

# FISH 4430 / 4431

F I S H F I N D E R S

## Installation and Operation Manual

Français



# NAVMAN

# Sommaire

<b>1 Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Mise en route</b> .....	<b>5</b>
2-1 Mode simulation .....	6
<b>3 Fonctionnement</b> .....	<b>7</b>
3-1 ALARMES .....	7
3-2 Fonctionnement de l'écran HISTORIQUE .....	8
3-3 Interprétation de l'écran HISTORIQUE .....	10
3-4 Ecran ZOOM .....	13
3-5 Ecran SONAR .....	13
3-6 Ecran NAVIGATION .....	15
3-7 Ecran DONNEES .....	15
3-8 Menu ECHELLE .....	16
<b>4 Menu PARAMETRAGE</b> .....	<b>16</b>
4-1 Menu ALARMES .....	17
4-2 Menu UNITES .....	18
4-3 Symboles poisson .....	19
4-4 Menu CONTRASTE .....	19
4-5 MODE PARTAGE de l'écran Zoom .....	19
4-6 Menu LOCH (FISH 4431 uniquement) .....	20
4-7 Menu INSTALL .....	20
4-8 Menu ETALONNAGE .....	22
4-9 Retour aux paramètres par défaut .....	23
<b>5 Installation</b> .....	<b>24</b>
5-1 Eléments livrés avec les FISH 4430 et 4431 .....	24
5-2 Options et accessoires .....	24
5-3 Montage du boîtier des FISH 4430 et 4431 .....	24
5-4 Branchements électriques .....	26
5-5 Connexion du FISH 4431 à d'autres instruments .....	27
<b>Appendice A - Caractéristiques techniques</b> .....	<b>28</b>
<b>Appendice B - En cas de problème</b> .....	<b>29</b>

Les sondeurs de pêche Navman sont paramétrés par défaut en pieds, °F (Fahrenheit) et nœuds.  
Pour modifier ces unités, veuillez vous reporter à la section 4-2 de la notice.

## Important

Il incombe au propriétaire de veiller à ce que l'appareil et le(s) capteur(s) soient installés et utilisés de telle sorte qu'ils ne causent pas d'accidents, de dommages corporels ou matériels. L'utilisateur est seul responsable du respect des règles de sécurité en matière de navigation.

NAVMAN NZ LIMITED DECLINE TOUTE RESPONSABILITE DANS LE CAS D'UNE UTILISATION DU PRODUIT OCCASIONNANT DES ACCIDENTS, DES DOMMAGES MATERIELS OU UN NON-RESPECT DE LA LOI.

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

*Cette notice présente les FISH 4430 et 4431 tels qu'ils sont à la date d'impression. Navman NZ Limited se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de ces produits sans préavis.*

Copyright © 2005 Navman NZ Limited, Nouvelle-Zélande, tous droits réservés. NAVMAN est une marque déposée de Navman NZ Limited

# 1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un sondeur de pêche Navman. Pour un fonctionnement optimal, veuillez lire attentivement cette notice avant l'installation et l'utilisation de votre appareil.

Cette notice décrit les procédures d'installation et le fonctionnement des FISH 4430 et 4431.

## Le sondeur de pêche Navman

Les FISH 4430 et 4431 sont des sondeurs de pêche à ultrasons équipés d'un puissant logiciel, d'un grand écran haute définition à 4 niveaux de gris et d'un zoom. Avec les FISH 4430 et 4431, vous pouvez détecter les poissons mais aussi mesurer la profondeur et la température de l'eau, la tension de la batterie et le nombre d'heures moteur.

Le FISH 4431 peut également calculer la vitesse du bateau et la distance parcourue (lochs journalier et totalisateur).

Une fois installés, les FISH 4430 et 4431 sont composés de deux éléments :

- un capteur fixé à la coque.
- un boîtier.

Le capteur émet un signal ultrason (son d'une fréquence supérieure au seuil de perception de l'oreille humaine) qui se propage vers le fond sous la forme d'un cône. Lorsque le signal rencontre une cible, telle qu'un poisson ou le fond, une partie du signal est renvoyée vers le capteur. Le sondeur de pêche calcule la profondeur de la cible en évaluant le temps écoulé entre l'émission du signal et la réception de son écho. Les FISH 4430 et 4431 peuvent détecter des fonds jusqu'à 180 m, selon la clarté de l'eau et le type de capteur utilisé.

L'intensité de l'écho est liée à un grand nombre de facteurs. Les gros poissons renvoient généralement des échos plus intenses. C'est également le cas des poissons qui se trouvent au centre du cône d'émission, zone où le signal émis est d'une plus grande intensité. En revanche, un poisson retournera un écho plus faible s'il est situé en eaux profondes, dans des eaux troubles ou s'il se trouve sur les bords du cône d'émission, où l'intensité du signal émis est plus faible. Il est difficile de détecter des poissons situés dans des eaux troubles car l'air (provenant par exemple du sillage d'un

## Important

Le fonctionnement optimal du sondeur de pêche dépend de l'installation du capteur. C'est pourquoi nous vous recommandons de suivre très attentivement les instructions de la notice de montage du capteur.

autre bateau) ou la vase qu'elles contiennent dispersent le signal ultrason.

Tous les sondeurs de pêche Navman de la série 4000 utilisent la technologie brevetée SBN pour le traitement sonar. Cette technologie permet d'améliorer le traitement des signaux, d'afficher une image du fond plus précise et plus fiable et de supprimer les interférences. Elle utilise les derniers logiciels de filtrage digital afin d'améliorer la qualité des signaux réfléchis, et, grâce à un système de neutralisation active du bruit, élimine les interférences que les sondeurs de pêche confondent souvent avec les véritables échos. Grâce à la technologie SBN, les FISH 4430 et 4431 peuvent traiter tous les signaux réfléchis, éliminer les échos indésirables et afficher une image fiable et précise des objets et du fond situés sous le bateau.

Les FISH 4430 et 4431 utilisent quatre niveaux de gris pour différencier les intensités des échos reçus, permettant ainsi une meilleure analyse du type de fond rencontré et des objets situés sous le bateau.

## Aide à la navigation

Les FISH 4430 et 4431 vous permettent de détecter les poissons, localiser les récifs ou épaves immergés et retrouver vos lieux de pêche favoris grâce au profil du fond. Vous pouvez utiliser votre sondeur de pêche comme une aide à la navigation tout en suivant les courbes de profondeur des cartes papier.

**IMPORTANT.** Tout sondeur de pêche peut être utilisé comme une aide à la navigation. Toutefois, sa précision dépend de nombreux facteurs, notamment de l'emplacement du capteur. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer de l'installation correcte et de la bonne utilisation du sondeur de pêche.

## Détection des poissons

Les récifs, les épaves et les rochers attirent les poissons. Repérez ce type de fond à l'aide de votre FISH 4430 ou 4431, puis balayez lentement et à plusieurs reprises la zone à explorer tout en surveillant l'écran ZOOM de votre instrument afin de localiser les poissons (voir section 3-4). S'il y a du courant, vous trouverez les poissons généralement en aval de ces fonds marins.

Lorsque vous pêchez en haute mer, un brusque changement de température peut indiquer la limite d'un courant chaud ou froid. La différence de température peut alors constituer une barrière que les poissons ne franchiront pas. Recherchez les poissons de chaque côté de cette barrière.

## 2 Mise en route

### Branchements alimentation et capteur

#### FISH 4430

L'une des extrémités du câble alimentation/capteur est équipée d'un connecteur LT 8 broches. Introduisez ce connecteur dans la prise située à l'arrière du boîtier, puis vissez la bague pour bloquer le connecteur. Vérifiez que la bague est bien serrée afin d'assurer l'étanchéité de la connexion.

#### FISH 4431

L'une des extrémités du câble d'alimentation est équipée d'un connecteur noir LT 8 broches. Introduisez ce connecteur dans la prise munie d'un écrou noir, à l'arrière du boîtier, puis vissez la bague pour bloquer le connecteur. Vérifiez que la bague est bien serrée afin d'assurer l'étanchéité de la connexion.

L'une des extrémités du câble du capteur est équipée d'un connecteur bleu LT 8 broches. Introduisez ce connecteur dans la prise munie d'un écrou bleu, à l'arrière du boîtier, puis vissez la bague pour bloquer le connecteur. Vérifiez que la bague est bien serrée afin d'assurer l'étanchéité de la connexion.

Si le capteur n'est pas connecté au boîtier du sondeur de pêche, le message "AUCUN CAPTEUR CONNECTE. METTRE EN MODE SIMULATION ?"

## Nettoyage et entretien

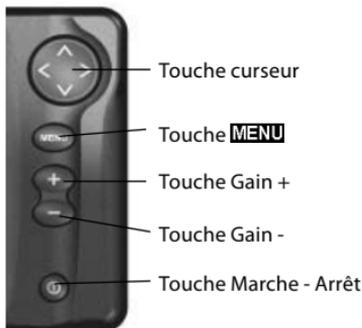
Nettoyez les FISH 4430 et 4431 à l'aide d'un chiffon humide ou imprégné d'un détergent doux. N'utilisez pas de produits abrasifs, d'essence ou autres solvants. Protégez ou ôtez les capteurs montage tableau arrière avant de repeindre la coque du bateau. Vous pouvez recouvrir les capteurs traversants d'une fiche couche d'antifouling après les avoir soigneusement poncés en cas de couches précédentes.

