

# LoggerNet 4.0

Logiciels pour centrales de mesure

**LoggerNet**  
Datalogger Support Software



## Généralités :

LoggerNet 4.0 est la dernière version des logiciels pour communiquer et gérer les centrales de mesure de Campbell Scientific.

LoggerNet 4.0 est toujours construit sur une solide architecture client / serveur, qui permet aux données d'être distribuées aux multiples LoggerNet Clients simultanément. LoggerNet dispose d'une nouvelle interface utilisateur et de nouvelles applications Clients.

Le serveur de LoggerNet gère la communication du réseau de centrales d'acquisition, les applications Clients de LoggerNet permettent la création et la configuration du réseau ; le contrôle et la sauvegarde de ce réseau; la création des programmes d'acquisition ainsi que la collecte, la mise en forme et l'affichage des données.

## Présentation des différentes versions de LoggerNet 4.0 :

**LoggerNet** comporte le serveur et une suite complémentaire d'applications Clients pour la programmation des centrales de mesure, la collecte des données, le contrôle du réseau, le diagnostic des pannes et l'affichage des données. C'est la version standard mono-poste de LoggerNet, recommandée pour gérer un petit nombre de centrales de mesure, qui n'exige pas les fonctions plus avancées, qui sont présentes dans la version multipostes de LoggerNet Admin. Une version d'essai de LoggerNet valable 30 jours est disponible en téléchargement gratuit sur notre site Internet.

**LoggerNet Admin** est une version multiposte comportant le serveur de LoggerNet avec des applications utiles pour gérer un réseau, comportant un grand nombre de centrales d'acquisition. Il possède toutes les fonctionnalités de LoggerNet, avec des applications supplémentaires, comme la gestion du réseau à partir d'un PC distant, la gestion des droits des PC distants, la possibilité d'exporter les données vers d'autres applications à travers la mémoire cache du serveur et la capacité de lancer des fonctions multiples des logiciels Clients (par exemple : deux fenêtres de l'écran Connect).

**LoggerNet Distant** (*LoggerNet Remote*) est la suite complète des applications Client de LoggerNet Admin, qui vous permet de gérer un réseau existant de centrales d'acquisition à partir d'un PC distant. LoggerNet distant n'inclut pas de serveur.

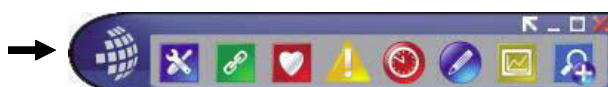
**LoggerNet pour Linux** fournit une solution qui permet de faire fonctionner le serveur LoggerNet sous un environnement Linux. La licence de LoggerNet Linux est livrée avec une licence de LoggerNet Distant (Remote). Le paramétrage du LoggerNet Linux s'effectue sur un second PC, fonctionnant sous Windows® et sur lequel est installé LoggerNet Distant (Remote). Le PC distant sert d'interface graphique au LoggerNet Linux. LoggerNet Linux inclut deux RPM de distribution Red Hat et SUSE.

## Barre d'outils et navigation

L'ouverture de la barre d'outils de LoggerNet lance en sous routine le serveur de LoggerNet, elle est aussi utilisée pour donner accès aux différentes applications Clients. Elle a été conçue pour permettre un accès rapide à toutes les applications Clients de LoggerNet. Une nouvelle touche Favoris (Favorites) a été ajoutée à la barre d'outils. En un seul clic vous pouvez basculer sur la barre d'outils ou sur Favoris, permettant ainsi l'accès libre aux applications Clients les plus importantes selon vos besoins.

La barre d'outils complète est présentée en haut à droite.

La barre des favoris (*Favorites*) réduit la taille de la barre d'outils et fournit un accès à la plupart des applications les plus utilisées.



