écran l'emplacement de poissons au moyen de quatre symboles, soit très petits, petits, moyens ou gros. Le symbole permet de distinguer la taille relative du poisson repéré. Un petit symbole apparaît lorsqu'il repère un petit poisson, un symbole moyen pour un poisson plus gros, etc.



Quoique sophistiqué, le micro-ordinateur peut se tromper. Il ne peut faire la distinction entre le poisson et les objets en suspension tels les tortues, flotteurs submergés, bulles d'air, etc. Cependant, les grosses branches isolées causent le plus de problème pour le repérage des poissons.

Vous pouvez voir des symboles de poissons à l'écran alors qu'il n'y a en réalité aucun poisson. Utilisez l'appareil avec et sans la caractéristique de repérage des poissons pour vous y habituer.

Pour annuler l'option "Fish ID", appuyez sur la touche "menu" et sélectionnez "SONAR SETUP". Choisissez "FISH ID" sur le menu. Appuyez sur la touche fléchée gauche pour éteindre la fonction "Fish ID". Pour la rétablir, répétez les étapes précédentes, mais appuyez sur la touche fléchée droite jusqu'à la mise en évidence de "ON". Lorsque le micro-ordinateur détermine des cibles qui sont des poissons, elles sont affichées sous forme de symboles de poisson.



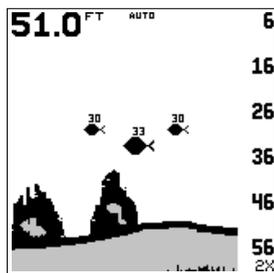
On ne peut pas utiliser le mode repérage des poissons quand l'appareil est en mode manuel. Si vous activez le mode repérage des poissons lorsque l'appareil est en mode manuel, le micro-ordinateur activera le mode automatique. Si vous annulez le mode automatique pendant que le mode repérage des poissons est activé, ce mode sera aussi annulé.

## FISHTRACK<sup>MC</sup>

L'option FishTrack montre la profondeur du symbole du poisson apparaissant à l'écran, ce qui vous permet de l'évaluer. L'option fonctionne uniquement lorsque le repérage des poissons est activé.

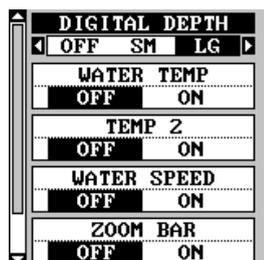
Pour éteindre la fonction FishTrack, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez "SONAR SETUP". Choisissez "FISH ID" sur le menu. Appuyez sur la touche fléchée droite pour mettre en évidence la fonction

FishTrack "TRK". Pour éteindre le "FishTrack", appuyez sur la touche fléchée gauche sur le menu "Fish ID".



## AFFICHAGE DE GRAPHIQUE

L'affichage de graphique vous permet de régler l'écran pour montrer les affichages numériques comme la profondeur, la température et la vitesse de l'eau. Vous pouvez aussi allumer ou éteindre la barre de zoom et les barres d'alarme de zone. Pour faire ces changements, appuyez sur la touche "MENU" et sélectionnez "CHART DISPLAY". L'écran montré à droite apparaît.

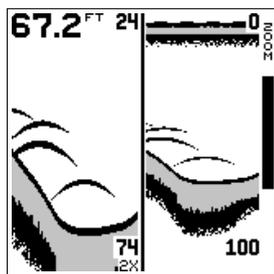


L'affichage de profondeur numérique dans le coin supérieur gauche de l'écran est indiqué en gros chiffres. Il peut être changé en petits chiffres ou être éteint en sélectionnant "DIGITAL DEPTH" au haut de l'écran.

Utilisez les touches fléchées ascendante ou descendante pour sélectionner une fonction et utilisez les touches fléchées droite ou gauche pour la changer. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu.

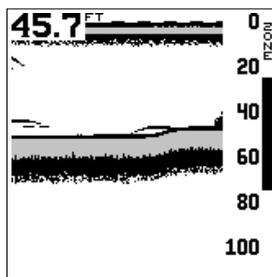
## Barre de zoom

La barre de zoom affiche la section de l'eau du côté droit de l'écran que le zoom affiche du côté gauche. Pour activer la barre de zoom sans interruption, sélectionnez "ZOOMBAR" sur le menu "CHART DISPLAY" et appuyez sur la touche fléchée droite. Appuyez sur la touche "EXIT". Un écran similaire à celui de droite apparaît. Appuyez sur la touche fléchée ascendante pour déplacer la barre de zoom vers le haut et la touche fléchée descendante pour la déplacer vers le bas. Ceci déplace la zone de couverture du zoom. Pour éteindre la barre de zoom, répétez les étapes ci-dessus.



## Barre d'alarme de zone

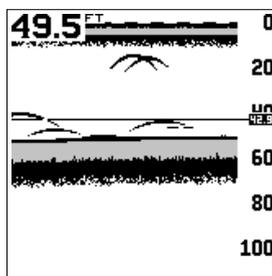
L'alarme de zone a une barre de portée. Tout écho apparaissant entre le haut et le bas de cette barre déclenche l'alarme de zone. Normalement, cette barre ne paraît pas. Pour allumer la barre de zone sans interruption, sélectionnez "ZONE BARE" au menu "CHART DISPLAY" et appuyez sur la touche fléchée droite. Appuyez sur "EXIT". Un écran similaire à celui de droite apparaît. Pour éteindre la barre de zone, répétez les étapes ci-haut.



Référez-vous à la section "Alarmes" pour de plus amples renseignements.

## CURSEUR DE GRAPHIQUE

Cet appareil détient un curseur de défilement pour localiser avec précision la profondeur de la cible. Le curseur est une ligne horizontale traversant l'affichage de gauche à droite. Une case de profondeur à l'extrémité droite de la ligne affiche la profondeur de la ligne. Dans l'exemple le curseur (ligne) est à 41,1 pieds.



Pour afficher le curseur de graphique, appuyez sur "MENU", sélectionnez "SONAR SETUP" et "USE DEPTH CURSOR". Un écran similaire à celui de droite apparaît. Utilisez les touches fléchées ascendante et descendante pour déplacer le curseur vers le haut ou le bas selon la profondeur voulue.

Pour éteindre le curseur de graphique, appuyez sur la touche "EXIT".

## SONAR NUMÉRIQUE

Normalement, l'affichage de profondeur numérique se situe au coin supérieur gauche de l'écran. Cet affichage provient d'un sonar numérique indépendant intégré dans l'appareil. Seule la profondeur de fond sera affichée. Si le sonar perd le fond, la dernière profondeur connue clignotera à l'écran. Lorsque le sonar numérique retrouvera le fond, il affichera automatiquement la nouvelle profondeur de fond. Le sonar numérique peut être éteint, mais ceci éteint aussi toutes les fonctions automatiques telles que la sensibilité automatique, la portée automatique et le repérage des poissons.

Pour éteindre le sonar numérique, appuyez sur "MENU", sélectionnez "SONAR SETUP" et "DIGITAL SONAR". Appuyez sur la touche fléchée gauche pour l'éteindre.

