

Software Graupner Radio Studio

Les radiocommandes de la gamme Graupner HoTT peuvent être utilisées avec Graupner Radio Studio.

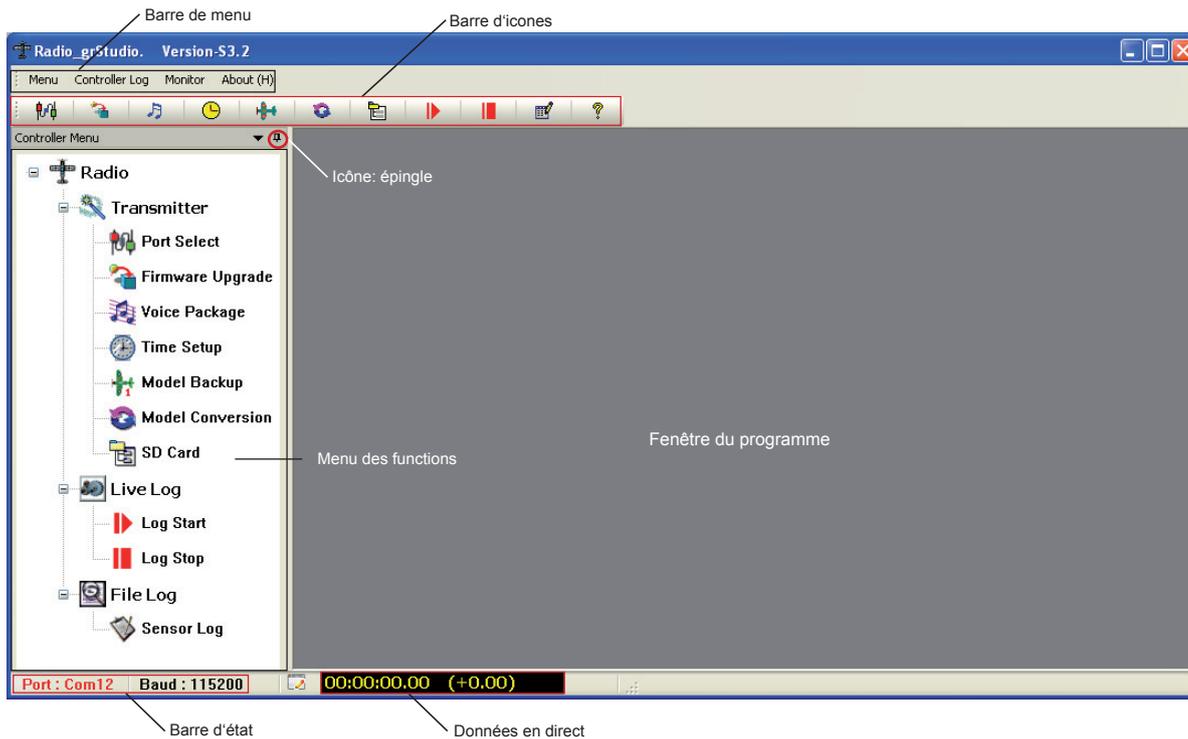
Il est ainsi possible de mettre à jour facilement le firmware, d'ajouter des fichiers de langue, de sauvegarder les modèles ou d'examiner les fichiers de données sauvegardées dans la radiocommande. Autre particularité, il est également possible de visualiser en direct et sous forme graphique sur votre PC les données des différentes sondes et modules HoTT, comme par exemple le General Air Module.

1. INSTALLATION

En premier, installer les pilotes USB (Silicon Labs CP210x) et le logiciel Radio_grStudio sur votre ordinateur – disponible sur le site www.graupner.de, rubrique „ HoTT Software und Updates „. Suivre les instructions illustrées pendant l'installation. Démarrer ensuite le programme Radio_grStudio en effectuant un double-clic sur l'icône visible  depuis le Bureau de Windows.

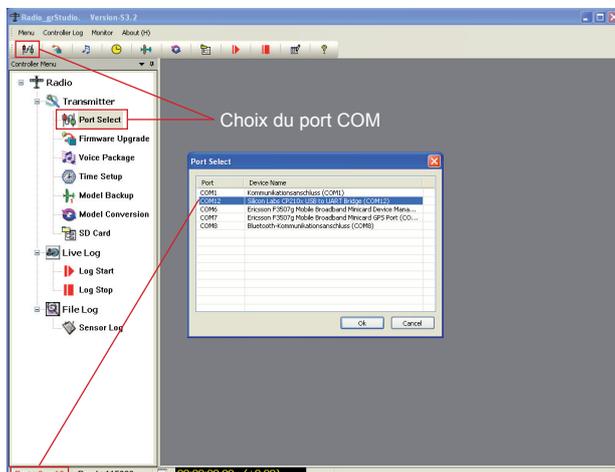
Attention: sous Windows 7® il faut ensuite déverrouiller le répertoire X:\Programme\Graupner car c'est dans ce répertoire que le programme enregistre les fichiers de sauvegarde.

2. APERCU DU PROGRAMME



Graupner Radio Studio se compose des fenêtres typiques que l'on retrouve sous Windows. L'illustration vous montre les différentes zones de travail. Les paragraphes suivants vont détailler ces zones. Si le menu des fonctions n'apparaît pas, placer votre curseur sur le menu „ Controller Menu „ en haut à gauche de la fenêtre dans le programme afin d'ouvrir ce menu. Ce menu peut également être ouvert en cliquant sur l'icône: Epingle.

3. INSTALLATION DU PROGRAMME



Brancher le cordon USB (PC-USB/Mini-USB) à votre ordinateur, ensuite relier à la prise située à l'arrière de votre radiocommande.

Allumer la radiocommande.

Sélectionner dans le menu Menu/Port Setup le numéro du port COM attribué au pilote Silicon Labs USB. De la même manière, vous pouvez cliquer sur le premier icône en haut à gauche de la barre d'icônes.

Cliquer sur OK. Si le port COM n'apparaît pas, vérifier que les pilotes sont installés correctement dans les paramètres système de Windows.

Le port COM choisi s'affiche alors dans la barre d'état en bas à droite.

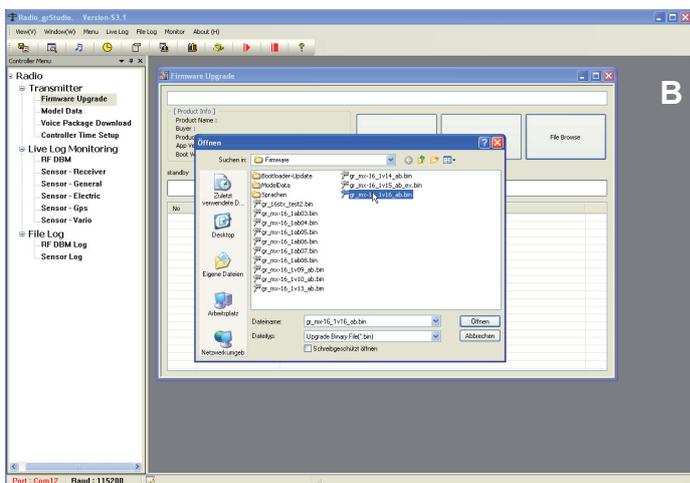
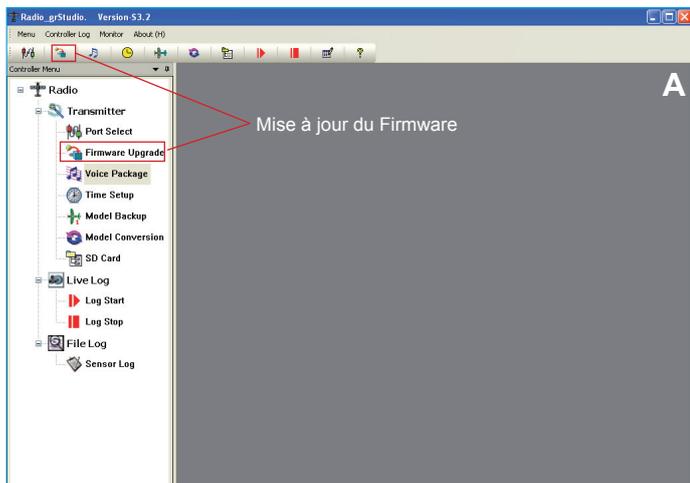
4. PARTIE EMETTEUR (TRANSMITTER)

La partie „ Transmitter „ du menu des fonctions regroupe les mises à jour de la radiocommande et la sauvegarde des mémoires de modèles.

