



Quiberon Air Club

École de Pilotage

Aérodrome de Quiberon



GPS GARMIN AERA 660

Avions équipés :

- DA20 F-HBEQ & F-HBRM

Documentation de référence :

GARMIN AERA model 660 Pilot's Guide: [190-02017-20 h.pdf](#)

GARMIN AERA model 660 Manuel de démarrage rapide: [190-02017-11 0B web.pdf](#)

Généralités :

Le GPS AERA 660 est équipé d'un récepteur GPS/GLONASS intégré.

Il s'utilise uniquement grâce à son écran antireflet tactile ; le seul bouton est le bouton « ON/OFF ».

Sa présence sur les avions équipés ne dispense pas d'emporter les documents de navigation réglementaires.

Il permet de naviguer en ayant accès à de très nombreuses informations telles que :

- Cartographie de vol complète avec des cartes aéronautiques interactives et dynamiques
- La navigation « Direct-To »
- Les informations sur les terrains les plus proches
- Informations topographiques et hauteurs par rapport au sol
- Informations sur les espaces aériens
- Indication de la vitesse sol (GS : Ground Speed)
- Route (track) magnétique suivie
- Hauteur par rapport au relief survolé
- Chrono : fonction « Timer »

Toutes les possibilités offertes ne sont pas utilisables, car les avions du QAC ne disposent pas des équipements ou des abonnements nécessaires (informations météo, autres trafics...).

Les bases de données d'où proviennent les informations doivent être vérifiées à la mise sous tension.

Ce document a pour objectif de décrire la mise en service de cet instrument et de présenter en français quelques notions de base ainsi que quelques fonctions utiles pour nos vols VFR.

Pour une prise en main plus complète, se référer à la documentation du constructeur (« Manuel de démarrage rapide » en français et le « Pilot's Guide » en anglais) dont les liens figurent en début de page.

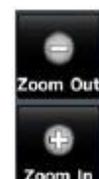
DESCRIPTION :

Bouton Marche/Arrêt : (appui vertical)



Le GPS est alimenté par le système avion, et dispose d'une batterie de secours d'une autonomie d'environ 4 heures.

- L'écran tactile permet d'effectuer des sélections, de zoomer ou d'effectuer de faire glisser.
- Cependant certaines actions tactiles faciles à réaliser au sol, peuvent être délicates en vol ; il peut alors être préférable d'utiliser les boutons disponibles sur le côté des cartes.





Quiberon Air Club

École de Pilotage

Aérodrome de Quiberon

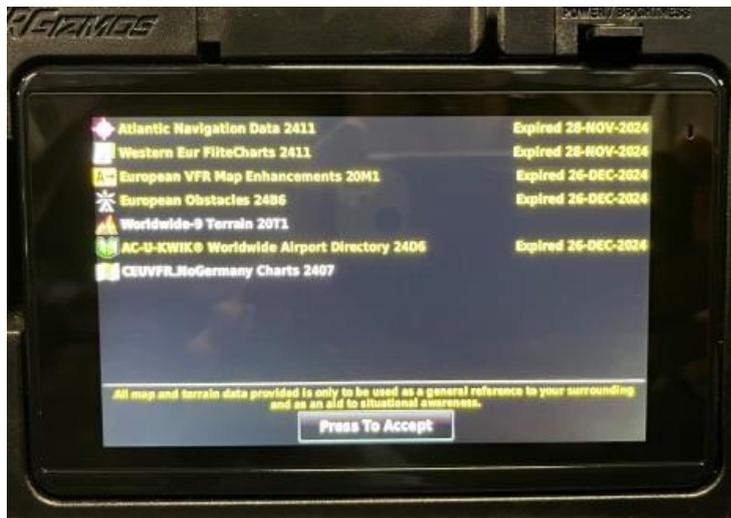


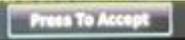
GPS GARMIN AERA 660

UTILISATION NORMALE

1. Mise en service

- Dès la mise sur ON de l'interrupteur « AVIONIC MASTER », le GPS est mis sous tension. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur le bouton Marche/Arrêt pendant 2 à 3 secondes.
- Une fois sous tension, l'écran suivant apparaît :