## Status et configuration de réseau

### Setup

Setup et EZSetup sont combinés en une seule application, fournissant un grand choix de configuration réseau de centrales de mesure. EZSetup permet de configurer étape par étape le mode de communication pour chaque centrale de mesure, tandis que le Setup vous permet plus de flexibilité et vous donne accès à plus de fonctions. Vous pouvez passer de l'une à l'autre application en cliquant sur un bouton. Lorsque vous êtes dans le Setup, vous pouvez choisir de visualiser tous les appareils du réseau ou seulement les centrales d'acquisition, afin de faciliter la visualisation des stations.

Le Setup inclut de nouvelles fonctions qui permettent de programmer à intervalle régulier une sauvegarde de la configuration de votre réseau, l'onglet Image Files permet de paramétrer la collecte automatique des images ou des fichiers à partir d'une centrale de mesure, l'onglet Note permet de créer des notes personnalisées pour une centrale et donne la possibilité de dupliquer un simple appareil ou des arborescences complètes à un autre endroit du plan de réseau. De nouveaux types de fichier de sortie comme le CSV et CSIXML sont maintenant disponibles. Il est également possible d'attribuer un nom de fichier unique pour chaque fichier de données collectées.

### Gestionnaire de tâches (Task Master)

Le gestionnaire de tâches permet de lancer un programme (par exemple un exécutable – fichier \*.exe), qui s'exécutera à partir d'un calendrier ou d'un événement, par exemple à la suite d'une collecte de données réussie ou pas. Task Master de LoggerNet 4.0 est capable d'envoyer des fichiers via un FTP/SFTP et d'exécuter un programme à la fermeture d'un fichier "After File Closed" (Task Master ne fonctionne pas sur LoggerNet Remote ou LoggerNet Linux).

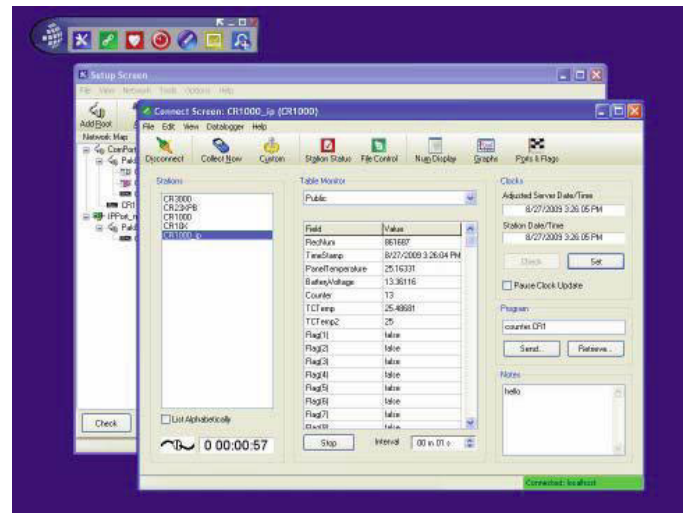
### Développeur de réseau (Network Planner)

LoggerNet 4.0 inclut le développeur de réseau (*Network Planner*), un nouvel outil pour concevoir un réseau PakBus de centrales de mesure. Dans un premier temps vous sélectionnez les appareils PakBus à partir d'une liste et vous les placez dans une fenêtre. Puis dans un second temps, vous créez les liens de communication et d'action entre les appareils. Le lien d'action indique le type d'activité qui va se dérouler entre les appareils (la collecte automatique des données, le rappel, l'envoi de message, ou le type de transaction de variable collecte/envoi (get/set) entre les centrales de mesure).

