



La clé pour le livetracking : un emplacement pour une carte SIM de n'importe quel opérateur de téléphonie mobile..



Ergonomique, pratique, facile : les quatre touches légèrement proéminentes permettent une utilisation très intuitive des menus de configuration.

FLYMASTER LIVE

La dernière gamme du constructeur portugais Flymaster Avionics offre de nombreuses nouveautés originales par rapport aux anciens instruments de la marque. C'est tout particulièrement valable pour le modèle haut de gamme, le Live.

Par la rédaction de *Voler.Info*

Comme d'habitude, Flymaster tient à proposer des produits incontestablement novateurs à des tarifs très compétitifs - il y a deux ans, le constructeur avait créé la sensation en proposant, avec le B1 NAV, le premier altivario intégrant un GPS à moins de 500 euros et ce malgré l'utilisation d'une puce GPS très évoluée avec un taux de rafraîchissement de 4 positions par seconde.

Ce n'est pas seulement par ses prix que Flymaster a bâti sa renommée, mais aussi grâce à l'écoute des demandes formulées par les pilotes. Ce constructeur propose régulièrement de nouvelles fonctions via les mises à jour des micrologiciels.

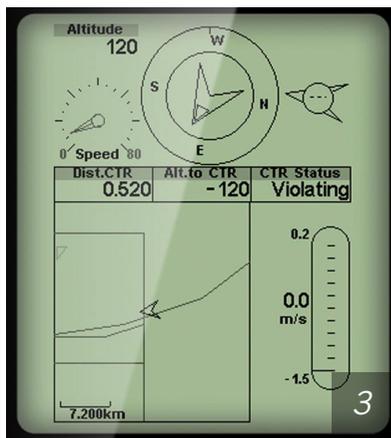
Dans le premier B1 NAV, il nous manquait tout particulièrement la représentation graphique du vol. Pourtant, les ressources de l'écran suffisaient largement pour un tel affichage : la dalle de 58 x 77 mm offrait déjà une résolution de 240 x 320 pixels, une valeur qui n'était égale que par des instruments valant cinq fois plus

cher. Autre manque du B1 NAV en relation avec cette absence d'affichage graphique : l'instrument n'avertissait pas des CTR ou autres zones interdites.

Dorénavant, les instruments Flymaster offrent des affichages librement définissables par le pilote, y compris la représentation de cartes des zones aériennes. La société propose le logiciel Flymaster Designer (PC et Mac) qui permet de définir jusqu'à 16 pages différentes sur l'instrument. Sur chaque page, l'utilisateur peut librement placer les éléments qu'il souhaite (cadrans, valeurs numériques, cartes...) au pixel près. Ensuite, le logiciel transmet la configuration personnalisée à l'instrument.

Une telle liberté de paramétrage n'est proposée que par un seul autre instrument sur le marché : le C-Pilot Pro de la société Compass Italy, deux fois plus cher.

Pour l'affichage des zones aériennes, le pilote doit transmettre les infos à son instrument



1. Via le serveur Internet de la société Flymaster, vos proches peuvent suivre votre vol sur le fond d'une carte Google Maps.

2. Cet écran ressemble à peu près à l'affichage proposé par les premiers instruments de chez Flymaster. Nouveau : l'affichage de la vitesse et de la direction du vent.

3. La différence la plus marquante par rapport aux versions précédentes : l'affichage de cartes représentant le tracé du vol ainsi que les zones aériennes.

via le même logiciel „Flymaster Designer“. Le Flymaster Live accepte les cartes au format „Open Air“ : on trouve ces fichiers issus de ce projet „Open Source“ gratuitement sur Internet. En l'air, l'instrument avertit de la violation d'un espace aérien par une sirène stridente du type „police américaine“. Malheureusement, l'appareil n'affiche pas encore les limites inférieures/supérieures des zones, pourtant intégrées dans ses calculs. Aucun doute que ce manque sera rapidement comblé par une mise à jour.

Comme d'habitude, l'utilisation du Flymaster est très intuitive : les quatre touches correspondent, en gros, à flèche bas/flèche haut/Echap/Entrée. On s'en sort très facilement sans le mode d'emploi ! Par contre, deux fonctions ont disparu : il n'y a plus de rétro éclairage de l'écran, et le vario ne fait plus réveil-matin. La lisibilité de l'écran est toujours aussi bonne, il est même un peu moins verdâtre qu'auparavant. Autre fonction que nous avons réclamée lors du test du B1 NAV il y a deux ans : la représentation de la vitesse et de la direction du vent. Ça y est, le Flymaster intègre cet affichage très utile, et pas seulement en cross.