Lorsque vous n'utilisez pas votre FISH 4430 ou 4431, retirez-le de l'étrier et rangez-le dans un endroit frais et sec, à l'abri du vol et des chocs (ex. sac de protection Navman) ou bien laissez-le sur l'étrier, recouvert du capot de protection optionnel.

s'affiche. Appuyer sur la touche > pour sélectionner OUI, JAMAIS ou NON (pour plus d'informations sur le mode simulation, veuillez vous reporter à la section 2-1). Appuyez sur la touche **MENU** pour valider votre choix et poursuivre l'opération de mise en route.

**Remarque :** si le câble du capteur n'a pas été volontairement débranché, éteignez le sondeur de pêche puis consultez la partie "En cas de problème", située en Appendice B de la notice.

### Désignation des touches



Dans cette notice :

- **Appuyer** sur une touche signifie exercer une pression sur une touche pendant moins d'une seconde.
- **Maintenir** une touche enfoncée signifie appuyer sur une touche de manière continue pendant plus d'une seconde.

### Mise sous tension

Pour allumer le sondeur de pêche, appuyez sur la touche **Ⓚ**.

**Remarque :** si le sondeur de pêche est branché pour une mise en marche automatique (voir section 5-4), il s'allumera automatiquement dès que l'alimentation du bateau sera mise en route.

Un écran d'accueil présentant les caractéristiques générales du produit, dont la version du logiciel, s'affiche pendant quelques secondes.

Puis votre sondeur de pêche active automatiquement le dernier écran utilisé.

### Mise hors tension

Pour éteindre le sondeur de pêche, maintenez la touche **Ⓚ** enfoncée. Un compte à rebours s'affiche. Continuez à maintenir cette touche enfoncée pendant 3 secondes jusqu'à ce que le sondeur de pêche s'éteigne.

**Remarque :** si le sondeur de pêche est branché pour une mise en marche automatique (voir section 5-4), il s'éteindra automatiquement dès que l'alimentation du bateau sera coupée.

## 2-1 Mode simulation

Le mode simulation permet à l'utilisateur de se familiariser avec les différentes fonctions du sondeur de pêche, même hors de l'eau.

En mode simulation, le mot "SIMULATION" clignote au bas de l'écran. Le sondeur de pêche fonctionne normalement mais les données affichées sur les écrans sont simulées. Toute

## Sélection de la langue d'affichage

Pour vérifier la langue d'affichage actuellement sélectionnée, activez l'écran MENU GENERAL en appuyant sur la touche **MENU**.

Pour sélectionner une autre langue d'affichage, procédez comme suit :

1. Eteignez l'appareil.
2. Maintenez la touche **∨** enfoncée.
3. Rallumez l'appareil tout en continuant à maintenir la touche **∨** enfoncée.
4. L'écran affiche la liste des langues disponibles. Appuyez sur la touche **∧** ou **∨** pour sélectionner une langue, puis sur la touche **>** pour valider votre choix et poursuivre la mise en route de l'appareil.

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 4-7.

## Rétro-éclairage

Utilisez le bouton **Ⓚ** pour régler le rétro-éclairage de l'écran et des touches.

Appuyez sur le bouton **Ⓚ** pour faire apparaître au bas de l'écran la barre de rétro-éclairage indiquant le niveau de réglage actuel.

Appuyez sur le bouton **Ⓚ** à plusieurs reprises jusqu'à ce que vous obteniez le niveau de rétro-éclairage de votre choix. La barre de rétro-éclairage disparaît 2 secondes après la dernière activation du bouton **Ⓚ**.

modification du contraste, du rétro-éclairage ou du paramétrage des alarmes et des écrans est enregistrée.

Pour activer ou désactiver le mode simulation, appuyez sur la touche **MENU**, sélectionnez le menu PARAMETRAGE puis la fonction SIMULATION.

## 3 Fonctionnement

### Ecran MENU GENERAL

Les FISH 4430 et 4431 sont pilotés par menus. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher l'écran MENU GENERAL.



Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner une fonction, puis sur la touche  $\>$  pour valider votre choix.

Les sous-menus du MENU GENERAL sont présentés sommairement ci-dessous et expliqués en détail dans les sections suivantes.

### Ecran HISTORIQUE (voir sections 3-2 et 3-3)

L'écran HISTORIQUE affiche les échos des cibles détectées sous le bateau pendant une période donnée. Les échos les plus récents s'affichent à droite de l'écran. Activez cet écran lorsque vous naviguez de manière à afficher le fond et repérer ainsi les récifs, les épaves et les poissons.

### Ecran ZOOM (voir section 3-4)

L'écran ZOOM est divisé en deux parties : sur la droite, la fenêtre Historique affiche les informations de l'écran HISTORIQUE ; sur la gauche, la fenêtre Zoom affiche une zone de la fenêtre Historique avec plus de détails.

### Ecran SONAR (voir section 3-5)

L'écran SONAR affiche l'intensité et la profondeur des échos retournés pour chaque

signal ultrason émis. L'échelle de profondeur est affichée dans le coin inférieur droit de l'écran. Cet écran est un outil puissant qui vous aidera à déterminer la dureté du fond rencontré et l'espèce des poissons détectés.

Vous pouvez également utiliser l'écran SONAR pour régler le dégradé de gris des écrans HISTORIQUE et ZOOM.

### Ecran NAVIGATION (voir section 3-6)

L'écran NAVIGATION affiche la profondeur sous forme numérique ainsi que le profil du fond rencontré. Ces deux données complémentaires sont particulièrement utiles pour suivre l'évolution de la profondeur lorsque vous naviguez à grande vitesse vers votre lieu de pêche.

L'écran NAVIGATION affiche également la vitesse du bateau et les alarmes activées.

### Ecran DONNEES (voir section 3-7)

L'écran DONNEES indique la température de l'eau et son historique au cours des 40 dernières minutes. Il affiche également la tension de la batterie, le loch, l'horamètre, la vitesse du bateau, la profondeur de l'eau et les alarmes activées.

### Menu PARAMETRAGE (voir section 4)

Le menu PARAMETRAGE vous permet de personnaliser les paramètres de votre sondeur de pêche.

### Menu ECHELLE (voir section 3-8)

Le menu ECHELLE vous permet de choisir l'échelle automatique ou manuelle et de modifier l'échelle de profondeur sélectionnée.

## 3-1 ALARMES

Vous pouvez activer les alarmes de votre choix afin de détecter automatiquement certaines conditions, telles qu'une profondeur insuffisante. Les valeurs de déclenchement des alarmes peuvent être personnalisées.

Les FISH 4430 et 4431 possèdent six alarmes : HAUTE, BASSE, ALARME POISSON, VALEUR TEMP, VARIAT. TEMP et ALIM. FAIBLE.

Les symboles et les fréquences du bip des différentes alarmes sont présentés dans la section 4-1. L'ALARME POISSON émet 3 bips courts, l'ALARME HAUTE une série continue de bips rapides et les autres alarmes une série continue de bips moins rapides.

Lorsqu'une alarme est activée et que les conditions de déclenchement de l'alarme sont remplies :

- Le buzzer se déclenche.
- Le menu ALARMES s'affiche et le symbole de l'alarme déclenchée clignote à l'écran.

Appuyez sur une touche quelconque pour mettre l'alarme en veille, arrêter le buzzer et fermer le menu ALARMES. Cette opération ne désactive pas l'alarme. Le symbole de l'alarme continue de clignoter tant que les conditions d'alarme sont remplies.

### Arrêt automatique des alarmes

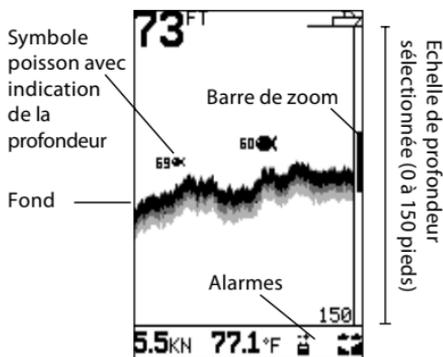
Les alarmes HAUTE, BASSE et ALIM. FAIBLE s'arrêtent automatiquement dès que la profondeur et la

## 3-2 Fonctionnement de l'écran HISTORIQUE

Sélectionnez MENU GENERAL - HISTORIQUE pour activer l'écran HISTORIQUE.

L'écran HISTORIQUE affiche les échos les plus récents sur la droite de l'écran.

La barre de zoom est affichée sur le bord droit de l'écran. Elle représente l'échelle de zoom sélectionnée. Pour régler cette échelle, veuillez vous reporter à la section 3-4.



L'écran HISTORIQUE n'est pas un écran statique : il affiche les échos des cibles détectées sous le bateau pendant une période donnée. Le mouvement des images à l'écran dépend de la vitesse du bateau et de la profondeur.

En eaux peu profondes, la distance parcourue par les échos entre la cible et le bateau est peu

tension de la batterie reviennent à des valeurs normales.

L'alarme VALEUR TEMP s'arrête automatiquement dès que la température est supérieure ou inférieure de 0,25°C à la valeur de déclenchement.

L'alarme VARIAT. TEMP s'arrête automatiquement dès que le taux de variation de la température est inférieur de 0,1°C par minute à la valeur de déclenchement.

Pour activer les alarmes et sélectionner les valeurs de déclenchement des alarmes, veuillez vous reporter à la section 4-1.

importante. Le mouvement des images sur l'écran HISTORIQUE est donc plus rapide qu'en eaux profondes, où les échos doivent parcourir une distance plus importante pour aller de la cible au bateau.

*Remarque 1 : vous pouvez choisir le type de symbole poisson affiché à l'écran (voir section 4-3).*

*Remarque 2 : vous pouvez ajuster la profondeur mesurée en introduisant un offset de quille (voir section 4-7).*

### Echelle

L'échelle définit la profondeur affichée verticalement. Votre sondeur de pêche Navman possède deux modes échelle : l'échelle automatique et l'échelle manuelle.

