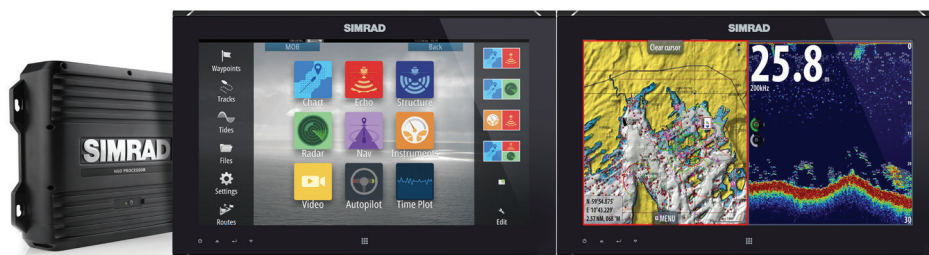


**SIMRAD**

# NSO evo2

## Manuel Utilisateur

FRANÇAISE





# Préface

---

## Clause de non-responsabilité

Comme Navico améliore continuellement ce produit, nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications, sans que pour autant celles-ci soient indiquées dans la présente version du manuel. Pour toute information complémentaire, veuillez consulter votre distributeur.

Le propriétaire est le seul responsable de l'installation et de l'utilisation du matériel et doit s'assurer qu'il ne provoque pas d'accidents, de blessures ou de dommages matériels. L'utilisateur de ce produit est l'unique responsable du respect des règles de sécurité de navigation.

NAVICO HOLDING AS. ET SES FILIALES, SUCCURSALES ET SOCIÉTÉS AFFILIÉES REJETTENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE CE PRODUIT QUI SERAIT SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES ACCIDENTS OU DES DOMMAGES, OU D'ENFREINDRE LA LOI.

Langue applicable : la présente déclaration, les manuels d'instructions, les modes d'emploi et toute autre information relative au produit (Documentation) peuvent être traduits dans ou ont été traduits à partir d'une autre langue (Traduction). En cas de conflits entre une traduction quelconque de la Documentation, la version anglaise de la Documentation fera foi.

Le présent manuel décrit la version du produit en cours au moment où ce document a été imprimé. Navico Holding AS. et ses filiales, succursales et sociétés affiliées se réservent le droit de modifier les spécifications sans préavis.

## Marques

Lowrance<sup>®</sup> et Navico<sup>®</sup> sont des marques déposées de Navico.

Fishing Hot Spots<sup>®</sup> est une marque déposée de Fishing Hot Spots Inc. Copyright© 2012 Fishing Hot Spots.

Navionics<sup>®</sup> est une marque déposée de Navionics, Inc.

NMEA 2000<sup>®</sup> est une marque déposée de la National Marine Electronics Association.

Les termes HDMI et HDMI High-Definition Multimedia Interface, ainsi que le logo HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC aux États-Unis et dans les autres pays.

Données cartographiques supplémentaires : Copyright© 2012 NSI, Inc. : Copyright© 2012 par Maptech Richardson.

## Copyright

Copyright © 2014 Navico Holding AS.

## Garantie

Le contrat de garantie est un document fourni indépendamment de cette notice.

Pour toute demande relative à la garantie, veuillez consulter le site Web concernant votre appareil :

[simrad-yachting.com](http://simrad-yachting.com)

## Dispositions réglementaires

Cet équipement est prévu pour être utilisé dans les eaux internationales et dans les zones maritimes côtières administrées par les pays de l'Union européenne et de l'Espace économique européen.

Le NSO evo2 est conforme :

- à la norme CE au titre de la directive CEM 2004/108/CE
- aux critères requis pour les appareils de niveau 2 de la norme de radiocommunications (compatibilité électromagnétique) 2008

La déclaration de conformité applicable est disponible à la section NSO evo2 du site Web suivant : [simrad-yachting.com](http://simrad-yachting.com).

## À propos de ce manuel

Ce manuel est le guide servant de référence pour le fonctionnement du NSO evo2. Il est supposé que tous les équipements sont correctement installés et configurés et que le système est prêt à être utilisé.

Il est également supposé que l'utilisateur possède des connaissances de base de navigation, de la terminologie marine et des bonnes pratiques de marin.

Les sections de texte importantes qui exigent l'attention particulière du lecteur sont signalées comme suit :

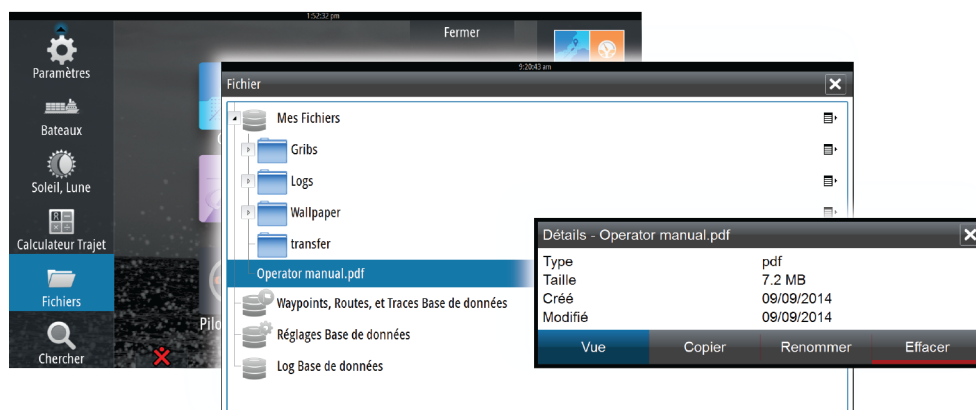
→ **Remarque:** Utilisé pour attirer l'attention du lecteur sur un commentaire ou une information importante.

**⚠ Avertissement:** Utilisé pour avertir le personnel qu'il est nécessaire de procéder avec prudence pour éviter tout risque de blessure aux personnes et/ou de dommage aux équipements.

## Affichage du manuel sur l'écran

Le lecteur de fichiers pdf compris dans le NSO evo2 permet la lecture des manuels et d'autres fichiers pdf sur l'écran. Les manuels peuvent être téléchargés à partir de [simrad-yachting.com](http://simrad-yachting.com).

Les manuels peuvent être consultés à partir d'une carte Micro-SD insérée ou copiée dans la mémoire interne de l'unité.



Utilisez les options de menu ou les touches et les boutons d'écran pour naviguer dans le fichier pdf comme indiqué ci-dessous :

Rechercher, Goto page, Page précédente, Page suivante	Sélectionnez le bouton correspondant dans la fenêtre
Faire défiler les pages	OP40 : tournez le bouton rotatif
Déplacement panoramique sur la page	Utilisation tactile : faites glisser votre doigt sur l'écran dans la direction souhaitée. Utilisation à partir du clavier : utilisez les touches fléchées
Zoom avant/arrière	Utilisation tactile : rapprochez ou écartez vos doigts. Utilisation à partir du clavier : utilisez les touches <b>+</b> et <b>-</b>
Quitter le lecteur de fichiers pdf	Utilisation tactile : appuyez sur la touche <b>X</b> ou sélectionnez le <b>X</b> dans le coin supérieur droit de la fenêtre. Utilisation à partir du clavier : appuyez sur la touche <b>Esc/ Annuler</b> .

## **Le logiciel**

Le présent manuel a été rédigé pour le logiciel NSO evo2 version 2.0.

Le manuel est constamment mis à jour afin de l'adapter aux nouvelles versions du logiciel. Vous pouvez télécharger la dernière version disponible du manuel à l'adresse [simrad-yachting.com](http://simrad-yachting.com).

# Contents

---

## 10 Introduction

- 10 Présentation générale du système
- 10 Utilisation du système
- 14 La page Accueil
- 15 Pages d'applications
- 16 Intégration d'appareils provenant d'autres fabricants
- 17 GoFree™ sans fil

## 18 Principes de base

- 18 Activation et désactivation du système
- 18 Éclairage de l'affichage
- 18 Verrouillage de l'écran tactile
- 19 Utilisation des menus et boîtes de dialogue
- 19 Sélection de pages et de fenêtres
- 20 Affichage de fenêtres Favoris en tant que fenêtres contextuelles sur une page
- 20 Positionnement d'une marque Homme à la Mer
- 20 Capture d'écran

## 21 Personnalisation de votre système

- 21 Personnalisation de l'arrière-plan de la page Accueil
- 21 Ajustement de la taille de la fenêtre
- 22 Ajout de nouvelles pages favorites
- 22 Éditer des pages favorites
- 22 Configuration de l'apparence de la barre Instruments
- 23 Contrôle Pont

## 25 Cartes

- 25 La fenêtre de carte
- 26 Données Carte
- 26 Affichage du type de carte double
- 26 Symbole du bateau
- 26 Échelle de la carte
- 26 Déplacement panoramique sur une carte
- 27 Positionnement du bateau sur la fenêtre de la carte
- 27 Affichage des informations sur les éléments de la carte
- 28 Utilisation du curseur sur la fenêtre de carte
- 28 Enregistrement de waypoints
- 28 Création de routes
- 28 Mesure de distances
- 29 Trouver des objets sur les fenêtres de carte
- 29 Cartes 3D
- 29 Superposition sur carte
- 30 Options spécifiques de cartes Insight
- 30 Options de vue Insight
- 31 Options spécifiques de cartes Navionics
- 31 Réglages de carte Navionics
- 32 Options de vue Navionics
- 34 Marées et courants Jeppesen
- 34 Réglages de carte

## 36 Waypoints, routes et traces

- 36 Waypoints
- 37 Routes
- 40 Traces
- 41 Boîtes de dialogue des waypoints, routes et traces

## **42 Navigation**

- 42 Les fenêtres de navigation
- 43 Naviguer vers la position du curseur
- 44 Naviguer sur une route
- 44 Navigation avec le pilotage automatique
- 45 Réglages de navigation

## **47 Pilote Auto**

- 47 Sécurité d'utilisation du pilote automatique
- 47 Activation du pilotage automatique
- 47 Passage du mode automatique au pilotage manuel
- 47 Indication du mode Pilote Auto sur les pages
- 49 La fenêtre Pilote Auto
- 49 Mode aperçu
- 50 Mode Standby
- 50 Direction assistée
- 50 Pilotage Follow-up (FU)
- 50 Mode AUTO (compas automatique)
- 51 Mode No Drift (Sans dérive)
- 52 Mode NAV
- 53 Mode VENT
- 54 Mode Wind Nav
- 54 Pilotage par motif de virages
- 56 Utilisation du NSO evo2 dans un système AP24/AP28
- 56 Utilisation du pilote automatique dans un système EVC
- 57 Paramètres du pilote automatique

## **59 Radar**

- 59 La fenêtre de radar
- 59 Superposition du radar
- 60 Modes opérationnels du radar
- 60 Portée du radar
- 60 Utilisation du curseur dans la fenêtre du radar
- 60 Enregistrement de waypoints
- 60 Réglage de l'image radar
- 61 Options avancées de radar
- 62 Options d'affichage du radar
- 63 Marqueurs EBL/VRM
- 64 Configuration d'une zone de garde autour de votre bateau
- 64 Cibles MARPA
- 65 Enregistrement des données du radar
- 66 Réglages du radar

## **67 Sondeur**

- 67 L'image du sondeur
- 68 Zoom sur une image de sondeur
- 68 Utilisation du curseur sur la fenêtre du sondeur
- 69 Enregistrement de waypoints
- 69 Visualisation de l'historique du sondeur
- 69 Configuration de l'image du sondeur
- 70 Options Advanced Echosounder (Sondeur Avancé)
- 70 Enregistrement des données du sondeur
- 71 Options de vue du sondeur
- 72 Paramètres sondeur

## **74 StructureScan™**

- 74 L'image StructureScan™
- 74 Zoom sur l'image StructureScan

75	Utilisation du curseur sur la fenêtre StructureScan™
75	Enregistrement de waypoints
75	Visualisation de l'historique StructureScan™
76	Configuration de l'image StructureScan
76	Paramètres StructureScan avancés
<b>78</b>	<b>StructureMap</b>
78	L'image StructureMap
78	Activation de Overlay Structure
78	Sources StructureMap
79	Conseils avec StructureMap
79	Enregistrement de données StructureScan
80	Utilisation de StructureMap avec des relevés cartographiques
80	Options Structure
<b>81</b>	<b>AIS</b>
81	Symboles des cibles AIS
82	Affichage des informations sur les cibles AIS
83	Appel d'un bateau AIS
83	AIS SART
84	Alarmes du bateau
84	Réglages du bateau
<b>87</b>	<b>Fenêtres Instruments</b>
87	Tableaux de bord
87	Personnalisation de la fenêtre Instruments
<b>88</b>	<b>Audio</b>
88	Activation de la fonction audio
89	La fenêtre Audio
90	Configuration du système audio
91	Utilisation du système audio
91	Canaux favoris
91	Utilisation de la radio Sirius (Amérique du Nord uniquement)
<b>92</b>	<b>Météo</b>
92	Pics de vent
92	Affichage des informations météorologiques détaillées
92	Météo GRIB
94	Météo SiriusXM™
97	Alarmes météo
<b>98</b>	<b>Vidéo</b>
98	La fenêtre vidéo
98	Configuration de la fenêtre Vidéo
98	Contrôle caméra FLIR
<b>100</b>	<b>Plots temps</b>
100	Fenêtre Plot temps
100	Sélection des données
<b>101</b>	<b>Alarmes</b>
101	Systèmes d'alarme
101	Type de messages
101	Alarmes individuelles
101	Alarmes multiples
102	Confirmation d'un message
102	Boîte de dialogue des alarmes



### **103 Outils**

- 103 Waypoints/routes/traces
- 103 Marées
- 103 Alarmes
- 103 Réglages
- 103 Bateaux
- 103 Soleil/Lune
- 103 Calculateur de trajet
- 104 Fichiers
- 104 Chercher

### **105 Simulateur**

- 105 Mode Démo
- 105 Fichiers source du simulateur
- 106 Réglages avancés Simulateur

### **107 Maintenance**

- 107 Maintenance préventive
- 107 Vérification des connecteurs
- 107 Enregistrement de données NMEA 0183
- 107 Mises à niveau logicielles
- 108 Sauvegarde des données de votre système

# 1

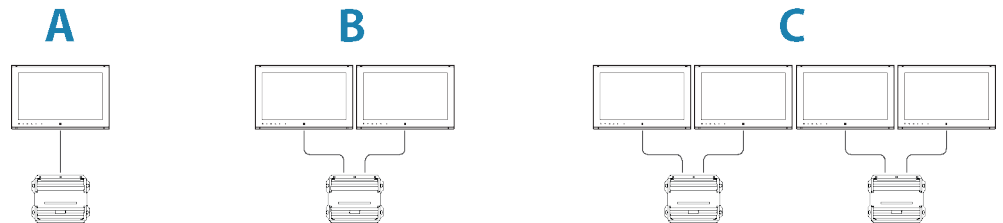
## Introduction

### Présentation générale du système

Le système NSO evo2 de base comprend le processeur et un ou deux écrans.

Le système peut être configuré et installé selon diverses configurations :

- Un processeur avec un écran (**A**)
- Un processeur avec deux écrans indépendants (**B**)
- Un réseau complexe où des processeurs supplémentaires raccordés sont connectés à des écrans indépendants dans le bateau (**C**)



Pour plus d'informations concernant l'installation, consultez le manuel d'installation du NSO evo2.

- **Remarque:** Des exigences spécifiques d'installation et des limitations d'utilisation s'appliquent si le NSO evo2 fait partie d'un système ECDIS. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation relative à l'ECDIS.

### Utilisation du système

Le NSO evo2 prend en charge l'utilisation d'écran tactile simple et double lorsqu'il est utilisé avec des écrans tactiles compatibles.

Si une commande OP40 est disponible sur le réseau, il peut contrôler plusieurs processeurs et moniteurs, y compris l'alimentation. Un manuel est joint à l'unité OP40.

Vous pouvez également utiliser un clavier et une souris/boule de pointage pour commander le NSO evo2. Une fois ces périphériques connectés aux ports USB d'un processeur, ils peuvent être utilisés pour commander les moniteurs connectés à ce même processeur.

Les ports USB peuvent être configurés pour être adaptés à divers types de commandes. Si le port USB est réglé sur permutable, vous pouvez régler la commande de moniteurs en appuyant deux fois sur la touche **Ctrl** du clavier ou en cliquant sur le bouton central de la souris.

La commande active est indiquée par une icône dans la barre d'état. Une grande image s'affiche au milieu de l'écran lorsque le type de commande est sélectionné.

Ce manuel ne comprend pas les détails de l'utilisation à partir d'autres commandes, sauf pour les fonctions et options pour lesquelles il est nécessaire d'indiquer toutes les options. Le manuel utilise la terminologie générale suivante pour décrire l'utilisation :

Terme	Tactile	Identification	Souris
Sélectionner	Touchez l'écran	Utilisez les touches fléchées pour sélectionner, puis confirmez en appuyant sur la touche <b>Entrer</b> ou le bouton rotatif	Faites un clic gauche avec la souris
Maintenir appuyé	Maintenez le doigt appuyé sur l'écran	Utilisez les touches fléchées pour sélectionner, puis maintenez la touche <b>Entrer</b> enfoncée	Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé







Terme	Tactile	Identification	Souris
Faire glisser	Faites glisser un objet jusqu'à une nouvelle position	Utilisez les touches fléchées pour sélectionner un objet, confirmez en appuyant sur la touche <b>Entrer</b> ou le bouton rotatif. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner une nouvelle position, puis appuyez de nouveau sur la touche <b>Entrer</b> pour confirmer la nouvelle position	Faites glisser l'objet en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé


Plus de détails sur l'utilisation à partir du clavier et de la souris sont fournis dans les sections suivantes.

### Utilisation tactile

Le tableau ci-dessous indique les principales fonctions de l'écran tactile pour les différentes fenêtres.

Vous trouverez des informations plus détaillées sur ce sujet dans les sections consacrées aux fenêtres, dans la suite de ce manuel.

Icône	Description
	Toucher pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>Activer une fenêtre sur une page multi-fenêtres</li> <li>Positionner le curseur sur une fenêtre</li> <li>Sélectionner un élément de menu/une boîte de dialogue</li> <li>Activer/désactiver une case à cocher</li> <li>Afficher les informations de base d'un élément sélectionné</li> </ul>
	Maintenir appuyé : <ul style="list-style-type: none"> <li>Sur n'importe quelle fenêtre avec un curseur pour activer la fonction assistance du curseur</li> <li>Sur un bouton d'une fenêtre pour visualiser les options d'écran partagé disponibles</li> <li>Sur un bouton de favori pour accéder au mode Éditer</li> </ul>
	Parcourir une liste d'options disponibles sans activer les options.
	Faire glisser pour parcourir rapidement p. ex. la liste de waypoints. Toucher l'écran pour arrêter le défilement.
	Faire un panoramique pour positionner une carte ou une image d'écho sur la fenêtre.
	Rapprocher deux doigts pour faire un zoom avant sur la carte ou une image.

Icône	Description
	Éloigner deux doigts pour faire un zoom arrière sur la carte ou une image.

### Aperçu du fonctionnement des touches

Toutes les touches du clavier fonctionnent comme d'habitude lorsque vous les utilisez pour un champ de texte.

L'utilisation du clavier et les raccourcis sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Sauf indication, toutes les références correspondent à une pression unique et rapide sur la touche.

→ **Remarque:** Les raccourcis sont valables pour les claviers US. Il se peut que certains raccourcis ne fonctionnent pas avec d'autres variantes nationales de claviers.

Touches du clavier	Fonction	Touches OP40
Menu	Ouvre le menu	MENU
Ctrl + M		
F1	Ouvre la page Accueil	PAGES
Ctrl + P		
F2	Ouvre la page Carte	CHART
Ctrl + H		
F3	Ouvre la page Radar	RADAR
Ctrl + R		
F4	Ouvre la page Sondeur	ECHO
Ctrl + E		
F5	Ouvre la page Nav	NAV
Ctrl + N		
F6	Ouvre la page Instruments	INFO
Ctrl + I		
F12 (appuyer et maintenir enfoncé)	Place une marque MOB à la position du bateau	MOB
Ctrl (double clic)	Transmet la commande au prochain moniteur connecté à l'unité de processeur (le port USB doit être réglé sur permutable)	DISPLAY
Ctrl + B	Centre la carte sur la position du bateau	VESSEL
Ctrl + D	Commute entre les différentes fenêtres d'une page multi-fenêtres	WIN
Ctrl + G	Ouvre le menu Goto	GOTO
Ctrl + K	Place un waypoint à la position du bateau / du curseur	MARK
Ctrl + O	Ouvre la boîte de dialogue <b>Nouveau Waypoint</b>	PLOT
Ctrl + Q	Ouvre la boîte de dialogue Contrôles système	Power/Brightness

Touches du clavier	Fonction	Touches OP40
Ctrl + S	Met le système de pilotage automatique en mode STANDBY	STBY (Veille)
Ctrl + U	Met le système de pilotage automatique en mode AUTO	AUTO
Ctrl + ;	Affiche la fenêtre Favori en tant que fenêtre contextuelle sur la page active	PAGES (appuyer et maintenir enfoncé)
Ctrl + \	Réalise une capture d'écran	Power/Brightness + PAGES
Imp Écran		
Échap	Annule les modifications et permet de revenir au menu précédent Ferme un menu ouvert	X
Entrée	Active/confirme la sélection actuelle	V ou en appuyant sur le bouton rotatif
Touches fléchées	Déplacent le curseur sur la fenêtre et permettent de naviguer dans les menus / les boîtes de dialogue	Touches fléchées
- et +	Zoom	- et +

### Utilisation de la souris pour commander le système

Le pointeur de la souris s'affiche lorsque vous déplacez la souris et se masque automatiquement après quelques secondes d'inactivité.

- Appuyez sur le bouton gauche pour placer le curseur sur la fenêtre ou sélectionner une option. Vous pouvez sélectionner du texte dans un champ de saisie en maintenant le bouton gauche enfoncé tout en déplaçant la souris
- Appuyez sur le bouton du milieu / la molette de défilement pour passer d'un moniteur connecté au processeur à un autre. Veuillez noter que cette option est uniquement disponible lorsque le port USB est réglé sur permutable. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter au manuel d'installation du NSO evo2.
- Utilisez la molette de défilement pour effectuer un zoom sur une fenêtre ou une image agrandissable, ou pour faire défiler les options du menu ou des boîtes de dialogue
- L'utilisation du bouton droit dépend de l'état actif ou inactif du curseur.
  - Si le curseur est actif : appuyez sur le bouton pour afficher des informations sur l'élément au niveau du curseur
  - Si le curseur est inactif : appuyez sur la touche pour activer/désactiver le menu de fenêtre

## La page Accueil

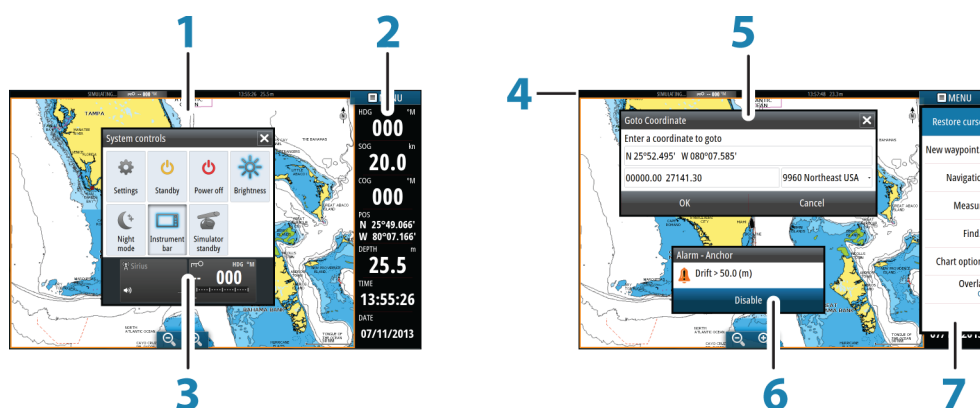
HOME

La page **Accueil** est accessible à partir de n'importe quel emplacement en sélectionnant le bouton **Accueil** dans le coin supérieur gauche d'une fenêtre, la touche **PAGES** sur un OP40 ou la touche **Accueil** sur un moniteur MO.



Identification	Description
<b>1</b>	<b>Applications</b> Sélectionnez un bouton pour afficher l'application en plein écran. Maintenez un bouton enfoncé pour afficher les options de pages partagées pré-configurées pour l'application.
<b>2</b>	<b>Outils</b> Sélectionnez un bouton pour accéder aux boîtes de dialogue utilisées pour exécuter une tâche ou pour consulter des informations enregistrées.
<b>3</b>	<b>Bouton Fermer</b> Sélectionnez ce bouton pour quitter la page <b>Accueil</b> et retourner à la page active précédente.
<b>4</b>	<b>Favoris</b> Sélectionnez un bouton pour afficher la combinaison des fenêtres. Maintenez un bouton Favori enfoncé pour accéder au mode Éditer de la fenêtre Favoris.
<b>5</b>	<b>Bouton Homme à la mer (MOB)</b> À sélectionner pour enregistrer un marqueur Homme à la mer (MOB) à la position actuelle du bateau.
<b>6</b>	<b>Touche Marche/arrêt</b> Sélectionnez cette touche pour afficher la boîte de dialogue <b>Contrôles système</b> . Maintenez la touche enfoncée pour éteindre le système.

## Pages d'applications

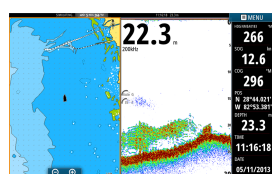


Chaque application connectée au système est présentée dans une fenêtre. L'application peut être affichée sur une page entière ou avec d'autres fenêtres sur une page multi-fenêtres. Toutes les pages sont accessibles à partir de la page Accueil.

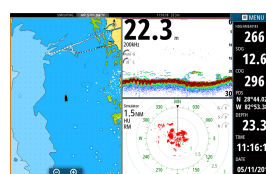
Identificatif	Description
<b>1</b>	<b>Fenêtre des applications</b>
<b>2</b>	<b>Barre Instruments</b> Informations de navigation et de capteur. La barre peut être désactivée et configurée par l'utilisateur.
<b>3</b>	<b>Boîte de dialogue Contrôles système</b> Accès rapide aux réglages de base du système. Affichez la boîte de dialogue en appuyant brièvement sur la touche <b>Marche/arrêt</b> ou en faisant glisser votre doigt vers le bas à partir du haut de l'écran.
<b>4</b>	<b>Barre d'état</b>
<b>5</b>	<b>Boîte de dialogue</b> Informations en provenance ou à destination de l'utilisateur.
<b>6</b>	<b>Message d'alarme</b> Affiché si des situations dangereuses ou des erreurs système se présentent.
<b>7</b>	<b>Menu</b> Menu propre aux fenêtres. Affichez le menu en sélectionnant le bouton <b>MENU</b> de la fenêtre ou en appuyant sur la touche <b>MENU</b> sur une commande OP40.

## Pages combinées

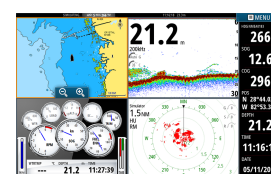
Chaque page peut compter jusqu'à 4 fenêtres.



Page à 2 fenêtres



Page à 3 fenêtres



Page à 4 fenêtres

La taille de toutes les fenêtres d'une page combinée peut être réglée.

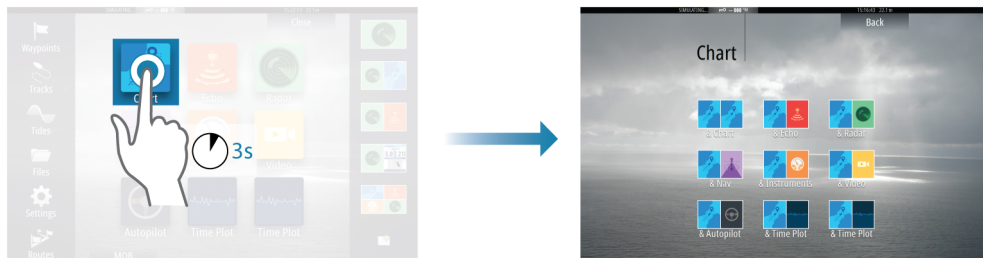
→ **Remarque:** Les options Mercury, lorsqu'elles sont actives, ne permettent pas de pages combinées.

## Pages partagées pré-configurées

Chaque application en plein-écran comprend plusieurs pages partagées pré-configurées comportant l'application sélectionnée combinée à chacune des autres fenêtres.

→ **Remarque:** Le nombre de pages partagées ne peut pas être modifié et les pages ne peuvent être ni personnalisées, ni supprimées.

Vous pouvez accéder à une page partagée en maintenant le bouton principal de la fenêtre enfoncé.



## Pages favorites

Toutes les pages favorites préconfigurées peuvent être modifiées et supprimées, et vous pouvez en créer de nouvelles. Vous pouvez avoir jusqu'à 12 pages favorites.

## Intégration d'appareils provenant d'autres fabricants

Plusieurs appareils provenant d'autres fabricants peuvent être connectés au NSO evo2. Les applications sont affichées dans des fenêtres séparées ou intégrées à d'autres fenêtres.

Un appareil connecté au réseau NMEA 2000 devrait être automatiquement identifié par le système. Si ce n'est pas le cas, activez la fonction grâce à l'option Avancé dans la boîte de dialogue Paramètres Système.

L'appareil provenant d'un autre fabricant s'utilise à partir des menus et des boîtes de dialogue des autres fenêtres.

Le présent manuel ne comprend pas d'instructions d'utilisation d'appareils provenant d'autres fabricants. Pour plus d'informations relatives aux options et à la fonctionnalité, reportez-vous à la documentation fournie avec l'appareil provenant d'un autre fabricant.

## Intégration Mercury VesselView



Les fonctions d'affichage et d'interaction de données SmartCraft de Mercury VesselView 7 sont activées via le NSO evo2 lorsqu'un appareil passerelle VesselView 7 se trouve sur le réseau NMEA 2000.

Une icône Mercury apparaît sur la page Accueil quand l'appareil est disponible.

## Intégration de FUSION Link

Les appareils FUSION-Link connectés au réseau NMEA 2000 peuvent être commandés à partir du système NSO evo2.

Les appareils FUSION-Link apparaissent comme des sources supplémentaires lorsque vous utilisez la fonction audio. Aucune icône supplémentaire n'est disponible.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "**Audio**" à la page 88.

## Intégration de caméra FLIR

Si une caméra FLIR est disponible sur le réseau Ethernet, vous pouvez afficher la vidéo et commander la caméra à partir du NSO evo2.

La caméra FLIR est commandée à partir de la fenêtre Vidéo ; aucune autre icône n'apparaît sur la page Accueil.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "**Vidéo**" à la page 98.





## Intégration CZone de BEP

Le NSO evo2 s'intègre avec le système CZone de BEP, utilisé pour commander et surveiller un système d'alimentation multiplexé installé sur votre bateau.

L'icône CZone est accessible dans la fenêtre Outils sur la page Accueil lorsqu'un système CZone est disponible sur le réseau.

Un manuel est fourni avec votre système CZone. Reportez-vous à cette documentation et au manuel d'installation du NSO evo2 pour obtenir des instructions sur l'installation et la configuration du système CZone.

### Tableau de bord CZone

Une fois le système CZone installé et configuré, un tableau de bord CZone supplémentaire est ajouté à la fenêtre Instruments.



Tableau de bord Bateau

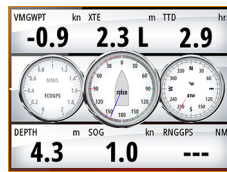


Tableau de bord Navigation

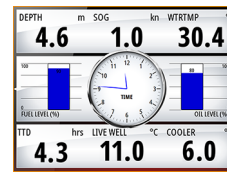


Tableau de bord Pêche



Tableau de bord CZone

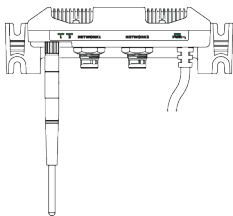
Vous pouvez basculer d'un tableau de bord à l'autre dans une fenêtre en touchant les symboles fléchés gauche et droit de cette dernière ou en sélectionnant le tableau de bord en question dans le menu.

### Édition d'un tableau de bord CZone

Vous pouvez personnaliser le tableau de bord CZone en modifiant les données de chacune des jauges. Les options d'édition disponibles dépendent du type de jauge et des sources de données connectées à votre système.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Fenêtres Instruments" à la page 87.

## GoFree™ sans fil



Avec une unité WIFI-1 connectée au système NSO evo2, vous pouvez utiliser un appareil sans fil pour commander le système à distance. Le système se commande à partir de l'appareil sans fil via des applications téléchargées depuis les boutiques appropriées.

→ **Remarque:** Pour des raisons de sécurité, les fonctions Pilote Auto et CZone ne peuvent pas être contrôlées à partir d'un appareil sans fil.

L'installation et le câblage de l'unité WIFI-1 sont décrits dans le guide d'installation du WIFI-1. La configuration et les réglages sont décrits dans le manuel d'installation du NSO evo2.

### Utilisation du système avec un appareil sans fil

Lorsque le contrôle à distance est accepté, la page active est reflétée sur l'appareil sans fil.

L'image affichée sur l'appareil sans fil inclut les touches logicielles utilisées pour faire fonctionner le système NSO evo2.

# 2

## Principes de base

### Activation et désactivation du système

Vous pouvez activer le système en appuyant sur la touche **Marche/arrêt** en haut du processeur ou en appuyant sur la touche **Marche/arrêt** de l'OP40.

Vous pouvez désactiver le système en pressant la touche **Marche/arrêt** ou en sélectionnant l'option **Tension** dans la page Accueil ou dans la boîte de dialogue **Contrôles système**.

Si vous appuyez sur la touche **Marche/arrêt** avant la fin de la procédure d'arrêt, la mise hors tension est annulée.

→ **Remarque:** Si l'unité est configurée comme esclave, vous ne pouvez pas mettre l'unité hors tension via la touche **Marche/arrêt** et la boîte de dialogue **Contrôles système** ne propose pas l'option de mise hors tension.

Si un moniteur MO est configuré comme maître, vous pouvez mettre le système hors tension en pressant la touche **Marche/arrêt** du moniteur. Pour plus de détails, référez-vous au manuel du moniteur et au manuel d'installation du NSO evo2.



#### Premier démarrage

La première fois que vous démarrez l'unité après une réinitialisation générale, le système effectue automatiquement une séquence de démarrage, qui comprend la configuration de la langue et la sélection automatique des sources de données.

Vous pouvez choisir d'interrompre cette séquence et de configurer le système vous-même ultérieurement.

#### Mode Standby

En mode Standby, le rétro-éclairage de l'écran et les touches sont éteints pour économiser l'énergie. Le système continue à fonctionner en arrière-plan.

Vous pouvez sélectionner le mode Standby depuis la boîte de dialogue **Contrôles système**. Passez du mode Standby au fonctionnement normal en appuyant brièvement sur la touche **Marche/arrêt** du moniteur, de l'OP40 ou du processeur.

### Éclairage de l'affichage

Le rétro-éclairage de l'affichage peut être réglé à tout moment à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**. Vous pouvez aussi faire défiler les niveaux de rétro-éclairage prédéfinis en appuyant brièvement sur la touche **Marche/arrêt**.

L'option Mode nuit optimise la palette de couleurs pour les conditions de faible éclairage.

→ **Remarque:** Lorsque le mode Nuit est sélectionné, les détails de la carte peuvent être moins visibles !

### Verrouillage de l'écran tactile

Vous pouvez verrouiller temporairement l'écran tactile pour éviter toute utilisation accidentelle du système. Cette fonction est également utile pour le nettoyage de l'écran lorsque l'unité est allumée.

