

Récapitulatif pour premier pas sur la radio X9E

Réception de la radio Taranis X9E en Mode 1 de Microtechnics

SPÉCIFICATION du site Web <https://www.microtechnics.eu/liste.php?categorie=FrSky>

Taranis X9E CNC 16 Voies Mode 1 avec malette souple noire

ETSI EN 300 328 v1.9.1 RF Firmware NOT Upgradable by user **Voir Note A:**

- CNC alu metal arms (*suspente alu CNC*)

Contenu du set:

- Radiocommande 16/32 voies Taranis X9E en Mode 1 (16 voies avec le module interne fourni et extensible à 32 voies en ajoutant un second module XJT, en option)

- Version pupitre avec harnais.

- Poids: 1476 grammes

- Batterie 9.6 Volts NiMh 2 Ah LSD (A faible auto-décharge)

- OpenTx Version X9E 2.1.6

- Bootloader 2.1.6 (ok for USB - Mise à jour *OpenTx* possible en version 2,2x ou supérieure)

- bras de support en métal usiné CNC

- Mode D16-EU

- Compatible avec L9R, X4R-EU, X4RSB-EU, X6R-EU et X8R-EU

- Alimentation (Europe), la charge est régulée par la radio

- Carte mémoire SD

- Nouveau modèle de malette souple noire, Ethyl Vinyl Acetate (EVA) Bag

Note A : *Ce Firmware 1.9.1 RF est conforme aux nouvelles règles Européennes n'a rien à voir avec l'interface Open Tx, il est donc possible d'installer une version plus récente de l'interface OpenTx. La modification du logiciel du module RF n'est pas nécessaire si l'on veut utiliser des anciens récepteurs de la série D, il suffit d'installer une version OpenTx sans cocher la case EU et de cette façon on reste compatible avec les récepteurs actuels (X4R, X6R,X8R, etc.) dans le mode D16 EU-LBT donc en toute légalité en Europe.*

Monsieur Albert Lacroix [Microtechnics Sprl](http://www.microtechnics.eu) est très efficace et de bon conseil. Pour les informations et le service, il répond pratiquement dans l'heure qui suit par mail à mes demandes. C'est un point important et un gage de sérieux. Revendeur à conseiller sans modération)

1^{re} charge ; brancher le chargeur, la LED clignote puis passe au vert, A la fin de la charge la LED s'éteint, (environ 2heures)

1 - Installer Companion (*Ici je suis sous distribution Linux Debian 9 XFCE*)

Téléchargement du logiciel existe pour Windows , Mac OS X , distribution Linux

<http://www.open-tx.org/2017/05/30/opentx-2.2.0>

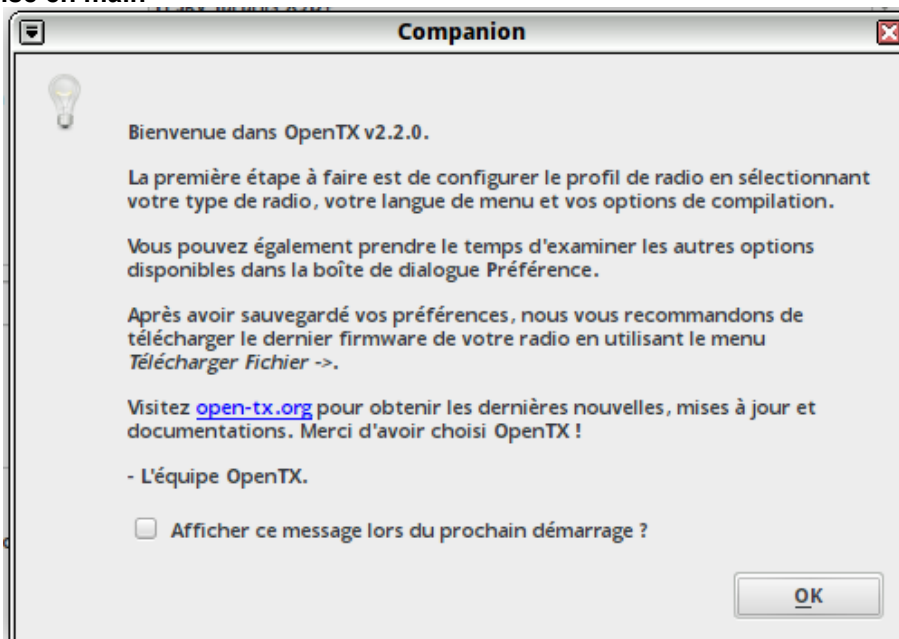
en bas de page OpenTX Companion 2.2.0 - Linux DEB Package 64-bit pour mon cas personnel

http://downloads.open-tx.org/2.2/companion/linux/companion22_2.2.0_amd64.deb

Puis dans le gestionnaire de fichiers un clic droit et ouvrir avec Gdebi et c'est installé

Pour info les nightlies <http://downloads-22.open-tx.org/nightlies/companion/linux/>

