

# RÉCEPTEUR PP

## *Nouvelles fonctionnalités Programme du Rx de GDD*

Version 5.3



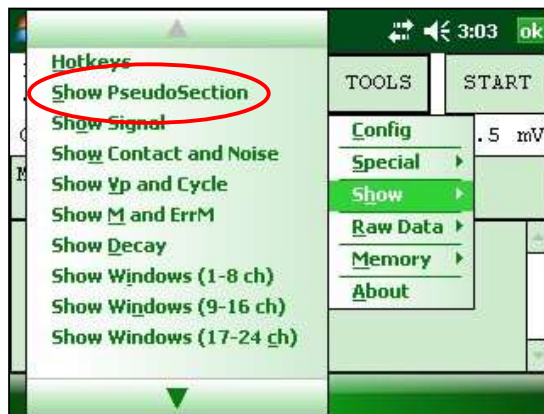
860 boul. de la Chaudière, suite 200  
Québec (QC), Canada, G1X 4B7  
Tel.: +1 (418) 877-4249  
Fax: +1 (418) 877-4054  
Courriel: [gdd@gdd.ca](mailto:gdd@gdd.ca)  
Site Web: [www.gdd.ca](http://www.gdd.ca)

# Nouvelles caractéristiques version 4.2.39

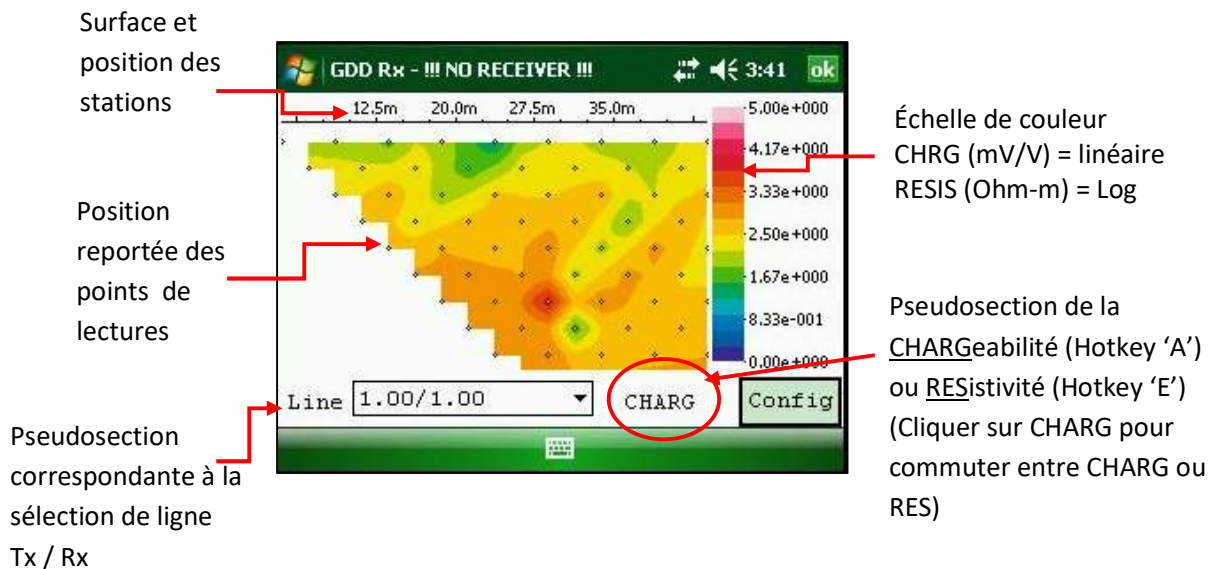
## Pseudosection

Une nouvelle option Pseudosection est utilisée pour afficher la pseudosection calculée (en couleur) pour chaque ligne de levé.

1. Sélectionner Tools | Show | Show Pseudosection  
Touche de raccourcis (*Hotkeys*) 'U'



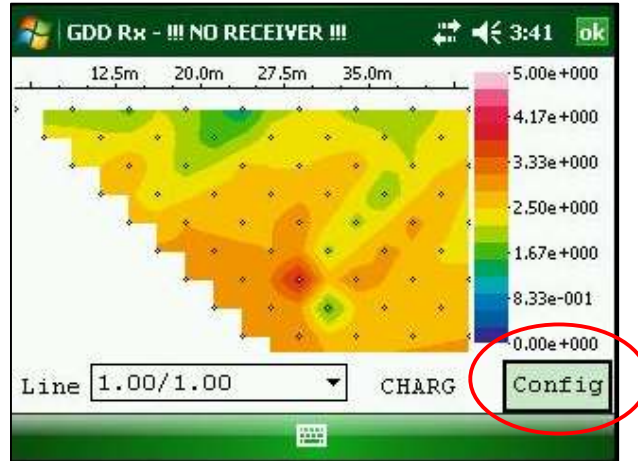
2. La fenêtre suivante apparaît.



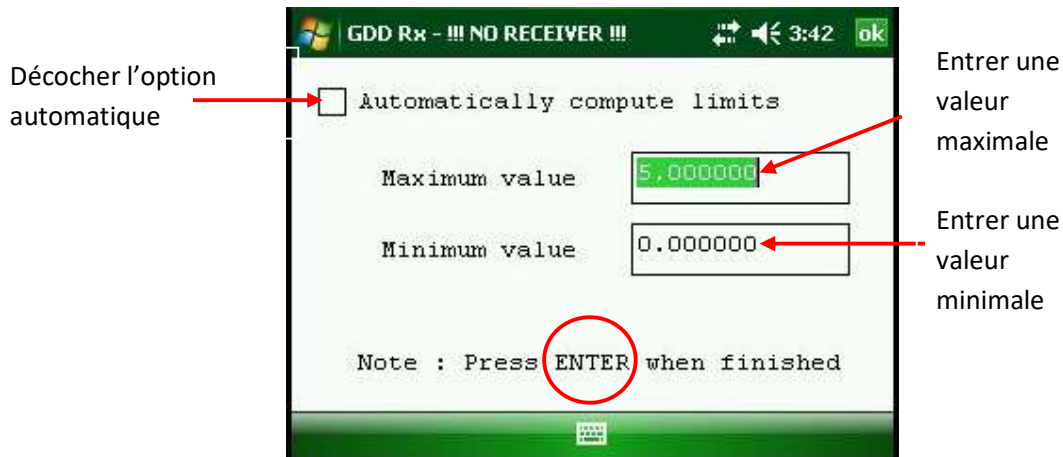
Note: Utiliser la touche de raccourcis Hotkey 'I' pour inverser les couleurs Pseudo.

1. Barre de couleur.

Cliquer sur le bouton "Config" dans l'écran principal pseudosection.

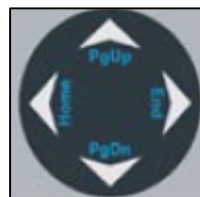


La fenêtre suivante apparaît.