Vous pouvez uniquement verrouiller l'écran tactile lorsqu'un OP40 est connecté au réseau pour éviter un verrouillage permanent.

L'écran tactile se verrouille à partir de la boîte de dialogue des **Contrôles système**.

Annulez la fonction de verrouillage en appuyant rapidement sur la touche **Marche/arrêt** de l'OP40.



## Utilisation des menus et boîtes de dialogue

### Menus

Affichez un menu de page en sélectionnant le bouton **MENU** dans le coin supérieur droit de la page.

- Activez un élément du menu et cochez/décochez une case en la sélectionnant
- Réglez une valeur de barre de défilement :
  - en faisant glisser la barre de défilement
  - en sélectionnant les icônes + ou -

Sélectionnez l'option de menu **Retour** pour revenir au niveau de menu précédent, puis quitter.

Vous pouvez faire glisser le menu en touchant l'écran hors de la zone de menu ou en appuyant sur le bouton **MENU**. Lorsque vous appuyez de nouveau sur le bouton **MENU**, le menu s'ouvre, identique à avant sa fermeture.

Le statut du curseur (actif ou inactif) modifie les options du menu.



*Menu de la carte - curseur inactif*



*Menu de la carte - curseur actif*

### Boîtes de dialogue

Les claviers numérique et alphanumérique s'affichent automatiquement lorsqu'ils sont nécessaires à l'utilisateur pour saisir des informations dans une boîte de dialogue. Utilisez le clavier en sélectionnant les touches virtuelles et confirmez votre saisie en sélectionnant la touche virtuelle **Entrer**.

Fermez une boîte de dialogue en sauvegardant ou en fermant la saisie.

## Sélection de pages et de fenêtres

### Sélection d'une page

- Sélectionnez une fenêtre occupant toute la page en sélectionnant le bouton d'application correspondant sur la page Accueil
- Sélectionnez une page favorite en sélectionnant le bouton de favori correspondant
- Sélectionnez une fenêtre combinée prédéfinie en appuyant et en maintenant enfoncée l'icône d'application correspondante

### Sélectionnez la fenêtre active

Dans une page combinée, une seule fenêtre peut être active à un moment donné. La fenêtre active est encadrée.

Vous ne pouvez accéder qu'au menu de page d'une fenêtre active.

Activez une fenêtre :

- Utilisation tactile : en touchant la fenêtre
- Utilisation à partir d'un clavier : en appuyant sur les touches **Ctrl + D**
- Utilisation à partir d'un OP40 : en appuyant sur la touche **WIN**

## Affichage de fenêtres Favoris en tant que fenêtres contextuelles sur une page

Vous pouvez afficher les fenêtres Favoris en tant que fenêtres contextuelles sur n'importe quelle page en maintenant enfoncée la touche **PAGE** d'un OP40, ou en appuyant sur **Ctrl + ;** sur un clavier.

Appuyez plusieurs fois sur cette touche pour parcourir les favoris disponibles. La fenêtre passera au Favori au bout de 3 secondes.

## Positionnement d'une marque Homme à la Mer

En cas de situation d'urgence, vous pouvez positionner une marque Homme à la Mer sur la position actuelle du bateau en sélectionnant le bouton **MOB** sur la page **Accueil**.

Vous pouvez également positionner une marque MOB en appuyant sur la touche MOB d'un OP40 ou en appuyant sur la touche F12 d'un clavier.

Lorsque vous activez la fonction MOB, les actions suivantes sont automatiquement effectuées :

- une marque MOB est placée à la position du bateau
- l'écran affiche une vue agrandie de la page de carte, centrée sur la position du bateau
- le système affiche les informations de navigation de la marque MOB

Plusieurs marques MOB sont positionnées en appuyant de façon répétée sur la touche **MOB**. Le bateau continue d'afficher les informations de navigation de la marque MOB initiale. La navigation vers les marques MOB suivantes doit être faite manuellement.

### Annuler la navigation

Le système continue d'afficher les informations de navigation vers la marque MOB jusqu'à ce que vous annuliez la navigation à partir du menu.

### Suppression d'une marque MOB

1. Sélectionnez la marque MOB pour l'activer
2. Sélectionnez la fenêtre contextuelle de la marque MOB pour afficher la boîte de dialogue de la marque MOB
3. Sélectionnez l'option Effacer dans la boîte de dialogue

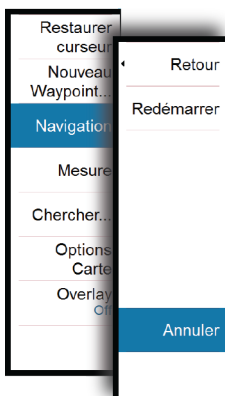
Il est également possible de supprimer une marque MOB via le menu lorsqu'il est activé. Voir également "*Waypoints, routes, traces*" à la page 36.

## Capture d'écran

Vous devez activer l'option Capture Écran dans la boîte de dialogue Paramètres Système pour pouvoir réaliser une capture d'écran sur un écran tactile. Lorsque la fonction est activée, vous pouvez effectuer une capture d'écran sur un écran tactile en double-cliquant sur la barre de titre d'une boîte de dialogue ouverte ou sur la barre d'état si aucune boîte de dialogue n'est ouverte.

Pour l'utilisation via OP40 et clavier, reportez-vous à la section "*Aperçu du fonctionnement des touches*" à la page 12.

Reportez-vous à la section "*Outils*" à la page 103 pour en savoir plus sur la visualisation des fichiers.



# 3

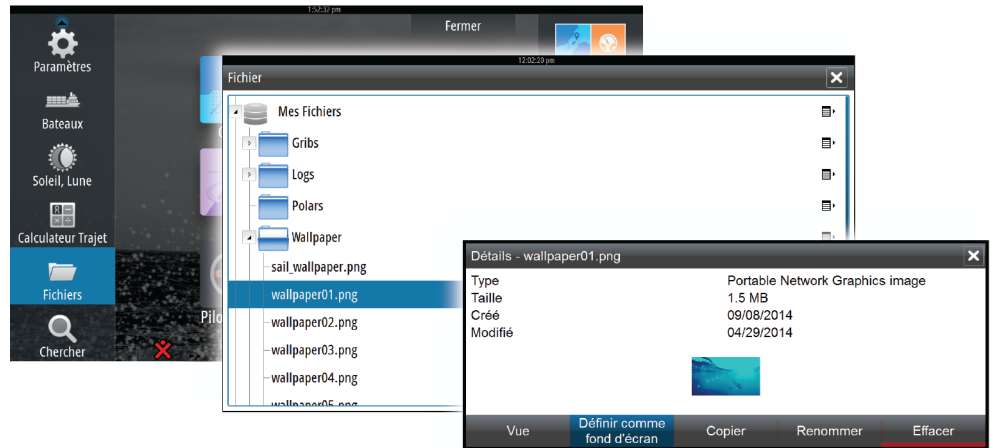
## Personnalisation de votre système

### Personnalisation de l'arrière-plan de la page Accueil

L'arrière-plan de la page Accueil peut être personnalisé. Vous pouvez sélectionner l'une des images incluses dans le système ou choisir votre propre image au format .jpg ou .png.

Les images sont accessibles à tout emplacement visible dans l'explorateur de fichiers.

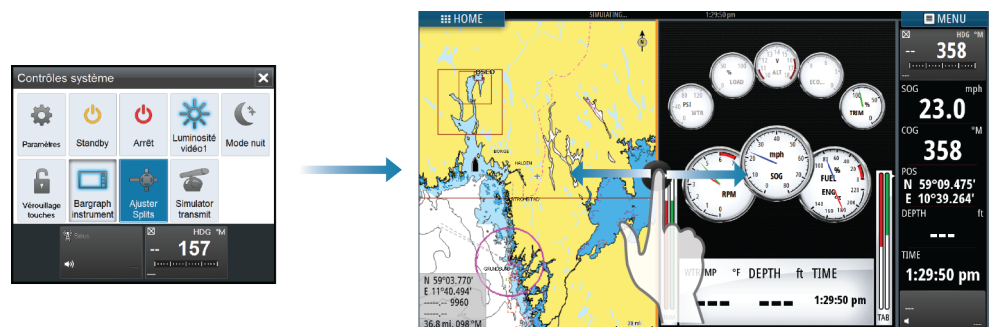
Lorsqu'une image est choisie comme fond d'écran, elle est automatiquement copiée dans le dossier Fond d'écran.



### Ajustement de la taille de la fenêtre

Vous pouvez changer la taille de la fenêtre pour une page partagée active. Vous pouvez ajuster la taille de la fenêtre à la fois pour les pages favorites et pour les pages partagées prédéfinies.

1. Activez la boîte de dialogue **Contrôles système**
2. Sélectionnez l'option Ajuster Splits dans la boîte de dialogue
3. Vous pouvez ajuster la taille de la fenêtre :
  - Utilisation tactile : en glissant l'icône d'ajustement
  - Utilisation à partir du clavier : en utilisant les touches fléchées pour déplacer l'icône d'ajustement
4. Confirmez vos modifications en touchant l'une des fenêtres, en appuyant sur la touche de sélection ou sur le bouton rotatif sur un OP40, ou encore en appuyant sur la touche **Entrer** d'un clavier



Les modifications sont enregistrées pour la page favorite ou la page partagée active.

## Ajout de nouvelles pages favorites

1. Sélectionnez l'icône **Nouveau** dans la fenêtre des favoris de la page **Accueil** pour ouvrir la boîte de dialogue de l'éditeur de page
2. Sélectionnez les icônes de page que vous souhaitez ajouter à une nouvelle page :
  - Utilisation tactile : faites glisser les icônes de page pour les déplacer
  - Utilisation à partir du clavier : utilisez les touches fléchées pour sélectionner une icône de page, puis confirmez votre sélection avec la touche **Entrer**
3. Enregistrez la disposition des pages  
Vous revenez alors à la page **Accueil** et la nouvelle page est incluse dans la liste des pages favorites.

## Éditer des pages favorites

1. Sélectionnez l'icône Éditer pour une icône favorite afin d'accéder au mode Éditer
  - Sélectionnez l'icône Effacer pour supprimer une page
  - Sélectionnez l'icône Outils pour afficher la boîte de dialogue de l'éditeur de page
2. Ajoutez ou supprimez des fenêtres dans la boîte de dialogue de l'éditeur de page, puis enregistrez vos modifications
3. Enregistrez ou abandonnez vos modifications pour quitter le mode de modification des favoris

## Configuration de l'apparence de la barre Instruments

Les sources de données connectées au système peuvent être affichées dans la barre Instruments.

Vous pouvez configurer la barre Instruments pour l'afficher sur un ou deux rangs ou la configurer de sorte qu'elle permute automatiquement entre les rangs.

Vous pouvez désactiver la barre Instruments à partir de la boîte de dialogue **Contrôles système**.

→ **Remarque:** Ceci ne désactive la barre Instruments que sur la page en cours.

### Activation/désactivation de la barre Instruments

1. Activez la boîte de dialogue **Contrôles système**
2. Activez/désactivez l'icône de la barre des instruments pour activer/désactiver la barre.

### Éditer le contenu de la barre Instruments

1. Activez la barre Instruments :
    - Fonction tactile : en touchant la barre Instruments
    - OP40 : en appuyant sur la touche **WIN** jusqu'à l'activation de la barre Instruments
  2. Sélectionnez le bouton **MENU** pour éditer le contenu
  3. Sélectionnez le contenu que vous souhaitez afficher
- **Remarque:** Vous pouvez configurer la Barre 1 pour la page active ou pour toutes les pages à l'exception de celles déjà configurées localement. La Barre 2 ne peut être configurée que pour la page active.
4. Définissez une période si vous souhaitez que les deux barres permutent automatiquement
  5. Sélectionnez l'option Éditer, puis le champ à modifier pour modifier les champs d'instruments
  6. Enregistrez vos modifications en sélectionnant l'option Terminer édition dans le menu.

## Contrôle Pont

La fonction Contrôle Pont vous permet de contrôler les pages à afficher sur plusieurs affichages à la fois. La fonction est utilisée sur les bateaux disposant de plusieurs affichages installés au même endroit pour configurer rapidement les informations à afficher.

Vous pouvez configurer jusqu'à quatre ponts différents dans votre système et jusqu'à quatre affichages groupés pour un seul pont. Chaque affichage peut être configuré pour un seul pont.

Si les affichages sont inclus dans un pont, vous pouvez paramétrer douze configurations de page (pré-réglages) pour chaque pont.

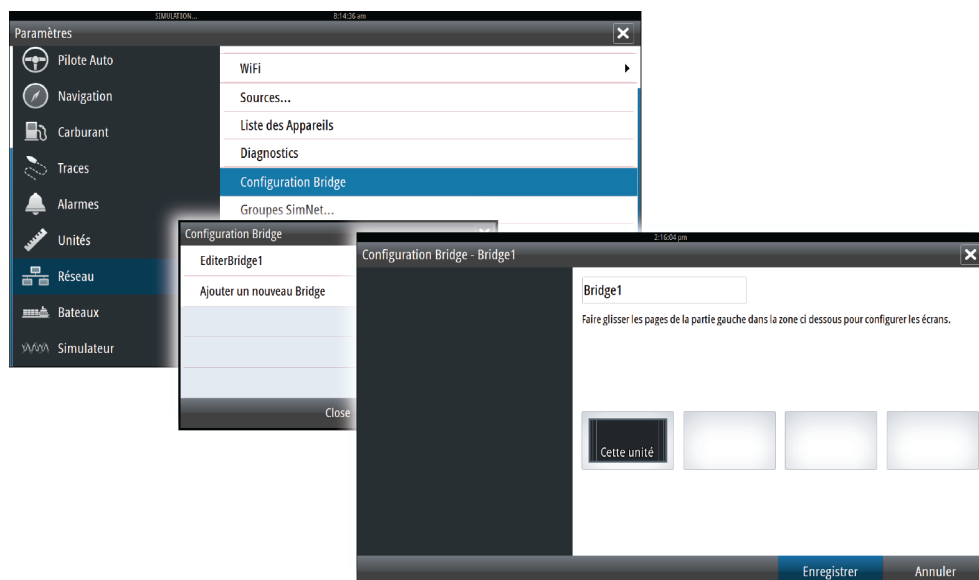
### Ajout d'affichages à un Pont

→ **Remarque:** Tous les affichages doivent être activés pour être disponibles pour la configuration du pont.

1. Ouvrez la boîte de dialogue **Configuration Bridge**
2. Configurez un nouveau pont ou modifiez-en un déjà existant
  - La boîte de dialogue **Configuration Bridge** du pont sélectionné s'affiche et présente une liste de tous les affichages qui ne sont pas encore affectés à un pont
3. Sélectionnez l'affichage que vous souhaitez ajouter au pont
  - Rangez les affichages de la gauche vers la droite dans la même disposition que les affichages de votre pont/tableau de bord/barre actuel(le)
4. Renommez le pont si nécessaire
5. Enregistrez la configuration



Le bouton **ContrôlePont** sera affiché sur la **Page d'accueil** de tous les affichages configurés pour un pont.



## Configuration des pages prédéfinies pour afficher sur un pont

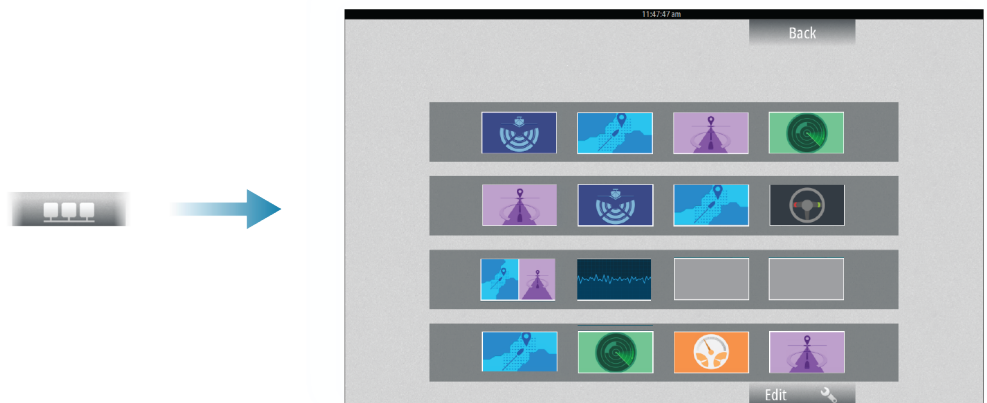
1. Activation de la fenêtre **Contrôle Pont** en sélectionnant le bouton **ContrôlePont** sur la page **Accueil**.
2. Sélectionnez l'icône d'édition pour passer en mode Éditer
3. Sélectionnez l'écran sur lequel vous voulez définir la page prédéfinie
  - L'option Calque Page pour l'écran sélectionné est lue depuis le réseau, indiquant les options principales et les pages favorites configurées
4. Sélectionnez la page préférée
  - Sélectionnez la page blanche si vous ne voulez pas que l'affichage soit compris dans les **Paramètres du pont** sélectionnés
5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce qu'une page soit configurée pour tous les écrans dans tous les **Paramètres de pont**
6. Sélectionnez de nouveau l'icône d'édition pour quitter le mode d'édition et pour enregistrer votre configuration



## Sélection des paramètres de pont

Vous pouvez afficher un aperçu des **paramètres Pont** en sélectionnant le bouton **Contrôle Pont** sur la page **Accueil**.

Lorsque vous sélectionnez l'une des configurations de paramètres, tous les appareils compris dans ce pont passent aux pages pré-configurées.



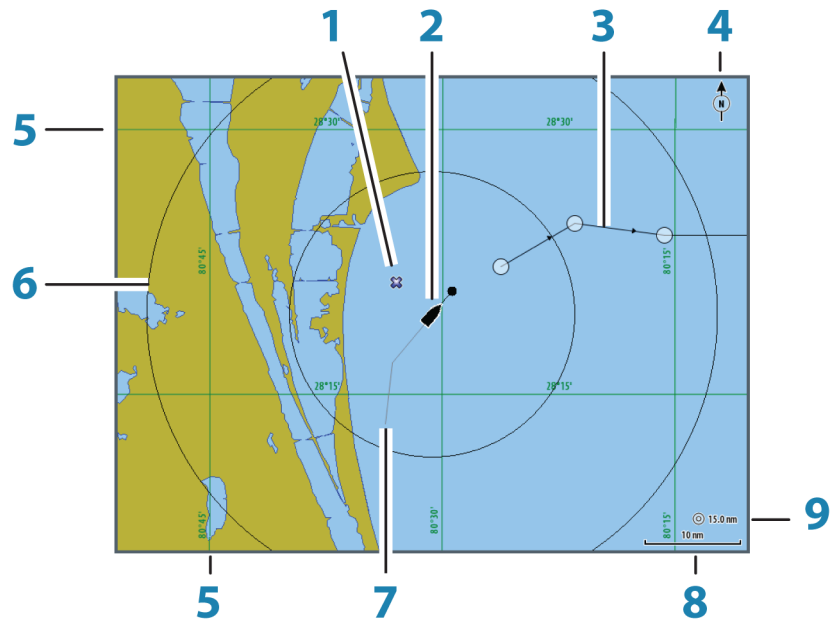


# 4

## Cartes

La fonction Carte affiche la position de votre bateau par rapport à la terre et à d'autres objets de la carte. Dans cette fenêtre, vous avez la possibilité de planifier des routes ou de naviguer suivant des routes, de placer des waypoints et d'afficher des cibles AIS. Vous pouvez superposer une image radar, une image StructureScan ou des informations météo.

### La fenêtre de carte



Identification	Description	Commentaire
1	Waypoint	*
2	Bateau avec lignes d'extension	Les lignes d'extension de cap sont optionnelles
3	Route	*
4	Indicateur Nord	
5	Grille	*
6	Cercles	*
7	Piste	*
8	Échelle de la carte	
9	Intervalle des cercles	Uniquement affiché lorsque les cercles sont actifs

\* Éléments de carte facultatifs

→ **Remarque:** Vous pouvez activer ou désactiver individuellement les images optionnelles. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "*Réglages de carte*" à la page 34.

## Données Carte

Le système est livré avec des cartographies intégrées qui diffèrent en fonction de la région. Toutes les unités prennent en charge les cartes Insight de Navico, y compris Insight Genesis. Le système prend également en charge Navionics Gold, Platinum+ et Navionics+, C-MAP MAX-N/MAX-N+ de Jeppesen ainsi que les contenus créés par des fournisseurs de cartographie tiers au format AT5. Pour obtenir une sélection complète des cartes disponibles, rendez-vous sur [insightstore.navico.com](http://insightstore.navico.com), [c-map.jeppesen.com](http://c-map.jeppesen.com) ou [navionics.com](http://navionics.com).

Les cartes sont partagées en réseau, de sorte que vous n'avez besoin que d'une seule carte SD par bateau pour la cartographie.

- **Remarque:** Si vous retirez la carte SD, le système ne bascule pas automatiquement sur la cartographie intégrée. Une carte à basse résolution est affichée jusqu'à ce que vous réinsériez la carte SD ou que vous reveniez manuellement à la cartographie intégrée.

## Affichage du type de carte double

Si vous disposez de types de cartes différents (cartographie intégrée, via lecteur de carte ou Ethernet), vous pouvez afficher simultanément deux types de cartes sur une page avec deux fenêtres de carte.

Vous pouvez sélectionner une fenêtre de carte double en appuyant et en maintenant la pression sur le bouton d'application Carte de la page **Accueil** ou en créant une page favorite avec deux fenêtres de carte.

## Sélection du type de carte

Le type de carte est défini individuellement pour chaque fenêtre de carte.

Activez l'une des fenêtres de carte, puis sélectionnez l'un des types de carte disponible à partir du menu d'options Carte. Répétez le processus pour la seconde fenêtre de carte et sélectionnez un autre type de carte dans celle-ci.

- **Remarque:** Pour afficher des cartes autres que les cartes Navionics, le type de carte Insight doit être sélectionné.

Si des cartes identiques sont disponibles (intégrées, dans le logement pour carte ou sur le réseau Ethernet), le système sélectionne automatiquement la carte la plus détaillée pour la région affichée.

## Symbole du bateau

Lorsqu'un GPS et un compas approprié sont connectés au système, le symbole du bateau indique la position et le cap du bateau.

En l'absence de compas, l'icône du bateau s'oriente d'elle-même à l'aide du COG (le cap par rapport au fond). Lorsque le signal GPS est absent, le symbole du bateau affiche un point d'interrogation.

## Échelle de la carte

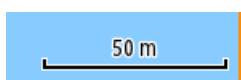
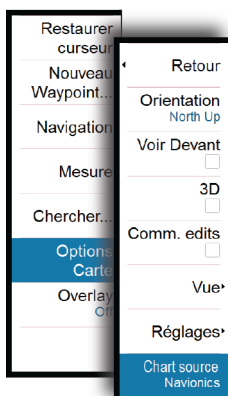
Vous pouvez effectuer des zooms avant et arrière en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom, le bouton rotatif ou en plaçant 2 doigts sur l'écran et en les rapprochant (zoom avant) ou en les éloignant (zoom arrière).

L'échelle portée de la carte et l'intervalle entre les cercles (lorsque la fonction est activée) sont indiqués dans le coin inférieur droit de la fenêtre de carte.

## Déplacement panoramique sur une carte

Vous pouvez déplacer la carte dans n'importe quelle direction :

- Utilisation tactile : en faisant glisser votre doigt sur l'écran
- Utilisation à partir des touches : en utilisant les touches fléchées pour déplacer le curseur au bord de la fenêtre de carte dans la direction souhaitée

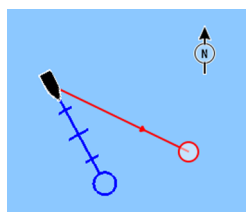


Sélectionnez l'option de menu **Effacer curseur** pour supprimer le curseur et la fenêtre du curseur de la fenêtre de carte. Cela permet aussi de centrer la carte sur la position du bateau.

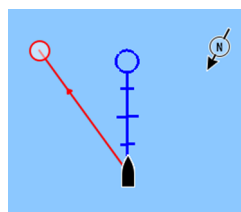
## Positionnement du bateau sur la fenêtre de la carte

### Orientation de la carte

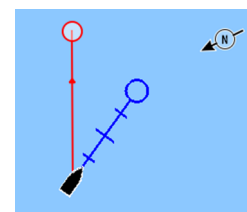
Plusieurs options d'orientation sont disponibles. Le symbole d'orientation de la carte, situé dans le coin supérieur droit de la fenêtre, indique la direction nord.



North Up



Heading Up



Course Up

### North Up

Affiche la carte avec le nord en haut de l'écran. Correspond à l'orientation habituelle des cartes nautiques.

### Heading Up

Affiche la carte avec le cap du bateau orienté vers le haut. Les informations de cap proviennent du compas. Si aucune donnée de cap n'est disponible, le COG donné par le GPS est utilisé.

### Course Up

Tourne la carte en direction du prochain waypoint lorsque vous naviguez sur une route ou vers un waypoint. Si vous n'êtes pas en train de naviguer, l'orientation Heading Up est utilisée jusqu'au démarrage de la fonction de navigation.

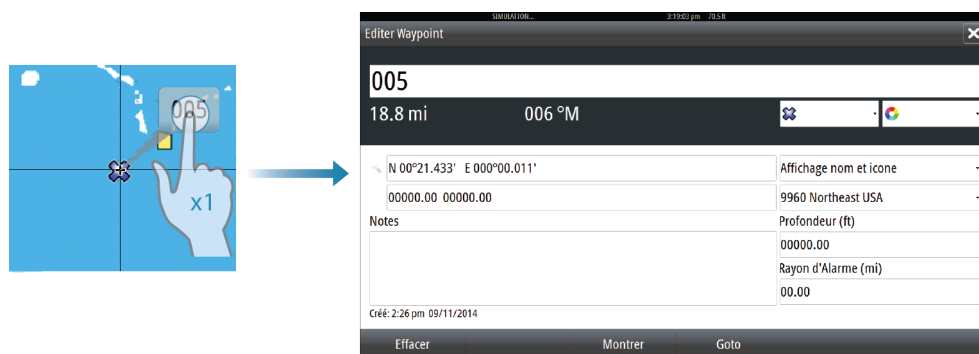
### Voir Devant

Centrer la carte légèrement vers l'avant du bateau pour vous permettre d'avoir un maximum de visibilité à l'avant.

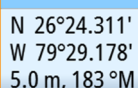
## Affichage des informations sur les éléments de la carte

Lorsque vous sélectionnez un élément de la carte, un waypoint, une route ou une cible, les informations de base de l'élément sélectionné s'affichent. Sélectionnez la fenêtre contextuelle de l'élément de la carte pour afficher toutes les informations disponibles pour cet élément. Vous pouvez également activer la boîte de dialogue des informations détaillées depuis le menu.

→ **Remarque:** Les informations contextuelles doivent être activées dans les paramètres de la carte pour que les principales informations de l'objet s'affichent.



## Utilisation du curseur sur la fenêtre de carte



N 26°24.311'  
W 79°29.178'  
5.0 m, 183 °M

Par défaut, le curseur n'apparaît pas dans la fenêtre de carte.

Lorsque vous activez le curseur, la fenêtre de position du curseur s'affiche. Lorsque le curseur est actif, la carte n'effectue pas de mouvement panoramique ou rotatif pour suivre le bateau.

Sélectionnez l'option de menu **Effacer curseur** pour supprimer le curseur et la fenêtre du curseur de la fenêtre. Cela permet aussi de centrer la carte sur la position du bateau.

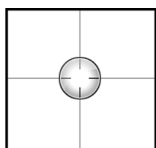
Sélectionner l'option de menu **Restaurer curseur** pour afficher le curseur à son emplacement précédent. Les options **Effacer curseur/Restaurer curseur** sont des fonctions utiles pour basculer entre la position actuelle du bateau et la position du curseur.

### Goto Curseur

Vous pouvez commencer à naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option Goto Curseur dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

Avec un écran tactile, la fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur sans recouvrir les détails avec votre doigt.



Maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.

Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur l'objet souhaité pour afficher les informations correspondantes.

Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.

## Enregistrement de waypoints

Vous pouvez enregistrer un waypoint à un emplacement sélectionné en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en sélectionnant l'option Nouveau waypoint dans le menu.

## Création de routes

Vous pouvez créer des routes comme indiqué ci-après sur la fenêtre de carte.

1. Position du curseur dans la fenêtre de carte
  2. Sélectionnez **Nouveau** puis **Nouvelle route** dans le menu
  3. Sélectionnez la position du premier point de route :
    - Utilisation à partir de l'écran tactile : touchez la fenêtre de carte
    - Utilisation à partir du clavier : utilisez la touche fléchée pour sélectionner une position ; confirmez en appuyant sur la touche **Entrer**
  4. Continuez le positionnement des autres points de route
  5. Enregistrez la route en sélectionnant l'option Sauvegarder dans le menu
- **Remarque:** Voir "*Waypoints, routes, traces*" à la page 36 pour plus d'informations.

## Mesure de distances



Vous pouvez utiliser le curseur pour mesurer la distance entre votre bateau et une position sélectionnée ou entre 2 points de la fenêtre de carte.

1. Positionnez le curseur à l'endroit dont vous voulez mesurer la distance par rapport au bateau
  2. Démarrez la fonction de mesure à partir du menu
    - Les icônes de mesure apparaîtront avec une ligne tracée entre le centre du bateau et la position du curseur, et la distance s'affichera dans la fenêtre d'information du curseur
  3. Vous pouvez repositionner les points de mesure en faisant glisser l'une des icônes, à condition que la fonction de mesure soit active
- **Remarque:** Le cap sera toujours mesuré de l'icône grise jusqu'à l'icône bleue.

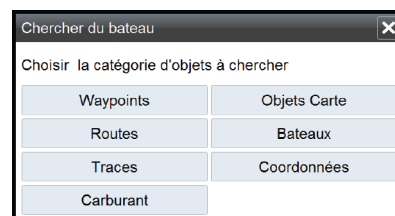
Vous pouvez également démarrer la fonction de mesure sans curseur actif. Les deux icônes de mesure sont alors initialement situées sur la position du bateau. L'icône grise suivra le bateau lorsque celui-ci se déplacera, tandis que l'icône bleue restera à la position définie lorsque vous avez activé la fonction.

Vous pouvez mettre fin à la fonction de mesure en sélectionnant l'option **Mesure terminée**.

## Trouver des objets sur les fenêtres de carte

Vous pouvez rechercher d'autres bateaux et différents éléments de carte à partir d'une fenêtre de carte.

Activez le curseur sur la fenêtre pour effectuer une recherche à partir de la position du curseur. Si le curseur n'est pas actif, le système recherche les éléments à partir de la position du bateau.



- **Remarque:** Vous devez disposer d'une souscription à un pack de données SIRIUS pour pouvoir chercher les stations de ravitaillement et d'un récepteur AIS connecté pour chercher des bateaux.

## Cartes 3D

L'option 3D offre une vue graphique tridimensionnelle des contours des zones de terre et de mer.

- **Remarque:** Tous les types de cartes fonctionnent en mode 3D, mais sans la cartographie 3D pour la zone appropriée, la carte apparaît plane.

Lorsque l'option de carte 3D est sélectionnée, les icônes de panoramique et de rotation se trouvent du côté droit de la fenêtre de carte.

### Déplacement panoramique sur une carte 3D



Vous pouvez déplacer la carte dans toutes les directions en sélectionnant l'icône de panoramique et en faisant un déplacement panoramique dans la direction souhaitée.

Sélectionnez l'option de menu **Retour au bateau** pour arrêter le déplacement panoramique et centrer la carte sur la position du bateau.

### Contrôler l'angle de vue



Vous pouvez contrôler l'angle de vue en sélectionnant l'icône de rotation, puis de panoramique dans la fenêtre de carte.

- Pour changer la direction dans laquelle vous visionnez, faites un déplacement panoramique horizontal
  - Pour changer l'angle d'inclinaison de la vue, faites un déplacement panoramique vertical
- **Remarque:** Lorsque la vue est centrée sur le bateau, seul l'angle d'inclinaison peut être modifié. Le sens de la vue est contrôlé par le réglage de l'orientation de la carte. Voir "*Positionnement du bateau sur la fenêtre de la carte*" à la page 27.

### Zoom sur une carte 3D

Vous pouvez effectuer des zooms avant et arrière sur une carte 3D en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom ou :

- OP40 : en utilisant les touches **IN** et **OUT**
- Clavier : en utilisant les touches **IN** et **OUT**

## Superposition sur carte

Vous avez la possibilité d'afficher des informations de radar, de structure, d'AIS et de météo en superposition sur votre fenêtre de carte (fonction Overlay).

→ **Remarque:** L'AIS est actif par défaut, mais peut être désactivé.

Lorsqu'une superposition est sélectionnée, le menu de la carte s'agrandit et inclut les principales fonctions disponibles pour la superposition sélectionnée.

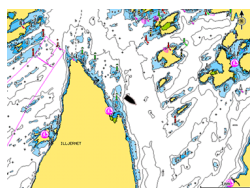
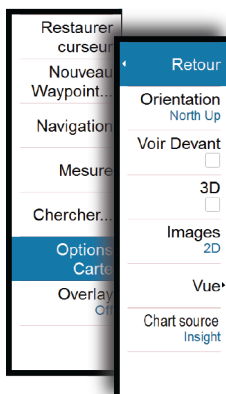
Les fonctions météorologiques, Radar, Structure et AIS sont décrites dans d'autres sections de ce manuel.

## Options spécifiques de cartes Insight

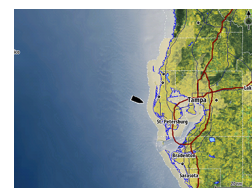
**Orientation, Voir Devant, 3D et Changer Navionics/Changer Insight** (décrit précédemment dans cette section) sont communs à tous les types de cartes.

### Style des images de carte

Les cartes peuvent s'afficher dans deux styles différents : dans un style de cartographie 2D de base ou avec relief hachuré (ombré) avec l'image du terrain.



Style de cartographie 2D Insight



Relief ombré Insight

## Options de vue Insight

### Détails Carte Insight

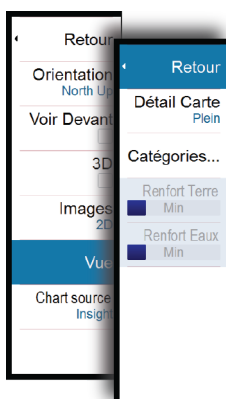
<b>Bas</b>	Niveau de base des informations qui ne peut être supprimé et comprend les informations requises dans toutes les zones géographiques. Il n'est pas suffisant pour garantir une navigation sûre
<b>Moyen</b>	Informations minimales suffisantes pour la navigation
<b>Plein</b>	Toutes les informations disponibles pour la carte utilisée

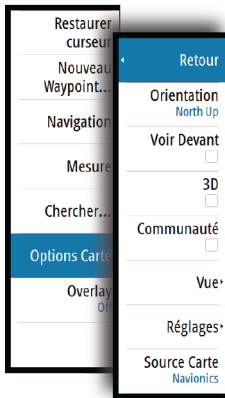
### Catégories de cartes Insight

Les cartes Insight comportent plusieurs catégories et sous-catégories que vous pouvez activer ou désactiver individuellement selon les informations que vous souhaitez afficher.

### Renfort Terre et Renfort Eaux

Les paramètres graphiques sont uniquement disponibles dans le mode 3D. Le renfort est un multiplicateur appliqué aux collines sur terre et aux dépressions en mer pour les faire apparaître plus grandes ou plus profondes.





## Options spécifiques de cartes Navionics

**Orientation, Voir Devant, 3D** et **Changer Navionics/Changer Insight** (décrit précédemment dans cette section) sont des options communes à tous les types de cartes.