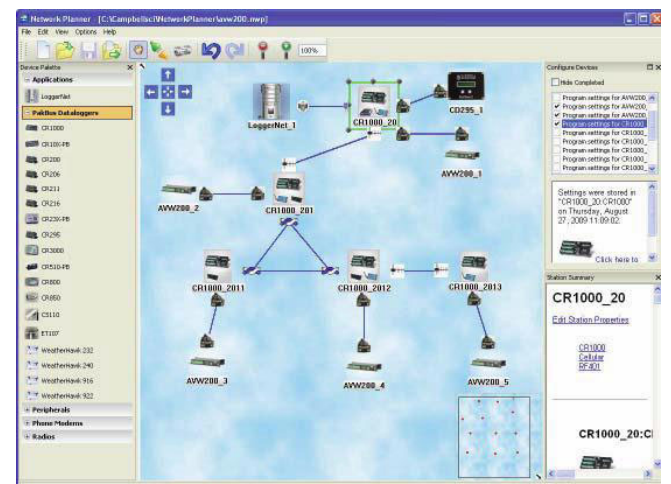
Le développeur de réseau (*Network Planner*) calcule la configuration optimum pour chaque appareil du réseau et permet de configurer les appareils ou de sauvegarder la configuration pour la transférer plus tard via le Network Planner ou le Device Configuration Utility. Si un changement survient sur un des appareils du réseau, ce changement sera pris en compte sur l'ensemble des appareils du réseau. La configuration peut être importée dans le plan de réseau LoggerNet, fournissant une solution "clés en main" pour le paramétrage du réseau de LoggerNet.



EZsetup vous permet pas à pas de vous aider à choisir le type de centrale de mesure et de paramétrer la communication.

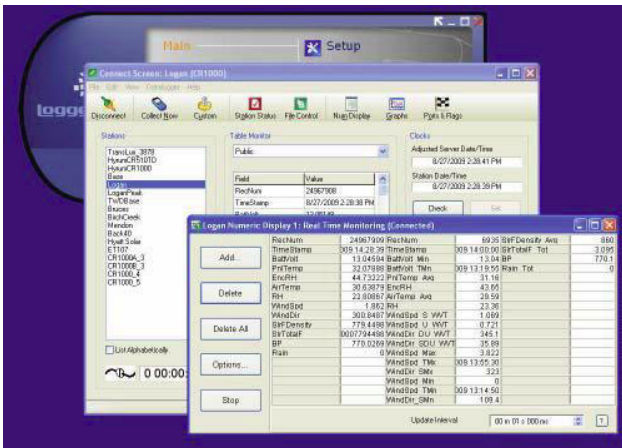


L'écran de configuration standard (Setup) et l'écran de connexion sont montrés ci-dessus. Les notes entrées dans l'écran Setup sont affichées sur l'écran de connexion (coin droit en bas)



Le développeur de réseau (Network planner) génère la configuration des appareils pour les réseaux PakBus.

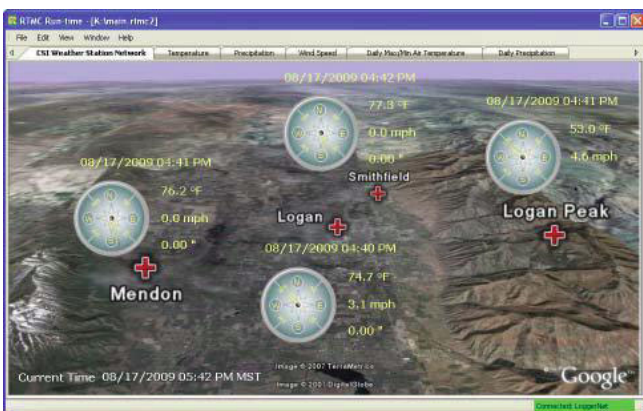
# Connexion et état des centrales de mesure



L'écran de connexion affiche les données brutes numériques en temps réel et les données mémorisées.

## Connecter (Connect)

L'écran de connexion vous permet de réaliser la maintenance d'une station (incluant l'envoi d'un programme et la mise à l'heure de l'horloge). Cet écran vous donne accès à des informations importantes sur l'état d'une centrale de mesure, pour gérer les programmes et d'autres fichiers du CPU et afficher les valeurs numériques ou les graphiques. Un nouveau "Table Monitor" a été conçu sur l'écran Connect permettant de visualiser rapidement les données sélectionnées. Les écrans numériques et graphiques sont entièrement configurables et vous pouvez maintenant sauvegarder une configuration pour la réutiliser pour la station originale ou pour différentes stations. Les notes qui ont été ajoutées durant le Setup d'une station sont affichées dans l'encadré Note, en bas à droite de la fenêtre Connect.