Et tester pour une prise en main



Menu Réglages / Préférences

noheli + bindopt + lua + luac+ eu-

chemin structure carte SD = ,,/,taranis/firm_card/sdcardDossier Et sauvegarde = ,,/,taranis/firm_card

mode 1 D P G A Voir A D P G

Éditer les réglages

Profil de radio | Réglages de l'application | Paramètres du simulateur

Nom du profil: test

Type de radio: FrSky Taranis X9E

Langue des menus: fr

Options de compilation:

<input type="checkbox"/> shutdownconfirm	<input type="checkbox"/> horussticks	<input type="checkbox"/> ppmus	<input type="checkbox"/> nooverridech
<input type="checkbox"/> faichoice	<input type="checkbox"/> faimode	<input type="checkbox"/> multimodule	<input checked="" type="checkbox"/> eu
<input checked="" type="checkbox"/> noheli	<input type="checkbox"/> nogvars	<input checked="" type="checkbox"/> lua	<input checked="" type="checkbox"/> luac
<input checked="" type="checkbox"/> bindopt	<input type="checkbox"/> massstorage	<input type="checkbox"/> cli	<input type="checkbox"/> internalppm
<input type="checkbox"/> sqt5font			

Ecran d'accueil: [] Sélectionner une image

Effacer l'image

Autres réglages

Chemin de la structure de la carte SD: /home/jc48f/mesdossiers/Aero/taranis/firm_card/sdcard Sélectionner dossier

Dossier de sauvegarde: /home/jc48f/mesdossiers/Aero/taranis/firm_card Sélectionner dossier

Sauvegarder les réglages et modèles automatiquement lors des transferts

Paramètres généraux: VIDE: Aucune donnée stockée dans le profil

Mode par défaut: Mode 1 (DIR PROF GAZ AIL)

Ordre des voies par défaut: D P G A

Ajouter le numéro de version au nom du fichier téléchargé

Proposer de transférer le firmware à la radio après téléchargement

Cancel OK

APGD (comme vous voulez) (attribution des voies sur le récepteur) (voie1=aileron ; voie2=profondeur ; voie3=gaz; voie4= direction)

NOTA pour les options de compilation [voir en fin de document](#)

2 - Puis fermer Companion et passer à l'émetteur

2a - Calibrer les manches.

Lancer la radio par un appui long sur le bouton marche

<https://www.youtube.com/watch?v=t8SgnxTbFlo> (FrSkyTaranis X9E Calibration How To) English

Un appui long sur "Menu"

Allez à la **PAGE 9 Calibration** puis suivre les instructions à l'écran.

Pensez à calibrer tous les manches. C'est-à-dire les 4 manches, les 2 potentiomètres rotatifs S1 et S2 et les manettes latérales RS (droite) et LS (gauche),

2b - Régler les paramètres de la radio (langue, heure, batterie ...)

Appui long sur "Menu" et aller à la page 1 .

Post sur le menu paramétrage

<http://frskytaranis.forumactif.org/t21-le-menu-de-parametrage>

Pour entrer dans le menu de paramétrage, allumer la radio, puis appui long sur la touche "Menu"

Pour modifier une valeur appui sur la touche ronde une pression pour « Entrée » puis tourner à droite ou à gauche pour défiler en plus ou moins (+/-), et ensuite validez,

PAGE 1

Les réglages originaux sont les suivants :

Date	2017-11-21	Permet de mettre à jour la date
Time	21;15:40	et l'heure
Battery meter range	8,5-11,5	Détermine la plage de tension de la batterie
Sound		
Mode	Nokey	(All, Nokey (Pas de son sur boutons de navigation), Alarm, Quiet)
Volume	-- --	Volume général des sons
Beep volume	-- --	Volume des bips
Beep lenght	-- --	Longueur du beep
Beep pitch	0Hz	hauteur du beep en fréquence. De 0 à 300Hz
Wav volume	----	Volume des annonces vocales fichiers wav
BG volume		Volume musique jouée en fond sonore
Variometer		
Volume	-- --	Volume du son pour le variomètre
Pitch at Zero	700 Hz	fréquence basse
Pitch at Maxi	1700 Hz	fréquence haute
Repeat at Zero	500 ms	Intervalle au zéro en millisecondes
Haptic		
mode (Nokey	All, Nokey(pas d'effet), Alarm, Quiet)
Lenght	-- --	Longueur, durée de l'effet
Strenght -	- --	Puissance, force de l'effet
Contrast		
	25	
Alarme		
Batterie Low	8,7	Gestion des Alarmes
Inactivity	10m	Tension basse de la batterie émetteur =>9,00
Memory Low	Coché	durée au bout de laquelle une alarme se déclenche
Sound Off	Coché	Alarme si la mémoire est pleine
Backlight		
Mode	Keys	Sons désactivés : si coché la radio est muette
Duration	10 s	Gestion du rétro-éclairage de l'écran
Color	- -----	OFF Keys Controls Both ON
Brightness	100	Durée du rétroéclairage
Alarm	Non coché	Luminosité : de 0 (éteint) à 100 (luminosité max)
Splash screen	4s	si coché fait clignoter l'écran en cas d'alarme
GPS		
Time Zone	0	durée Logo d'accueil
Adjust RTC	Non coché	Paramètres du GPS
Coordinate Format	DMS	fuseau horaire : pour la France : 2 en été, 1 en hiver
Country Code	Europe	Permet de choisir le format d'affichage
Voice Language	Français	Zone géographique (Europe)
Units Metric	Metric	Langue annonces vocales
Play delay (su mid pos)	150 ms	Choix entre métrique et impériales
Defaut chanel order	TAER	Délai entre 2 annonces en millisecondes
Mode	1	Ordre des voies préféré
Rud Eld Thr Ail		mode de pilotage (1, 2, 3 ou 4)