### Communauté

Bascule sur le calque de carte incluant les modifications Navionics. Il s'agit d'informations utilisateur ou de modifications chargées dans la communauté Navionics par des utilisateurs et rendues disponibles dans les cartes Navionics.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux informations Navionics fournies avec votre carte ou consultez le site Web de Navionics : [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

## Réglages de carte Navionics

### Fonds marins colorés

Utilisé pour afficher les différentes zones de profondeur dans différentes nuances de bleu.

### Type de présentation

Fournit des informations de cartographie marine, telles que les symboles, les couleurs de la carte de navigation et la formulation utilisée pour les types de présentation internationale ou États-Unis.

### Annotation

Détermine quelles informations de zone, telles que le nom des positions et les notes de zone, sont affichées.

### Détails carte

Permet de sélectionner différents niveaux d'informations géographiques.

### Profondeur de sécurité

Les cartes Navionics représentent les différentes profondeurs par différentes teintes de bleu. La profondeur de sécurité, sur la base d'une limite sélectionnée, est représentée sans nuance de bleu.

→ **Remarque:** La base de données intégrée à Navionics fournit des données jusqu'à une profondeur de 20 m, limite au-delà de laquelle tout est représenté en blanc.

### Contours Profondeur

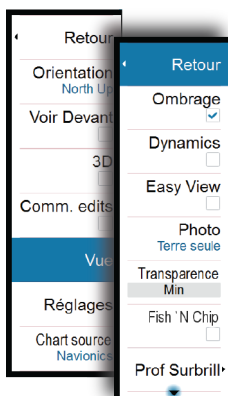
Détermine les contours affichés sur la carte jusqu'à la valeur sélectionnée comme profondeur de sécurité.

### Niveau de filtre rochers

Masque les rochers identifiés sur la carte en dessous d'une certaine profondeur.

Cela vous permet de désencombrer les cartes dans les zones où se trouvent un grand nombre de rochers à des profondeurs largement au-delà du tirant d'eau de votre bateau.

## Options de vue Navionics



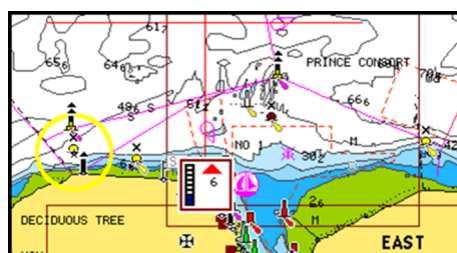
### Ombrage de la carte

L'ombrage ajoute des informations de terrain à la carte.

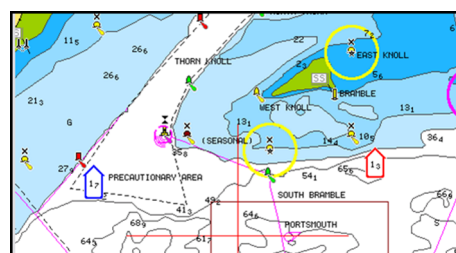
### Icônes Marées et courants dynamiques Navionics

Affiche les marées et les courants avec une valeur et une flèche au lieu des icônes losange utilisées pour les informations de marées et de courants statiques.

Les données de marée et de courant disponibles dans les cartes Navionics sont associées à une date et une heure spécifiques. Le système anime les flèches et/ou jauges pour afficher l'évolution des marées et des courants dans le temps.



Informations de marées dynamiques



Informations de courants dynamiques

Les icônes et symboles suivants sont utilisés :

Icônes	Description
	<p>Vitesse du courant.</p> <p>La longueur de la flèche dépend de la vitesse, et le symbole pivote en fonction de la direction du flux. La vitesse du flux est indiquée à l'intérieur du symbole de flèche.</p> <p>Un symbole rouge est utilisé lorsque la vitesse du courant augmente, un symbole bleu lorsqu'elle diminue.</p>
	<p>Hauteur de marée.</p> <p>La jauge présente 8 étiquettes et est définie en fonction de la valeur max/min absolue du jour évalué.</p> <p>Une flèche rouge est utilisée lorsque la marée monte, une flèche bleue lorsqu'elle descend.</p>

→ **Remarque:** Toutes les valeurs numériques sont affichées dans les unités de système appropriées (unité de mesure) définies par l'utilisateur.

### Easy View

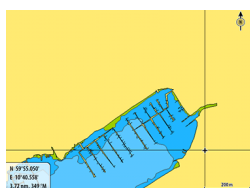
Cette fonction d'agrandissement augmente la taille des éléments et du texte de la carte.

→ **Remarque:** Il n'est indiqué nulle part sur la carte que cette fonction est active.

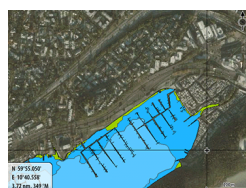


## Overlay Photo

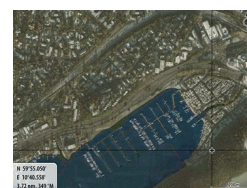
La fonction Overlay Photo vous permet d'afficher des photos satellite d'une zone en superposition sur la carte. La disponibilité de ces photos est limitée à certaines régions. Vous pouvez visualiser les superpositions de photos en mode 2D ou 3D.



*Pas d'Overlay Photo*



*Overlay Photo, terre seule*



*Overlay Photo intégral*

## Transparence photos

La transparence photos définit le niveau d'opacité de la superposition de photo. Avec un réglage de transparence minimum, les détails de la carte sont presque masqués par la photo.

## Fish N' Chip de Navionics

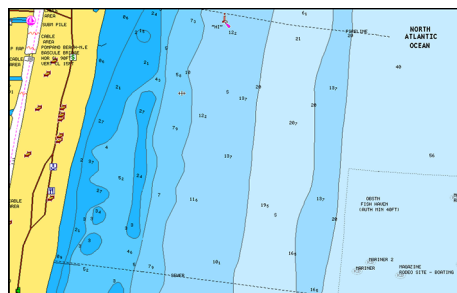
Le système prend en charge la fonctionnalité de carte Fish N' Chip de Navionics (États-Unis uniquement).

Pour en savoir plus, consultez le site [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

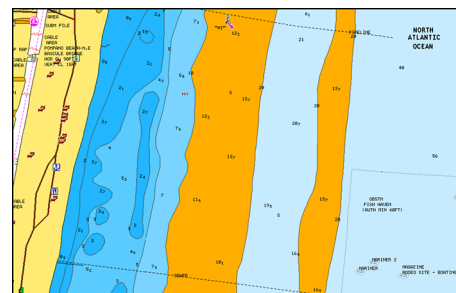
## Échelle de profondeur en surbrillance

Sélectionnez une échelle de profondeur pour laquelle Navionics utilise une couleur différente.

Cela vous permet de mettre en surbrillance une échelle spécifique de profondeurs pertinentes aux activités de pêche. L'échelle est uniquement précise dans la mesure où les données cartographiques de sondes le sont aussi. Autrement dit, si la carte contient des intervalles de 5 mètres seulement pour les lignes de sonde, l'ombrage de profondeur est arrondi à la ligne de sonde la plus proche disponible.



*Sans échelle de profondeur en surbrillance*

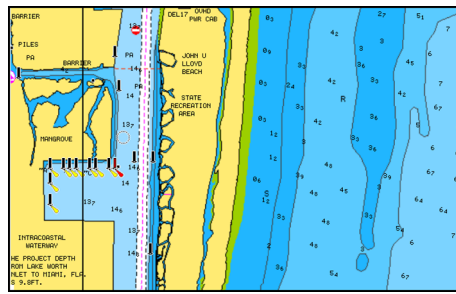


*Échelle de profondeur en surbrillance : 6 m – 12 m*

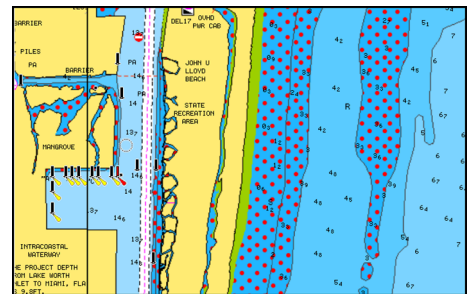
## Haut-fonds en surbrillance

Met en surbrillance les zones de haut-fonds.

Cela vous permet de mettre en évidence les zones entre 0 et la profondeur sélectionnée (jusqu'à 10 mètres/30 pieds).



Sans fond en surbrillance



Haut-fonds en surbrillance : 0 m - 3 m

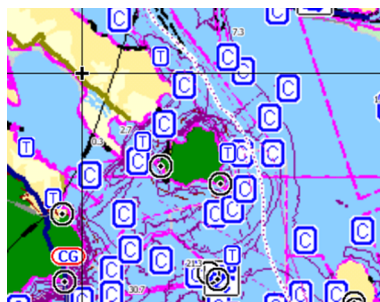
## Marées et courants Jeppesen

Le système peut afficher les marées et les courants Jeppesen. Grâce à ces informations, il est possible de prédire les horaires, le niveau, la direction et la force des marées et des courants. Cet outil est important pour la planification et la navigation d'un trajet.

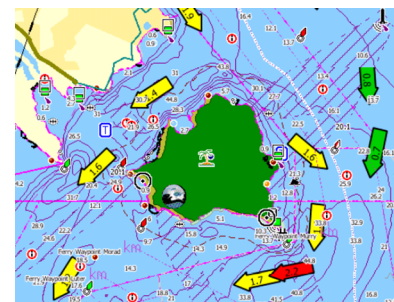
À des niveaux de zoom élevés, les marées et les courants sont représentés sous la forme d'une icône carrée comprenant la lettre **T** (« Tides », marées) ou **C** (« Current », courant). Lorsque vous sélectionnez l'une des icônes de marée ou de courant, les informations actuelles pour cette position s'affichent.

Les données de courant dynamiques peuvent être affichées en effectuant un zoom avant avec une portée de zoom de 1 mille nautique. Avec ce niveau de zoom, l'icône de courant devient une icône animée et dynamique qui affiche la vitesse et la direction du courant. Les icônes dynamiques sont colorées en rouge (6 nœuds ou plus), jaune (2 à 6 nœuds) ou vert (2 nœuds ou moins), selon le courant de cette position.

S'il n'y a pas de courant (0 nœuds), l'icône sera blanche et carrée.



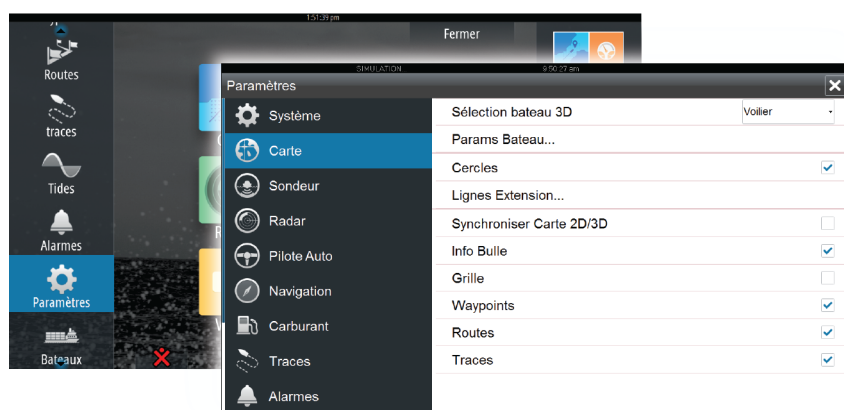
Icônes de courants et de marées statiques



Icônes de courants dynamiques

## Réglages de carte

Les paramètres et les options d'affichage définis à la page des réglages de carte sont communs à toutes les fenêtres de carte.



### Sélection bateau 3D

Permet de spécifier quelle icône utiliser sur les cartes en 3D.

### Params Bateau

Les paramètres du bateau sont utilisés lors du calcul d'une route automatique. Le tirant d'eau, la largeur et la hauteur du bateau doivent être saisis afin d'utiliser les fonctions Autorouting/Easy routing.

### Cercles

Les cercles peuvent être utilisés pour représenter la distance qui sépare votre bateau d'autres objets de la carte.

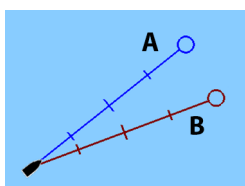
L'échelle portée est automatiquement définie par le système en fonction de l'échelle de la carte.

### Lignes d'extension des bateaux

Définit la longueur des lignes d'extension pour votre bateau et pour d'autres bateaux représentés comme cibles AIS.

**A** : Cap

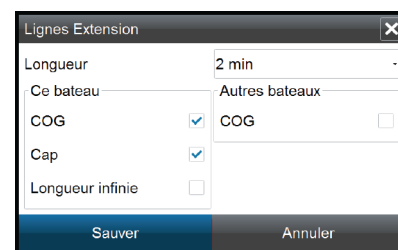
**B** : Cap sur le Fond (COG)



La longueur des lignes d'extension est définie soit sous forme de distance fixe, soit de sorte à indiquer la distance que parcourt le bateau pendant la période sélectionnée. Si aucune option n'est activée pour **Ce bateau**, aucune ligne d'extension n'est affichée pour votre bateau.

Le cap de votre bateau est calculé d'après les informations du compas actif et du COG fourni par le capteur GPS actif.

Pour ce qui est des autres bateaux, les données COG sont incluses dans le message reçu par le système AIS.



### Synchroniser Carte 2D/3D

Lie la position affichée sur une carte à celle de l'autre carte en mode d'affichage 2D et 3D côte à côte.

### Informations contextuelles

Permet de spécifier si les informations de base des objets de la carte doivent s'afficher lorsque vous sélectionnez l'objet.

### Grille

Active/désactive l'affichage de la grille de longitude et de latitude sur la carte.

### Waypoints, routes, traces

Active/désactive l'affichage de ces objets dans les fenêtres de carte.

# 5

## Waypoints, routes et traces

### Waypoints

Un waypoint est une marque générée par l'opérateur et placée sur une carte ou une image de radar ou de sondeur. Chaque waypoint comporte la position exacte indiquée par ses coordonnées de latitude et longitude. Exploité conjointement avec des informations de position, un waypoint positionné sur une image de sondeur donne une valeur de profondeur.

Les waypoints sont utilisés pour marquer une position à laquelle vous pourriez souhaiter retourner ultérieurement. Vous pouvez également utiliser plusieurs waypoints pour créer une route.

### Enregistrement de waypoints

Vous pouvez enregistrer un waypoint à un emplacement sélectionné en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en sélectionnant l'option Nouveau waypoint dans le menu.

### Déplacement d'un waypoint

1. Sélectionnez le waypoint que vous souhaitez déplacer
    - L'icône du waypoint se développe pour indiquer qu'elle est active
  2. Activez le menu et sélectionnez l'option Déplacer
  3. Sélectionnez la nouvelle position du waypoint
  4. Appuyez sur la touche **Entrer** ou sur le bouton rotatif pour confirmer la nouvelle position
- Le waypoint est alors automatiquement enregistré à la nouvelle position.

### Éditer un waypoint

Vous pouvez modifier toutes les informations concernant un waypoint à partir de la boîte de dialogue **Éditer Waypoint**.

Cette boîte de dialogue s'active en sélectionnant la fenêtre contextuelle du waypoint ou à partir du menu lorsque le waypoint est activé.

La boîte de dialogue est également accessible à partir de l'outil Waypoints, disponible sur la page **Accueil**.



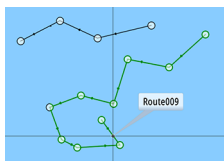
005	18.8 mi	006 °M
N 00°21.433' E 000°00.011'	Affichage nom et icône	
00000.00 00000.00	9960 Northeast USA	
Notes	Profondeur (ft)	
	00000.00	
	Rayon d'Alarme (mi)	
	00.00	
Créé: 2:26 pm 09/11/2014		
Effacer	Montrer	Goto

### Réglages de l'alarme de waypoints

Vous pouvez déterminer un rayon d'alarme pour chaque waypoint individuel que vous créez. L'alarme est définie dans la boîte de dialogue **Editer Waypoint**.

- **Remarque:** L'alarme du rayon WPT doit être activée dans la fenêtre des alarmes pour que l'activation de l'alarme soit possible lorsque votre bateau pénètre dans le rayon défini.

## Routes



Une route consiste en une série de points de route qui doivent être entrés dans l'ordre suivant lequel vous souhaitez naviguer.

Lorsque vous sélectionnez une route sur la fenêtre de carte, celle-ci apparaît en vert et le nom de la route s'affiche.

Le logiciel NSO evo2 version 2.0 comprend la prise en charge des fonctions Autorouting de Navionics ou Easy Routing de Jeppesen. Cette option suggère automatiquement des points de route entre le premier et le dernier point de route d'une route, ou entre les points de route sélectionnés d'une route complexe. Vous pouvez utiliser cette fonction lors de la création d'une nouvelle route ou pour modifier les routes déjà enregistrées.

### Création d'une nouvelle route sur la fenêtre de carte

1. Activez le curseur dans la fenêtre de carte
2. Sélectionnez l'option Nouvelle Route dans le menu
3. Placez le premier waypoint sur la fenêtre de carte
4. Continuez à positionner les nouveaux points de route sur la fenêtre de carte jusqu'à ce que la route soit terminée
5. Enregistrez la route en sélectionnant l'option Sauvegarder dans le menu.

### Éditer une route à partir de la fenêtre de carte

1. Sélectionnez la route pour l'activer
  2. Sélectionnez l'option Éditer route dans le menu
  3. Placez le nouveau point de route sur la fenêtre de carte
    - Si vous définissez un nouveau point de route sur un segment, un nouveau point est ajouté entre les points de route existants
    - Si vous définissez un nouveau point de route en dehors de la route, le nouveau point de route est ajouté après le dernier point de la route
  4. Faites glisser un point de route pour le déplacer
  5. Enregistrez la route en sélectionnant l'option Sauvegarder dans le menu
- **Remarque:** Le menu change selon l'option Éditer sélectionnée. Toutes les éditions sont confirmées ou annulées à partir du menu.

### Autorouting et Easy Routing

L'Autorouting et Easy Routing suggèrent de nouvelles positions de point de route sur la base d'informations de la carte et de la taille de votre bateau. Avant d'utiliser cette fonction, le tirant d'eau, la largeur et la hauteur du bateau doivent être saisis dans le système. La boîte de dialogue des réglages du bateau s'affiche automatiquement si des informations manquent lorsque vous démarrez la fonction.

- **Remarque:** Les unités NSO evo2 conçues pour la vente aux États-Unis ne disposeront pas des fonctionnalités Autorouting ou Easy Routing. Les fonctions Autorouting ou Easy Routing sont désactivées sur toutes les unités hors Amérique lorsqu'elles sont utilisées dans les eaux territoriales des États-Unis.
- **Remarque:** Il n'est pas possible de démarrer la fonction Autorouting ou Easy Routing si l'un des points de route sélectionnés se trouve dans une zone à risque. Une boîte de dialogue d'avertissement s'affiche et vous devez déplacer les points de route concernés vers une zone sûre pour pouvoir démarrer la fonction.
- **Remarque:** Les options de menu Autorouting ou Easy Routing ne sont pas disponibles si aucune cartographie compatible n'est disponible. La cartographie compatible comprend Jeppesen CMAP MAX-N+, Navionics+ et Navionics Platinum. Pour une sélection complète des cartes disponibles, reportez-vous aux sites [insightstore.navico.com](http://insightstore.navico.com), [c-map.jeppesen.com](http://c-map.jeppesen.com) ou [navionics.com](http://navionics.com).
1. Positionnez au moins deux points de route sur une nouvelle route ou ouvrez une route déjà existante pour la modifier
  2. Sélectionnez **Autorouting**, puis :

- **Route entière** si vous voulez que le système ajoute de nouveaux points de route entre le premier et le dernier de la route ouverte
  - **Sélection** si vous voulez sélectionner manuellement les points de route définissant les limites de l'Autorouting, puis sélectionnez les points de route correspondants. Les points de route sélectionnés sont de couleur rouge. Seuls deux points de route peuvent être sélectionnés et le système exclura tous les points de route entre les points de départ et d'arrivée sélectionnés
3. Sélectionnez **Accepter** pour démarrer le routage automatique
    - Lorsque le routage automatique est terminé, la route s'affiche dans le mode de pré-visualisation et les segments présentent un code couleur indiquant les zones sûres et les zones à risque. Navionics utilise le rouge (zone à risque) et le vert (zone sûre), alors que C-MAP utilise le rouge (zone à risque), le jaune (zone dangereuse) et le vert (zone sûre).
  4. Déplacez tous les points de route si nécessaire lorsque la route est en mode de pré-visualisation
  5. Sélectionnez **Garder** pour accepter les positions des points de route
  6. Pour finir, répétez l'étape 2 (**Sélection**) et l'étape 3 si vous voulez que le système positionne automatiquement les points de route pour d'autres éléments de la route
  7. Sélectionnez **Sauvegarder** pour terminer le routage automatique et enregistrer la route

### Exemples Autorouting et Easy Routing

- **Route entière** option utilisée lorsque le premier et le dernier points de route sont sélectionnés.



Premier et dernier points de route



Résultat après routage automatique

- **Sélection** option utilisée pour le routage automatique d'une partie de route.



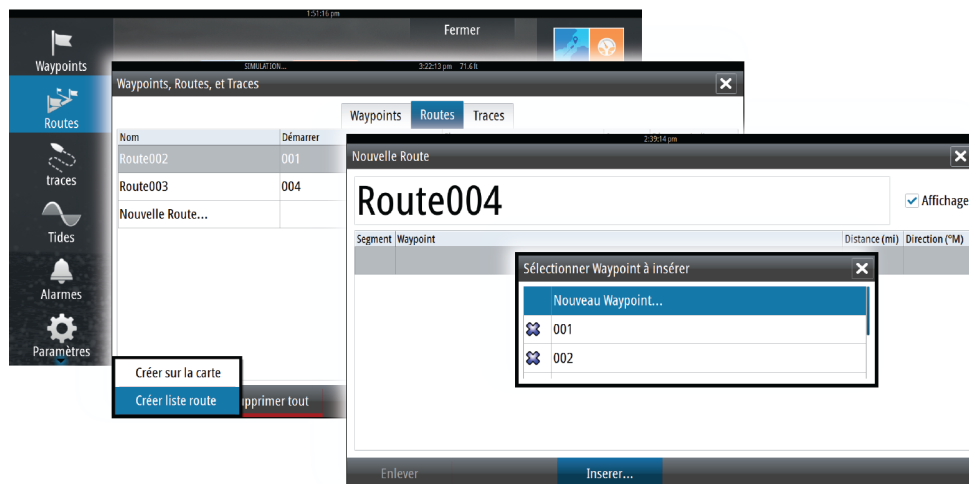
Deux points de route sélectionnés



Résultat après routage automatique

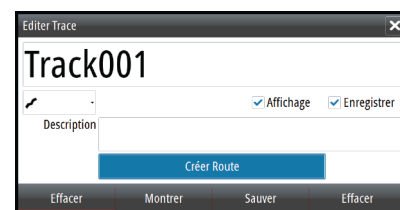
## Création de routes à l'aide de waypoints existants

Vous pouvez créer une nouvelle route en associant des waypoints existants à partir de la boîte de dialogue **Routes**. La boîte de dialogue peut également être activée en utilisant l'outil **Routes** sur la page Accueil.



## Conversion d'une trace en une route

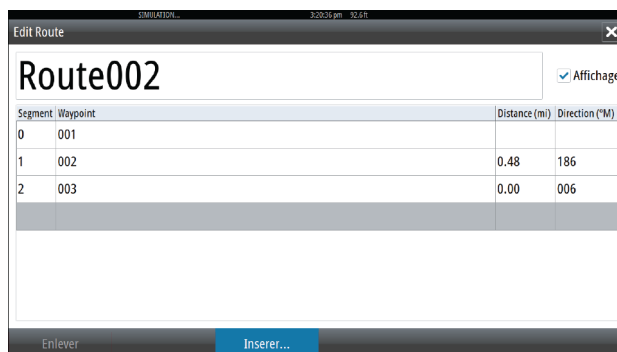
Vous pouvez convertir une trace en une route via la boîte de dialogue **Éditer trace**. La boîte de dialogue s'ouvre en activant la trace puis en sélectionnant la fenêtre contextuelle de la trace, ou en sélectionnant les options d'informations dans le menu. Vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue **Éditer trace** via l'outil **Traces** de la page Accueil.



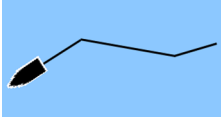
## La boîte de dialogue Éditer Route

Vous pouvez ajouter ou supprimer des points de route via la boîte de dialogue **Éditer Route**. Cette boîte de dialogue s'active en sélectionnant la fenêtre contextuelle d'une route active ou depuis le menu.

Vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue via l'outil **Routes** de la page Accueil.



## Traces



Une trace est une représentation graphique de l'historique du chemin parcouru par le bateau qui vous permet de retracer l'itinéraire que vous avez suivi. Vous pouvez convertir une trace en route via la boîte de dialogue **Éditer traces**.

À la sortie d'usine, le système est configuré pour suivre et dessiner automatiquement le mouvement du bateau sur la fenêtre de carte. Il continue à enregistrer la trace jusqu'à ce que sa longueur atteigne le nombre maximal de points de trace, après quoi il commence automatiquement à effacer les anciens points de trace.

Vous pouvez désactiver la fonction de tracé automatique via la boîte de dialogue **Traces**.

### Création d'une nouvelle trace

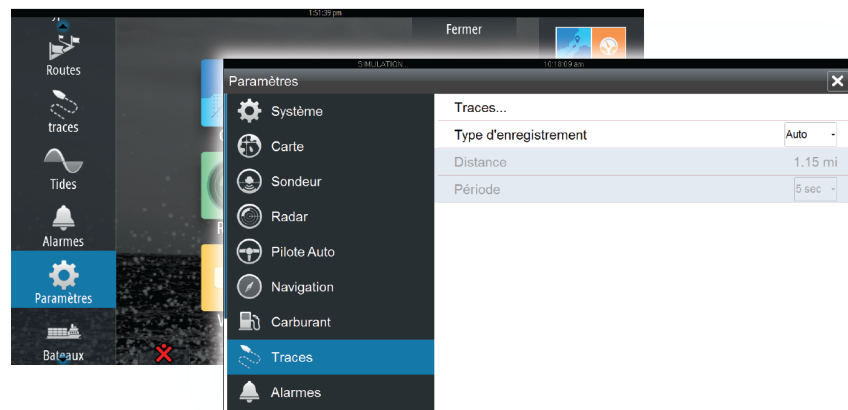
Vous pouvez créer une nouvelle trace à partir de la boîte de dialogue **Traces**, activée via l'outil **Traces** sur la page **Accueil**.

### Réglages du tracé

Une trace se compose d'une série de points de tracé reliés par des segments de ligne dont la longueur dépend de la fréquence d'enregistrement de trace.

Vous pouvez choisir de positionner les points de tracé sur la base des réglages de temps, de la distance ou en laissant au système le soin de placer automatiquement un waypoint lorsqu'un changement de cap est enregistré.

→ **Remarque:** Pour être visible, l'option Traces doit également être activée dans les paramètres de carte.

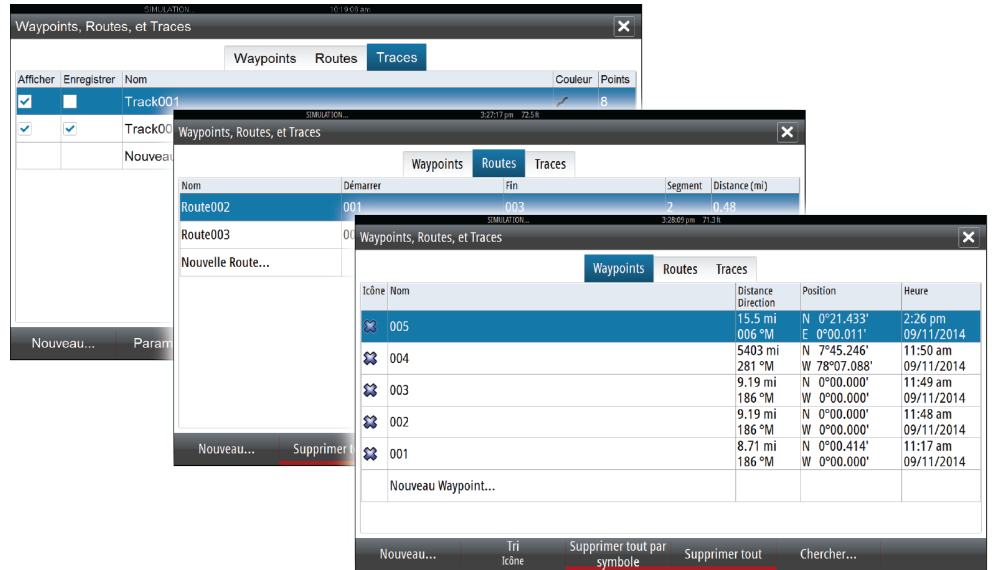




## Boîtes de dialogue des waypoints, routes et traces

Les boîtes de dialogue des waypoints, des routes et des traces vous permettent d'accéder aux fonctions et paramètres d'édition avancés de ces éléments.

Vous pouvez accéder à ces boîtes de dialogue dans la fenêtre **Outils** de la page **Accueil**.



# 6

## Navigation

La fonction de navigation intégrée au système vous permet de naviguer vers la position du curseur, vers un waypoint ou le long d'une route prédéfinie.

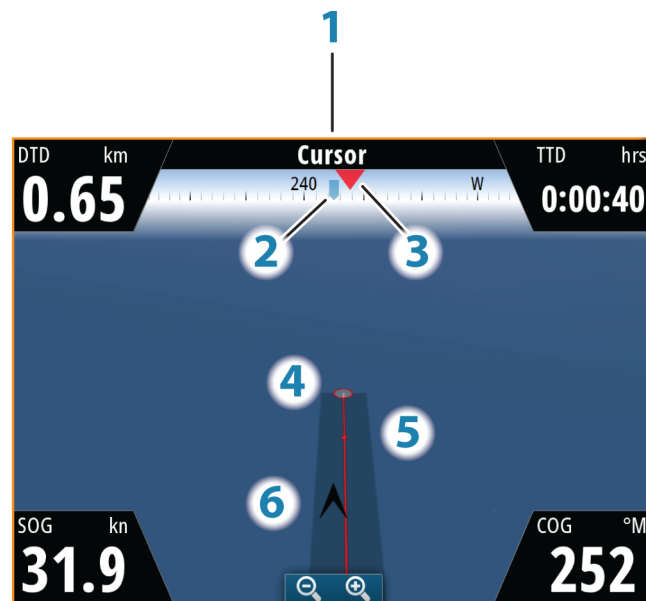
Si votre système comprend la fonction Pilote Auto, le pilote automatique peut être réglé pour diriger automatiquement le bateau.

Pour plus d'informations sur le positionnement de waypoints et la création de routes, reportez-vous à la section "*Waypoints, routes, traces*" à la page 36.

### Les fenêtres de navigation

Les pages Nav et Position permettent d'afficher des informations pendant que vous naviguez.

#### La fenêtre Nav



La fenêtre Nav est activée depuis la page Accueil, soit en tant que fenêtre plein écran, soit en tant que fenêtre partagée.

Identification	Description
1	<b>Nom du point de destination</b>
2	<b>Cap du bateau</b>
3	<b>Cap du waypoint</b>
4	<b>Point de destination</b>
5	<b>Ligne de cap avec limite d'écart de cap autorisée</b> Lorsque vous suivez une route, la ligne de cap indique la direction souhaitée d'un waypoint vers le suivant. Lorsque vous naviguez vers un waypoint (position du curseur, MOB ou position de latitude/longitude spécifiée), la ligne de cap indique la direction souhaitée à partir du point de départ de la navigation vers le waypoint.
6	<b>Symbole du bateau</b> Le symbole du bateau indique la distance et le cap par rapport à la direction souhaitée. Lorsque la XTE dépasse la limite d'écart de cap définie, une flèche rouge indique ce dépassement et la distance à la ligne de tracé est spécifiée. Reportez-vous à la section " <i>Limite XTE</i> " à la page 45

## Champs de données

La fenêtre Nav présente les informations suivantes :

DTD	Distance restante à la destination
BTW	Cap au waypoint
SOG	Vitesse par rapport au fond
COG	Cap par rapport au fond
TTD	Temps d'arrivée à la destination
ETA	Heure estimée d'arrivée au prochain waypoint
VMG	Velocity Made Good (Vitesse d'approche réelle) au prochain waypoint.
STEER	Cap à suivre vers le prochain waypoint

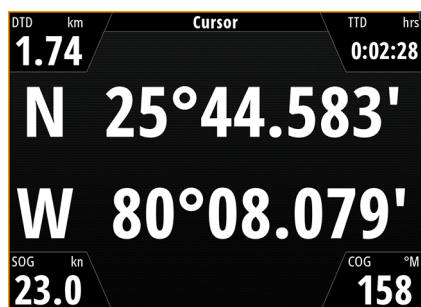
## Fenêtres de position

Vous pouvez passer de l'affichage de la fenêtre Nav à la fenêtre Position . La fenêtre Position est activée depuis le menu.

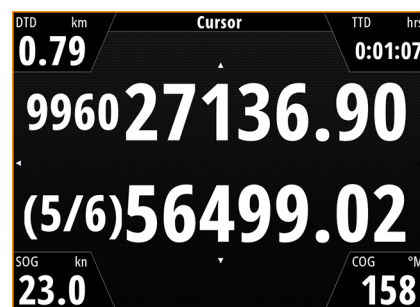
Par défaut, il existe une fenêtre de position qui indique la position GPS.

Si la fonction Loran est activée, deux fenêtres de position sont disponibles. Deux symboles de flèche vous l'indiquent sur les côtés gauche et droit de la fenêtre.

Vous pouvez basculer d'une fenêtre à l'autre en sélectionnant les symboles fléchés droite ou gauche, ou en utilisant les touches fléchées.



Informations de position GPS



Informations de position Loran

## Champs de données

Position en latitude et longitude (GPS) ou sous forme de valeurs Loran (code GRI et station)	
Heure et date	
SOG	Vitesse par rapport au fond
COG	Cap par rapport au fond
DTD	Distance restante à la destination
TTD	Temps d'arrivée à la destination

## Naviguer vers la position du curseur

Vous pouvez naviguer vers la position du curseur sur n'importe quelle fenêtre de carte, de radar ou de sondeur.

Placez le curseur sur la destination souhaitée dans la fenêtre, puis sélectionnez l'option Goto Curseur dans le menu.

## Naviguer sur une route

Vous pouvez commencer à naviguer sur une route à partir d'une fenêtre de carte ou de la boîte de dialogue **Route**.

Lorsque vous commencez la navigation sur la route, le menu se déroule et affiche les options permettant de fermer la navigation, de passer un waypoint et de recommencer la route à partir de la position actuelle du bateau.