### ATTENTION!

Le fait d'éteindre le sonar numérique éteint aussi le mode automatique, la caractéristique de repérage des poissons et les alarmes de profondeur.

## ALARMES

Cet appareil possède trois alarmes de sonar. La première est l'alarme de poissons qui émet un signal sonore lorsque le repérage des poissons détermine qu'un écho ou un groupe d'échos sont des poissons. La deuxième est une alarme de zone qui est une barre. Tout écho à l'intérieur de cette barre déclenche cette alarme. La dernière est une alarme de profondeur. Elle sert à la surveillance de l'ancre, l'alerte d'eau peu profonde ou la navigation.

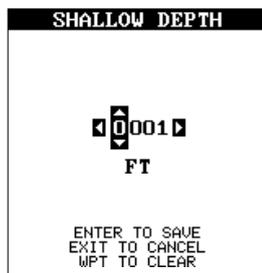
Pour régler une alarme, appuyez sur "MENU" et sélectionnez "ALARMS". Sélectionnez "SONAR ALARMS". L'écran à droite apparaît. Suivez les directives ci-dessous pour les réglages d'alarme.



### ALARMES DE PROFONDEUR

Les alarmes de profondeur émettent un signal sonore si la profondeur du fond devient inférieure ou supérieure à une valeur préfixée. Si l'alarme de profondeur minimale est réglée à dix pieds, un signal sonore est émis si le signal du fond est inférieur à dix pieds. Elle résonnera jusqu'à ce que le le fond atteigne plus de dix pieds. L'alarme de profondeur fonctionne à l'opposé. Elle résonne si la profondeur du fond est supérieure au réglage de l'alarme. Les deux alarmes fonctionnent d'après les signaux numériques de profondeur de fond seulement. Aucune autre cible ne déclenche ces alarmes. Si vous éteignez la fonction numérique, les alarmes de profondeur ne sont pas activées. Ces alarmes peuvent être utilisées ensemble ou séparément.

Pour régler l'alarme d'eau peu profonde, mettez en évidence le titre "Shallow Depth". Pour régler l'alarme d'eau profonde, mettez en évidence le titre "Deep Depth". Les deux alarmes se règlent de façon identique. Nous utiliserons l'alarme d'eau peu profonde comme exemple. Mettez en évidence le titre "Shallow Depth", puis pressez la touche fléchée droite. L'écran de droite apparaît.



Utilisez les flèches ascendante ou descendante pour sélectionner le chiffre, les touches droite et gauche pour passer d'une profondeur à une autre. Ainsi, pour régler l'alarme d'eau peu profonde à 10 pieds, pressez la touche fléchée droite une fois, puis pressez la touche fléchée ascendante une fois. Ceci change le deuxième "0" à "1". Pressez la touche fléchée droite à nouveau et pressez la touche fléchée descendante une fois. Ceci change le "1" à la fin du chiffre à "0". La profondeur indique 10 pieds.

Appuyez sur "ENT" pour accepter ce réglage. L'appareil revient au menu d'alarme et indique une profondeur de 10 pieds. Mettez en évidence le titre "Shallow Alm" et pressez la touche fléchée droite pour actionner l'alarme.

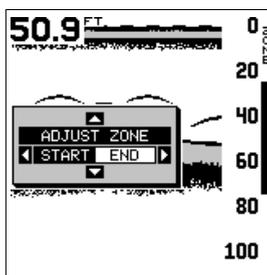
Une fois l'alarme d'eau peu profonde réglée à dix pieds, chaque fois que l'affichage numérique sera inférieur à dix pieds, l'alarme résonnera.

Réglez l'alarme de profondeur de la même manière. Si la profondeur du fond est inférieure au réglage d'alarme de profondeur, l'alarme résonnera.

## ALARME DE ZONE

L'alarme de zone est activée lorsqu'un écho traverse la barre de l'alarme de zone, montrée à la droite de l'écran. Pour activer l'alarme de zone, mettez en évidence le titre "Zone Alarm" sur le menu des alarmes, appuyez sur la touche fléchée droite. Pour régler l'alarme de zone, mettez en évidence le titre "Zone Adjust" et appuyez sur la touche fléchée droite. Un écran similaire à celui de droite apparaît.

Pour régler le haut de la barre de zone vers le haut ou vers le bas, appuyez sur les touches fléchées ascendante ou descendante lorsque le titre "START" est mis en évidence, comme illustré sur l'écran à droite. Pour régler le bas de la barre de zone, appuyez sur la touche fléchée droite pour sélectionner "END" à l'écran, utilisez ensuite les touches fléchées ascendante ou descendante.



Lorsque l'alarme de zone est réglée, appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer les menus.

## ALARME DE POISSONS

Utilisez l'alarme de poissons pour émettre une tonalité différente selon la taille des poissons ou des autres objets suspendus détectés par le repérage des poissons. Un son différent est émis pour chaque taille de poisson indiquée à l'écran. Pour utiliser l'alarme, sélectionnez "Fish Alarm" sur le menu d'alarme du sonar et appuyez sur la touche fléchée droite. L'appareil revient à l'affichage du sonar avec l'alarme de poissons allumée. Répétez les étapes précédentes pour éteindre l'alarme de poissons.

Note: Si l'appareil se trouve au mode manuel, le fait d'allumer l'alarme de poissons allumera aussi le mode automatique et le repérage des poissons.

## Compensation de quille

Normalement, cet appareil mesure la profondeur de l'eau à partir de la partie frontale du transducteur. Comme le transducteur est sous la surface de l'eau, cette distance ne correspond pas à la profondeur exacte de l'eau. Si le transducteur est à un pied sous la surface et si l'écran affiche que la profondeur de l'eau est de 30 pieds, elle est en fait de 31 pieds.

Vous pouvez calibrer la lecture de la profondeur à l'aide de la fonction de compensation de quille. Mettez en évidence le titre "SET KEEL OFFSET"

sur le menu "System Setup" et appuyez sur la touche fléchée droite. L'écran montré à droite apparaît. La profondeur de fond actuelle apparaît au coin supérieur gauche de l'écran. La compensation de quille apparaît au-dessous. Dans cet exemple, nous devons changer la compensation de quille pour que l'appareil ajoute un pied à la profondeur, puisque le transducteur se trouve à un pied sous la surface. Appuyez sur la touche fléchée droite, puis sur la touche fléchée ascendante ou descendante jusqu'à ce que +1,0 apparaisse dans la case, comme montré à droite, puis appuyez sur la touche "ENT". Ceci change immédiatement l'affichage de profondeur numérique au haut de l'écran d'un pied. Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu.



Note: La compensation de quille sert aussi à connaître la profondeur de l'eau sous la partie la plus basse de l'embarcation, au lieu de la surface. Pour ce faire, mesurez la partie la plus basse de l'embarcation sous le transducteur. Dans cet exemple, nous utiliserons 3 pieds. À l'aide de la caractéristique de compensation de quille, réglez la compensation à *moins* 3 pieds.

