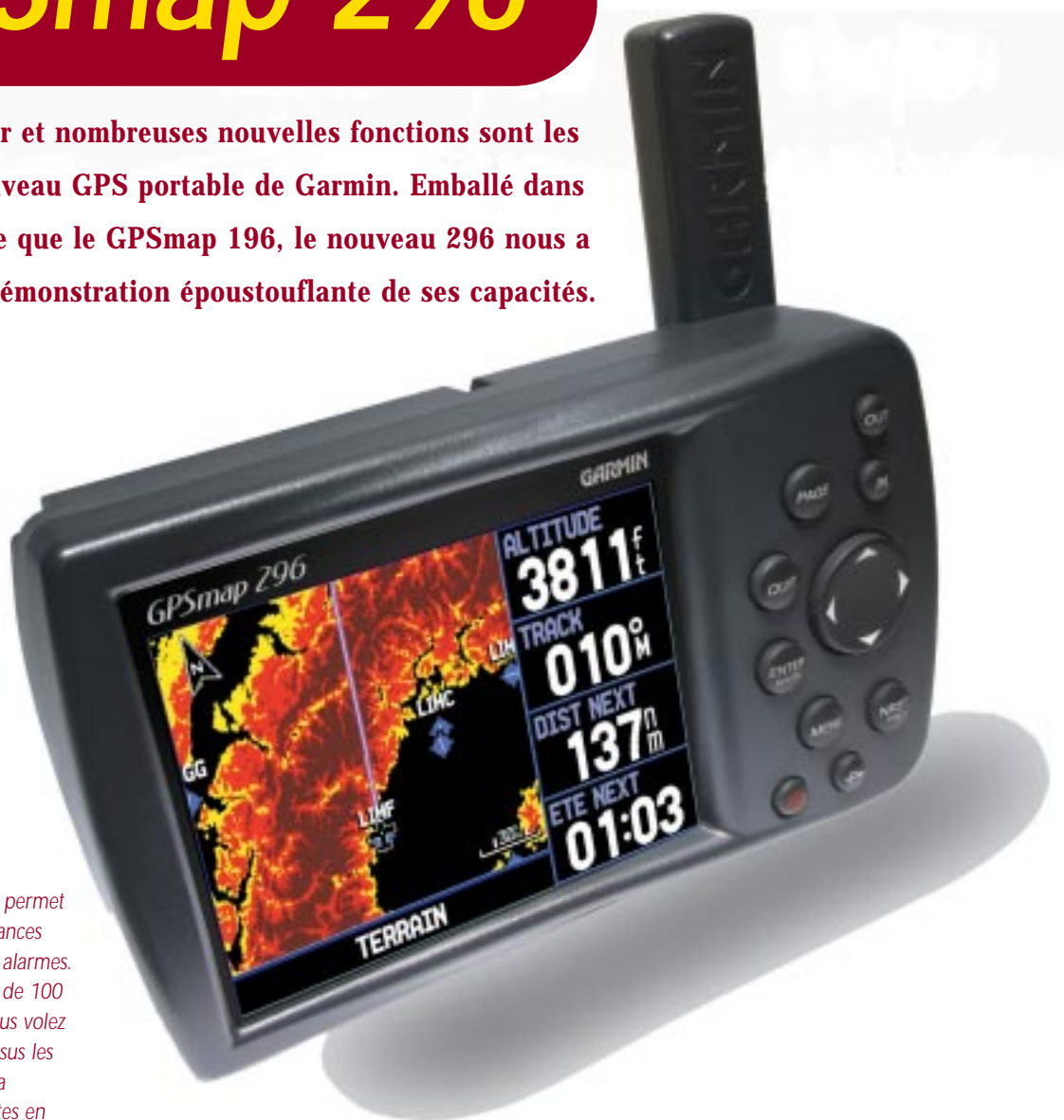


GPSmap 296

Écran couleur et nombreuses nouvelles fonctions sont les mots-clés du nouveau GPS portable de Garmin. Emballé dans la même carrosserie que le GPSmap 196, le nouveau 296 nous a livré une démonstration époustouflante de ses capacités.