### Lancement d'une route à partir de la fenêtre de carte

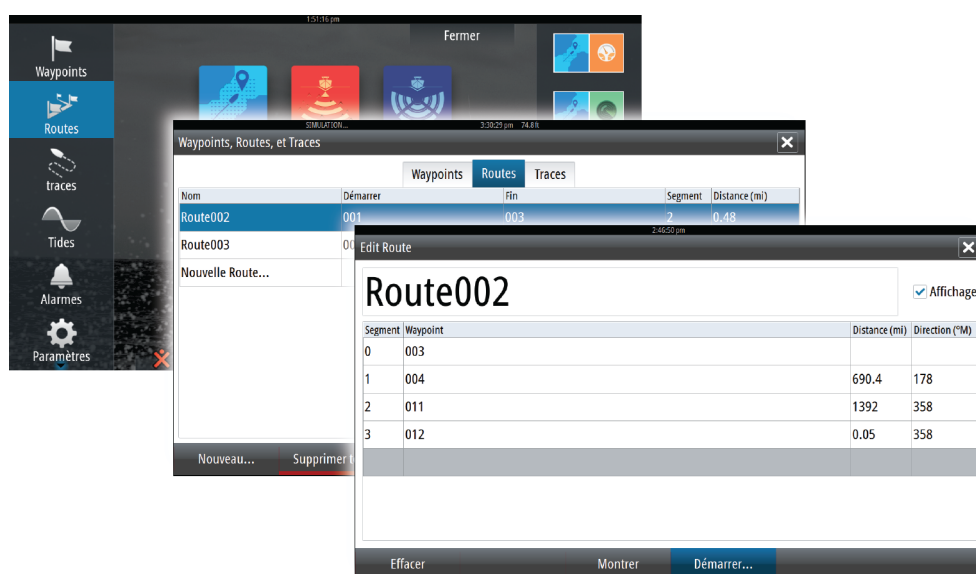
Activez une route sur la fenêtre, puis sélectionnez l'option Navigation sur route dans le menu.

Vous pouvez sélectionner un point de route pour commencer à naviguer à partir d'une position choisie.

### Lancez la navigation sur la route à partir de la boîte de dialogue Route

Vous pouvez lancer la navigation à partir de la boîte de dialogue **Route**, qui s'active :

- En sélectionnant l'outil **Route** sur la page **Accueil**
- En sélectionnant les détails de route dans le menu



### Effacer la navigation

Lorsque vous naviguez sur une route, le menu propose une option pour annuler la route.

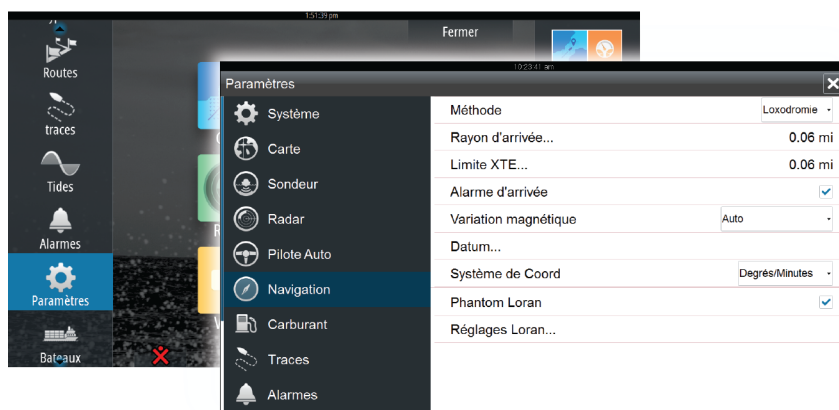
## Navigation avec le pilotage automatique

Lorsque vous lancez la navigation sur un système disposant de la fonction Pilote Auto, un message vous demande de configurer le pilote en mode navigation.

Même si vous ne souhaitez pas employer le pilote automatique pour le moment, vous pourrez toujours le régler en mode navigation ultérieurement, à partir du menu Pilote.

Pour plus d'informations sur la fonction Pilote Auto, reportez-vous à la section "*Pilote Auto*" à la page 47.

## Réglages de navigation



### Méthode de navigation

Plusieurs méthodes de calcul du cap et de la distance entre deux points d'une carte sont disponibles.

La route grand cercle est le chemin le plus court entre deux points. Cependant, si vous parcouriez une telle route, il serait difficile de la suivre manuellement puisque le cap varierait constamment (sauf dans le cas des caps francs Nord, Sud ou le long de l'équateur).

Les lignes loxodromiques sont des traces dont le cap est constant. Il est possible de parcourir un trajet à l'aide du calcul de ligne loxodromique, mais la distance à parcourir sera généralement bien plus importante qu'en utilisant la méthode du Grand cercle.

### Phantom Loran

Permet d'utiliser le système de positionnement Phantom Loran.

### Réglages Loran

```
N 23°02.024'  
W 76°35.080'  
26728.33 9960  
39030.51  
377.9 km, 143 °M
```

Définit les chaînes Loran (GRI) et la station préférée pour la saisie de waypoint, la position du curseur et la fenêtre de position.

L'illustration montre la fenêtre de position d'un curseur avec les informations de position Loran.

Pour plus de détails, consultez la documentation de votre système Loran.

### Rayon d'arrivée

Place un cercle invisible autour du waypoint de destination.

Lorsqu'il se trouve dans ce rayon, le bateau est considéré comme étant arrivé au waypoint.

### Limite XTE

Ce paramètre définit la distance de décalage acceptable du bateau par rapport au segment. Si le bateau dépasse cette limite, une alarme est activée.

### Alarme d'arrivée

Lorsque ce paramètre est activé, une alarme est déclenchée lorsque le bateau atteint le waypoint ou qu'il se trouve dans le rayon d'arrivée spécifié.

### **Variation magnétique**

La variation magnétique est la différence entre les directions véritables et les directions magnétiques, due à la différence de localisation des pôles nord géographique et magnétique. Toute anomalie locale, telle qu'un gisement de fer, peut également affecter les directions magnétiques.

Lorsqu'il est configuré sur le mode Auto, le système convertit automatiquement le nord magnétique en nord réel. Si vous devez indiquer vous-même une variation magnétique locale, sélectionnez le mode Manuel.

### **Datum**

La plupart des cartes papier sont réalisées au format WGS84, qui est également utilisé par le NSO evo2.

Si vos cartes papier sont dans un format différent, vous pouvez modifier les paramètres de Datum de façon à ce que le format corresponde à celui de vos cartes papier.

### **Système de coordonnées**

Plusieurs systèmes de coordonnées peuvent être utilisés pour le contrôle des coordonnées de latitude et longitude affichées dans la fenêtre de carte.

# 7

## Pilote Auto

Si un calculateur de pilote automatique AC12N, AC42N ou SG05 est connecté, la fonction Pilote Auto sera disponible dans le système.

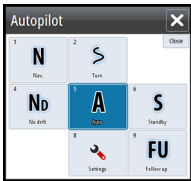
Un pilote automatique est conçu pour maintenir un cap précis dans diverses conditions de mer avec un minimum d'intervention à la barre.

### Sécurité d'utilisation du pilote automatique

**⚠ Avertissement:** Un pilote automatique est une aide précieuse à la navigation, mais NE PEUT remplacer un navigateur humain.

### Activation du pilotage automatique

Vous pouvez activer le pilotage automatique via n'importe quelle fenêtre en sélectionnant le pilotage automatique dans la barre Instruments, puis en sélectionnant le mode de votre choix dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique.



### Passage du mode automatique au pilotage manuel

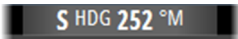
Vous pouvez passer du pilotage automatique au mode STBY depuis n'importe quel mode de fonctionnement automatique dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique.

→ **Remarque:** Si le NSO evo2 est connecté à un système EVC via le SG05, vous pouvez prendre le contrôle manuel du pilotage, même lorsque vous êtes en mode Pilote Auto. Reportez-vous à la section "Utilisation du pilote automatique dans un système EVC" à la page 56.

### Indication du mode Pilote Auto sur les pages



Identificatif	Description
1	Indication de Pilote Auto dans la barre d'état
2	Fenêtre instantanée Pilote Auto
3	Vignette Pilote Auto dans la barre Instruments



## Indication du mode de pilotage automatique dans la barre État

La barre État affiche les informations du pilotage automatique tant qu'un calculateur de pilote automatique est connecté au réseau.

Les icônes sont incluses si le pilote automatique est passif ou verrouillé par une autre unité de commande de pilotage automatique.

## Fenêtre contextuelle de pilote automatique

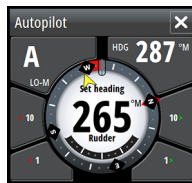
Contrôlez le pilote automatique à partir de la fenêtre de pilotage automatique.

Cette fenêtre contextuelle occupe une position fixe dans la page et est disponible pour toutes les pages, sauf lorsque la fenêtre Pilote Auto est active.

Vous ne pouvez pas utiliser la fenêtre de fond ou son menu tant que la fenêtre contextuelle du pilote automatique est active.

Vous pouvez supprimer la fenêtre contextuelle d'une page en sélectionnant le **X** dans le coin supérieur droit. Vous pouvez l'afficher de nouveau en sélectionnant Pilote Auto dans la barre Instruments.

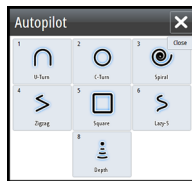
Les fenêtres contextuelles suivantes sont disponibles :



La commande Pilote Auto indique le mode actuel, le cap, l'angle de la barre et plusieurs informations de pilotage, dépendant du mode de pilotage automatique actif. Des réglages manuels pour définir un cap peuvent être faits lorsque les indicateurs fléchés de tribord/bâbord sont allumés en rouge et vert.



Mode sélection comprenant l'accès à la sélection de motif de virage



Sélection de motif de virages

## Pilote Auto dans la barre Instruments



Vous pouvez afficher le pilotage automatique dans la barre Instruments.

Si la fenêtre contextuelle du pilotage automatique est désactivée, vous pouvez l'activer en sélectionnant la vignette correspondante dans la barre Instruments.



## La fenêtre Pilote Auto

La fenêtre Pilote Auto permet d'afficher des données de navigation. Elle peut être affichée en plein écran ou sur une page multi-fenêtres.

Le nombre de champs de données compris dans la fenêtre Pilote Auto dépend de la taille de fenêtre disponible.



### Champs de données

La fenêtre Pilote Auto utilise les abréviations suivantes :

CTS	Cap à suivre
DTD	Distance restante à la destination
DTW	Distance au prochain waypoint
SOG	Vitesse par rapport au fond
COG	Cap par rapport au fond
XTE	Écart de route (L : gauche ou R : droit)

### Mode aperçu

Le pilotage automatique présente plusieurs modes de pilotage. Le nombre de modes et de fonctionnalités compris dans ce mode dépend du type de bateau et des entrées disponibles, comme indiqué dans le tableau.

Mode	Fonction	Description
Veille		Le mode Standby est utilisé lorsque vous pilotez le bateau à la barre. Le compas et l'angle de barre sont affichés à l'écran
NFU		Pilotage Non follow up (NFU) où le mouvement de la barre est contrôlé par l'utilisation des touches bâbord et tribord dans la fenêtre contextuelle Pilote ou par une autre unité NFU
FU		Pilotage Follow-up où l'angle de la barre est défini à l'aide du bouton rotatif ou d'une autre unité FU
AUTO		Pilote automatique où le cap défini est maintenu.
	Capture du cap	Interrompt le virage et utilise l'affichage de compas instantané en tant que cap prédéfini
	Motifs de virage	Exécute les virages du bateau d'après des motifs de virage prédéfinis
	Virement de bord	Disponible uniquement dans le cas où le type de bateau est configuré en tant que Voilier. Virement de bord d'après un angle défini.
No Drift (Sans dérive)		Pilote Auto dirigeant le bateau sur une ligne de cap droite en compensant la dérive
	Contournement	Reprend le mode « No drift » (sans dérive) après un changement de cap

Mode	Fonction	Description
NAV		Pilotage Navigation. Dirige le bateau sur un waypoint spécifique ou le long d'une route
VENT		Disponible uniquement dans le cas où le type de bateau est configuré en tant que Voilier. Pilote automatique où le cap est modifié pour maintenir un angle de vent défini
	Virement de bord/ Empannage	Disponible uniquement dans le cas où le type de bateau est configuré en tant que Voilier. Virement de bord/empannage avec angle de vent réel ou apparent comme référence.
Wind Nav		Pilote Auto utilisant les données de vent et GPS pour diriger le bateau sur un waypoint spécifique ou le long d'une route

## Mode Standby

Le mode Standby (STBY) est utilisé lorsque vous pilotez le bateau à la barre.

- Passez du pilotage automatique au mode STBY partir de n'importe quel emplacement en sélectionnant le bouton du mode **STBY** dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique.

## Direction assistée

En mode direction assistée, utilisez les boutons fléchés tribord et bâbord de la fenêtre contextuelle du pilote automatique pour contrôler la barre. La barre bouge tant que vous appuyez sur le bouton.

- Activez le mode direction assistée en sélectionnant le bouton tribord ou bâbord dans la fenêtre contextuelle lorsque le pilote automatique est en mode STBY ou FU.  
Retournez au mode STBY en sélectionnant le bouton de mode STBY dans la fenêtre contextuelle du pilote automatique.

## Pilotage Follow-up (FU)

Le mode de pilotage FU est uniquement disponible si le système comporte un OP40.

En mode FU, le bouton rotatif vous permet de contrôler l'angle de la barre. Appuyez sur le bouton rotatif, puis tournez-le pour définir l'angle de la barre. La barre se rend à l'angle demandé et s'y arrête.

- Vous pouvez sélectionner le mode FU dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique
- **Remarque:** Si la fenêtre contextuelle du pilotage automatique est fermée ou si une boîte de dialogue d'alarme est activée sur l'unité qui contrôle le pilotage automatique en mode FU, le pilotage automatique commute automatiquement en mode STBY.

**⚠ Avertissement:** lorsque le pilotage FU est activé, vous ne pouvez pas prendre le contrôle manuel du gouvernail.

## Mode AUTO (compas automatique)

En mode AUTO, le pilote automatique émet les commandes de barre requises pour diriger le bateau automatiquement vers un cap prédéfini.

- Sélectionnez le mode AUTO à partir de la fenêtre contextuelle du pilotage automatique. Lorsque ce mode est activé, le pilotage automatique sélectionne le cap actuel du bateau comme cap prédéfini.

### Changement du cap prédéfini en mode AUTO

Réglez le cap prédéfini en utilisant les boutons fléchés Bâbord/Tribord dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique, ou en sélectionnant Cap dans la fenêtre contextuelle du pilotage automatique, puis en saisissant la valeur de cap souhaitée.

Un changement de cap se produit immédiatement. Le nouveau cap est maintenu jusqu'à ce qu'un nouveau cap soit défini.

### Capture du cap

Lorsque le bateau effectue un virage en mode AUTO, une réinitialisation instantanée du mode active la fonction de capture du cap. Le virage est alors automatiquement annulé et le bateau continue sur le cap indiqué par le compas dès que vous activez de nouveau le mode.

### Virement de bord en mode AUTO

→ **Remarque:** La fonction de virement de bord est disponible uniquement lorsque le système est configuré pour un bateau de type VOILIER.



Il est recommandé de n'entreprendre des virements de bord que par vent debout. Essayez la fonction par mer calme et vent faible pour vous familiariser avec son comportement sur votre bateau. En raison de la grande variété de caractéristiques de bateau (du voilier de loisirs aux voiliers de compétition), les performances de la fonction de virement de bord peuvent être très différentes d'un bateau à un autre.

Le virement de bord en mode AUTO est différent que celui en mode VENT. En mode AUTO, l'angle de virement est fixe, tel que configuré par l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "*Virements de bord en mode VENT*" à la page 53.

Vous pouvez lancer la fonction de virement de bord à partir du mode AUTO.

Lorsque la direction du virement de bord est sélectionnée, le pilote automatique change le cap actuel d'après l'angle de virement configuré.

Vous pouvez interrompre l'opération de virement de bord en sélectionnant la direction opposée, à condition que la boîte de dialogue du virement de bord soit ouverte. Lorsque la manœuvre est interrompue, le bateau retourne au cap précédent.

### Mode No Drift (Sans dérive)

Le mode NoDrift (Sans dérive) associe le pilotage automatique et les informations de positionnement du GPS.

Dans ce mode, le bateau est dirigé le long d'une route calculée dans une direction définie par l'utilisateur. Si le bateau dérive en s'écartant de la ligne de cap initiale en raison du courant et/ou du vent, il suit la ligne avec un angle de crabe.

1. Faites virer le bateau vers le cap souhaité
2. Activez le mode NoDrift. Le pilote automatique trace une ligne de cap invisible à partir de la position du bateau, d'après la direction en cours

Contrairement au mode AUTO (compas), le pilote automatique utilise désormais les informations de position pour calculer l'erreur transversale et maintient ainsi droite votre trace.

Pour réinitialiser la ligne de cap lorsque vous êtes en mode NoDrift, vous pouvez utiliser soit les boutons de panneau fléchés de bâbord et tribord de la fenêtre instantanée du pilote automatique, soit le bouton rotatif.

### Contournement

Si vous devez contourner un obstacle lorsque vous utilisez le mode NoDrift (sans dérive), vous pouvez régler le pilotage automatique sur STBY et piloter manuellement le bateau jusqu'à ce que vous ayez passé l'obstacle.

Si vous retournez au mode NoDrift dans les 60 secondes suivantes, vous pouvez choisir de reprendre la ligne de cap précédente.

Si vous ne répondez pas, la boîte de dialogue disparaît et le pilote automatique passe en mode NoDrift en prenant le cap actuel comme ligne de cap.

## Mode NAV

**⚠Avertissement:** Le mode **NAV** ne doit être utilisé qu'en eaux ouvertes.

Vous pouvez utiliser la fonction de pilotage automatique pour guider automatiquement le bateau vers un waypoint spécifique ou le long d'une route prédéfinie. Les informations de position reçues du GPS sont utilisées pour modifier le cap et guider le bateau le long de la route et vers le waypoint de destination.

- **Remarque:** Pour que le pilotage soit satisfaisant, il faut que le NSO evo2 dispose d'informations de position valides. Le pilotage automatique doit donc être testé et jugé satisfaisant avant que le mode NAV ne soit enclenché.

### Démarrer la navigation automatique

Lorsque vous commencez à naviguer sur une route ou vers un waypoint à partir d'une fenêtre de carte, il vous est demandé de configurer le pilotage en mode NAV. Si vous rejetez cette requête, vous pouvez démarrer le mode NAV à partir du menu Mode Pilote.

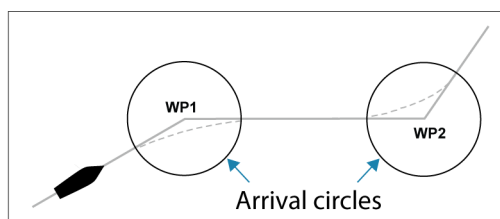
Lorsque vous démarrez le mode NAV, le pilotage automatique maintient automatiquement le bateau sur le segment.

Lorsque le bateau atteint le rayon d'arrivée d'un point de route, le pilotage automatique émet un avertissement sonore et affiche une boîte de dialogue contenant des informations sur le nouveau cap. Si l'angle du changement de cap requis pour atteindre le prochain waypoint est inférieur à la limite de changement de cap configurée, le pilotage automatique modifie automatiquement le cap. Si le changement de cap nécessaire pour atteindre le prochain waypoint dépasse la limite configurée, vous êtes invité à vérifier que le changement de cap à effectuer est acceptable.

- **Remarque:** Pour plus d'informations sur les paramètres de navigation, reportez-vous à la section "Réglages de navigation" à la page 45.

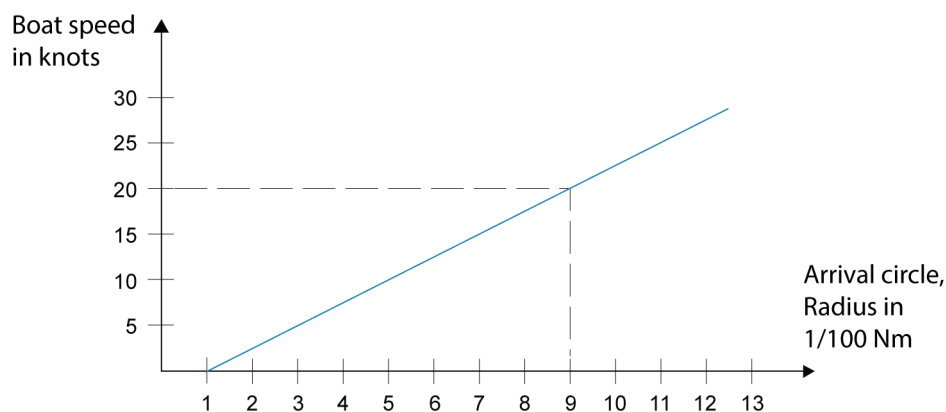
### Rayon d'arrivée au waypoint

Le rayon d'arrivée définit le point auquel un virage est amorcé lorsque vous naviguez sur une route.



Le rayon d'arrivée devrait être adapté à la vitesse du bateau. Plus la vitesse est élevée, plus le rayon d'arrivée doit être grand. Le but est de faire en sorte que le pilote automatique démarre le changement de cap en temps voulu afin d'exécuter un virage en douceur jusqu'au segment suivant.

Le tableau ci-dessous peut être utilisé pour sélectionner le rayon d'arrivée au waypoint approprié pour une vitesse donnée.



Exemple : avec une vitesse de 20 nœuds, vous devriez sélectionner un rayon de 0,09 milles nautiques.

- **Remarque:** Lorsque vous utilisez la fonction de changement de waypoint automatique, la distance entre deux waypoints d'une route ne doit pas être inférieure au rayon du cercle d'arrivée au waypoint.

## Mode VENT

- **Remarque:** Le mode VENT n'est disponible que lorsque le système a été configuré pour utilisation sur voilier dans le menu d'installation du pilote automatique.

Avant de passer en mode VENT, vous devez vérifier qu'une entrée valable d'un transducteur de vent est disponible.

Procédez comme suit pour lancer le pilotage en mode VENT ;

1. Basculez le pilote automatique en mode AUTO
2. Modifiez le cap du bateau jusqu'à ce que vous obteniez l'angle du vent que vous souhaitez maintenir
3. Sélectionnez l'indication de mode dans le contrôleur de pilotage automatique pour activer le menu de pilotage automatique et sélectionnez le mode VENT

Le cap à suivre (CTS) et l'angle du vent sont saisis à partir du cap au compas et du transducteur du vent à l'instant où vous sélectionnez le mode VENT. À partir de cet instant, le pilote automatique change le cap pour maintenir constant l'angle avec le vent.

## Virement de bord en mode VENT

- **Remarque:** La fonction de virement de bord est disponible uniquement lorsque le système est configuré pour un bateau de type VOILIER.



Il est recommandé de n'entreprendre des virements de bord que par vent debout. Essayez la fonction par mer calme et vent faible pour vous familiariser avec son comportement sur votre bateau. En raison de la grande variété de caractéristiques de bateau (du voilier de loisirs aux voiliers de compétition), les performances de la fonction de virement de bord peuvent être très différentes d'un bateau à un autre.

Les virements de bord en mode VENT, contrairement au mode AUTO, sont exécutés en naviguant avec le vent vrai ou apparent en tant que référence. L'angle de vent vrai doit être inférieur à 90 degrés.

L'intensité du virage lors du virement de bord sera donnée par la durée du virement, configurée dans les paramètres de voilier. La durée du virement de bord dépend également de la vitesse du bateau afin d'éviter la perte de vitesse pendant le virement de bord.

Vous pouvez lancer la fonction de virement de bord à partir du mode WIND.

Lorsque vous amorcez le virement de bord, le pilote automatique change immédiatement le cap pour atteindre le même angle par rapport au vent, mais sur le bord opposé du bateau.

Vous pouvez interrompre l'opération de virement de bord en sélectionnant la direction opposée, à condition que la boîte de dialogue du virement de bord soit ouverte. Lorsque la manœuvre est interrompue, le bateau retourne au cap précédent.

## Empannage

Les empannages sont possibles lorsque l'angle du vent réel est supérieur à 120°.

Le temps nécessaire pour réaliser un empannage est déterminé par la vitesse du bateau et doit être le plus court possible.

## Prévention de virements de bord et d'empannages

Vous devriez utiliser le pilote automatique avec prudence lorsque vous naviguez par vent de travers ou en louvoyant.

Si les voiles sont mal équilibrées en naviguant par vent de travers, les forces axiales exercées par les voiles sur le mat peuvent pousser le bateau « dans le vent ». Si l'angle par rapport au vent devient inférieur à l'angle minimum spécifique du bateau, la poussée des voiles disparaît soudainement et le bateau perd sa vitesse. La barre est moins efficace et le bateau devient alors difficile à manœuvrer.

La fonction de prévention de virements de bord du mode VENT a été spécialement mise en place pour éviter de telles situations. La fonction réagit immédiatement lorsque l'angle du vent apparent présente une infériorité de 5° par rapport à l'angle minimum configuré ; une commande de barre est alors émise.

Par vent arrière, il est difficile de manœuvrer le bateau puisque les vagues arrivent alors de côté ou de l'arrière. Les vagues peuvent forcer le bateau dans un empannage involontaire, ce qui représente un danger tant pour les membres de l'équipage que pour le mât.

La fonction de prévention d'empannages est activée lorsque l'angle du vent apparent devient supérieur à 175° ou s'il s'oppose à l'angle du vent configuré. Une commande de barre est alors émise afin d'empêcher un empannage involontaire.

Les fonctions de prévention de virements de bord et d'empannages involontaires ne constituent pas une garantie contre les situations dangereuses. Si l'efficacité de la barre et/ou de l'unité de puissance n'est pas appropriée, des situations dangereuses risquent de survenir. Soyez particulièrement attentif dans de telles situations.

## Mode Wind Nav

En mode Wind Nav, le pilote automatique dirige le bateau en fonction des données relatives au vent et à la position.

Dans ce mode, le pilote automatique calcule le changement de cap initial nécessaire pour naviguer vers le waypoint actif en prenant également en compte la direction actuelle du vent dans ses calculs.

## Pilotage par motif de virages

Le pilotage automatique comporte plusieurs fonctions pour le pilotage de bateaux à moteur lorsque le pilote est en mode AUTO.

→ **Remarque:** L'option Virage pilote n'est pas disponible si le type de bateau est configuré sur SAIL - dans ce cas, elle est remplacée par la fonction Virement/Empannage.

### Entamer un virage

Pour amorcer le virage, sélectionnez l'icône de virage correspondante, puis choisissez les options Bâbord et Tribord dans la boîte de dialogue de virage pour sélectionner la direction du virage.

### Arrêter le virage

Vous pouvez arrêter le virage à partir de la boîte de dialogue de virage.

Vous pouvez également retourner à tout moment pendant un virage au mode STBY et au pilotage manuel à partir de la fenêtre contextuelle Pilote Auto.

### Variables de virage

Toutes les options de virage, à l'exception du virage en cercle complet, disposent de paramètres que vous pouvez modifier avant et pendant l'exécution du virage.

### Demi-tour

Le Demi-tour (U-turn) change le cap actuel de 180° dans la direction opposée.



Le taux de giration est identique aux paramètres de la Rate limit. Ce paramètre ne peut être modifié pendant l'exécution du virage.

→ **Remarque:** Reportez-vous au manuel d'installation du NSO evo2 pour plus d'informations sur les paramètres de la Rate Limit.

### Rotation circulaire (C-turn)

Le bateau exécute un virage en cercle complet.

Vous pouvez modifier le Taux de Giration dans la boîte de dialogue de virage avant et pendant l'exécution du virage. Si vous augmentez l'intensité du virage, le bateau exécute un cercle plus petit.

### Virage en spirale

Le bateau exécute un virage en spirale avec un rayon croissant ou décroissant. Cette fonction peut être utilisée pour encercler un banc de poissons ou rechercher un objet.

Vous devez définir le rayon initial avant l'exécution du virage et le changement par tour pendant celui-ci. Si le changement par tour est configuré sur zéro, le bateau décrit des cercles. Des valeurs négatives entraînent un rayon décroissant et des valeurs positives un rayon croissant.

### Virages en zigzags

Pour naviguer selon un déplacement en zigzags, vous devez définir le changement de cap avant d'amorcer le virage.

Pendant la manœuvre, vous pouvez modifier le cap principal, l'angle de changement de cap et la distance d'abat.

### Virage en carré

Avec le virage en carré, le bateau décrit des virages à 90° après avoir progressé sur une distance prédéfinie.

Pendant l'exécution de la manœuvre, vous pouvez modifier le cap principal et cette distance afin d'avancer ou de reculer le prochain virage à 90°.

### Virage en lacets

Dans le mode de virage en lacets, le bateau décrit une route sinueuse autour du cap principal.

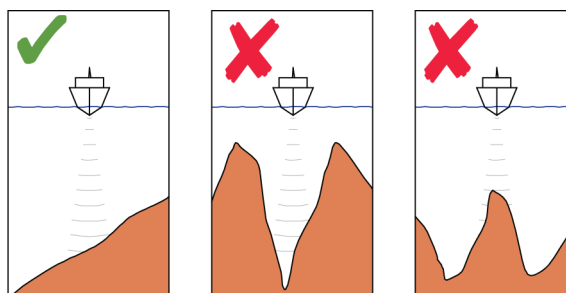
Vous pouvez définir le changement de cap avant d'entamer la manœuvre.

Durant le virage, vous pouvez modifier le cap principal, le changement de cap et le rayon de virage depuis la boîte de dialogue de virage.

### Suivi de ligne de sonde, DCT™

Si le système reçoit des informations du sondeur, le pilote automatique peut être configuré pour suivre la ligne de sonde.

**⚠ Avertissement:** N'utilisez cette fonction que si les fonds marins s'y prêtent. Ne l'utilisez jamais en cas de fonds rocheux où la profondeur peut varier considérablement sur des distances réduites.



Pour lancer le pilotage DCT, procédez comme suit :

1. Vérifiez que vous disposez de la lecture de profondeur sur votre fenêtre ou sur un autre instrument de mesure de profondeur
2. Manœuvrez le bateau vers la profondeur que vous désirez suivre et alignez-le à la ligne de sonde
3. Activez le mode **AUTO**, sélectionnez le pilotage de la ligne de sonde et surveillez la lecture de profondeur
4. Sélectionnez l'option Bâbord ou Tribord dans la boîte de dialogue de virage pour lancer le pilotage de la ligne de sonde de façon à suivre la pente de fond à tribord ou bâbord

Les paramètres suivants sont disponibles pour le suivi de ligne de sonde :

#### **Gain profondeur**

Ce paramètre détermine le rapport entre l'angle de commande et l'écart de la ligne de sonde sélectionnée. Plus la valeur du gain de profondeur est élevée, plus la barre est appliquée.

Si la valeur est trop petite, la compensation des décalages par rapport à la ligne de sonde prend beaucoup de temps et le pilote automatique ne parvient pas à maintenir le bateau sur la profondeur souhaitée.

Si la valeur est trop élevée, le pilote automatique a tendance à sur-compenser et le pilotage est instable.

#### **Angle transversal de contour (CCA)**

Le CCA est un angle ajouté au ou déduit du cap prédéfini.

Ce paramètre permet de faire serpenter le bateau autour de la profondeur de référence.

Plus le CCA est élevé, plus les écarts sont importants. Si vous configurez le CCA à zéro, le bateau ne serpente pas.

## **Utilisation du NSO evo2 dans un système AP24/AP28**

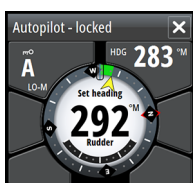
### **Transfert de commande**



Si votre NSO evo2 est connectée à un système de pilotage automatique incluant une unité de contrôle AP24 ou AP28, il faut savoir qu'il ne peut y avoir qu'une seule unité de contrôle active en même temps. Une unité de contrôle inactive est indiquée par une case avec une croix dans la fenêtre contextuelle de commande du pilote automatique.

Vous pouvez prendre les commandes d'une unité de contrôle inactive en sélectionnant le mode dans la fenêtre contextuelle du pilote automatique, puis en confirmant le mode actif.

### **Verrouillage des postes distants**

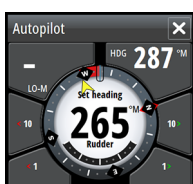


Les unités AP24/AP28 comportent une fonction de verrouillage distant qui permet de verrouiller les autres unités de contrôle. Une unité de contrôle verrouillée est indiquée par un symbole de clé dans la fenêtre contextuelle de commande du pilote automatique.

Lorsque la fonction de verrouillage distant est activée sur une unité AP24/AP28, seule l'unité active permet de commander. Il ne peut y avoir aucun transfert de commande vers NSO evo2 ou d'autres unités de contrôle du pilote automatique du système.

Vous ne pouvez déverrouiller les postes distants qu'à partir de l'unité de commande AP24/AP28.

## **Utilisation du pilote automatique dans un système EVC**



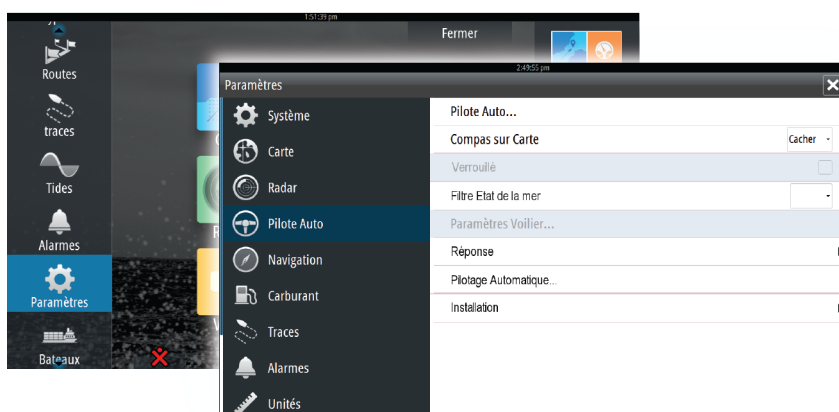
Lorsque le NSO evo2 est connecté à un système EVC via le SG05, vous pouvez prendre le contrôle manuel de la barre, même si vous êtes en mode de pilotage automatique.

Dans la fenêtre contextuelle du pilote, l'indicateur de mode est remplacé par un tiret indiquant la prise de contrôle sur EVC.

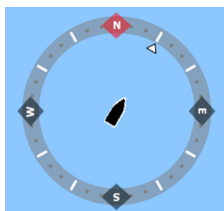
Si aucune commande de gouvernail n'est émise par le système EVC dans un laps de temps prédéfini, le système revient au contrôle du NSO evo2 en mode Standby.



## Paramètres du pilote automatique



### Compas sur Carte



Vous pouvez choisir d'afficher le symbole du compas autour de votre bateau dans la fenêtre de carte. Le symbole du compas disparaît lorsque le curseur est actif dans la fenêtre.

### Verrouillage de la fonction de pilotage automatique à partir d'une unité

Vous pouvez verrouiller un affichage afin d'éviter tout fonctionnement non autorisé du pilotage automatique. Le verrouillage de l'unité est indiqué par un symbole de clé et par une indication écrite dans la fenêtre contextuelle. Aucun mode automatique ne peut être sélectionné à partir d'un affichage verrouillé.

→ **Remarque:** La fonction de verrouillage n'est pas disponible sur un affichage qui assure le pilotage automatique !

Si le NSO evo2 fait partie d'un système AP24/AP28, le pilotage automatique des autres unités de commande du pilotage automatique peut être verrouillé à partir de l'unité de contrôle AP24/AP28.

### Filtre État de la mer

Le filtre État mer permet de réduire la sensibilité du pilote automatique et l'activité du gouvernail par mer agitée.

OFF	Le filtre État de la mer est désactivé. Il s'agit du paramétrage par défaut
AUTO	Réduit la sensibilité du pilotage automatique et l'activité du gouvernail au moyen d'un processus adaptateur. La configuration AUTO est recommandée si vous souhaitez utiliser le filtre État de la mer
MANUEL	Lié à la réponse de la barre dans les paramètres de contrôle décrits précédemment. Vous pouvez l'utiliser pour chercher manuellement le compromis optimal entre le maintien du cap et une activité réduite de la barre dans des conditions de mer forte mais stable

### Paramètres de navigation

→ **Remarque:** les réglages relatifs aux paramètres de navigation ne sont disponibles que dans le cas où le type de bateau est configuré comme Voilier.