- En mode échelle automatique, le sondeur de pêche ajuste automatiquement l'échelle de profondeur afin d'afficher en permanence le fond en bas de l'écran. Nous vous recommandons d'utiliser ce mode.
- En mode échelle manuelle, le sondeur de pêche affiche uniquement l'échelle de profondeur sélectionnée. Ce mode peut être utile dans des zones où la profondeur du fond varie brutalement (ex. à proximité des plateaux sous-marins) car il empêche l'écran de se repositionner systématiquement sur le fond. Le fond

n'apparaîtra pas à l'écran s'il se trouve à une profondeur supérieure à l'échelle de profondeur sélectionnée.

Pour changer de mode échelle, veuillez vous reporter à la section 3-8.

### Sélection du mode gain

Le gain (sensibilité) définit le niveau de détail de l'affichage. Votre sondeur de pêche Navman possède deux modes gain : le gain automatique et le gain manuel.

- En mode gain automatique, le gain est ajusté automatiquement en fonction de la profondeur et de la clarté de l'eau. Nous vous recommandons vivement d'utiliser ce mode lorsque vous apprenez à vous servir du sondeur de pêche ou lorsque vous naviguez à grande vitesse.
- En mode gain manuel, l'utilisateur peut régler lui-même le gain (de 1 à 9), en fonction de la profondeur et de la clarté de l'eau. Un niveau de gain élevé peut amplifier le bruit de fond jusqu'à surcharger l'écran de pixels isolés. Le réglage du gain est optimal lorsque la plupart de ces pixels ont disparu de l'écran. Le mode manuel permet généralement d'obtenir des informations plus précises mais il nécessite une bonne maîtrise de la part de l'utilisateur, qui doit être capable d'ajuster les réglages de manière optimale.

Pour passer du gain automatique au gain manuel, maintenez la touche + ou - enfoncée. Le mode sélectionné s'affiche un bref instant en bas de l'écran.

En mode manuel, le symbole  et le niveau de gain sélectionné sont affichés en haut de l'écran. Appuyez sur la touche + pour augmenter le gain et sur la touche - pour le diminuer.

### Détection et affichage des poissons

Vous pouvez personnaliser l'affichage des symboles poisson ou bien le désactiver pour ne pas afficher les échos sous forme de symboles poisson (voir section 4-3 pour plus d'informations). Les différences entre un affichage des symboles poisson activé et un affichage désactivé sont les suivantes :

#### Symboles poisson activés

Grâce à la technologie sonar SBN, votre sondeur de pêche analyse tous les échos des signaux émis et élimine la plupart des interférences pour conserver uniquement les échos correspondant aux profils de poissons. Selon leur intensité, ces échos s'affichent sous forme de symboles poisson de petite, moyenne ou grande taille, avec ou sans indication de la profondeur. Bien que le système de traitement SBN utilise une technologie de pointe, il n'est pas infaillible et il peut donc arriver que le sondeur de pêche confonde poissons et larges bulles d'air, flotteurs ou déchets immergés.

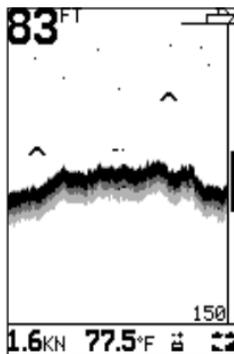
#### Symboles poisson désactivés

Ce mode d'affichage fournit aux utilisateurs expérimentés la meilleure information grâce à l'affichage de tous les échos, qu'ils soient renvoyés par des parasites de surface, des thermoclines ou des poissons.

### 3-3 Interprétation de l'écran HISTORIQUE

#### Arcs poisson

Lorsque les conditions de navigation sont optimales et que l'affichage des symboles poisson est désactivé, les poissons qui traversent le faisceau ultrason s'affichent à l'écran sous la forme d'arcs poisson :



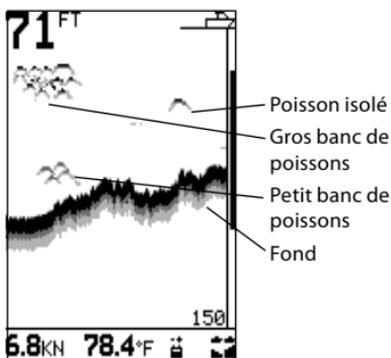
Dès qu'un poisson pénètre dans le cône d'émission, il renvoie un écho de faible intensité qui active le premier pixel de l'écran du sondeur de pêche. Au fur et à mesure que le bateau se rapproche du poisson, la distance entre le capteur et le poisson diminue ; l'écho s'affiche alors à des profondeurs de plus en plus faibles, produisant un début d'arc. C'est au moment où le poisson se trouve juste en dessous du capteur et donc au centre du cône d'émission que l'écho est le plus intense et l'arc le plus épais. Lorsque le bateau s'éloigne du poisson, le phénomène inverse se produit, l'écran affichant un écho de plus en plus faible et profond.

Il est toutefois difficile d'observer des arcs poisson dans les cas suivants :

- L'installation du capteur est incorrecte. Veuillez vous reporter à la notice de montage du capteur.
- Le bateau est à l'ancre. Les poissons qui traversent le faisceau ultrason apparaissent généralement à l'écran sous forme de lignes horizontales. C'est en navigant en eaux profondes et à vitesse réduite que vous obtiendrez les arcs poisson les plus précis.

- L'échelle de profondeur est trop grande. Il est beaucoup plus facile d'observer des arcs poisson en utilisant le mode zoom pour détailler une zone précise, plutôt que d'afficher l'aire sous-marine de la surface jusqu'au fond. En augmentant la résolution de l'écran, le zoom permet d'afficher des arcs poisson précis.
- Le bateau navigue en eaux peu profondes. Le cône d'ultrasons étant très étroit près de la surface, les poissons le traversent trop rapidement pour qu'un arc se forme. Lorsqu'en eaux peu profondes, plusieurs poissons se trouvent dans le cône d'émission, ceux-ci sont généralement représentés à l'écran sous forme de groupes de pixels aléatoires.

L'illustration ci-dessous représente un écran HISTORIQUE où l'affichage des symboles poisson a été désactivé :



#### Intensité des échos

Le dégradé de gris représente les différences d'intensité des échos renvoyés par le fond. Le noir indique un écho intense tandis que le gris clair correspond à un écho faible. Les symboles poisson sont toujours affichés en noir.

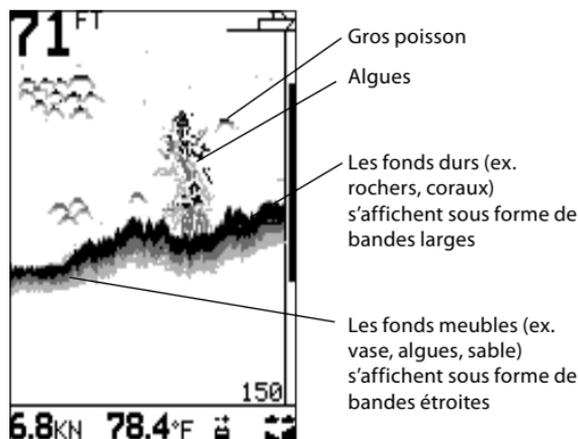
L'intensité d'un écho dépend de plusieurs facteurs, notamment :

- La taille de la cible (poisson, banc de poissons ou autres).
- La profondeur de la cible.

- L'emplacement de la cible. C'est au centre du cône d'ultrasons que les échos sont les plus intenses.
- La clarté de l'eau. Les particules ou l'air que contient l'eau réduisent l'intensité de l'écho.
- La nature ou la densité de la cible. Les algues et les fonds sablonneux ou vaseux affaiblissent et dispersent les signaux émis si bien que les échos retournés

sont de faible intensité ; en revanche, les fonds rocheux et les massifs coralliens concentrent les signaux du sonar et renvoient donc des échos de forte intensité.

**Important :** à grande vitesse, les coques planantes produisent des bulles d'air et des turbulences qui viennent bombarder le capteur. Les interférences ultrasons qui en résultent peuvent être captées par le capteur et couvrir les véritables échos.



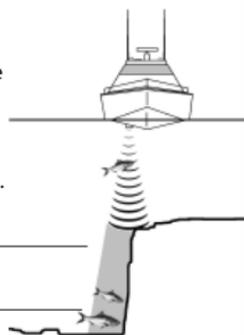
## Ombres

Les ombres sont des zones que le sondeur de pêche ne peut pas explorer (ex. grottes sous-marines, cavités rocheuses, zones proches de hauts-fonds). Dans ces zones, les échos de forte intensité retournés par la roche couvrent les échos plus faibles des poissons.

Lorsque vous recherchez des cibles de petite taille, n'oubliez pas que certaines zones ne peuvent pas être explorées par le sondeur de pêche.