2c - CONNAÎTRE LA VERSION DU FIRMWARE

Cliquez plusieurs fois sur [PAGE] jusqu'à obtenir la page VERSION PAGE 5

FW opentx-taranis-x9e
VERS 2,1,6
DATE 2015-12-25
TIME 21:42:04
EEPR 217

Enter long EEPROM backup

*** Profitez en pour faire une sauvegarde du contenu de l'EEPROM de votre radio en appuyant de manière prolongée sur « enter »**

```
VERSION 5/9
FW : opentx-taranis-x9e
VERS : 2.1.1
DATE : 2015-12-25
TIME : 21:42:04
EEPROM : 217
[ENTER Long]: EEPROM backup
[MENU Long]: Factory reset.
```

cela sauvegarde le fichier dans le dossier EEPROM de la carte SD
Ici la version de la radio fournie par [Microtechnics](#)

2d - Vérifier la tension de la batterie et éventuellement corriger sur PAGE 7/9

Battery calibration xx : les informations écran et mesure tension batterie (ouvrir le boîtier arrière pour mesurer) concordent, donc pas de modification

3 - Préparation de votre ordinateur

- Avant toute manipulation de la radio il est préférable de faire une sauvegarde de la carte micro SD et de suivre ces quelques conseils dans l'ordre.
- Il est judicieux de créer une série de répertoires sur votre ordinateur

3a - Préparation de la carte SD pour la branche 2.2,x

Télécharger sur

<http://downloads.open-tx.org/2.2/sdcard/opentx-x9e/>

- sdcard-taranis-x9-2.2V0010.zip Date 2017-05-31 10:31 110M

Voir aussi sur le forum <http://frskytaranis.forumactif.org/t5171-pack-sd-card-pour-opentx-2-2> Pack "SD card" pour OpenTX 2.2

Pack OpenTX 2.2 pour X9

<< Cliquez ici !! >> MD5: 85E5F36A5AEE482908B43E6E8B5730C9 SDCard_X9_v2.2.zip

Pour info [2.2/nightlies/sdcard](#) : sdcard-taranis-x9-2.2V0011.zip date 2017-09-12 19:24 94M

3b - Décompacter le contenu dans un dossier du PC

éventuellement ajouter des fichiers contenus dans SDCard_X9_v2.2.zip

- Dossier IMAGES

Ce dossier contient les images qui permettent lors de la création d'un modèle de rajouter une petite photo qui sera affichée sur la radio (Nota : les noms de fichiers doivent contenir 10 caractères ou moins sans extension – format 64x32, 4-bit grayscale .bmp)

Nota ajouter quelques les images de X9_v2.2.zip

ASK-21.bmp, BBLbee XL.bmp, Calypso.bmp, Discus711.bmp, Edge 540.bmp, Fun Cub.bmp

- Dossier SOUNDS

Ce dossier contient les sons systèmes et sons personnalisés dans plusieurs langages. Ils permettront à votre radio de parler. (Nom de fichier : 123456. wav (jusqu' à 6 caractères et avec l'extension . Wav)

Note : supprimer les langues non utiles de la carte 2.2V0010 et les remplacer par le dossier fr de X9_v2.2.zip

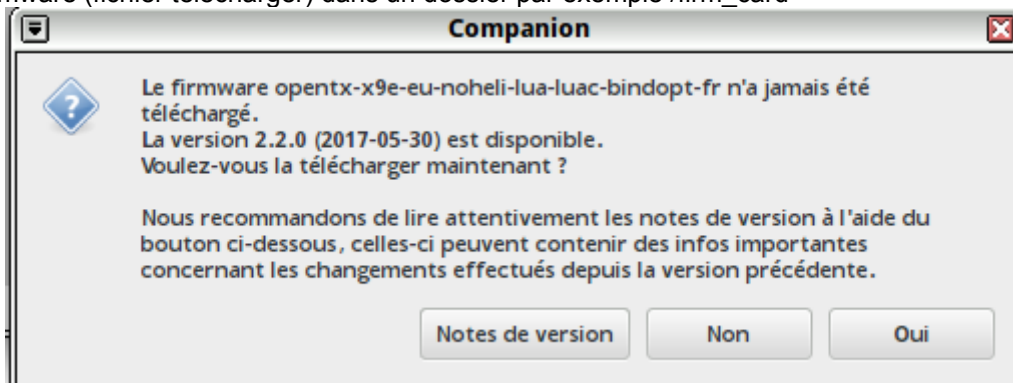
Le sous-dossier «system» contient les sons utilisés pour le système de la radio