4.1 Mise à jour du Firmware émetteur:

1. Allumer la radiocommande.

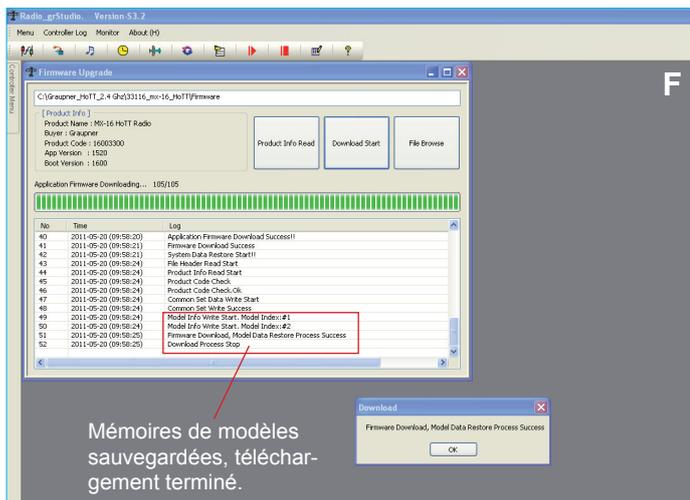
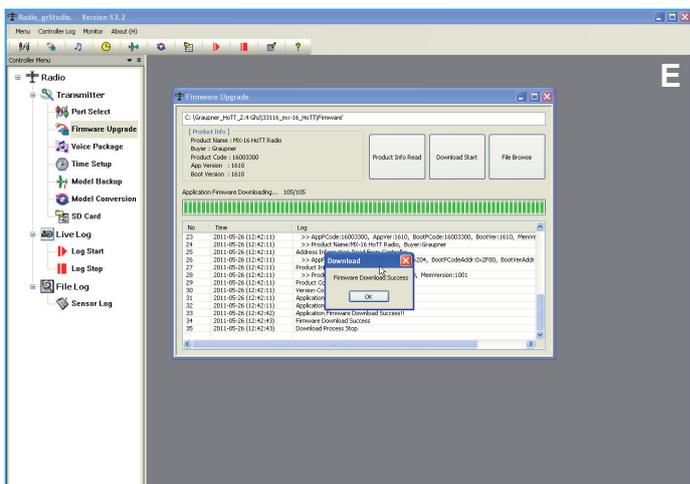
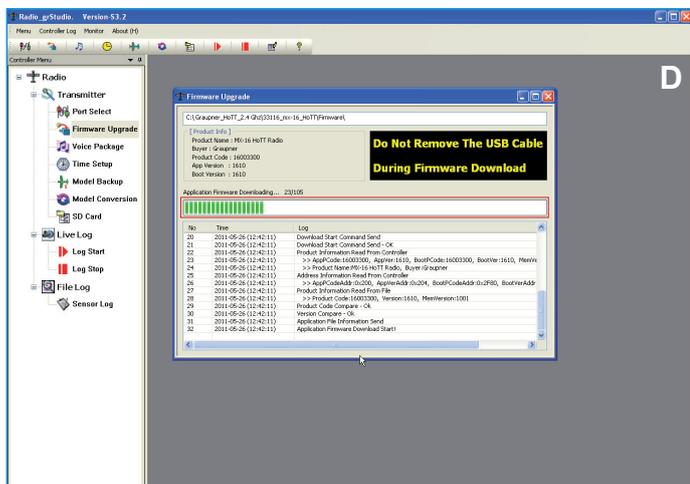
Brancher le cordon USB à votre ordinateur, ensuite relier à la prise située à l'arrière de votre radiocommande.



2. Ouvrir l'option „ Firmware Update „ sous le menu „ Transmitter „, ou cliquer sur le deuxième icône de la barre d'icône (Fig. A).

3. Cliquer sur „ Parcourir „, et rechercher le fichier de Firmware correspondant à votre radiocommande, par ex. gr_mx-16_XvXX.bin pour une mx-16 (Fig. B).

4. Cliquer sur „ Download Start „, pour commencer la mise à jour. Une fenêtre „ RF OFF“ apparaîtra pour vous indiquer que la partie HF de la radiocommande est désactivée pendant la mise à jour. Afin d'éviter toute interférence, vous devez maintenant éteindre votre radiocommande (Fig. C) puis cliquez sur „OUI„. L'avancement de la mise à jour est indiqué par la barre de progression „ Application Firmware Downloading „, et les opérations s'affichent en dessous. Le message „ Firmware Download – please wait... Progress XX/XX“ s'affiche alors sur l'écran de la ra-



diocommande.

Attention: Veiller surtout à ne pas débrancher le cordon USB sur la radiocommande et sur l'ordinateur pendant toute la durée de la mise à jour.

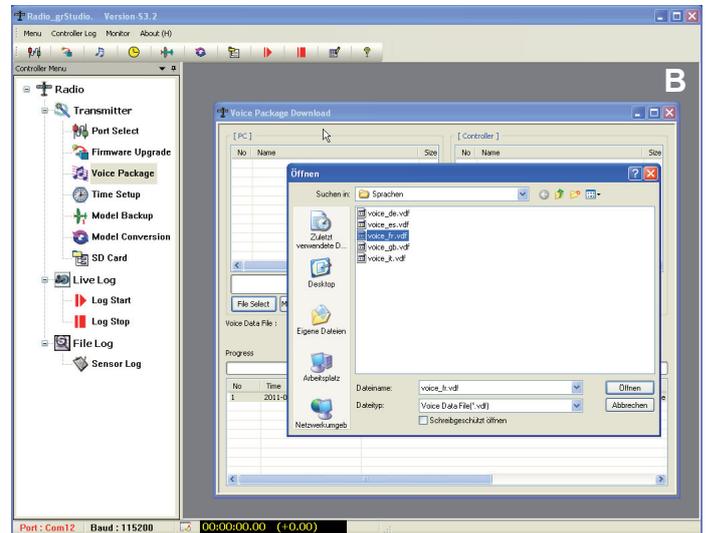
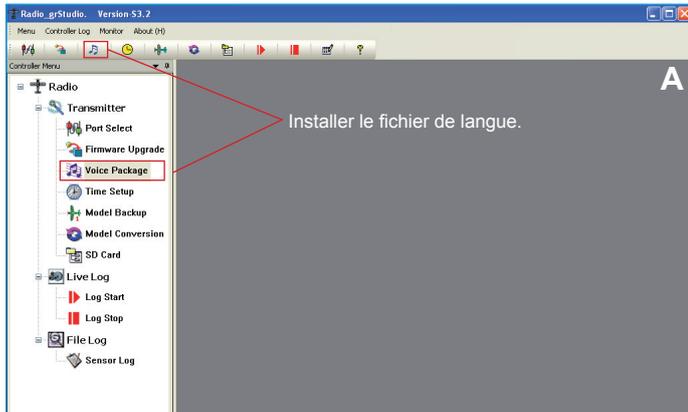
5. Un signal sonore de la radiocommande ainsi que le message „ Firmware Download Success – Download Process Stop „ indiquent le bon déroulement de la mise à jour. L'écran de la radiocommande affiche également le message de démarrage „ mx-16 Graupner „, avec la version du firmware actuel (E).
6. Les mémoires de modèles sont copiés et converties automatiquement de la version précédente de votre radiocommande. Il n'est ainsi pas nécessaire de procéder à la sauvegarde de vos mémoires de modèles (F).
7. Vous pouvez éteindre votre radiocommande et débrancher le cordon USB.
8. En cas de problème pendant la mise à jour, recommencer la procédure.

4.3 Choix de la langue – Installation de langues supplémentaires.

Si vous n'avez pas de carte Micro-SD, les fichiers de langues supplémentaires peuvent être installés par l'intermédiaire du logiciel Radio_grStudio.

