

# G N S 4 3 0

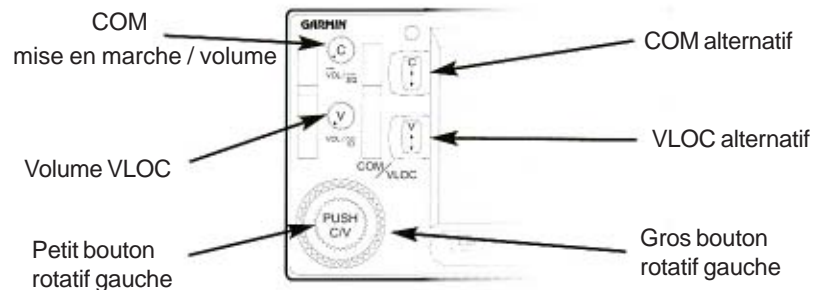


*Guide de référence rapide*



# TOUCHES ET BOUTONS

## Touches et boutons à gauche



Le bouton COM de puissance/volume (C) contrôle la mise en marche et le volume de radio-communication. Presser brièvement pour activer / désactiver le squelch automatique.

Le bouton de volume VLOC (V) contrôle le volume audio de la fréquence VOR / Localizer sélectionnée. Presser brièvement pour activer/désactiver le signal d'identification.

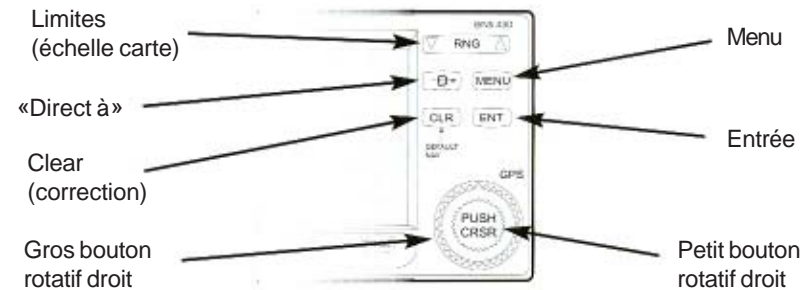
Le gros bouton rotatif gauche (C) est utilisé pour régler les mégahertz (mHz) de la fréquence en standby de l'émetteur-récepteur COM ou du récepteur VLOC, qui est sélectionnée par le curseur de réglage.

Le petit bouton rotatif gauche (C) est utilisé pour régler les kilohertz (kHz) de la fréquence en standby de l'émetteur-récepteur COM ou du récepteur VLOC, qui est sélectionnée par le curseur de réglage.

Le bouton alternatif COM (C) sert à intervertir les fréquences COM active ou en standby. A maintenir pressé pour sélectionner la fréquence de détresse (121.500 mHz).

Le bouton alternatif VLOC (C) sert à intervertir les fréquences VLOC active ou en standby (par exemple, commute la fréquence en standby à l'état actif).

## Touches et boutons à droite



La touche de limite (V MNS A) permet de sélectionner l'échelle de la carte. Utiliser la flèche en bas pour un zoom avant et la flèche en haut pour un zoom arrière.

La touche «Direct à» (D-) permet d'entrer un point de destination et d'établir une course directe pour le point sélectionné.

Le bouton de menu (MENU) affiche une liste contextuelle d'options. Cette liste permet de modifier des réglages en relation avec la page active.

La touche de correction (CLR) est utilisée pour effacer une information ou une entrée. A maintenir pressée pour afficher la page NAV par défaut.

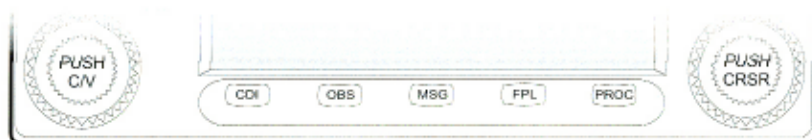
La touche entrée (ENT) sert à approuver une opération ou à finaliser une entrée de donnée. Elle sert également à confirmer une information de démarrage.

Le gros bouton rotatif droit (C) sert à sélectionner les groupes de pages: NAV, WPT, AUX ou NRST. Si le curseur d'écran est activé, ce bouton permet de le déplacer sur la page.

Le petit bouton rotatif droit (C) est utilisé pour sélectionner les diverses pages des groupes mentionnés ci-dessus. A presser pour afficher le curseur d'écran, qui permet d'entrer des données et/ou de faire une sélection dans une liste d'options.

# TOUCHES / MISE EN MARCHÉ

## Touches de la rangée inférieure



La touche CDI (**CDI**) est utilisée pour alterner entre la source de navigation (GPS ou VLOC) et permet une sortie pour un HSI ou un CDI externe.

La touche OBS (**OBS**) est utilisée pour sélectionner des points de routes manuellement ou selon une séquence automatique. Presser cette touche sélectionne le mode OBS, qui gardera le point actif de destination même après son passage (désactive le séquençage au point suivant). En pressant à nouveau la touche OBS, le séquençage automatique des points de route est réactivé. Chaque fois que le mode OBS est activé, vous pouvez régler le cap désiré à / d'un point de route sur la page OBS ou sur le sélecteur OBS de votre HSI ou CDI.

La touche message (**MSG**) sert à lire les messages du système et à vous alerter lors d'avertissements ou autres nécessités.

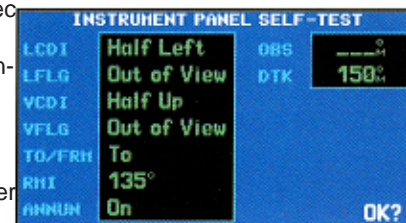
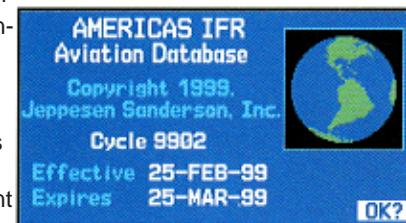
La touche plan de vol (**FPL**) permet de créer, éditer, activer et inverser des plans de vol, de même que l'accès aux approches, départs et arrivées. Un point le plus proche d'un plan de vol particulier peut également être obtenu par cette touche.

La touche procédure (**PROC**) permet de sélectionner des approches, arrivées et départs du plan de vol actif. Lors de l'utilisation d'un plan de vol, les procédures disponibles pour l'aéroport de départ / arrivée sont proposées automatiquement. Autrement, il est possible de sélectionner l'aéroport désiré et ensuite la procédure souhaitée.

## Mise en marche GNS 430

1. Tourner le bouton COM de puiss./vol. (**C**) dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer l'appareil et régler le volume de la radio.
2. Une page de bienvenue est affichée brièvement, suivie par la page de données de région, tandis que l'unité effectue un auto-test pour assurer des opérations correctes.
3. Si l'auto-test est concluant, la page de confirmation de données est affichée avec indication des dates effective et de validité de la base de données Jeppesen. Pressez (**ENT**) pour approuver la page de la base de données et procéder à l'auto-test des instruments de bord.
4. La page d'auto-test des instruments de bord permet de vérifier que le GNS 430 communique correctement avec les instruments externes. Comparer les indications de l'écran avec celles des instruments connectés, tels que CDI, HSI, RMI et/ou annonceurs externes.

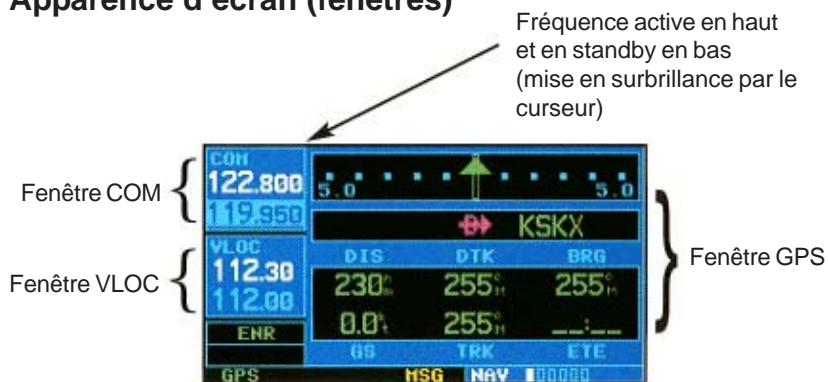
Après avoir contrôlé l'exactitude des données, presser (**ENT**) pour afficher la page d'état des satellites.





# APPARENCE D'ECRAN / CURSEURS / SELECTION DE FREQUENCE

## Apparence d'écran (fenêtres)



L'affichage du GNS 430 est divisé en trois fenêtres (ou zones d'écrans). Le 1/4 gauche de l'affichage comprend une fenêtre COM (deux lignes du haut) et une fenêtre VLOC (deux lignes du bas). Les 3/4 droits de l'affichage constituent une fenêtre GPS, dans laquelle se trouvent les diverses informations de navigation, des points de route et les pages de paramétrage.

Chaque écran particulier d'information est référencé comme une page. Les pages sont en général choisies par le petit (◀) et le gros (▶) boutons rotatifs droits quand le curseur d'écran n'est pas activé. Voir les pages suivantes pour les détails de disposition des pages principales.