Veuillez noter que le réglage de compensation de quille ne modifie que l'affichage de profondeur numérique et toutes les caractéristiques qui utilisent la profondeur numérique, comme les alarmes de profondeur et FishTrack. Ceci ne modifie pas du tout le graphique.

### Étalonnage de vitesse

Vous pouvez étalonner l'affichage de vitesse si un détecteur de vitesse facultatif est utilisé. Pour ce faire, mettez en évidence le titre "Calibrate Speed" du menu "System Setup", appuyez ensuite sur la touche fléchée droite. Un écran similaire à celui de droite apparaît.



Si l'affichage de vitesse numérique est plus lent que votre vitesse réelle, ajoutez un pourcentage positif pour une lecture plus rapide. Si l'affichage de vitesse numérique est plus rapide, utilisez un pourcentage négatif pour ralentir la lecture. Utilisez les touches fléchées pour changer la vitesse, puis appuyez sur la touche "ENT". Appuyez sur la touche "EXIT" pour effacer ce menu.

# DÉPANNAGE DU SONAR

Si votre appareil refuse de fonctionner ou si vous avez besoin d'assistance technique, veuillez consulter cette section avant de communiquer avec un centre de réparation ou le service à la clientèle de l'usine. Cela pourrait vous éviter de retourner l'appareil.

## **L'appareil refuse de s'allumer:**

1. Vérifiez le raccordement du câble d'alimentation au niveau de l'appareil. Vérifiez également les fils.
2. Assurez-vous que le câble d'alimentation soit bien branché. Le fil rouge doit être branché à la borne positive de la batterie et le fil noir à la borne négative ou à la masse.
3. Vérifiez le fusible.
4. Mesurez la tension de la batterie au niveau du connecteur d'alimentation de l'appareil. Celle-ci devrait être d'au moins 11 volts. Sinon, le câblage de l'appareil est défectueux, les bornes de la batterie ou les fils au niveau des bornes sont corrodés ou la batterie est déchargée.

## **L'affichage fige, s'immobilise ou fonctionne de façon erratique:**

1. Des parasites électriques provenant du moteur de l'embarcation, du moteur de pêche à la cuiller ou d'un accessoire peuvent provoquer des interférences au niveau du sonar. Il peut s'avérer utile d'acheminer à nouveau les câbles d'alimentation et du transducteur loin des autres fils de l'embarcation. Reliez le câble d'alimentation du sonar directement à la batterie plutôt que de le faire passer par un porte-fusible ou un interrupteur d'allumage.
2. Vérifiez si le câble du transducteur présente des fils brisés, sectionnés ou coincés.
3. Vérifiez les connecteurs du transducteur et d'alimentation. Assurez-vous qu'ils soient tous deux bien branchés à l'appareil.

## **Écho de fond faible, lectures erratiques, aucun signal de poisson:**

1. Le transducteur doit être bien droit vers le bas. Nettoyez la face du transducteur. L'huile, la saleté et le carburant peuvent former une pellicule, réduisant ainsi son efficacité. Si le transducteur est à l'intérieur de la coque, il ne doit être séparé que par une plaque de fibre de verre et être bien fixé à la coque. N'employez JAMAIS le caoutchouc de silicone RTV ni l'adhésif Marinetex.
2. Les parasites électriques provenant du moteur de l'embarcation peuvent nuire au sonar, le forçant ainsi à augmenter la discrimination ou l'antiparasitage. L'appareil peut alors éliminer de l'affichage les signaux plus faibles comme poissons ou structures.

3. La profondeur de l'eau peut excéder les capacités de l'appareil. L'affichage numérique clignotera continuellement si le sonar ne peut repérer le signal de fond en mode automatique. Il peut aussi indiquer une portée dont les limites excèdent la masse d'eau. Dans ce cas, placez l'appareil en mode manuel, indiquez une portée plus réaliste (de 0 à 100 pieds) et augmentez la sensibilité. Un signal de fond devrait apparaître en eau moins profonde.
4. Vérifiez la tension de la batterie. Si celle-ci diminue, sa capacité à repérer le fond ou les cibles sera réduite.

**Disparition de l'écho de fond à haute vitesse, affichage numérique erratique ou écho de fond faible lorsque l'embarcation est en mouvement:**

1. Le transducteur peut se trouver en eau turbulente. Il doit être placé à un endroit où la circulation d'eau est régulière pour permettre au sonar de fonctionner, peu importe la vitesse de l'embarcation. Les bulles d'air contenues dans l'eau dérangent les signaux du sonar, réduisant ainsi sa capacité à repérer le fond ou les autres cibles. Ce phénomène s'appelle "cavitation".
2. Les parasites électriques provenant du moteur de l'embarcation peuvent nuire au sonar, le forçant à augmenter la discrimination ou l'antiparasitage. L'appareil peut éliminer de l'affichage les signaux plus faibles tels les poissons ou les structures. Essayez des bougies à résistance ou éloignez le câble d'alimentation du sonar et le câble du transducteur des autres fils électriques de l'embarcation.

**Aucun arc de poissons lorsque le repérage des poissons ne fonctionne pas:**

1. Assurez-vous que le transducteur soit dirigé bien droit vers le bas. Il s'agit du problème le plus fréquent si un arc partiel est affiché.
2. La sensibilité peut être insuffisante. Votre appareil ne peut afficher un arc de poissons que s'il reçoit l'écho du poisson quand il pénètre dans le faisceau, jusqu'à ce qu'il le quitte. Si la sensibilité n'est pas assez élevée, l'appareil ne montre le poisson que lorsqu'il se trouve au centre du faisceau.
3. Utilisez le zoom. Il est beaucoup plus facile d'afficher les arcs de poissons sur une portée réduite. Par exemple, vous risquez beaucoup plus de voir des arcs de poissons sur une portée de 30 à 60 pieds que sur une portée de 0 à 60 pieds. Les cibles sont alors agrandies et l'affichage montre beaucoup plus de détails.
4. L'embarcation doit se déplacer lentement pour que les arcs de poissons soient visibles. Si l'embarcation est immobile, le poisson demeure dans le faisceau pour apparaître sur l'affichage sous la forme de lignes horizontales droites.

## PARASITES ÉLECTRIQUES

Les parasites électriques représentent une cause importante des problèmes du sonar. Ceux-ci apparaissent habituellement à l'écran comme des lignes ou des points épars. Dans les cas extrêmes, l'écran peut être recouvert de points noirs, provoquant un fonctionnement erratique de l'appareil ou aucun fonctionnement.

Pour éliminer ou réduire les effets des parasites électriques, essayez premièrement d'en déterminer la cause. L'embarcation étant immobile sur l'eau, placez le matériel électrique hors tension. Arrêtez le moteur. Placez le sonar sous tension et éteignez le système de traitement de pointe des signaux. Un signal de fond constant devrait apparaître à l'écran. Placez sous tension le matériel électrique de l'embarcation et observez son effet à l'écran du sonar. Par exemple, actionnez la pompe de drain et vérifiez si des parasites apparaissent à l'écran du sonar. Si aucun parasite n'apparaît, arrêtez la pompe et activez ensuite le poste de radio VHF. Procédez ainsi avec tout le matériel électrique en observant son effet à l'écran du sonar et placez-le ensuite hors tension.