- Vérifier la validité des data-base, puis appuyer sur :  (Attention: si l'acceptation n'est pas faite dans les 5 minutes, le GPS s'éteindra.)
- Le Menu Principal apparait ensuite:



- La qualité du signal GPS peut être vérifiée en haut à droite de l'écran :
- L'heure affichée est l'heure GMT
- Un appui sur une icône permet d'accéder à la fonction correspondante
- La fonction « Direct To » est accessible depuis cette page





Quiberon Air Club

École de Pilotage

Aérodrome de Quiberon



GPS GARMIN AERA 660

2. Principales Fonctions:

Quelques icônes à connaître :



Appui bref pour revenir à l'écran précédent
Appui long pour revenir au menu « Main Menu »



Annule pointeur de carte, et permet de revenir en mode carte mobile



VRP Point de report VFR



Affichage de la carte :



Affichage carte VFR



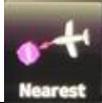


Quiberon Air Club

École de Pilotage

Aérodrome de Quiberon

GPS GARMIN AERA 660



Affiche la page des aéroports les plus proches

On peut faire défiler pour avoir accès à d'autres aéroports

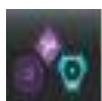


Les deux flèches permettent d'afficher d'autres boutons

- À partir de cette page, la fonction Direct To est accessible
- Toujours avec le menu Nearest, en appuyant sur le bouton VRP, on obtient la page suivante :



Dans cet exemple, la page nous propose en première ligne le point « W » de Vannes, la Rm et la distance pour y aller. On remarque la possibilité (si le point est sélectionné, comme ici) d'y aller en utilisant le bouton « Direct To ».



Affiche les informations de waypoint



Les VOR,



L'espace aérien le plus proche, etc...



Quiberon Air Club

École de Pilotage

Aérodrome de Quiberon

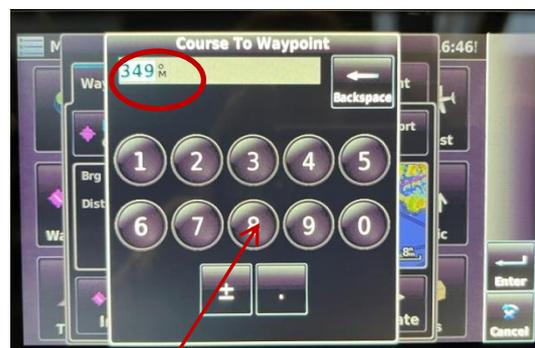
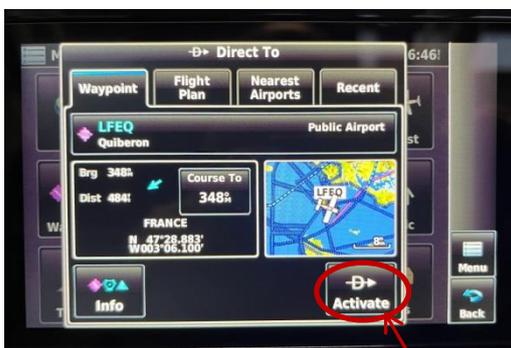


GPS GARMIN AERA 660

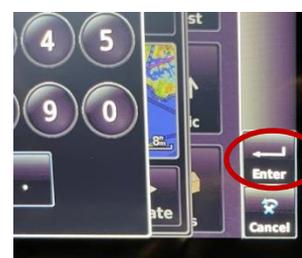
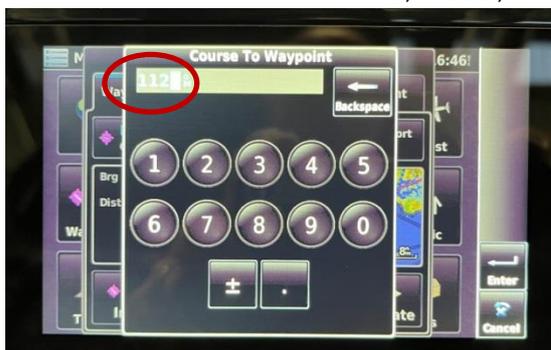


Affiche le menu Direct To (cette icône est disponible sur plusieurs pages)

C'est une des fonctions les plus utiles.