Tracking

La nouveauté absolue du Flymaster Live : la possibilité pour le pilote de se faire suivre en temps réel sur internet. La société Flymaster a accumulé beaucoup d'expérience avec le tracking en couvrant l'événement X-Alps pour le compte de l'organisateur.

Cette expérience a été mise au profit de l'intégration de cette fonction dans le Flymaster Live. Pour l'activer, le pilote doit insérer une carte SIM d'un fournisseur de téléphonie mobile. Lors de nos tests, cela marchait très bien avec un abonnement Free Mobile à deux euros par mois. Après un travail de configuration minimal (définition de l'APN du fournisseur via le menu de l'instrument), le Live transmet au serveur Flymaster une position par seconde. Les données (position, altitude, vitesse) ne sont pas transmises en continu, mais regroupées en un paquet toutes les deux minutes. Le serveur de la société Flymaster les reçoit et les inscrit immédiatement sur une carte Google Maps, consultable via Internet. Il est également possible de régler l'instrument de sorte que les positions soient retransmises au serveur plus connu et plus visité : Livetrack24.

Les données transiteront néanmoins par les serveurs Flymaster. Le coût du tracking reste raisonnable, tant que le pilote vole en France : selon Flymaster, en une heure, le volume de données ne dépasserait pas les 100 kilobytes. Par contre, à l'étranger, en roaming, ça peut chiffrer vite, même pour des volumes aussi faibles.

Une autre option proposée par l'instrument est l'envoi régulier, à des intervalles définis, d'un SMS contenant la position, l'altitude, la vitesse et l'heure de l'envoi (attention, en UTC) à un numéro de mobile quelconque. C'est donc une transmission indépendante des serveurs Flymaster. À raison d'un SMS toutes les trente minutes, cela peut être utile. À une fréquence plus élevée, ça devient franchement agaçant pour le destinataire, fût-il un proche soucieux du bien-être du pilote. Mais cette méthode a un grand inconvénient : le destinataire des SMS doit lui-même inscrire ces coordonnées dans Google Maps ou dans un GPS afin de visualiser la position du pilote sur une carte. Avantage des SMS : ils passent plus facilement en marge de la couverture des réseaux.

(Suite sur la page 4)

Restricted Airspaces

Current Location Search Map

Select and download restricted airspaces for your hang gliding or paragliding GPS/varioometer.

[Forums - Feedback/Issues](#)

[Country information](#) | [Vario information](#)

[Instructions](#)

[Disclaimer](#)

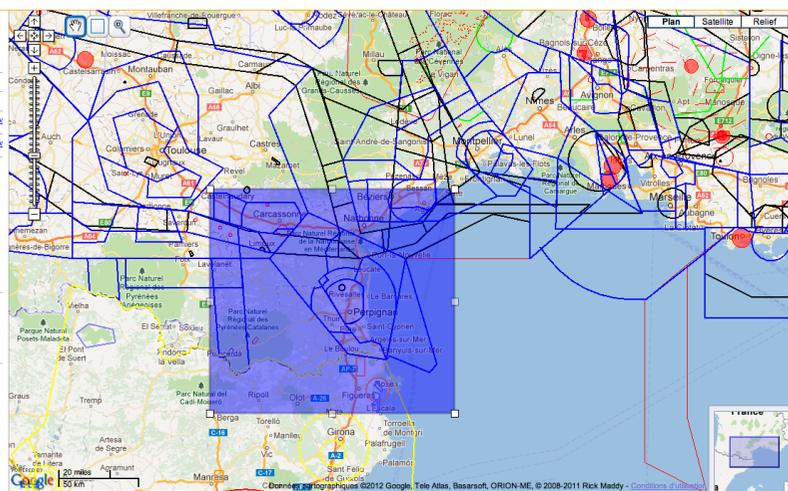
Airspace Types

- Class A
- Class B
- Class C
- Class D
- Class E
- Class F
- Class G
- CTR
- Glider Prohibited
- Prohibited
- Restricted
- Danger (MOA/Alert/Warning)
- Wave Window/Other

Selection Status

Completed Selection
55 CTRs / 497 elements

Download Data



Sur Internet, de nombreuses sources gratuites (<http://www.maddyhome.com/ctr/>) proposent des fichiers Open Air, contenant les informations nécessaires pour la représentation graphique des zones aériennes. Attention, il faut bien veiller à ne choisir que les types de zones réellement utiles. Il est par ailleurs possible d'éditer ces fichiers avec n'importe quel éditeur de texte afin d'apporter des corrections.