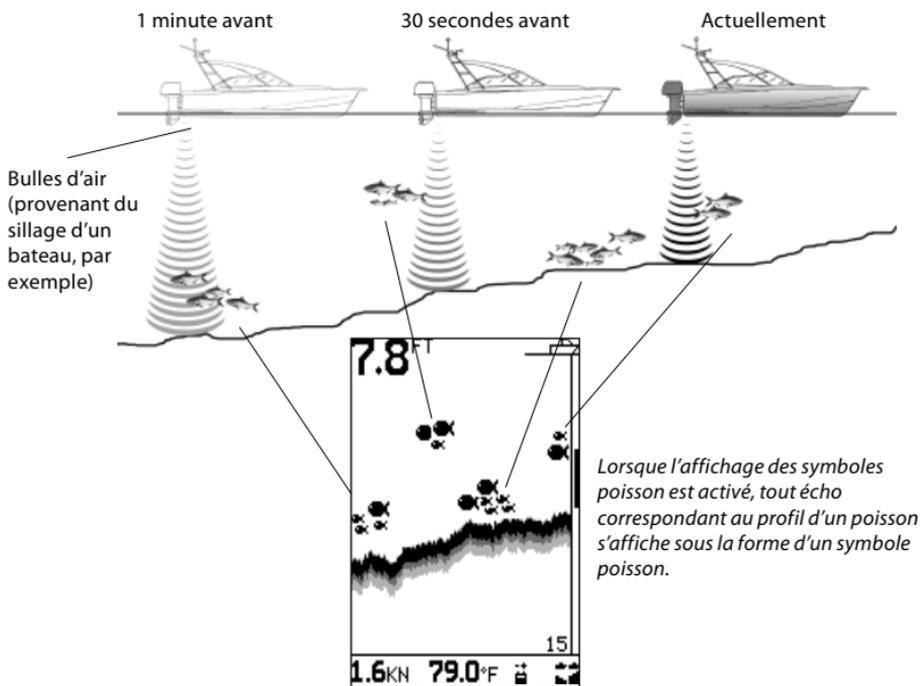
Ombre : zone où les échos renvoyés par les cibles sont masquées par l'écho de la roche.

Les échos retournés par ces poissons sont couverts par l'écho de la roche.

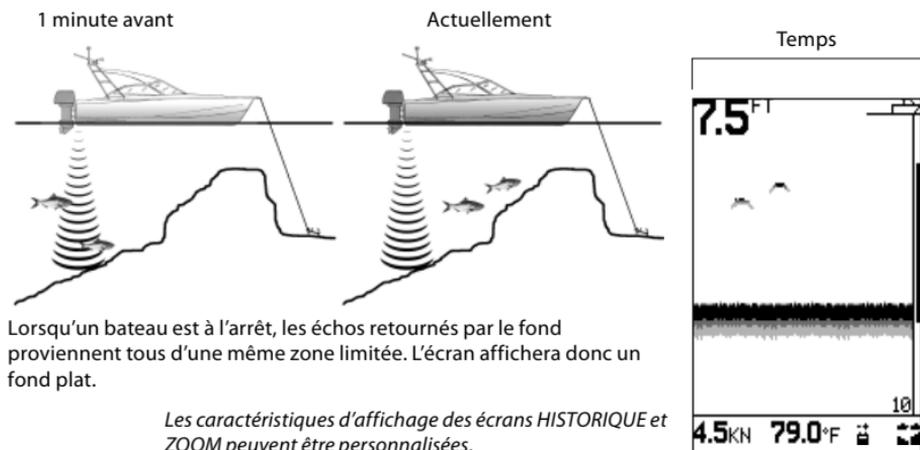


Les sondeurs de pêche Navman affichent les échos les plus récents sur la droite de l'écran.

## Bateau en déplacement



## Bateau à l'arrêt

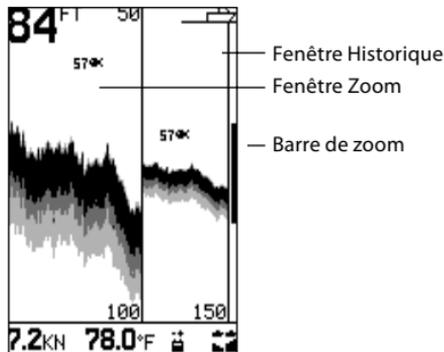


**Remarque :** les indications de temps sont données à titre d'exemple.

### 3-4 Ecran ZOOM

Sélectionnez MENU GENERAL - ZOOM pour activer l'écran ZOOM.

L'écran ZOOM est divisé en deux parties : sur la droite, la fenêtre Historique (même présentation que l'écran HISTORIQUE) et sur la gauche, la fenêtre Zoom.



Sur la fenêtre Historique représentée ci-dessus, l'échelle de profondeur est égale à 150 pieds (45 m env.). La barre de zoom, affichée sur le bord droit de l'écran, indique la zone agrandie dans la fenêtre Zoom - dans l'exemple ci-dessus, cette zone est comprise entre 50 et 100 pieds (entre 15 et 30 m env.).

### 3-5 Ecran SONAR

Sélectionnez MENU GENERAL - SONAR pour activer l'écran SONAR.

L'écran SONAR est un écran plus technique et plus précis, qui vous permettra, avec un peu d'expérience, de reconnaître à la fois le type de fond rencontré et l'espèce des poissons détectés.

Sur la partie droite de l'écran, la fenêtre Sonar affiche l'intensité et la profondeur de chaque écho reçu sous la forme d'une ligne horizontale tracée à cette même profondeur. Un écho intense est représenté par une ligne longue, un écho faible par une ligne courte. L'indicateur de dégradé, affiché en bas de la fenêtre, disparaît automatiquement au bout de quelques secondes. Pour le réactiver, appuyez

sur la touche <.

La fenêtre Zoom permet de détailler une zone d'intérêt de la fenêtre Historique (ex. poissons ou objets proches du fond).

#### Suivi fond

La barre de zoom est généralement bloquée sur le fond (Suivi fond activé) afin que le fond soit affiché en permanence sur la fenêtre Zoom, quelle que soit la profondeur de la zone explorée.

Pour désactiver la fonction Suivi fond, appuyez sur la touche ^ et déplacez la barre de zoom sur la zone de votre choix à l'aide de la touche ^ ou v.

Pour activer la fonction Suivi fond, déplacez la barre de zoom vers le bas jusqu'à ce qu'elle atteigne le fond et que le message " SUIVI FOND ON " s'affiche.

Si la fonction Suivi fond est désactivée, le fond sera affiché sur la fenêtre Zoom uniquement lorsque sa profondeur sera comprise dans les valeurs de la barre de zoom.

#### Réglage de l'échelle du zoom

Pour augmenter le grossissement (et donc réduire la barre de zoom), appuyez sur la touche <. Pour diminuer le grossissement (et donc agrandir la barre de zoom), appuyez sur la touche >.

Vous pouvez également régler l'échelle du zoom à partir de l'écran HISTORIQUE.

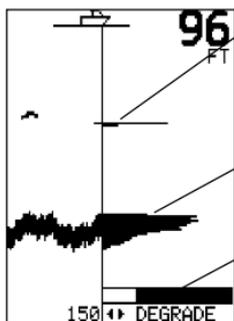
sur la touche <.

La fenêtre Historique est affichée sur la partie gauche de l'écran. En fonction de l'indicateur de dégradé, le sondeur de pêche interprète les échos représentés sur la fenêtre Sonar pour les afficher ensuite sur la fenêtre Historique.

#### Identifier la nature du fond rencontré

Le fond est représenté par l'écho le plus intense affiché au bas de la fenêtre Historique.

Un fond dur retourne des échos de forte intensité et sera donc représenté à l'écran par une large bande noire. En revanche, un fond meuble, qui renvoie des échos de moyenne ou faible intensité, s'affichera sous la forme d'une bande plus étroite.



*Echo bref et intense (ex. poisson); clignote lorsque le signal ultrason atteint le poisson.*

*Echo long et intense (ex. fond)*

*Indicateur de dégradé*

### Identifier l'espèce des poissons détectés

Le signal ultrason émis par le capteur est réfléchi par l'air contenu dans la vessie natatoire des poissons. La taille et la forme de cette vessie variant selon les espèces, chaque espèce renverra un écho d'une intensité différente. Grâce à une excellente définition d'écran, la fenêtre Sonar des FISH 4430 et 4431 peut afficher 70 niveaux d'intensité différents.

Lorsque vous pêchez au-dessus d'un banc de poissons, notez l'espèce des poissons et l'intensité des échos qu'ils renvoient sur la fenêtre Sonar. Ainsi, la prochaine fois qu'un écho de cette intensité s'affichera sur l'écran de votre sondeur de pêche, il s'agira probablement d'un écho renvoyé par un poisson de cette même espèce.

### Réglage de l'indicateur de dégradé

L'indicateur de dégradé est affiché en bas de la fenêtre Sonar. Réglez l'indicateur de dégradé de sorte que les échos d'intensités différentes s'affichent à l'écran avec un niveau de gris différent. Les échos de faible intensité pourront être affichés en gris clair et les échos de très forte intensité en noir.

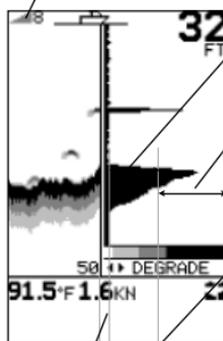
Si peu d'échos intenses sont affichés en noir, augmentez la quantité de noir sur l'indicateur de dégradé en appuyant sur la touche <.

Si trop d'échos intenses sont affichés à l'écran, diminuez la quantité de noir sur la barre de dégradé en appuyant sur la touche >.

### Gain manuel

En mode gain manuel, si vous augmentez le gain, l'écran affichera plus de détails. Si vous le diminuez, l'écran affichera moins de détails. Pour plus d'informations sur le réglage du gain manuel, veuillez vous reporter à la partie " Sélection du mode gain " de la section 3-2.