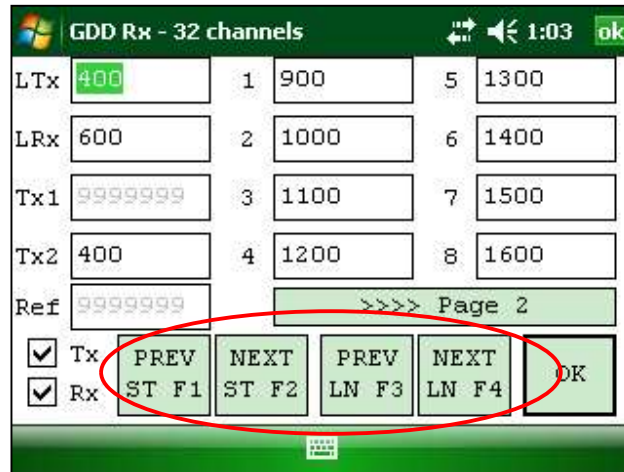
Pour valider et revenir à l'écran des pseudosections, vous pouvez soit cliquer sur « Enter » ou sur le bouton « OK ».

2. Pour visualiser la pseudosection en entier, utiliser les flèches sur le clavier du PDA.



## Touches de raccourci *Next/Previous*

Les touches de raccourci F1 à F4 ont été assignées aux boutons *Prev* et *Next*.



Notez que les positions des boutons *PREV* et *NEXT* ont été changées également.

Pour sortir de l'écran, utiliser un des deux boutons *OK* affichés à l'écran ou utiliser la touche *ESC* pour annuler et conserver la même configuration ou utiliser la touche *Enter* pour confirmer votre configuration.

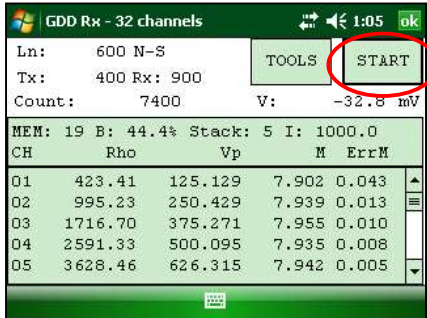
Si les touches *F1* à *F5* ne fonctionnent pas sur votre Allegro Mx, allez à *Start Menu | Settings | Buttons | FKey* et activer les touches de raccourci F.



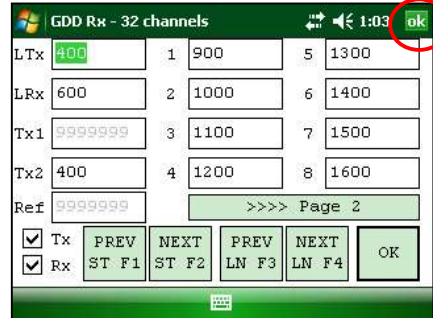
## Procédure de démarrage de l'acquisition

Voici la nouvelle configuration pour la procédure de démarrage de l'acquisition avec l'Allegro Mx ou l'Allegro<sup>2</sup>:

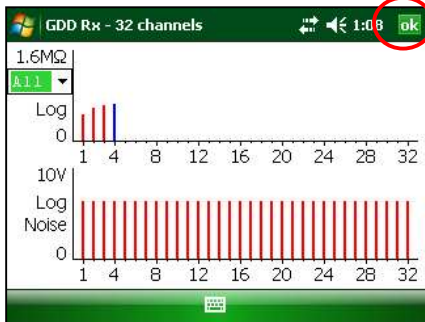
1) Cliquer sur *Start* ou utiliser la touche *Enter*



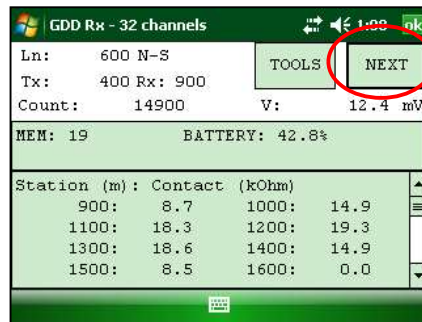
2) Cliquer sur *OK* ou utiliser la touche *Enter*



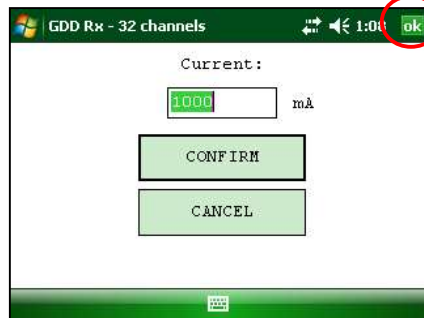
3) Cliquer sur *OK* ou utiliser la touche *ESC*



4) Cliquer sur *NEXT* ou utiliser la touche *Enter*



5) Cliquer sur *OK* ou utiliser la touche *Enter*



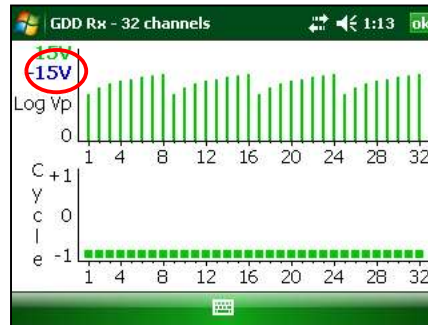
Tous les boutons dans les différentes fenêtres sont maintenant situés dans le coin droit en haut.  
Les touches de raccourcis à utiliser sur le clavier du PDA pour démarrer une acquisition sont les suivantes :

*Enter, Enter, ESC, Enter, Enter.*

Avec l'Allegro Cx, il y a une différence pour la première fenêtre ; sur le clavier vous devez appuyer la touche de raccourcis *Tab* jusqu'à ce que le bouton *Start* s'active, puis appuyer la touche *Enter* pour débiter la procédure d'acquisition.

## Valeurs négatives dans le graphique des Vp

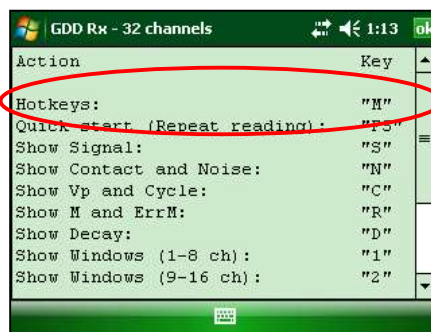
Les valeurs négatives du Vp seront affichées en bleu sur le même graphique. La hauteur des barres indique la valeur absolue des Vp et la couleur indique la polarité (vert pour positif et bleu pour négatif).



## Démarrage rapide d'acquisition

Il est maintenant possible de débiter une procédure d'acquisition en conservant la même configuration en appuyant sur la touche de raccourcis *F5*. Normalement, une première acquisition doit être complétée avant de pouvoir utiliser la touche *F5*. L'utilisation de la touche *F5*, permet d'éviter toutes les fenêtres de configuration et de résistance de contact.

Appuyez sur la touche '*M*' pour visualiser les touches de raccourcis.