L'écran Terrain de ce GPS permet de sélectionner deux distances verticales pour définir les alarmes. Les réglages d'usine sont de 100 et de 1'000 ft. Quand vous volez à plus de 1'000 ft au-dessus les obstacles, l'écran garde sa couleur d'origine. Vous êtes en sécurité. Dès que vous descendez sous cette valeur, la cartographie devient jaune, et si vous avez moins de 100 ft sous la quille, la couleur rouge vous indique clairement le danger.

Facile à utiliser, même sans mode d'emploi

Comme déjà avec le 196, mes premiers contacts avec le GPSmap 296 de Garmin se sont déroulés sans mode d'emploi. Cette fois, l'erreur ne venait pas d'un packaging incomplet, mais tout simplement de mon fait. J'avais amené le petit GPS à la maison pour un premier essai et j'avais tout simplement oublié la documentation à la rédaction.

Mais le hasard faisant bien les choses, cela m'a permis de vérifier si une première utilisation était possible sans mode d'emploi. À l'époque du test du 196, j'étais encore habitué à l'ancien portable IIMorrow de la rédaction, que le Garmin 196 avait finalement réussi à remplacer après une décennie de bons et loyaux services. De plus, le menu simple et facile du Garmin avait facilité la transition en l'espace de quelques minutes.

De par la parenté entre les deux machines, la mise en route du GPSmap 296 fut

évidente et le sera aussi pour ceux habitués à la logique Garmin. Les utilisateurs d'une marque concurrente ne devraient pas non plus avoir de soucis d'adaptation au 296 car, comme pour le 196, la logique de fonctionnement se comprend en quelques minutes.

Un bel écran couleur

Assez déçu par les écrans des GPS couleur portables, ma plus grande crainte concernait la lisibilité de l'écran en plein soleil. Il est vrai que tous les GPS couleur que nous avons testés, Garmin ou autres, s'étaient révélés inutilisables à bord en conditions réelles. Mais Garmin indiquait avoir choisi une nouvelle technologie d'écran qui, selon le constructeur, devait enfin résoudre ce problème. De plus, je ne savais pas de quelle manière les piles pouvaient encaisser la demande conséquente en énergie d'une dalle couleur.

Tout commence donc par le premier



1



3



2

- ① L'écran avec le HSI peut être « tout en instruments » ou avec une ou deux colonnes d'informations.
- ② Vous pouvez par exemple sélectionner et maintenir l'OBS ou définir un indicateur de couleur violette qui présentera la route, le cap ou toute autre indication.
- ③ Un programme de simulation vous permet d'apprendre les fonctions sans « voir » les satellites.

chargement de la batterie. Pour le 296, Garmin tourne le dos aux traditionnelles batteries bâton et fait appel à un bloc batterie. Il s'agit d'une batterie 8,4 volts Lithium Ion, qui représente le summum de la technologie actuelle. La batterie prend la même place que les quatre piles AA du modèle monochrome 196. Rassurez-vous de suite ! Avec un tel « réservoir » d'électricité, le 296 dispose d'une autonomie tout à fait satisfaisante. Garmin parle, dans sa documentation, de 5 à 15 heures selon l'utilisation. Nos tests ont donné une moyenne de 7 heures, mais avec un rétroéclairage toujours allumé au plus fort. De plus, il faut savoir qu'une batterie Li-Io se « rode » et dispose de sa capacité maximale après quelques cycles de charge. Même si ces batteries n'ont pas d'effet mémoire, il est important de leur permettre environ 4 cycles de charge-décharge complets au début de leur vie afin de garantir une meilleure performance. L'autonomie batterie est donc largement suffisante, même pour des vols longs. De toute manière, l'adaptateur allume cigare, fourni de série, résout toute question quant à l'autonomie. Après cette première charge complète, j'ai donc mis le petit Garmin en route. Comme tous les écrans LCD modernes, la visibilité à l'intérieur est splendide. Mais souvent, sous le plein soleil, rien ne va plus. Dans le cas du GPSmap 296, le constat est différent. Même malmené par le soleil rayonnant de notre Côte d'Azur, l'écran reste parfaitement lisible en plein soleil. Bien sûr, couleurs et contraste pâtissent de cette forte luminosité, mais l'utilisation reste parfaitement possible. Même constat si vous portez