Niveau de gain



*Echos représentés en gris sur la fenêtre Historique.*

*Echos de forte intensité, représentés en noir sur la fenêtre Historique.*

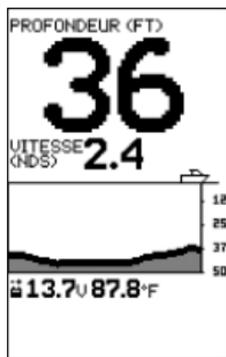
*Les échos de faible intensité situés dans la zone blanche de l'indicateur de dégradé ne sont pas représentés sur la fenêtre Historique.*

*Lorsque vous augmentez le gain en appuyant sur la touche +, la zone blanche de l'indicateur de dégradé diminue, permettant ainsi à des échos de plus faible intensité d'être affichés sur la fenêtre Historique. Lorsque vous diminuez le gain en appuyant sur la touche -, cette zone blanche augmente.*

### 3-6 Ecran NAVIGATION

Sélectionnez MENU GENERAL - NAVIGATION pour activer l'écran NAVIGATION.

L'écran NAVIGATION est particulièrement utile lorsque vous naviguez à grande vitesse. Il



affiche la profondeur en chiffres géants, mais également la vitesse du bateau, le profil du fond et les alarmes activées.

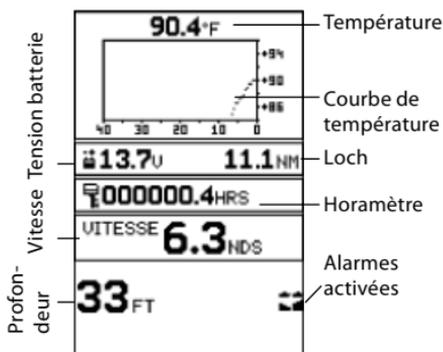
**Profondeur.** Vous pouvez afficher la profondeur en pieds (FT), en brasses (FA) ou en mètres (M). Pour sélectionner les unités de profondeur, activez le menu PARAMETRAGE - UNITES - PROFONDEUR (voir section 4-2).

**Vitesse (FISH 4431 uniquement).** Vous pouvez afficher la vitesse en nœuds (NDS), en miles/heure (MPH) ou en kilomètres/heure (KPH). Pour sélectionner les unités de vitesse, activez le menu PARAMETRAGE - UNITES - VITESSE (voir section 4-2).

**Info :** utilisez la touche < pour revenir instantanément aux écrans standards du sondeur de pêche.

### 3-7 Ecran DONNEES

Sélectionnez MENU GENERAL - DONNEES pour activer l'écran DONNEES.



**Température.** La courbe de température représente la température enregistrée à la surface de l'eau au cours des 40 dernières minutes. Elle est mise à jour toutes les 30 secondes. La température actuelle de l'eau, affichée au-dessus de la courbe, est actualisée toutes les secondes.

Vous pouvez afficher la température en °F (Fahrenheit) ou en °C (Celsius). Pour sélectionner les unités de température, activez le menu PARAMETRAGE - UNITES - TEMPERATURE (voir section 4-2).

Pour activer l'alarme température ou l'alarme taux de variation de la température, veuillez vous reporter à la section 4-1.

**Loch (FISH 4431 uniquement).** Vous pouvez afficher soit le loch journalier, soit le loch totalisateur. Lorsque vous éteignez votre sondeur de pêche, les données des deux lochs sont automatiquement sauvegardées.

Activez le menu PARAMETRAGE - LOCH pour sélectionner le loch qui sera affiché sur l'écran DONNEES (voir section 4-6). Remettez à zéro le loch journalier dès que vous souhaitez enregistrer une distance (ex. distance totale parcourue au cours d'une saison ou distance d'un trajet).

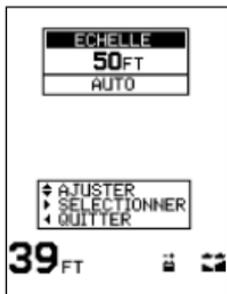
**NB :** les unités des deux lochs sont définies en fonction des unités de vitesse sélectionnées.

**Vitesse (FISH 4431 uniquement).** Vous pouvez afficher la vitesse en nœuds (NDS), en miles/heure (MPH) ou en kilomètres/heure (KPH). Pour sélectionner les unités de vitesse, activez le menu PARAMETRAGE - UNITES - VITESSE (voir section 4-2).

**Info :** utilisez la touche < pour revenir instantanément aux écrans standards du sondeur de pêche.

### 3-8 Menu ECHELLE

Sélectionnez MENU GENERAL - ECHELLE pour changer de mode échelle ou modifier l'échelle de profondeur sélectionnée.



Une fenêtre de paramétrage indique la profondeur d'eau affichée verticalement à l'écran et le mode échelle sélectionné.

Les FISH 4430 et 4431 possèdent deux modes échelle : l'échelle automatique et l'échelle manuelle. Nous vous recommandons d'utiliser le mode échelle automatique. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la section 3-2.

Pour passer du mode automatique au mode manuel, appuyez sur la touche >.

En mode manuel, utilisez les touches ^ et v pour afficher les différentes valeurs de profondeur présélectionnées et choisir une profondeur.

Appuyez sur la touche < pour valider votre choix et quitter.

### 4 Menu PARAMETRAGE

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE pour activer le menu PARAMETRAGE.

Le menu PARAMETRAGE vous permet de personnaliser les paramètres de votre sondeur de pêche.

Utilisez-le pour :



- Sélectionner les valeurs de déclenchement des alarmes (voir section 4-1).
- Sélectionner les unités de profondeur, de température et de vitesse (voir section 4-2).
- Activer ou désactiver le bip d'activation des touches.
- Sélectionner le mode d'affichage des symboles poisson (voir section 4-3).
- Régler le contraste de l'affichage (voir section 4-4).
- Activer ou désactiver le mode partage de l'écran Zoom (voir section 4-5).
- Activer ou désactiver le mode simulation.
- Sélectionner le loch journalier ou le loch totalisateur (voir section 4-6).
- Choisir la langue d'affichage et paramétrer l'offset de quille (voir section 4-7).
- Etalonner la vitesse, le filtre poisson et la température de l'eau (voir section 4-8).

Appuyez sur la touche ^ ou v pour sélectionner un sous-menu puis reportez-vous à la section correspondante.

## 4-1 Menu ALARMES

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE - ALARMES pour afficher les alarmes disponibles. Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner une alarme.



Vous pouvez activer les alarmes de votre choix afin de détecter automatiquement certaines conditions, telles qu'une profondeur insuffisante. Les valeurs de déclenchement des alarmes peuvent être personnalisées.

Lorsqu'une alarme est activée et que les conditions de déclenchement de l'alarme sont remplies :

- Le buzzer se déclenche.
- Le menu ALARMES s'affiche et le symbole de l'alarme déclenchée clignote à l'écran.

Appuyez sur une touche quelconque pour mettre l'alarme en veille, arrêter le buzzer et fermer le menu ALARMES. Cette opération ne désactive pas l'alarme. Le symbole continue de clignoter tant que les conditions d'alarme sont remplies.

Symbole	Nom de l'alarme	Frequence du bip	Conditions de déclenchement
	Valeur Temp	1/2 s	La température est égale à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Variat Temp	1/2 s	Le taux de variation de la température est égal à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	HAUTE	1/5 s	La profondeur est inférieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	BASSE	1/2 s	La profondeur est supérieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.
	Alarme POISSON	3 bips courts	Un écho correspond au profil d'un poisson.
	Alim. Faible	1/2 s	La tension de la batterie est inférieure à la valeur de déclenchement de l'alarme.

**Remarque :** l'alarme poisson n'émet que trois bips courts.

### Arrêt automatique des alarmes

Les alarmes HAUTE, BASSE et ALIM. FAIBLE s'arrêtent automatiquement dès que la profondeur et la tension de la batterie reviennent à des valeurs normales.

L'alarme VALEUR TEMP s'arrête automatiquement dès que la température est supérieure ou inférieure de 0,25°C à la valeur de déclenchement.

L'alarme VARIAT. TEMP s'arrête automatiquement dès que le taux de variation de la température est inférieur de 0,1°C par minute à la valeur de déclenchement.

## Lampes et buzzers externes

Vous pouvez connecter aux FISH 4430 et 4431 des indicateurs d'alarmes secondaires (lampes ou buzzers externes). Ces indicateurs peuvent être installés n'importe où sur le bateau.

Veillez vous reporter à la section 5-4 pour les branchements électriques.

## Activation des alarmes et sélection des valeurs de déclenchement des alarmes

Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner une alarme, puis sur la touche  $>$  pour valider votre choix. Pour activer ou désactiver l'alarme, appuyez sur la touche  $>$  pour sélectionner ON ou OFF.

Pour entrer la valeur de déclenchement de l'alarme, appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour augmenter ou diminuer la valeur affichée.

La valeur de déclenchement de l'alarme reste en mémoire même lorsque l'alarme est désactivée.

## 4-2 Menu UNITES

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE - UNITES pour définir les unités de profondeur, de température et de vitesse affichées par votre sondeur de pêche.



Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner une fonction.

### PROFONDEUR

Vous pouvez afficher la profondeur en pieds (FT), en brasses (FA) ou en mètres (M). Appuyez sur la touche  $>$  pour sélectionner les unités de votre choix.

### TEMPERATURE

Vous pouvez afficher la température en °F (Fahrenheit) ou en °C (Celsius). Appuyez sur la touche  $>$  pour sélectionner les unités de votre choix.

### VITESSE

Vous pouvez afficher la vitesse en nœuds (NDS), en miles/heure (MPH) ou en kilomètres/heure (KPH). Appuyez sur la touche  $>$  pour sélectionner les unités de votre choix.

**Remarque :** les unités de distance (loch) sont automatiquement modifiées en fonction des unités de vitesse sélectionnées.

### 4-3 Symboles poisson

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE - SYMBOLE POISSON pour choisir le mode d'affichage des symboles poisson.

Appuyez sur la touche > pour sélectionner l'un des trois modes proposés :

- OFF
- 
- 

#### OFF

Les échos sont affichés à l'écran sous forme de pixels.