## Curseurs

Il y a deux curseurs particuliers: un curseur de réglage et un curseur de fenêtre GPS. Le curseur de réglage sert à sélectionner les fréquences standby COM ou VLOC. En cas de nécessité, presser le petit bouton rotatif gauche (◀) pour déplacer le curseur de réglage dans la fenêtre VLOC. Ensuite, utiliser les petit (◀) et gros (▶) boutons rotatifs gauches pour régler la fréquence. Les touches COM (◀) et VLOC (▶) alternatifs servent à activer la fréquence sélectionnée.

## Sélection de fréquence

1. Si le curseur de réglage n'est pas dans la fenêtre désirée (COM ou VLOC), presser le petit bouton rotatif gauche (◀) brièvement.
2. Tourner le gros bouton gauche (▶) pour sélectionner la valeur mégahertz (MHz) désirée. Par exemple, la partie «117» de la fréquence «117.80».
3. Tourner le petit bouton gauche (◀) pour sélectionner la valeur kilohertz (kHz) désirée. Par exemple la partie «.80» de la fréquence «117.80».
4. Pour activer la fréquence sélectionnée, presser la touche alternative correspondante, soit (▶) pour les fréquences COM ou (◀) pour les fréquences VLOC.

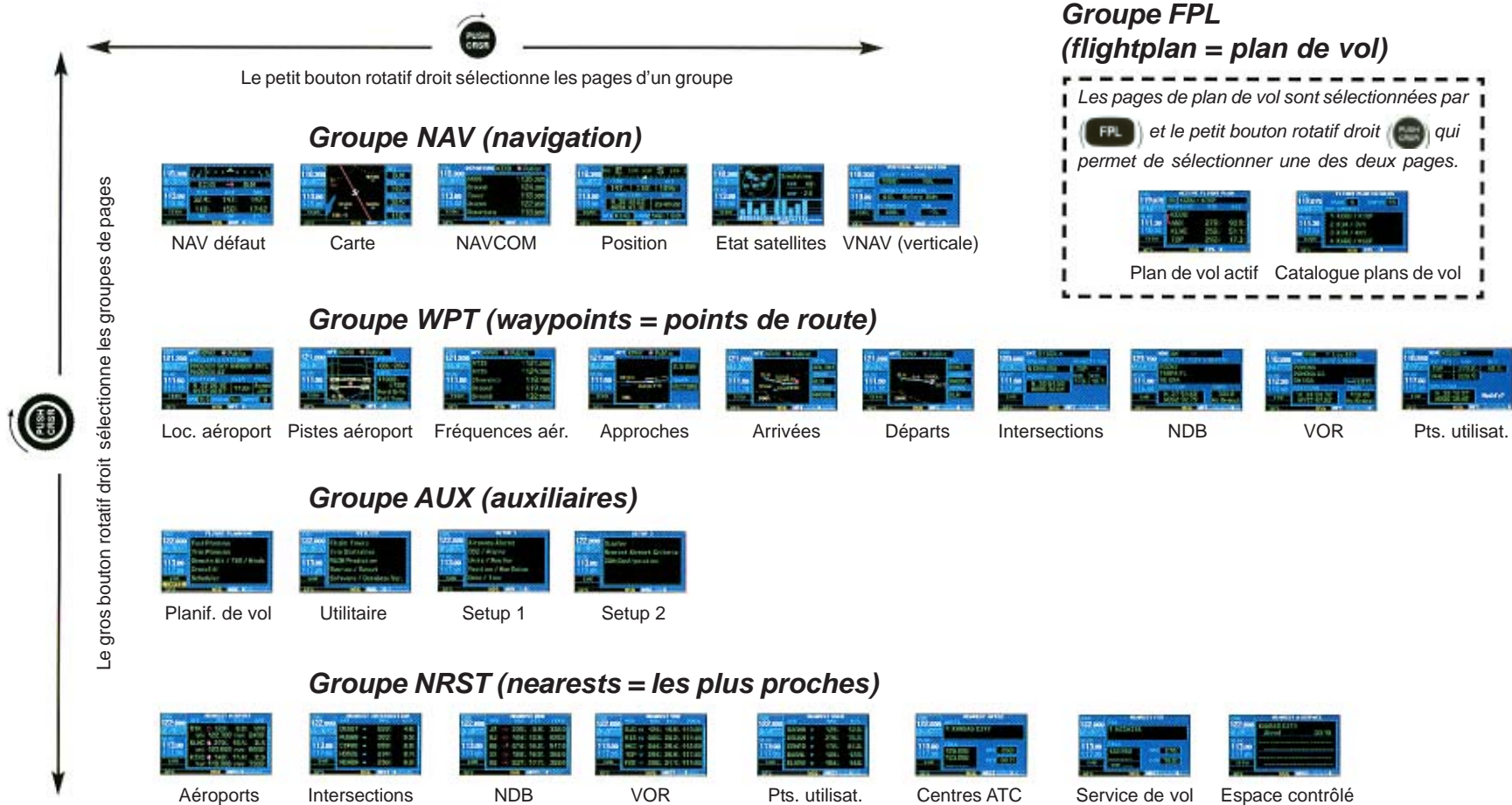
## Entrée de données

Les données sont introduites dans la fenêtre GPS par les gros (▶) et petit (◀) boutons rotatifs droits. Le gros bouton droit (▶) sert à déplacer le curseur dans la page.

Le petit bouton (◀) rotatif droit est utilisé pour sélectionner le caractère de l'emplacement mis en surbrillance par le curseur.








# SELECTION DE PAGE



Une page principale peut être sélectionnée par les gros et petit boutons rotatifs droits. Le gros bouton sélectionne le groupe de page, NAV, WPT, AUX ou NRST. Le petit bouton sélectionne une page d'un groupe. Pour sélectionner la page NAV par défaut, maintenez la touche pressée.








## NAVIGATION «DIRECT - A»

### Pour sélectionner une destination «Direct - à»


1. Presser . Une page «Direct à» point de destination avec le champ d'identification du point en surbrillance apparaît.
2. Utiliser les petit  et gros  boutons rotatifs droits pour entrer la désignation du point de destination.
3. Presser  pour confirmer le point désiré et  pour activer la fonction «Direct à».





### Pour choisir une destination «Direct à» par la page carte

1. Sélectionner la page carte depuis le groupe principal de pages (voir page 5).
2. Presser le petit bouton droit  pour afficher un pointeur panoramique.
3. Tourner les petit  et gros  boutons rotatifs droits pour placer le pointeur sur l'endroit de destination désiré.
4. Si le pointeur est placé sur un aéroport existant, un point de navigation ou utilisateur, il sera mis en surbrillance. Presser  et  deux fois pour activer la fonction «Direct à».
5. Si le pointeur est placé sur un endroit autre, presser  et  deux fois pour créer un point de route «+Map» et activer la fonction «Direct à».







### Pour choisir une destination «Direct à» par un nom ou une localité

1. Presser . La page de sélection de point «Direct à» va apparaître avec le champ d'identificateur mis en surbrillance.

2. Presser le petit  bouton droit pour mettre en surbrillance le champ du nom (2ème ligne) ou de la localité (3ème ligne)
3. Utiliser les petit  et gros  boutons droits pour entrer la désignation du point de destination. Au fur et à mesure de l'introduction, la mémoire du GNS 430 proposera le premier point de la base de données qui commence par les mêmes lettres.
4. Continuer à tourner le petit bouton rotatif droit pour faire défiler la liste des noms de la base de données. Il est également possible de remonter dans la liste si le point désiré a été dépassé.
5. Presser  pour confirmer le point désiré et  pour activer la fonction «Direct à».












### Pour sélectionner un aéroport proche ou un point de plan de vol comme destination «Direct à»

1. Presser .
2. Tourner le gros bouton droit  pour mettre en surbrillance l'aéroport le plus proche (NRST) ou le champ de plan de vol (FPL).
3. Tourner le petit bouton droit  pour afficher une liste des aéroports proches ou tous les points du plan de vol.
4. Continuer à tourner le petit bouton droit  pour faire défiler la liste et mettre en surbrillance le point de route désiré.
5. Presser  pour confirmer le point désiré, et  pour activer la fonction «Direct à».





# INFORMATION D'AEROPORT

## Visualisation de l'information d'aéroport





1. Depuis chaque page, presser  et maintenir pour sélectionner la page NAV par défaut (ce point peut être sauté si une des pages principales du GPS est affichée).
2. Tourner le gros bouton droit  pour sélectionner le groupe de pages WPT. «WPT» apparaîtra dans le coin droit en bas de l'écran.
3. Tourner le petit bouton droit  pour sélectionner la page WPT désirée. L'information d'aéroport est affichée sur les six pages WPT: localisation, pistes, fréquences, approches, arrivées et départs d'aéroport.
4. Presser le petit bouton droit  pour activer le curseur.
5. Utiliser les petit  et gros  boutons droits pour entrer l'identificat. d'aéroport.
6. Après entrée de l'identificateur, l'information d'aéroport apparaît sur la page. Presser  pour accepter l'identificateur.
7. Pour afficher les autres pages d'information d'aéroport, presser  pour enlever le curseur clignotant et tourner le petit bouton droit  pour choisir la page désirée.



## Pour visualiser l'information d'aéroport par son nom ou celui de la localité

1. Sélectionner la page de localisation d'aéroport (voir page 5).
2. Presser le petit bouton droit  pour activer le curseur.
3. Tourner le gros bouton droit  pour mettre en surbrillance le nom (2e ligne) ou la localité (3e ligne).

