

SOLMETA GEOTAGGER PRO 2



**Dossier-test sur ce tout nouveau modèle gps haut de gamme
destiné -principalement- aux appareils réflex Nikon numériques
(DSLR)**

Description, fonctionnalités et appréciations

Réalisé par Pol F. Gillard
6 novembre 2012
<http://www.geosolve.be>

Table des Matières

1.	Préambule	3
2.	Présentation générale de l'appareil	3
3.	Fonctionnalités	6
4.	Spécifications techniques	8
5.	Les tests	9
6.	Les « plus » et les « moins »	11
7.	Conclusions	15

1. Préambule

Ce dossier a été réalisé sur base d'un appareil de série que la Société Solmeta a mis à ma disposition pour pouvoir effectuer ma batterie de tests habituels et en publier librement les résultats ainsi que mes impressions.

Ce tout nouvel appareil dénommé « Geotagger Pro 2 » est le dernier né de la famille Solmeta, le plus complet, le plus performant et le plus agréable à utiliser pour qui attache de l'importance à la géolocalisation de ses photographies numériques.

En soi c'est un outil dont il est rapidement difficile de se passer lorsqu'on a commencé à l'utiliser !

Comme tout appareil GPS, il fournit bien entendu les données de base que sont la longitude, la latitude, l'altitude, l'heure universelle, mais vous constaterez bien vite, en lisant la suite, que le Geotagger Pro 2 va bien plus loin que ce que l'on imagine puisqu'il opère non seulement comme enregistreur de tracés (data-logger) mais en plus comme appareil de commande à distance sans fil !

Tous ces détails figurent dans les pages qui suivent.

2. Présentation générale de l'appareil

L'emballage :

Le Solmeta Geotagger Pro 2 est fourni dans une boîte noire aux extrémités dorées et renferme -outre le gps- l'ensemble des accessoires permettant un usage aisé et très rapide de l'appareil.

Ce sont respectivement : le manuel utilisateur, le câble de connexion « data » (transférer des données vers l'ordinateur) et « charge » (charger la batterie interne par un port usb de l'ordinateur), le câble de connexion à l'appareil photo (selon votre appareil photo, vous aurez choisi le câble adéquat lors de votre commande), le dispositif « clip » de fixation du GPS à la dragonne de l'appareil photo, une housse de protection, ET un boîtier de commande à distance sans fil (2 piles AAA comprises) !

Ne sont pas joints (mais sont disponibles séparément) :

- Un chargeur de batterie secteur ;
- Un chargeur allume-cigare ;

PS : Si ces accessoires vous intéressent, il est utile de les commander en même temps que le Solmeta Geotagger Pro 2 afin de limiter les frais d'expédition !

Le Solmeta Geotagger Pro 2 :

L'appareil se présente sous forme d'un boîtier miniaturisé en plastique noir mat et dont les dimensions ne dépassent pas 56 x 36 x 19 mm et un poids de 50 grammes.

Il est doté d'un écran à cristaux liquides (monochrome) qui affiche en temps réel l'ensemble des informations calculées et dont une partie est immédiatement disponible si une photo venait à être prise. Cet écran, d'une nouvelle génération (F-STN), assure un contraste et une luminosité particulièrement améliorés par rapport au Pro précédent, ce qui rend la lecture bien plus aisée même en situation de forte lumière ambiante.





Les différentes commandes de fonctionnement sont réparties sur trois boutons blancs alignés sur la face latérale droite de l'appareil.

Sur le côté opposé à ces boutons de commande on trouve la fiche de « communication », c'est-à-dire celle appelée à recevoir -soit le câble de charge de la batterie ou de communication avec un ordinateur, - soit le câble de communication entre le gps et l'appareil photo.

Sur la face inférieure de l'appareil, on trouve le support qui sera inséré dans la griffe accessoire/flash de l'appareil photo. Son insertion dans la griffe de l'appareil photo est ferme et empêche tout mouvement en cours d'opération.