RTMC affiche simultanément les données en temps réel d'une ou de plusieurs centrales d'acquisition sur un seul écran.

## Moniteur d'état (Status Monitor)

Le moniteur d'état (*Status monitor*) est utilisé pour visualiser la communication et l'état du transfert de données sur l'ensemble du réseau de centrale d'acquisition. Le Status Monitor permet maintenant de personnaliser les écrans, ce qui était auparavant disponible uniquement sur LoggerNet Admin.

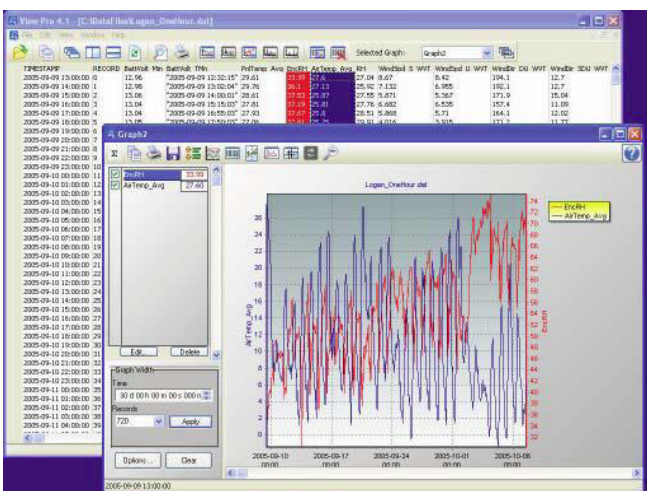
# Affichage des données et des fichiers

## RTMC développement (RTMC Development), RTMC Run-Time

RTMC est utilisé pour créer un affichage personnalisé de données, de drapeaux, de ports de contrôle en temps réel. Il permet un affichage numérique, des graphiques, des tableaux et des objets de type Booléen, ainsi que des alarmes. Vous pouvez combiner l'affichage de multiples centrales d'acquisition de mesure sur une seule fenêtre. Des affichages complexes peuvent être organisés en de multiples fenêtres. Cette version de RTMC permet l'affichage que des données enregistrées par les centrales d'acquisition.

## View Pro

View Pro est un programme pour visualiser les fichiers de données, ce programme possède de nouvelles fonctionnalités et a été entièrement modifié. Les fichiers de données peuvent être visualisés en format numérique ou sous forme d'un ou de multiples graphiques, comme une courbe, un graphe X/Y, un histogramme, un histogramme de type rainflow et une FFT 2D/3D. De multiples fichiers de données peuvent être ouverts en même temps, permettant de comparer les données. Il n'y a pas de limite au nombre de données qui peuvent être affichées sur un graphique. La fonctionnalité du Zoom permet de visualiser de manière plus fine une plage de données ciblées. La fenêtre Statistique fournit la moyenne, l'écart type, le minimum et le maximum pour tous les points affichés sur la courbe. Les graphiques peuvent être sauvegardés (en fichier BMP, JPG, WMF, EMF ou PCX), et View Pro est capable de lire tous les types de fichiers de données supportés par Campbell Scientific (incluant le nouveau format CSIXML).



View Pro affiche les données mémorisées sous forme de tableaux ou de graphiques.

## Programmation

### Outils de programmation

LoggerNet comprend deux éditeurs de programmation – les éditeurs CRBasic et Edlog. L'éditeur CRBasic utilise une syntaxe similaire au langage de programmation BASIC afin de réaliser des programmes complexes pour nos centrales de mesure de la série CR200(X), CR800/CR850, CR1000, CR3000, CR5000 et CR9000(X). L'éditeur CRBasic de LoggerNet 4.0 inclut de nouvelles fonctionnalités comme l'envoi de fichiers cryptés dans la centrale de mesure et supporte des fonctions définies par l'utilisateur. Edlog permet la programmation de nos anciennes centrales d'acquisition CR500, CR510, CR10(X), 21X, CR23X et CR7.