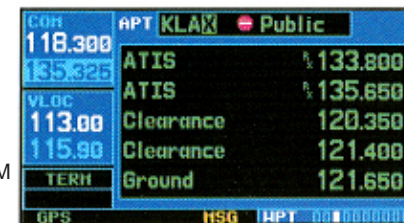


4. Utiliser les petit  et gros  boutons droits pour entrer le nom ou la localité du point de destination désiré. Au fur et à mesure de l'introduction des lettres, la mémoire du GNS 430 proposera la première donnée de la base qui commence par des lettres identiques.
5. Après introduction du nom, l'information d'aéroport apparaîtra sur la page. Presser  pour accepter l'identificateur sélectionné.
6. Pour voir une autre page d'information d'aéroport, presser le petit bouton droit  pour supprimer le curseur clignotant et le tourner pour voir la page désirée.

## Réglage automatique de fréquence depuis une liste

La caractéristique de réglage automatique du GNS 430 permet de sélectionner rapidement toute fréquence affichée de la base de données comme fréquence en standby. Par un minimum de touches, chaque fréquence de la liste d'aéroport peut être transférée dans le champ standby des fenêtres COM ou VLOC.

1. Sélectionner la page de fréquences d'aéroport depuis le groupe de pages WPT.
2. Presser le petit bouton droit  pour placer le curseur sur le champ d'id. d'aéroport.
3. Utiliser les petit  et gros  boutons droits pour entrer l'ident. de l'aéroport désiré. Presser  quand c'est fini.
4. Tourner le gros bouton droit  pour mettre en surbrillance la fréquence désirée.
5. Presser  pour placer la fréquence dans le champ standby des fenêtres COM ou VLOC (appropriée).
6. Pour activer la fréquence sélectionnée, presser  ou  (comme approprié).



# PAGE DE NAVIGATION PAR DÉFAUT

## Page NAV par défaut

Indicateur de déviation de course (CDI)

Drapeau TO / FROM

Segment actif du plan de vol



Champ de données sélectionnables par l'utilisateur

Les symboles suivants sont utilisés (juste en dessous du CDI) pour représenter le segment actif d'un plan de vol ou d'une destination «Direct à» :



## Pour afficher rapidement la page NAV par défaut

1. Depuis n'importe quelle page, presser et maintenir **CLR** environ deux secondes.

## Pour choisir un autre type de données de champs

1. Avec la page NAV par défaut affichée, presser **MENU** pour afficher un menu d'options.
2. Tourner le gros bouton droit **⊖** pour illuminer l'option «Change fields?» et presser **ENT** pour sélectionner l'option.
3. Utiliser le gros bouton droit **⊖** pour illuminer le champ à modifier.
4. Tourner le petit bouton droit **⊖** pour afficher la liste des types disponibles.
5. Presser **ENT** pour choisir le type de données et retourner dans la page NAV par défaut.
6. Presser le petit bouton droit **⊖** brièvement pour supprimer le curseur de la page.





# PAGE CARTE

## Page de carte



- |  |  |  |                      |
|--|--|--|----------------------|
|  | Aéroport avec piste en dur, piste principale schématisée |  | Intersection         |
|  | Aéroport avec piste en herbe uniquement                  |  | VORTAC               |
|  | Aérodrome privé  |  | TACAN                |
|  | VOR  |  | NDB                  |
|  | VOR / DME  |  | Locator Outer Marker |
|  | DME  |  |                      |
|  | Localizer  |  |                      |

## Pour sélectionner une échelle de carte

1. Presser la flèche haute sur le côté de la touche pour zoomer plus large.
2. Presser la flèche basse sur le côté de la touche pour zoomer moins large.

## Pour épurer rapidement l'affichage de la carte

1. Presser brièvement (le nombre de fois nécessaires) pour choisir le niveau de détails affichés. Le niveau d'épuration apparaîtra à côté de l'indication d'échelle.



## Pour masquer les champs de données et afficher la carte en plein écran

1. La page carte étant affichée, presser pour voir le menu d'options.
2. Tourner le gros bouton droit pour illuminer «Data Fields ?» et presser .
3. Pour réafficher les champs de données, répéter les points 1 et 2, mais sélectionner cette fois «Data Fields on ?» dans le menu d'options.



## Pour choisir un type de données de champs différent

1. La page MAP étant affichée, presser pour ouvrir un menu d'options.
2. Tourner le gros bouton droit pour illuminer «Change Fields ?», puis .
3. Utiliser le gros bouton droit pour illuminer le champ à changer.
4. Tourner le petit bouton droit pour afficher la liste de types de données. Continuer à tourner le petit bouton droit pour illuminer le type désiré.
5. Presser pour choisir le type de données désiré et retourner à la page carte.
6. Presser brièvement le petit bouton droit pour supprimer le curseur de page.

# PAGE NAVCOM / ANNONCES & MESSAGES

## Page NAVCOM



La page NAVCOM fournit une liste des fréquences de communication et de navigation des aéroports de départ, Enroute et arrivée.

## Pour sélectionner une liste de fréquence pour un aéroport de départ, Enroute ou arrivée.

1. Presser le petit bouton droit pour activer le curseur.
2. Tourner le gros bouton droit pour placer le curseur sur le champ d'identificateur d'aéroport (ligne du haut de la page NAVCOM).
3. Tourner le petit bouton droit pour choisir l'aéroport et presser .

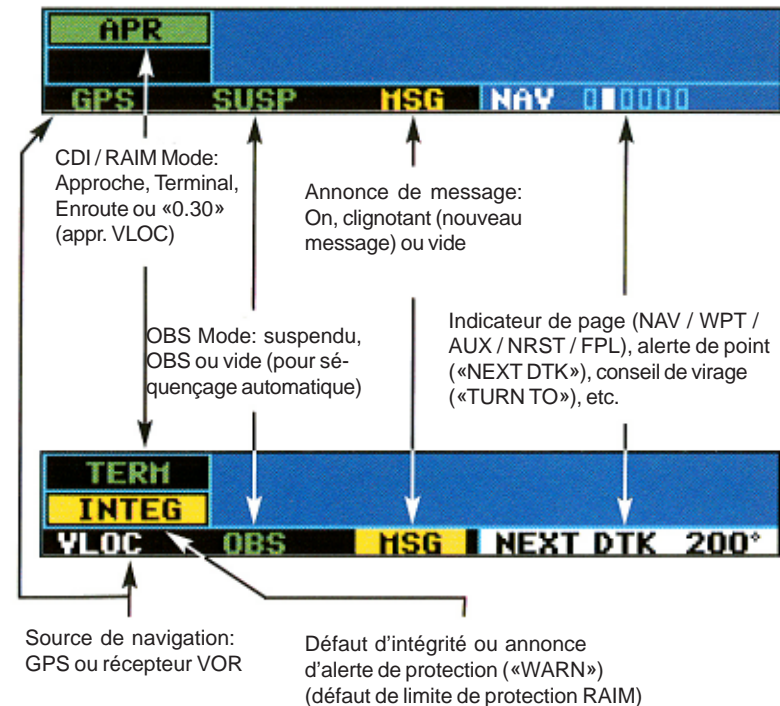
## Pour faire défiler la liste des fréquences

1. Activer le curseur s'il ne l'est pas déjà en pressant le petit bouton droit .
2. Tourner le gros bouton droit pour déplacer le curseur sur la liste de fréquences. Si la liste contient plus de fréquences que celles qui sont affichables sur l'écran, une barre de défilement indique la partie de la liste qui est visible.

## Réglage automatique de fréquence depuis NAVCOM

1. Illuminer la fréquence désirée en faisant défiler la liste, comme décrit plus haut.
2. Pour placer une fréquence dans le champ standby des fenêtres COM ou VLOC, mettre en surbrillance et presser .

## Bande d'annonces et messages (bas de l'écran)



# AEROPORTS LES PLUS PROCHES

## Pour afficher une liste des aéroports les plus proches

1. Depuis n'importe quelle page, presser et maintenir **CLR** pour sélectionner la page NAV par défaut (ce point peut être sauté si une des pages principales du GPS est affichée).
2. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour sélectionner le groupe de page NRST. «NRST» apparaîtra dans l'angle inférieur droit de l'écran.
3. Si nécessaire, tourner le petit bouton droit **ENT** pour sélectionner la page suivante d'aéroport le plus proche.

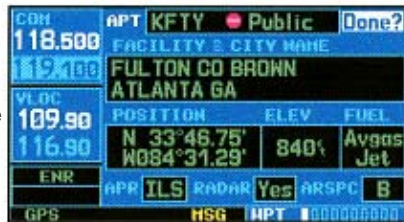


## Pour faire défiler la liste des aéroports les plus proches

1. Presser le petit bouton droit **ENT** pour activer le curseur.
2. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour faire défiler la liste. La barre de défilement à droite de l'écran indique la partie de liste affichée.
3. Pour supprimer le curseur clignotant, presser le petit bouton droit **CLR**.

## Pour afficher une info sup. d'un aéroport proche

1. Mettre en surbrillance l'identificateur de l'aéroport désiré en faisant défiler la liste comme décrit ci-dessus
2. Presser **ENT** pour afficher la page de localisation de l'aéroport choisi



3. Pour voir une page additionnelle WPT de l'aéroport choisi (yc les pages de pistes et de fréquences d'aéroport), presser le petit bouton rotatif droit **ENT** pour supprimer le curseur clignotant. Tourner le petit bouton droit **ENT** pour afficher les pages WPT complémentaires. Quand c'est terminé, presser le petit bouton droit **ENT** pour réactiver le curseur clignotant sur l'écran.
4. Pour retourner à la page d'aéroport, contrôler que «Done ?» est illuminé par le curseur et presser **ENT** ou **CLR**.