3. Fonctionnalités

Les fonctionnalités de ce nouveau venu dans la gamme de Solmeta restent particulièrement nombreuses, et en hausse par rapport à son prédécesseur (le Pro), mais ce qui est le plus impressionnant ce sont les ***réglages personnalisés*** qui sont légion et qui vont vous permettre de faire de votre GPS un appareil qui vous ressemble !

Les fonctionnalités dans le désordre :

- Commande sans fil de votre appareil photo (mise au point, déclenchement, etc...) ;
- Intervallomètre intégré et totalement programmable indépendamment de l'appareil photo ;
- Gestion précise de l'heure basée sur les données reçues des satellites ;
- Alimentation intelligente par batterie interne ;
- Mémorisation des données si perte des signaux satellite ;
- Affichage par écran LCD « F-STN » de toutes les données en temps réel ;
- Latitude et longitude ;
- Heure universelle UTC (Universal Time Coordinated = GMT) ;
- Heure personnalisée ;
- Nombre de satellites dont le signal est utilisé ;
- Altitude ;
- Vitesse ;
- Cap ;
- Niveau (compas tridimensionnel calibrable) ;
- Jauge de la batterie interne ;
- Son (bip) ;
- Firmware upgrade ;
- Fonctions complètes d'un data-logger entièrement paramétrable et dont le contenu (2Go) peut être accédé -sans logiciel spécial- par n'importe quel Pc comme s'il s'agissait d'une unité mémoire flash, du genre clef USB ;
- Trois modes de fonctionnement, « normal », « auto », horloge » ;

Une sérieuse dose de patience et de réflexion préalable sera ici nécessaire de votre part afin de définir avec précision la « forme » sous laquelle vous voulez voir apparaître les données.

Cela n'aura pas d'influence sur les données enregistrées dans l'Exif des images (format standard international oblige) mais vous aurez au moins la possibilité d'être « en phase personnelle » avec votre GPS qui affichera sur son LCD les données comme vous avez l'habitude de les voir et de les interpréter, les mètres, les pieds ou inches, les kilomètres ou miles ou milles nautiques, les degrés Fahrenheit ou Celcius, etc... !

Je ne vais pas ici m'attarder sur tous les paramètres tant ils sont nombreux, je vous renvoie à ce sujet au manuel utilisateur dont je suis l'auteur en langue française avec quelques conseils complémentaires par rapport au manuel original en langue anglaise, vous le trouverez sur mon site, ici :

<http://www.geosolve.be/SOLMETA/Pro-2-manual-FR-geosolve.pdf>

Les fonctions « data-logger » :

C'est à nouveau dans un esprit de leader en la matière que Solmeta est arrivé à intégrer dans ce nouveau GPS un data-logger d'une capacité de 2Go (près de 5 millions de positions géographiques !!) et accessible aussi facilement que s'il s'agissait d'une banale clef USB !! Génial, non ?

L'utilisation et l'exploitation des données générées dans le fichier-log (.txt) sont très précisément couvertes dans mes articles traitant de ce sujet sur mon site, ici :

http://www.geosolve.be/nmea_fr.htm

http://www.geosolve.be/addendumnmea_fr.htm

En cas de fonctionnement simultané du data-logger et de l'enregistrement direct dans le fichier image lors d'une prise de vue, les data seront présentes à la fois dans l'Exif de l'image et dans le fichier log (.txt), même si la prise de vue intervient en dehors de l'intervalle programmé dans le data-logger.

4. Spécifications techniques

Spécifications

Supported cameras

Nikon D4, D800E, D800, D3-series, D700, D300-series, D2X, D2XS, D2HS, D200

Nikon D90, Nikon D5000, D7000, D3100, D5100

GPS chipset

MTK MT3329

66 parallel searching, 22 tracking channels.

Tracking sensitivity: -165dBm

Acquisition times

Cold start <35sec. Hot start <1sec. Reacquisition <1sec.