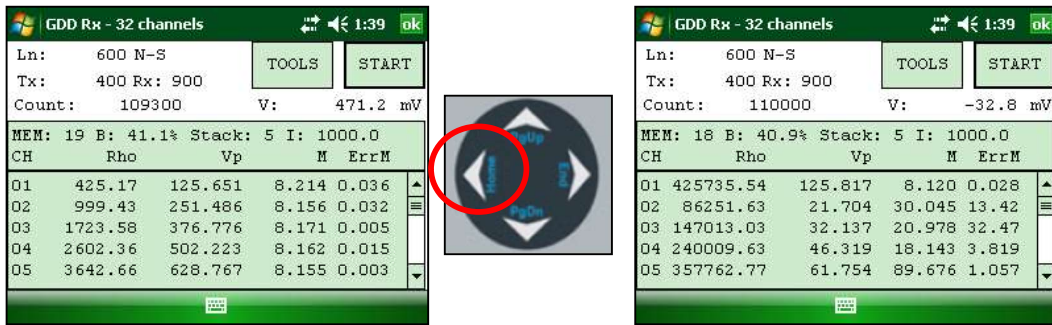
Si les touches *F1* à *F5* ne fonctionnent pas sur votre Allegro Mx, aller à *Start Menu | Settings | Buttons | FKey* et activer les touches de raccourcis F.



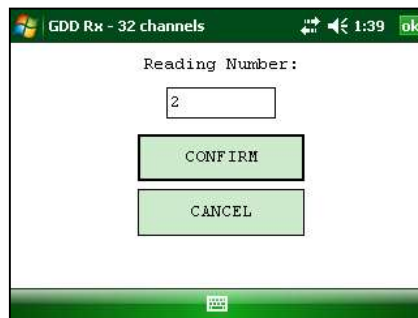
## Comparaison des données

En mode chargeabilité lors de l'acquisition, vous pouvez maintenant vous déplacer entre les lectures en utilisant les flèches (gauche et droite).

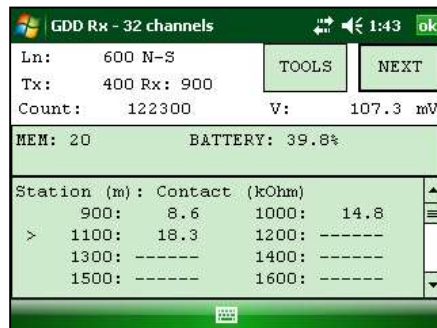
Lorsque votre acquisition est complétée, utiliser la flèche gauche pour comparer vos données actuelles aux données précédentes. Utiliser les flèches haut et bas pour visualiser tous les canaux.



Pour visualiser les données d'une acquisition qui se situe loin dans la mémoire, utiliser l'option *Display Readings* et sélectionner l'acquisition que vous voulez visualiser.

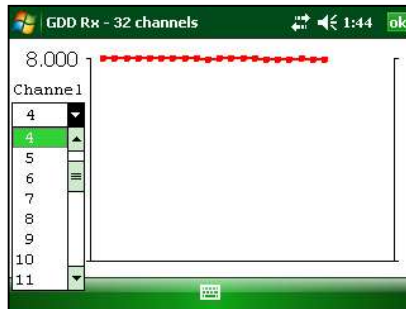


Vous pouvez démarrer une nouvelle procédure d'acquisition en cliquant sur le bouton *Start*. Le programme ira automatiquement à la dernière acquisition.

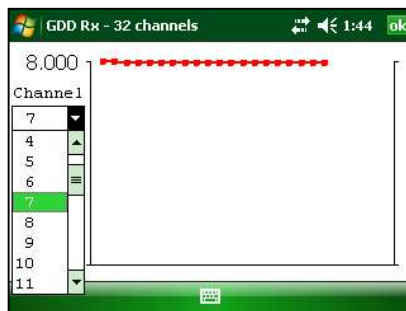


## Défilement vers le haut et le bas des courbes de décharge (*Decays*)

Malheureusement et en raison de la configuration du système Microsoft, il est impossible d'avoir le même fonctionnement avec l'Allegro Mx ou l'Allegro<sup>2</sup> que celui du Cx. La possibilité d'utiliser la touche de raccourcis *Enter* pour aller à la fenêtre des canaux a cependant été ajoutée.

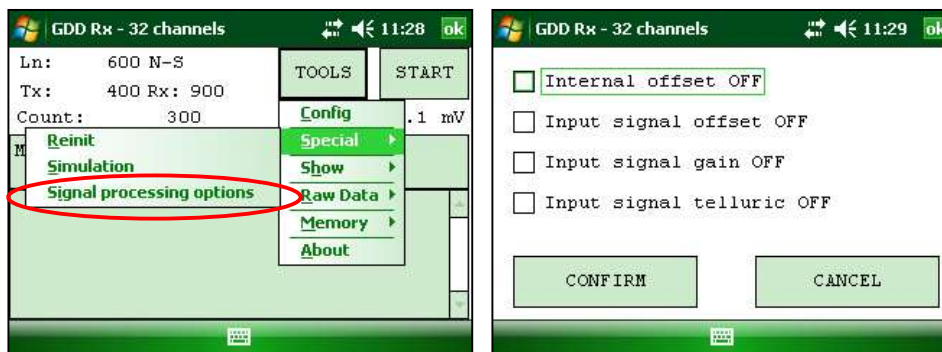


Lorsque la fenêtre des courbes de décharge (*Decays*) est ouverte, vous pouvez utiliser les flèches haut et bas pour sélectionner un canal.



## Option spéciale pour le traitement des signaux

Cette option permet de désactiver l'ajustement par défaut des gains et offset.

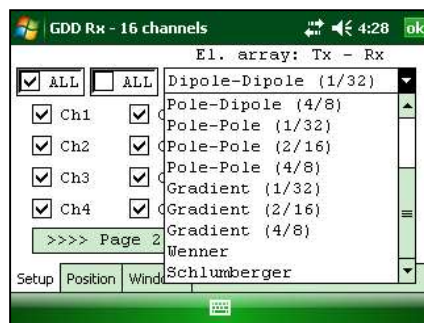
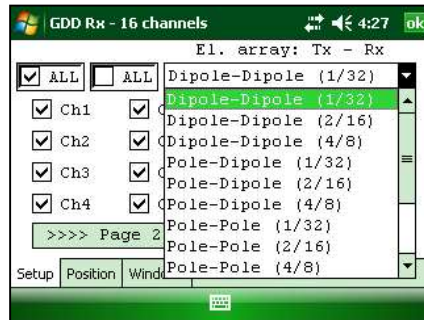


Notez que les gains et les offsets sont activés au démarrage du programme même s'ils ont été désactivés lors de l'emploi précédent.



## Nouvelle configuration des électrodes

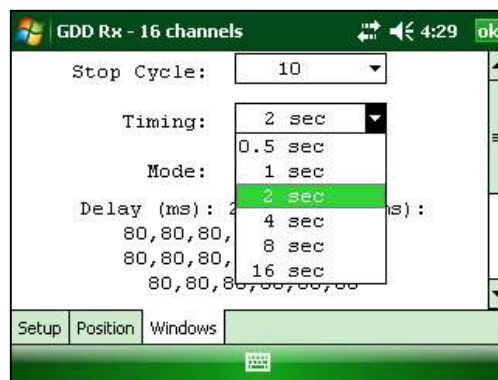
- Dipole-Dipole (1/32)
- **Dipole-Dipole (2/4)\***
- Dipole-Dipole (2/16)
- Dipole-Dipole (4/8)
- Pole-Dipole (1/32)
- **Pole-Dipole (2/4)\***
- Pole-Dipole (2/16)
- Pole-Dipole (4/8)
- Pole-Pole (1/32)
- Pole-Pole (2/4)\*
- Pole-Pole (2/16)
- Pole-Pole (4/8)
- Gradient (1/32)
- Gradient (2/4)\*
- Gradient (2/16)
- Gradient (4/8)
- Wenner
- Schlumberger



\*For the GRx8mini only

## Bases de temps

Les bases de temps maintenant disponibles sont 0.5, 1, 2, 4, 8 et 16 secondes.