des lunettes de soleil, censé compliquer la chose à l'écran. En revanche, la situation change quand vous avez le soleil de face, donc l'écran à l'ombre, et une forte luminosité ambiante. Selon l'angle de vision, la visibilité devient difficile, voire vraiment inconfortable. Cela est renforcé par le fait que le verre qui protège l'écran n'est pas traité antireflet. Dans ce cas, la seule solution consiste à changer l'orientation du GPS pour trouver une meilleure lisibilité. Je ne peux donc que conseiller à chacun de tester l'appareil lors d'une courte mise en route, sur un salon par exemple et, bien sûr, à l'extérieur.

En résumé, si la lisibilité est clairement inférieure à un écran monochrome moderne, comme celui du 196, il faut souligner que Garmin propose avec le 296 le premier GPS couleur portable dont l'écran est parfaitement utilisable dans un avion, de jour comme de nuit.

De nouvelles fonctions

En jouant seulement quelques minutes avec le 296, il est évident que ce GPS propose bien plus que les autres modèles de la marque. Il serait donc plus que faux de penser que c'est « uniquement un 196 avec un écran couleur ».

Le principe des différents écrans est maintenu. Le superbe HSI est toujours présent, mais de nombreuses nouvelles fonctions de personnalisation font leur apparition. Vous pouvez par exemple sélectionner et maintenir l'OBS ou définir un indicateur de couleur violette qui présentera la route, le cap ou toute autre indication. À vous de choisir. L'écran qui présente la moving map





La documentation est en anglais. Même si le 296 « parle » aussi le français, nous avons préféré l'utilisation de la langue aéronautique.



La batterie prend la même place que les quatre piles AA du modèle monochrome 196. Rassurez-vous de suite ! Avec un tel « réservoir » d'électricité, le 296 dispose d'une autonomie tout à fait satisfaisante. Garmin parle, dans sa documentation, de 5 à 15 heures selon l'utilisation. Nos tests ont donné une moyenne de 7 heures, mais avec un rétroéclairage toujours allumé au plus fort.

a aussi bien évolué. Vous pouvez maintenant intégrer des données qui apparaîtront directement dans la cartographie. Avec le 296, vous avez de ce fait accès à des capacités réservées, il n'y a encore pas si longtemps, à des machines équipées EFIS. Superposé sur la cartographie apparaît un arc de navigation qui fonctionne un peu comme un directionnel avec indication de la route choisie et de votre dérive. Si l'aiguille de votre route, comme celle de la déviation, sont centrées, vous êtes sur une ligne directe vers votre destination.

Une autre fonction dans le menu est la mesure de distances. Celle-ci enfonce des punaises virtuelles dans votre carte en calculant distance et cap entre deux points.

Alors que la page avec le HSI restait notre préférée pour voyager avec le Garmin 196, la présentation de la carte avec la superposition des informations de navigation nous a fait changer d'avis. Vraiment génial ! L'écran présente toutes les informations nécessaires sous forme numérique, tout en donnant une vision de la carte qui défile. Cela aide à mieux suivre le vol et à être préparé avant de pénétrer dans une nouvelle zone.

Terrain Awareness est également à retenir au sujet des nouvelles fonctions de ce GPS portable. EGPWS est actuellement un des mots-clés dans l'aviation d'affaires. Le Enhanced Ground Proximity Warning System deviendra obligatoire, dès mars 2005, pour les avions de plus de 5,7 tonnes. Ces systèmes, aussi complexes que coûteux, sont censés prévenir de tout contact involontaire avec mère Terre, ce qui prend surtout sens pendant les approches et départs en IMC. Avec le 296, n'importe quel ULM disposera, avec le TAWS de Garmin, d'une technologie merveilleuse, même si son réel intérêt concerne les vols sans visibilité vers l'extérieur.