#### Durée du virement

En mode VENT, il est possible de modifier la vitesse angulaire de giration (c'est-à-dire le temps nécessaire pour exécuter un virement de bord). Cela permet aux navigateurs solitaires de s'occuper des voiles et des cordes lors d'un virement de bord.

Les changements de cap, sans virement de bord, sont également exécutés d'après une vitesse angulaire de giration définie.

### **Angle de virement**

Cette valeur est utilisée pour déterminer le changement de cap en cas de virement de bord en mode AUTO. Si vous appuyez sur les indicateurs bâbord ou tribord dans la fenêtre contextuelle de pilotage automatique, le cap est modifié en fonction de cette valeur.

### **Fonction Vent**

Lorsque la fonction Vent est réglée sur AUTO, le pilotage automatique sélectionne automatiquement le pilotage en Vent apparent ou en Vent vrai. La valeur AUTO par défaut est recommandée pour les croisières.

En naviguant par vent arrière, le bateau glisse sur les vagues. Cela peut entraîner des changements significatifs de vitesse, ainsi que des changements importants de l'angle du vent apparent. Pour cette raison, le pilotage automatique utilise la configuration de vent réel, contrairement au vent apparent en naviguant par vent de travers ou en louvoyant.

Barrer d'après le vent apparent est préférable si vous souhaitez atteindre un maximum de vitesse. Le pilotage automatique essaie de maintenir un angle de vent apparent constant afin d'obtenir une poussée maximale sous une allure donnée des voiles.

En naviguant sur une étendue d'eau fermée, l'angle du vent apparent peut changer soudainement à cause de rafales de vent. Il pourrait alors être préférable de naviguer d'après le vent réel.

### **Optimisation VMG**

Vous pouvez optimiser la VMG au vent. Lorsqu'elle est sélectionnée, cette fonction est active pendant 5 à 10 minutes après qu'un nouvel angle de vent ait été défini et uniquement si vous naviguez par vent de travers.

### **Pilotage Layline**

Le pilotage Layline peut être très utile en navigation. L'écart de route (XTE) du navigateur maintient le bateau sur la ligne de tracé. Si l'écart de route du navigateur dépasse 0,15 mille nautique, le pilotage automatique calcule la layline et la trace vers le prochain waypoint.

### **Réponse**

Par défaut, le système change d'ensemble de paramètres HI/LO (Haut/Bas) d'après la vitesse (bateaux à moteur) ou d'après la vitesse et le vent (voiliers). Vous pouvez toutefois sélectionner manuellement l'ensemble de paramètres à utiliser.

Lorsqu'une entrée de vitesse n'est pas disponible, il est nécessaire de sélectionner un ensemble Haut ou Bas.

Vous avez la possibilité d'affiner le réglage de chacun des deux ensembles de paramètres (HI/LO). Le niveau 4 est le niveau par défaut, dont les valeurs de paramètres sont déterminées par la fonction Réglage Auto. Si le Réglage Auto n'est pas utilisé (ce qui est déconseillé), les paramètres du niveau 4 adoptent les valeurs par défaut.

Un niveau de réponse bas réduit l'activité de la barre et assure un pilotage plus « en souplesse ».

Un niveau de réponse élevé augmente l'activité de la barre et assure un pilotage plus « ferme ». Un niveau de réponse trop élevé provoque une marche « sinueuse » du bateau.

### **Pilote Auto**

Cette option affiche une vue d'ensemble de tous les paramètres de pilotage automatique et vous permet de régler les paramètres le cas échéant.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation du NSO evo2.

### **Installation**

Utilisé pour l'installation et la mise en service du pilote automatique. Reportez-vous au manuel d'installation du NSO evo2.

# 8

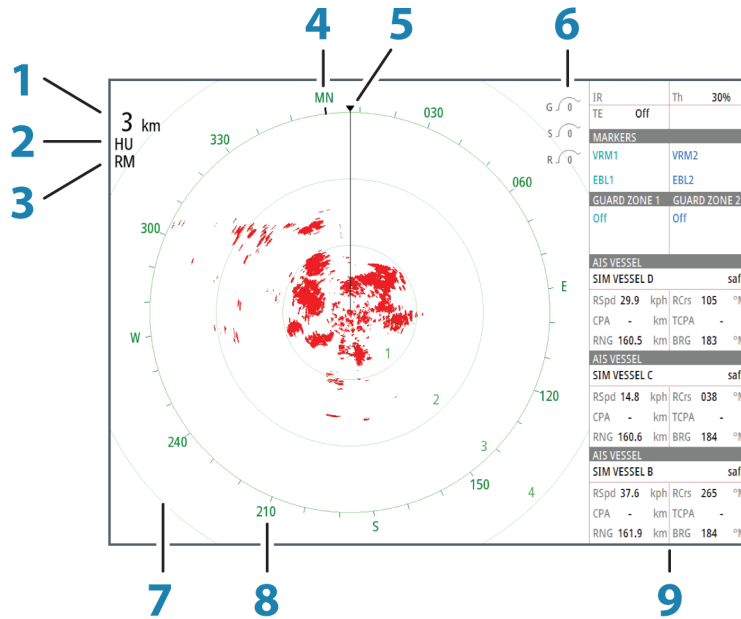
## Radar

La fenêtre du radar peut être configurée sous forme d'écran complet ou combinée avec d'autres fenêtres.

L'image radar peut également être affichée sous forme de superposition aux vues des graphiques 2D et 3D. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Superposition sur carte" à la page 29.

→ **Remarque:** La superposition du radar requiert des données provenant du compas.

### La fenêtre de radar



Identification	Description	Commentaire
1	Échelle	
2	Orientation	
3	Mouvement	
4	Compas	*
5	Ligne de cap	*
6	Contrôles rotatifs	
7	Cercles	*
8	Marques de portée	*
9	Barre de Données	

\* Symboles optionnels du radar.

Les symboles du radar peuvent être tous désactivés à la fois depuis le menu Radar ou individuellement comme indiqué dans la section "Réglages du radar" à la page 66.

### Superposition du radar

Vous pouvez superposer l'image radar sur la carte. Cela peut vous aider à l'interpréter correctement grâce à l'association des cibles du radar aux objets indiqués dans la carte.

Si vous sélectionnez la superposition du radar, les fonctions opérationnelles de base du radar vous sont proposées dans le menu de la fenêtre Carte.

## Modes opérationnels du radar

Le contrôle des modes opérationnels du radar s'effectue à partir de l'unité NSO evo2. Les modes suivants sont disponibles :

### Off (Désactivé)

L'alimentation de l'antenne est coupée

### Veille

L'antenne est alimentée, mais le radar n'émet pas.

### Émettre

L'antenne est alimentée et émet. Les cibles détectées sont tracées sur le PPI (Position Plan Indicator) du radar.

## Portée du radar

Ajustez la portée du radar en tournant le bouton rotatif ou en sélectionnant les icônes de zoom sur la fenêtre du radar.

## Utilisation du curseur dans la fenêtre du radar

Par défaut, le curseur n'apparaît pas dans une fenêtre de radar.

Lorsque vous positionnez le curseur sur la fenêtre du radar, la fenêtre de curseur s'active.

Le curseur permet d'effectuer une mesure de la distance à une cible et de sélectionner des cibles, tel que décrit plus loin dans la présente section.

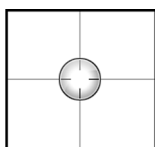
Pour supprimer le curseur et ses éléments de la fenêtre, sélectionnez **Effacer curseur** ou appuyez sur la touche **X**.

### Goto Curseur

Vous pouvez commencer à naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option Goto Curseur dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

Avec un écran tactile, la fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur sans recouvrir les détails avec votre doigt.



Maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.

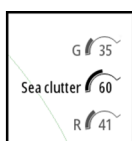
Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur l'objet souhaité pour afficher les informations correspondantes.

Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.

## Enregistrement de waypoints

Vous pouvez enregistrer un waypoint à un emplacement sélectionné en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en sélectionnant l'option Nouveau waypoint dans le menu.

## Réglage de l'image radar



Il est possible d'améliorer l'image radar en réglant la sensibilité du radar et en filtrant les échos aléatoires qui proviennent de la mer et des conditions météorologiques.

Les images de contrôle du radar se trouvent dans le coin supérieur droit de la fenêtre du radar. Vous pouvez effectuer la sélection dans les images de contrôle en sélectionnant l'image choisie ou en appuyant sur le bouton rotatif d'un OP40. Le contrôle actif s'étend et affiche son nom complet. Vous pouvez alors ajuster la valeur en utilisant la barre coulissante ou en faisant tourner le bouton rotatif d'un OP40.

Vous pouvez également ajuster les paramètres d'image dans le menu du radar.

## Gain

Le gain permet de contrôler la sensibilité du récepteur radar.

Un niveau de gain plus élevé rend le radar plus sensible aux échos et permet de distinguer des cibles plus faibles. Si le niveau de gain est trop élevé, l'image pourrait être brouillée par des interférences.

Le réglage du gain propose un mode manuel et un mode automatique. Vous pouvez passer du mode manuel au mode automatique via la barre de défilement ou en maintenant enfoncé le bouton rotatif.

## Filtre retour de mer

Le Filtre retour de mer est utilisé pour atténuer l'effet des échos aléatoires des vagues ou des retours de mer à proximité du bateau.

L'augmentation de l'action du Filtre de retour de mer permet de réduire la quantité de parasites à l'écran causés par les échos des vagues.

Outre son mode manuel avec lequel vous pouvez régler les paramètres, le système dispose de paramètres de Filtre de retour de mer prédéfinis pour les conditions au port et au large. Sélectionnez les modes Filtre de retour de mer dans le menu ou en appuyant longtemps sur le bouton rotatif. Il vous est uniquement possible de régler la valeur du Filtre retour de mer en mode manuel.

## Filtre-pluie

Le filtre-pluie est utilisé pour atténuer l'effet de la pluie, de la neige ou d'autres conditions météorologiques sur l'image radar.

Cette valeur ne doit pas être trop élevée pour éviter de filtrer des cibles réelles.

## Rejet d'interférence des radars

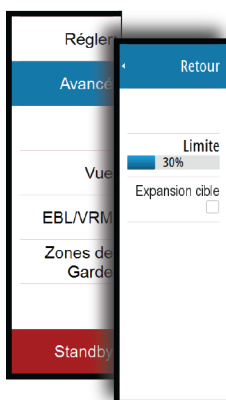
Des interférences peuvent être causées par les signaux provenant d'autres unités radar fonctionnant sur la même bande de fréquence.

Un réglage élevé réduit les interférences provenant d'autres radars.

Afin de ne pas éliminer des cibles faibles, le rejet d'interférences doit avoir une valeur faible lorsqu'il n'y a pas d'interférences provenant d'autres radars.

L'option de rejet d'interférence des radars est disponible dans le menu.

## Options avancées de radar



### Limite du radar

La limite détermine la puissance requise des signaux radar les plus faibles. Les échos situés en dessous de cette limite sont filtrés et ne sont pas affichés.

Valeur par défaut : 30 %.

### Augmentation cible

L'option Augmentation cible est utilisée pour augmenter la taille des cibles de radar.

### Expansion cible

L'expansion cible permet de passer outre la longueur d'impulsion du radar par défaut et de l'augmenter afin d'obtenir des retours de cible plus importants.

### Balayage rapide

(Broadband Radar™ uniquement).

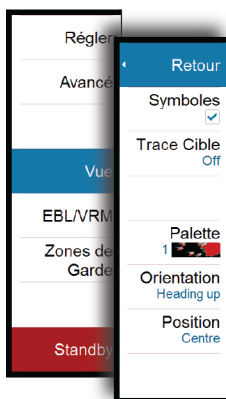
Augmente la vitesse de l'antenne lorsque la portée est réglée au maximum sur 2 nm. Cette option permet d'obtenir des mises à jour plus rapides des mouvements de cible sur cette échelle.

## Courbe STC

(Broadband Radar™ uniquement).

La courbe STC (Sensitivity Time Control) contrôle la sensibilité des signaux radar à proximité de votre bateau. Elle compense la distance de l'objet signalé par le radar en affichant les retours provenant d'objets de même dimension avec des tailles identiques sur l'image du radar.

## Options d'affichage du radar



### Symboles du radar

Les symboles du radar dans la fenêtre Réglages du radar peuvent être activés/désactivés collectivement. Reportez-vous à l'illustration des éléments optionnels du radar.

### Traces cibles

Vous pouvez définir la longueur des traces générées par chaque cible sur votre fenêtre radar. Vous pouvez également désactiver (OFF) les traces des cibles.

→ **Remarque:** le mode Mouvement Vrai est recommandé lorsque vous utilisez les traces cibles

### Effacer les traces des cibles de la fenêtre

Lorsque des traces cibles sont affichées dans la fenêtre, le menu du radar s'étend pour proposer une option vous permettant d'effacer provisoirement les traces des cibles de la fenêtre de votre radar. Les traces des cibles réapparaissent ensuite de nouveau à moins que vous ne les désactiviez comme décrit plus haut.

### Palette du radar

Différentes couleurs (palettes) peuvent être utilisées pour représenter les détails dans la fenêtre de votre radar.

### Orientation du radar

L'orientation du radar est indiquée en haut à gauche de la fenêtre du radar par HU (Heading UP), NU (North Up) ou CU (Course Up).

#### Heading up

Tourne l'image radar pour afficher le cap actuel du bateau directement sur l'image radar.

#### North up

Fait pivoter l'image radar en plaçant la direction du nord vers le haut.

#### Course up

Fait pivoter l'image radar pour afficher l'itinéraire de navigation actuel directement en haut.

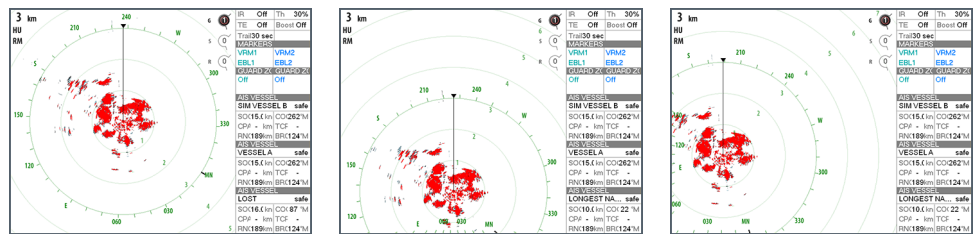
Cette option fonctionne uniquement lorsque le système navigue sur une route active. Si vous ne naviguez pas sur une route active, l'orientation Heading up est utilisée jusqu'au démarrage de la fonction de navigation.

### Positionnement du centre du radar

Vous pouvez déplacer le centre PPI (Plan Position Indicator) du radar dans différentes positions dans la fenêtre du radar, puis sélectionner la manière dont le symbole de votre bateau se déplace sur l'image radar.

Le mouvement du radar est indiqué en haut à gauche de la fenêtre du radar par TM (True motion ou Mouvement Vrai) ou RM (Relative motion ou Mouvement Relatif).

La position du radar peut uniquement être modifiée lors de l'émission du radar.



Centre

Voir Devant

Décalage personnalisé

### Centre

Paramètre par défaut. Le centre PPI du radar se situe au centre de la fenêtre du radar.

### Look ahead (Voir devant)

Déplace le centre PPI du radar en bas de la fenêtre pour maximiser la vision vers le devant.

### Offset

Vous permet de déplacer le centre PPI vers n'importe quelle position sur la fenêtre du radar.

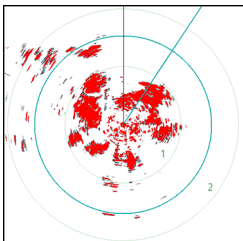
1. Sélectionnez l'option Offset dans le menu
2. Déplacez le curseur à l'endroit où vous souhaitez positionner le centre du radar
3. Confirmez les paramètres en sélectionnant l'option Sauvegarder dans le menu.

### Mouvement Vrai

Dans le mode Mouvement Vrai, votre bateau, ainsi que les cibles en mouvement, se déplacent sur l'écran du radar au fur et à mesure de votre parcours. Tous les objets immobiles restent dans une position fixe. Lorsque le symbole du bateau atteint l'extrémité de l'écran, l'image radar est retracée par un repositionnement de son symbole au centre de l'écran.

Lorsque le mode Mouvement Vrai est sélectionné, le menu s'étend pour proposer l'option Reset Mouvement Vrai. Celle-ci permet de réinitialiser manuellement l'image radar et le symbole du bateau au centre de l'écran.

### Marqueurs EBL/VRM



La ligne de cap électronique (electronic bearing line ou EBL) et le marqueur de distance variable (variable range marker ou VRM) permettent de réaliser des mesures rapides de la portée et de la distance aux bateaux et aux zones terrestres situés dans la portée du radar. Vous pouvez placer jusqu'à deux EBL/VRM sur l'image radar.

Par défaut, les EBL/VRM sont positionnés au centre du bateau. Il est toutefois possible de décaler ce point de référence pour le placer dans n'importe quelle position sur l'image radar. Une fois positionné, vous pouvez activer/désactiver l'EBL/VRM en sélectionnant les marqueurs correspondants dans la barre de données ou en désélectionnant les marqueurs à partir du menu.

### Définition d'un marqueur EBL/VRM

1. Assurez-vous que le curseur est désactivé
2. Activez le menu, sélectionnez **EBL/VRM**, puis sélectionnez **EBL/VRM 1** ou **EBL/VRM 2**
  - Le EBL/VRM est désormais positionné sur l'image radar
3. Sélectionnez l'option Ajustement dans le menu si vous devez repositionner le marqueur, puis régler le marqueur en le faisant glisser jusqu'à sa position sur l'image radar
4. Sélectionnez l'option Sauvegarder dans le menu pour enregistrer vos paramètres

### Placement des marqueurs EBL/VRM avec le curseur

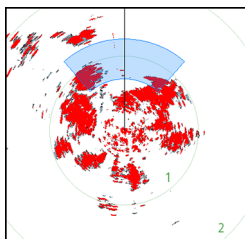
1. Positionnez le curseur sur l'image radar
2. Activez le menu
3. Sélectionnez l'un des marqueurs EBL/VRM
  - La ligne EBL et le cercle VRM se positionnent alors en fonction de la position du curseur

### Offset d'un marqueur EBL/VRM

1. Assurez-vous que le curseur est désactivé
2. Activez le menu, sélectionnez **EBL/VRM**, puis sélectionnez le marqueur que vous souhaitez compenser
3. Sélectionnez l'option d'offset définie
4. Positionnez le curseur sur la fenêtre de radar pour régler la position d'offset
5. Sélectionnez l'option Sauvegarder dans le menu pour enregistrer vos paramètres.

Vous pouvez réinitialiser le centre EBL/VRM sur la position du bateau depuis le menu.

### Configuration d'une zone de garde autour de votre bateau



Une zone de garde est une zone (circulaire ou sous forme de secteur) que vous pouvez définir sur l'image radar. Une fois activée, une alarme vous alerte lorsqu'une cible de radar entre dans cette zone ou lorsqu'elle la quitte.

#### Définition d'une zone de garde

1. Assurez-vous que le curseur est désactivé
2. Activez le menu, sélectionnez **Zones de Garde**, puis sélectionnez l'une des zones de garde
3. Sélectionnez la forme de la zone
4. Sélectionnez **Régler** pour configurer l'échelle et la profondeur de la zone de garde. Les valeurs peuvent être définies à partir du menu ou par glissé sur la fenêtre du radar
5. Sélectionnez l'option Sauvegarder dans le menu pour enregistrer vos paramètres.

Une fois la zone positionnée, vous pouvez activer/désactiver les zones de garde en sélectionnant la section correspondante dans la barre de données.

#### Réglages de l'alarme

Une alarme s'active lorsqu'une cible de radar franchit les limites d'une zone de garde. Vous pouvez choisir d'activer l'alarme lorsque la cible entre dans la zone en question ou lorsqu'elle la quitte.

#### Sensibilité

La sensibilité des zones de garde peut être réglée afin de supprimer les alarmes pour les petites cibles.

### Cibles MARPA

Si le système comporte un compas, la fonction MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) peut être utilisée pour suivre jusqu'à dix cibles de radar.




Vous pouvez régler des alarmes destinées à vous alerter en cas de rapprochement excessif d'une cible "*Réglages du radar*" à la page 66.

Le suivi MARPA est un outil très utile pour éviter les collisions.




→ **Remarque:** la fonction MARPA requiert les données de direction nécessaires aussi bien pour le radar que pour le NSO evo2.

#### Symboles des cibles MARPA

Le système utilise les symboles de cibles indiqués ci-dessous.

Symbol	Description
	Acquisition d'une cible MARPA. Celle-ci requiert généralement un maximum de 10 rotations complètes de l'antenne
	Suivi d'une cible MARPA « dormante » (sans erre ou au mouillage).
	Suivi d'une cible MARPA avec erre sans danger avec sa ligne d'extension de cap.



Symbol e	Description
	Cible MARPA dangereuse. Une cible est considérée comme dangereuse lorsqu'elle entre dans une zone de garde définie sur la fenêtre du radar.
	Quand aucun signal n'est reçu d'une cible pendant une période définie, cette cible sera considérée comme perdue. Le symbole de la cible indique la dernière position connue de la cible avant que la réception de signaux de cette cible ne soit perdue.
	Cible MARPA sélectionnée et activée en positionnant le curseur sur son icône. La cible revient à son symbole par défaut lorsque le curseur est retiré.

### Suivi des cibles MARPA

1. Sur l'image du radar, positionnez le curseur sur la cible
2. Sélectionnez **Acquisition cibles** dans le menu
3. Répétez le processus si vous souhaitez suivre plus de cibles

Une fois vos cibles identifiées, un maximum de 10 balayages radar peut être nécessaire pour acquérir et suivre la cible.

### Annulation de cibles MARPA

Lorsque des cibles sont suivies, le menu du radar se déroule pour proposer des options permettant d'annuler des cibles individuelles ou d'interrompre la fonction de suivi.

Vous pouvez annuler le suivi de chaque cible en sélectionnant l'icône correspondante avant d'activer le menu.

### Affichage des informations sur les cibles MARPA

Si la fenêtre contextuelle est activée, vous pouvez sélectionner une cible MARPA pour afficher les informations de base de la cible. Les informations des 3 cibles MARPA les plus proches du bateau sont également affichées dans la barre de données.

Lorsqu'une cible est sélectionnée, des informations détaillées la concernant peuvent être affichées depuis le menu.

Vous pouvez afficher des informations sur toutes les cibles MARPA en utilisant l'option **Bateaux** sur la page Accueil.

### Réglages de l'alarme MARPA

Vous pouvez définir les alarmes MARPA suivantes.

ID de l'alarme	Description
Cible MARPA perdue	Contrôle si une alarme est activée lorsqu'une cible MARPA est perdue
MARPA non disponible	Contrôle si une alarme est activée dans le cas où les entrées requises de MARPA ne fonctionnent pas (position GPS valide et compas connecté au serveur du radar)

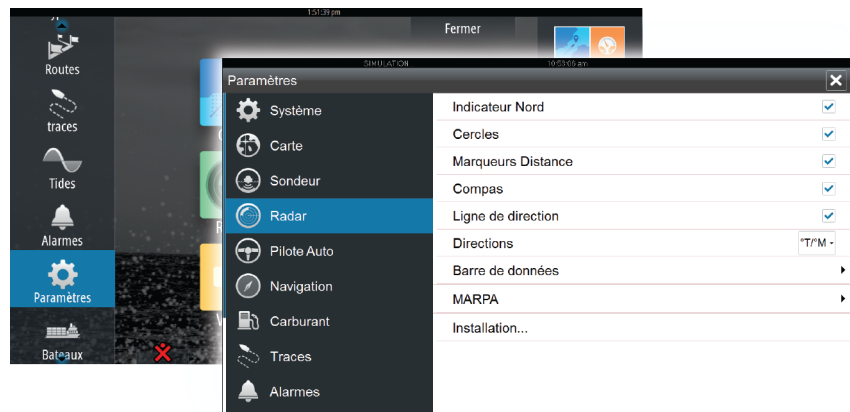
### Enregistrement des données du radar

Vous pouvez enregistrer les données du radar et les sauver en interne dans l'unité NSO evo2 ou sur une carte SD introduite dans le lecteur de carte de l'unité.

Vous pouvez utiliser un fichier de radar enregistré pour renseigner un événement ou une erreur de fonctionnement. Vous pouvez également les utiliser pour le simulateur.

Si plusieurs radars sont disponibles, vous pouvez sélectionner la source que vous souhaitez enregistrer.

## Réglages du radar



### Symboles du radar

Vous pouvez sélectionner les éléments optionnels du radar à activer/désactiver collectivement depuis le menu. Reportez-vous à l'illustration de la fenêtre du radar.

### Relèvements

Permet de sélectionner si le cap du radar est mesuré par rapport au Nord Véritable/ Magnétique (T/M) ou à votre cap relatif (R).

### Barre de Données

Active ou désactive la barre de données du radar. Reportez-vous à l'illustration de la fenêtre du radar.

La barre de données peut afficher jusqu'à 3 cibles, les plus dangereuses étant placées en haut. Vous pouvez choisir d'afficher les cibles MARPA en haut et devant les cibles AIS, même si ces dernières sont plus proches de votre bateau.

### Réglages MARPA

Vous pouvez définir la longueur de la trace d'une cible MARPA afin de suivre plus facilement son mouvement.

Un cercle peut être placé autour de votre bateau pour indiquer la zone dangereuse. Le rayon du cercle est le même que le point d'approche le plus proche tel que défini dans la boîte de dialogue Bateau dangereux. Reportez-vous à la section "*Définition d'un bateau comme dangereux*" à la page 85. Une alarme se déclenche lorsque qu'un bateau entre dans votre zone de sécurité.

### Installation

L'option Installation est utilisée pour l'installation du radar décrite dans le manuel d'installation du NSO evo2.

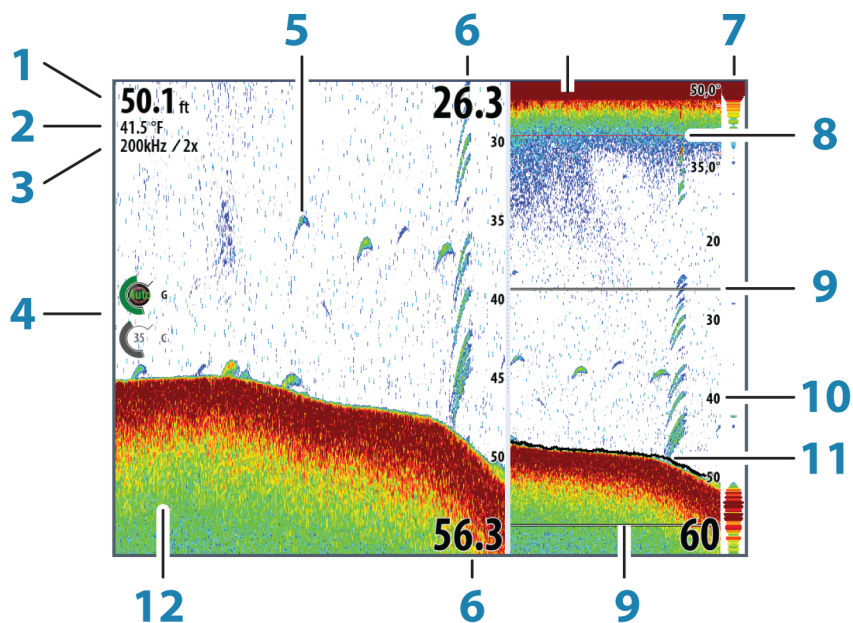
# 9

## Sondeur

La fonction Sondeur fournit un aperçu de l'eau et du fond marin sous votre bateau pour vous permettre de détecter les poissons et d'examiner la structure du fond de la mer.

Veillez noter que StructureScan et CHIRP ne peuvent pas fonctionner simultanément sur les unités NSO evo2 avec fonction sondeur intégrée. Si vous souhaitez faire fonctionner les deux simultanément, les unités doivent être équipées d'un module externe tel que SonarHub, BSM-3 ou tout autre module compatible, ou encore d'un second NSO evo2.

### L'image du sondeur



Identification	Description	Commentaire
1	Profondeur	
2	Température	
3	Fréquence / zoom	
4	Icônes de réglage du gain / des couleurs	
5	Échos de poisson	
6	Limites haute et basse	
7	A-scope	*
8	Graph température	*
9	Barres de Zoom	*
10	Échelle de portée	
11	Ligne de fond	*
12	Fond	

\* Éléments graphiques optionnels du sondeur.

→ **Remarque:** Vous pouvez activer ou désactiver individuellement les images du sondeur optionnelles. Voir "*Paramètres sondeur*" à la page 72.

## Zoom sur une image de sondeur

Vous pouvez zoomer sur une image de sondeur :

- Utilisation tactile : en rapprochant ou éloignant deux de vos doigts sur l'écran ou en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom
- Utilisation à partir d'un OP40 : en utilisant les touches **IN/OUT** ou le bouton rotatif
- Utilisation à partir d'un clavier : en utilisant les touches **+/-**  
Le niveau de zoom s'affiche en haut à gauche de la fenêtre.

Lorsque vous effectuez un zoom avant, le fond marin reste affiché près du bas de l'écran, que ce soit en mode Échelle Auto ou Échelle manuelle.

Si l'échelle est configurée sur une valeur considérablement inférieure à la profondeur actuelle, l'unité n'est pas en mesure de trouver le fond marin lorsque vous utilisez le zoom.

Si le curseur est actif, l'unité effectue un zoom avant à l'endroit de son pointage.

### Barre de Zoom

La barre de Zoom s'affiche lorsque vous zoomez sur l'image du sondeur.

Faites glisser la barre de Zoom verticalement pour afficher différentes zones de la colonne d'eau.

## Utilisation du curseur sur la fenêtre du sondeur

Le curseur peut servir à mesurer la distance d'une cible, marquer une position et sélectionner des cibles.

Par défaut, le curseur n'apparaît pas dans l'image du sondeur.

Lorsque vous touchez l'écran, la profondeur au niveau de la position du curseur s'affiche et la fenêtre d'information, ainsi que la barre d'historique, s'activent.

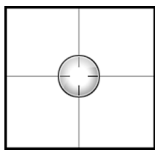
Pour supprimer les éléments du curseur et le curseur de la fenêtre, sélectionnez l'option de menu **Effacer curseur**.

### Goto Curseur

Vous pouvez commencer à naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option Goto Curseur dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

Avec un écran tactile, la fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur sans recouvrir les détails avec votre doigt.



Maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.

Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur l'objet souhaité pour afficher les informations correspondantes.

Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.

### Mesure de distances

Vous pouvez utiliser le curseur pour mesurer la distance entre la position de deux points sur l'image.

Il est plus facile d'utiliser la fonction de mesure lorsque l'image est mise en pause.

1. Positionnez le curseur à l'endroit dont vous voulez mesurer la distance
2. Démarrez la fonction de mesure à partir du menu
3. Placez le curseur sur le second point de mesure
  - Une ligne est alors tracée entre les points de mesure et la distance apparaît dans la fenêtre Informations
4. Continuez à sélectionner de nouveaux points de mesure si nécessaire

Vous pouvez utiliser le menu pour repositionner le point de départ et d'arrivée tant que la fonction de mesure est activée.

Si vous sélectionnez **Fin Mesure**, l'image poursuit son défilement normal.

## Enregistrement de waypoints

Vous pouvez enregistrer un waypoint à un emplacement sélectionné en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en sélectionnant l'option Nouveau waypoint dans le menu.

## Visualisation de l'historique du sondeur

À chaque fois que le curseur est affiché sur une fenêtre de sondeur, la barre de défilement s'affiche dans la partie inférieure de la fenêtre. La barre de défilement affiche l'image que vous êtes en train de visualiser par rapport à l'historique complet de l'image du sondeur enregistré.

Si la barre de défilement est située tout à droite, elle indique que vous êtes en train de visualiser les derniers sondages. Si vous positionnez le curseur à gauche de l'écran, la barre d'historique commence à défiler vers la gauche et le défilement automatique qui s'effectue au fur et à mesure de l'arrivée des nouveaux sondages est désactivé.

Vous pouvez visualiser l'historique du sondeur en déplaçant l'image.

Pour poursuivre le défilement normal, sélectionnez l'option de menu **Effacer curseur**.

## Configuration de l'image du sondeur

### L'échelle

Le réglage de l'échelle détermine la profondeur de l'eau visible à l'écran.

### Échelle Auto

Si vous sélectionnez Auto, le système affiche automatiquement la hauteur totale entre la surface de l'eau et le fond marin.

### Niveaux d'échelle prédéfinis

Vous pouvez choisir parmi plusieurs niveaux d'échelle prédéfinis.

### Échelle Personnalisée

Cette option vous permet de configurer manuellement les limites haute et basse de l'échelle.

La fenêtre du sondeur peut être configurée sous forme de vue simple ou de vue combinée où les fenêtres de gauche et de droite présentent un affichage différent.

### Fréquence d'écho

L'unité NSO evo2 prend en charge les fréquences de plusieurs transducteurs. Les fréquences disponibles dépendent du module sondeur et du modèle de transducteur connecté à l'unité.

Vous pouvez afficher simultanément deux fréquences à la fois en configurant un écran divisé de sondeur.

### Paramètres des couleurs et du gain

Les images de contrôle du gain et des couleurs se trouvent du côté gauche de la fenêtre du sondeur. Vous pouvez choisir entre les images de contrôle en sélectionnant l'image ou en appuyant sur le bouton rotatif d'un OP40. Le contrôle actif s'étend et affiche son nom complet. Vous pouvez alors ajuster la valeur en utilisant la barre coulissante ou en faisant tourner le bouton rotatif d'un OP40.

Vous pouvez également ajuster les paramètres d'image dans le menu du sondeur.

### Gain

Le gain permet de contrôler la sensibilité du sondeur.

Plus vous augmentez le gain, plus l'image est détaillée. Cependant, une valeur de gain trop élevée pourrait introduire des interférences dans l'image. Si la valeur du gain est trop faible, certains échos pourraient ne pas être affichés.

### Gain Auto

La fonction Gain Auto maintient la sensibilité à un niveau approprié dans la plupart des conditions.

En mode Gain Auto, vous pouvez configurer un décalage positif ou négatif qui sera appliqué au gain auto. Ce décalage est indiqué par A-40 - A40.

### **Couleur**

Des couleurs différentes sont assignées aux échos puissants ou faibles pour indiquer la différence de puissance du signal. Les couleurs appliquées dépendent de la palette que vous sélectionnez.

Plus vous augmentez le paramètre d'intensité des couleurs, plus les échos sont nombreux à figurer dans la couleur des échos puissants de la gamme.

### **Mise en pause du sondeur**

Vous pouvez mettre en pause le sondeur pour examiner ses échos.

Cette fonction est très utile lorsque vous souhaitez positionner avec précision un waypoint dans la fenêtre du sondeur ou si vous utilisez le curseur pour mesurer la distance entre 2 éléments de l'image.

## **Options Advanced Echosounder (Sondeur Avancé)**

### **Réjection bruit**

Des interférences provenant des pompes de fond de cale, de vibrations du moteur, de bulles d'air, etc., peuvent brouiller l'image du sondeur.

Les options de filtrage de bruit permettent de filtrer les interférences et de réduire la quantité de parasites à l'écran.

### **TVG**

L'option Gain variant avec le temps (Time Variable Gain ou TVG) compense la distance de l'objet en affichant les échos provenant d'objets de même dimension avec des tailles identiques sur l'image du sondeur.