### Edition de programmes simples

Pour ceux qui souhaitent réaliser des programmes simples pour leurs centrales d'acquisition de données, LoggerNet 4.0 inclut l'application Short Cut pour Windows (SCWin). SCWin fournit une aide à la programmation à travers une interface pour l'ensemble de la gamme des centrales d'acquisition de Campbell Scientific. Il contient dans sa bibliothèque la plupart des capteurs les plus utilisés du marché. Vous pouvez également personnaliser vos fichiers de capteurs (en utilisant un fichier de capteur existant). Il est possible d'utiliser un programme écrit sous SCWin en l'ouvrant avec l'éditeur CRBasic pour éditer les programmes de nos centrales d'acquisition de la série CR200(X), CR800, CR850, CR1000, CR3000, CR5000, et CR9000(X). SCWin fournit un plan de câblage pour les capteurs présents dans sa bibliothèque.

## Dépanneur - Troubleshooting

### Dépanneur - Troubleshooter

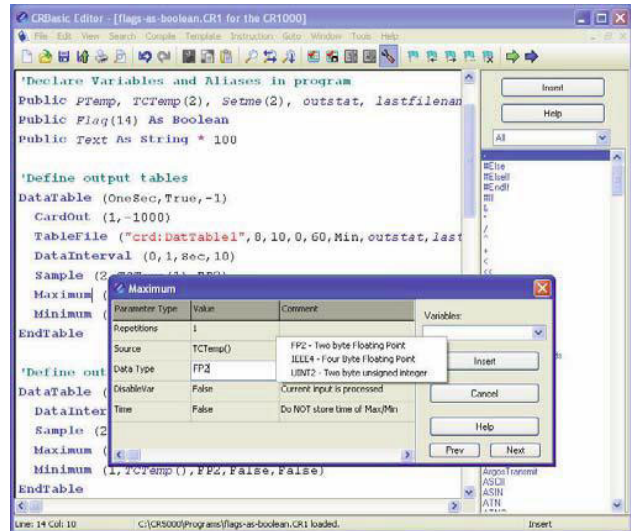
Le dépanneur "Troubleshooter" permet de vous aider à découvrir les causes de problèmes de communication. Le dépanneur peut être personnalisé pour afficher seulement les alarmes qui vous intéressent. De plus, vous pouvez cliquer sur une alarme et obtenir ainsi de plus amples informations sur ce qui se passe.

### Grappe PakBus (PakBus Graph)

Le graphe PakBus "PakBus Graph" fournit l'affichage graphique du réseau PakBus détecté par LoggerNet serveur. Il permet un accès rapide aux configurations PakBus dans LoggerNet avec d'autres centrales de mesure PakBus.

### Outil de log (LogTool)

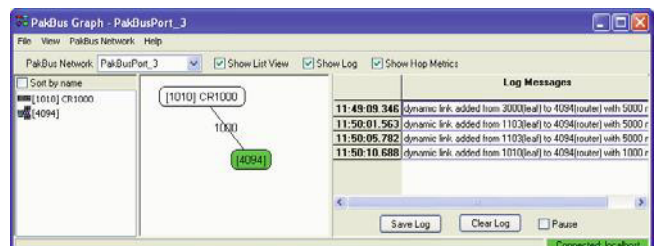
L'application d'outil de log "LogTool" permet de visualiser les messages échangés entre les centrales de mesure et le serveur de LoggerNet. Il permet de diagnostiquer d'éventuels problèmes de communication.



L'éditeur CRBasic permet une programmation très élaborée des centrales de mesure à partir de fenêtres de dialogue comportant une liste de paramètres.