## Pour choisir un aéroport proche en «Direct à»

1. Presser **ENT** pour afficher la page de sélection de point de route «Direct à»
2. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour placer le curseur clignotant sur le champ d'aéroport proche (NRST).
3. Tourner le petit bouton droit **ENT** pour afficher une fenêtre qui comprend jusqu'à neuf aéroports proches.
4. Continuer de tourner le petit bouton droit **ENT** pour illuminer l'aéroport désiré.
5. Presser **ENT** pour accepter l'identificateur de point et presser **ENT** une deuxième fois (avec «Activate ?» illuminé) pour commencer la navigation vers ce point.



## Pour régler et activer rapidement la fréquence d'urgence 121.500

1. Presser et maintenir **ENT** pendant environ deux secondes.



# PLANS DE VOL

## Pour créer un plan de vol

1. Presser **FPL** et tourner le petit bouton droit **PUSH CLR** pour afficher le catalogue de plans de vol.
2. Presser **MENU** pour afficher les options du catalogue de plans de vol.
3. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour illuminer «Create New Flight Plan ?» et presser **ENT**.



4. Une page vierge de plan de vol apparaîtra pour le 1er identificateur de point. Utiliser les petit **PUSH CLR** et gros **ENT** boutons droits pour entrer l'identificateur du 1er point de départ et presser **ENT**.
5. Répéter le point 4 ci-dessus pour entrer l'identificateur de chaque point du plan de vol.



Après avoir terminé l'introduction des points, presser le petit bouton droit **PUSH CLR** pour retourner au catalogue de plans de vol.

## Pour suivre un plan de vol

1. Presser **FPL** et tourner le petit bouton droit **PUSH CLR** pour afficher le catalogue de plans de vol.
2. Presser le petit bouton droit **PUSH CLR** pour activer le curseur et tourner le gros bouton droit **ENT** pour mettre le plan de vol désiré en surbrillance.
3. Presser **MENU** pour afficher les options du catalogue de plans de vol.
4. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour illuminer «Activate Flight Plan ?» et **ENT**.



## Pour supprimer un plan de vol

1. Presser **FPL**.
2. Presser **MENU** pour afficher les options de plan de vol.
3. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour mettre en surbrillance «Delete Flight Plan ?» et presser **ENT** puis **ENT** encore pour confirmer.



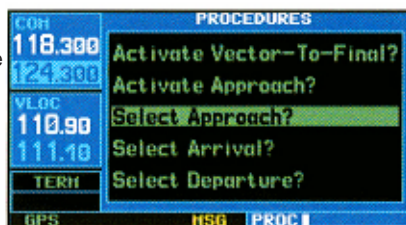
## Pour éditer un plan de vol

1. Presser **FPL** et tourner le petit bouton droit **PUSH CLR** pour afficher le catalogue de plans de vol.
2. Presser le petit bouton droit pour activer le curseur.
3. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour illuminer le plan de vol désiré et **ENT**.
4. Pour ajouter un point au plan de vol: tourner le gros bouton droit **ENT** pour choisir la place où ajouter un nouveau point (si un point existant est illuminé, le nouveau point sera placé immédiatement avant ce point). Utiliser les petit **PUSH CLR** et gros **ENT** boutons droits pour entrer l'identificateur du nouveau point désiré et presser **ENT**.
5. Pour supprimer un point du plan de vol: tourner le gros bouton droit **ENT** pour sélectionner le point à effacer et presser **CLR** pour afficher une fenêtre de confirmation «Remove waypoint ?». Avec «Yes» illuminé, presser **ENT** pour effacer.
6. Après avoir terminé les modifications, presser le petit bouton droit **PUSH CLR** pour retourner au catalogue de plans de vol.

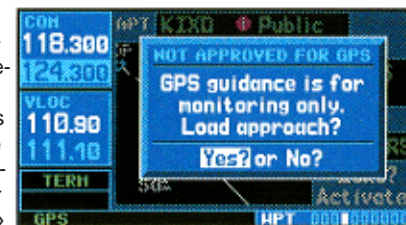
# APPROCHES (IFR)

## Sélection d'approches

1. Presser **PROC** pour afficher la page de procédure.
2. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour mettre en surbrillance «Select Approach?» et presser **ENT**.
3. Une fenêtre apparaît avec la liste des procédures disponibles. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour illuminer la procédure désirée et presser **ENT**.
4. Une deuxième fenêtre avec la liste des transitions disponibles apparaît. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour mettre en surbrillance la transition désirée et presser **ENT** (l'option d'approche «Vectors» implique de recevoir un vecteur pour rejoindre la finale d'approche avec un guidage de navigation pour rejoindre le segment final).
5. Tourner le gros bouton droit **ENT** pour illuminer «Load?» ou «Activate?» et presser **ENT** («Load?» ajoutera la procédure au plan de vol sans guidage immédiat. Cela permet de continuer la navigation selon le plan de vol original, mais stocke cette procédure dans la page du plan de vol actif pour une activation rapide quand ce sera nécessaire).



6. Pour des approches de précision et quelques approches de non-précision, une fenêtre de rappel apparaîtra pour signaler que le guidage GPS pour ces approches est indicatif et qu'il ne faut utiliser que le récepteur VLOC et le CDI (ou HSI) externe pour la navigation principale. Accuser réception de ce rappel en mettant «Yes» en surbrillance avec le curseur et en appuyant sur **ENT**.



Les approches de la base de données ne sont pas toutes approuvées pour l'utilisation du GPS. Quand une approche est sélectionnée, une indication «GPS» à droite du nom de procédure indique qu'elle peut être suivie en utilisant le GPS. Plusieurs procédures ne comprennent pas cette désignation, ce qui signifie que le GPS ne peut être utilisé dans ce cas qu'à titre indicatif. Les approches ILS, par exemple, ne doivent être suivies qu'en réglant le récepteur VLOC à la fréquence appropriée et en commutant la connection du CDI (ou HSI) externe sur «VLOC».

Une approche sélectionnée peut être *activée* ou *chargée*. L'activation d'une approche remplace la portion «Enroute» du plan de vol actif et procède directement au segment «Approach» (pour une approche intégrale, directement à la transition d'approche). L'activation d'une approche initialise également l'adaptation de l'échelle du CDI en fonction de la progression de l'approche.

Dans de nombreux cas, il peut être plus facile de charger (Load) l'approche intégrale à une distance suffisante de la destination «Enroute» de l'aéroport. Ensuite, en cas de «vectorisation» jusqu'en finale, effectuer les points décrits plus bas pour sélectionner «Activate Vector-To-Final» qui activera la navigation FAF (Final Approach Fix = point de début de finale) actif. Autrement, activez l'approche intégrale en sélectionnant l'option «Active Approach?».

# APPROCHES (IFR)

## Pour activer une approche

1. Avec une approche chargée dans le plan de vol actif, presser **PROC** pour afficher la page de procédures.

2. Tourner le gros bouton droit **⊖** pour mettre en surbrillance «Activate Approach?»

3. Presser **ENT**.



L'option «Activate Vector-To-Final?» permet d'activer le segment de course final de l'approche. Cette option fournit un vecteur pour le point de début de finale (FAF) et les éléments de navigation pour intercepter la finale avant son point début.

## Pour activer une approche avec vecteur jusqu'en finale

1. Avec une approche chargée dans le plan de vol actif, presser **PROC** pour afficher la page de procédures.

2. Tourner le gros bouton droit **⊖** pour mettre en surbrillance «Activate Vector-To-Final?»

3. Presser **ENT**.



## Pour effectuer une approche

En raison de la diversité des approches disponibles, les manipulations nécessaires doivent être adaptées aux caractéristiques de l'approche sélectionnée. Se souvenir des principes généraux suivants pendant votre vol en approche :

- Habituellement, vous sélectionnez l'aéroport de destination en tant que dernier point du plan de vol actif ou par cette touche **✈**. Cette manière de procéder assure que le point désiré apparaisse automatiquement lors du choix de l'option «Select Approach?» depuis la page *procédures* (autrement, il faut d'abord choisir l'aéroport, puis la procédure d'approche).
- Quand une approche basée sur un Localizer (comme un ILS) est chargée, la fréquence désirée est automatiquement placée en standby dans la fenêtre VLOC. Pour activer la fréquence, presser la touche **F**.
- Si le récepteur VLOC doit être utilisé pour l'approche, il faut s'assurer de commuter le CDI (ou HSI) externe sur «VLOC» en pressant la touche **CDI**. («VLOC» apparaîtra juste en dessous de la touche **CDI**).
- Une commutation «Auto ILS CDI» provoque une commutation automatique sur VLOC dès le positionnement sur le segment de course finale d'une approche.
- Durant la progression sur chaque point d'une approche, un message d'alerte de point («Next DTK ###° = prochain cap désiré») apparaîtra dans l'angle inférieur droit de l'affichage (voir page 10).
- Quand vous devez débiter un changement de cap (par un virage standard), un avertissement («TURN TO ###°») apparaîtra dans l'angle inférieur droit de l'affichage (voir page 10).