### **Vitesse de défilement**

Vous pouvez choisir la vitesse de défilement de l'image du sondeur à l'écran. Une vitesse de défilement élevée actualise plus rapidement l'image à l'écran, tandis qu'une vitesse de défilement faible présente un historique plus long.

### **Vitesse Ping**

La Vitesse Ping permet de configurer la vitesse d'émission du transducteur dans l'eau. Une vitesse Ping élevée fait avancer plus rapidement l'image à l'écran, tandis qu'une vitesse Ping faible affiche un historique plus long. Les réverbérations pouvant être occasionnées par une vitesse Ping trop élevée risquent de provoquer des interférences à l'écran.

## **Enregistrement des données du sondeur**

Vous pouvez enregistrer les données du sondeur et de StructureScan, puis les sauvegarder en interne dans l'unité NSO evo2 ou sur une carte SD introduite dans le lecteur de carte de l'unité.

La fonction est activée à partir de l'option de menu **Avancé**.

Vous disposez maintenant des options suivantes :

### **Bytes par pulse**

Sélectionnez le nombre d'octets par seconde à utiliser lors de l'enregistrement du fichier journal. Un nombre d'octets plus élevé permet d'obtenir une meilleure résolution, mais augmente la taille du fichier enregistré par rapport à un nombre inférieur d'octets.

### **Ouvrir tous les canaux**

Enregistre toutes les données des échos simultanément.

Lorsque vous enregistrez tous les canaux, les fichiers sont enregistrés au format .sl2 au lieu du format .slg.

### **Connecter au format XTF**

Format de logs optionnel des données SideScan. Celui-ci s'affiche uniquement lorsque des données StructureScan sont disponibles.

Ce format ne permet pas d'enregistrer tous les canaux dans un seul fichier. Il est utilisé pour la prise en charge d'applications de tiers sur PC (par ex. SonarWiz) qui doivent accéder aux données StructureScan.

### **Créer StructureMap**

Si StructureScan est disponible sur le réseau, vous pouvez convertir les enregistrements au format StructureMap (.smf) une fois ceux-ci effectués. Le fichier peut également être converti au format StructureMap à partir de l'option Fichiers.

### **Visualisation des données enregistrées du sondeur**

Les fichiers du sondeur enregistrés en interne et en externe peuvent être visualisés s'ils sont sélectionnés.

Le fichier journal s'affiche sous forme d'image mise en pause et vous pouvez contrôler le défilement et l'affichage à l'aide du menu Rejouer (Replay).

Vous pouvez utiliser le curseur de l'image rejouée, puis créer un panorama de l'image comme sur une image d'écho normale.

Si un ou plusieurs canaux ont été enregistrés dans le fichier d'écho sélectionné, vous pouvez sélectionner le canal à afficher.

Vous pouvez quitter le mode Rejouer (Replay) en sélectionnant le symbole **X** situé en haut à droite de l'image rejouée.

## **Options de vue du sondeur**

### **Options d'écran partagé**

#### **Zoom**

Le mode Zoom fournit une vue agrandie de l'image du sondeur à gauche de la fenêtre.

Le zoom par défaut est 2x. Vous pouvez sélectionner jusqu'à un zoom 8x à partir du menu déroulant.

Les barres de zoom de l'échelle situées à droite de l'écran indiquent l'échelle agrandie. Si vous augmentez le facteur de zoom, l'échelle se réduit. Cela se reflète par une réduction de la distance entre les deux barres de zoom.

#### **Suivi Fond**

Le mode Suivi Fond s'avère utile lorsque vous souhaitez afficher les échos à côté du fonds marin.

Dans ce mode, la fenêtre gauche affiche une vue « aplatie » du fond marin. L'échelle d'affichage est modifiée pour mesurer à partir du fond marin (0) vers la surface. Le fond marin et la ligne zéro sont toujours affichés dans la fenêtre de gauche, indépendamment de l'échelle d'affichage sélectionnée.

Le réglage du facteur d'échelle figurant dans la fenêtre de gauche s'effectue tel que décrit pour l'option Zoom.

#### **Palettes**

Vous pouvez faire votre choix parmi plusieurs palettes d'affichage optimisées pour différentes conditions de pêche.

#### **Graphique de températures**

Le graphique de températures permet d'illustrer les changements de température de l'eau. Lorsqu'il est activé, une ligne de couleur et des chiffres de température s'affichent sur la fenêtre du sondeur.

#### **Ligne de fond**

Une ligne de fond peut être ajoutée au fond pour faciliter la distinction entre le fond et les poissons et autres structures.

## A-Scope

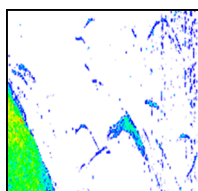
Le A-scope est un affichage des échos en temps réel tels qu'il apparaissent sur la fenêtre. La force de l'écho réel est indiquée à la fois par sa largeur et l'intensité de sa couleur.

## Barres de Zoom

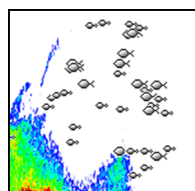
Les barres de zoom affichent l'échelle agrandie sur une fenêtre partagée avec la vue zoomée.

## Fish ID

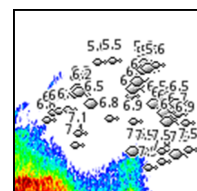
Vous pouvez choisir la manière dont les échos s'affichent à l'écran. Vous pouvez également sélectionner si vous souhaitez être averti par un bip lorsqu'un Fish ID apparaît dans la fenêtre.



Échos traditionnels de poissons



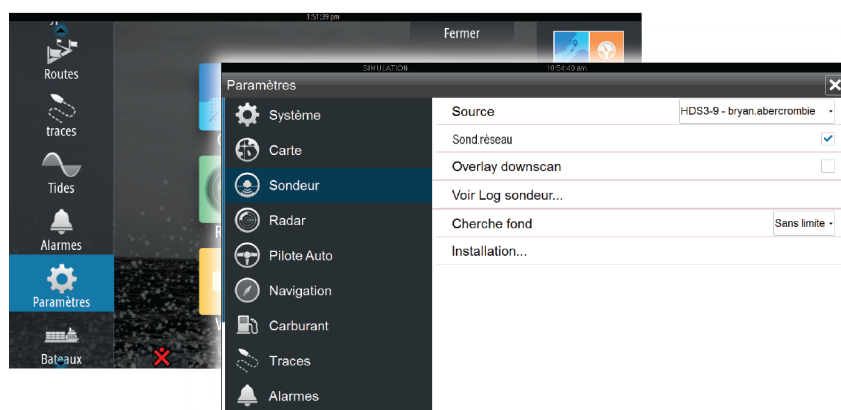
Symboles de poisson



Symboles de poissons et indication de profondeur

→ **Remarque:** Tous les symboles de poissons ne sont pas nécessairement de vrais poissons.

## Paramètres sondeur



### Source du sondeur

Si votre réseau comporte plusieurs sondeurs, vous pouvez sélectionner celui qui représentera la source pour cette unité NSO evo2.

### Réseau sondeur

Vous pouvez partager le sondeur connecté à cette unité NSO evo2 sur le réseau.

Pour plus d'informations sur les instructions de configuration des sondeurs, veuillez vous reporter au manuel d'installation du NSO evo2.

### Overlay downscan

Lorsqu'une unité StructureScan est connectée à votre système, vous pouvez superposer des images DownScan sur l'image d'écho normale.

Lorsqu'il est activé, le menu du sondeur s'agrandit pour proposer les options StructureScan de base.

### Voir enregistrement du sondeur

Utilisé pour visualiser les enregistrements du sondeur sauvegardés en interne.



Le fichier s'affiche sous forme d'image mise en pause et vous pouvez contrôler le défilement et l'affichage à partir du menu.

Vous pouvez utiliser le curseur sur l'image, mesurer les distances et définir les options d'affichage comme sur une image de sondeur en direct. Si un ou plusieurs canaux ont été enregistrés dans le fichier de sondeur sélectionné, vous pouvez sélectionner le canal à afficher.

Vous pouvez quitter la fonction Vue en sélectionnant le **X** dans le coin supérieur droit.

### **Cherche fond**

Le bruit peut provoquer des recherches du sondeur à des profondeurs invraisemblables.

En définissant manuellement la fonction Cherche fond, le système affiche les échos reçus d'objets situés dans l'échelle de profondeur définie.

### **Installation**

Utilisés pour l'installation et la configuration du sondeur. Reportez-vous au manuel d'installation de NSO evo2.

# 10

## StructureScan™

StructureScan HD™ utilise des fréquences élevées pour fournir une image du fond marin en haute résolution.

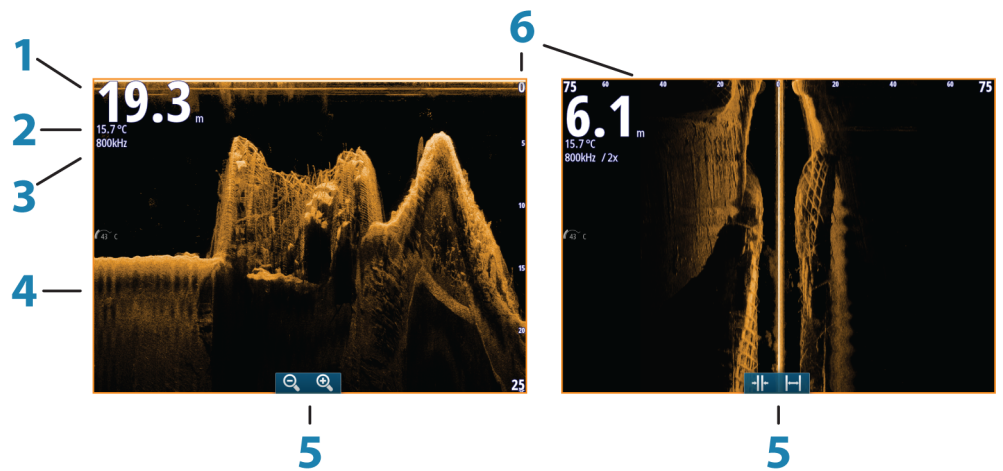
StructureScan™ fournit, avec SideScan, une couverture très détaillée d'une largeur de 150 m (480 ft), tandis que DownScan™ permet d'obtenir des images parfaites de la structure et des poissons se trouvant directement sous votre bateau, à une profondeur de 90 m (300 ft).

### L'image StructureScan™

#### La vue

La fenêtre StructureScan peut être configurée en tant qu'image DownScan traditionnelle ou en tant que balayages latéraux gauche/droite.

L'image DownScan peut également être ajoutée en tant que superposition sur l'image traditionnelle du sondeur.



Identificatif	Description
1	Profondeur
2	Température
3	Fréquence
4	Fond
5	Icônes de zoom (DownScan) / échelle (SideScan)
6	Échelle de portée

### Zoom sur l'image StructureScan

Vous pouvez zoomer sur une image StructureScan :

- Utilisation tactile : en utilisant les icônes de la fenêtre de zoom ou en rapprochant ou éloignant deux de vos doigts sur l'écran
- Utilisation à partir du clavier : en utilisant les touches +/-
- Utilisation à partir de l'OP40 : en tournant le bouton rotatif lorsque le curseur est inactif ou en utilisant les touches **IN/OUT**

Le niveau de zoom s'affiche en haut à gauche de la fenêtre.

## Utilisation du curseur sur la fenêtre StructureScan™

Par défaut, le curseur n'apparaît pas dans l'image StructureScan.

Lorsque vous positionnez le curseur, la fenêtre d'information du curseur et la barre d'historique sont activées. Sur une image SideScan, la distance gauche/droite entre le bateau et le curseur s'affiche au niveau de la position du curseur. Sur une image DownScan, la profondeur s'affiche au niveau de la position du curseur.

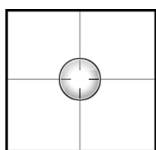
Pour supprimer de la fenêtre le curseur et les éléments du curseur, appuyez sur la touche **X** ou sélectionnez l'option **Effacer curseur**.

### Goto Curseur

Vous pouvez commencer à naviguer vers une position sélectionnée sur l'image en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en utilisant l'option Goto Curseur dans le menu.

### Fonction d'assistance du curseur

Avec un écran tactile, la fonction d'assistance du curseur permet un réglage et un placement précis du curseur sans recouvrir les détails avec votre doigt.



Maintenez votre doigt appuyé sur l'écran pour passer du symbole de curseur à un cercle de sélection apparaissant au-dessus de votre doigt.

Sans retirer votre doigt de l'écran, faites glisser le cercle de sélection sur l'objet souhaité pour afficher les informations correspondantes.

Lorsque vous retirez votre doigt de l'écran, le curseur revient à la normale.

### Mesure de distances

Vous pouvez utiliser le curseur pour mesurer la distance entre la position de deux points sur l'image.

Il est plus facile d'utiliser la fonction de mesure lorsque l'image est mise en pause.

1. Positionnez le curseur à l'endroit dont vous voulez mesurer la distance
2. Démarrez la fonction de mesure à partir du menu
3. Placez le curseur sur le second point de mesure
  - Une ligne est alors tracée entre les points de mesure et la distance apparaît dans la fenêtre Informations
4. Continuez à sélectionner de nouveaux points de mesure si nécessaire

Vous pouvez utiliser le menu pour repositionner le point de départ et d'arrivée tant que la fonction de mesure est activée.

Si vous sélectionnez **Fin Mesure**, l'image poursuit son défilement normal.

## Enregistrement de waypoints

Vous pouvez enregistrer un waypoint à un emplacement sélectionné en positionnant le curseur sur la fenêtre, puis en sélectionnant l'option Nouveau waypoint dans le menu.

## Visualisation de l'historique StructureScan™

À chaque fois que le curseur est actif sur une fenêtre StructureScan, la barre de défilement s'affiche dans la partie inférieure de la fenêtre. La barre de défilement affiche l'image que vous êtes en train de visualiser par rapport à l'historique complet de l'image StructureScan enregistré.

En fonction de la vue sélectionnée, la barre de défilement se trouve tout à droite (DownScan) ou en bas de l'écran (SideScan).

Vous pouvez créer un panorama de l'historique de l'image en faisant glisser le curseur vers le haut/bas (SideScan) ou vers la gauche/Droite (DownScan).

Pour poursuivre le défilement normal de StructureScan, appuyez sur **Effacer curseur**.

## Configuration de l'image StructureScan

### Échelle

Le réglage de l'échelle détermine la profondeur de l'eau visible à l'écran.

### Échelle automatique

Si l'échelle est configurée sur Auto, le système configure automatiquement l'échelle en fonction de la profondeur de l'eau.

### Niveaux d'échelle prédéfinis

Vous pouvez choisir parmi plusieurs niveaux d'échelle prédéfinis.

### Échelle personnalisée

Cette option vous permet de configurer manuellement les limites haute et basse de l'échelle.

La fenêtre StructureScan peut être configurée sous forme de vue simple ou de vue combinée où les fenêtres de gauche et de droite présentent un affichage différent.

### Fréquences de StructureScan

StructureScan prend en charge deux fréquences. La fréquence de 455 kHz est idéale pour une plus grande pénétration en eaux profondes, tandis que la fréquence de 800 kHz offre une meilleure définition, plus particulièrement dans des eaux moins profondes.

### Contraste

Le contraste détermine la luminosité entre les zones claires et les zones sombres de l'écran. Cela permet de distinguer plus aisément l'objet de l'arrière-plan.

Pour ajuster le réglage du contraste :

1. Sélectionnez l'icône de contraste ou activez l'option de contraste dans le menu
  - La barre d'ajustement de couleur s'affiche
2. Faites glisser la barre ou utilisez le bouton rotatif pour régler la valeur

### Palettes

Vous pouvez faire votre choix parmi plusieurs palettes d'affichage optimisées pour différentes conditions de pêche.

### Mise en pause de l'image StructureScan

Vous pouvez mettre en pause l'image StructureScan afin de pouvoir examiner les structures et autres images plus en détail.

Cette fonction est très utile lorsque vous souhaitez positionner avec précision un waypoint sur l'image StructureScan ou si vous utilisez le curseur pour mesurer la distance entre 2 éléments de l'image.

## Paramètres StructureScan avancés

### TVG

L'option Gain variant avec le temps (Time Variable Gain ou TVG) compense la distance de l'objet en affichant les échos provenant d'objets de même dimension avec des tailles identiques sur l'image du sondeur.

### Inversion de l'image de la structure gauche/droite

Si nécessaire, vous pouvez inverser les images SideScan gauche/droite pour les adapter au côté correspondant de votre embarcation.

### Lignes d'échelle

Des lignes d'échelle peuvent être ajoutées à l'image pour faciliter l'estimation de la profondeur (Downscan) et de la distance (SideScan).

### **Enregistrement de données StructureScan**

Vous pouvez enregistrer les données StructureScan et enregistrer le fichier en interne dans l'unité NSO evo2 ou sur une carte SD tel que décrit dans la section intitulée "*Enregistrement des données du sondeur*" à la page 70.

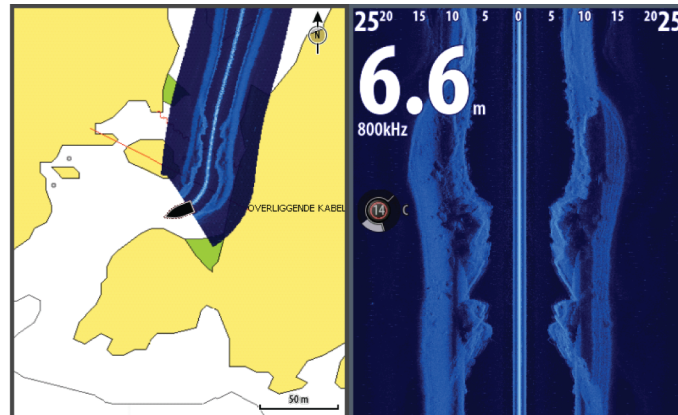
# 11

## StructureMap

La fonction StructureMap™ superpose des images SideScan issues d'une source StructureScan sur la carte. Elle vous permet de visualiser plus aisément l'environnement sous-marin par rapport à votre position et vous aide à interpréter les images SideScan.

### L'image StructureMap

L'exemple ci-dessous montre la combinaison d'une fenêtre Overlay Structure et d'une fenêtre SideScan traditionnelle.



Avec Overlay Structure, vous vous déplacez dans la carte comme vous avez l'habitude de le faire :

- Utilisation tactile : effectuez un zoom sur la carte et l'image sondée en utilisant les icônes de zoom ou en rapprochant ou éloignant deux de vos doigts sur l'écran. Faites glisser votre doigt sur la fenêtre pour voir l'image sondée
- Utilisation à partir du clavier : effectuez un zoom sur la carte et l'image sondée en utilisant les icônes de zoom ou les touches +/-.
- Utilisation à partir de l'OP40 : effectuez un zoom sur la carte et l'image sondée en tournant le bouton rotatif, en utilisant les icônes de zoom ou les touches **IN/OUT**. Pour déplacer la carte et afficher l'image sondée, utilisez les touches fléchées

Lorsque vous sélectionnez l'option **Effacer curseur**, le curseur disparaît de l'écran et le centre de la carte se place sur la position du bateau.

### Activation de Overlay Structure

1. Activez Overlay Structure à partir du menu de la carte
    - Le menu de la carte se déroule et affiche les options de structure
    - Les données de structure apparaissent sur l'écran Carte dès que l'option Overlay Structure est activée
  2. Sélectionnez Structure Source
    - Les données en mode Live sont définies par défaut
- **Remarque:** Overlay Structure peut également être activée en sélectionnant un fichier StructureMap dans l'explorateur de fichiers.

### Sources StructureMap

Deux sources peuvent être utilisées pour superposer des fichiers de structure sur les cartes ;

- Les données en mode Live, utilisées lorsque des données StructureScan sont disponibles dans le système
- Les fichiers sauvegardés. Ceux-ci sont constitués de données StructureScan (\*.sl2) enregistrées, puis converties au format StructureMap (\*.smf). Les fichiers sauvegardés \*.smf peuvent être utilisés même si aucune unité StructureScan n'est connectée.

### Source Live

Lorsque des données en mode Live sont sélectionnées, l'historique des images SideScan s'affiche sous la forme d'une trace derrière l'icône du bateau. La longueur de cette trace varie en fonction de la mémoire disponible dans l'unité et des réglages d'échelle. Au fur et à mesure que la mémoire se remplit, les données les plus anciennes sont automatiquement supprimées pour pouvoir enregistrer de nouvelles données. Lorsque vous augmentez l'échelle de recherche, la vitesse Ping du transducteur StructureScan diminue, mais la largeur et la longueur de l'historique de l'image augmentent.

- **Remarque:** Le mode Live ne sauvegarde aucune donnée. Si l'unité est éteinte, toutes les données récentes sont perdues.

### Fichiers sauvegardés

Lorsque des Fichiers sauvegardés sont sélectionnés, le fichier StructureMap est superposé sur la carte en fonction des informations de position dans le fichier.

Si l'échelle de la carte est importante, la zone StructureMap est encadrée jusqu'à ce que l'échelle soit suffisamment grande pour afficher les détails de la structure.

Le mode Sauvegarder sert à consulter et à examiner les fichiers de StructureMap et à positionner le bateau ou certains points d'intérêt dans une zone déjà sondée.

- **Remarque:** Lorsque des fichiers sauvegardés sont utilisés comme source, tous les fichiers de StructureMap présents sur la carte SD et dans la mémoire interne du système s'affichent. S'il existe plusieurs StructureMap de la même zone, les images se superposent et brouillent la carte. Si plusieurs fichiers de la même zone sont nécessaires, les cartes doivent être sauvegardées sur des cartes SD distinctes.

## Conseils avec StructureMap

- Pour obtenir un aperçu d'une plus grande structure (une épave, etc.), ne naviguez pas au-dessus. Déplacez le bateau de manière à vous positionner à gauche ou à droite de la structure
- N'utilisez pas Autorange lorsque vous utilisez SideScan. Définissez l'échelle de la structure sur un niveau nettement supérieur (deux à trois fois supérieur) à celui de la profondeur pour réaliser un sondage complet et optimiser la précision de la conversion
- Ne superposez pas de traces d'historique lorsque vous effectuez un sondage en parallèle d'une zone

## Enregistrement de données StructureScan

Les données StructureScan peuvent être enregistrées à partir d'une fenêtre de carte avec l'option Overlay Structure activée.

Les enregistrements StructureScan peuvent également être initiés à partir d'une fenêtre StructureScan.

Lorsque les données StructuresScan sont en cours d'enregistrement, un symbole rouge clignote et un message apparaît par intermittence en bas de l'écran.

- **Remarque:** Le message affiche des informations sur la taille du fichier. Pour permettre une conversion plus rapide des fichiers, la taille de vos enregistrements ne doit pas dépasser 100 Mo.

Vous pouvez arrêter l'enregistrement en sélectionnant à nouveau la fonction d'enregistrement.

### Conversion des données StructureScan au format StructureMap

Un fichier journal StructureScan (.sl2) est converti au format StructureMap (.smf) après son enregistrement à partir de la boîte de dialogue d'enregistrement ou de l'explorateur de fichiers.

Vous pouvez créer des fichiers standard ou haute résolution. Les fichiers .smf haute résolution capturent plus de détails, mais leur conversion dure plus longtemps et leur taille est supérieure à celle des fichiers de résolution standard.

Pour économiser de l'espace disque, il est conseillé de supprimer les fichiers StructureScan (\*.sl2) après la conversion.

## Utilisation de StructureMap avec des relevés cartographiques

StructureMap vous permet d'utiliser des fonctions de cartographie complètes et de les associer à une cartographie intégrée comme Navionics, Insight et toute autre carte de fournisseurs tiers compatibles avec le système.

Lorsque vous utilisez StructureMap avec des relevés cartographiques, copiez les fichiers StructureMap (.smf) sur la mémoire interne des unités. Il est conseillé de conserver des copies des fichiers StructureMap sur des cartes SD externes.

### Options Structure

Pour ajuster les réglages StructureMap, accédez au menu d'options de Structure. Ce menu est disponible lorsque Overlay Structure est activé.

Toutes les options ne sont pas disponibles lorsque les fichiers StructureMap sauvegardés sont utilisés comme source. Les options non disponibles sont grisées.

Échelle	Définit l'échelle de recherche
Transparence	Définit l'opacité de Overlay Structure. Avec un réglage de transparence minimum, les détails de la carte sont presque masqués par la superposition de StructureMap
Palette	Sélectionne la palette de structure
Contraste	Détermine le ratio de clarté entre les zones claires et sombres de l'écran.
Colonne d'eau	Affiche/masque la colonne d'eau en mode Live. Si cette option est désactivée, les bancs de poissons risquent de ne pas apparaître sur l'image SideScan. Si elle est activée, la précision de l'image SideScan sur la carte peut être affectée par la profondeur de l'eau.
Fréquence	Définit la fréquence du transducteur utilisée par l'unité. La fréquence de 800 kHz offre la meilleure résolution, de même que la fréquence de 455 kHz permet de couvrir des profondeurs et des échelles plus importantes
Réjection bruit	Filtre les interférences et réduit la quantité de parasites à l'écran
Effacer historique	Efface les traces d'historique en mode Live de l'écran et commence à afficher uniquement les données les plus récentes
Enregistrement sondeur	Enregistre les données StructureScan
Source	Sélectionne la source StructureMap



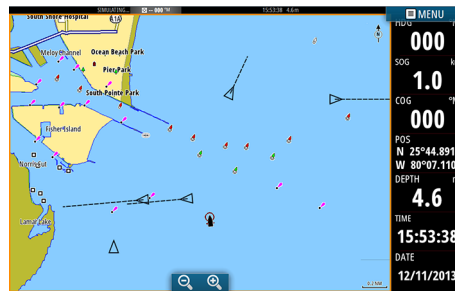
# 12

## AIS

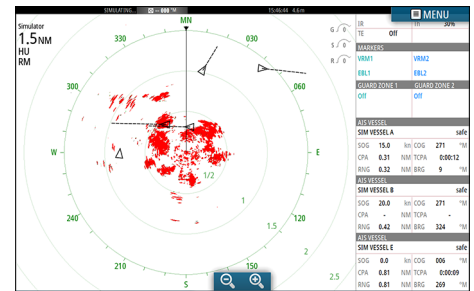
Si un NAIS400, un AI50 ou un NMEA 2000 VHF prenant en charge AIS (système d'identification automatique) est connecté au NSO evo2, toute cible détectée par ces appareils peut être affichée et suivie. Vous pouvez également visualiser les messages et la position des dispositifs transmetteurs de données DSC à portée de votre bateau.

Les cibles AIS peuvent être affichées sous forme de superposition sur les images du radar et des cartes, faisant de cette fonction un outil utile pour garantir une navigation sécurisée et éviter les collisions.

Vous pouvez définir des alarmes destinées à vous alerter en cas de rapprochement excessif d'une cible AIS ou de perte de la cible.



Cibles AIS dans une fenêtre de carte



Cibles AIS dans une fenêtre de radar

## Symboles des cibles AIS

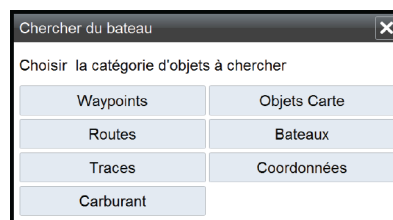
Le système utilise les symboles des cibles AIS indiqués ci-dessous :

Symbole	Description
	Cible AIS « dormante » (sans erre ou au mouillage).
	Cible AIS mobile et sécurisée avec ligne d'extension de cap.
	Cible AIS dangereuse, illustrée par la ligne en gras. Une cible est considérée comme dangereuse en fonction des réglages CPA et TCPA. Reportez-vous à la section "Définition d'un bateau comme dangereux" à la page 85.
	Cible AIS perdue. Quand aucun signal n'est reçu d'une cible pendant une période définie, cette cible est considérée comme perdue. Le symbole de la cible indique la dernière position connue de la cible avant que la réception de signaux de cette cible ne soit perdue.
	Cible AIS sélectionnée et activée en sélectionnant son icône. La cible revient à son symbole par défaut lorsque le curseur est retiré du symbole.

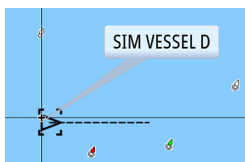
## Affichage des informations sur les cibles AIS

### Recherche d'éléments AIS

Vous pouvez rechercher des cibles AIS depuis n'importe quelle fenêtre en utilisant l'option **Chercher** dans la fenêtre Outils. Dans une fenêtre de carte, vous pouvez rechercher des cibles AIS en utilisant l'option **Chercher** du menu. Si le curseur est actif, le système recherche des bateaux se situant autour de la position du curseur. Si le curseur est inactif, le système recherche des bateaux se situant autour de la position de votre bateau.

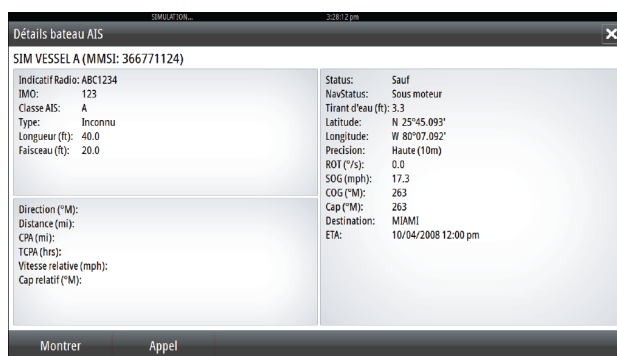


### Affichage des informations sur les cibles AIS



Lorsque vous sélectionnez une icône AIS sur la fenêtre de carte ou du radar, le symbole change pour afficher la cible sélectionnée et le nom du bateau s'affiche.

Vous pouvez afficher des informations détaillées sur une cible en sélectionnant la fenêtre contextuelle AIS ou via le menu lorsque la cible en question est sélectionnée.



### Informations AIS sur les fenêtres du radar

AIS VESSEL					
SIM VESSEL A safe					
SOG	15.0	kn	COG	271	°M
CPA	0.31	NM	TCPA	0:00:12	
RNG	0.32	NM	BRG	9	°M
SIM VESSEL B safe					
SOG	20.0	kn	COG	271	°M
CPA	-	NM	TCPA	-	
RNG	0.42	NM	BRG	324	°M
SIM VESSEL E safe					
SOG	0.0	kn	COG	006	°M
CPA	0.81	NM	TCPA	0:00:09	
RNG	0.81	NM	BRG	269	°M

La barre de données du radar affiche des informations sur 3 cibles AIS maximum.

Les cibles sont indiquées avec la plus proche en haut et portent un code couleur pour indiquer leur statut.

## Appel d'un bateau AIS

Si le système comprend une radio VHF prenant en charge les appels DSC (ASN - Appel Sélectif Numérique) via NMEA 2000, vous pouvez lancer un appel DSC à d'autres bateaux via le NSO evo2.

L'option d'appel est disponible dans la boîte de dialogue **Détails bateau AIS** et dans la boîte de dialogue d'état **Bateau**, activée dans la fenêtre **Outils**.

Vous pouvez changer de canal ou annuler l'appel dans la boîte de dialogue **Appel**. La boîte de dialogue **Appel** se ferme lorsque la connexion est établie.



## AIS SART

Dès qu'une AIS SART (balise de recherche et de sauvetage) est activée, elle commence à transmettre ses données de position et d'identification. Ces données sont reçues par votre appareil AIS.

Si votre récepteur AIS n'est pas compatible avec AIS SART, il interprète les données AIS SART reçues comme un signal provenant d'un transmetteur AIS standard. Une icône est placée sur la carte, mais il s'agit d'une icône de bateau AIS.

Si votre récepteur AIS est compatible avec AIS SART, la réception de données AIS SART entraîne les effets suivants :

- Une icône AIS SART est placée sur la carte à la position envoyée par l'AIS SART
  - Un message d'alarme s'affiche
- Si vous avez activé la sirène, une alarme sonore se déclenche après réception du message d'alarme.
- **Remarque:** L'icône s'affiche en vert lorsque les données AIS SART reçues constituent un test et non un message actif.



## Message d'alarme AIS SART

Lorsque des données sont reçues d'un AIS SART, un message d'alarme s'affiche. Ce message comprend le numéro MMSI unique de l'AIS SART, sa position, sa distance et son cap par rapport à votre bateau.

Vous disposez de trois options :



1. Ignorer
  - L'alarme est coupée et le message est fermé. L'alarme ne s'affiche plus
2. Sauvegarder Waypoint
  - Le waypoint est enregistré dans votre liste de waypoints. Ce nom de waypoint a pour préfixe MOB AIS SART - suivi du numéro MMSI unique du SART. Par exemple : MOB AIS SART - 12345678.
3. Activer la fonction MOB
  - L'écran affiche une vue agrandie de la fenêtre de carte, centrée sur la position AIS SART

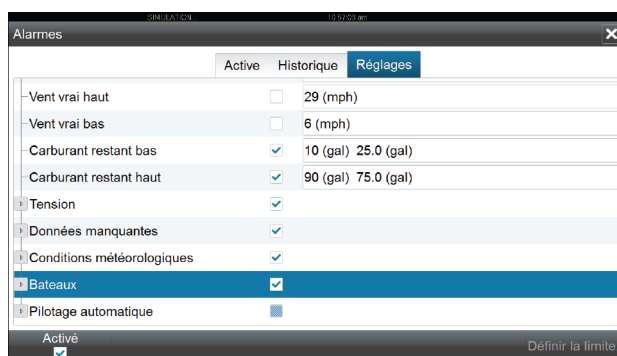
- Le système crée une route active vers la position AIS SART

Si vous sélectionnez l'icône AIS SART sur la fenêtre de carte, vous obtenez les détails MOB de l'AIS.

- **Remarque:** Si la fonction MOB est déjà activée, celle-ci sera annulée et remplacée par la nouvelle route vers la position AIS SART !
- **Remarque:** Si vous ignorez l'alarme, l'icône AIS SART reste visible sur votre carte et l'AIS SART demeure dans la liste des bateaux.
- **Remarque:** Si l'AIS ne reçoit plus le message AIS SART, celui-ci reste dans la liste des bateaux pendant 10 minutes après la réception du dernier signal.

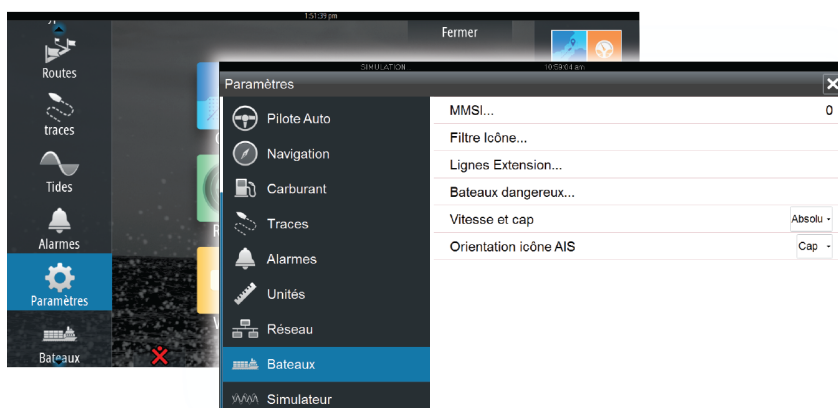
## Alarmes du bateau

Vous pouvez définir plusieurs alarmes destinées à vous alerter en cas d'approche par une cible des limites de portée prédéfinies ou de perte d'une cible précédemment identifiée.