Position

Without aid: 3.0M 2D-RMS

DGPS (WAAS, EGNOS, MSAS, RTCM): 2.5M

Update rate

1Hz

3 axis electronic compass

Azimuth Range: 0-359°

Accuracy: ±2° (Horizontal),

Accuracy: ±5° (Tilt, or roll +/- 80°)

Data format

NMEA 0138 V3.01

Geodesics

WGS84

Battery

600mAh Li-ion

Operation Current < 60mA

Charging Current 300mA

Operating temperature

-10°C

50°C (-2°F ~ 122°F)

Dimensions (L x W x H)

Approx. 56 mm x 36mm x 19mm

Weight

Approx. 50g (1.8 oz.)

Remarque importante :

Si le nouveau Geotagger Pro 2 est tropicalisé -comme son prédécesseur- , cela ne signifie pas que l'on peut l'utiliser sous la pluie ou l'immerger dans l'eau, cela reste un appareil électronique, qu'on le veuille ou non !

Sa tropicalisation vise surtout à protéger l'électronique interne de l'humidité et de la poussière.

5. Les tests !

Ils ont été réalisés avec le Pro 2 monté et connecté au D800E et les mesures de comparaison ont été faites à la fois sur le Garmin GpsMap76 et le Garmin Dakota20 disposés au même endroit de la tête du trépied qu'où y était fixé l'appareil photo.

Fixation des signaux satellites :

La première utilisation nécessite un temps de fixation d'environ 20 à 30 secondes, pour les utilisations ultérieures quelques secondes à peine suffisent à obtenir les coordonnées prêtes à être utilisées. A remarquer néanmoins qu'une fixation à plus de 150 kilomètres de la fixation antérieure peut nécessiter un peu plus de temps, mais je trouve que c'est vraiment minime, il faudrait alors changer de continent pour que cela devienne vraiment perceptible... !

Résultats de la géolocalisation :

Ce qui frappe dès le premier abord, c'est le nombre notablement élevé de satellites dont les signaux sont captés et utilisés pour effectuer le calcul de géolocalisation. Cela a pour effet d'apporter une précision encore améliorée par rapport au passé.

J'ai vérifié -par GoogleEarth- les différents endroits que mes images rapportent (dans leur Exif) comme ayant été ceux d'où les prises de vues de ce test ont été réalisées et c'est particulièrement impressionnant tant la précision est au rendez-vous !

Ce qui précède est confirmé par la lecture des valeurs des deux autres GPS servant de comparaison, dans quasi toutes les situations le Pro 2 capte les signaux de plus de satellites sans pour autant allonger le délai d'attente.

Résultats des altitudes :

Restons terre-à-terre, le Pro 2 donne une « indication » de l'altitude, dans le cadre de mon test, sur 6 photos où la dénivellation n'excède pas 30 mètres je constate quand même quelques écarts par rapport à ce qu'indique par exemple une carte topographique des lieux mentionnant les courbes de niveaux.

Ces différences ne sont pas énormes et de plus elles sont du même ordre et vont dans le même sens que les deux autres GPS utilisés à titre de comparaison dans mon test !

Je pense qu'il est bon de rappeler qu'un GPS n'est pas un altimètre, ces deux appareils sont fondamentalement différents, leur prix aussi... !

Résultats des caps :

La mesure du cap fait appel à un parfait calibrage du compas électronique tridimensionnel contenu dans le Pro 2, ce calibrage varie selon la proximité de masses métalliques (...et pas exclusivement ferreuses !).

Cela a pour conséquence que la lecture d'un cap peut être relativement bonne à un moment donné, immédiatement après un calibrage par exemple et sur les lieux de celui-ci, mais qu'avec le temps et les déplacements, celui-ci sera moins précis voir même inutilisable. C'est la raison pour laquelle si votre intention est d'utiliser abondamment cette donnée, il faudra recalibrer le compas très régulièrement.

J'ai rencontré ce phénomène au cours de mes tests, les valeurs sont trop volatiles que pour être considérées comme acceptables (dans mes tests en tous cas), ma voiture était probablement trop proche et chaque fois positionnée différemment par rapport aux GPS utilisés, mais attention, ceci est valable pour tous les GPS !