Si vous détectez des parasites, essayez d'isoler le problème. Vous pouvez habituellement acheminer à nouveau le câble d'alimentation et le câble de transducteur du sonar loin des fils provoquant ces interférences. Les câbles d'antenne de radio VHF produisent des parasites lors de la transmission; assurez-vous que les fils du sonar en soient éloignés. Peut-être devrez-vous relier le câble d'alimentation du sonar directement à la batterie pour l'isoler des autres fils de l'embarcation.

Si le matériel électrique ne fait pas apparaître des parasites à l'écran du sonar, assurez-vous qu'il soit hors tension à l'exception du sonar et mettez le moteur en marche. Augmentez le régime avec le moteur au neutre. Si des parasites apparaissent à l'écran, le problème pourrait se situer au niveau des bougies, de l'alternateur ou des fils du compte-tours. Essayez d'utiliser des bougies à résistance, des filtres d'alternateur ou acheminez le câble d'alimentation du sonar loin des fils du moteur. On peut une fois de plus éliminer ces problèmes en reliant le câble d'alimentation directement à la batterie. Assurez-vous d'utiliser le fusible en ligne accompagnant l'appareil pour relier le câble d'alimentation à la batterie.

Lorsque le matériel électrique ne fait apparaître sur le sonar aucun parasite lors de chacun de ces essais, ceux-ci résultent probablement de la cavitation. Plusieurs débutants ou amateurs procéderont à une installation rapide du sonar qui fonctionnera parfaitement en eau peu profonde ou lorsque l'embarcation est au repos. Dans la plupart des cas, le problème dépend de l'emplacement et/ou de l'angle du transducteur. La face du transducteur doit être soumise à un débit d'eau constant et ce, peu importe la vitesse de l'embarcation. Consultez le manuel d'utilisation du transducteur pour connaître la position d'installation idéale.

# **LOWRANCE ELECTRONICS**

## **GARANTIE COMPLÈTE DE UN AN**

«Nous» ou «notre» désigne LOWRANCE ELECTRONICS, fabricant de ce produit.  
«Vous» ou «votre» désigne l'acheteur original de ce produit, en tant qu'article de consommation pour un usage personnel, familial ou ménager.

Nous garantissons ce produit contre toute défectuosité ou tout mauvais fonctionnement concernant les matériaux et la fabrication et contre toute non-conformité de ce produit aux spécifications inscrites et ce, pour une durée de un an (1) à partir de la date d'achat original. NOUS NE FORMULONS AUCUNE GARANTIE EXPRESSE NI REPRÉSENTATION DE QUELQUE SORTE QUE CE SOIT CONCERNANT CE PRODUIT. Vos recours durant cette garantie seront offerts dans la mesure où vous pourrez montrer d'une manière raisonnable que toute défectuosité ou tout mauvais fonctionnement concernant les matériaux ou la fabrication ou que toute non-conformité aux spécifications écrites du produit sont survenus durant la période de un an suivant la date d'achat original, laquelle doit être justifiée par un reçu de vente daté. Le cas échéant, les appareils seront soit réparés sans frais, soit remplacés par un produit neuf identique ou visiblement équivalent, à notre guise, dans un délai raisonnable après la réception du produit. Néanmoins, si la défectuosité, le mauvais fonctionnement ou la non-conformité persistaient après un nombre raisonnable de tentatives de réparations de notre part, vous pourrez opter pour le remplacement sans frais ou le remboursement du produit. CES RÉPARATION, REMPLACEMENT OU REMBOURSEMENT (DÉCRITS CI-HAUT) CONSTITUENT LE RECOURS EXCLUSIF À VOTRE DISPOSITION POUR LES DÉFECTUOSITÉS, LE MAUVAIS FONCTIONNEMENT OU LA NON-CONFORMITÉ DU PRODUIT OU POUR TOUTE PERTE OU TOUT ENDOMMAGEMENT RÉSULTANT D'UNE RAISON QUELCONQUE. EN AUCUN CAS, NOUS NE SERONS RESPONSABLES ENVERS QUICONQUE DE TOUT ENDOMMAGEMENT SPÉCIAL, INDIRECT OU ACCESSOIRE OU INDIRECT DE QUELQUE SORTE QUE CE SOIT.

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ni la restriction des dommages indirects ou accessoires, par conséquent, les restrictions ou exclusions précédentes peuvent ne pas s'appliquer.

Cette garantie NE s'applique PAS dans les circonstances suivantes: (1) lorsque les réparations du produit ou le service après-vente ont été faits par une autre personne que nous; (2) lorsque le produit a été connecté, installé, combiné, modifié, réglé ou manipulé d'une manière autre que celle précisée dans nos directives fournies avec le produit; (3) lorsque le numéro de série a été effacé, modifié ou retiré ou, (4) lorsque toute défectuosité, tout problème, toute perte ou tout dommage résulteraient d'accident, d'abus, de négligence, d'inattention ou de tout manquement à accorder un service après-vente raisonnable et nécessaire conformément aux directives du manuel du propriétaire pour le produit.

Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer nos produits de temps en temps sans contracter l'obligation d'installer de telles améliorations ou modifications sur le matériel ou sur les articles préalablement fabriqués.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques légaux, mais vous pouvez avoir d'autres droits qui varient selon les États.

RAPPEL: Vous devez conserver le reçu de vente comme preuve de la date d'achat original advenant qu'un service sous garantie soit nécessaire.