ID de l'alarme	Description
Bateau dangereux	Contrôle si une alarme doit être activée lorsqu'un bateau s'approche du CPA ou du TCPA prédéfini. Reportez-vous à la section " <i>Définition d'un bateau comme dangereux</i> " à la page 85.
Bateau perdu AIS	Détermine la portée des bateaux perdus. Lorsqu'un bateau est perdu à l'intérieur de la portée définie, une alarme s'active. → <b>Remarque:</b> La case à cocher indique si l'info-bulle des alarmes est affichée et si une alarme est activée. Le CPA et le TCPA définissent si un bateau peut être considéré comme dangereux, que l'état soit activé ou désactivé.
Message bateau	Permet de définir si une alarme sera activée lors de la réception d'un message émis par une cible AIS

## Réglages du bateau



## Numéro MMSI de votre bateau

Vous devez avoir saisi votre numéro MMSI (Maritime Mobile Service Identity) personnel dans le système pour recevoir les messages adressés par les bateaux AIS et DSC.

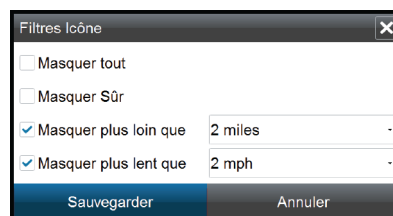
La saisie du numéro MMSI est également importante pour éviter que votre bateau ne s'affiche comme une cible AIS sur la carte.

→ **Remarque:** L'option Message bateau accessible dans les réglages des alarmes doit être activée pour afficher les messages MMSI.

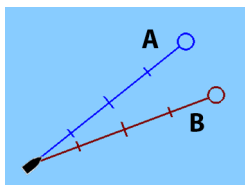
## Filtres Icône

Par défaut, toutes les cibles sont affichées dans la fenêtre si un récepteur AIS est connecté au système.

Vous pouvez choisir de ne pas afficher de cibles ou de filtrer les icônes en fonction des réglages de sécurité, de distance et de vitesse du bateau.



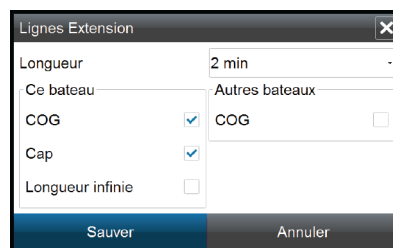
## Lignes Extension



La longueur des lignes d'extension de votre bateau, mais aussi d'autres bateaux, peut être configurée par l'utilisateur.

- **A** : Cap
- **B** : Cap sur le Fond (COG)

La longueur des lignes d'extension est définie sous forme de distance fixe ou pour indiquer la distance que parcourra le bateau pendant la période sélectionnée. Si aucune option n'est activée pour **Ce bateau**, alors aucune ligne d'extension ne s'affiche pour votre bateau.

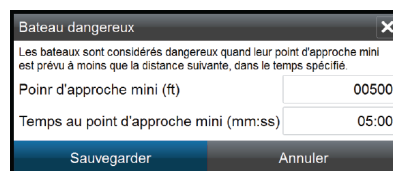


Les informations relatives au cap de votre bateau sont lues par le compas actif et les informations COG sont reçues en provenance du GPS actif.

Pour ce qui est des autres bateaux, les données COG sont incluses dans le message reçu par le système AIS.

## Définition d'un bateau comme dangereux

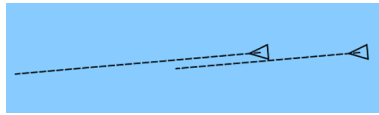
Vous pouvez configurer une zone de garde invisible autour de votre bateau. Lorsqu'une cible s'approche à cette distance, le symbole change pour afficher le symbole de cible « dangereuse ». Une alarme se déclenche si cette fonction est activée dans la fenêtre Réglages Alarmes.



## Indication de vitesse et de cap

La ligne d'extension peut être utilisée pour indiquer la vitesse et le cap des cibles en tant que mouvement (vrai) absolu sur la carte ou par rapport à votre bateau.

Un style de ligne différent est utilisé sur les lignes d'extension pour indiquer le mouvement, comme expliqué ci-dessous.



*Cibles AIS affichées avec mouvement Absolu*



*Cibles AIS affichées avec mouvement Relatif*

### **Orientation de l'icône AIS**

Définit l'orientation de l'icône AIS en fonction des informations relatives au cap ou au COG.

# 13

## Fenêtres Instruments

Les fenêtres Instruments comportent plusieurs types d'indicateurs (analogiques, numériques et à barrettes) que vous pouvez personnaliser pour afficher des données déterminées. La fenêtre Instruments affiche les données à l'aide de tableaux de bord. Vous pouvez configurer jusqu'à dix tableaux de bord dans la fenêtre Instruments.

→ **Remarque:** Pour inclure des informations sur le carburant/moteur, celles-ci doivent être configurées dans la fenêtre Réglages.

### Tableaux de bord

Il existe un ensemble de styles de tableaux de bord prédéfinis pour l'affichage des informations relatives au bateau, à la navigation et à la pêche.

Vous pouvez basculer d'un tableau de bord à l'autre dans une fenêtre en sélectionnant les boutons fléchés gauche et droit ou en sélectionnant le tableau de bord en question dans le menu.

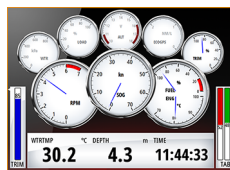


Tableau de bord Bateau

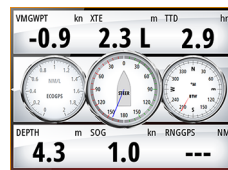


Tableau de bord Navigation

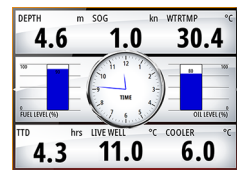


Tableau de bord Pêche

→ **Remarque:** Si d'autres systèmes (par ex. CZone) sont présents sur le réseau, il est possible d'activer des tableaux de bord supplémentaires dans le menu.

### Personnalisation de la fenêtre Instruments

Vous pouvez personnaliser la fenêtre Instruments en modifiant les données de chaque indicateur du tableau de bord, en modifiant la disposition du tableau de bord et en ajoutant de nouveaux tableaux de bord. Vous pouvez également configurer des limites pour les indicateurs analogiques.

Toutes les options d'édition sont accessibles depuis le menu de la fenêtre Instruments.

Les options d'édition proposées varient en fonction des sources de données connectées à votre système.

#### Édition d'un tableau de bord

Activez le tableau de bord que vous souhaitez modifier, puis :

1. Activez le menu
2. Sélectionnez l'option Éditer
3. Sélectionnez l'indicateur que vous souhaitez modifier. L'indicateur sélectionné est indiqué par un fond bleu
4. Sélectionnez l'information à afficher, les limites, puis modifier enfin la source d'informations
5. Enregistrez vos modifications en sélectionnant l'option Sauvegarder dans le menu

# 14

## Audio

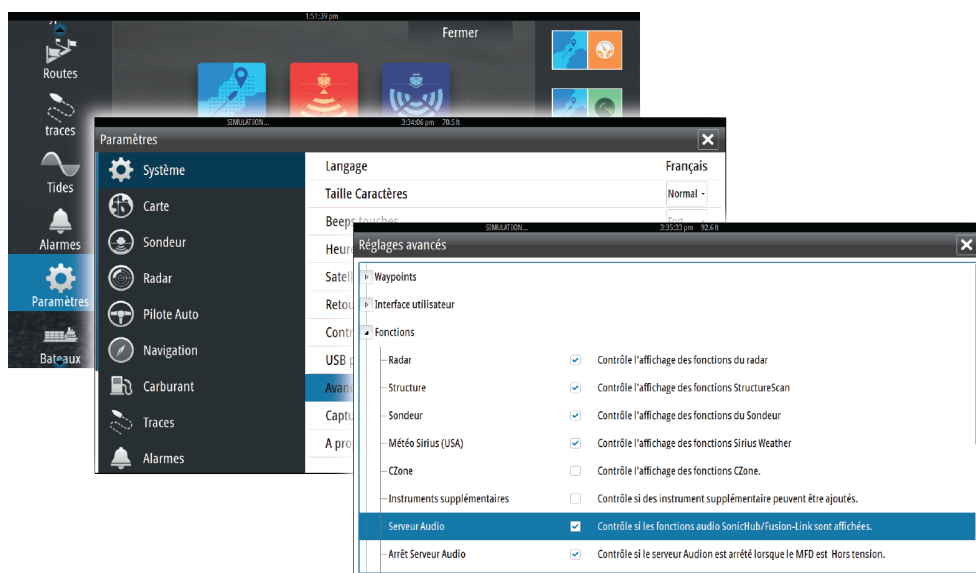
Si un serveur SonicHub ou un système FUSION de divertissement marin est connecté au réseau NMEA 2000, vous pouvez utiliser le NSO evo2 pour contrôler et personnaliser le système audio de votre bateau.

Si vous êtes connecté à un module de satellite WM-2, vous pouvez souscrire au service audio Sirius™ pour l'utiliser avec votre système. Vous pouvez également connecter une radio Sirius via un système FUSION. Le service audio et météo Sirius™ concerne les eaux fluviales des États-Unis et les zones côtières des océans Atlantique et Pacifique, du golfe du Mexique et de la mer des Caraïbes. Les produits audio SIRIUS™ disponibles dépendent du type de souscription sélectionné. Pour plus d'informations, reportez-vous au site [www.sirius.com](http://www.sirius.com).

Pour pouvoir utiliser votre appareil, montez-le conformément aux instructions d'installation du NSO evo2 et à la documentation livrée avec l'appareil audio.

### Activation de la fonction audio

Un appareil compatible connecté au réseau NMEA 2000 devrait être automatiquement identifié par le système. Si ce n'est pas le cas, activez la fonction à partir de la boîte de dialogue **Réglages avancés**.

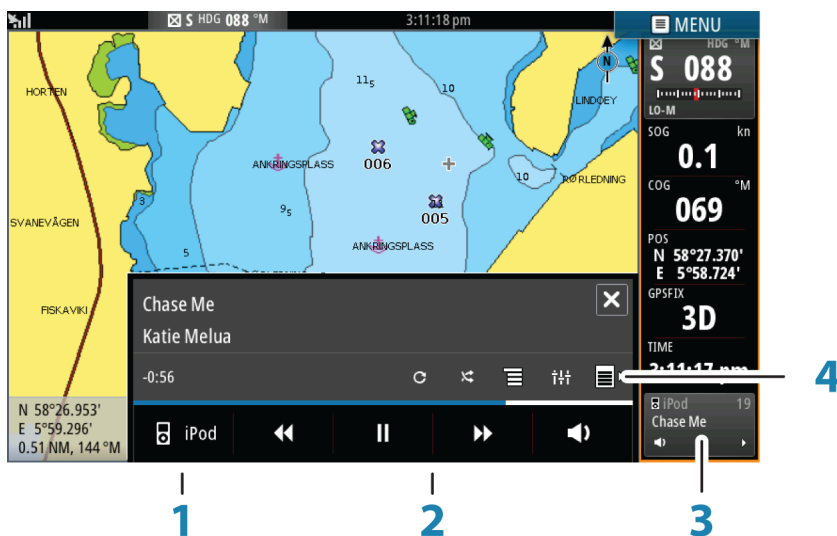




## La fenêtre Audio

Vous pouvez activer la fenêtre Audio en activant Audio dans la barre Instruments.

Les boutons, outils et options de contrôle varient d'une source audio à une autre, tel que décrit plus loin dans ce chapitre.









Identificati on	Description
1	Source audio
2	Boutons de contrôle audio
3	Audio
4	Outils audio

### Boutons de contrôle audio

Icône	Tuner	VHF	DVD	Lecture
	Sélectionner pour afficher la liste des sources disponibles			
	Sélectionner pour choisir la fréquence précédente/suivante Maintenir le bouton enfoncé pour recevoir un canal		Sélectionner pour faire un retour rapide/une avance rapide	Sélectionner pour choisir la piste précédente/suivante
	Sélectionner pour choisir le canal favori précédent/suivant		N/A	N/A
	N/A	N/A	Sélectionner pour démarrer	
	N/A	N/A	Sélectionner pour mettre en pause la lecture	
	Sélectionner pour afficher le contrôle du volume			

## Outils audio

Icône	Tuner	VHF	Lecture
	Puissance du signal	N/A	N/A
	N/A	N/A	Sélectionner pour activer/désactiver la fonction de répétition. L'icône apparaît en couleur lorsque la fonction est active.
	N/A	N/A	Sélectionner pour activer/désactiver le mode de lecture aléatoire. L'icône apparaît en couleur lorsque la fonction est active.
	Sélectionner pour afficher les menus utilisés pour la configuration des zones et du contrôle principal		
	Sélectionner pour afficher les stations favorites du tuner	Sélectionner pour afficher les canaux favoris du VHF	Sélectionner pour afficher le menu natif de la source active
	Sélectionner pour afficher les réglages optionnels pour la source active		

## Configuration du système audio

### Haut-parleurs

#### Zones de haut-parleurs

Le NSO evo2 peut être configuré pour contrôler différentes zones audio. Le nombre de zones dépend du serveur audio connecté à votre système.

Vous pouvez régler la balance, le volume et les limites de volume individuellement pour chaque zone. Les réglages des basses et des aigus sont appliqués à l'ensemble des zones.

#### Contrôle général du volume

Par défaut, le réglage du volume de toutes les zones des haut-parleurs s'effectue lorsque vous réglez le volume. Vous pouvez définir à quelles zones s'appliqueront les augmentations/diminutions de volume.

#### Sélection du Région Tuner

Avant d'utiliser la radio FM ou AM ou une radio VHF, vous devez sélectionner la région appropriée à votre localisation.

#### Déconnexion de Sirius de la source AUX

Si une radio Sirius est connectée à la radio/au serveur FUSION, la source AUX est automatiquement connectée au flux Sirius. **Sirius** apparaît alors dans la liste de source lorsque le serveur FUSION est actif.

Pour utiliser la source AUX pour un appareil différent, le Sirius doit être déconnecté de la source AUX.

→ **Remarque:** Pour utiliser SiriusXM, un tuner SiriusXM facultatif doit être connecté au serveur FUSION.

## Utilisation du système audio

1. Sélectionnez Audio dans la barre Instruments pour activer la superposition Audio
2. Sélectionnez l'icône Options, puis sélectionnez le serveur audio
3. Sélectionnez l'icône Source, puis sélectionnez la source audio
  - Le nombre de sources dépend du serveur audio actif
4. Utilisez les boutons de la fenêtre pour commander votre système audio

Pour avoir un aperçu des boutons et outils de commande audio, reportez-vous à la section "*Boutons de contrôle audio*" à la page 89 et "*Outils audio*" à la page 90.

Pour connaître les options disponibles, reportez-vous à la documentation fournie avec votre équipement audio.

## Canaux favoris

Dès réception d'un canal VHF ou d'un tuner, vous pouvez ajouter la station à la liste de stations favorites. Cette liste permet d'afficher, de sélectionner et de supprimer tous vos canaux favoris.

Vous pouvez naviguer parmi les canaux favoris via les boutons haut/bas de la fenêtre Audio.

## Utilisation de la radio Sirius (Amérique du Nord uniquement)

### Liste des canaux

La liste des canaux affiche tous les canaux Sirius disponibles, que vous disposiez ou non d'une souscription à ces canaux.

### Liste des favoris

Vous pouvez créer une liste de vos canaux Sirius favoris à partir de la liste des canaux. Vous ne pouvez pas ajouter les canaux auxquels vous n'avez pas souscrit.

### Verrouillage des canaux

Vous pouvez verrouiller des canaux Sirius sélectionnés pour qu'ils ne soient pas diffusés après la saisie d'un code de déverrouillage.

Lorsque la fonction de verrouillage est activée, un code à 4 chiffres doit être saisi avant que le canal puisse être verrouillé.

Vous devez saisir ce même code pour déverrouiller un canal verrouillé.

# 15

## Météo





Le NSO evo2 comprend une fonctionnalité météo qui permet à l'utilisateur de voir les prévisions superposées sur la carte. Ceci permet d'avoir une vision claire des conditions météorologiques probables.

Le système prend en charge les données météorologiques au format GRIB, téléchargeables chez plusieurs fournisseurs de services météo. Le système prend également en charge les données météorologiques du service de météo marine Sirius. Le service est uniquement disponible en Amérique du Nord.

### Pics de vent

La rotation des pics de vent indique la direction relative du vent et l'extrémité indiquant la direction d'où vient le vent. Dans les graphiques ci-dessous, le vent vient du nord-ouest.

La vitesse du vent est indiquée par une combinaison de traits courts et longs à l'extrémité du symbole du vent.

	Zéro nœud / Direction du vent indéterminée
	Trait court = 5 nœuds
	Trait long = 10 nœuds
	Trait fléché = 50 nœuds

Si une combinaison de traits de 5 et 10 nœuds est indiquée à l'extrémité, additionnez-les pour obtenir la vitesse totale du vent. L'exemple ci-dessous présente 3 traits longs et 1 court, soit 35 nœuds, et le deuxième 1 trait fléché et 1 trait long, soit 60 nœuds.



*Vitesse du vent : 35 nœuds*



*Vitesse du vent : 60 nœuds*

### Affichage des informations météorologiques détaillées

Si la fenêtre contextuelle est activée, vous pouvez sélectionner une icône de météo pour afficher l'identité de l'observation. Si vous sélectionnez la fenêtre contextuelle, des informations détaillées concernant l'observation s'affichent. Vous pouvez également afficher les informations détaillées à partir du menu lorsque l'icône météo est sélectionnée.

### Météo GRIB

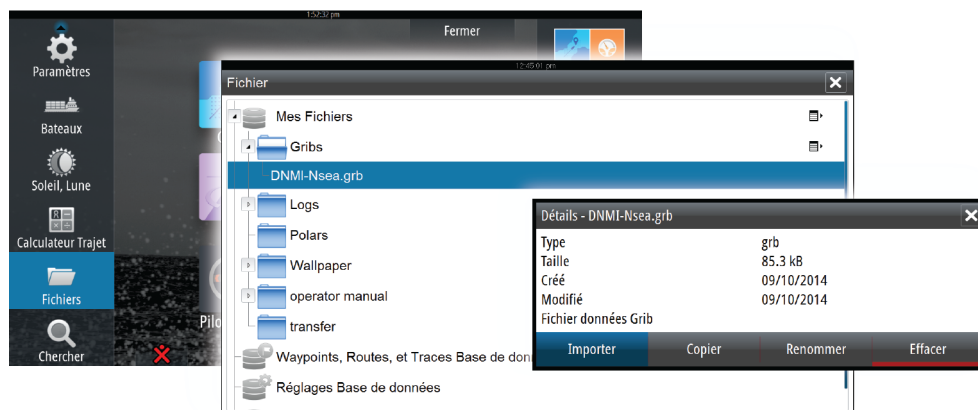
Un fichier GRIB contient des informations de prévision pour un nombre de jours défini. Il est possible d'animer les données météorologiques qui indiquent l'évolution des conditions météorologiques.

## Importation des données GRIB

Il est nécessaire d'importer les données GRIB dans la mémoire avant de pouvoir les utiliser. Le fichier peut être importé depuis plusieurs localisations visibles dans l'explorateur de fichier.

→ **Remarque:** Les données GRIB importées à partir d'une carte micro-SD ne sont pas enregistrées dans le NSO evo2. Les données sont perdues lorsque de nouvelles données GRIB sont importées.

Sélectionnez le fichier GRIB pour importer les données.

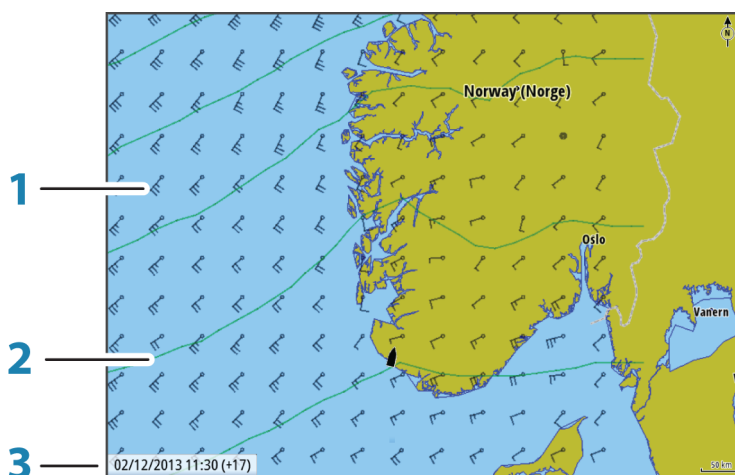


## Écran météo GRIB

Les données météorologiques GRIB importées peuvent être affichées en superposition dans la fenêtre de carte.

Si vous sélectionnez la superposition de météo GRIB, le menu de la carte se développe pour afficher les options Météo GRIB. À partir de ce menu, vous pouvez sélectionner les symboles météorologiques que vous souhaitez afficher et ajuster leur opacité, et régler la distance entre les pics.

À partir de ce menu, vous pouvez également animer les prévisions météorologiques, tel que décrit plus loin dans ce chapitre.



Identificatif	Description
1	Pics de vent
2	Contours de pression
3	Fenêtre d'information GRIB

## Fenêtre d'informations GRIB

La fenêtre d'informations GRIB affiche entre parenthèses la date de l'heure des prévisions météo GRIB et de l'heure de prévision sélectionnée. Une valeur négative entre parenthèses indique des données météorologiques historiques.

Si vous sélectionnez une position sur la carte, la fenêtre d'informations s'agrandit pour inclure les détails météorologiques de la position sélectionnée.

## Animation des prévisions météo GRIB

Les données GRIB contiennent des informations de prévision pour un nombre de jours défini. Il est possible d'animer les données météorologiques et de voir les prévisions pour une heure et une date spécifiques. Les échelles de temps varient en fonction du fichier que vous utilisez.

La réduction de temps s'affiche entre parenthèses dans la fenêtre d'informations GRIB. L'heure est relative à l'heure actuelle telle qu'indiquée par un dispositif GPS connecté au système.

Sélectionnez la durée et la vitesse des animations dans le menu.

## Météo SiriusXM™

Lorsque vous êtes connecté à un module météo Navico, vous pouvez souscrire au service audio et de météo marine Sirius™ afin qu'il soit intégré à votre système (Amérique du Nord uniquement).

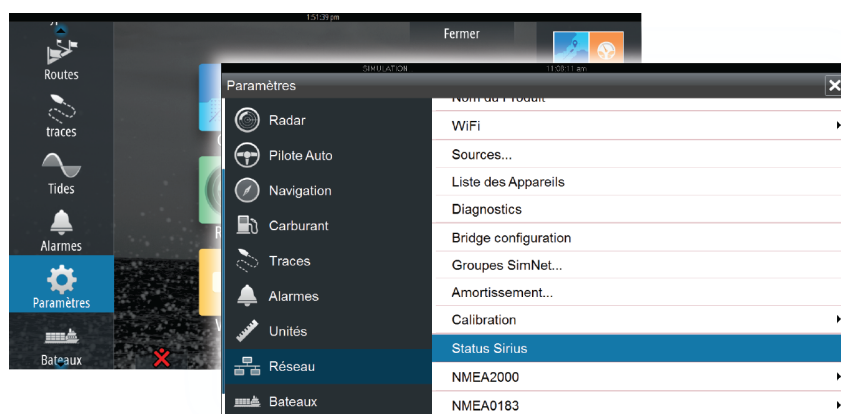
Le service audio et météo Sirius™ concerne les eaux fluviales des États-Unis et les zones côtières des océans Atlantique et Pacifique, du golfe du Mexique et de la mer des Caraïbes.

Les services audio et météo disponibles dépendent du type de souscription sélectionné. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section correspondante disponible à l'adresse [www.siriusxm.com/marineweather](http://www.siriusxm.com/marineweather)

## Fenêtre d'état Sirius

Une fois le module météo connecté au système, vous pouvez accéder à la fenêtre d'état Sirius™.

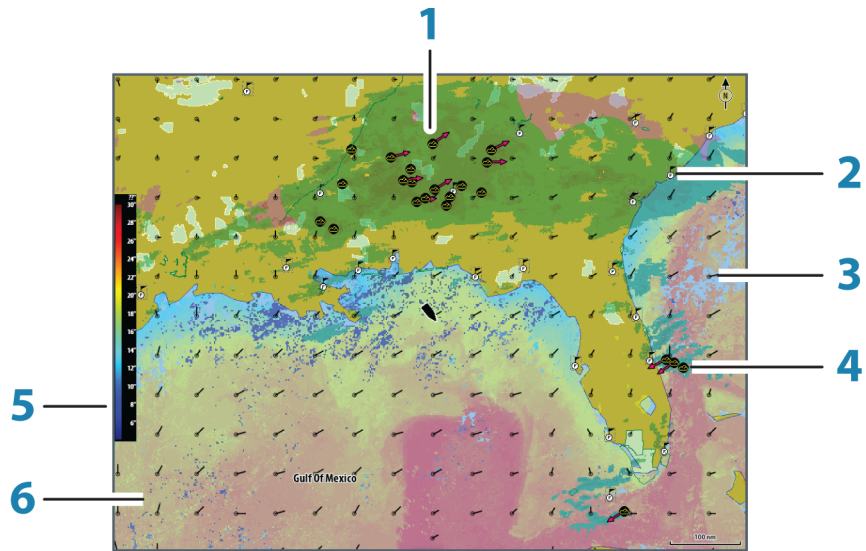
La fenêtre d'état affiche la puissance du signal, indiquée comme suit : 1/3 (faible), 2/3 (bonne) ou 3/3 (excellente). Elle indique également le statut de l'antenne, le niveau de service et le numéro de série électronique du module météo.



## Écran météo Sirius

La météo Sirius peut être affichée sous forme de superposition dans la fenêtre de carte.

Si vous sélectionnez la superposition de la météo, le menu Carte se développe pour afficher les options de météo disponibles.



Identificatif	Description
1	Codage couleur des précipitations
2	Icône des prévisions pour la ville
3	Pic de vent
4	Icône Tempête
5	Barre de couleur SST
6	Codage couleur de la SST

Utilisez le menu de l'option de météo Sirius pour sélectionner les symboles météorologiques à afficher et la façon dont ils doivent apparaître sur la fenêtre de carte.

## Options de vue Sirius

### Précipitation

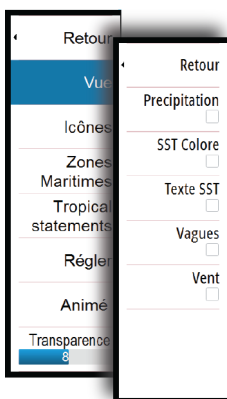
Différentes nuances de couleur sont utilisées pour représenter le type de précipitations et leur intensité. La couleur la plus foncée indique l'intensité la plus élevée.

Type de précipitation	Code couleur
Pluie	Du vert clair (pluie légère), jaune et orange au rouge foncé (forte pluie)
Neige	Bleu
Mixte	Rose

### Température à la surface de l'eau (SST)

Vous pouvez indiquer la température à la surface de l'eau par des nuances de couleurs ou sous forme de texte.

Si vous choisissez le codage couleur, la barre SST Coloré s'affiche à gauche de l'écran.



Vous pouvez définir comment les codes couleur sont utilisés pour identifier la température à la surface de l'eau. Reportez-vous à la section "Réglage des Codes couleur" à la page 97.










### Hauteur vague

Des couleurs sont utilisées pour représenter les prévisions de hauteur de vague. Les vagues les plus hautes sont rouge foncé et les plus basses sont bleues.

Vous pouvez définir comment les codes couleur sont utilisés pour identifier la hauteur de vague. Reportez-vous à la section "Réglage des Codes couleur" à la page 97.

### Icônes météo

Plusieurs icônes météo sont disponibles pour afficher les conditions météorologiques réelles ou les prévisions météorologiques. Vous pouvez sélectionner une icône pour afficher des informations météorologiques détaillées.

Icône	Description
	Prévisions pour la ville
	Observation en surface
	Suivi des tempêtes tropicales ; passées (gris) - présentes (rouge) - futures (jaune)
	Suivi des ouragans (catégories 1 à 5) ; passés (gris) - présents (rouge) - futurs (jaune)
	Suivi des perturbations/dépressions tropicales ; passées (gris) - présentes (rouge) - futures (jaune)
	Attributs Tempête
	Foudre
	Localisation et alarmes des Watch box
	Localisation des zones maritimes (Marine Zone)

### Zones maritimes

Le service Sirius™ vous permet d'accéder aux rapports météo de l'ensemble des zones maritimes américaines, à l'exception des zones en haute mer.

Vous pouvez configurer le système pour ne recevoir que les prévisions pour une région sélectionnée.

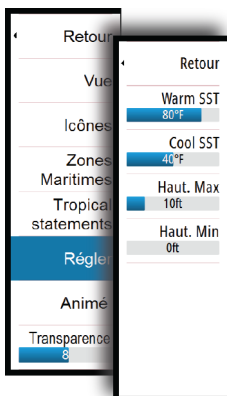
Sélectionnez la zone choisie et confirmez votre sélection à l'aide du menu.

### Annonces tropicales (Tropical statements)

Vous pouvez lire les annonces tropicales qui comportent notamment des informations sur les conditions météorologiques dans les tropiques. Ces annonces sont disponibles pour toute la zone Atlantique et Pacifique Est.



## Réglage des codes couleur



Vous pouvez définir des codes couleur pour la gamme des températures de la surface de l'eau et la hauteur de vague.

La température supérieure aux températures chaudes et inférieure aux températures froides s'affiche dans des nuances de rouge et de bleu devenant progressivement plus foncées.

Les vagues plus hautes que la valeur maximale sont représentées par une couleur rouge devenant progressivement rouge foncé. Les vagues moins hautes que la valeur minimale n'affichent aucun code couleur.

## Animation des graphiques de météo Sirius™

Le NSO evo2 enregistre les informations météorologiques que vous avez activées, afin que vous puissiez les utiliser pour animer des conditions météorologiques passées ou futures. La quantité d'informations disponibles dans le système varie en fonction de la quantité d'activités météorologiques : plus celles-ci sont complexes, plus le temps disponible pour l'animation est court.

Vous pouvez animer le passé ou le futur en fonction de la vue météo que vous avez activée :

- avec la superposition des précipitations, vous pouvez animer le passé et prendre en compte uniquement des conditions météorologiques concernant un futur proche.
- avec la superposition de la hauteur de vague en couleur, vous pouvez animer le futur (les prédictions).

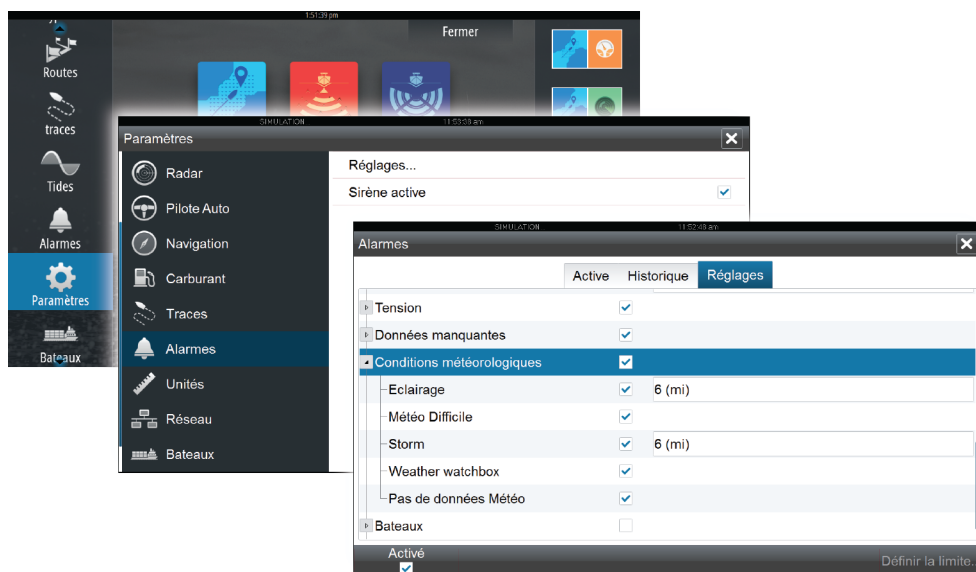
Lorsque la vue est activée, l'heure de l'animation graphique actuelle est affichée en bas à gauche de la fenêtre de carte.

## Alarmes météo

Vous pouvez configurer des alarmes destinées à vous avertir de la foudre et des tempêtes lorsque ces phénomènes se trouvent à une certaine portée de votre bateau.

Vous pouvez également définir une alarme se déclenchant en cas de prévisions météorologiques extrêmes pour la zone maritime que vous avez choisie.

Une watchbox est définie par le service météorologique national (NWR). Lorsque l'alarme watchbox est activée, elle se déclenche si votre bateau pénètre ou se trouve déjà dans une watchbox.



# 16

## Vidéo

La fonction vidéo vous permet d'afficher des sources vidéo ou provenant de caméras sur l'écran de votre système.

→ **Remarque:** Le partage des images vidéo n'est pas possible via le réseau Ethernet. Il est uniquement possible de visualiser une vidéo sur l'unité connectée à la source vidéo.

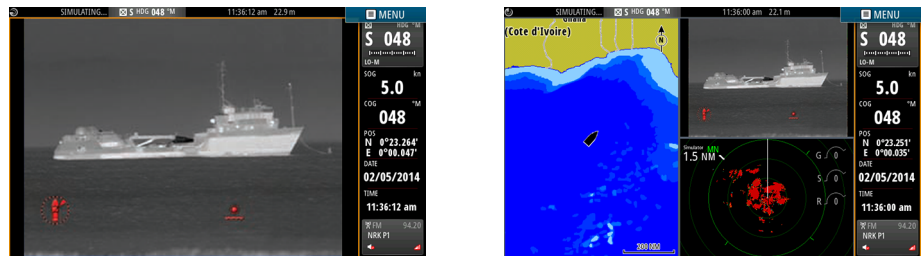
Si une caméra FLIR est disponible sur le réseau Ethernet, vous pouvez afficher la vidéo et contrôler la caméra à partir du système.

Pour plus d'informations sur le branchement d'une caméra, reportez-vous aux manuels d'installation du NSO evo2.

### La fenêtre vidéo

Une fenêtre vidéo peut être configurée comme fenêtre unique ou comme l'une des fenêtres affichées sur une page à plusieurs fenêtres.

La taille de l'image vidéo est adaptée proportionnellement à la taille de la fenêtre Vidéo. Les surfaces non couvertes par l'image vidéo restent noires.



### Configuration de la fenêtre Vidéo

#### Source Vidéo

NSO evo2 prend en charge deux canaux d'entrée vidéo. Vous pouvez choisir de ne visualiser que l'un des canaux ou d'alterner l'image de deux caméras disponibles.

La durée de l'alternance peut être réglée entre 5 et 120 secondes.

#### Standard Vidéo

NSO evo2 prend en charge les formats vidéo NTSC et PAL. Les deux canaux doivent être configurés individuellement. Cochez la norme vidéo locale ou celle utilisée par vos caméras.

#### Réglage de l'image vidéo

Vous pouvez optimiser l'affichage vidéo en réglant les paramètres de l'image vidéo. Ces réglages s'effectuent individuellement pour chaque source vidéo. Configuration par défaut pour tous les paramètres : 50 %.

### Contrôle caméra FLIR

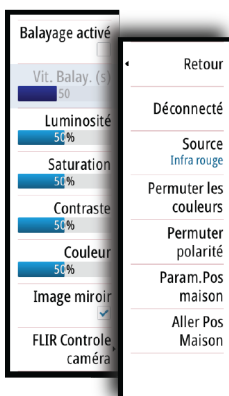
Une fois la connexion à une caméra FLIR établie, un nouvel élément de menu (Contrôle caméra FLIR) apparaît pour accéder au contrôle de la caméra FLIR.