## APPROCHES / APPROCHE MANQUEE

- Pour les approches basées sur GPS, le contrôle autonome d'intégrité du récepteur (RAIM) vérifiera les conditions des satellites et vous avertira par une annonce «INTEG» ou «WARN» dans l'angle inférieur gauche de l'affichage si les limites de protection ne peuvent pas être maintenues. Dans ce cas, le récepteur GPS ne devra pas être utilisé pour le guidage principal de navigation. Utiliser une autre source de navigation ou sélectionner un autre aéroport de destination.

- A partir d'une distance de 30 miles nautiques de l'aéroport de destination, l'échelle du CDI variera entre 5 miles nautiques (mode Enroute ou «ENR») et 1 mile nautique (mode Terminal ou «TERM»). Inversement, lors d'un départ, entre 1 et 5 miles nautiques. A partir d'une distance de 2 miles nautiques du point de début de finale, l'approche basée sur GPS provoquera une deuxième transition de l'échelle du CDI entre 1 et 0.3 mile nautique par graduation de l'instrument (mode Approche ou «APR»)

Remarque: ces transitions concernent des écarts en miles nautiques indiqués par l'échelle du CDI (en degrés sur le CDI externe)

- Un message «START PROC TRN» apparaîtra dans l'angle inférieur droit de l'affichage pour informer de la position à la distance de sécurité pour débuter un virage de procédure. Ce virage est affiché sur la page de carte, mais le guidage durant le virage n'est pas assuré.
- Des avertissements pour assurer une entrée correcte de circuit d'attente (par ex. «HOLD DIRECT») sont affichés dans l'angle inférieur droit de l'affichage. Le séquençage des points de route est suspendu automatiquement («SUSP» affiché juste en dessus de la touche OBS) sur le point d'attente. Presser (OBS) de nouveau pour relancer le séquençage automatique des points.

Pour la branche retour du circuit d'attente, le séquençage des points de route est suspendu pour une boucle de circuit seulement (après quoi le séquençage automatique des points de route est réactivé.

- Le CDI guide durant un arc DME. Il suffit de maintenir l'aiguille centrée durant le vol de l'arc. En cas d'utilisation d'un autopilote, la route sélectionnée sur le CDI (ou HSI) doit être adaptée régulièrement au cap désiré (DTK).

- Quand vous traversez le point d'approche manquée, «SUSP» apparaîtra en dessus de la touche (OBS) pour indiquer que le séquençage automatique des points de route est suspendu au point d'approche manquée et l'indicateur «From» apparaîtra sur le CDI (ou HSI).



### Voler en approche manquée


1. Presser (OBS). Le prochain point de route est proposé automatiquement comme point de destination.
2. Suivre la procédure d'approche manquée telle que décrite sur votre documentation d'approche, pour une montée correcte et les instructions de cap.
3. Un message d'alerte dans l'angle inférieur droit de l'écran recommandera une procédure d'entrée dans le circuit d'attente (par ex. «HOLD TEARDROP»). Pendant le vol dans le circuit d'attente, un chronomètre apparaît sur la page NAV par défaut. Le chronomètre est remis à zéro automatiquement sur la branche d'éloignement du circuit au travers du point d'attente. Le chronomètre se remet de nouveau à zéro lors du virage pour la branche de rapprochement (à partir d'environ 30° de la course de rapprochement).
4. Quand vous quittez le circuit d'attente pour refaire l'approche (ou une autre), presser (PROC) pour «select Approach ?» ou «Activate Approach ?» comme décrit précédemment (ou utiliser (D-) pour sélectionner une autre destination.





## APPENDICE

### Messages, abréviations et terminologie de navigation

#### Messages

Le GNS 430 utilise une annonce clignotante «MSG» en bas de l'écran (juste en dessus de la touche ) pour attirer votre attention sur une information importante ou des avertissements. Bien que de nombreux messages aient un but de conseil, les avertissements peuvent nécessiter une intervention de votre part.


Quand l'annonce «MSG» clignote, pressez la touche ) pour afficher le message. Pressez à nouveau ) pour retourner à la page précédente.

Voici la liste des messages possibles et leur signification :

**Aispace ahead -- less than 10 minutes** - votre course calculée par GPS projette de pénétrer dans un espace contrôlé dans 10 minutes. Ce message est désactivé automatiquement à partir d'une distance de 30 miles nautiques d'un aéroport d'arrivée quand une approche est chargée.

**Airspace near and ahead** - votre position calculée par GPS est distante de 2 miles nautiques d'une limite d'espace contrôlé et votre route implique l'entrée dans cette zone dans 10 minutes. Ce message est désactivé automatiquement à partir d'une distance de 30 miles nautiques d'un aéroport d'arrivée quand une approche est chargée.

**Altitude input failure** - le GNS 430 est configuré pour recevoir des données publiées d'altitude (Icarus, Rosetta ou Shadin) et il ne les reçoit pas. La transmission des données a peut-être été interrompue. Si un code «grey» d'altitude existe, il sera utilisé en remplacement des données manquantes. Si ce problème persiste, contactez votre revendeur GARMIN pour contrôler l'installation et ses réglages. Quand ce message apparaît, une action du pilote est requise si un nombre suffisant de satellites est disponible pour une détermination de position en 3D (sans alerte RAIM). Toutefois, si une détermination de position en 2D est seulement possible, le pilote devrait maintenir l'altitude du GPS dans une tolérance de 1000 pieds d'altitude-pression en introduisant l'altitude dans la *page position*.

**Approach is not active** - l'approche ne peut pas devenir «active» à 2 miles nautique ou moins du FAF (point de début de finale). Vérifiez que «SUSP» N'APPARAÎT PAS juste en dessus de la touche , indiquant que le séquençage automatique des points de route est suspendu. Ce message apparaît également quand le contrôle automatique d'intégrité du récepteur (RAIM) détermine que la couverture satellitaire N'EXISTE PAS

pour la phase actuelle de votre vol (avec un message \*RAIM not available from FAF to MAP»).

**Approaching target altitude** - l'altitude actuelle calculée par le GPS est à 500 pieds de l'altitude du point final de votre navigation verticale.

**Approaching VNAV profile** - vous êtes à une minute de vol du point initial de votre descente, ou montée, de votre navigation verticale.

**Arrival at waypoint** [nom de point] - vous avez atteint le cercle d'alarme d'arrivée du point de route indiqué. La grandeur du cercle d'alarme d'arrivée est définie dans l'option de menu «CDI / alarms» de la *page setup 1*.

**Cannot navigate locked FPL** - vous avez fait une tentative de navigation avec un plan de vol (FPL) qui comprend un ou plusieurs points de route verrouillés. Un point de route peut être verrouillé quand une carte NavData est remplacée et que la nouvelle base de données ne comprend plus ce point.

**Can't change an active waypoint** - une tentative de modification d'un point de route actif «de» ou «à» a été faite. Le GNS 430 ne permet pas la modification de points de route qui sont utilisés pour le guidage de navigation en cours.

**Can't delete an active or FPL waypoint** - une tentative de suppression d'un point de route «de» ou «à» a été faite. Le GNS 430 ne vous permet pas de supprimer un point d'utilisateur qui est utilisé pour le guidage de navigation en cours.

**CDI key stuck** - la touche  est bloquée en position «actif» ou «inactif». Essayez de presser la touche  une fois encore pour initialiser son opération. Si le message persiste, contactez votre revendeur GARMIN pour réparation.

**Check unit cooling** - le GNS 430 détecte une température excessive du retro-éclairage de l'affichage. L'éclairage a été diminué automatiquement pour réduire la température. Assurez une ventilation appropriée et contrôlez le flux d'air froid. Contactez votre revendeur GARMIN pour remédier à ce problème.

**COM has failed** - le GNS 430 a détecté un problème dans son émetteur de radio-communication qui est hors service. L'appareil doit être retourné au revendeur GARMIN pour réparation.


**COM is not responding** - la communication système-système entre le processeur principal et l'émetteur COM est déficiente. L'état opérationnel de l'émetteur COM n'est pas assuré et l'appareil doit être retourné au revendeur GARMIN pour service.

**COM needs service** - le GNS 430 a détecté un défaut dans son émetteur de communication. L'émetteur COM peut rester utilisable, mais l'appareil devrait dès que possible être retourné au revendeur pour service.



**COM push-to-talk key stuck** - le bouton externe de micro (PTT) est bloqué en position émission (ou pressée). Essayez de presser à nouveau ce bouton pour le débloquer. Si le message persiste, contactez votre revendeur GARMIN pour réparation.

**COM remote transfer key is stuck** - le switch de commande à distance de transfert COM est bloqué en position active (ou pressée). Essayez de manipuler ce switch pour le débloquer. Si le message persiste, contactez votre revendeur GARMIN pour réparation.

**COM transfer key stuck** - la touche  est bloquée en position active (ou pressée). Essayez de la presser à nouveau pour la débloquer. Si le message persiste, contactez votre revendeur GARMIN pour réparation.

**COM transmitter power has been reduced** - le GNS 430 a détecté une température excessive de l'appareil et/ou un niveau insuffisant du voltage. La puissance de l'émetteur a été réduite en compensation. En cas de température excessive, assurez une bonne ventilation et contrôlez le flux d'air frais. Si le message persiste, contactez votre revendeur GARMIN pour réparation.