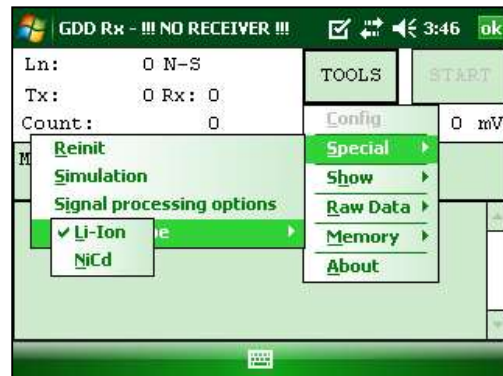
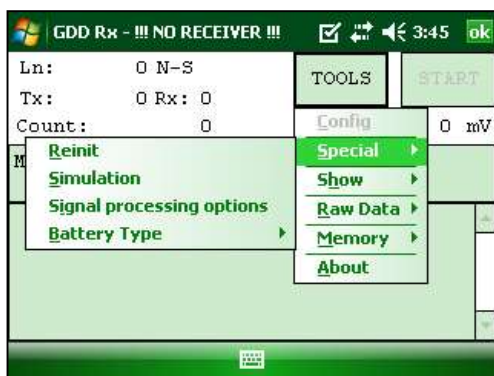
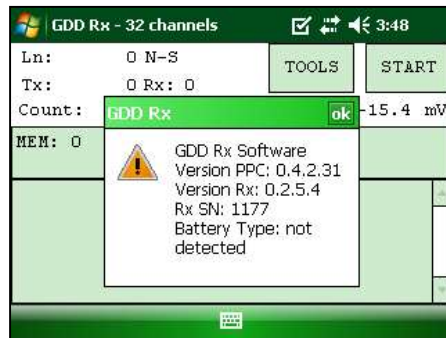






## Sélection du type de batteries

Le type de batteries pour le récepteur GRx8-32 est maintenant détecté par le programme GDD Rx si le récepteur GRx8-32 a la version # 2.5.8 du *firmware* (ou versions récentes) installée dans le récepteur. Si le récepteur GRx8-32 a la version firmware # 2.5.4 ou une version antérieure, le programme GDD Rx ne détectera pas le type de batteries automatiquement. Vous devez sélectionner le type de batteries dans le menu TOOLS (dans ce cas, la configuration par défaut serait Ni-CD). Voir la section 8.2.4 du manuel d'instructions pour plus de détails)



Si le bon type de batteries n'est pas sélectionné, le niveau des batteries affiché par le programme sera légèrement différent du niveau réel.

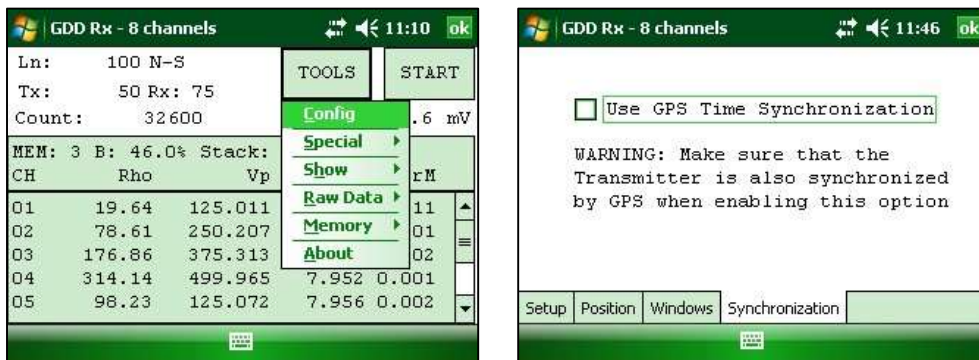
## GPS Time Synchronization

Utiliser l'option *GPS Time Synchronization* si vous avez besoin de synchroniser votre récepteur à votre transmetteur en utilisant le temps GPS.

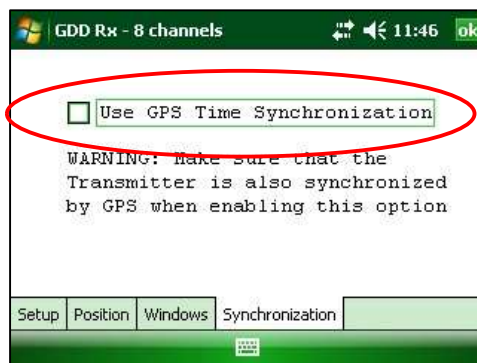
### Exigences :

- Votre récepteur doit être équipé d'un module de GPS interne
- Votre ordinateur de poche (PDA) Allegro doit avoir la version du logiciel #4.2.39 et votre récepteur doit avoir la version Rx Firmware #0.2.5.9 (ou des versions plus récentes)
- Votre transmetteur (seul ou lié à une autre unité) doit être synchronisé avec un GPS.

1. Reportez-vous à la Section 7.4 pour vérifier si un satellite est suivi par le module GPS de votre récepteur.
2. Sélectionner Tools | Config | Synchronization. La fenêtre suivante apparaît.



3. Cochez *Use GPS Time Synchronization* pour permettre la synchronisation GPS.



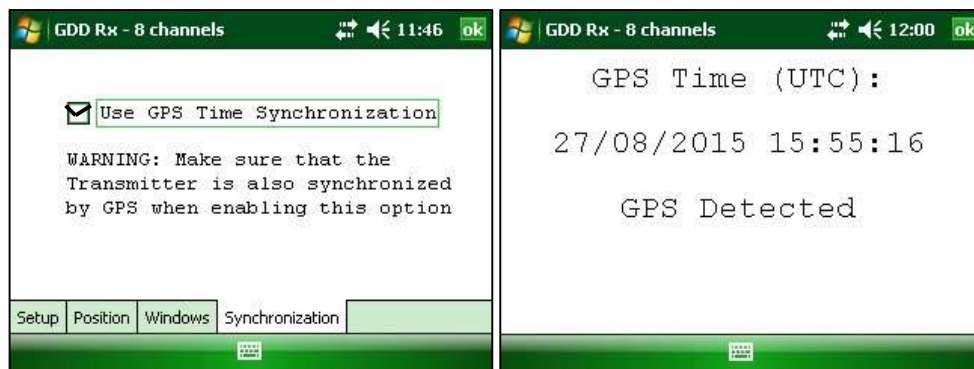
**IMPORTANT :** Assurez-vous que votre transmetteur est aussi synchronisé par GPS avant d'utiliser cette option.

Notez que la synchronisation GPS est désactivée chaque fois que vous démarrez le programme même si vous l'avez vérifié la dernière que vous l'avez utilisé.