**LOWRANCE ELECTRONICS**  
**12000 EAST SKELLY DRIVE**  
**TULSA, OKLAHOMA 74128**  
**800-324-1356**

## DATUMS

WGS 84 .....	WGS 1984	ARC 1960 .....	Arc 1960 - Mean for Kenya,
DEFAULT	Default	MEAN	Tanzania
ADINDAN .....	Adindan	ASCENSION .....	Ascension Island 1958 - Ascension
MEAN	Mean for Ethiopia, Sudan	ISLAND	Island
ADINDAN .....	Adindan	1958	
BURKINA	Burkina Faso	ASTRO BEACON ...	Astro Beacon E 1945 - Iwo Jima
FASO		E 1945	
ADINDAN .....	Adindan	IWO JIMA	
CAMEROON	Cameroon	ASTRO DOS 714 ....	Astro DOS 71/4 - St Helena Island
ADINDAN .....	Adindan	ST HELENA	
ETHIOPIA	Ethiopia	ISLAND	
ADINDAN .....	Adindan	ASTRO TERN .....	Astro Tern Island (FRIG) 1961 -
MALI	Mali	ISLAND	Tern Island
ADINDAN .....	Adindan	1961	
SENEGAL	Senegal	ASTRONOMICAL ..	Astronomical Station 1952 - Marcus
ADINDAN .....	Adindan	STATION '52	Island
SUDAN	Sudan	MARCUS ISLE	
AFGOOYE .....	Afgooye	AUSTRALIAN .....	Australian Geodetic 1966 - Australia
SOMALIA	Somalia	GEODETIC	& Tasmania
AIN EL ABD .....	Ain el Abd 1970	1966	
1970	Bahrain	AUSTRALIAN .....	Australian Geodetic 1984 - Australia
BAHRAIN		GEODETIC	& Tasmania
AIN EL ABD .....	Ain el Abd 1970	1984	
1970 SAUDI	Saudi Arabia	AYABELLE .....	Ayabelle Lighthouse - Djibouti
ARABIA		LIGHTHOUSE	
ANNA 1 ASTRO .....	Anna 1 Astro 1965	DJIBOUTI	
1965 COCOS	Cocos Islands	BELLEVUE .....	Bellevue (IGN) - Efate & Erromango
ISLANDS		(IGN) EFATE	Islands
ANTIGUA .....	Antigua Island Astro 1943	ERRAOMANGO	
ISLAND	Antigua (Leeward Islands)	BERMUDA .....	Bermuda 1957 - Bermuda
ASTRO 1943		1957	
ARC 1950 .....	Arc 1950	BISSAU .....	Bissau - Guinea-Bissau
MEAN	Mean for Botswana, Lesotho,	GUINEA	
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Botswana	BOGOTA .....	Bogota Observatory - Colombia
BOTSWANA		OBSERVATORY	
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Burundi	COLOMBIA	
BURUNDI		BUKIT RIMPAH .....	Bukit Rimpah - Indonesia (Bangka &
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Lesotho	INDONESIA	Belitung Islands)
LESOTHO		CAMP AREA .....	Camp Area Astro - Antarctica
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Malawi	ASTRO	(McMurdo Camp Area)
MALAWI		ANTARCTICA	
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Swaziland	CAMPO .....	Campo Inchauspe - Argentina
SWAZILAND		INCHAUSPE	
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Zaire	ARGENTINA	
ZAIRE		CANTON ASTRO ..	Canton Astro 1966 - Phoenix Islands
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Zambia	'66 PHOENIX	
ZAMBIA		ISLANDS	
ARC 1950 .....	Arc 1950 - Zimbabwe		Cape - South Africa
ZIMBABWE		CAPE .....	
		SOUTH	
		AFRICA	
			Cape Canaveral - Bahamas, Florida
		CAPE .....	
		CANAVERAL	
		BAHAMAS FL	

CARTHAGE .....	Carthage - Tunisia	EUROPEAN .....	European 1950
TUNISIA		1950 ITALY	Italy (Sardinia)
		(SARDINIA)	
CH-1903 .....	Switzerland	EUROPEAN .....	European 1950
CHATHAM .....	Chatham Island Astro 1971	1950 ITALY	(Sicily)
ISLAND ASTRO	New Zealand (Chatham Island)	(SICILY)	
NEW ZEALAND		EUROPEAN .....	European 1950
CHUA ASTRO .....	Chua Astro	1950	Malta
PARAGUAY	Paraguay	MALTA	
CORREGO .....	Corrego Alegre	EUROPEAN .....	European 1950
ALEGRE	Brazil	1950 SPAIN	Portugal, Spain
BRAZIL		PORTUGAL	
DABOLA .....	Dabola	EUROPEAN .....	European 1979
GUINEA	Guinea	1979	Mean for Austria, Finland, Netherlands, Norway, Spain, Sweden, Switzerland
		MEAN	
DJAKARTA .....	Djakarta (Batavia)	FORT THOMAS .....	Fort Thomas, 1955
(BATAVIA)	Indonesia (Sumatra)	1955 NEVIS	Nevis, St. Kitts
INDONESIA		ST. KITTS	(Leeward Islands)
DOS 1968 .....	DOS 1968	GAN 1970 .....	Gan 1970
NEW GEORGIA	New Georgia Islands	REPUBLIC OF	Republic of Maldives
ISLANDS	(Gizo Island)	MALDIVES	
EASTER .....	Easter Island 1967	GEODETIC .....	Geodeic Datum 1949
ISLAND	Easter Island	DATUM 1949	New Zealand
1967		NEW ZEALAND	
EUROPEAN .....	European 1950	GRACIOSA .....	Graciosa Base SW 1948
1950 MEAN	Mean for Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, West Germany, Gibraltar, Greece, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland	BASE SW	Azores (Faial, Graciosa, Pico, 1948 AZORES Sao Jorge, Terceira)
WESTERN		GUAM .....	Guam 1963
		1963	Guam
EUROPEAN .....	European 1950	GUNUNG .....	Gunung Segara
1950 MEAN	Mean for Austria, Denmark, France, West Germany, Netherlands, Switzerland	SEGARA	Indonesia (Kalimantan)
CENTRAL		INDONESIA	
EUROPEAN .....	European 1950	GUX 1 ASTRO .....	GUX 1 Astro
1950 MEAN	Mean for Iraq, Israel, Jordan, Lebanon, Kuwait, Saudi Arabia, Syria	GUADALCANAL	Guadalcanal Island
MIDDLE EAST		ISLAND	
EUROPEAN .....	European 1950	HERAT NORTH .....	Herat North
1950	Cyprus	AFGHANISTAN	Afghanistan
CYPRUS		HJORSEY .....	Hjorsey 1955
EUROPEAN .....	European 1950	1955	Iceland
1950	Egypt	ICELAND	
EGYPT		HONG KONG .....	Hong Kong 1963
EUROPEAN .....	European 1950	1963	Hong Kong
1950 GREAT	England, Channel Islands, Ireland, Scotland, Shetland Islands	HU-TZU-SHAN .....	Hu-Tzu-Shan
BRITAIN		TAIWAN	Taiwan
EUROPEAN '50 .....	European 1950	INDIAN .....	Indian
FINLAND	Finland, Norway	BANGLADESH	Bangladesh
NORWAY		INDIAN .....	Indian
EUROPEAN .....	European 1950	INDIA NEPAL	India, Nepal
1950	Greece	INDIAN 1954 .....	Indian - 1954
GREECE		THAILAND	Thailand, Vietnam
EUROPEAN .....	European 1950	VIETNAM	
1950	Iran	INDIAN 1975 .....	Indian - 1975
IRAN		THAILAND	Thailand

IRELAND .....Ireland 1965  
1965 Ireland

ISTS 061 .....ISTS 061 Astro 1968  
ASTRO 1968 South Georgia Islands  
S GEORGIA

ISTS 073 .....ISTS 073 Astro 1969  
ASTRO 1969 Diego Garcia  
DIEGO GARCIA

JOHNSTON .....Johnston Island 1961  
ISLAND Johnston Island  
1961

KANDAWALA .....Kandawala  
SRILANKA Sri Lanka

KERGUELEN .....Kerguelen Island 1949  
ISLAND Kerguelen Island  
1949

KERTAU 1948 .....Kertau 1948  
W MALAYSIA West Malaysia & Singapore  
SINGAPORE

KUSAIE ASTRO .....Kusaie Astro 1951  
CAROLINE 1951 Caroline Islands  
ISLANDS

L C 5 ASTRO .....L.C. 5 Astro 1961  
1961 CAYMAN Cayman Brac Island  
BRAC ISLAND