Vous avez donc maintenant un dossier SDCard_v2.2 prêt à être envoyé vers votre radio,

4 - Lancer Companion

revérifier vos paramètres et aussi les [options de compilation](#)

Télécharger le firmware (fichier télécharger) dans un dossier par exemple /firm_card



Ici le firmware est : opentx-x9e-eu-noheli-lua-luac-bindopt-fr.bin

Version 2.2.0 (85863358) variante 218 date 2017-11-15 17:48:44

Attention au dossier de téléchargement du fichier

4a - Fermez le logiciel Companion.

5 - Mise à jour du contenu de la carte sd sur la radio

il va s'agir dans cette partie de remplacer la globalité du contenu de la carte SD de la radio par le contenu préparé pour OpenTX 2.2.x (en prenant soin de sauvegarder le contenu initial)

Vous allez accéder à la carte SD de la radio en allumant la radio en mode bootloader, puis la connecter par USB au PC pour manipuler directement les fichiers.

5.1 - Allumez la radio en mode Bootloader

Vous devez maintenir pincés vers l'intérieur les 2 trims horizontaux quand vous actionnez l'interrupteur.

Votre écran radio doit ressembler à ceci



5.2 - Connectez le câble USB à la radio et à l'ordinateur.

Patientez un moment, le temps que votre l'ordinateur détecte 2 nouveaux disques USB

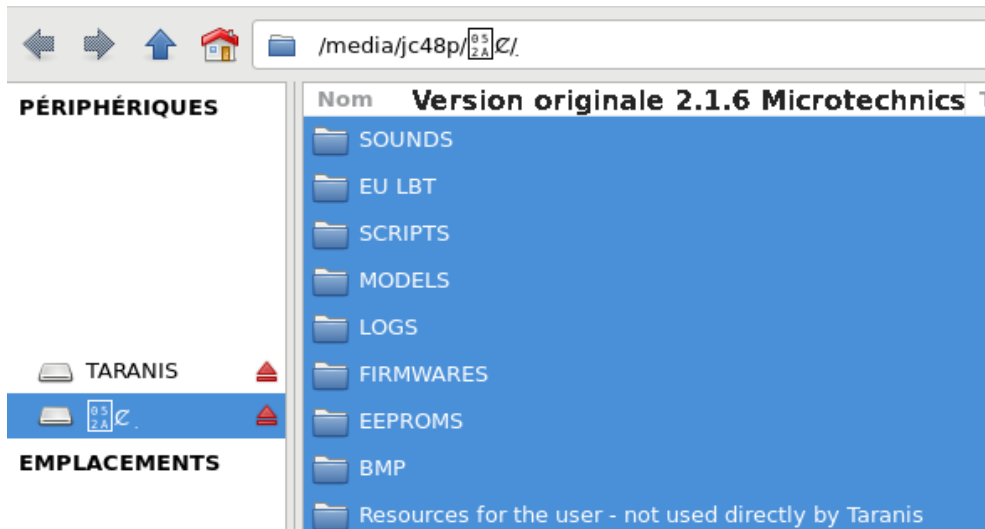
Ici le mon de la carte est bizarre « chinoisé »

vous devriez avoir "Disquexxx" et "TARANIS". **Ne faites aucune manipulation sur "TARANIS"**.

5.2a/ sauvegarde du contenu de la carte SD d'origine :

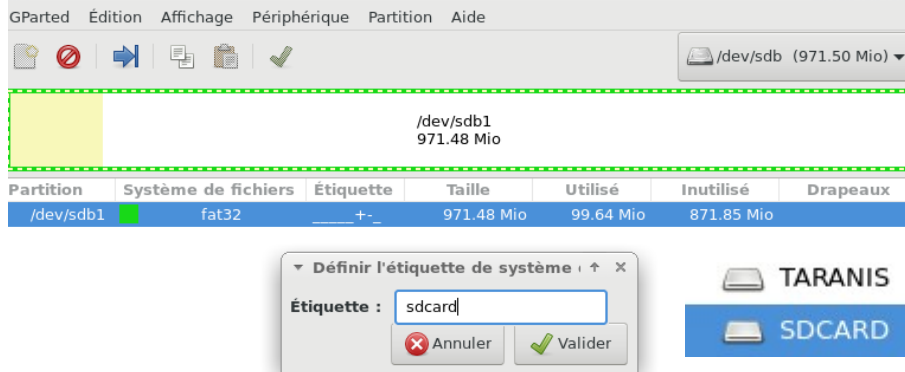
- copiez l'ensemble du contenu de "Disque amovible" vers le dossier /sauvegarde-carte-SD (ici sav_216_20171123) que vous avez créé précédemment.

- ensuite vérifiez que la copie s'est bien passée (comparez les contenus !)



- la copie s'est bien passée ? Oui !