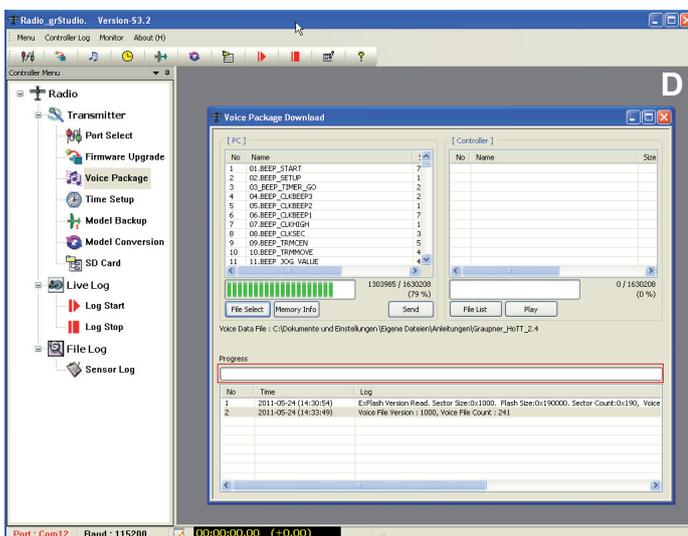
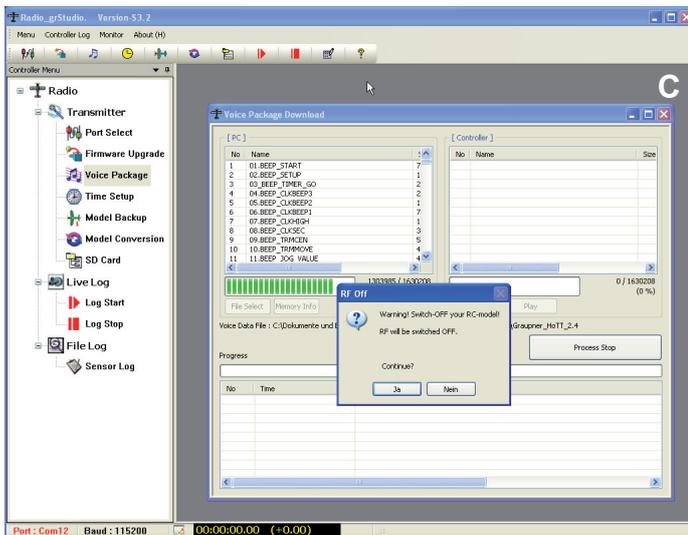
Remarque : la radiocommande ne peut mémoriser qu'un seul fichier de langue, le fichier précédent sera donc écrasé et devra être rechargé par le logiciel ou la carte Micro-SD.

1. Allumer l'émetteur. Brancher le cordon USB à votre ordinateur, ensuite relier à la prise située à l'arrière de votre radiocommande.
2. Ouvrir à droite l'option „Voice Package „, sous le menu „Transmitter „, ou cliquer sur le troisième icône de la barre d'icône (A).
3. Dans la fenêtre qui s'ouvre ensuite, sélectionner „File Select „, et le fichier de langue voice_XX.pdf „, que vous souhaitez installer.

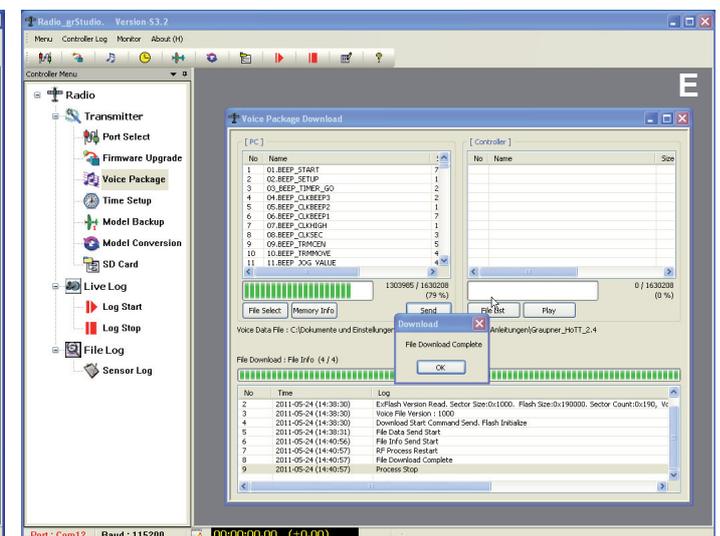


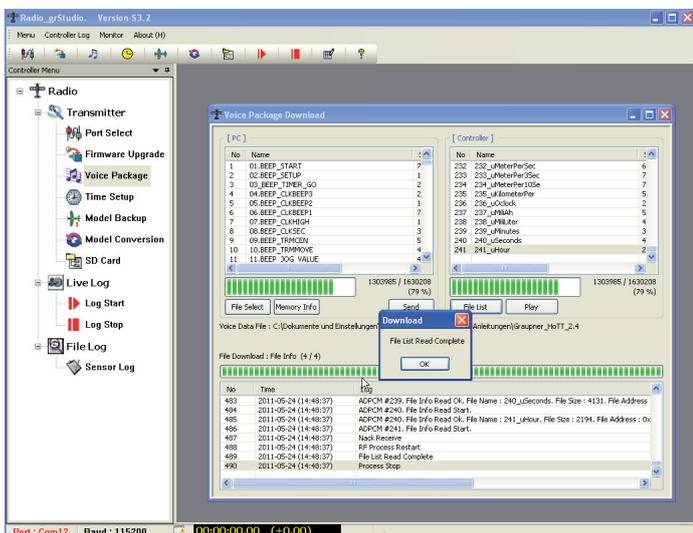
Si vous avez oublié d'allumer votre radiocommande, la fenêtre „Flash Size Unknown „ apparaît et la procédure s'arrête. Allumer alors votre radiocommande et recommencer l'opération (B).

4. Cliquer sur le bouton „Send „, pour commencer l'opération. Une fenêtre „RF OFF „ apparaît pour vous indiquer que la partie HF de la radiocommande est désactivée pendant la mise à jour. Afin d'éviter toute interférence, vous devez maintenant éteindre votre radiocommande si ce n'est déjà fait (C). La barre vous indique l'avancement du téléchargement „Progress XXX / XXX „, et les opérations s'affichent en dessous dans le tableau „File Data Send Start „, (D).



5. Le message „File Download Complete – Process Stop „, dans le tableau ainsi que le fenêtré vous indique le succès de la mise à jour. Vous pouvez éteindre la radiocommande et débrancher le cordon USB (E).
6. En cas d'interruption pendant la mise à jour, la fenêtré „File Data Send Fail „, s'affiche et vous devrez recommencer l'opération.
7. Le fichier de langue est désormais installé mais elle ne s'affiche pas encore correctement dans la radiocommande, qui affichera encore l'ancienne langue sélectionnée tant que la nouvelle n'aura pas été validé dans le menu. C'est pourquoi nous vous conseillons de copier le fichier de langue sur une carte Micro-SD et de l'installer à partir de celle-ci afin d'éviter toute confusion (voir le manuel d'utilisation de la radiocommande).