Les échos correspondant au profil d'un poisson sont affichés à l'écran sous forme de symboles poisson de petite, moyenne ou grande taille :



Echo de forte intensité



Echo de moyenne intensité

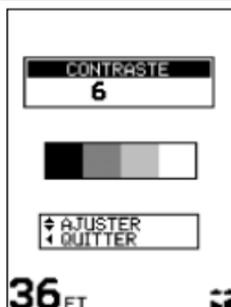


Echo de faible intensité

### 4-4 Menu CONTRASTE

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE - CONTRASTE pour afficher la fenêtre de réglage du contraste et le niveau de contraste sélectionné. Vous pouvez régler le contraste de 0 à 16, 6 étant la valeur par défaut.

Réglez le contraste à l'aide des touches ^ et v puis appuyez sur la touche < pour valider votre choix et quitter.



### 4-5 MODE PARTAGE de l'écran Zoom

Sélectionnez OFF pour obtenir un écran Zoom uniquement (zoom plein écran).

Les échos ne correspondant pas au profil d'un poisson sont affichés sous forme de pixels.



Les échos correspondant au profil d'un poisson sont affichés à l'écran sous forme de symboles poisson de petite, moyenne ou grande taille (voir ci-dessus), précédés de la profondeur du poisson détecté. Les échos ne correspondant pas au profil d'un poisson sont affichés sous forme de pixels.

Utilisez le FILTRE POISSON pour ajuster la sensibilité de détection des poissons (voir section 4-8).

## 4-6 Menu LOCH (FISH 4431 uniquement)

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE - LOCH pour afficher le menu LOCH.

Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner une fonction.



### LOCH

Cette fonction permet de sélectionner le loch qui sera affiché sur l'écran DONNEES.

Appuyez sur la touche  $>$  pour sélectionner JOURNAL (loch journalier) ou TOTAL (loch totalisateur). Votre sondeur de pêche enregistre automatiquement les deux lochs mais affiche uniquement le loch sélectionné.

## 4-7 Menu INSTALL

Activez le menu INSTALL lors de l'installation de votre sondeur de pêche pour sélectionner la langue d'affichage et entrer l'offset de quille. Vous pouvez également utiliser le menu



### JOURNAL A ZERO

Cette fonction permet de remettre à zéro le loch journalier. Lorsque vous éteignez votre sondeur de pêche, le loch journalier est automatiquement sauvegardé dans la mémoire non volatile du sondeur de pêche. Vous devrez donc remettre à zéro le loch journalier à chaque fois que vous souhaitez enregistrer la distance d'un trajet.

Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner la fonction JOURNAL A ZERO, puis sur la touche  $>$  pour valider votre choix. Le message " JOURNAL A ZERO OUI " s'affiche.

Appuyez sur la touche  $>$  pour sélectionner OUI ou NON, puis sur la touche **MENU** ou  $<$  pour valider votre choix et quitter.

### TOTAL A ZERO

Cette fonction permet de remettre à zéro les deux lochs.

Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner la fonction TOTAL A ZERO, puis sur la touche  $>$  pour valider votre choix. Le message " TOTAL A ZERO OUI " s'affiche.

Appuyez sur la touche  $>$  pour sélectionner OUI ou NON, puis sur la touche **MENU** ou  $<$  pour valider votre choix et quitter.

INSTALL pour étalonner la température de l'eau, le filtre poisson et la vitesse du bateau.

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE - INSTALL pour afficher le menu INSTALL.

Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner une fonction.

### LANGUE

Les menus et informations des écrans de votre sondeur de pêche sont disponibles en anglais, français, allemand, espagnol, italien, danois, suédois, portugais, finnois et grec.

Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner la langue de votre choix, puis sur la touche **MENU** pour valider et quitter.

## OFFSET DE QUILLE

L'offset de quille est une correction de la profondeur correspondant à la distance verticale entre le capteur et l'endroit à partir duquel vous souhaitez mesurer la profondeur.

Entrez un offset de quille lorsque vous souhaitez mesurer la profondeur à partir de la surface de l'eau ou lorsque vous souhaitez connaître la profondeur d'eau sous la quille.

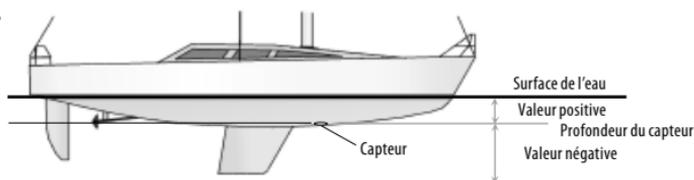
Appuyez sur la touche  $\wedge$  ou  $\vee$  pour sélectionner la fonction OFFSET QUILLE, puis

sur la touche  $>$  pour afficher la fenêtre de paramétrage de l'offset de quille.

Entrez une valeur négative si la profondeur est mesurée à partir d'un point situé au-dessous du capteur (ex. la quille). Entrez une valeur positive si la profondeur est mesurée à partir d'un point situé au-dessus du capteur (ex. la surface de l'eau).

Augmentez ou diminuez la valeur affichée à l'aide des touches  $\wedge$  et  $\vee$ .

Entrez un *offset de quille* lorsque vous souhaitez afficher la profondeur à partir de la surface de l'eau ou lorsque vous souhaitez connaître la profondeur d'eau sous la quille.



**Remarque :** le bateau représenté sur le schéma est équipé d'un capteur traversant.

Entrez une valeur positive si la profondeur est mesurée à partir d'un point situé au-dessus du capteur (ex. la surface de l'eau).

Entrez une valeur négative si la profondeur est mesurée à partir d'un point situé au-dessous du capteur (ex. la quille).

## ETALONNAGE

Veillez vous reporter à la section suivante pour une description détaillée des fonctions du menu Etalonnage.

## 4-8 Menu ETALONNAGE

Activez ce menu pour étalonner la température de l'eau, le filtre poisson et la vitesse du bateau.

Sélectionnez MENU GENERAL - PARAMETRAGE - INSTALL - ETALONNAGE pour afficher le menu Etalonnage.



### Etalonnage de la température

La température de l'eau a été étalonnée de manière précise lors de la fabrication de l'appareil. Si vous souhaitez toutefois procéder à un nouvel étalonnage, mesurez tout d'abord la température de l'eau.

Une fois la température mesurée, sélectionnez la fonction TEMPERATURE puis appuyez sur la touche > pour afficher la fenêtre d'étalonnage de la température. A l'aide des touches ^ et v, remplacez la valeur affichée par la valeur mesurée.

Pour modifier les unités de température (°F ou °C), utilisez le menu PARAMETRAGE - UNITES (voir section 4-2).

### Etalonnage du filtre poisson

La fonction FILTRE POISSON du menu Etalonnage permet d'ajuster la sensibilité de détection des poissons lorsque l'affichage des symboles poisson est activé. Cette sensibilité dépend de la clarté de l'eau, de l'espèce et de la taille des poissons. Si votre sondeur de pêche détecte un trop petit ou trop grand nombre de poissons, modifiez le réglage du filtre poisson. Sélectionnez davantage de symboles poisson pour détecter un plus grand nombre de poissons. Sélectionner moins de symboles poisson pour diminuer la sensibilité de détection des poissons.

### Etalonnage de la vitesse (FISH 4431 uniquement)

La fonction VITESSE du menu Etalonnage permet d'étalonner la vitesse du bateau et le loch. Nous vous recommandons de procéder à cet étalonnage, chaque forme de coque ayant un profil d'écoulement propre.

Pour obtenir une mesure précise de la vitesse du bateau, relevez la vitesse affichée sur un instrument GPS, suivez un bateau navigant à une vitesse donnée ou encore chronométrez le temps mis pour parcourir une distance prédéfinie.

**Important.** Pour obtenir un étalonnage précis de la vitesse :

- La vitesse provenant d'un récepteur GPS doit être supérieure à 5 nœuds.
- La vitesse provenant d'un autre capteur à roue à aubes doit être comprise entre 5 et 20 nœuds.
- Les conditions de navigation doivent être calmes, avec un minimum de courant (idéalement à marée haute ou basse).

Appuyez sur la touche ^ ou v pour sélectionner la fonction VITESSE, puis sur la touche > pour afficher la fenêtre d'étalonnage de la vitesse. A l'aide des touches ^ et v, remplacez la valeur affichée par la valeur mesurée.

## 4-9 Retour aux paramètres par défaut

### Important

Cette fonction permet d'effacer l'ensemble des réglages effectués et de rétablir les valeurs par défaut du fabricant (voir ci-dessous).

Les unités de distance (loch) sont définies en fonction des unités de vitesse sélectionnées ; par exemple, si la vitesse est mesurée en nœuds, le loch s'affichera automatiquement en milles marins.

Pour revenir aux paramètres par défaut du fabricant, éteignez le sondeur de pêche, puis maintenez la touche < enfoncée tout en rallumant l'appareil.

Le message " RETOUR AUX PARAMETRES PAR DEFAUT ?" s'affiche. Appuyez sur la touche > pour sélectionner OUI ou NON, puis sur la touche **MENU** ou < pour valider votre choix et quitter.

### GENERAL

Gain automatique ..... ON  
Echelle automatique ..... ON  
Gain manuel ..... 5  
Suivi fond ..... ON  
Bip d'activation des touches ..... ON  
Contraste ..... 6  
Rétro-éclairage ..... 10  
Mode partage de l'écran Zoom ..... ON

### UNITES

Température ..... °F  
Profondeur ..... FT  
Vitesse ..... NDS

### ALARMES

Alarme Haute ..... OFF  
Valeur de l'alarme haute ..... 10 ft  
Alarme basse ..... OFF  
Valeur de l'alarme basse ..... 60 ft  
Alarme poisson ..... OFF  
Alarme variation de température ..... OFF  
Valeur de l'alarme variation de temp ..... 5.0 °F  
Alarme température ..... OFF  
Valeur de l'alarme température ..... 80 °F  
Alarme alimentation faible ..... OFF  
Valeur de l'alarme alimentation faible ..... 11.5 V  
SYMBOLE POISSON ..... 