LEIGON .....Leigon  
GHANA Ghana

LIBERIA .....Liberia 1964  
1964 Liberia

LUZON .....Luzon  
PHILIPPINES Philipines  
(Excluding Mindanao)

LUZON .....Luzon  
PHILIPPINES Philipines (Mindanao)  
MINDANAO

MAHE ISLAND .....Mahe 1971  
1971 Mahe Island

MASSAWA .....Massawa  
ETHIOPIA Ethiopia (Eritrea)  
(ERITREA)

MERCHICH .....Merchich  
MOROCCO Morocco

MIDWAY ASTRO .....Midway Astro 1961  
1961 Midway Islands

MINNA .....Minna  
CAMEROON Cameroon

MINNA .....Minna  
NIGERIA Nigeria

MONTSERRAT .....Montserrat Island Astro 1958  
ISLAND Montserrat  
ASTRO 1958 (Leeward Islands)

M'PORALOKO .....M'Poraloko  
GABON Gabon

NAHRWAN .....Nahrwan  
OMAN Oman (Masirah Island)

NAHRWAN .....Nahrwan  
SAUDI ARABIA Saudi Arabia

NAHRWAN .....Nahrwan  
UNITED ARAB United Arab Emirates  
EMIRATES

NAPARIMA BWI .....Naparima BWI  
TRINIDAD AND Trinidad & Tobago  
TOBAGO

N AMERICA .....North American 1927  
1927 MEAN Mean for Antigua, Barbados, Barbuda,  
CARRIBEAN Caicos Islands, Cuba, Dominican Republic,  
Grand Cayman, Jamaica,  
Turks Islands

N AMERICA .....North American 1927  
1927 MEAN Mean for Belize, Costa Rica,  
CENTRAL AMER El Salvador, Guatemala, Honduras,  
Nicaragua

N AMERICA .....North American 1927  
1927 MEAN Mean for Canada  
CANADA

N AMERICA .....North American 1927  
1927 MEAN Mean for CONUS  
CONUS (Continental United States)

N AMERICA .....North American 1927  
1927 MEAN Mean for CONUS (East of Mississippi  
CONUS EAST River) including Louisiana, Missouri,  
Minnesota

N AMERICA .....North American 1927  
1927 MEAN Mean for CONUS  
CONUS WEST (West of Mississippi River)

N AMERICA .....North American 1927  
1927 ALASKA Alaska

N AMERICA .....North American 1927  
1927 BAHAMAS Bahamas  
(NO SAN SALV) (Except San Salvador Island)

N AMERICA .....North American 1927  
1927 BAHAMAS Bahamas (San Salvador Island)

N AMERICAN .....North American 1927  
1927 CANADA Canada (Alberta, British Columbia)  
(WEST)

N AMERICAN .....North American 1927  
1927 CANADA Canada (Manitoba, Ontario)  
(CENTRAL)

N AMERICAN .....North American 1927  
1927 CANADA Canada (New Brunswick,  
EAST Newfoundland, Nova Scotia, Quebec)

N AMERICAN .....North American 1927  
1927 CANADA Canada (Northwest Territories,  
NORTH Saskatchewan)

N AMERICAN .....North American 1927  
1927 CANADA Canada (Yukon)  
YUKON

N AMERICAN ..... North American 1927	PITCAIRN ..... Pitcairn astro 1967
1927 CANAL ..... Canal Zone	ASTRO ..... Pitcairn Island
ZONE	1967
N AMERICAN ..... North American 1927	POINT 58 ..... Point 58
1927 CUBA ..... Cuba	BURKINA ..... Mean for Burkina Faso & Niger
N AMERICAN ..... North American 1927	FASO NIGER
1927 GREENLAND ..... Greenland (Hayes Peninsula)	POINTE NOIRE ..... Pointe Noire 1948
GREENLAND	1948 CONGO ..... Congo
N AMERICAN ..... North American 1927	PORTO SANTO ..... Porto Santo 1936
1927 MEXICO ..... Mexico	1936 MADEIRA ..... Porto Santo, Madeira Islands
N AMERICAN ..... North American 1983	ISLANDS
1983 ALASKA ..... Alaska, Canada, CONUS	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
CANADA CONUS	S AMERICA ..... Mean for Bolivia, Chile, Colombia,
N AMERICAN ..... North American 1983	1956 MEAN ..... Ecuador, Guyana, Peru, Venezuela
1983 CENTRAL ..... Central America, Mexico	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
AM MEXICO	S AMERICA ..... Bolivia
OBSERVATORIA ..... Observaorio Metereo 1939	1956 BOLIVIA
METEREO ..... Azores (Corvo & Flores Islands)	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
1939 AZORES	S AMERICA ..... Chile (Northern, Near 19°S)
OLD EGYPTIAN ..... Old Egyptian 1907	1956 N CHILE
1907 EGYPT ..... Egypt	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
OLD HAWAIIAN ..... Old Hawaiian	S AMERICA ..... Chile (Southern, Near 43°S)
MEAN ..... Mean for Hawaii, Kauai,	1956 S CHILE
Maui, Oahu	PROV S AMER ..... Provisional S. American 1956
OLD HAWAIIAN ..... Old Hawaiian	1956 COLOMBIA
HAWAII ..... Hawaii	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
OLD HAWAIIAN ..... Old Hawaiian	S AMERICA ..... Ecuador
KAUAI ..... Kauai	1956 ECUADOR
OLD HAWAIIAN ..... Old Hawaiian	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
MAUI ..... Maui	S AMERICA ..... Guyana
OLD HAWAIIAN ..... Old Hawaiian	1956 GUYANA
OAHU ..... Oahu	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
OMAN ..... Oman	S AMERICA ..... Peru
ORD SURVEY ..... Ordinance Survey	1956 PERU
G BRITAIN ..... Great Britain 1936 - Mean for	PROVI S AMER ..... Provisional S. American 1956
1936 MEAN ..... England, Isle of Man, Scotland,	1956 VENEZUELA
Shetland Islands, Wales	VENEZUELA
ORD SURVEY ..... Ordinance Survey	PROVISIONAL ..... Provisional S. American 1956
G BRITAIN ..... Great Britian 1936 - England	S CHILEAN ..... Chile (South, Near 53°S) (Hito XVIII)
1936 ENGLAND	1963 S CHLIE
ORD SURVEY G ..... Ordinance Survey	PUERTO RICO ..... Puerto Rico
BRITAIN 1936 ..... Great Britian 1936 - England,	VIRGIN ..... Puerto Rico, Virgin Islands
ENGLND WALES ..... Isle of Man, Wales	ISLANDS
ORD SURVEY G ..... Ordinance Survey	QATAR ..... Qatar National
BRITAIN 1936 ..... Great Britian 1936 - Scotland,	NATIONAL ..... Qatar
SCOTLAND ..... Shetland Islands	QORNOQ ..... Qornoq
ORD SURVEY ..... Ordinance Survey	GREENLAND ..... Greenland (South)
G BRITAIN ..... Great Britian 1936 - Wales	(SOUTH)
1936 WALES	REUNION ..... Reunion
PICO DE ..... Pico de las Nieves	MASCARENE ..... Mascarene Islands
LAS NIEVES ..... Canary Islands	ISLANDS
CANARY ISLES	ROME 1940 ..... Rome 1940
	ITALY ..... Italy (Sardinia)
	(SARDINIA)