L'éditeur Short Cut fournit une programmation assistée à partir d'une interface conviviale pour créer les programmes des centrales de mesure.



Les écrans de dépannage, du graphe PakBus (montrés ci-dessus), et l'outil de Log sont des outils disponibles pour visualiser l'état du réseau des centrales d'acquisition et dépanner les problèmes de communication du réseau.



L'utilitaire DevConfig est utilisé pour configurer les centrales d'acquisition, le type de communication des interfaces et les capteurs programmables.



L'administrateur RWIS supporte les communications avec les stations météorologiques RWIS tels que le montre la photo ci-dessus.

## Autres applications

### *Device Configuration Utility (DevConfig)*

DevConfig permet d'envoyer un nouveau système d'exploitation "Operating System" aux centrales d'acquisition de mesure et aux autres interfaces ou appareils possédant des mémoires flash. Il permet aussi de paramétrer les centrales de mesure (notamment pour des applications PakBus®) et d'éditer les configurations des périphériques de communication comme les MD485 et RF416. Dev-Config peut maintenant être ouvert en même temps que LoggerNet, sans provoquer un conflit avec le réseau de centrales d'acquisition. La dernière version de DevConfig peut être téléchargée gratuitement depuis notre site Internet.

### *RWIS Administrator*

LoggerNet 4.0 contient la nouvelle application RWIS Administrator. Avec le RWIS Administrator, LoggerNet est capable de communiquer avec n'importe quelles stations utilisées par le NTCIP (*National Transportation Communications for ITS Protocol*) pour interfacer des capteurs environnementaux sur des stations. Ce type d'application est utilisé sur le continent Nord américain.

### *Card Convert*

CardConvert est utilisé pour convertir et sauvegarder des données binaires à partir d'une carte PC ou CompactFlash® (CF). Il peut aussi réaliser d'autres types de conversions. Les cartes PC sont compatibles avec les centrales de mesure CR5000 et CR9000(X), les cartes CF sont compatibles avec les centrales d'acquisition CR1000, CR3000, CR5000 et CR9000(X).

### *Split*

Split est utilisé comme une application de post traitement de fichiers de données et crée des rapports imprimés. Il trie et combine des données basées sur l'heure ou sur des conditions prédéfinies, il exécute des calculs sur des valeurs de données, convertit entre les données de type « mixed-array » "le jour de l'année" les dates du calendrier et les noms des données en format plus traditionnel et produit des rapports simples formatés en HTML.

### *Transformer*

L'outil Transformer convertit des programmes écrits sous Edlog en programme CRBasic. Spécialement, il peut convertir un programme de CR510 ou CR10X en programme pour CR1000, CR800 ou CR850 et un programme de CR23X en programme pour CR3000.

### *Data Filer*

*(Uniquement pour LoggerNet Admin & LoggerNet distant (Remote))*

Data Filer est une application utilisée pour collecter les données de la mémoire cache du serveur de LoggerNet et de les sauvegarder. Il fournit les moyens pour transférer les données manuellement d'un serveur LoggerNet distant et de sauvegarder ces données sur un autre ordinateur.

## Data Export

(Uniquement pour LoggerNet Admin & LoggerNet distant (Remote))

Data Export est une application utilisée pour exporter des données de la mémoire cache du serveur de LoggerNet vers un autre programme. L'exportation de données "attend" une demande d'une autre application et envoie les données demandées via une connexion définie au préalable.

## Service Manager (Uniquement pour LoggerNet Admin)

Service Manager est utilisé pour installer LoggerNet comme un service et gérer ce service à partir d'un PC. Lorsqu'il est géré comme un service, après une panne électrique, LoggerNet reprendra automatiquement la collecte des données et ses différentes tâches prévues dès que l'ordinateur sera de nouveau alimenté – sans intervention d'un utilisateur.