4. Avant de démarrer le procédé d'acquisition, assurez-vous que votre transmetteur et votre récepteur sont bien synchronisés :
  - Attendre 15 minutes avant de prendre la première lecture afin de vous assurer que le module GPS de votre récepteur obtient l'heure réelle UTC GPS.
  - Si possible, comparer le temps GPS de votre transmetteur avec le temps GPS de votre récepteur. Ils doivent avoir exactement le même temps GPS (voir la Section 7.4 pour savoir comment obtenir le temps GPS de votre récepteur).
5. Pendant le procédé d'acquisition, vous pouvez vérifier si votre récepteur est toujours synchronisé avec le le GPS (voir la Section 7.4 pour savoir comment vérifier le signal).

### GPS bien synchronisé

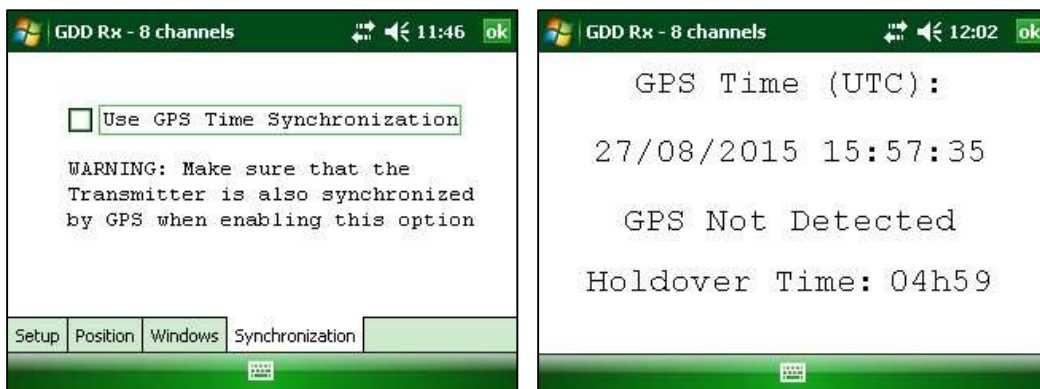
Si vous cochez *Use GPS Time Synchronization* et si le signal GPS est détecté, votre récepteur sera synchronisé avec le GPS.



**IMPORTANT : Ceci ne confirme pas que votre récepteur est bien synchronisé avec votre transmetteur. Dans le cas que votre transmetteur et votre récepteur ne sont pas synchronisés ensemble, vos données pourraient être erronées.**

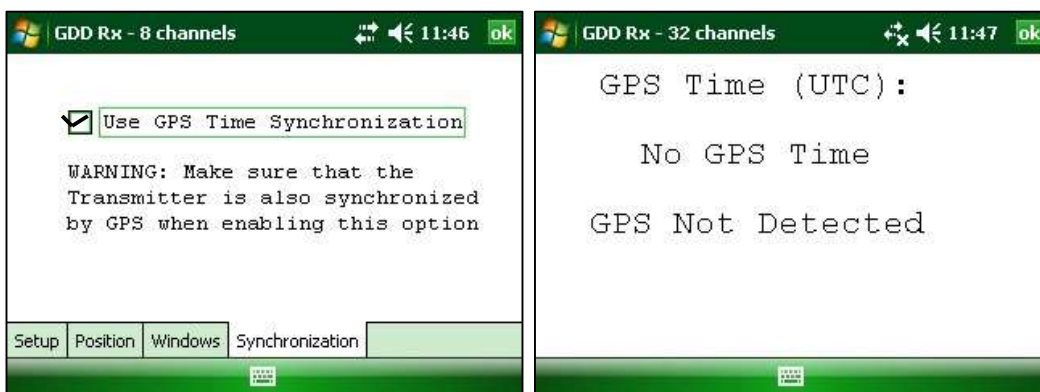
### Le signal GPS perdu pour moins de 5 heures

Si vous cochez *Use GPS Time Synchronization* et si le signal GPS est perdu pour moins de 5 heures, votre récepteur sera toujours synchronisé avec le GPS en utilisant l'horloge GPS interne.



Aucun signal GPS depuis le début, le signal GPS est perdu pour plus de 5 heures ou la case *Use GPS Time Synchronization* n'est pas cochée.

Si vous cochez *Use GPS Time synchronization* et s'il n'y a pas de signal GPS ou si le signal est perdu pour plus de 5 heures, le récepteur passera automatiquement à la synchronisation avec le signal du sol (*ground signal*).



Notez que les données acquises avec la synchronisation GPS peuvent être plus précises que celles acquises avec le signal du sol, en particulier sur un environnement bruyant.

**IMPORTANT :** Pendant le procédé d'acquisition, si toutes les valeurs  $V_p$  sont négatives, vous pouvez changer la polarité de la transmission de courant au transmetteur (changer les fils au bloc HV) et tous les  $V_p$  deviendront positifs.

6. Le fichier de sortie *.gps* indique que le récepteur est synchronisé avec le signal ou le GPS (voir la Section 7.5 pour savoir comment créer un fichier *.gps*).

Mem	Date	Hour	GPS	SyncBy	Array	LineTX	LineRX	Dir	n	Tx1	Tx2	Rx1
1	27/08/2015	19:25:25.753399	YES	SIGNAL	DP-DP	100.00	100.00	N-S	1.0	0.00	50.00	75.00
1	27/08/2015	19:25:25.753399	YES	SIGNAL	DP-DP	100.00	100.00	N-S	2.0	0.00	50.00	100.00
2	27/08/2015	19:29:44.062906	YES	GPS	P-P	100.00	100.00	N-S	0.0	9999999.00	50.00	75.00
2	27/08/2015	19:29:44.062906	YES	GPS	P-P	100.00	100.00	N-S	0.0	9999999.00	50.00	100.00

La colonne *SyncBy* indique SIGNAL si le récepteur synchronisé avec le signal connecté au canal de déclenchement et le GPS si le récepteur est synchronisé avec le temps GPS (GPS time).

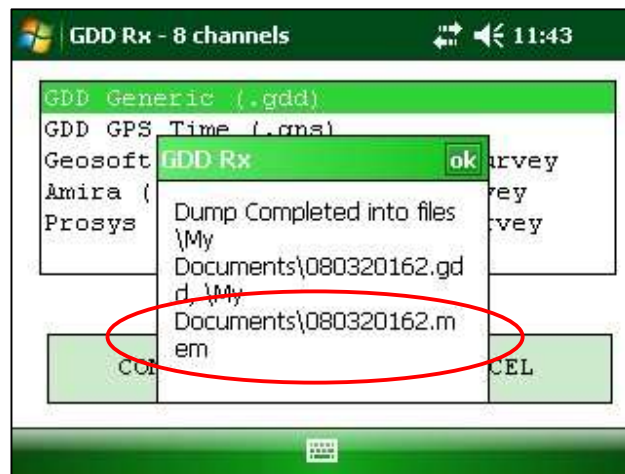
**IMPORTANT : Même si le fichier indique que votre récepteur est synchronisé avec le temps GPS, ceci ne confirme pas que votre récepteur est bien synchronisé avec votre transmetteur. Dans le cas que votre transmetteur et votre récepteur ne sont pas bien synchronisés ensemble, vos données pourraient être erronées.**



## Nouvelles caractéristiques version 4.2.40

### Nouveau fichier .mem pour le logiciel Post-traitement PP de GDD

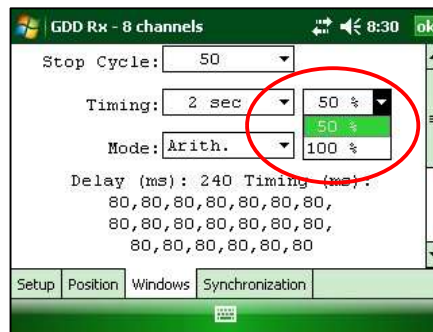
Lorsque vous sauvegardez vos fichiers à la fin de l'acquisition (*Memory Option – Save File*), un nouveau fichier .mem est automatiquement créé. Ce dernier possède un format spécifique requis pour être utilisé avec le nouveau logiciel Post-traitement PP de GDD. Contactez GDD pour plus d'information au sujet de ce nouveau logiciel.