Voici, juste pour info, la définition d'une CTR à l'intérieur d'un fichier „Open Air“. Faut s'y plonger mais ce n'est pas insurmontable.

```
AC CTR
AN CTR Perpignan 118
AL SFC
AH 2000 MSL
DP 42:50:29 N 003:00:00 E
DP 42:41:12 N 003:00:00 E
V X=42:45:02 N 002:52:02 E
DB 42:41:12 N 003:00:00 E, 42:38:02 N 002:51:33 E
DP 42:38:02 N 002:51:33 E
DP 42:48:50 N 002:42:26 E
V X=42:45:02 N 002:52:02 E
DB 42:48:50 N 002:42:26 E, 42:50:29 N 003:00:00 E:
```

DONNEES TECHNIQUES (constructeur)

Taille	155 x 92 x 22 mm
Poids	231 g
Ecran	76 x 57 mm, 320 x 240 pixels
GPS	50 canaux, 4 pos/seconde
Alimentation	Accu Li-Ion, interne, 4000 mAh
Autonomie	30 h
Interfaces	USB (Charge, communication) GSM/GPRS RF (transmission sans fil par les accessoires en option, 315, 433, 868, 915 MHz)
Altitudes	3 (calage en définissant le QNH possible, calage via le GPS possible)
Variomètre	Digital, analogique, taux de rafraîchissement 10/s, résolution 10 cm
Enregistrement	Format IGC, 248 vols, 300.000 points, 90 heures de vol @ 1 pos/s. Paramètres enregistrés : heure, position, altitude barométrique, altitude GPS
Fonctions de navigation (entre autres)	Waypoints (448), routes, finesse nécessaire pour atteindre un WPT, définition de manches en compétition.
Fonctions spéciales	Libre définition de la mise en page des écrans, son spécial autour du zéro (buzzer), aide au centrage des thermiques (point indiquant le dernier thermique), barogramme des 4 dernières minutes, vitesse et direction du vent. Tracking : SMS, GPRS (via serveur Flymaster) Zones aériennes : représentation graphique, avertissements sonores.
Livré avec	Housse, sangle pour une fixation sur la cuisse.
Options	Sans fil : boîtier M1 pour les paramètres du moteur, sonde de vitesse (sortie annoncée)
Prix	678 euros
Constructeur	www.flymaster-avionics.com



LA NOUVELLE GAMME FLYMASTER

La gamme des instruments Flymaster a été renommée. Fini les dénominations cryptiques du type „FA“ ou „B1“, dorénavant, c'est beaucoup plus parlant. Le „Vario“ (209 euros) est l'instrument d'entrée de gamme. Il n'est pas équipé d'un GPS. Pourtant, il bénéficie déjà d'un affichage haute résolution de 320 x 240 pixels. Le „GPS“ (395 euros) offre déjà de nombreuses fonctions utiles en navigation, y compris la possibilité d'afficher la carte des zones aériennes. C'est remarquable ! Le modèle supérieur, le „Nav“ (526 euros), propose en plus de nombreuses fonctions utiles en compétition, comme la définition rapide d'une manche. Le Live à 628 euros finalement ajoute le tracking en temps réel. Le M1 (329 euros) est un module destiné aux paramotoristes, compatible avec tous les instruments Flymaster. Il est équipé, entre autres, d'une sonde de température et mesure également le nombre de tours. Les données sont transmises sans fil au vario et affichées, en plus des indications habituelles, sur son écran. Pour 150 euros supplémentaires, Flymaster propose une sonde à intégrer dans le réservoir pour l'affichage de la quantité de carburant restant.

1. L'étui bien pratique fait partie des accessoires livrés en standard.

2. Toute la gamme Flymaster, y compris cet ancien B1, est compatible avec les accessoires sans fil de la marque. Le boîtier M1 est destiné aux paramoteurs et transmet à l'instrument des informations comme la température du moteur et le nombre de tours. Malheureusement, le M1 n'est toujours pas livré avec une sonde CHT à placer sous la bougie : la sonde livrée en standard est prévue pour une fixation à un boulon quelconque du moteur. Les valeurs obtenues ne sont pas réellement utilisables, car trop aléatoires. Nous attendons avec impatience une vraie sonde CHT...

3. Pour les paramotoristes souhaitant surveiller le niveau de carburant, Flymaster propose cette sonde. Son installation nécessite de percer le réservoir dans sa partie supérieure.

Et puis, même à l'étranger en roaming, les SMS ne sont pas trop chers.