**Data card failure** - le GNS 430 a détecté un problème avec la carte NavData. <les données sont inutilisables et la carte doit être retournée à Jeppesen ou à votre revendeur GARMIN.

**Data transfer cancelled (crossfill is busy)** - une tentative de transfert de données de plan de vol d'appareil à appareil a été annulée. L'unité hôte est occupée ou ne peut pas communiquer. Attendez que les opérations en cours soient terminées avant de procéder à un nouvel essai.

**Data transfer cancelled (data invalid)** - une tentative de transfert de données de point par une liaison appareil/appareil a été annulée. Aucun point de route n'a été sélectionné pour la liaison. Sélectionnez un point et réessayez.

**Data transfer cancelled (version mismatch)** - une tentative de transfert de données appareil/appareil a échoué. Les versions des bases de données des deux GNS 430 ne sont pas identiques. Si nécessaire, mettez à jour les bases de données pour qu'elles correspondent. Contactez Jeppesen ou GARMIN pour assistance.

**Data transfer error, please retransmit** - une erreur a été détectée durant le transfert appareil/appareil de données utilisateur (points d'utilisateur ou plans de vol). Le transfert de données doit être réinitialisé.

**Data transfer is complete** - le chargement appareil/appareil de points d'utilisateur est terminé.

**Database changed, validate user modified procedures** - vous avez modifié une ou plusieurs approches, départs ou arrivées par rapport à leur forme initiale de publication. Quand la carte NavData est remplacée (mise à jour des données) vous devez contrôler manuellement vos modifications dans la nouvelle base de données. Ce message apparaîtra chaque fois qu'un plan de vol comprend une procédure modifiée (en général dans

une version précédente de la base de données) est activée. Pour éliminer ce message, recréez le plan de vol à partir de la nouvelle base de données et effectuez ensuite les modifications souhaitées.

**Degraded accuracy** - la précision de position du GPS a été dégradée et le RAIM n'est pas disponible. Une mauvaise géométrie (ou couverture) des satellites a provoqué une DOP (dilution of precision = diminution de précision) plus grande que 4.0. Un recoupement basé sur une autre aide à la navigation est requis pour contrôler l'intégrité de la position GPS.

**Display backlight failure** - le GNS 430 a détecté un dysfonctionnement du rétro-éclairage de l'écran. L'appareil devrait être retourné au revendeur GARMIN pour service.

**Do not use for navigation** - le GNS 430 est en mode Démo et ne doit pas être utilisé pour la navigation actuelle.

**FPL has been truncated** - le plan de vol (FPL) a été tronqué parce qu'il n'y avait pas assez de place en mémoire pour insérer une approche, départ ou arrivée. Ceci peut arriver surtout quand un changement de base de données augmente le nombre de points d'une procédure aux instruments.

**FPL is full - remove waypoints** - une tentative a été faite d'introduire plus de 31 points de route dans un plan de vol (FPL). Le GNS 430 n'accepte pas plus de 31 points de route dans un plan de vol.

**FPL leg will not be smoothed** - le prochain segment du plan de vol (FPL) est trop court pour autoriser une transition douce de point de route. Vous devez vous attendre à un changement rapide sur le CDI.

**FPL waypoint is locked** - un point de route au minimum du plan de vol (FPL) est verrouillé parce que le point de route a été retiré de la carte NavCard actuelle (changement de la base de données), la carte de données est manquante ou est défectueuse.

**FPL waypoint moved** - la donnée de position d'un ou plusieurs points de route du plan de vol (FPL) est déplacée d'au moins 0.33 minute d'arc dans la carte NavData courante (changement de base de données).

**FPL waypoint was deleted** - au moins un point de route n'est plus disponible depuis l'installation d'une nouvelle carte NavData (changement de base de données).

**G/S as failed** - le GNS 430 a détecté un échec dans le récepteur glideslope. Ce récepteur est hors service et l'appareil doit être réparé.

**G/S is not responding** - la communication du système interne entre le processeur principal et le récepteur glideslope est déficiente. L'état opérationnel du récepteur glideslope n'est pas connu et l'appareil doit être réparé.

**G/S needs service** - le GNS 430 a détecté une erreur dans le récepteur glideslope. Ce récepteur peut être utilisé, mais l'appareil devrait être réparé assez rapidement.

**GPS as failed** - le GNS 430 a détecté une erreur dans le récepteur GPS. Ce récepteur est hors service et l'appareil doit être réparé.

**GPS is not responding** - le système interne de communication entre le processeur principal et le récepteur GPS est défectueux. L'état de fonctionnement du récepteur GPS est inconnu et l'appareil doit être réparé.

**GPS needs service** - le GNS 430 a détecté une erreur dans le récepteur GPS. Ce dernier est encore utilisable, mais l'appareil devrait être réparé assez rapidement.

**GPS stored data was lost** - l'almanac des satellites, les données d'éphéméride et de temps ont été perdues en raison d'un défaut de batterie de mémoire, d'une réinitialisation du système ou d'une expiration de validité des données (données vieilles de plus de 6 mois).

**Heading input failure** - le cap choisi avec le sélecteur OBS du HSI (ou CDI) externe ne peut pas être lu correctement. L'installation doit être contrôlée.

**Inside airspace** - votre position calculée par GPS indique que vous êtes à l'intérieur d'un espace aérien contrôlé ou réglementé. Ce message est désactivé automatiquement à partir d'une distance de 30 miles nautiques d'un aéroport d'arrivée, quand une approche est chargée.

**Invalid closest pt of FPL** - un point le plus proche ne peut pas être créé à partir du point de route introduit dans la fenêtre «Closest point of flight plan». Ceci se produit quand le point de route sélectionné se situe au-delà de la limite de tous les segments du plan de vol, trop éloigné, ou quand un nom unique de point de route ne peut pas être créé pour le point le plus proche.

**Invalid FPL modification** - une tentative de modification du segment final de route (FAF à MAP) pour une approche aux instruments a été faite. Le GNS 430 ne permet pas les modifications.

**Invalid waypoint ident** - une tentative d'introduction d'un nom de point utilisateur a été opérée avec un nom invalide. Le GNS 430 n'accepte pas d'espace entre les caractères introduits.

**MAIN processor requires service** - le GNS 430 a détecté une erreur dans le processeur principal. Le GNS 430 est inutilisable et doit être réparé.

**Memory battery low** - le niveau de la batterie qui maintient la mémoire est faible et cette batterie doit être remplacée dès que possible. Sans cela, les données stockées peuvent être perdues, y compris les plans de vol, les points utilisateur, les paramètres de réglage de l'appareil de même que les données de satellites.



**Near airspace -- less than 2 nm** - votre position calculée par GPS est à moins de 2 milles nautiques de la limite d'un espace contrôlé ou réglementé, mais votre route ne prévoit pas d'y pénétrer. Ce message est désactivé automatiquement à partir d'une distance de 30 milles nautiques d'un aéroport d'arrivée, quand une approche est chargée.

**Need altitude - display position page** - le récepteur GPS nécessite l'introduction de l'altitude pour débiter/continuer une navigation en 2D. Sélectionnez la page de position et vérifiez l'altitude affichée. Si l'altitude est entachée d'une erreur supérieure à 500 pieds, introduisez l'altitude actuelle aussi précisément que possible. Une altitude imprécise se traduira directement par une information de position imprécise.

**No altitude is being received** - aucune donnée d'altitude n'est transmise par la prise RS-232 (Icarus, Rosetta ou Shadin), ni code «Grey». Si ce problème persiste, contactez votre revendeur GARMIN et contrôlez l'installation et ses réglages. Quand ce message apparaît, aucune action du pilote n'est requise si un nombre suffisant de satellites sont utilisables pour une détermination de position 3D (en admettant qu'aucune alerte RAIM n'existe). Autrement, si seule une position 2D est possible, le pilote devrait maintenir l'altitude du GPS par une altitude-pression avec une tolérance de 1000 pieds dans la *page position*.


**No basemap data available** - le GNS 430 a détecté une erreur dans la mémoire de base de cartographie intégrée. Les données de région ne vont pas apparaître dans la *page carte*. Les autres fonctions de l'appareil fonctionneront normalement, mais l'appareil devrait être révisé assez rapidement.

**Non-WGS84 wpt navigation** - les points de route actifs «à» et/ou «de» proviennent de données cartographiques différentes de la norme WGS84 et ne peuvent pas être converties en WGS84. Attendez-vous à quelques erreurs de position et contrôlez votre route avec d'autres aides à la navigation.

**Not receiving input data on 429 Channel#1** - aucune donnée n'a été reçue sur la connection ARINC 429 canal#1 pendant une période supérieure à 5 secondes. Si le problème persiste, l'installation doit être contrôlée.

**Not receiving input data on 429 Channel#2** - aucune donnée n'a été reçue sur la connection ARINC 429 canal#2 pendant une période supérieure à 5 secondes. Si le problème persiste, l'installation doit être contrôlée.

**Not receiving input data on 232 Channel#1** - aucune donnée n'a été reçue sur la connection RS-232 canal#1 pendant une période supérieure à 5 secondes. Si le problème persiste, l'installation doit être contrôlée.

**OBS key stuck** - la touche  est bloquée en position active (ou pressée). Pressez cette touche de nouveau pour la débloquent. Si le problème persiste, l'appareil doit être réparé.