## Security Manager

(Uniquement pour LoggerNet Admin & LoggerNet distant (Remote))

Security Manager est utilisé pour configurer le niveau de sécurité souhaité des différentes applications de LoggerNet pour réduire les accès à certaines fonctions. Les comptes des utilisateurs individuels sont configurés à travers 5 niveaux de sécurité, avec différents privilèges d'utilisation assignés à chaque niveau de sécurité.

## LoggerNet Server Monitor

(Uniquement pour LoggerNet Admin & LoggerNet distant (Remote))

Le LoggerNet Server Monitor est une application qui tourne en tâche de fond, en laissant apparaître une icône dans le gestionnaire d'état de Windows. Il contrôle l'état d'un serveur LoggerNet quand il est exécuté comme un service ou étant exécuté sur un ordinateur distant. De multiples configurations du Moniteur de Serveur LoggerNet peuvent être lancées pour contrôler plus d'un serveur fonctionnant sur des ordinateurs distants.

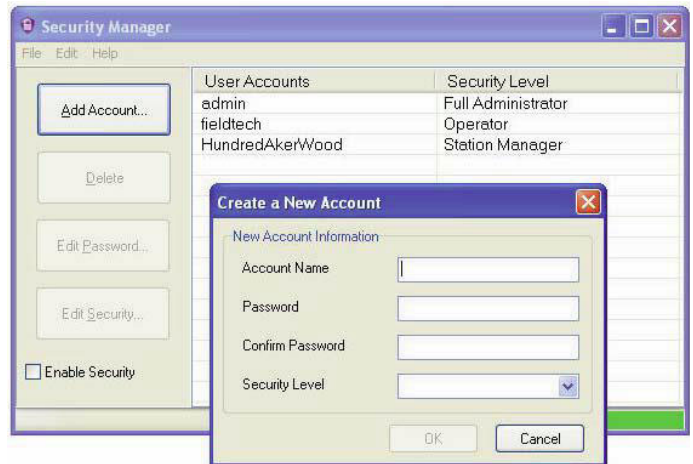
## Hole Monitor

((Uniquement pour LoggerNet Admin & LoggerNet distant (Remote))

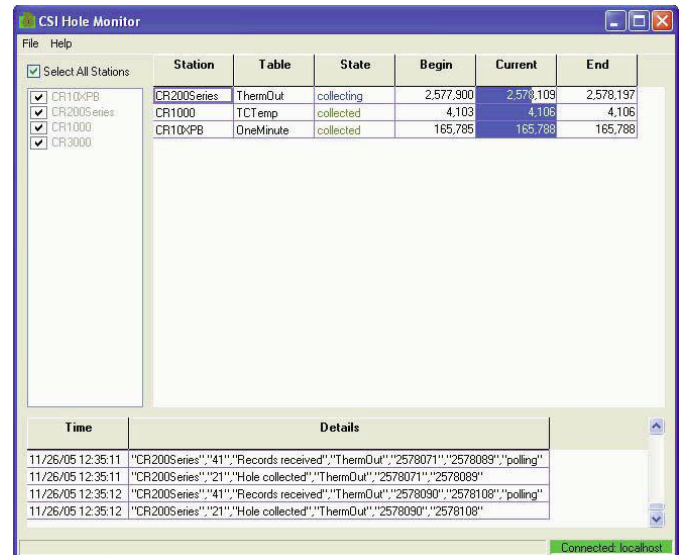
Le Hole Monitor est utilisé pour gérer les données manquantes pendant le transfert de données des centrales de mesure au serveur de LoggerNet. Les données manquantes sont le plus souvent rencontrées avec des données provenant de centrales d'acquisition utilisant des tableaux via la rubrique des données conseillées (les données conseillées sont utilisées pour la collecte de données par de grands réseaux radio "RF tabledata". Une donnée manquante apparaît lorsqu'il manque des enregistrements de données d'une centrale d'acquisition dans la mémoire cache du serveur de LoggerNet.

## CoraScript

CoraScript est un outil d'envoi de commandes, il peut être utilisé pour configurer le réseau de centrales de mesure en utilisant une invite de commandes.