Tableau récapitulatif des tests :

Pour une lecture plus confortable des résultats je vous invite à ouvrir ce tableau « .pdf », [ici](#)

Si le lien n'est pas opérationnel chez vous, cliquez ci-dessous :

<http://www.geosolve.be/SOLMETA/TESTS-SOLMETA-PRO2-20121106.pdf>

6. Les « plus » et les « moins »

En résumé :

Vous vous en serez sans doute rendu compte par vous-même, cet appareil allie non seulement un degré de précision bien supérieur en matière de géolocalisation mais aussi une série inimaginable de paramètres de réglages personnalisés jamais vus jusqu'ici.

Et si cela ne suffisait pas, il dispose aujourd'hui de sa propre commande à distance sans fil permettant notamment la mise au point de votre appareil photo mais aussi le déclenchement ! Il y a peu de temps encore, on était obligé d'acquérir un câble à double douille pour pouvoir en faire autant, maintenant c'est fini !!

Ce n'est pas tout, ce génial Pro 2 se substitue même à votre appareil Nikon pour le gérer par intervallomètre interposé dont la précision horaire est de loin supérieure à celle de votre appareil photo !

La mémoire interne du Pro 2 réservée au data-logger est passée en mode « mémoire flash », bien plus facile et rapide d'accès tout en portant sa capacité à 2 Go, soit +/- 5 millions de coordonnées géographiques.

Vous me direz que ce sont là bien des éloges que je porte à ce nouvel appareil, mais croyez-moi il le mérite très largement, je ne connais aucun rival sérieux qui pourrait se mesurer à lui aujourd'hui.

Voyons maintenant ci-après les points de détail précis que j'ai relevés comme étant des « plus » ou des « moins » caractérisant cet appareil.

Câble gps-appareil photo :



D'origine cette fois le câble fourni pour connecter le gps au boîtier est du type « à spirale », fini donc un câble trop court ou trop long ou qui gêne. Mes critiques formulées dans mon article sur le « Pro » ont donc porté leurs fruits.

ATTENTION !

La fiche à 10 pins qui s'insère dans le boîtier de l'appareil photo n'a plus la même position que par le passé !!!

Nombreux sont ceux qui comme moi -et à juste titre- ont regretté la position « 16 ou 17 heures » de la fiche à 10 pins une fois installée car elle empêche de déposer l'appareil sur sa face gauche.

😊😊 Une fois de plus nous avons tous été entendus (et c'est très bien de la part de Solmeta !), la sortie de la fiche du câble est maintenant orientée sur « 11 heures », veillez donc à ne pas forcer et cherchez délicatement sa position exacte avant de l'enfoncer dans son logement ! Je rappelle ici que l'enfoncer n'est pas suffisant, il convient de serrer la bague de fixation sans quoi vous risquez de retrouver nombre de photos avec un Exif vide à l'endroit de la géolocalisation !



Par contre un grief vient s'ajouter à l'encontre de la fiche de connexion sur le Pro 2, elle dirige le câble latéralement juste au niveau de la dragonne, pour peu qu'on utilise celle-ci autour du cou par exemple, cela exerce à nouveau une pression qui pourrait donner lieu à une mauvaise connexion ou à un déplacement du Pro 2 qui risquerait de se décrocher de la griffe-accessoire de l'appareil photo.

Ma suggestion (déjà soumise à Solmeta) est de modifier la fiche qui d'adapte au Pro 2 pour quelle dirige la sortie du câble vers l'avant de l'appareil photo, de cette manière il ne sera jamais plus en contact avec la dragonne de suspension de l'appareil. Il m'a été promis que ce serait fait lors de la prochaine mise en fabrication des câbles à spirale...

Ecran LCD :



Ce nouvel écran de type F-STN est une très bonne nouvelle, enfin il devient lisible grâce à son contraste bien plus élevé mais aussi par sa luminosité très améliorée, en pleine lumière il est maintenant possible de le lire sans problème !