## Nouvelles caractéristiques version 4.2.42

### Duty Cycle 100% (DC)

Il est maintenant possible de mesurer la polarisation provoquée du *ON time* en utilisant le paramètre du cycle effectif de 100% (*Duty Cycle*).

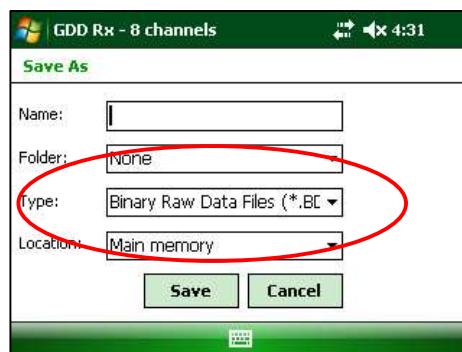


Ce paramètre (DC) apparaît dans les fichiers *.gdd* et *.gps*.

Sym(%)	M	ErrM	In Time	DC	Stack	M01	M02	M03	M04	
100	3.935	0.008	1000.000	2000	50	3	3.956	3.910	3.951	3.957
100	3.915	0.001	1000.000	2000	50	3	3.922	3.915	3.927	3.915
100	3.908	0.006	1000.000	2000	50	3	3.936	3.916	3.917	3.905
100	3.903	0.004	1000.000	2000	50	3	3.893	3.900	3.919	3.912
100	3.906	0.000	1000.000	2000	50	3	3.924	3.907	3.916	3.910
100	3.908	0.001	1000.000	2000	50	3	3.931	3.916	3.906	3.905
100	3.908	0.001	1000.000	2000	50	3	3.927	3.910	3.912	3.914

### Fichier Binaire données brutes *.bdf* (raw data)

Le fichier *.rdf* a été remplacé par un fichier binaire avec l'extension *.bdf*. La fonction demeure la même : enregistrer les données brutes sans aucune synchronisation avec le signal du transmetteur. Ce nouveau fichier binaire peut être utilisé pour retirer le bruit tellurique des données en utilisant le nouveau logiciel Post-traitement PP de GDD. (Voir Section 8.4.2 du manuel d'instructions pour savoir comment enregistrer les données brutes (*raw data*)). À la fin du procédé, on vous demandera de nommer et de sauvegarder votre fichier *.bdf*.

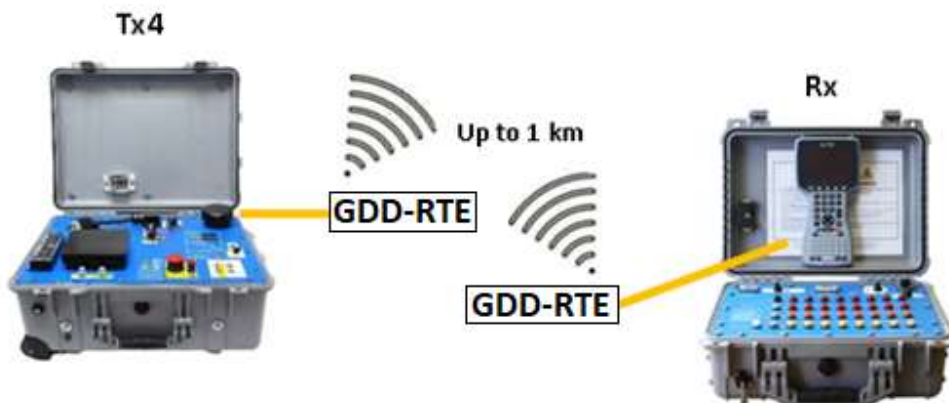
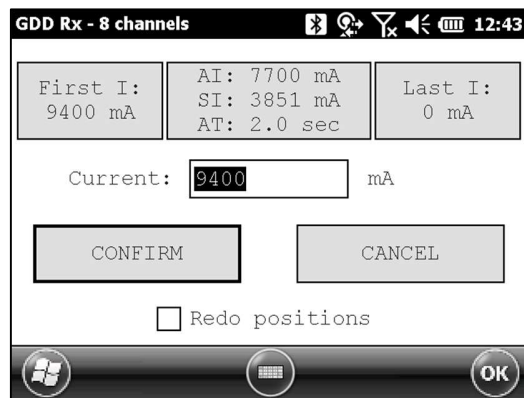
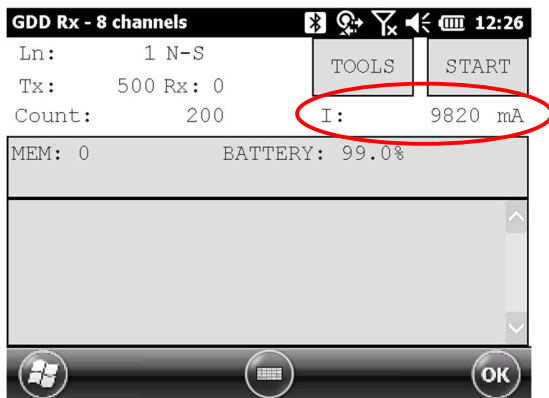


## Nouvelles caractéristiques version 4.2.43

### Visualiser et enregistrer la puissance et le courant du Tx à l'écran du PDA

Lorsque vous utilisez les boîtes de communication GDD-RTE optionnelles pour la collecte d'information en direct provenant du Transmetteur PP de GDD, modèle Tx4, le courant Tx "I" et la puissance Tx "P" peuvent être affichés alternativement à l'écran de l'ordinateur de terrain (PDA) du récepteur à l'aide des boutons TOOLS et STOP/START.

Pour passer d'une information à l'autre, utiliser le raccourci clavier "V" ou cliquer directement sur l'étiquette de texte à l'écran.

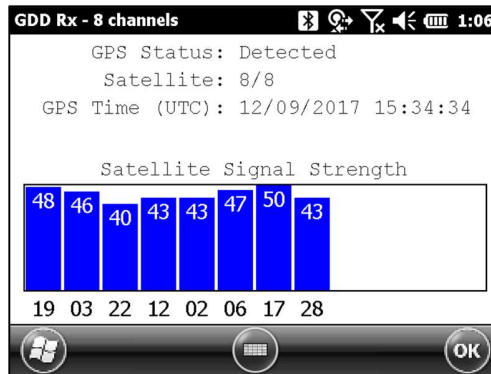


Lorsque vous utilisez les boîtes de communication GDD-RTE, un fichier *ascii* (gdd\_rte.log) sera créé au même emplacement que vos données PP. Ce fichier gdd\_rte.log contient les valeurs de courant et de puissance provenant du Transmetteur PP de GDD, modèle Tx4.