On en profite pour renommer le nom de la carte en sdcart parce le nom est bizarroïde



5.2b/ Étape suivante

Supprimez alors tout le **contenu** de « **sdc card** » pour faire place nette pour la nouvelle version

5.2c/ mise en place du nouveau contenu :

- copiez l'ensemble du contenu du dossier **SDCard_v2.2 vers** la carte SD de la radio
- vérifiez que la copie s'est bien passée (comparez les contenus!)

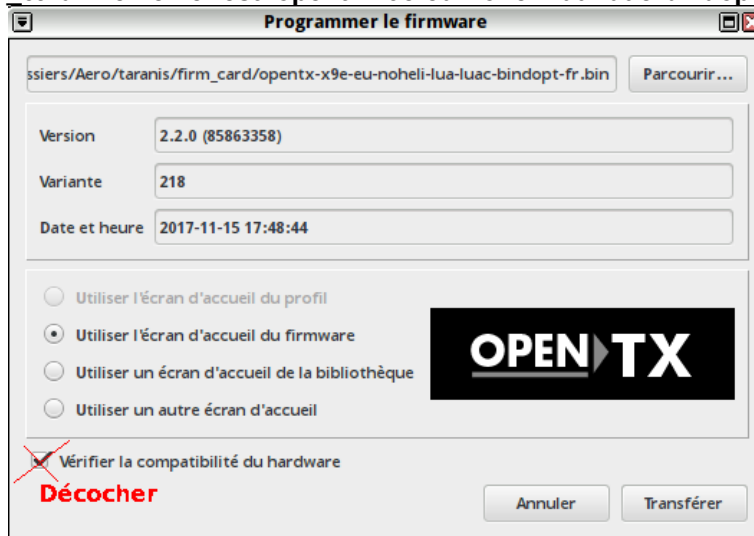
5.3 - Laissez la radio branchée et ne l'éteignez pas.

6 - Flasher la radio

6a - Relancez Companion.

6b - Menu Transfert / transférer le firmware

ici dossier par exemple /firm_card - **le fichier est opentx-x9e-eu-noheli-lua-luac-bindopt-fr.bin**



décochez la case de vérification hardware avant de transférer le **firmware** sur la radio



6c - Laissez la radio branchée et allumée.

7 - Mise à jour du Bootloader et réglages en FR

7a - aller dans le dossier de votre PC dans lequel vous avez téléchargé le firmware (**opentx-x9e-eu-noheli-lua-luac-bindopt-fr.bin**)

Copiez ce fichier, et collez-le dans le répertoire "FIRMWARE" de la carte SD de la radio et renommez-le "firm220.bin".
Le nombre total de caractères dans un nom de fichier est de 32, y compris l'extension. Donc la longueur maximale du nom est de 28 et ". bin" = 4 (le point est considéré comme 1 caractère).

A la fin de la copie, **Éjecter les disques USB**, débrancher le cordon USB,
Éteignez la radio

7b - Patientez 10 secondes

7c- Rallumez la radio normalement.

Un message d'alerte va donc peut être apparaître indiquant « Eeprom data v217 »

- Validez pour continuer d'où message ,,.,.,conversion ,,

- Appuyez sur une touche, Une écriture de l'EEPROM se fait pour mettre à jour au nouveau standard OpenTX 2.2,0

7d - continuez en faisant les manipulations suivantes

Maintenant appuyez 2 secondes sur le bouton [MENU] Comme la radio était en Français avant, il y est resté

Sur la page **CONFIG RADIO** descendez jusqu'à trouver la ligne **Langue annonce vocale**.

Vérifiez ou sélectionnez **Français** et sur la ligne du dessous **Unités Metrique**

Cliquez sur [PAGE] cela affiche :

Carte SD
CROSSFIRE
EEPROM
FIRMWARE → positionnez-vous sur Ce dossier
IMAGES
LOGS
MODELS



A l'aide de la touche [-], positionnez-vous sur le dossier **FIRMWARE**

Cliquez sur [ENT]

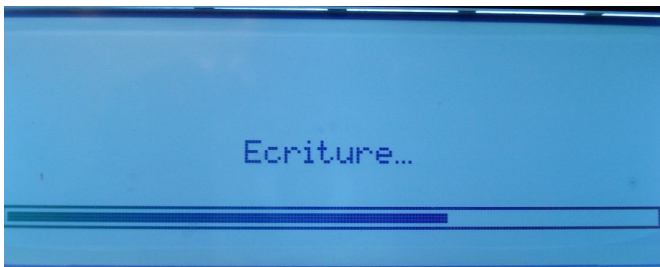
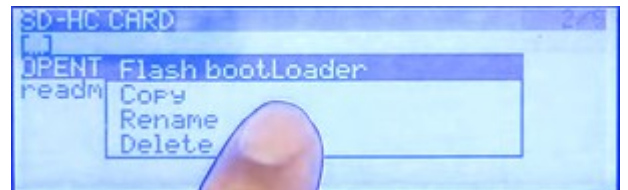
A l'aide de la touche [-], positionnez-vous sur le fichier firm220.bin

Cliquez sur [ENT]

Sélectionnez [Flasher Bootloader]

Cliquez sur [ENT]

Patientez le temps que le flashage du bootloader se réalise.