L'écran Terrain de ce GPS permet de sélectionner deux distances verticales pour définir les alarmes. Les réglages d'usine sont de 100 et de 1'000 ft. Quand vous volez à plus de 1'000 ft au-dessus des obstacles, l'écran garde sa couleur d'origine. Vous êtes en sécurité. Dès que vous descendez sous cette valeur, la cartographie devient jaune, et si vous avez moins de 100 ft sous la quille, la couleur rouge vous indique clairement le danger. Comme sur les autres écrans, le menu permet de paramétrer les valeurs qui déclencheront les alertes. Ici, vous avez le choix entre 500, 750 et 1'000 ft pour la couleur d'alerte jaune, la couleur rouge reste fixée à 100 ft. Le 296 génère même des alertes vocales quand il est connecté à un haut-parleur extérieur.

Des fonctions connues mais toujours appréciables

Bien entendu, le 296 permet aussi de visualiser les éphémérides. Vous pouvez consulter le lever et le coucher du soleil et de la lune ou visualiser les marées. Avec ses modes aviation, terrestre et maritime, le 296 s'adapte à tous les véhicules. La fonction « au plus proche » indique les aéroports, VOR et autres NDB des alentours, avec toutes les indications nécessaires pour une rapide prise de décision, en cas d'urgence par exemple.

La base de données Jeppesen est valable pendant 28 jours et le téléchargement d'une nouvelle version (payante) se fait facilement par Internet. Pour un GPS portable, une actualisation une à deux fois par an est un bon compromis afin d'être à jour avec les fréquences des terrains et autres changements.

La philosophie du Garmin 296

En tant que portable, ce GPS n'est bien entendu pas homologué pour une utilisation VFR et encore moins IFR. Mais il est indéniable que la petite boîte estampillée Garmin est une aide bien plus précieuse à toute navigation que la vieille ADF de votre tableau de bord, homologuée mais capricieuse.

Pour le pilote VFR, la navigation est facilitée par la conception de la constellation satellitaire GPS. Le réel plus du 296 par rapport à d'autres unités portables est la capacité d'aider le pilote à se sortir d'un mauvais pas. Même le plus prudent des pilotes peut, dans certains cas, se trouver piégé par la météo ou avec une panne moteur en volant au-dessus de la couche. Dans de telles conditions, la fonction Terrain Awareness peut aider à sécuriser le vol, et la possibilité de sélectionner une approche IFR peut contribuer à ramener un équipage. Cependant, il serait dangereux de s'abriter derrière les performances de ce GPS qui ne remplaceront jamais une réelle formation aux instruments.

Pour le pilote IFR, et selon l'équipement de son avion, le 296 pourra toujours servir en tant qu'instrument complémentaire. L'emport d'un GPS portable est une bonne initiative, qu'importe la taille de l'avion, car, même si la panne de tous les écrans



EFIS est improbable, le gain de sécurité justifie largement la dépense d'une unité comme le GPSmap 296.

Une boîte bien solide

C'est le même boîtier ultrasolide connu sur le 196. La coque en plastique résiste à des chocs sévères et le tout est étanche pour une immersion à 1 mètre pendant une demi-heure. La plage de fonctionnement va de -15 à 60°C, et la résistance à une accélération de 6G permet même de connaître votre position lors d'escapades acrobatiques.

Ce qui nous a manqué

Comme sur le 196, la base de données Jeppesen comporte de trop nombreuses erreurs. Les indications de disponibilité de carburant sur les terrains ne sont pas fiables et les informations sur les zones de contrôle sont aussi à prendre avec des pincettes. Dommage également que les zones P, R et D ne soient toujours pas labellisées, contrairement à des informations de moindre importance aéronautique comme les routes nationales. Jeppesen devrait appliquer à ses bases de données électroniques la même rigueur que sur sa documentation papier comme le Bottlang.