RT 90 .....Sweden

SANTO (DOS) .....Santo (DOS)  
 '65 ESPIRITO 1965 Espirito Santo Island  
 SANTO ISLAND

SAO BRAZ .....Sao Braz  
 AZORES Azores (Sao Miguel,  
 Santa Maria Islands)

SAPPER HILL .....Sapper Hill 1943  
 1943 EAST East Falkland Island  
 FALKLAND ISLE

SCHWARZECK .....Schwarzeck  
 NAMIBIA Nambia

SELVAGEM Selvagem Grande  
 GRANDE Salvage Islands  
 SALVAGE ISLE

SOVIET .....SGS 85  
 GEODETIC Soviet Geodetic System 1985  
 SYSTEM 1985

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 MEAN Mean for Argentina, Bolivia,  
 Brazil, Chile, Colombia, Ecuador,  
 Guyana, Paraguay, Peru,  
 Trinidad & Tobago, Venezuela

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 ARGENTINA Argentina

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 BOLIVIA Bolivia

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 BRAZIL Brazil

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 CHILE Chile

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 COLOMBIA Colombia

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 ECUADOR Ecuador

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 ECUADOR Ecuador (Baltra, Galapagos)  
 GALAPAGOS

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 GUYANA Guyana

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 PARAGUAY Paraguay

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 PERU Peru

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 TOBAGO Trinidad & Tobago  
 AND TRINIDAD

S AMERICAN .....South American 1969  
 1969 VENEZUELA Venezuela  
 VENEZUELA

SOUTH ASIA .....South Asia

SINGAPORE .....Singapore

TANANARIVE .....Tananarive Observatory 1925  
 OBSERVATORY Madagascar  
 1925  
 MADAGASCAR

TIMBALAI .....Timbalai 1948  
 1948 BRUNEI Brunei, East Malaysia  
 E MALAYSIA (Sabah, Sarawak)

TOKYO .....Tokyo  
 MEAN Mean for Japan, Korea, Okinawa

TOKYO .....Tokyo  
 JAPAN Japan

TOKYO .....Tokyo  
 KOREA Korea

TOKYO .....Tokyo

OKINAWA .....Okinawa

TRISTAN DA .....Tristan Astro 1968  
 CUNHA Tristan da Cunha  
 ASTRO 1968

VITI LEVU .....Viti Levu 1916  
 1916 FIJI Fiji (Viti Levu Island)

WAKE .....Wake

ENIWETOK '60 .....Eniwetok 1960

MARSHALL ISL .....Marshall Islands

WAKE ISLAND .....Wake Island Astro 1952  
 ASTRO 1952 Wake Atoll

WGS 1972 .....WGS 1972  
 GLOBAL Global Definition  
 DEFINITION

YACARE .....Yacare  
 URUGUAY Uruguay

ZANDERIJ .....Zanderij  
 SURINAME Suriname

## CONTRAT DE LICENCE DE BASES DE DONNÉES LOWRANCE

IL S'AGIT D'UN ACCORD LÉGAL ENTRE L'UTILISATEUR FINAL QUI ACHÈTE CE PRODUIT EN TANT QU'ARTICLE DE CONSOMMATION POUR UN USAGE PERSONNEL, FAMILIAL OU MÉNAGER ("VOUS") ET LOWRANCE ELECTRONICS, LE FABRICANT DE CE PRODUIT ("NOUS" OU "NOTRE"). L'USAGE DE CE PRODUIT DOTÉ DE CE CONTRAT DE LICENCE CONSTITUE L'ACCEPTATION DE CES MODALITÉS.

1. Ce contrat de licence s'applique à une ou à plusieurs bases de données de votre produit. Nous faisons référence à ces dernières séparément en tant que "base de données" et ensemble en tant que plusieurs "bases de données". Votre produit peut donc inclure la "Base de données WBS" qui contient des données mondiales sur la cartographie de surface, la "Base de données SmartMap" qui contient des données sur la cartographie intérieure ou d'autres bases de données.
2. Les bases de données de votre produit sont sous licence et ne sont pas vendues. Nous vous accordons le droit non exclusif, incessible d'utiliser ces bases de données à des fins de références de navigation supplémentaires et ce, seulement si vous respectez les modalités de ce contrat de licence. Nous nous réservons le droit de résilier cette licence si vous enfreignez toute modalité de ce contrat de licence. Vous êtes responsable de l'usage des cartes gouvernementales officielles et d'une navigation prudente pour un déplacement sûr.
3. Les bases de données contenues dans ce produit sont protégées par des mentions de copyright apparaissant sur le produit ou son (ses) écran(s). Vous NE pouvez PAS modifier, adapter, traduire, inverser, décompiler, démonter, louer, louer à bail ou revendre toute base de données et vous NE pouvez PAS créer des ouvrages dérivés basés sur les bases de données ou leur contenu. Toute reproduction, tout usage ou tout transfert non autorisés d'une base de données peut constituer un crime et faire l'objet de dommages-intérêts et de frais juridiques.
4. Ce contrat de licence cessera immédiatement sans préavis de notre part si vous ne respectez pas ou si vous enfreignez toute clause de ce contrat. À la résiliation, vous nous retournerez immédiatement tous les produits contenant une ou plusieurs bases de données.
5. Les prix et les programmes peuvent changer sans avis.
6. Ce contrat de licence est régi par les lois de l'État d'Oklahoma et inclut l'accord total et exclusif entre les parties concernant ce qui précède.

## GARANTIE LIMITÉE DES BASES DE DONNÉES

“Nous” ou “notre” désigne Lowrance Electronics, fabricant de ce produit. “Vous” ou “votre” désigne l’acheteur original de ce produit, en tant qu’article de consommation pour un usage personnel, familial ou ménager. Ce produit comprend deux bases de données sur les données de navigation. La garantie limitée des bases de données s’applique à une ou à plusieurs bases de données de votre produit. Nous faisons référence à chacune de ces dernières en tant que “base de données” et ensemble en tant que “bases de données”. Votre produit peut donc inclure la “Base de données WBS” qui contient des données mondiales sur la cartographie de surface, la “Base de données SmartMap” qui contient des données sur la cartographie intérieure ou d’autres bases de données.