## Visualiser l'intensité du signal satellite

---

Si l'antenne GPS externe est connectée au Récepteur PP, l'intensité du signal satellite peut être visualisée dans le menu TOOLS |Raw Data |Check GPS menu.



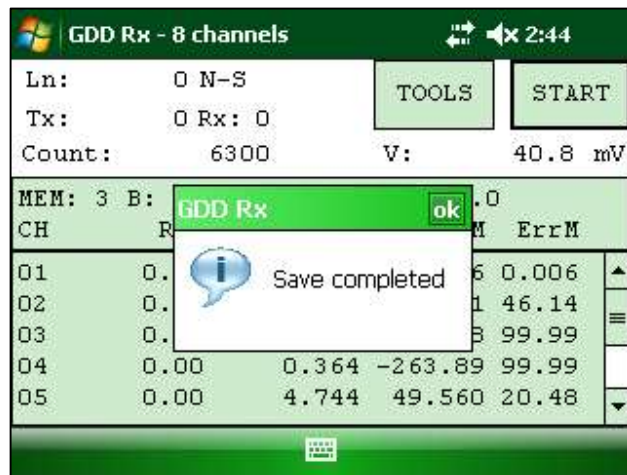
## Nouvelles caractéristiques version 4.2.44

### Vérification de l'intégrité de la dernière lecture

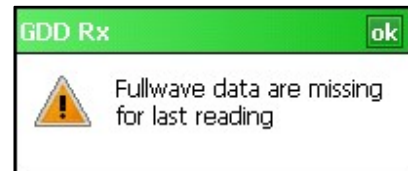
---

Lorsque vous sauvegardez une lecture, de nombreuses données (Fullwave) doivent être stockées dans la mémoire. Il faut donc quelques secondes pour terminer la sauvegarde. Si, pendant la sauvegarde de la lecture, vous mettez le PDA hors tension ou si la pile de celui-ci tombe en panne, ou si vous rencontrez un problème lors du redémarrage du PDA, la dernière lecture peut être corrompue.

Pour éviter ce problème, tout d'abord, attendez que le message suivant confirme la fin de l'enregistrement de la lecture.



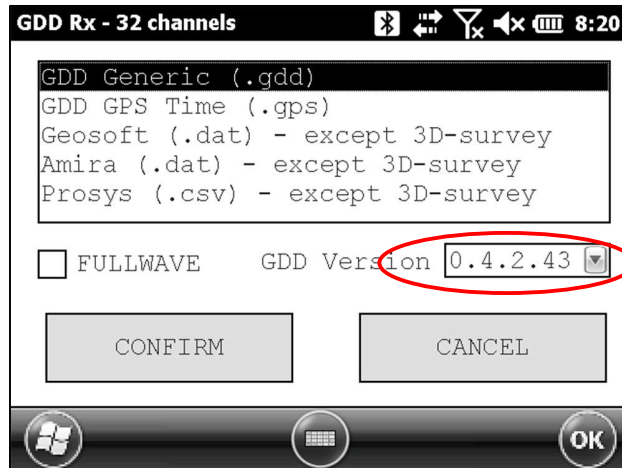
Si, néanmoins, votre fichier de mémoire est corrompu, le message suivant vous avertira de la situation lors du prochain lancement du logiciel et le fichier de mémoire sera corrigé en tronquant les données Fullwave manquantes.



## Différentes versions du format de fichiers de sortie

---

Instrumentation GDD améliore constamment le logiciel GDD Rx. Parfois, nous devons ajouter un paramètre supplémentaire ou modifier le format d'un paramètre existant dans les fichiers de sortie (.gdd, .gps, .dat ou .csv). Pour préserver la compatibilité avec les logiciels existants nécessitant un ancien format, vous pouvez choisir la version du format à utiliser lors de l'enregistrement des fichiers de sortie.

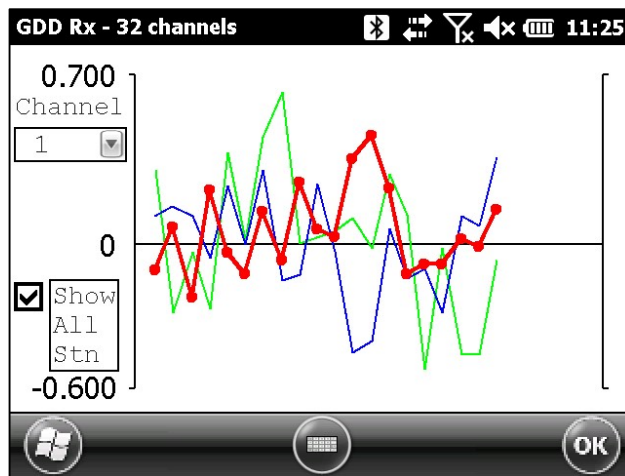


## Nouvelles caractéristiques version 4.2.45

### Fonction “*Show All Stations*”

---

Lorsque vous regardez la courbe de décharge (Decay) pour la lecture de courant (disponible à partir de la version de logiciel 4.2.46) ou pour une lecture précédente en mode *Preview*, vous pouvez choisir l'option “*Show All Stations*”. De cette façon, vous verrez les courbes de décharge (*Decay*) du même canal pour toutes les lectures en mémoire prises à la même station (positions Tx et Rx) avec les mêmes paramètres (*Timing*, *Windows*, etc.). Cette option vous permet de comparer la qualité de différentes lectures prises dans les mêmes conditions.



## Nouvelles caractéristiques version 5.0

### Support "Mode Multi Rx"

Instrumentation GDD a mis au point un nouveau moyen de réaliser un levé PP distribué avec plusieurs de ses récepteurs PP. Nous l'appelons "mode Multi Rx". De nombreux récepteurs PP de tous types (GRx2, GRx8mini ou GRx8-32) peuvent être contrôlés à distance depuis une station Maître (PC, ordinateur portable, *Toughbook*, etc.), et ce, en utilisant une boîte de communication RF (radiofréquence) connecté au PDA et qui sert de récepteur. La boîte de communication RF a également été développée par GDD. Vous pouvez utiliser une boîte de communication RF pour connecter un Transmetteur PP de GDD (modèle Tx4) au réseau RF, afin d'avoir des mesures du courant induit envoyées automatiquement du Transmetteur à la station Maître.

Pour en savoir plus sur le "Mode Multi Rx", reportez-vous au "Guide de l'utilisateur du mode Multi Rx".