**POOR GPS coverage** - le récepteur GPS ne peut pas acquérir un nombre de satellites suffisant pour calculer la position et déterminer une navigation.

**Power down and re-initialize** - le GNS 430 ne peut pas calculer de position en raison de conditions satellitaires anormales. L'appareil est inutilisable tant que qu'il ne sera pas éteint et réenclenché. Des conditions satellitaires anormales peuvent exister, ce qui nécessite l'utilisation d'autres aides à la navigation.


**RAIM is not available** - le contrôle autonome d'intégrité du récepteur a détecté qu'une couverture suffisante de satellites N'EXISTE PAS pour la phase de vol actuelle (le drapeau NAV du CDI/HSI apparaît également). Sélectionnez une source d'aide à la navigation différente, par exemple le récepteur VLOC du GNS 430.



**RAIM not available from FAF to MAP waypoints** - durant une approche aux instruments, le contrôle autonome d'intégrité du récepteur a détecté qu'une couverture suffisante de satellites N'EXISTE PAS pour obtenir les limites requises de protection. Sélectionnez une source différente d'aide à la navigation, par exemple le récepteur VLOC du GNS 430 (pour une approche basée sur VOR ou Localizer).


**RAIM position warning** - bien qu'une couverture suffisante de satellites existe, le contrôle autonome d'intégrité du récepteur (RAIM) a déterminé que les informations d'un ou plusieurs satellites peuvent être erronées. La position calculée par le GPS qui en résulte peut être entachée d'une erreur plus grande que les limites autorisées pour votre phase actuelle de vol. Contrôlez votre position avec une autre source d'aide à la navigation. Si cette alerte intervient sur un segment final d'approche (FAF to MAP),, procédez selon l'approche manquée publiée.

**Scheduler message** -- [texte entré par l'utilisateur] - le temps programmé pour le message entré par l'utilisateur a expiré et ce message est affiché.

**Searching the sky** - le GNS 430 scrute le ciel pour les données d'almanach GPS des satellites ou le récepteur GPS est en mode Auolocate. Laissez l'appareil compléter sa collecte de données (environ 5 minutes) avant de l'éteindre.

**Select appropriate frequency for approach** - vous volez en direction et à moins de 3 miles nautiques du FAF (point initial de segment final) et la fréquence active du VLOC ne correspond pas à la fréquence publiée pour l'approche. Réglez la fréquence en stanby correctement et pressez la touche  pour activer la fréquence.

**Select auto sequence mode** - la touche  a été pressée ce qui désactive le séquençage automatique des points de route (dans un plan de vol ou dans une procédure aux instruments). La touche  doit être pressée à nouveau pour activer le séquençage automatique, car 1) aucun point de destination n'a été sélectionné ou 2) le récepteur GPS ne peut pas déterminer la position actuelle.

**Select VLOC on CDI for approach** - vous volez en direction et à moins de 3 miles nautiques d'un FAF (point initial de segment final) et l'approche active n'est pas approuvée pour le GPS. Contrôlez que le récepteur VLOC est réglé sur la fréquence correcte et pressez la touche  pour

afficher «VLOC» (juste en dessus de la touche  ).

**Set course to [###]°** - la sélection de cap pour le CDI (ou HSI) externe doit être faite pour la route spécifiée. Le message apparaît uniquement quand le cap choisi diffère de plus de 10° par rapport au cap désiré.

**Steep turn ahead** - ce message apparaît environ une minute avant un virage dans une des trois conditions suivantes : 1) le virage nécessite une inclinaison de plus de 25° pour maintenir la route, 2) le virage nécessite un changement de direction supérieur à 175° ou 3) lors d'une approche par un arc DME, la distance d'anticipation du virage dépasse 90 secondes.

**Stored data was lost** - tous les points d'utilisateur, les plans de vol et les paramètres systèmes choisis ont été perdus suite à une défaillance de batterie ou une réinitialisation du système.

**Timer as expired** - le compte à rebours du chronomètre a atteint zéro


**User card format unknown** - une carte de base de données a été introduite, mais son format n'est pas reconnu.

**Unit configuration as changed** - le GNS 430 a détecté une erreur (lors de son allumage) dans la configuration de son système. Eteignez et réenclenchez-le. Si le message persiste, l'appareil doit être réparé.

**VLOC as failed** - le GNS 430 a détecté une erreur dans son récepteur VLOC. Celui-ci est inutilisable et l'appareil doit être réparé.

**VLOC needs service** - le GNS 430 a détecté une erreur dans son récepteur VLOC. Celui-ci reste utilisable, mais l'appareil devrait être révisé assez rapidement.

**VLOC remote transfer key is stuck** - la touche de transfert à distance du VLOC est bloquée en position active (ou pressée). Essayez de presser à nouveau la touche pour la débloquent. Si le message persiste, l'appareil doit être réparé.

**VLOC transfer key stuck** - la touche  est bloquée en position active (ou pressée). Pressez-la encore une fois pour la débloquent. Si le message persiste, l'appareil doit être réparé.

**Waypoint already exists** - le nom que vous avez introduit pour un point de route d'utilisateur existe déjà dans la mémoire du GNS 430.

**Waypoint(s) have been replaced** - un ou plusieurs points de route d'utilisateur ont été mis à jour durant un transfert entre appareils.

**Waypoint memory is full** - vous avez utilisé tous les emplacements réservés aux 1000 points d'utilisateur dans la mémoire du GNS 430. Supprimez des points inutiles pour créer de la place pour les nouveaux points à introduire.

**WGS 84 datum has been selected** - les données cartographiques du système ont été changées en WGS 84 parce que les données cartographiques du système sélectionné ont été retirées de la carte NavData courante (mise à jour de la base de données), la carte de données a disparu ou elle est défectueuse.

## Abréviations

|                   |  |               |                                  |
|-------------------|--|---------------|----------------------------------|
| <b>ACTV-</b>      | Actif  | <b>CTS-</b>   | Cap à suivre                     |
| <b>ALT-</b>       | Altitude                                       | <b>CUM-</b>   | Cumulée                          |
| <b>APPRCHING-</b> | En approche                                    |               |                                  |
| <b>APR-</b>       | Approche                                       | <b>DB-</b>    | Base de données                  |
| <b>APT-</b>       | Aéroport                                       | <b>DEN-</b>   | Densité                          |
| <b>ARSPC-</b>     | Espace aérien                                  | <b>DEP-</b>   | Départ                           |
| <b>ARTCC-</b>     | Centre de contrôle des routes de trafic aérien | <b>DIS-</b>   | Distance                         |
| <b>ARVL-</b>      | Arrivée  | <b>DME-</b>   | Equipement de mesure de distance |
| <b>AUX-</b>       | Auxiliaire                                     | <b>DOP-</b>   | Dilution de précision            |
| <b>AVGAS</b>      | Essence aviation                               | <b>DTK-</b>   | Cap souhaité                     |
| <b>AVTN</b>       | Aviation                                       |               |                                  |
| <b>BARO</b>       | Pression barométrique                          | <b>EFF-</b>   | Efficienc                        |
| <b>BRG</b>        | Cap pour                                       | <b>ELEV -</b> | Elévation                        |
|                   |  | <b>ENDUR-</b> | Autonomie                        |
| <b>°C</b>         | Degré Celsius                                  | <b>ENR-</b>   | En route                         |
| <b>C/V</b>        | COM/VLOC                                       | <b>ENT-</b>   | Entrée                           |
| <b>CAS</b>        | Vitesse aérienne calibrée                      | <b>EPE-</b>   | Erreur de position estimée       |
| <b>CDI</b>        | Indicateur de déviation de route               | <b>ESA-</b>   | Altitude de sécurité en route    |
| <b>CLR</b>        | Correction                                     | <b>ETA-</b>   | Heure estimée d'arrivée          |
| <b>COM</b>        | Emetteur/récepteur de radio-communication      | <b>ETE-</b>   | Temps estimé en route            |
| <b>CRSR</b>       | Curseur  |               |                                  |
| <b>CTA</b>        | Zone de contrôle OACI                          | <b>°F-</b>    | Degré Fahrenheit                 |
| <b>CTAF</b>       | Fréquence ordinaire de conseil de trafic       | <b>FF-</b>    | Débit d'essence                  |
| <b>CTR</b>        | Centre   | <b>FOB-</b>   | Carburant à bord                 |



**FPL-** Plan de vol  
**fpm-** Pieds par minute  
**FREQ-** Fréquence  
**FSS-** Station de service de vol  
**ft-** Pied  
**G/S-** Glideslope  
**gl-** Gallon  
**GPS-** Système de positionnement global  
**GS-** Vitesse sol  
  
**HDG-** Cap  
**hg-** Pouces de mercure (pression baro)  
**HWY** Autoroute  
  
**ID-** Identificateur  
**ig-** Gallon impérial  
**ILS-** Système d'atterrissage aux instruments  
**IND-** Indiqué  
**INT-** Intersection  
**INTEG-** Intégrité  
  
**kg-** Kilogramme  
**kHz-** Kilohertz  
**km-** Kilomètres  
**kph-** Kilomètres à l'heure  
**kt-** Noeuds  
  
**LAT/LON-** Latitude/longitude  
**lb-** Livres  
**LCL-** Local  
**LFOB-** Carburant utilisable à bord  
**LOC-** Localizer  
**LRES-** Temps de vol de réserve avec carburant utilisable  
**Lrg-** Grand