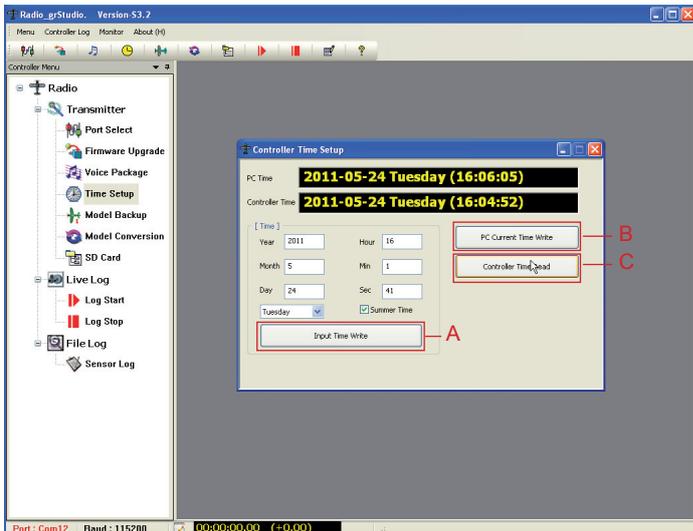
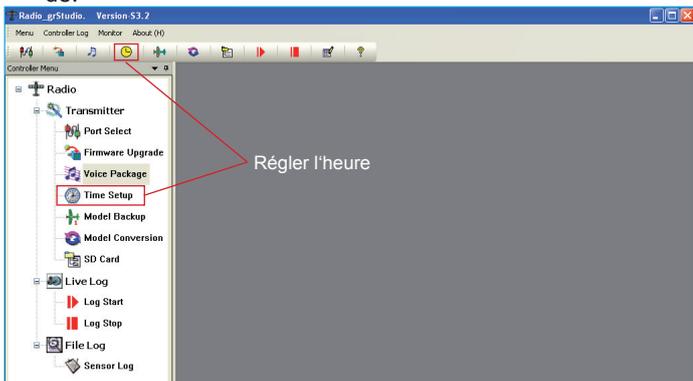


Le fichier de langue disponible peut être lu en cliquant sur le bouton „ File List „ dans la partie droite de l’écran „ Contrôler „. La fenêtre „ File List Read Complete „ apparaît lorsque le fichier est entièrement lu. Chaque voix est détaillé séparément dans la liste.

4.4 Réglage de l’heure et de la date – Time Setup

Avec cette option, vous pouvez régler l’heure de la radiocommande en toute simplicité à partir de votre PC.

1. Ouvrir dans les fonctions à droite l’option „ Time Setup „ sous le menu „ Transmitter „, ou cliquer sur l’icône jaune symbolisant la montre dans la barre d’icône.
2. Allumer l’émetteur. Brancher le cordon USB à votre ordinateur, ensuite relier à la prise située à l’arrière de votre radiocommande.



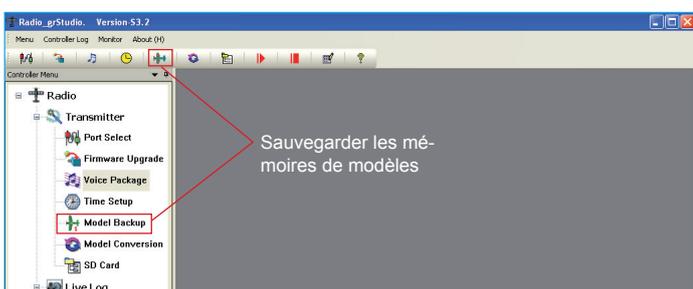
Vous pouvez régler l’heure et la date manuellement par l’intermédiaire de la fonction „ Time „, puis la charger sur la radiocommande à l’aide du bouton „ Input Write Time „ ou reprendre l’heure système de l’ordinateur en cliquant sur „ PC Current Time Write „ (B). Le bouton „ Controller Time Read „, permet de lire l’heure de la radiocommande (C).

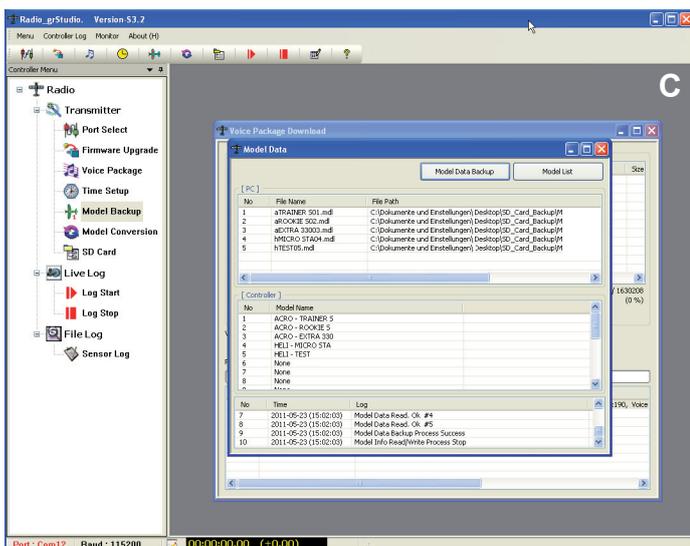
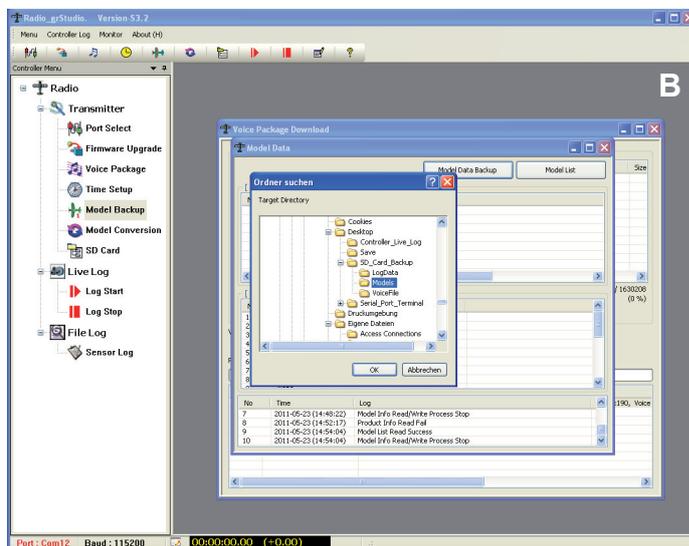
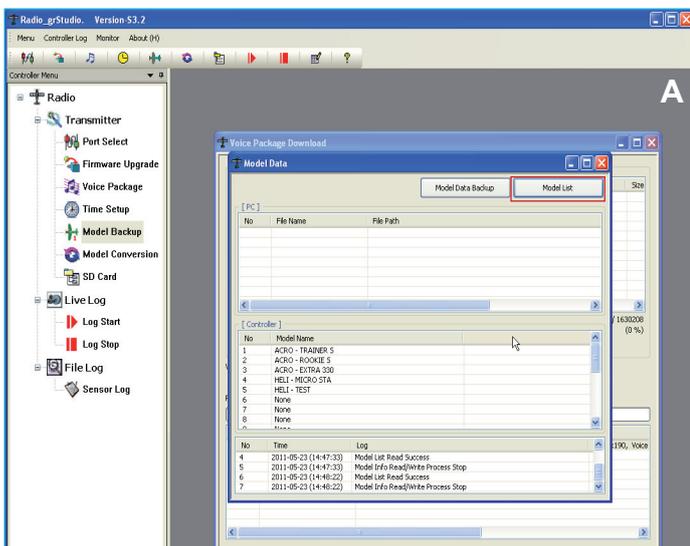
L’heure, le jour et la date s’affiche dans la moitié supérieure de la fenêtre, la ligne tout en haut „ PC Time „, indique l’heure système de l’ordinateur, en dessous „ Controller Time „, l’heure de la radiocommande. L’affichage se fait en format anglo-saxon, c’est-à-dire, Année-Mois-Jour. Le jour s’affiche également en anglais. L’heure, en revanche, s’affiche au format classique 24 heures.

4.5 Sauvegarder les mémoires de modèles – Model Backup

Cette fonction permet de sauvegarder les mémoires de modèles sur votre ordinateur.

1. Ouvrez dans les fonctions à droite l’option „ Model Backup „, sous le menu „ Transmitter „, ou cliquer sur l’icône symbolisant l’avion dans la barre d’icône.
2. Allumez l’émetteur. Brancher le cordon USB à votre ordinateur, ensuite relier à la prise située à l’arrière de votre radiocommande.