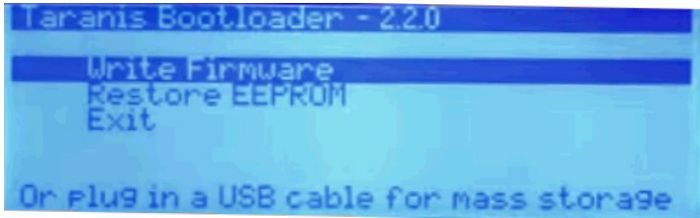


Cliquez plusieurs fois sur [PAGE] jusqu'à obtenir la page VERSION vous êtes normalement en 2.2.x

Par sécurité profitez en pour faire une sauvegarde du contenu de l'EEPROM de votre radio



7e - Pour vérifier la version lancer la radio en **en mode Bootloader** vous devez voir : **Taranis Bootloader - 2.2.0**

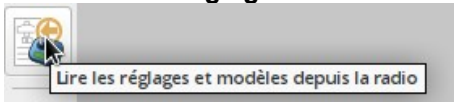


7f - Il reste à faire la sauvegarde du contenu de la carte nouvelle SD en version 2,2,0 comme indiqué plus haut en copiant les fichiers depuis la carte SD vers le PC et/ou sauvegarder la radio

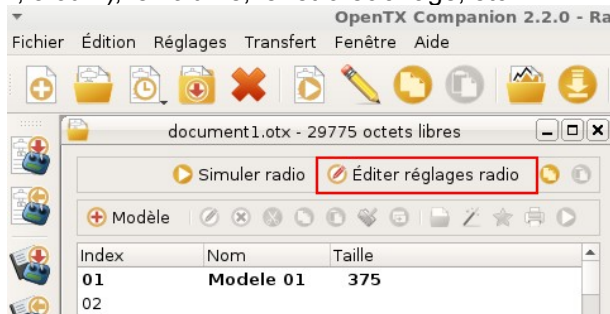


l'icône **sauvegarder la radio** donne un fichier de type EEPROM fichier = sav_radio_220_20171123_18-12 (32,8 Ko)

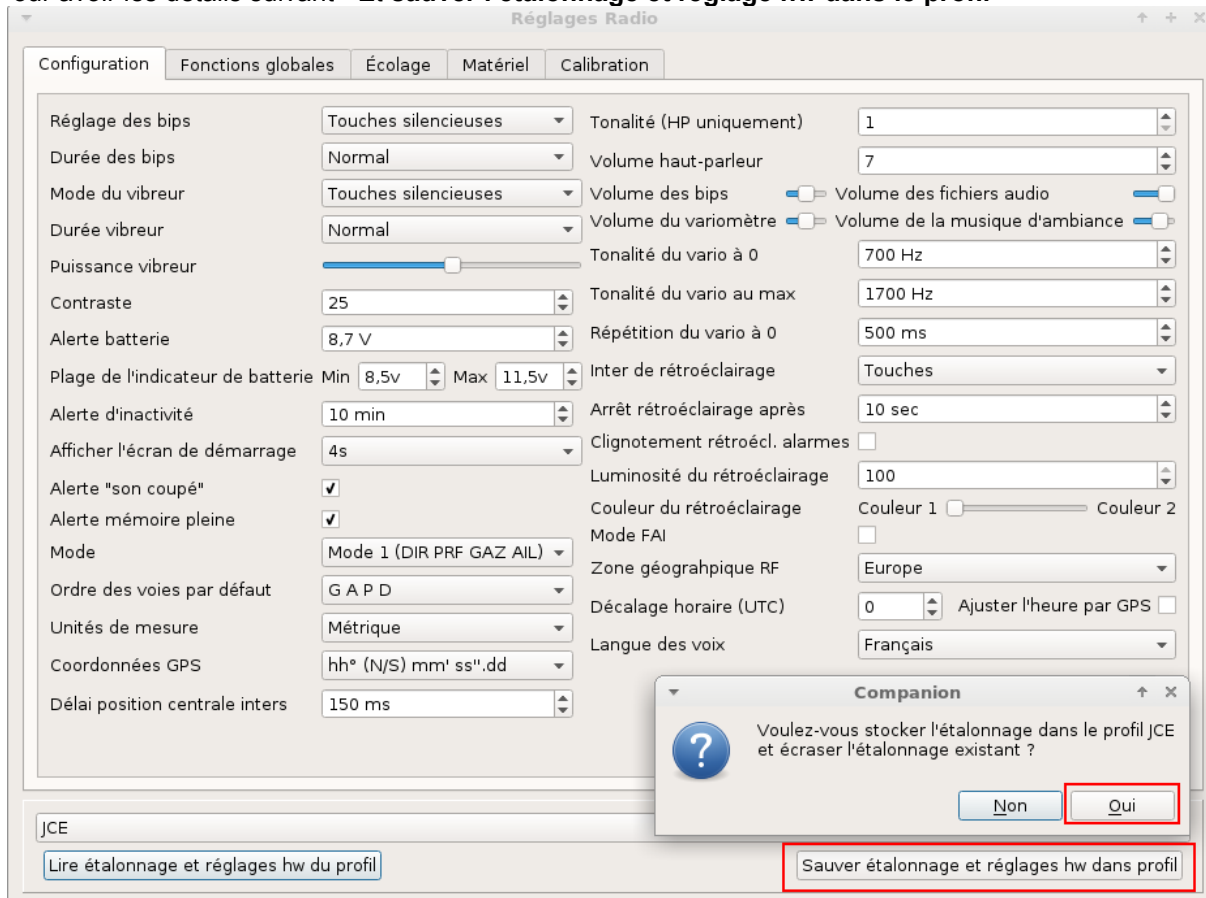
Puis à lire les réglages de la radio depuis Companion par l'icône