Afin de prendre en charge le "mode Multi Rx", le format du fichier de sortie (.gdd) a été modifié. Nous avons ajouté un champ dans l'en-tête indiquant le mode utilisé (SingleRx ou MultiRx). Nous avons également ajouté la colonne "Rdng" qui contient un identifiant unique (ID) de la lecture. Cet identifiant (ID) permet de synchroniser les lectures de différents récepteurs avec la station Maître.

```
Project: testssim Mode: SingleRx
windows: 20 Setting: Arith. Delay (ms): 240 Timing (ms): 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80, 80,
Version PPC: 5.0.0.0 Version Rx: 0.0.1.0 RX SN: 1759
```

Mem	Rdng	Date	Hour	Array	LineTx	LineRx	Dir	n	Tx1	Tx2	Rx1
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	2.0	-500.00	200.00	50.00
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	1.0	-500.00	200.00	100.00
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	0.0	-500.00	200.00	150.00
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	0.0	-500.00	200.00	200.00
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	1.0	-500.00	200.00	250.00
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	2.0	-500.00	200.00	300.00
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	3.0	-500.00	200.00	350.00
1	43	29/01/2019	12:02:07	DP-DP	0.00	0.00	N-S	4.0	-500.00	200.00	400.00
2	44	29/01/2019	12:03:47	DP-DP	0.00	0.00	N-S	1.0	-500.00	200.00	-400.00

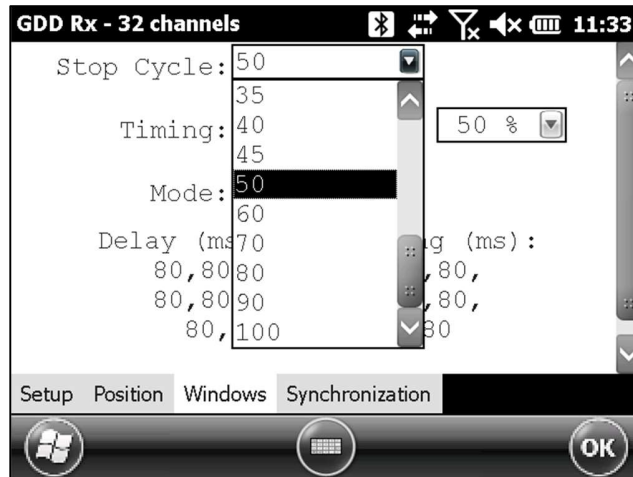


## Nouvelles caractéristiques version 5.2

### Supporte jusqu'à 100 empilements (stacks)

---

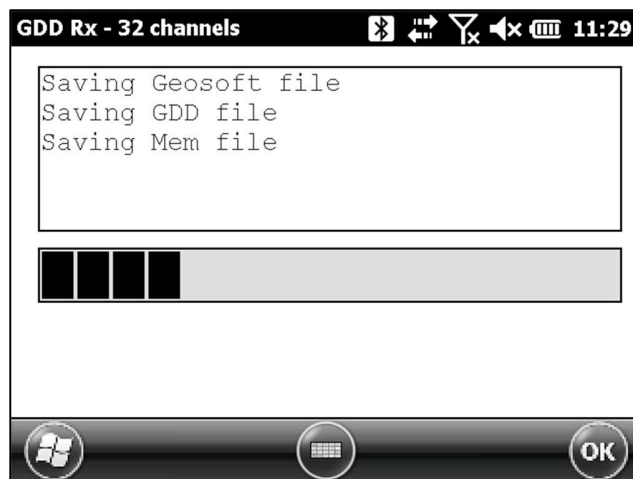
Suite à la demande de certains clients, le nombre maximum d'empilements a été augmenté à 100.



### La barre de progression de sauvegarde des fichiers

---

Une barre de progression lors de la sauvegarde des fichiers a été ajoutée.



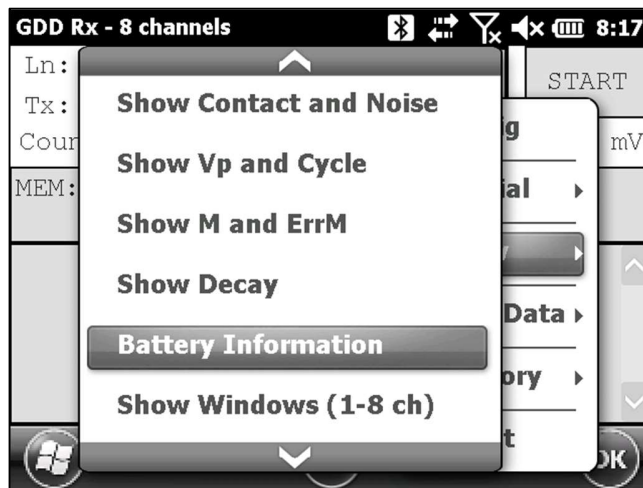
## Nouvelles caractéristiques version 5.3

### Moniteur de batteries

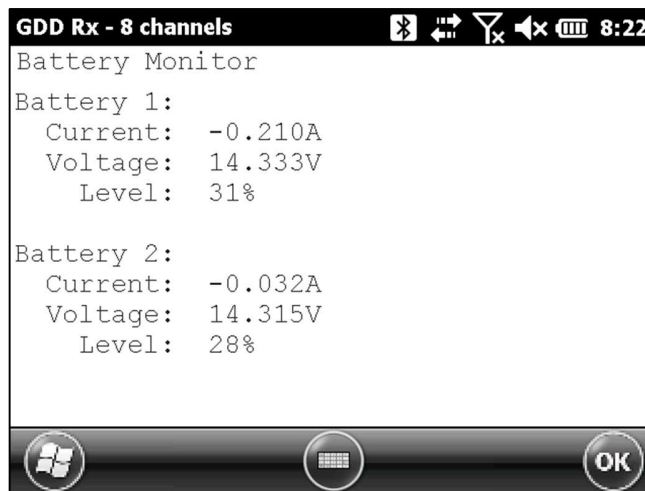
---

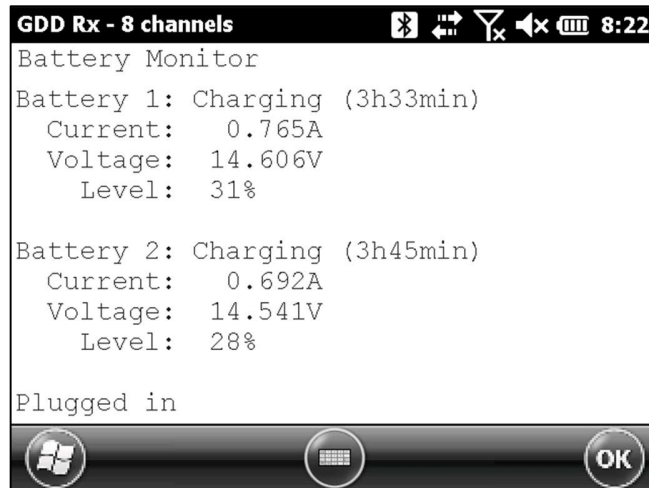
Vous pouvez maintenant voir l'état des batteries dans la fenêtre suivante :

TOOLS->Show->Battery information:



Vous y trouverez les informations sur la tension résiduelle de la batterie (V), la consommation de courant (A) et la capacité résiduelle de la batterie (%). Lorsque le chargeur est branché, le temps de terminer la charge s'affiche.





Cette fonctionnalité est disponible pour le modèle GRx2 avec la version du micrologiciel (*Firmware*) 0.5.1.11 et les versions ultérieures et pour le modèle GRx8mini avec la version du micrologiciel 8.1.0.5 et les versions ultérieures.

Si la version du micrologiciel de l'unité ne prend pas en charge la fonction, le message suivant s'affiche dans le moniteur de batteries.