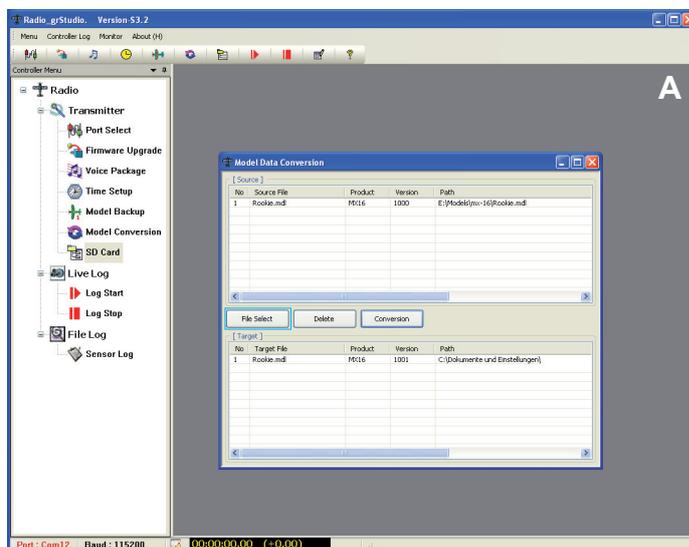
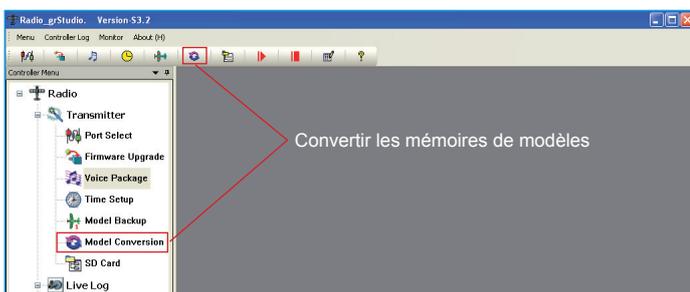


3. Cliquez sur le bouton situé en haut à droite pour lire les mémoires de modèles de la radiocommande et les afficher dans la fenêtre „ Contrôler „. Les mémoires pour modèles d'avion commence par „ ACRO „, les mémoires pour modèles d'hélicoptère par „ HELI „. Si vous avez oublié d'allumer la radiocommande, la fenêtre „ Product Info Read Fail „ apparaît dans la barre inférieure et l'opération est interrompue. Allumez la radiocommande et recommencez alors l'opération.
4. Cliquez sur le bouton „ Model Data Backup „ pour démarrer l'opération de sauvegarde. Sélectionnez dans la fenêtre un répertoire pour la sauvegarde et cliquez sur OK (B).
5. Les modèles sauvegardés s'affichent dans la partie supérieure de la fenêtre „ PC „ (C).

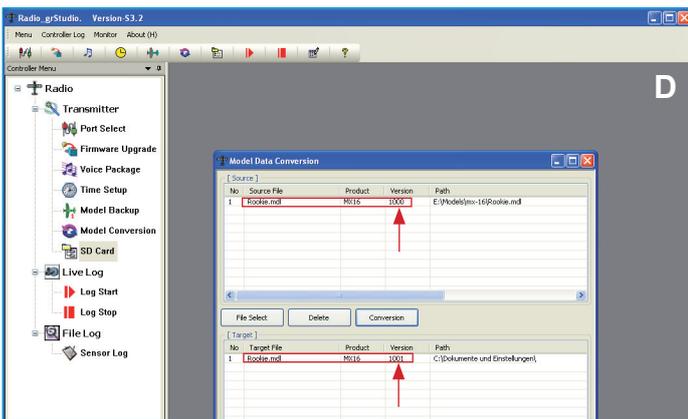
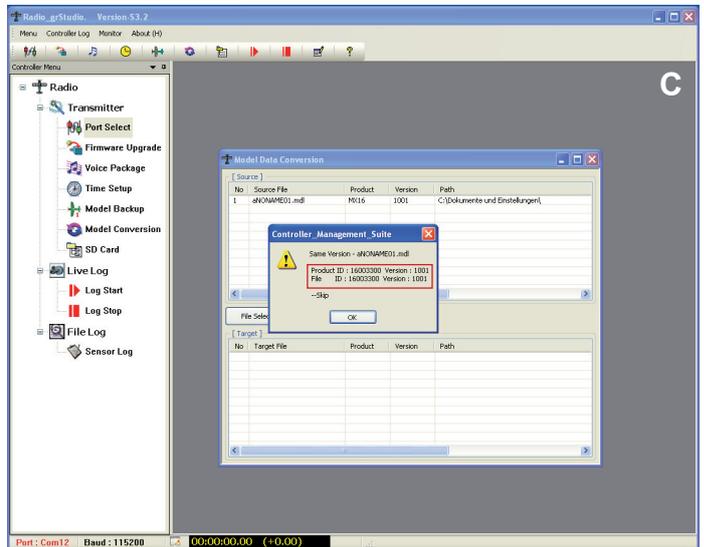
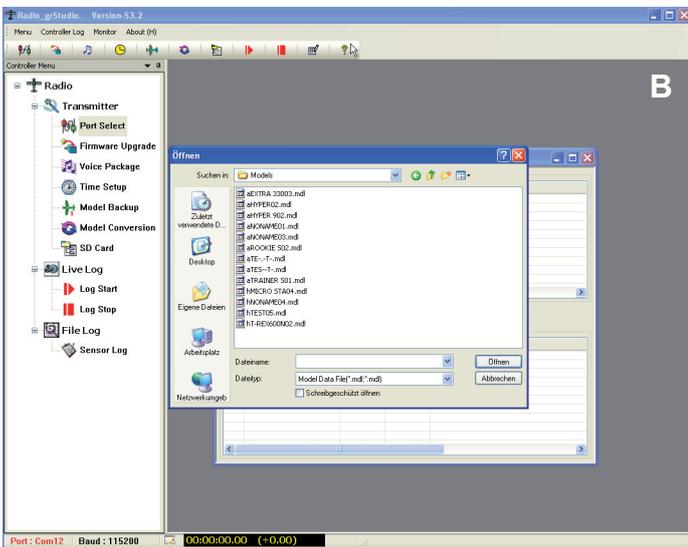
4.6 Convertir les mémoires de modèles – Model Data Conversion

Cette fonction permet de convertir les mémoires de modèles sauvegardées sur l'ordinateur qui ont été créées à partir d'une version précédente de firmware ou provenant d'une radiocommande mx-12 HoTT et mx-16 HoTT.

1. Ouvrez dans les fonctions à droite l'option „ Model Conversion „ sous le menu „ Transmitter „, ou cliquez sur l'icône symbolisant la croix dans la barre d'icône.
2. Allumez l'émetteur. Branchez le cordon USB à votre ordinateur, ensuite reliez à la prise située à l'arrière de votre radiocommande.



3. Sélectionnez une ou plusieurs mémoires de modèles à l'aide du bouton „ File Select „. Ces mémoires sont affichées dans la partie supérieure de la fenêtre [SOURCE] avec leur nom (Source File), modèle de radiocommande (Produkt) et version du firmware (Version).
Remarque : Toutes les mémoires qui apparaissent dans la liste seront converties. Si vous ne souhaitez pas convertir certaines mémoires, vous pouvez les retirer de la liste à l'aide du bouton „ Delete „ (A).

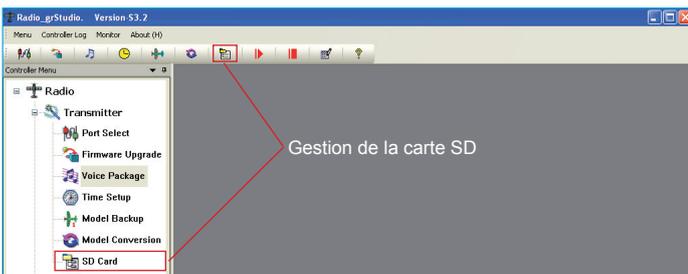


4. Lorsque votre liste de mémoires est correcte dans la rubrique [SOURCE], cliquez sur le bouton „ Conversion „. Une fenêtre s’ouvre pour choisir le répertoire puis cliquez sur OK (B).
5. L’opération de conversion commence. Si vous avez sélectionné une mémoire qui ne requiert pas de conversion, la fenêtre „ Same Version – Skip „ (C) apparaît. Cliquez sur OK et la mémoire ne sera pas convertie. Les autres fichiers, de version plus ancienne ou provenant d’une autre radiocommande, sont eux aussi convertis et apparaissent ensuite dans la liste inférieure [TARGET] avec le numéro de version actualisé.
6. Les fichiers convertis peuvent désormais être copiés sur une carte SD dans le répertoire „ Models „, à partir d’un lecteur de carte sur votre PC ou copier sur la carte qui se trouve dans la radiocommande via le cordon USB dans la partie du programme „ SD-Card „.