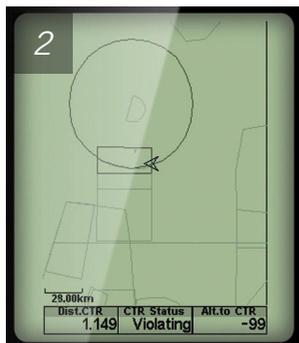
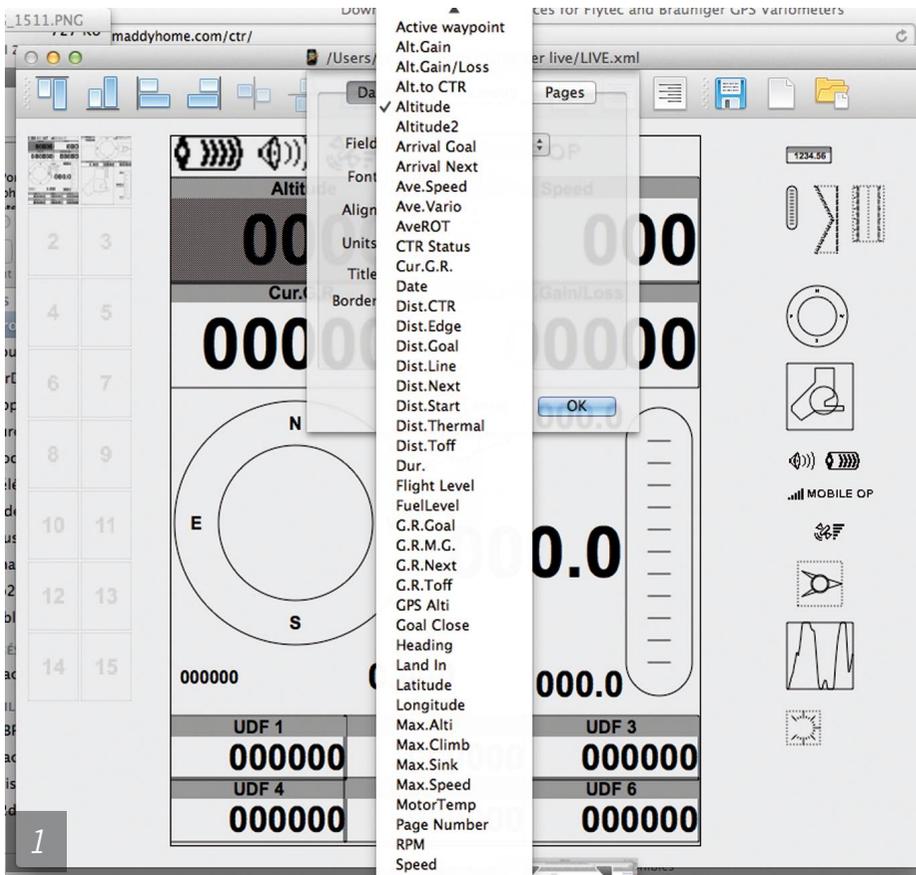
D'autres fonctions

Les possibilités du Live vont encore beaucoup plus loin : une nouvelle fonction, que nous n'avons pas encore testée, est destinée à la compète et permet aux organisateurs d'envoyer, via le réseau mobile, les waypoints de la manche à tous les compétiteurs inscrits.

Une autre fonction utile aux clubs sera implantée très rapidement : la création d'un groupe d'utilisateurs qui seront en mesure de voir mutuellement leurs positions, en temps réel, sur les cartes affichées sur leurs écrans.

Conclusion

Flymaster se démarque de plus en plus par ses idées novatrices. En plus, les produits sont beaux et bien finis, les composants électroniques sont de bonne qualité. Sur le Live, il ne manque presque plus aucune fonction utile, sauf peut-être l'affichage de la hauteur par rapport au sol (AGL) telle qu'elle est proposée par le C-Pilot Pro ou le nouveau Skytraxx. Malheureusement, ça ne pourra pas être très facilement intégré dans le Flymaster par une mise à jour : il n'a pas suffisamment de mémoire interne pour mémoriser la topographie d'un pays comme la France. À moins que le serveur de Flymaster ne renvoie les altitudes des reliefs survolés en temps réel à l'instrument...



1. Le logiciel „Designer“ est gratuitement disponible pour Mac et pour Windows. Il permet au pilote de définir librement jusqu'à 16 pages différentes qui pourront être affichées sur l'écran de l'instrument. Chaque élément (comme un cadran vario, une zone affichant des valeurs numériques, une zone de cartographie) peut être librement placé sur l'écran.

2. Nous avons défini une page entière exclusivement dédiée aux zones aériennes. La même info peut être placée à nouveau, en plus petit par exemple, sur d'autres écrans.



PARAPENTE ET PARAMOTEUR

VOLER.INFO, le premier magazine français de parapente et paramoteur, paraissant exclusivement en numérique !

VOLER.INFO est le fruit d'une collaboration avec les meilleurs magazines européens :

Thermik
Paramotor allemand
Cross Country
Paramotor anglais...

NEWS
REPORTAGES
TESTS
VIDÉOS