Companion récupère les modèles, mais aussi les réglages spécifiques de la radio: calibration des manches, le mode (1, 2, 3 ou 4), le volume, le rétro-éclairage, etc.

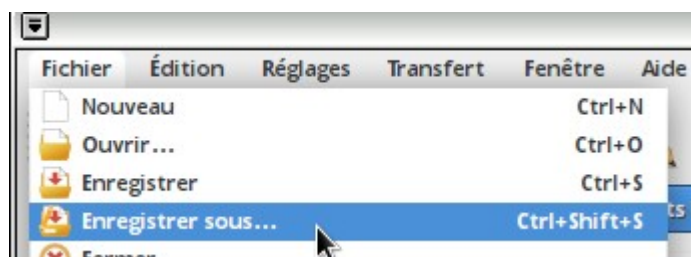


Pour avoir les détails suivant - Et **sauver l'étalonnage et réglage hw dans le profil**





Icône Lire le firmware de la radio donne un fichier de type FLASH fichier = lirefirmware_220_20171123_18-16 (524,3 Ko)

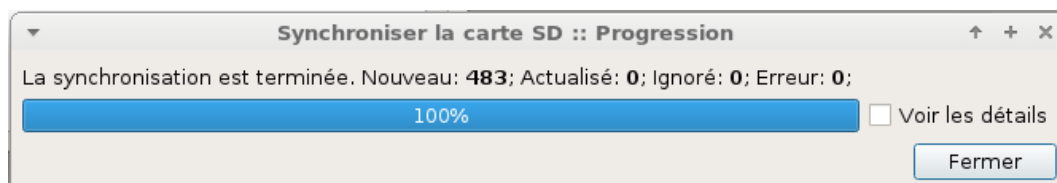
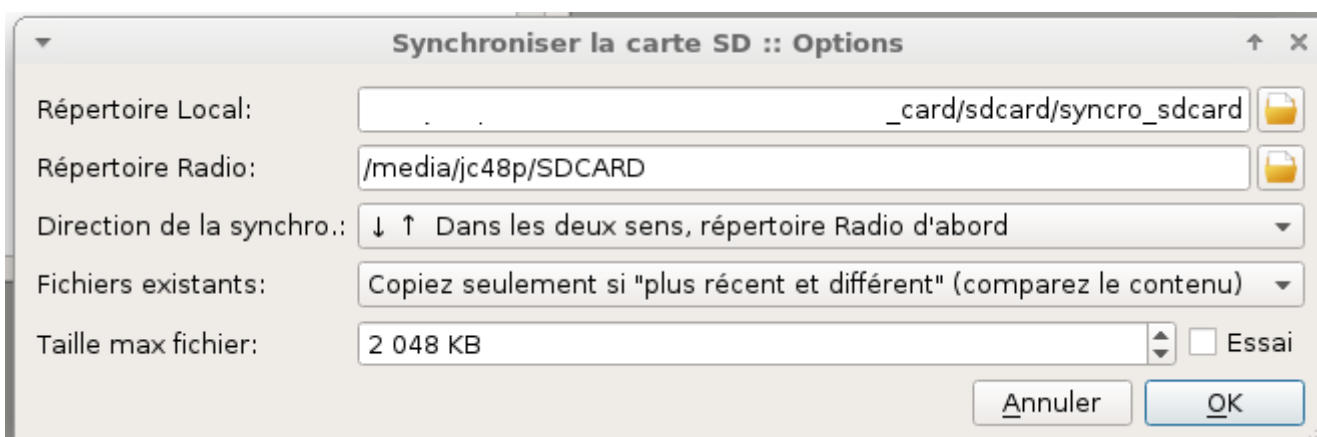


Pour sauvegarder les modèles

Menu fichier / Enregistrer sous...
sauver le modèle existant ici modele01_baseJCE.otx