La rapidité d'alternance d'affichage reste un peu élevée, j'en avais déjà fait état pour son prédécesseur, le Pro, toutefois je suis d'avis

qu'un usage régulier de l'appareil peut permettre -à la longue- de rapidement connaître l'ordre d'affichage, d'où un accès immédiat à l'information recherchée.

Commande à distance sans fil :



L'intégration d'un récepteur radio (2.4GHz) dans le Pro 2 est un énorme pas en avant pour ce GPS à qui on reprochait si souvent de ne plus permettre de raccorder une commande filaire ou une commande sans fil indépendante tierce !

Avec un récepteur dans le Pro 2 et un boîtier de commande (émetteur) fourni d'origine (avec les piles !) plus aucune critique ne peut être émise à ce sujet. Non seulement la mise au point peut être effectuée mais aussi le déclenchement de l'appareil photo.



Cette nouvelle architecture permet au Pro 2 de jouer en plus, le rôle d'intervallographe, indépendamment du boîtier Nikon qui est associé ! Cet intervallographe jouit d'une précision redoutable puisque son heure est réglée par les signaux satellites et donc particulièrement fiable...

Il est paramétrable selon les dates et les heures (début et fin), ce qui le rend d'une souplesse exemplaire !

Mémoire du « data-logger » intégré :



Une nouvelle mémoire a été attribuée au « data-logger » interne, il s'agit cette fois d'une mémoire de type « flash », comparable au clefs USB courantes, accessibles facilement et rapidement sans nécessiter de logiciel particulier.

Mais ce n'est pas tout, cette mémoire est maintenant passée à une capacité de 2 Go, soit près de 5 millions de coordonnées géographiques !!

Gestion de l'alimentation :



Afin d'économiser l'énergie et en même temps de garantir la mise à disposition de coordonnées géographiques à jour, le système

« Auto » du Pro 2 permet de passer automatiquement en état de veille et d'activité de manière totalement transparente pour l'utilisateur. Voyez les détails à ce sujet dans le manuel utilisateur !

Complexité :



Ce concentré de technologie comporte un nombre tel de fonctions paramétrables qu'il peut s'avérer difficile de les mémoriser toutes, seule une utilisation régulière de l'appareil vous permettra de mieux gérer les aspects qui vous intéressent le plus.

C'est un peu l'inconvénient de l'avantage, mais on ne va quand même pas se plaindre !!!

A toutes et tous je conseille vivement de lire très attentivement le manuel utilisateur avant de commencer à utiliser l'appareil.

Cela peut par exemple se faire pendant que vous chargez la batterie de votre Pro 2.

Alors pour les distraits, impatientes ou que sais-je encore, j'insiste, si vous souhaitez retirer un maximum de plaisir de cet appareil, lisez et relisez le manuel utilisateur, la version dont je suis l'auteur en langue française (uniquement sur mon site www.geosolve.be) est par ailleurs assortie de conseils bien précis concernant le calibrage.

Pour tout ce qui touche à la compréhension et à l'exploitation des fichiers issus du data-logger, mon site www.geosolve.be vous apporte deux documents bien précis pour accéder plus rapidement à l'usage correct de cette fonction, ils y sont identifiables par le mention NMEA dans leur titre (voir page 7 ci-dessus).

7. Conclusions

Quelques mots seulement suffisent pour qualifier cet appareil, aujourd'hui sans la moindre concurrence :

- qualité de fabrication ;
 - innovation ;
 - extrême souplesse grâce aux paramètres personnalisés ;
 - garantie de 2 ans ;
 - extrême compréhension du service après-vente ;
 - assistance gratuite par courriel.
-

Pol F. Gillard
(Belgium)

pfg@geosolve.be

<http://www.geosolve.be>
<http://www.nikonians.org>
<http://www.nikonians.fr>

6 novembre 2012

© Tous droits réservés