Nous vous garantissons avoir précisément compilé, traité et reproduit les données d’origine sur la navigation aérienne à partir desquelles la cartouche de données d’aviation est basée. Cependant, nous ne sommes aucunement obligés de fournir des mises à jour de la base de données WBS et les données contenues dans la base de données WBS peuvent être incomplètes si on les compare aux matériaux d’origine. **NOUS NE FORMULONS AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE QUELCONQUE SUR L’EXACTITUDE DES DONNÉES DE NAVIGATION AÉRIENNE, INCLUANT SANS TOUTEFOIS S’Y RESTREINDRE, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU DE PERTINENCE À UN BUT PARTICULIER.**

Si la base de données WBS s’avère défectueuse, votre seul recours sera, à notre gré, soit un remboursement du prix payé pour le produit renfermant la base de données WBS défectueuse, soit un remplacement du produit. **NOUS NE SERONS AUCUNEMENT RESPONSABLES ENVERS QUICONQUE DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, INDIRECT OU ACCESSOIRE NI DE TOUT AUTRE DOMMAGE INDIRECT DE QUELQUE SORTE QUE CE SOIT.**

Certains États n’autorisent pas l’exclusion ni la restriction des dommages indirects ou accessoires, par conséquent, les restrictions ou exclusions précédentes peuvent ne pas s’appliquer.

Cette garantie NE s’applique PAS dans les circonstances suivantes: (1) lorsque les réparations du produit ou le service après-vente ont été faits par une autre personne que nous; (2) lorsque le produit a été connecté, installé, combiné, modifié, réglé ou manipulé d’une manière autre que celle précisée dans nos directives fournies avec le produit; (3) lorsque le numéro de série a été effacé, modifié ou retiré ou, (4) lorsque toute défectuosité, tout problème, toute perte ou tout dommage résultaient d’accident, d’abus, de négligence, d’inattention ou de tout manquement à accorder un service après-vente raisonnable et nécessaire conformément aux directives du manuel du propriétaire pour le produit.

Nous nous réservons le droit de modifier ou d’améliorer nos produits de temps en temps sans contracter l’obligation d’installer de telles améliorations ou modifications sur le matériel ou sur les articles préalablement fabriqués.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques légaux, mais vous pouvez avoir d’autres droits qui varient selon les États.

Vos recours en vertu de cette garantie seront disponibles tant que vous pourrez raisonnablement prouver que le défaut s’est produit dans l’année suivant la date de votre achat original et nous devons recevoir votre déclaration de dommage au plus tard dans les 30 jours suivant l’expiration de la période de 1 an. Votre déclaration doit être accompagnée d’un reçu de vente daté ou d’un coupon de caisse.

**Notes:**

# Obtention du service

## (Clients canadiens seulement)

Nous soutenons votre investissement dans des produits de qualité grâce à un service rapide et spécialisé et à des pièces de rechange authentiques Lowrance. Advenant que vous nécessitez des réparations, veuillez contacter le service à la clientèle de l'usine Lowrance au numéro sans frais indiqué ci-dessous. Un technicien pourrait être en mesure de résoudre le problème, ce qui vous éviterait de nous retourner l'appareil. Le numéro de série de l'appareil vous sera demandé.

**800-324-1356**

**Au Québec: veuillez appeler Raytech Electronics au  
1-888-88 SONAR**

**Canada uniquement.** Du lundi au vendredi, de 8h à 20h: heure centrale.

# Obtention du service

## (Clients internationaux seulement)

Si vous nécessitez des réparations, contactez le commerçant dans le pays d'acquisition de l'appareil.

**LES RÉPARATIONS COUVERTES PAR LA GARANTIE SERONT HONORÉES  
UNIQUEMENT DANS LE PAYS D'ACQUISITION DE L'APPAREIL.**

Veuillez suivre les directives d'expédition suivantes si vous devez envoyer votre appareil au commerçant. Pour garantir un essai, une réparation et un service adéquats, joignez au produit une note brève décrivant le problème. Assurez-vous d'inclure vos nom, adresse d'expédition de retour et un numéro de téléphone auquel on peut vous joindre durant le jour.

## Renseignements d'expédition

Lorsque vous envoyez un produit pour obtenir une réparation, veuillez faire ce qui suit:

1. Utilisez toujours le contenant d'expédition et le matériel d'emballage originaux.
2. Assurez toujours le colis contre les dommages ou la perte pouvant survenir lors de l'expédition. Eagle n'assume aucune responsabilité pour les biens égarés ou endommagés lors du transport.
3. Pour garantir un essai, une réparation et un service adéquats, joignez au produit une note brève décrivant le problème. Assurez-vous d'inclure vos nom, adresse d'expédition de retour et un numéro de téléphone auquel on peut vous joindre durant le jour.

## Renseignements sur les commandes d'accessoires:

**Pour commander des accessoires tels que les câbles d'alimentation ou les transducteurs, veuillez contacter:**

1. Votre commerçant maritime régional. La plupart des commerçants de qualité manipulant le matériel électronique marin devraient être en mesure de vous aider avec ces articles. Consultez votre annuaire téléphonique régional.
2. Seuls les clients canadiens peuvent s'adresser par écrit à:  
Lowrance/LowranceCanada, 919 Matheson Blvd. E, Mississauga, Ontario L4W 2R7 ou par télécopieur au 905-629-3118

## **Obtention du service (É.-U. seulement)**

Nous soutenons votre investissement dans des produits de qualité grâce à un service rapide et spécialisé et à des pièces de rechange authentiques Lowrance<sup>MC</sup>. Si vous êtes aux É.-U. et vous avez des questions, veuillez contacter le service à la clientèle de l'usine Lowrance au numéro sans frais indiqué ci-dessous. Vous devez envoyer l'unité à l'usine pour du service sous garantie. Veuillez appeler l'usine avant d'envoyer l'unité. Le numéro de série de l'appareil vous sera demandé (indiqué ci-dessus). Utilisez le numéro sans frais suivant:

**800-324-1356**

Votre appareil est couvert par une garantie complète de un an (Renseignements sur la garantie complète à la page 74 de cette brochure). Si votre appareil tombe en panne après la période de garantie originale, Lowrance possède une politique de réparation à un coût forfaitaire couvrant l'appareil et les accessoires compris dans l'emballage à l'usine. Il existe une garantie de 180 jours sur toutes les réparations non couvertes par la garantie de la part de l'usine, qui est similaire à la garantie originale, à la différence que la durée est de 180 jours au lieu de un an. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez nous contacter au numéro ci-dessus mentionné.

### **Renseignements sur les commandes d'accessoires**

Pour commander des accessoires tels que les câbles d'alimentation ou les transducteurs, veuillez contacter:

1. Votre commerçant maritime régional. La plupart des commerçants de qualité manipulant le matériel électronique marin devraient être en mesure de vous aider avec ces articles. Consultez votre annuaire téléphonique régional pour obtenir les noms.
2. LEI Extras, Inc. P.O. Box 129 Catoosa, OK 74015-0129  
ou composez le  
800-324-0045  
(Commandes des États-Unis uniquement).