### MENU INSTALL

Offset de quille ..... 0.0 ft  
Filtre poisson ..... 

## 5 Installation

Le fonctionnement optimal de votre sondeur de pêche dépend de la qualité de montage du boîtier et du capteur. Veuillez lire attentivement

cette partie ainsi que les instructions de la notice de montage du capteur avant de procéder à l'installation du sondeur de pêche.

### 5-1 Eléments livrés avec les FISH 4430 et 4431

Les FISH 4430 et 4431 sont livrés en standard avec :

- Boîtier.
- Câble d'alimentation.
- Etrier (vis incluses).
- Carte de garantie.
- Cette notice.
- Capteur (câble et kit d'installation inclus).
- Notice de montage du capteur.
- Vis.
- Kit montage encastré.



### 5-2 Options et accessoires

#### Capteurs optionnels

- Capteur vitesse/température traversant.
- Sonde traversante.
- Sonde à coller.

#### Autres options et accessoires

- Roue à aubes de rechange.
- Câble adaptateur pour capteur traversant.
- Sac de protection.

- Câble d'extension pour capteur.
- Capot de protection.

#### Répétiteur de profondeur

Répétiteur des données de profondeur, vitesse, température de l'eau et tension de la batterie (voir section 5-5).

Pour plus de précisions, veuillez contacter votre revendeur Navman.

### 5-3 Montage du boîtier des FISH 4430 et 4431

Deux types de montage sont possibles :

- **Montage encastré :** la surface de montage doit être plane, solide et accessible de l'arrière pour le branchement électrique et la fixation du boîtier.
- **Montage sur étrier :** l'étrier doit être fixé sur une surface de montage plane, permettant à l'étrier de pivoter.

Choisir un emplacement de montage où le boîtier sera :

- à plus de 10 cm d'un compas.
- à plus de 30 cm d'un émetteur radio.
- à plus de 1,20 m d'une antenne.
- bien lisible par le barreur et l'équipage.
- protégé de tout risque de choc en cas de mer agitée.
- facile d'accès pour la connexion à l'alimentation 12 V du bateau.
- idéalement placé pour le passage des câbles.

## Montage sur étrier

1. Fixez l'étrier sur la surface de montage à l'aide des trois vis fournies. Vissez sans forcer afin que l'étrier puisse pivoter.
2. Installez le boîtier sur l'étrier puis bloquez-le à l'aide de la mollette située sur l'étrier.
3. Branchez les câbles à l'arrière du boîtier.

## Démontage du boîtier

Vous pouvez démonter le boîtier de votre sondeur de pêche après chaque utilisation afin de le protéger des intempéries et du vol.

Après avoir démonté le boîtier, veillez à ce que les fiches des câbles laissés à bord ne soient pas exposées aux éléments. Remplacez les protections sur les extrémités des fiches. Rangez votre appareil dans un endroit propre et sec, tel que le sac de protection Navman.

## Montage encastré

1. Percez dans la cloison le trou de montage du boîtier en vous aidant de l'adhésif de montage.
2. Percez les trous des quatre vis de montage comme indiqué sur l'adhésif.
3. Vissez les quatre vis dans les inserts en cuivre à l'arrière du boîtier.
4. Insérez le boîtier dans le trou de montage, placez les rondelles en caoutchouc sur les vis puis vissez les écrous.

## 5-4 Branchements électriques

### Important

Installez le(s) fusible(s) 1 A comme indiqué sur les schémas.

Dans la mesure du possible, éloignez le câble du capteur de tout autre installation électrique. Les interférences électriques provenant du moteur, des pompes de cale ou de tout autre appareil électrique pourraient perturber le fonctionnement du sondeur de pêche.

Pour éviter les baisses de tension, le câblage vers la source d'alimentation doit être le plus court et le plus direct possible. Veillez à ce qu'aucun connecteur ne soit installé en fond de cale.

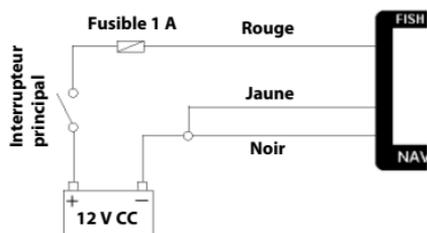
Deux types de câblage sont possibles :

- **Câblage simple** : le sondeur de pêche s'allume et s'éteint manuellement ; la fonction horamètre est désactivée.
- **Câblage pour mise en marche automatique** : le sondeur de pêche s'allume automatiquement dès que l'alimentation du bateau est mise en route ; la fonction horamètre est activée.

### Important

Les FISH 4430 et 4431 doivent être connectés à une batterie 12 volts.

### Câblage simple



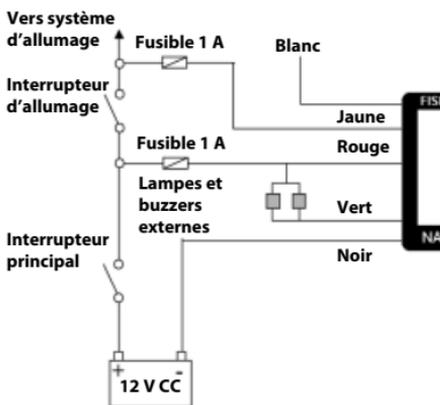
**Fil noir** : à connecter à la borne négative de la batterie.

**Fil rouge** : à connecter à la borne positive de la batterie 12 V, en aval de l'interrupteur principal. Installez un fusible 1 A comme indiqué sur le schéma.

**Fil jaune** : à connecter au fil noir pour désactiver l'horamètre.

L'interrupteur principal doit être en position On pour que vous puissiez allumer manuellement votre sondeur de pêche.

### Câblage pour mise en marche automatique



**Fil noir** : à connecter à la borne négative de la batterie.

**Fil rouge** : à connecter à la borne positive de la batterie 12 V, en aval de l'interrupteur principal. Installez un fusible 1 A comme indiqué sur le schéma.

**Fil jaune** : à connecter au système d'allumage via un fusible 1 A pour activer l'horamètre et allumer automatiquement votre sondeur de pêche lors de la mise en route de l'alimentation du bateau.

**Remarque** : si vous câblez votre sondeur de pêche pour une mise en marche automatique, vous ne pourrez pas l'éteindre manuellement.

## Lampes et buzzers externes (FISH 4431 uniquement)

Le fil vert permet de connecter le sondeur de pêche à des indicateurs d'alarmes secondaires, tels que des lampes ou des buzzers externes 12 V à circuit de commande intégré. Reportez-vous au schéma ci-dessus pour le branchement électrique. Si les lampes et buzzers externes nécessitent un ampérage total supérieur à 250 mA CC, installez un relais 12 V. Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre revendeur Navman.

## NMEA (FISH 4431 uniquement)

Le fil blanc permet de connecter le FISH 4431 à d'autres instruments compatibles NMEA, tels que le répéteur de profondeur Navman. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section 5-5.

### 5-5 Connexion du FISH 4431 à d'autres instruments

Vous pouvez connecter plusieurs instruments Navman entre eux afin qu'ils échangent des données (données de vitesse ou de profondeur, par exemple). Le FISH 4431 utilise le protocole NMEA pour envoyer ses données vers d'autres instruments.

#### Interface NMEA

NMEA est une norme de l'industrie relative aux échanges de données entre les instruments

d'électronique marine. Les données émises par un instrument sur une ligne NMEA peuvent être lues et affichées par tout autre instrument compatible NMEA 0183 (version 2.0). Ainsi, les données de profondeur, de vitesse et de température émises par le FISH 4431 peuvent être lues et affichées par le REPEAT 3100, le DEPTH 2100, les traceurs de cartes GPS Navman (série 5000) ou tout autre instrument compatible NMEA.



REPEAT 3100

Répéteur des données de profondeur, vitesse, température de l'eau et tension de la batterie. Le REPEAT 3100 peut également afficher de nombreuses autres données lorsqu'il est connecté à d'autres instruments compatibles NMEA.



DEPTH 2100

Répéteur des données de profondeur.

Veuillez vous adresser à votre revendeur Navman pour obtenir des précisions sur la gamme des instruments Navman compatibles NMEA et sur les différentes possibilités de connexion.

## Appendice A - Caractéristiques techniques

### Echelle de profondeur

- 0,6 à 180 m (2 à 600 pieds).

### Ecran

- FSTN 4 niveaux de gris.
- Résolution 160 x 120 pixels.
- Rétro-éclairage blanc à réglage variable.

### Alimentation

- 10 à 16,5 V CC.

### Consommation

- 280 mA min. - sans rétro-éclairage.
- 400 mA max. - avec rétro-éclairage maximal.

### Température de fonctionnement

- 0 à 50 °C.

### Longueur du câble du capteur tableau arrière

- 8 m (26 ft) - FISH 4431
- 10 m (33 ft) - FISH 4430

### Temps typique de première acquisition

- 2 secondes à 30 m.

### Fréquence d'émission

- 200 kHz.

### Puissance d'émission

- 150 W RMS @ 13,8 V CC.

### Taux d'émission maximum

- 20 impulsions par seconde.

### Sensibilité du récepteur

- Inférieure à 10 microvolts RMS.