4.7 Gestion de la carte SD de l’émetteur – SD Card

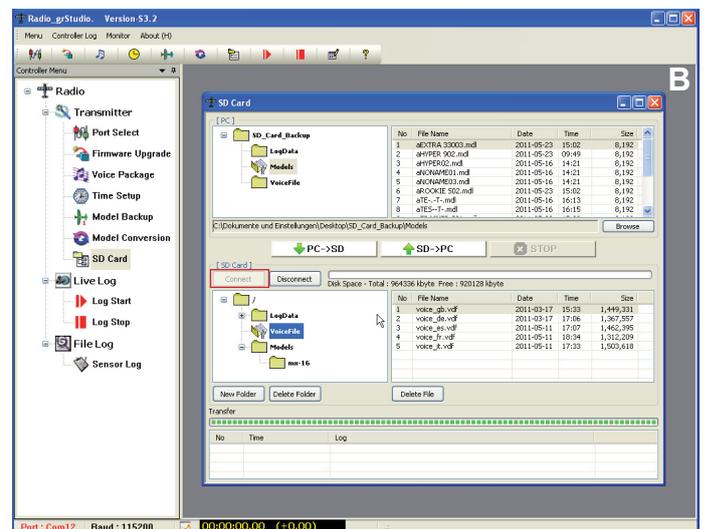
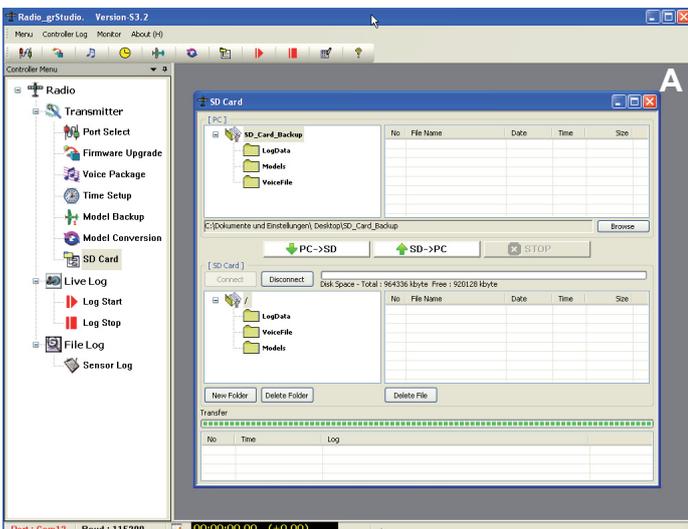
Cette partie du programme permet de gérer les répertoires et les fichiers qui se trouvent sur la carte SD de la radiocommande, de copier de la carte SD vers le PC ou inversement.

1. Ouvrez dans les fonctions à droite l’option „ SD Card „, sous le menu „ Transmitter „, ou cliquer sur l’icône symbolisant le dossier dans la barre d’icône.
2. Allumez l’émetteur. Branchez le cordon USB à votre ordinateur, ensuite relier à la prise située à l’arrière de votre radiocommande.



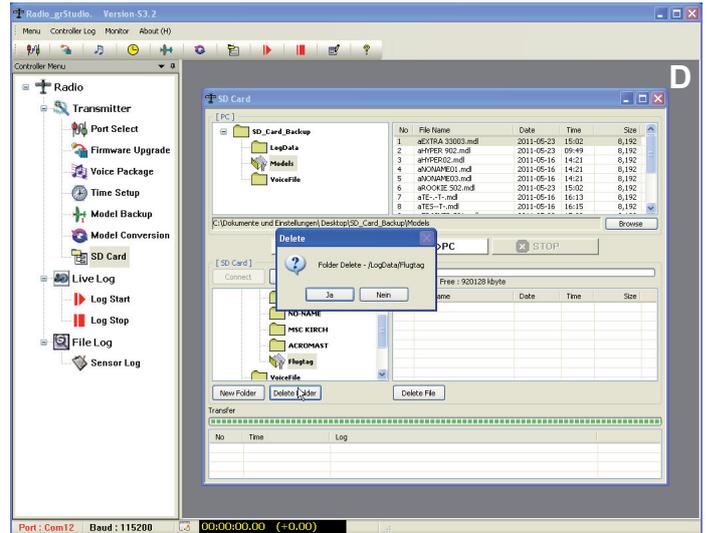
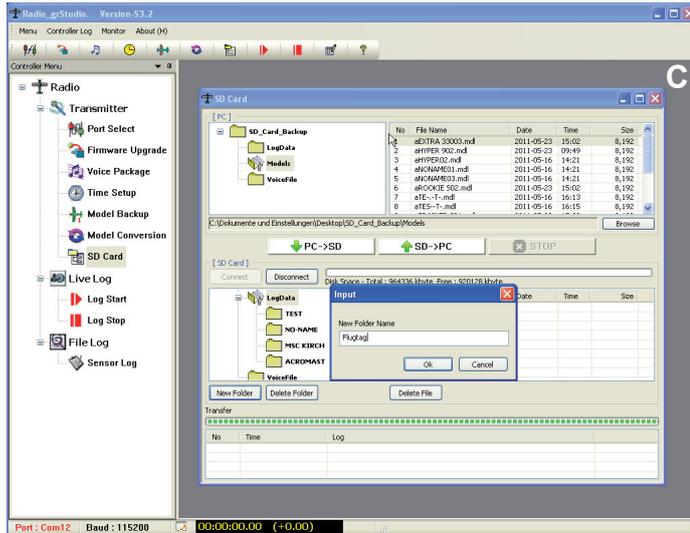
3. Dans la partie supérieure de la fenêtre [PC], apparaissent les répertoires présents sur votre ordinateur (SD_Card_Backup). Dans la partie inférieure de la fenêtre, les répertoires présents sur la carte SD. Remarque : le répertoire „ SD_Card_Backup „, est créé automatiquement lors de la première exécution de cette fonction et le fichier „ Radio_grStudio.exe „, est copié dedans (A).

4. En cliquant sur le bouton „Connect“, les fichiers contenus sur la carte SD apparaissent dans la partie inférieure de l’écran.