**lt-** Litres  
  
**°M-** Degrés magnétiques  
**m-** Mètres  
**mb-** Millibars de pression atmo  
**Med-** Moyen de communication  
**MHz-** Mégahertz  
**mi-** Statute mile  
**MOA** Zone d'opération militaire  
**mph-** Statute mile à l'heure  
**mpm-** Mètres par minute  
**mps-** Mètres par seconde  
**MSA-** Altitude minimale de sécurité  
**MSL-** Niveau moyen de la mer  
**mul-** Multicom  
  
**NATNL-** National  
**NAV-** Navigation  
**NAVAID-** Aide à la navigation  
**NDB-** Phare de radionavigation non directionnel  
**nm** Mile nautique  
**NRST-** Plus proche  
**NUM-** Nombre  
  
**OBS-** Sélecteur de cap  
  
**P.POS-** Position actuelle  
**PROC-** Procédure  
**PROV-** Province  
  
**PWR-** Puissance  
  
**RAD-** Radiale  
**RAIM-** Contrôle autonome d'intégrité du récepteur  
**REF-** Référence

**REQ-** Requis  
**RESTRICTED** Restreint  
**RNG-** Autonomie  
**RX-** Réception

**SID-** Départ standard aux instruments  
**Sml-** Petit  
**SPD-** Vitesse  
**SQ-** Squelch

**SRFC-** Surface  
**STAR-** Route terminale d'arrivée standard  
**SUA-** Espace aérien contrôlé ou réglementé

**°T-** Degré réel  
**TACAN-** Navigation aérienne tactique  
**TAS-** Vitesse aérienne réelle  
**TAT-** Température totale de l'air  
**TEMP-** Température  
**TERM-** Terminal

**TKE-** Erreur d'angle de route  
**TMA-** Zone de contrôle terminale OACI  
**TRANS-** Transition  
**TRK-** Route (également route au sol)  
**TRSA-** Zone de service radar terminale  
**twr-** Tour  
**TX-** **Emission**

**unicom-** Unicom  
**UTC-** Temps universel coordonné (également GMT ou «zoulou»)

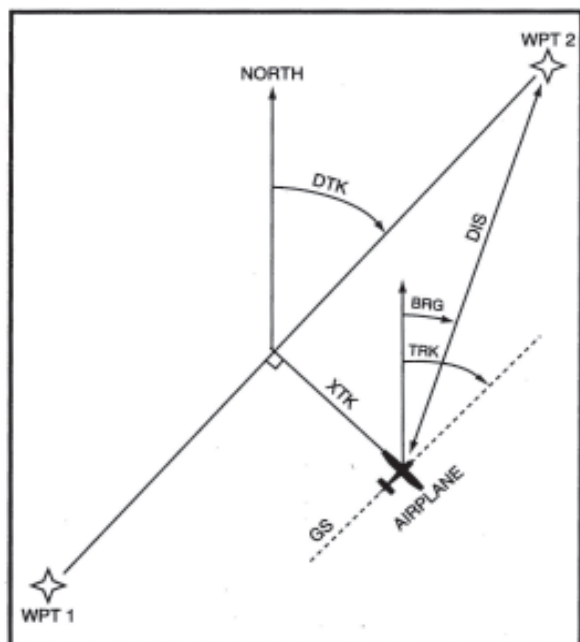
**VAR-** Variation  
**VER-** Version  
**VFR-** Règles de vol à vue  
**VLOC-** Récepteur VOR/Localizer  
**VNAV-** Navigation verticale  
**VOL-** Volume  
**VOR-** Balise de radio-navigation omnidirection.  
**VS-** Vitesse verticale  
**VSR-** Vitesse verticale requise

**WPT-** Point de route  
**WX-** Temps (météo)

**XTK-** Ecart de route

## Termes de navigation

Les termes suivants sont utilisés dans le GNS 430 :



**ALT(altitude)**-Altitude sur le niveau moyen de la mer (MSL).

**BRG(bearing)**-la direction à suivre depuis la position actuelle pour atteindre un point de route

**CAS(Calibrated airspeed)**-vitesse indiquée corrigée de l'erreur de l'instrument

**CTS(Course to steer)**-direction recommandée au compas pour réduire l'écart de route. Fournit le cap le plus direct pour rejoindre

la route désirée et voler selon le plan de vol

**CUM(cumulée)**-le total de tous les segments d'un plan de vol (distance cumulée)

**DIS(distance)**-la distance de « grand cercle » entre la position actuelle et la destination

**DOP(dilution of precision)**-mesure de la qualité géométrique des satellites sur une échelle de 1 à 10 (1 = le meilleur)

**DTK(desired track)**-route désirée entre deux points de route

**EFF(efficience)**-mesure de consommation de carburant, exprimée en distance par unité de volume (par ex. mile nautique par gallon)

**ENDUR(endurance)**-autonomie de vol, ou temps total de vol en fonction du carburant utilisable

**EPE(estimated position error)**-mesure de la qualité géométrique des satellites et autres facteurs, exprimée en erreur de position horizontale en pieds ou en mètres

**ESA(en route safe altitude)**-altitude minimale recommandée dans un rayon de 10 miles, sur la route désirée, en plan de vol ou « Direct à »

**ETA(estimate time of arrival)**-heure d'arrivée estimée au point de destination, basée sur la position actuelle et la vitesse)

**ETE(estimated time en route)**- le temps nécessaire estimé pour le point de destination depuis la position actuelle, basée sur la vitesse sol actuelle

**FF(fuel flow)**-débit de carburant, exprimé en unité de volume par temps (par. ex. gallon à l'heure)

**FOB(fuel on board)**-quantité totale de carburant utilisable à bord

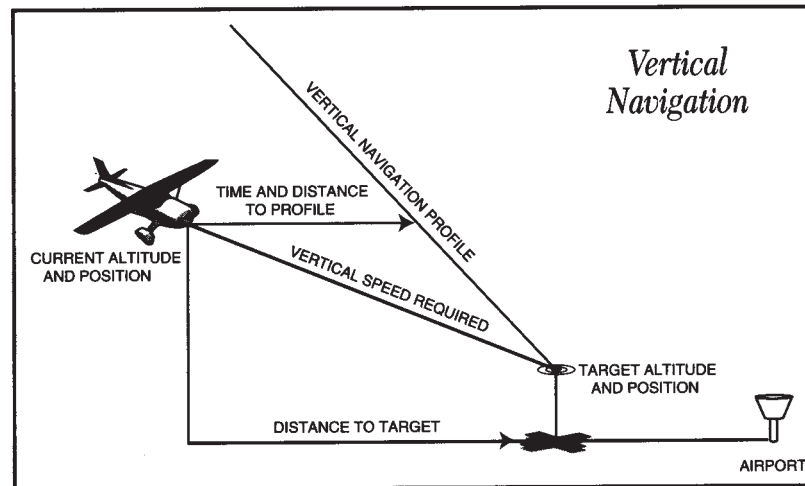
**GS(ground speed)**-vitesse par rapport au sol

**HDG(heading)**-direction d'un avion basée sur les indications d'un compas magnétique ou gyroscopique

**IND(indicated)**-information d'un instrument calibré et réglé correctement (per ex. altitude indiquée)

**LFOB(left-over fuel onboard)**-solde de carburant à bord après un ou plusieurs segments de plan de vol

**LRES(left-over fuel reserve)**-solde de carburant à bord après un ou plusieurs segments de plan de vol, exprimé en temps de vol, basé sur la consommation connue



**MSA(minimum safe altitude)**-utilise le canevas d'altitude minimale (canevas MORAs) pour déterminer une altitude de sécurité jusqu'à 10 miles de la position actuelle. Le canevas MORAs est composé de rectangles de 1 degré de latitude sur 1 degré de longitude et il élimine tous les points de référence à l'intérieur de la grille par multiples de 1000 pieds si le point de référence le plus haut a une altitude de 5000 pieds sur mer ou plus basse. Si le point de référence le plus haut a une altitude supérieure à 5000 pieds, le canevas MORAs prend un multiple de 2000 pieds pour effacer les points.

**TKE(track angle error)**-la différence d'angle mesuré entre la route souhaitée et la route actuelle. Une flèche indique de quel côté il faut virer pour réduire le TKE à zéro.

**TRK(track)**-direction du mouvement par rapport à une position au sol. Considéré également comme «route au sol».

**VSR(vertical speed required)**-vitesse verticale nécessaire de monter/descente depuis la position actuelle pour un point cible défini en position et altitude, basée sur la vitesse sol actuelle.

**XTK(crosstrack error)**-distance à laquelle vous vous trouvez de la route désirée, à droite ou à gauche.





© 1998-2000 GARMIN Corporation

GARMIN International, Inc., 1200 East 151st Street, Olathe, KS 66062, U.S.A.

GARMIN (Europe) LTD, Unit 5, The Quadrangle, Abbey Park Industrial Estate, Romsey, SO51 9AQ, UK

GARMIN (Asia) Corporation, No. 68, Jangshu 2<sup>nd</sup> Road, Shijr, Taipei County, Taiwan

Web Site Address: [www.garmin.com](http://www.garmin.com)

Traduction et adaptation françaises : Roger Chèvre, GVMP Porrentruy (le texte anglais du manuel original reste la référence)