### Conformité aux normes

- EMC : Etats-Unis** (FCC) Part 15 Class B
- Europe** (CE) IEC60945
- Nouvelle-Zélande et Australie** (C Tick) CISPR 22
- Étanchéité** : IPx6 et IPx7

### Echelle de température

- 0 à 37,7 °C (32 à 99,9 °F) ; résolution 0,1.

### Echelle de vitesse

- 1 à 50 nœuds (57,5 mph ; 96,6 km/h).

### Résolution de la vitesse

- 0,1 de 0,0 à 9,9 ; 1 au-delà.

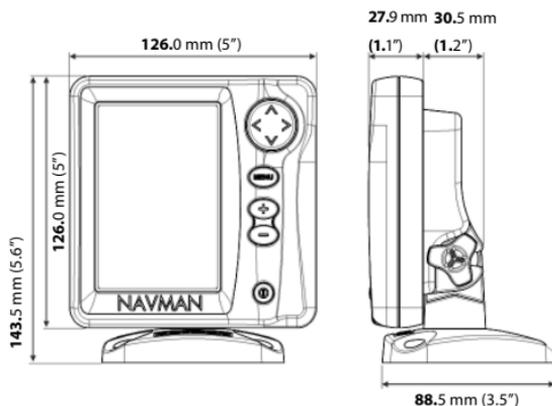
### Transmission des données

- NMEA 0183 (version 2.0) ; débit 4800 bauds.

### Sortie NMEA

NMEA 0183 est une norme de l'industrie relative aux échanges de données entre les instruments d'électronique marine. Le FISH 4431 peut envoyer les données NMEA suivantes :

- DBT (Profondeur sous le capteur).
- DPT (Profondeur et offset de quille).
- TDK (Profondeur, phrase propriétaire Navman NZ).
- TKV (Vitesse, phrase propriétaire Navman NZ).
- VHW (Vitesse).
- MTW (Température de l'eau).
- XDR (Tension de la batterie).



## Appendice B - En cas de problème

Ce guide de dépannage ne remplace pas la lecture ni la compréhension de cette notice.

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

Aucune pièce détachée n'est disponible pour l'utilisateur. Des méthodes et un matériel de test spécifiques sont nécessaires pour remonter correctement l'appareil et assurer son étanchéité. Toute réparation du sondeur de pêche Navman par l'utilisateur entraînerait une annulation de la garantie.

Toute intervention sur l'appareil doit être réalisée par un service technique approuvé par Navman NZ Limited. Si vous deviez envoyer votre sondeur de pêche en réparation, n'oubliez pas de joindre le(s) capteur(s).

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter notre site Internet : [www.navman.com](http://www.navman.com).

### 1. Le sondeur de pêche ne s'allume pas :

a) La tension d'alimentation est trop élevée. Les sondeurs de pêche Navman sont conçus pour fonctionner sous 12 V, cette tension pouvant varier entre 10 et 16,5 V. Si la tension fournie est trop élevée, le fusible fond, coupant l'alimentation de l'appareil.

b) Le connecteur du câble d'alimentation est débranché ou bien la bague du connecteur n'est pas bloquée. Vérifiez que le connecteur est correctement inséré dans la prise et que la bague est bien serrée afin d'assurer l'étanchéité de la connexion.

c) La tension d'alimentation est insuffisante. Mesurez la tension de la batterie après avoir allumé plusieurs appareils électriques branchés à la batterie (lampes, radio, etc). Si la tension est inférieure à 10 volts :

- Assurez-vous que les bornes de la batterie ou les fils du câble d'alimentation branchés à la batterie ne sont pas corrodés.
  - Assurez-vous que la batterie se recharge correctement et qu'elle n'est pas à changer.
- d) Le câble d'alimentation est endommagé,

sectionné ou écrasé. Vérifiez le câble sur toute sa longueur.

- e) Les branchements électriques sont incorrects. Vérifiez que le fil rouge est relié à la borne positive de la batterie et le fil noir à la borne négative de la batterie. Si votre appareil est câblé pour une mise en marche automatique, assurez-vous que le fil jaune est bien connecté au circuit d'allumage du bateau. Vérifiez également le circuit principal du bateau. Se reporter à la section 5-4.
- f) Le connecteur du câble d'alimentation est corrodé. Nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire.
- g) Un fusible du circuit d'alimentation a fondu ou bien est corrodé. Un fusible peut avoir fondu même s'il semble en bon état. Testez le fusible et remplacez-le si nécessaire.

### 2. Le sondeur de pêche ne s'éteint pas :

Le sondeur de pêche est câblé pour une mise en marche automatique. Vous ne pouvez donc pas l'éteindre manuellement. Veuillez vous reporter à la partie "Câblage pour mise en marche automatique" de la section 5-4.

### 3. Les données affichées par le sondeur de pêche sont incohérentes :

- a) Le capteur est encrassé (ex. algues, sac plastique).
- b) Le capteur a subi un choc lors de la mise à l'eau ou du remorquage du bateau ou bien lors d'une collision avec un objet immergé. S'il n'est plus dans sa position initiale et qu'il n'est pas endommagé, remettez-le en place. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la notice de montage du capteur.
- c) La profondeur d'eau est inférieure à 0,6 m. Dans des eaux si peu profondes, les valeurs de profondeur et l'affichage du fond peuvent devenir incohérents. La profondeur affichée est mesurée à partir du capteur (l'offset de quille n'est pas pris en compte).
- d) Le réglage du gain manuel est trop bas. L'écho du fond affiché sur l'écran est de

faible intensité et les échos renvoyés par les poissons ne sont pas représentés. Augmentez le gain.

- e) L'installation du capteur est incorrecte. Veillez à ce que le dessous du capteur soit légèrement incliné par rapport à la surface de l'eau et que le capteur soit immergé aussi profond que possible afin d'éviter la formation de bulles par cavitation. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la notice de montage du capteur.
- f) Le connecteur du câble d'alimentation ou du câble du capteur est débranché ou bien la bague du connecteur n'est pas bloquée. Vérifiez que le connecteur est correctement inséré dans la prise et que la bague est bien serrée afin d'assurer l'étanchéité de la connexion.
- g) Le câble d'alimentation ou le câble du capteur est endommagé, sectionné ou écrasé. Vérifiez les câbles sur toute leur longueur.
- h) Les signaux émis par un autre sondeur créent des interférences qui viennent perturber le fonctionnement de votre sondeur de pêche.
- i) Les interférences électriques provenant du moteur du bateau ou d'un accessoire perturbent le fonctionnement du capteur ou de l'appareil. Afin d'éliminer ces interférences, votre sondeur de pêche diminue automatiquement le gain (sauf si le sondeur de pêche est en mode gain manuel). Les signaux de plus faible intensité, tels que les échos renvoyés par les poissons ou même les échos retournés par le fond, ne sont alors plus représentés à l'écran. Eteignez successivement les autres instruments de navigation, les accessoires (ex. la pompe de cale) puis le moteur jusqu'à ce que vous ayez localisé l'appareil en cause. Pour supprimer les interférences électriques :
  - Réinstallez le câble d'alimentation et le câble du capteur en les éloignant de tout autre câble.
  - Connectez le câble d'alimentation directement à la batterie, sans fusible ni interrupteur placé entre le boîtier du sondeur de pêche et la batterie.

#### 4. Le fond ne s'affiche pas :

- a) L'appareil est en mode échelle manuelle et la profondeur du fond est supérieure à l'échelle de profondeur sélectionnée. Passez en mode échelle automatique ou bien sélectionnez une autre échelle de profondeur (voir section 3-9).
- b) La profondeur du fond est supérieure à l'échelle de mesure de votre sondeur de pêche. En mode échelle automatique, la dernière profondeur mesurée par le sondeur clignote à l'écran, puis la profondeur s'affiche sous forme de pointillés "--.", indiquant qu'aucun fond n'est détecté. Le fond est de nouveau affiché dès que la profondeur devient inférieure à 180 m.

#### 5. Le fond s'affiche trop haut sur l'écran :

L'appareil est en mode échelle manuelle et l'échelle de profondeur sélectionnée est trop importante. Passez en mode échelle automatique ou bien sélectionnez une autre échelle de profondeur (voir section 3-9).

#### 6. Lorsque le bateau se déplace, l'écho retourné par le fond disparaît de l'écran ou les valeurs affichées deviennent incohérentes :

- a) L'installation du capteur est incorrecte. Veillez à ce que le dessous du capteur soit légèrement incliné par rapport à la surface de l'eau et que le capteur soit immergé aussi profond que possible afin d'éviter la formation de bulles par cavitation. Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la notice de montage du capteur.
- b) L'eau est agitée à proximité du capteur. Les bulles d'air dispersent les échos, empêchant le sondeur de pêche de détecter le fond et les cibles. Ceci se produit fréquemment lorsque le bateau fait marche arrière. Le capteur doit être installé à un endroit où il sera constamment immergé et à l'abri des turbulences, quelle que soit la vitesse du bateau.
- c) Les interférences électriques provenant du moteur du bateau perturbent le fonctionnement du sondeur de pêche. Installez des bougies antiparasites.

**7. Lorsque vous allumez le sondeur de pêche, l'appareil émet un bip mais rien ne s'affiche à l'écran :**

Le niveau de contraste est trop élevé ou trop bas. Eteignez le sondeur de pêche, puis appuyez sur la touche > tout en maintenant la touche  enfoncée afin de rétablir la valeur par défaut du contraste.

**8. La langue d'affichage n'est pas la bonne :**

Veillez vous reporter à la section 2.

Made in New Zealand

Lon 174° 44.535'E

Lat 36° 48.404'S



FISH 4430 / 4431

NAVMAN

FC  CE