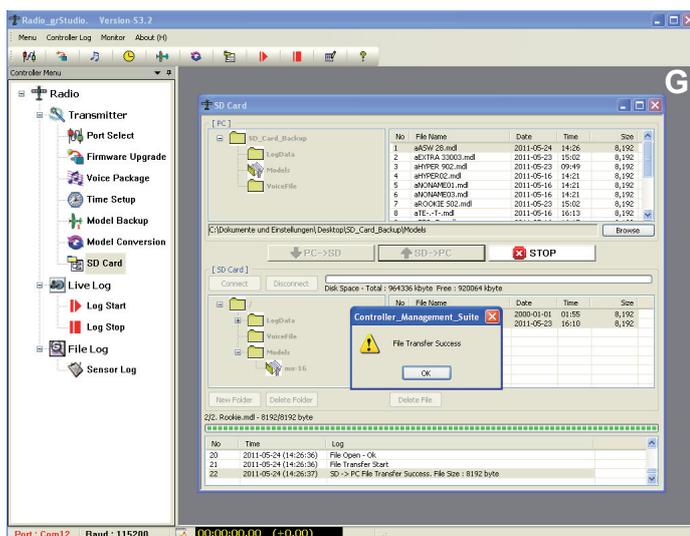
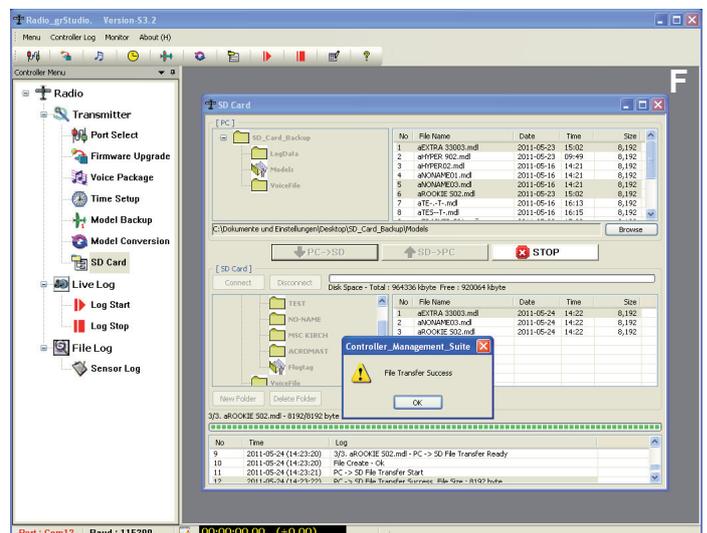
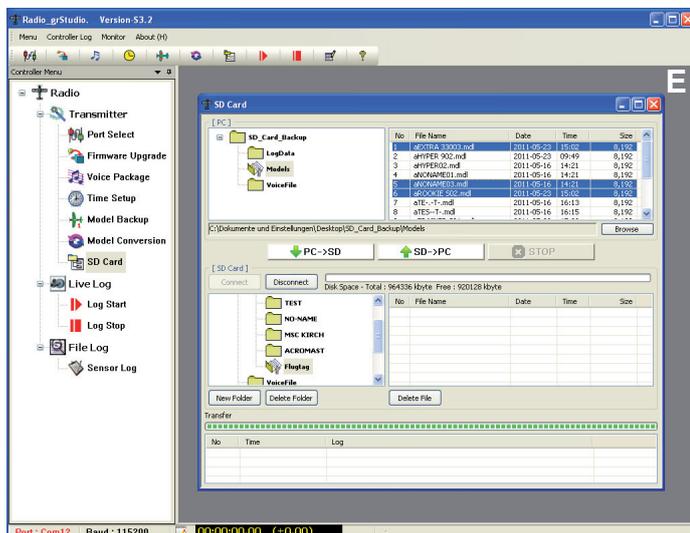


Vous pouvez cliquer sur les répertoires pour faire apparaître les fichiers qui s'y trouvent.

- Vous pouvez également créer de nouveaux répertoires ou en supprimer sur la carte SD à l'aide des boutons „New Folder“ et „Delete Folder“ (C – D).



- Pour sélectionner les fichiers à copier de l'ordinateur vers la radiocommande, ouvrez par double-clic le répertoire en haut à gauche de la fenêtre, puis sélectionnez les fichiers en haut à droite de la fenêtre (E).

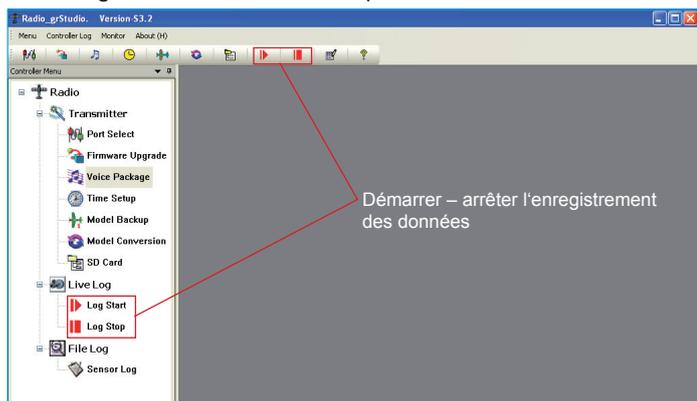


- La copie démarre en cliquant sur „PC -> SD“. La barre d'avancement démarre et la fenêtre inférieure indique les détails des travaux. A la fin de la copie, la fenêtre „File Transfer Success“ apparaît et les fichiers copiés sont indiqués dans la partie inférieure de la fenêtre (F).
- Pour sélectionner les fichiers à copier de la radiocommande vers l'ordinateur, ouvrez par double-clic le répertoire en haut à gauche de la fenêtre, puis sélectionnez les fichiers en haut à droite de la fenêtre.
- La copie démarre en cliquant sur „SD -> PC“. La barre d'avancement démarre et la fenêtre inférieure indique les détails des travaux. A la fin de la copie, la fenêtre „File Transfer Success“ apparaît et les fichiers copiés sont indiqués dans la partie inférieure de la fenêtre (G).
- Lorsque tous vos fichiers sont copiés, vous pouvez cliquer sur „Disconnect“ pour terminer la communication entre l'ordinateur et la radiocommande. Vous pouvez ensuite éteindre la radiocommande.

5. FONCTIONS LIVE LOG – AFFICHAGE DES DONNÉES EN TEMPS REEL

La fonction „Live Log“ permet de visualiser graphiquement et en temps réel les données de la radiocommande, du récepteur ainsi que des capteurs optionnels.

L’affichage sur votre écran correspond à celui de la radiocommande et de la Smart-Box.



1. Brancher le cordon USB à votre ordinateur, ensuite relier à la prise située à l’arrière de votre radiocommande. Allumez l’émetteur et votre modèle.
2. Démarrez l’enregistrement des données en cliquant le symbole „► Play“ dans la barre d’icône ou sur „Log Start“ dans le menu „Live Log“. Lorsque l’enregistrement est actif, un icône avec une flèche verte clignotante apparaît dans la barre d’état inférieur à la place de la croix rouge.
3. Les fenêtres des capteurs sélectionnées dans le menu de la radiocommande s’ouvrent automatiquement. Vous pouvez afficher toutes les fenêtres mais seuls les capteurs activés sur la radiocommande afficheront des données. Les autres afficheront des données figées, soit inactives.
4. Dès que le bouton „■ Stop“ est pressé, la fenêtre „Log Data Save“ apparaît où vous pouvez enregistrer les données. Les données sont alors sauvegardées dans le répertoire „Controller_Live_Log“. Remarque : le répertoire de sauvegarde est créé automatiquement lors de la première exécution de cette fonction et le fichier „Radio_grStudio.exe „ est copié dedans.

données sont alors sauvegardées dans le répertoire „Controller_Live_Log“. Remarque : le répertoire de sauvegarde est créé automatiquement lors de la première exécution de cette fonction et le fichier „Radio_grStudio.exe „ est copié dedans.

Les fenêtres suivantes sont disponibles et peuvent être ouverte manuellement par la barre de menu „Monitor“.

5.1 RF DBM/RXSQ - afficher les données d’occupation de la bande 2,4 GHz

affiche l’état du module HF (identique à l’affichage de la radiocommande) :

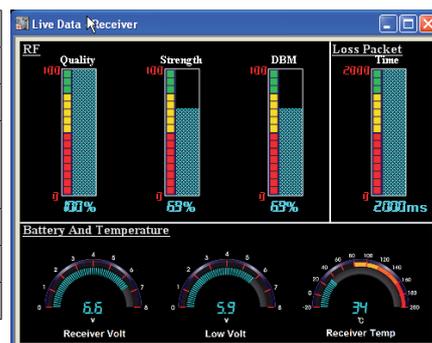
Ligne du haut : Puissance du récepteur des canaux 1 à 75 de la bande 2,4 GHz, en dBm

Ligne du bas : Puissance des signaux entrants en réception des canaux 1 à 75 de la bande 2,4 GHz, en dBm



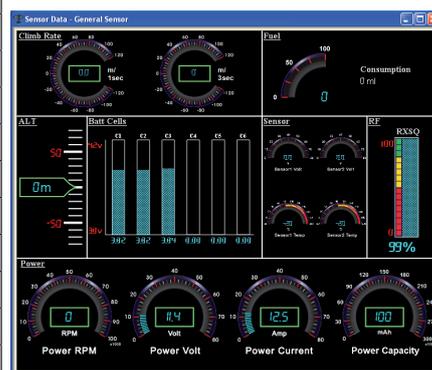
5.2 Capteur – Récepteur:

Quality	Qualité du signal en %
Strenght	Puissance du signal en %
DBM	Puissance de réception en %
Loss Packet	Affiche la durée maximale pendant laquelle la transmission est perdue en ms. Dans la pratique, la durée maximale pendant laquelle la radiocommande s’est mis en mode Failsafe
Receiver Volt	Tension d’alimentation du récepteur
Low Volt	Tension minimale relevée depuis l’allumage du récepteur
Receiver Temp	Température actuelle du récepteur



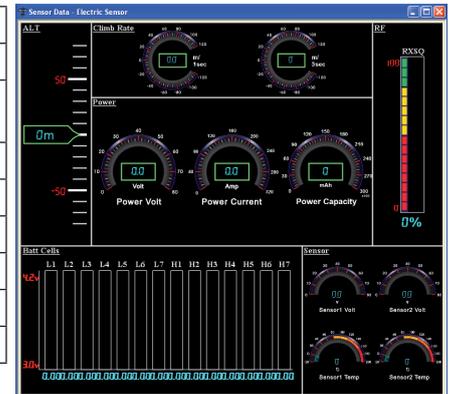
5.3 Capteur – Général:

Climb Rate	Taux de montée ou de chute, en m/1 sec. et m/3 sec.
Fuel	Consommation de carburant en millilitres
ALT	Altitude en mètres
Batt Cells	Tension de chaque élément (C1 à C6) branché en parallèle
Sensor 1/2 Volt	Tension actuelle du capteur 1 ou 2
Sensor 1/2 Temp	Température actuelle du capteur 1 ou 2
RF RXSQ	Puissance du signal au récepteur en %
Power RPM	Nombre de tours
Power Volt	Tension actuelle de l’accu connecté
Power Current	Intensité actuelle de l’accu connecté
Power Capacity	Consommation actuelle de l’accu connecté



5.4 Capteur – Electric:

ALT	Altitude en mètre
Climb Rate	Taux de montée ou de chute, en m/1 sec. et m/3 sec.
Batt Cells	Tension de chaque élément branché en parallèle des accu 1 (élément L1 à L7) et accu 2 (élément H1 à H7)
Sensor 1/2 Volt	Tension actuelle du capteur 1 ou 2
Sensor 1/2 Temp	Température actuelle du capteur 1 ou 2
RF RXSQ	Puissance du signal au récepteur en %
Power Volt	Tension actuelle de l'accu connecté
Power Current	Intensité actuelle de l'accu connecté
Power Capacity	Consommation actuelle de l'accu connecté



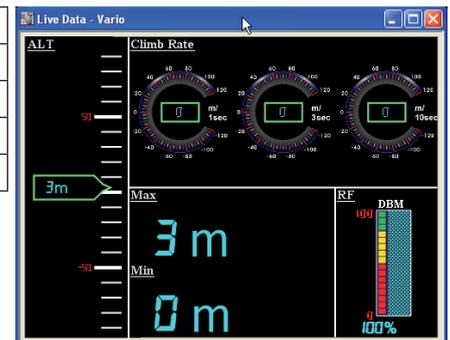
5.5 Capteur – GPS:

ALT	Altitude en mètre
Climb Rate	Taux de montée ou de chute, en m/1 sec. et m/3 sec.
Heading	Cap suivi en degré
SPD	Vitesse actuelle en km/h
Distance	Distance actuelle du point de départ en mètre
RF RXSQ	Puissance du signal au récepteur en %
NS: North Latitude	Coordonnée géographique nord-sud
EW: East Longitude	Coordonnée géographique est-ouest



20. Capteur – Variomètre:

ALT	Altitude en mètre
Climb Rate	Taux de montée ou de chute, en m/1 sec. et m/3 sec.
Max	Altitude maximale depuis le départ
Min	Altitude minimale depuis le départ
RF RXSQ	Puissance du signal au récepteur en %



6. FONCTION FILE LOG DU PROGRAMME– AFFICHAGE DES DONNEES ENREGISTREES PAR L'EMETTEUR

Cette partie du programme affiche les données enregistrées par la radiocommande. Pour lancer l'enregistrement des données de l'émetteur, il faut que les chronomètres de l'émetteur soient activés. Dès qu'un des chronomètres est déclenché (que ce soit celui de l'enregistrement du temps de vol ou autre), l'enregistrement des données sur la carte SD de l'émetteur commence – reconnaissable à l'écran de l'émetteur par une jauge qui défile à l'intérieur du symbole de la carte. Si le chronomètre est arrêté ou si l'émetteur est coupé, l'enregistrement s'arrête.

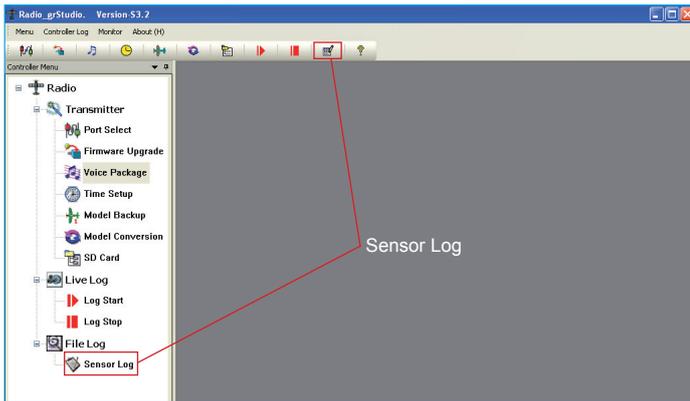
Retirez la carte SD de l'émetteur et mettez-la dans le lecteur de votre PC.

Ouvrez le répertoire „LogData“ de la carte mémoire. Un répertoire qui porte le nom de la mémoire est créée pour chaque mémoire de modèle. Les fichiers enregistrés sont classés dans l'ordre chronologique de la date d'enregistrement. „0001_2011-3-5.bin“ signifie par exemple, que le premier fichier (0001) a été enregistré le 15.03.2011. Si on relance le chronomètre, par exemple pour le deuxième vol de la journée, ce fichier sera enregistré sous le nom „0002_2011-3-15.bin“ etc.

Pour consulter les fichiers enregistrés, voir toutes les données, également celles de tous les capteurs branchés, lancez „Sensor Log“.

Attention: si Live Log est activé – symbole d'une flèche verte dans la barre d'état – la restitution ne peut pas démarrer – la fenêtre Popup „Live Log Monitoring“ apparaît. Dans ce cas, mettez un terme à l'enregistrement en cliquant sur le „symbole Stopp ■“ et relancez à nouveau Sensor Log.

6.1 Sensor Log



Cliquez sur le bouton „Browse“ et sélectionnez dans la fenêtre qui s'ouvre le fichier souhaité avec un double-clic. Vous pouvez télécharger soit des fichiers enregistrés sur la carte SD avec l'extension *.bin ou des données enregistrées avec Live Log avec l'extension *.cld. Le fichier est maintenant en cours de téléchargement, la jauge indique la progression et le nombre de fichiers de données enregistrés s'affiche également „XXXX : XXXX“.

Avec les onglets „General“, „Electric“ etc, vous pouvez consulter les fichiers enregistrés des capteurs sous forme de tableau.

Pour une représentation graphique, cliquez sur le bouton „Start“. En fonction des données capteurs enregistrées, les fenêtres nécessaires à l'affichage s'ouvrent automatiquement. Les fenêtres sont identiques à celles du programme Mive Log. Mais ce qui est nouveau, c'est la représentation sous forme de tableau „Log View“.

Là, toutes les données sont listées dans un tableau, avec maintenant un onglet „Channel“ en plus, qui permet d'afficher les positions servos (en us), de toutes les voies. Si durant l'enregistrement aucun capteur n'est branché, les fenêtres „Receiver“ et „RF DBM“ s'ouvrent quand même, étant donné que ces données sont toujours enregistrées. L'affichage digital à droite indique dans l'ordre, de la gauche vers la droite, le temps d'enregistrement de chaque fichier en secondes, depuis son lancement, le temps total écoulé ainsi que le temps total de l'enregistrement des données.

Avec les boutons „Pause“ et „Stop“, vous pouvez arrêter la lecture, ou la mettre sur pause. Avec la souris, vous pouvez également cliquer directement sur le curseur et le mettre dans la position souhaitée afin de ne restituer qu'un seul passage.