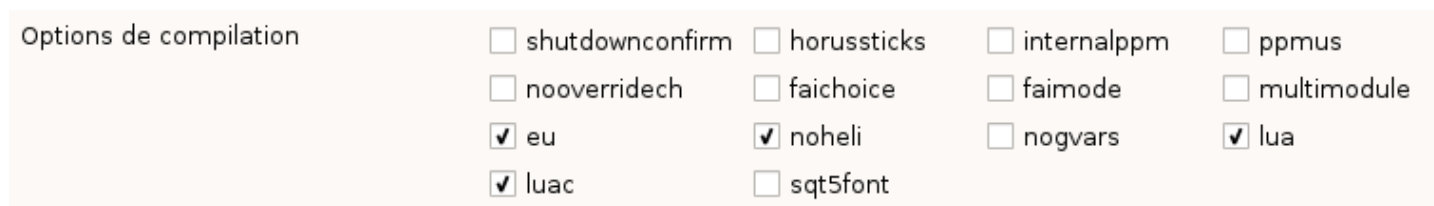
Icône Synchroniser la carte SD pour copier la carte SD sur le disque dur
Permet de travailler sur l'ordinateur avec les données de la carte SD et éventuellement de sauvegarder directement,



8 - Fermer Companion Éjecter les disques USB

Voilà c'est fini pour le moment, reste à programmer vos modèles

[Options de compilation OpenTX](#) (voir aussi <https://opentx-doc.fr/wiki/options-de-compilation>)
Voir aussi le manuel en anglais [The firmware compilation options](#)



ATTENTION l'option bindopt est supprimée en Version 2.2.1

Shutdownconfirm : affichage de l'écran de confirmation pour l'arrêt de la radio (X9E seulement)

Horussticks : utiliser pour le changement des manches type M9 (X9E seulement)

internalppm: Prise en charge du module interne PPM. A activez si vous remplacez le module interne par un module personnalisé.

ppmus: Affiche la position de vos voies est indiquée en "µs" au lieu du classique -100 / 100 %. Cela concerne les menus MIXAGES, SORTIES, etc...

nooverridech: Désactiver la fonction spéciale "REPLACER VOIEEx". [\[Tuto\] Coupure moteur](#)

faichoice: Ajoute une entrée de menu dans les paramètres généraux de la radio pour activer le mode FAI.

faimode: Désactive toutes les télémétries, à l'exception de RSSI et de tension

multimodule: Support du module TX multiprotocole DIY

eu: Supprime la prise en charge du protocole D8 FrSky, dont l'utilisation n'est pas légale dans l'UE sur les radios vendues après le 1er janvier 2015.

noheli: Supprime la page du menu du mélangeur HELICO Heli CCPM.

nogvars: Désactive le support des variables globales et la page de menu associée.

lua: Prise en charge des scripts LUA **personnalisés**. Pas besoin de cette option pour exécuter les scripts LUA classiques (par exemple l'assistant de création de modèle).

luac: Activer le compilateur Lua

sqt5font: Cela remplace la police d'affichage par une police en gras. Tu peux essayer, tu verras le résultat. Cela peut être pratique pour les presbytes.

flexr9m: Active le support des firmwares non certifiés pour le R9M (télémétrie active à 1W + 16 VOIES entre autre). Illégal en Europe

noras: RAS= Radio Antenna Signal (anciennement mal-nommé SWR). Cette option désactive la détection d'un problème d'antenne. Cette option ne sert que pour les toutes 1ères Taranis X9D+ qui ont un RAS non fonctionnel. Si on met à jour le module interne XJT de ces Taranis avec le dernier firmware (celui qui supporte les "bind options"), tu as un message d'alerte "antenne défectueuse" en permanence. Perso, je suis concerné par ce problème et l'équipe OpenTX a eu la très très grande gentillesse d'ajouter cette option. Sinon la solution préconisée par FrSky était de changer la carte RF...

Version d'origine 23/11/2017

Crédits

le forum <http://frskytaranis.forumactif.org> avec les documents :

- A lire en premier

<http://frskytaranis.forumactif.org/t6060-a-lire-en-premier>

- Nouveau possesseur de la Taranis V.2 , ce post est pour vous.

<http://frskytaranis.forumactif.org/t1145-nouveau-possesseur-de-la-taranis-v-2-ce-post-est-pour-vous>

Voir aussi Taranis plus Frsky, démarrage pour les nuls, mise en route (Par Christophe)

<https://mcbvblog.wordpress.com/2014/12/07/demarrage-de-la-taranis-pour-les-nuls-christophe/>

- [TUTO PRELIMINAIRE] Mise à jour d'une TARANIS X9D / X9D+ / X9E avec le dernier firmware 2.2.x (avec D8 & LR12)

<http://frskytaranis.forumactif.org/t4789-tuto-preliminaire-mise-a-jour-d-une-taranis-x9d-x9d-x9e-avec-le-dernier-firmware-2-2-x-avec-d8-lr12>

- [Méga Tuto] Liste de tous les liens utiles

<http://frskytaranis.forumactif.org/t1839-mega-tuto-liste-de-tous-les-liens-utiles>

- FrSky Taranis, migrer en 2.1

<https://www.helicomico.com/2016/02/29/frsky-taranis-migrer-en-2-1/2/>