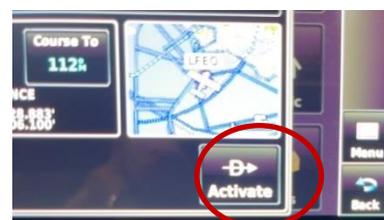


Sur cet écran, on peut activer la route directe 348, ou bien :
Entrer un axe déterminé avec le clavier, ici 112°, l'axe de la piste 11 de Quiberon.



Puis faire « Enter »

Sur la page « Direct TO », Course To 112°m est maintenant sélectionné en bleu :



Il reste à appuyer sur activate pour obtenir l'écran suivant :



Quiberon Air Club

École de Pilotage

Aérodrome de Quiberon



GPS GARMIN AERA 660

L'axe 112 de LFEQ apparait en magenta, et le contre-QFU 29 est également apparent :



Informations aéroport

Il est possible en utilisant successivement les boutons spécifiques, d'obtenir les informations nécessaires pour desservir un terrain, comme sur les pages de Vannes qui suivent :



On trouve même le côté où doit se faire le tour de piste.



Quiberon Air Club

École de Pilotage

Aérodrome de Quiberon



GPS GARMIN AERA 660

Chronomètre « Timer »

Taper sur l'heure pour faire apparaître le Timer :

Une fois démarré, le chrono s'affiche en bleu à la place de l'heure



Champs d'informations

À chaque coin de l'écran, les éléments suivants sont disponibles :





Quiberon Air Club

École de Pilotage
Aérodrome de Quiberon



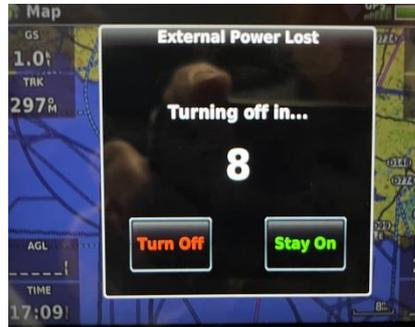
GPS GARMIN AERA 660

3. Arrêt

L'AERA 660 s'arrête automatiquement dès que l'AVIONIC MASTER est sur OFF.

(Si besoin, l'arrêt peut également être commandé en maintenant appuyé le bouton Marche/Arrêt.)

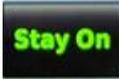
Un décompte apparait automatiquement ; une action pilote permet de conserver le GPS en marche.



UTILISATION EN CAS DE PANNE :

- En cas de panne électrique avion :

La batterie interne prend le relais (autonomie au moins 4h).

Attention : Sans action pilote (appui sur : ) , l'instrument va s'arrêter.

- Perte position GNSS :

Un point d'interrogation rouge « ? » s'affiche sur l'icône de l'avion et le message  apparait.

POINTS D'ATTENTION :

- Le GPS ne remplace pas la préparation normale d'une NAV, ni l'emport de cartes à jour.
- Si les data-bases ne sont pas à jour, les informations ne sont peut-être pas à jour.
- Pour se familiariser ou afficher certains éléments, profiter des périodes au sol pendant lesquelles l'avion ne se déplace pas (chauffage moteur avant roulage....), et des vols à plusieurs pilotes.
- Au sol avant le départ, il peut être intéressant de préparer une première route, ou un axe de retour terrain, etc...
- En vol, penser à utiliser la fonction « Direct to »
- Utiliser les informations de vol disponibles en permanence aux 4 coins des cartes.
- À l'arrivée, la sélection de l'axe de la piste en service peut aider (la distance au terrain étant alors aussi disponible).
- La priorité reste toujours de faire voler l'avion en **REGARDANT DEHORS**.