Le premier fabricant de GPS portable qui pourra proposer une base de données comprenant les points VFR méritera les compliments de tous les pilotes français. (Il convient de noter que des points VFR n'existent pas aux USA. Le pilote indique simplement au contrôle « qu'il vient du sud pour aller vers le nord », sans s'encombrer de points à la SW, NE, etc.).

logiciel Trip&Waypoint Manager sur votre ordinateur afin de gérer et de sauvegarder vos données personnelles. Une belle housse de transport complète cette dotation de série généreuse.

Nous avons vu le 296 pour la première fois sur le stand de Garmin à Sun n' Fun, en février dernier. Mais c'est finalement à Aviaexpo, à Lyon, qu'un des distributeurs français nous à aimablement prêté une unité. Aeromecanic, basé à Marignane, était présent avec un grand stand où le 296 a attiré une foule dense pendant les trois jours du salon. Aeromecanic nous indique un prix de 1'500 € HT, auquel vous pouvez ajouter quelques options. Le kit de navigation pour la voiture est vendu 335 € HT. Avec une cartographie téléchargeable par CD-Rom, le petit Garmin assure un guidage précis pour la voiture, bien utile quand vous louez un véhicule à l'aéroport de destination. Le kit comprend le support de montage et une pochette souple remplie de petits plombs qui maintiennent le GPS sur le tableau de bord. Un haut-parleur extérieur, tous les câbles et une carte mémoire de 128 Mb complètent l'offre.

Chez Aeromecanic, ce GPS est actuellement disponible et il est possible de le commander par correspondance. Bayo Import est un autre distributeur, tout comme CAE au Luxembourg. Bien entendu, vous trouverez aussi ce matériel dans de nombreux magasins d'accessoires pour pilotes. Avec un dollar bas, il est même possible de réaliser une économie conséquente en passant par des VPCistes aux USA. Mais pensez à comparer. Les frais de transport, de douane et de TVA ne sont jamais indiqués sur les prix publicitaires aux USA. De plus, le service après-vente et l'application de la garantie seront plus simples pour un produit acheté « à la maison ». Alors faut-il changer votre ancien GPS portable ? Il est indéniable que le passage vers le 296 s'impose si votre ancien portable commence à accuser le poids de l'âge. Mais, même si vous possédez un matériel récent comme un 196, vous pouvez envisager de le vendre encore à bon prix sur des sites comme Ebay. Cela vous permettra de rajouter une somme raisonnable pour acquérir ce qui se fait de mieux à ce jour : le Garmin GPSmap 296.



Un CD-Rom permet d'installer le logiciel Trip&Waypoint Manager sur votre ordinateur afin de gérer et de sauvegarder vos données personnelles.



Avec le 296, n'importe quel ULM disposera, avec le TAWS de Garmin, d'une technologie merveilleuse.

Chez qui et à quel prix ?

D'origine, le 296 est fourni avec de nombreux accessoires. Nous avons noté un câble d'alimentation type allume-cigare (le 296 accepte tous les voltages, de 11 à 35 V), un câble USB pour se connecter à un PC (le 296 n'est pas compatible Macintosh), une antenne déportée pour se fixer au pare-brise par trois ventouses, un système d'attache pour le manche, comme un autre support qui se fixe par adhésif sur une surface comme le rebord du tableau de bord. Un CD-Rom permet d'installer le

Vous pouvez maintenant intégrer des données qui apparaîtront directement dans la cartographie. Avec le 296, vous avez de ce fait accès à des capacités réservées, il n'y a encore pas si longtemps, à des machines équipées EFIS. Superposé sur la cartographie apparaît un arc de navigation qui fonctionne un peu comme un directionnel avec indication de la route choisie et de votre dérive. Si l'aiguille de votre route, comme celle de la déviation, sont centrées, vous êtes sur une ligne directe vers votre destination.



Pascal Perdut