→ **Remarque:** Vous pouvez prendre le contrôle de la caméra à partir de n'importe quel NSO evo2 connecté au réseau Ethernet.

#### Établissement d'une connexion avec la caméra vidéo FLIR

Quand une fenêtre vidéo est activée, le NSO evo2 reconnaît automatiquement une caméra FLIR si elle est disponible sur le réseau.

→ **Remarque:** Lorsqu'il existe un serveur DHCP sur le réseau Ethernet, la caméra FLIR doit être configurée de manière à avoir une adresse IP statique avant que la connexion puisse être établie. Reportez-vous aux instructions de la documentation FLIR pour configurer votre modèle spécifique de caméra FLIR.



→ **Remarque:** Une seule caméra FLIR peut être connectée au réseau Ethernet.

Lorsque vous activez une fenêtre vidéo, le système commence à rechercher une caméra FLIR dans le réseau.

Une touche de la fenêtre indique une perte de connexion. Sélectionnez-la pour rétablir la connexion.

Une fois la connexion établie, un nouvel élément de menu (Contrôle caméra FLIR) apparaît pour accéder au contrôle de la caméra FLIR.

→ **Remarque:** Vous pouvez prendre le contrôle de la caméra à partir de n'importe quelle unité NSO evo2 connectée au réseau Ethernet.

### Déplacement panoramique et inclinaison de la caméra FLIR

Lorsque la connexion à la caméra FLIR est établie, des boutons de déplacement panoramique et d'inclinaison apparaissent dans la fenêtre vidéo. Les boutons fléchés gauche et droit contrôlent le déplacement panoramique de la caméra et les boutons fléchés haut et bas en contrôlent l'inclinaison.

Sélectionnez l'un des boutons fléchés sur la fenêtre pour contrôler la caméra. Celle-ci se déplace tant que vous appuyez sur le bouton.

### Zoom sur l'image vidéo FLIR

Pour effectuer un zoom sur l'image vidéo, utilisez les boutons de la fenêtre de zoom.

Selon l'option Source de caméra FLIR sélectionnée, il y a deux options de zoom disponibles :

Zoom numérique	Disponible uniquement lorsque la caméra est en mode Infra rouge. Ce mode propose différents niveaux de zoom (0, 2 et 4 fois). Chaque pression sur un bouton de zoom augmente ou diminue le niveau de zoom.
Zoom optique	Disponible en mode de lumière naturelle. Dans ce mode, la caméra continue de zoomer aussi longtemps que vous appuyez sur un bouton de la fenêtre de zoom.

### Les options de source de caméra FLIR

La caméra FLIR comprend des sources vidéo lumière naturelle et infrarouge.

Si la source infra rouge est sélectionnée, les options suivantes sont disponibles :

Permuter les couleurs	Parcourt les combinaisons de couleurs de la sortie vidéo FLIR. Ces paramètres associent une couleur différente à une température différente
Permuter polarité	Inverse la combinaison de couleurs. Par exemple, au lieu de : Blanc = Chaud et Noir = Froid, elle devient Noir = Chaud et Blanc = Froid

### Position initiale de la caméra FLIR

Vous pouvez configurer la position actuelle de déplacement panoramique et d'inclinaison comme position initiale de la caméra.

Vous pourrez revenir rapidement à cette position de caméra.

# 17

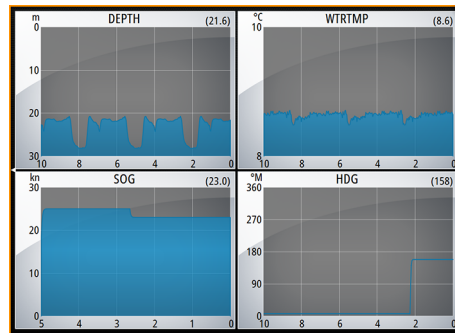
## Plots temps

Le NSO evo2 peut afficher l'historique des données dans différents plots (tracés). Les plots peuvent être affichés en plein écran ou combinés avec d'autres fenêtres.

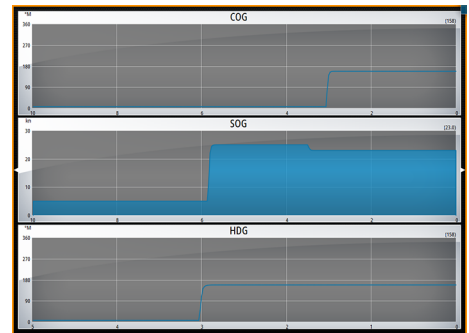
### Fenêtre Plot temps

La fenêtre Plot temps (tracés de temps) se compose de deux dispositions prédéfinies. Vous pouvez basculer d'une disposition à l'autre en sélectionnant les flèches droite et gauche de la fenêtre. Vous pouvez également sélectionner la disposition à partir du menu.

Vous pouvez choisir quelles données représenter sur une fenêtre plot temps et définir l'échelle de temps pour chaque tracé.



Disposition 1



Disposition 2

### Données manquantes

Si les données ne sont pas disponibles, le tracé correspondant apparaît sous la forme d'une ligne en pointillés et est aplani au point où les données ont été perdues. Lorsque les données sont de nouveau disponibles, une ligne en pointillés joint les deux points, affichant ainsi une ligne de tendance moyenne reliant les données manquantes.

### Sélection des données

Chaque champ de données peut être modifié pour afficher le type de données favori et l'échelle de temps.

1. Sélectionnez l'option Éditer dans le menu
2. Activez le champ que vous souhaitez modifier
3. Changez le type d'information et éventuellement l'échelle
4. Enregistrez vos modifications

Les données disponibles pour les Plots Temps sont par défaut les sources utilisées par le système. Si plus d'une source de données est disponible pour un type de données, vous pouvez choisir d'afficher les autres sources de données dans le Plot Temps. Vous pouvez changer le type de données en utilisant l'option Source de données dans le menu.

# 18

## Alarmes

### Systèmes d'alarme

Le système recherche continuellement les situations dangereuses et les défaillances au cours de son fonctionnement. Lorsqu'une situation d'alerte est signalée, un message d'alarme s'affiche instantanément à l'écran. Une icône Alarme s'affiche dans la barre d'état et celle-ci clignote dans la couleur définie pour l'alarme.

Si vous avez activé la sirène, ce message d'alarme est suivi d'une alarme sonore et l'interrupteur de l'alarme externe s'active.

L'alarme est enregistrée dans la liste des alarmes dans laquelle vous pouvez en consulter les détails et effectuer les actions correctives appropriées.

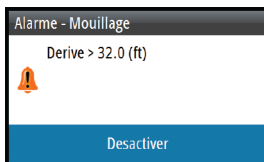
### Type de messages

Les messages sont classés selon le degré d'influence que la situation constatée a sur votre bateau. Les codes couleur suivants sont utilisés :

Couleur	Importance
Rouge	Critique
Orange	Important
Jaune	Standard
Bleu	Avertissement
Vert	Avertissement de moindre importance

### Alarmes individuelles

Les alarmes individuelles sont affichées avec le nom de l'alarme comme titre, suivi des détails de l'alarme.



### Alarmes multiples

Lorsque plusieurs alarmes sont activées simultanément, l'écran affiche une liste de 3 alarmes maximum. Les alarmes apparaissent par ordre chronologique, avec l'alarme survenue en premier en haut de la liste. Les autres alarmes demeurent disponibles dans la boîte de dialogue Alarmes.



## Confirmation d'un message

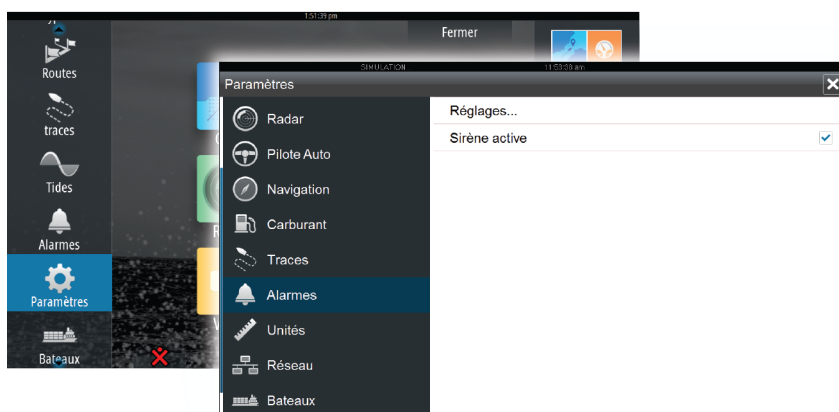
La boîte de dialogue des alarmes propose les options suivantes pour confirmer un message :

Option	Résultat
Fermer	Configure l'état d'une alarme sur Validé, ce qui signifie que vous êtes informé de la situation d'alarme. L'alarme / sirène s'arrête et la boîte de dialogue des alarmes disparaît. L'alarme demeure toutefois active dans la liste des alarmes jusqu'à ce que l'événement ayant causé l'alarme ait disparu.
Désactiver	Désactive le réglage actuel de l'alarme. L'alarme ne s'affiche plus, excepté si vous la réactivez dans la boîte de dialogue Alarmes.

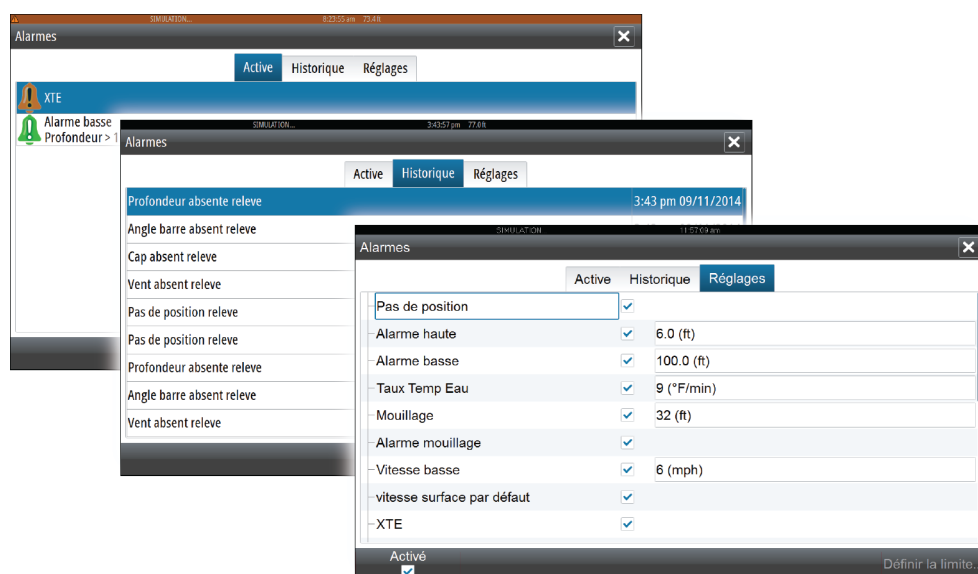
Il n'y a pas de temps limite pour l'alarme et le message d'alarme. Ils restent activés jusqu'à ce que vous les confirmiez ou que l'événement ayant causé l'alarme ait disparu.

## Boîte de dialogue des alarmes

Toutes les alarmes sont définies dans la boîte de dialogue Réglage Alarmes.



Les boîtes de dialogue des alarmes peuvent également être activées depuis la fenêtre Outils. Les boîtes de dialogue des alarmes comprennent des informations sur les alarmes actives et l'historique des alarmes.

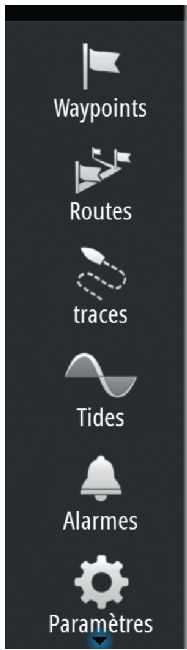


# 19

## Outils

La fenêtre Outils comprend par défaut les icônes utilisées pour accéder aux options et outils communs à toutes les fenêtres.

Si un équipement externe est intégré au NSO evo2, il se peut que de nouvelles icônes apparaissent dans la fenêtre Outils. Ces icônes sont utilisées pour accéder aux fonctionnalités des équipements externes.



### Waypoints/routes/traces

Liste détaillée des waypoints, routes et traces.

Sélectionnez le waypoint, la route ou la trace pour pouvoir le/la modifier ou le/la supprimer.

### Marées

Affiche les informations de marée pour la station de marées la plus proche de votre position.

Sélectionnez les boutons fléchés de la fenêtre pour modifier la date ou sélectionnez le champ de données pour accéder à la fonction de calendrier.

Toutes les stations de marées disponibles peuvent être sélectionnées à partir du menu.

### Alarmes

#### Alarmes actives

Affiche la liste des alarmes activées.

#### Historique d'alarmes

Liste de toutes les alarmes avec le tampon horaire.

#### Réglage Alarmes

Liste de toutes les options d'alarme du système, avec le réglage actuel.

### Réglages

Permet d'accéder aux réglages de l'application et du système.

### Bateaux

#### Liste des statuts

Liste de tous les bateaux AIS, MARPA et DSC, ainsi que les informations disponibles les concernant.

#### Liste de messages

Liste de tous les messages reçus en provenance d'autres bateaux AIS avec le tampon horaire.

### Soleil/Lune

Affiche le lever et le coucher du soleil, ainsi que le lever et le coucher de la lune pour une position en fonction de la date et de la latitude/longitude de la position saisies.

### Calculateur de trajet

#### Trajet 1 / Trajet 2 (Trip 1 / Trip 2)

Affiche des informations de trajet et de moteur, avec une option de réinitialisation de tous les champs de données.

#### Aujourd'hui

Affiche des informations de trajet et de moteur à la date du jour. Tous les champs de données sont automatiquement réinitialisés en cas de modification de la date.

## Fichiers

Système de gestion des fichiers, waypoints, routes, traces et réglages.

## Chercher

Fonction de recherche pour les éléments de la carte (waypoints, routes, traces, etc.).

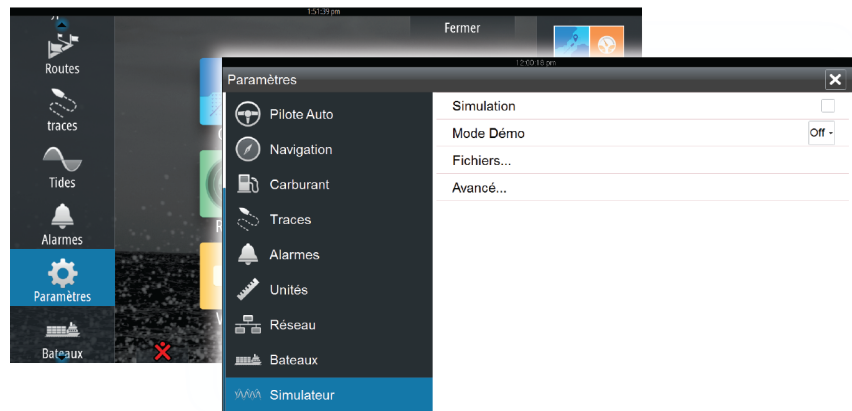


# 20

## Simulateur

La fonction de simulation vous permet de savoir comment l'unité fonctionne en position immobile et sans être connectée à un sondeur, radar, GPS, etc.

Le simulateur permet de vous familiariser avec le fonctionnement de votre unité avant de l'utiliser en navigation.



La barre d'état indique si le simulateur est activé.

### Mode Démo

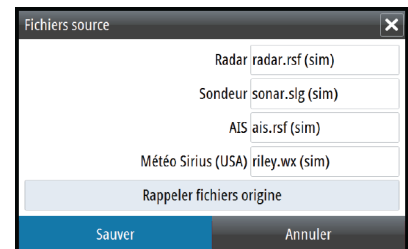
Ce mode présente automatiquement les principales fonctions du produit, par exemple le changement automatique des pages, le réglage des paramètres, l'ouverture des menus, etc.

Si vous touchez l'écran tactile ou appuyez sur une touche lorsque le mode Démo est en marche, celui-ci se met en pause. Au bout d'un certain moment, le mode Démo reprend.

### Fichiers source du simulateur

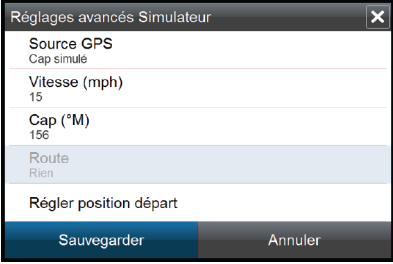
Vous pouvez sélectionner les fichiers de données utilisés par le simulateur. Votre système comporte un ensemble de fichiers source, mais vous pouvez également importer des fichiers en introduisant une carte SD dans le lecteur de carte du processeur.

De plus, vous pouvez utiliser vos propres fichiers enregistrés dans le simulateur.



## Réglages avancés Simulateur

Les Réglages avancés Simulateur permettent un contrôle manuel du simulateur.



Réglages avancés Simulateur	
Source GPS	Cap simulé
Vitesse (mph)	15
Cap (°M)	156
Route	Rien
Régler position départ	
Sauvegarder Annuler	

### Source GPS

Sélectionne l'emplacement à partir duquel les données GPS sont générées.

### Vitesse, Cap et Route

Option utilisée pour saisir manuellement des valeurs lorsque la source GPS est configurée sur Cap simulé ou Route simulée. Sinon, les données GPS, y compris vitesse et cap, sont reprises à partir des fichiers source sélectionnés.

### Régler position départ

Place le bateau à la position actuelle du curseur.

- **Remarque:** Cette option est uniquement disponible lorsque la source GPS est réglée sur Cap simulé.

# 21

## Maintenance

### Maintenance préventive

Le NSO evo2 ne contient aucun composant réparable sur site. Par conséquent, l'opérateur ne peut effectuer qu'un nombre très limité d'interventions de maintenance sur l'équipement.

### Vérification des connecteurs

La vérification des connecteurs doit se limiter à une inspection visuelle.

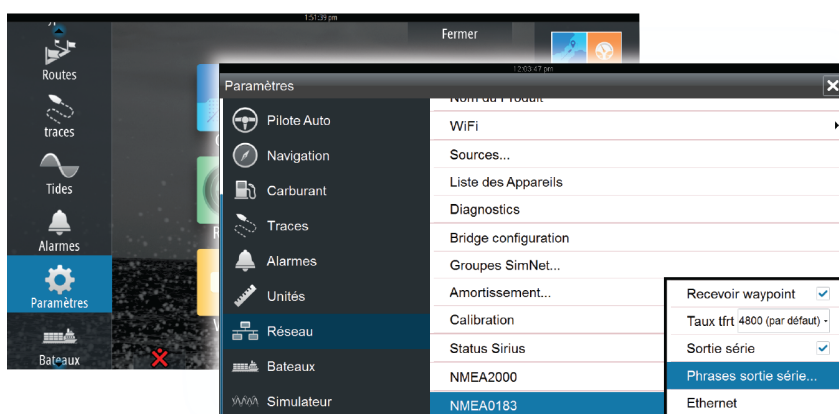
Insérez les connecteurs dans leurs réceptacles. Si les connecteurs disposent d'un verrouillage, assurez-vous qu'ils sont correctement positionnés.

### Enregistrement de données NMEA 0183

Toutes les phrases envoyées via la connexion TCP NMEA 0183 sont enregistrées sur un fichier interne. Vous pouvez exporter et consulter ce fichier à des fins de maintenance et d'identification de défaut.

La taille maximale de fichier est prédéfinie. Si vous avez ajouté plusieurs autres fichiers dans le système (enregistrements de fichiers, musique, photos, PDF), la taille de fichier autorisée pour le fichier journal peut s'en trouver réduite.

Le système enregistre autant de données que possible dans les limites de taille de fichiers autorisées, puis il commence à écraser les données les plus anciennes.



### Exportation du fichier journal

Le fichier journal peut être exporté à partir de l'explorateur de fichiers.

Si vous sélectionnez la base de données Log, vous êtes invité à sélectionner un fichier de destination et un nom de fichier. Une fois accepté, le fichier journal est enregistré à l'emplacement spécifié.

### Mises à niveau logicielles

Vous trouverez la dernière version du logiciel NSO evo2 sur notre site Web, [simrad-yachting.com](http://simrad-yachting.com).

Vous trouverez également des instructions détaillées d'installation du logiciel dans les fichiers mis à jour.

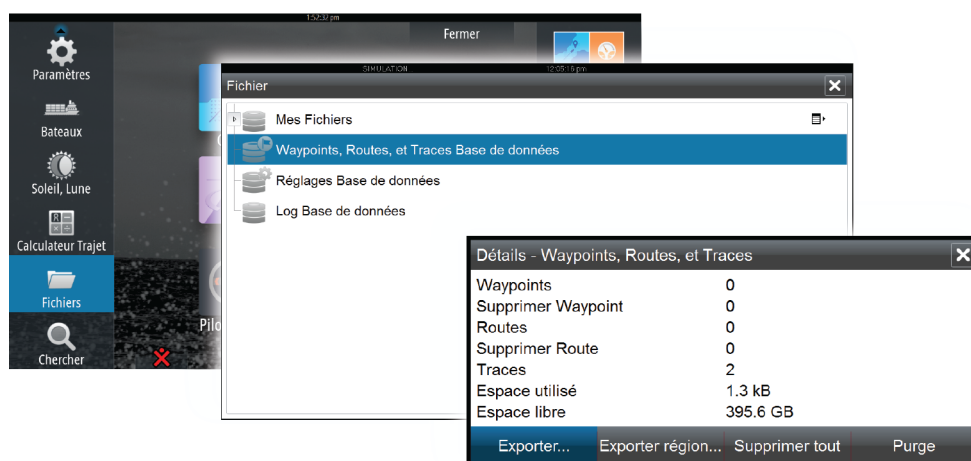
## Sauvegarde des données de votre système

Différents formats de sortie sont disponibles à l'export : Sauvegarde des données de votre système

Fichiers données utilisateur version 5	Ce format est utilisé pour importer et exporter des waypoints et des routes avec un identifiant universel unique standardisé (UUID), très fiable et simple d'utilisation. Les données incluent des informations telles que l'heure et la date à laquelle la route a été créée, etc.
Fichiers données utilisateur version 4	Ce format doit être utilisé en priorité lorsque vous transférez des données d'un système à un autre, car il contient tous les fragments d'informations supplémentaires que ces systèmes stockent à propos des éléments.
Fichiers données utilisateur version 3 (avec profondeur)	Ce format doit être utilisé lorsque vous transférez des données utilisateur d'un système à un produit traditionnel (Lowrance LMS, LCX, etc.)
Fichiers données utilisateur version 2 (sans profondeur)	
GPX (GPS Exchange)	Ce format est le plus utilisé sur Internet car il peut être partagé par la plupart des systèmes GPS actuels. Ce format permet de récupérer les données d'une unité concurrente.
Northstar.dat (sans traces)	Format utilisé pour transférer des données vers un appareil Northstar traditionnel.

### Exporter tous les waypoints, routes et traces

Utilisez l'option d'export si vous souhaitez sauvegarder tous les waypoints, routes et traces dans votre système.



### **Exporter région**

L'option Exporter région vous permet de sélectionner la zone à partir de laquelle vous souhaitez exporter les données.

1. Faites glisser la zone encadrée pour définir la région souhaitée
2. Sélectionnez l'option Exporter dans le menu
3. Sélectionnez le format de fichier approprié
4. Sélectionnez le champ Port série pour lancer l'exportation

### **Purge des waypoints, routes et traces**

Les waypoints, routes et traces supprimés sont enregistrés dans la mémoire de NSO evo2 jusqu'à la purge des données. Ceci est nécessaire pour synchroniser les données utilisateur de plusieurs unités sur un réseau Ethernet. Si vous avez de nombreux waypoints supprimés et non purgés, le processus de purge peut améliorer les performances de votre système.

- **Remarque:** Quand les données utilisateur sont purgées de la mémoire, elles ne peuvent plus être récupérées.

# Index

---

## A

Activation et désactivation de l'unité 18

AIS 81

Affichage des informations sur les cibles 82

Appel d'un bateau 83

DSC 83

Filtres Icône 85

Informations sur les fenêtres du radar 82

Orientation de l'icône 86

Recherche d'éléments AIS 82

Symboles des cibles 81

AIS SART 83

Message d'alarme 83

Ajustement de la taille de la fenêtre 21

Alarme d'arrivée 45

Alarmes du bateau 84

Alarmes

Alarme individuelle 101

Alarmes multiples 101

Boîte de dialogue Réglage Alarmes 102

Confirmation 102

Type de messages 101

Amélioration des performances du système 109

Arrière-plan de la page Accueil 21

Assistance du curseur 28, 60, 68, 75

Audio 88

Activation 88

Boutons de contrôle 89

Canaux favoris 91

Configuration du système 90

Contrôle général du volume 90

Déconnexion de Sirius 90

Haut-parleurs 90

Radio Sirius 91

Sélection du Région Tuner 90

Utilisation 91

Zones de haut-parleurs 90

Autorouting 37

Exemple 38

Route entière 38

Sélection 38

## B

Barre Instruments 22

Activation/désactivation 22

Configuration de l'apparence 22

Éditer le contenu 22

Bateau dangereux 85

Boîte de dialogue des routes 41

Boîte de dialogue des traces 41

Boîte de dialogue des waypoints 41

Boîtes de dialogue 19

## C

Caméra FLIR

Contrôle 98

Déplacement panoramique et inclinaison 99

Intégration 16

Options de source 99

Position initiale 99

Zoom 99

Zoom numérique 99

Zoom optique 99

Établissement d'une connexion 98

Capture d'écran 20

Cartes 25

Cartes doubles 26

Cartes 3D 29

Cartographie intégrée 26

Création de routes 28

Données de cartes 26

Déplacement panoramique 26

Enregistrement de waypoints 28, 36, 60, 69, 75

Fenêtre de carte 25

Insight 30

Catégories de cartes 30

Détails Carte 30, 31

Renfort 30

Style des images 30

Jeppesen

Marées et courants 34

Mesure de distances 28

Navionics 31, 32

Annotation 31

Communauté 31

Contours Profondeur 31

Easy view 32

Filtre rochers 31

Fish N' Chip 33

Fonds marins colorés 31

Haut-fonds en surbrillance 33

Marées et courants dynamiques 32

Ombrage de la carte 32

Overlay Photo 33

Profondeur de sécurité 31

Transparence photos 33

Type de présentation 31

Orientation 27

Positionnement du bateau sur la fenêtre de la carte 27

Réglages 34

Superposition 29

Sélection du type de carte 26

Trouver 29

Utilisation du curseur 28

Voir Devant 27

Échelle de la carte 26

Carte

Insight 30

Navionics 31

Échelle de profondeur en surbrillance 33

- Symbole du bateau 26
- Cherche fond 73
- Clavier 12
- Contrôle Pont 23
  - Ajout d'affichages 23
  - Configuration des pages prédéfinies 24
  - Configurations de page 23
  - Paramètres Pont 24
- Courbe STC 62
- CZone 17

## D

- DCT 55

## E

- Easy Routing 37
  - Exemple 38
- ECDIS 10
- Enregistrement de données NMEA 0183 107
- Enregistrement des données du sondeur 70
- Enregistrements du sondeur 72
- Exporter région 109

## F

- Favoris 20
- Fenêtre active 19
- Fenêtre Audio 89
- Fenêtre Plot temps 100
  - Données manquantes 100
- Fenêtres Instruments 87
  - Personnalisation 87
- Fenêtres
  - Ajustement de la taille de la fenêtre 21
- Fenêtres Instruments
  - Tableaux de bord 87
  - Édition du tableau de bord 87
- Fond d'écran 21
- Format XTF 71
- FUSION-Link 16, 88

## G

- Garantie 3
- GoFree sans fil 17
- Goto Curseur 28, 60, 68, 75
- Grand cercle 45

## H

- Haut-parleurs 90
- Homme a la Mer (MOB)
  - Suppression d'une marque MOB 20
- Homme à la Mer (MOB)
  - Annuler la navigation vers MOB 20
  - Positionnement d'une marque MOB 20

## I

- Image Sondeur 67

- Indication de vitesse et de cap 85
- Intégration d'appareils provenant d'autres fabricants 16

## L

- Lignes Extension 85
- Lignes loxodromiques 45
- Limite XTE 45

## M

- Maintenance préventive 107
- Marqueurs EBL/VRM 63
- Menus 19
- Mercury VesselView 16
- Mesure de distances 68, 75
- Mise à jour du logiciel 107
- Mode Démo 105
- Mode Standby 18
- Météo 92
  - Affichage des informations météorologiques détaillées 92
  - Alarmes 97
- Météo GRIB 92
  - Fenêtre d'informations 94
  - Importation des données 93
  - Prévisions météo animées 94
  - Superposition sur la fenêtre de carte 93
- Météo Sirius 94
  - Codes couleur 97
  - Graphiques de météo animés 97
  - Hauteur vague 96
  - Icônes météo 96
  - Précipitation 95
  - Température à la surface de l'eau (SST) 95
  - Zones maritimes 96
- Météo Sirius (USA)
  - Annonces tropicales 96
  - Fenêtre d'état 94
  - Superposition sur la fenêtre de carte 95

## N

- Naviguer 42
  - Alarme d'arrivée 45
  - Avec le pilotage automatique 44
  - Champs de données de la fenêtre Nav 43
  - Datum 46
  - Fenêtre Nav 43
  - Fenêtre Position 43
  - Fenêtres 42
  - Méthodes 45
    - Grand cercle 45
    - Lignes loxodromiques 45
  - Naviguer sur une route 44
  - Rayon d'arrivée 45
  - Vers la position du curseur 43
- Naviguer sur une route
  - Effacer la navigation 44

NMEA 0183  
Exportation du fichier journal 107  
Numéro MMSI 85

## O

OP40  
Touches 12  
Orientation de la carte  
Course up 27  
Heading Up 27  
North up 27  
Outils 103  
Outils audio 90  
Overlay downscan 72

## P

Page Accueil 14  
Pages combinées 15  
Pages d'applications 15  
Pages favorites 16  
Ajout de nouveaux 22  
Éditer 22  
Pages partagées  
Pré-configurées 16  
Pages  
Sélection d'une fenêtre active 19  
Sélection d'une page 19  
Palettes 71,76  
Paramètres sondeur 72  
pdf  
affichage de fichiers 4  
Personnalisation de votre système 21  
Phantom Loran 45  
Réglages 45  
Pics de vent 92  
Pilotage automatique 47  
Activation 47  
Compas sur Carte 57  
Contournement 51  
Demi-tour 54  
Empannage 54  
Fenêtre contextuelle de pilotage automatique 48  
Fenêtre Pilote Auto 49  
Filtre État de la mer 57  
Indication dans la barre État 48  
Indication sur les pages 47  
Mode aperçu 49  
mode AUTO 50  
Mode direction assistée 50  
Mode VENT 53  
Mode Wind Nav 54  
Paramètres 57  
Paramètres de navigation 57  
Paramètres HI/LO 58  
Passage au pilotage manuel 47  
Pilotage Follow-up 50  
Pilotage par motif de virages 54

Pilote Auto dans la barre  
Instruments 48  
Rayon d'arrivée au waypoint 52  
Rotation circulaire (C-turn) 55  
Réponse 58  
Suivi de ligne de sonde 55  
Système EVC 56  
Systèmes AP24/28 56  
Verrouillage des postes distants 56  
Virage en carré 55  
Virage en spirale 55  
Virages en zigzags 55  
Virement de bord en mode AUTO 51  
Virement de bord en mode VENT 53

## Pilote Auto

Mode Standby (STBY) 50  
Plots temps 100  
Sélection des données 100  
PPI 62  
Premier démarrage 18  
Présentation générale du système 10  
Purge 109

## R

Radar 59  
Augmentation cible 61  
Balayage rapide 61  
Courbe STC 62  
Course up 62  
EBL/VRM  
Placement 63  
EBL/VRM  
Enregistrement des données 65  
Expansion cible 61  
Fenêtre de radar 59  
Filtre retour de mer 61  
Filtre-pluie 61  
Gain 61  
Heading up 62  
Interférence 61  
Limite 61  
MARPA  
Afficher des informations sur les cibles 65  
Cibles 64  
Suivi des cibles 65  
Symboles des cibles 64  
Marqueurs EBL/VRM 63  
Modes opérationnels 60  
Mouvement Vrai 63  
North up 62  
Offset 63,64  
Orientation 62  
Palette 62  
Portée 60  
Position du centre du radar 62  
PPI 62  
Réglages 66  
Réglages de l'alarme 64,65  
Sensibilité 64



- Superposition 59
  - Traces cibles 62
  - Zone de garde 64
  - Radio Sirius
    - Verrouillage des canaux 91
  - Radio Sirius 91
    - Liste des canaux 91
    - Liste des favoris 91
  - Rayon d'arrivée 45
  - Routes 37
    - Autorouting 37
    - Boîte de dialogue Éditer Route 39
    - Conversion d'une trace en une route 39
    - Création d'une route à l'aide de waypoints existants 39
    - Création de nouvelles routes sur la fenêtre de carte 37
  - Réglage du tracé 40
  - Réglages de navigation 45
  - Réglages du bateau 84
  - Réjection bruit 70
  - Réseau sondeur 72
- S**
- Simulateur 105
    - Fichiers source 105
    - Mode Démo 105
  - Sondeur 67
    - A-Scope 72
    - Afficher les données enregistrées 71
    - Barre de Zoom 68
    - Barres de Zoom 72
    - Fish ID 72
    - Fréquence 69
    - Graphique de températures 71
    - Ligne de fond 71
    - Mise en pause 70
    - Options de vue 71
    - Suivi Fond 71
    - Utilisation du curseur 68
    - Visualiser l'historique 69
    - Vitesse de défilement 70
    - Vitesse Ping 70
    - Zoom 68
    - Échelle 69
    - Écran partagé 71
  - SonicHub 88
  - Source du sondeur 72
  - StructureMap 71,78
    - Activer 78
    - Conseils 79
    - Fichiers sauvegardés 79
    - Image 78
    - Options 80
    - Relevés cartographiques 80
    - Source Live 79
    - Sources 78
  - StructureScan 74
    - Contraste 76
    - Convertir des données au format StructureMap 79
    - Enregistrement de données 79
    - Fréquences 76
    - Image 74
    - Inversion de l'image 76
    - Lignes d'échelle 76
    - Mise en pause de l'image 76
    - Niveaux d'échelle prédéfinis 76
    - Options de vue 74
    - Paramètres avancés 76
    - Utilisation du curseur 75
    - Visualisation de l'historique 75
    - Zoom 74
    - Échelle 76
      - Échelle automatique 76
      - Échelle personnalisée 76
    - Symbole d'orientation de la carte 27
    - Système d'alarme 101
    - Système de coordonnées 46

**T**

    - Tableau de bord CZone 17
      - Édition 17
    - Tableaux de bord 87
    - Traces 40
      - Nouvelle création 40
    - TVG 70,76

**U**

    - Utilisation tactile 11
    - Utilisation 12
      - Générale 10
      - OP40 10
      - Souris 13
      - Écran tactile 11

**V**

    - Variation magnétique 46
    - Verrouillage de l'écran tactile 18
    - Version SW 5
    - Vidéo 98
      - Configuration de la fenêtre 98
      - Réglage de l'image 98
      - Source 98
      - Standard 98
    - Vidéo
      - Fenêtre vidéo 98

**W**

    - Waypoints 36
      - Déplacement 36
      - Réglage Alarmes 36
      - Éditer 36
    - Waypoints, routes et traces
      - Export 108
      - Exporter région 109
      - Purge 109

WIFI-1 17

## Z

Zones de haut-parleurs 90

## É

Éclairage 18

Éclairage de l'affichage 18

Écran tactile

Verrouillage 18





**SIMRAD**