Security Manager est une application destinée à paramétrer différents niveaux de sécurité pour accéder au réseau de centrales d'acquisition.



Station	Table	State	Begin	Current	End
CR200Series	ThermOut	collecting	2,577,900	2,578,109	2,578,197
CR1000	TCTemp	collected	4,103	4,106	4,106
CR10xPB	OneMinute	collected	165,785	165,788	165,788

Le Hole Monitor liste les données manquantes des centrales de mesure enregistrées dans le cache du logiciel LoggerNet.

### Configuration informatique minimale :

LoggerNet est un logiciel conçu à partir d'un programme 32-bits destiné à fonctionner sur des ordinateurs utilisant des composants Intel et un système d'exploitation Windows de Microsoft. Le système d'exploitation minimum recommandé est Windows 2000, LoggerNet fonctionne également avec Windows XP, Windows Vista et Windows 7.

## Mise à jour

Les prix des mises à jour sont disponibles pour des licences courantes de LoggerNet et PC400. Veuillez contacter Campbell Scientific pour de plus amples détails.

## Kits de logiciel pour développeur

Les logiciels LoggerNet-SDK et LoggerNet Server-SDK permettent de créer des applications personnalisées qui communiquent à travers le serveur de LoggerNet avec une ou plusieurs centrales d'acquisition. Veuillez consulter Campbell Scientific pour de plus amples informations.

## Achat séparé d'applications Clients

Plusieurs applications Clients peuvent être achetées pour ajouter des fonctionnalités aux logiciels LoggerNet et LoggerNet Admin. Pour utiliser les applications Clients, LoggerNet doit être installé sur l'ordinateur. Les fonctions supportées par ces applications Clients incluent la distribution des données dans des fichiers distants, l'interface OPC, l'affichage sur un ordinateur distant et sur un navigateur Web. Veuillez consulter la fiche technique concernant nos applications Clients pour de plus amples informations.

## Fichiers de traduction

Campbell Scientific a traduit un certain nombre d'écrans de LoggerNet. Pour obtenir ce fichier, il suffit de se connecter sur notre site Internet à l'adresse suivante : [www.campbellsci.com/downloads](http://www.campbellsci.com/downloads) Sélectionnez ensuite "Software Language Files". Il existe une version française et vous pouvez facilement passer d'une langue à une autre.

Les applications qui sont traduites sont les suivantes: Setup, Connect, Status Monitor, Task Master, Short Cut, CRBasic Editor, View Pro, Card Convert, TroubleShooter, Network Planner, PakBus Graph, LogTool, Device Configuration Utility, Data Export et le RWIS Administrator.

## Licence utilisateur

LoggerNet est protégé par les lois sur le copyright des Etats Unis et par les traités internationaux qui régissent les copyrights.

L'installation de LoggerNet (incluant la version d'essai (trial version) constitue un agrément pour se soumettre aux dispositions de cette licence. L'agrément accorde à l'utilisateur une licence non exclusive pour utiliser le logiciel en accord avec les dispositions suivantes :

- (1) L'achat de ce logiciel vous permet de l'installer et de l'utiliser uniquement sur un seul ordinateur.
- (2) Ce logiciel ne peut pas être chargé sur un serveur de réseau dans un but de distribution ou pour accéder au logiciel à travers des opérateurs multiples. Si le logiciel peut être utilisé sur un seul ordinateur, pour d'autres ordinateurs sur lequel il est installé, vous devez installer une copie de la licence sur chaque ordinateur supplémentaire dont le logiciel peut avoir accès.
- (3) Si la copie du logiciel est une mise à jour d'une version précédente, vous devez posséder une licence valide de la précédente version du logiciel. Vous devez continuer d'utiliser la copie la plus récente du logiciel seulement si la copie de mise à jour et la version la plus récente sont installée et utilisée sur le même ordinateur. La version la plus récente du logiciel ne doit pas être installée et utilisée sur un ordinateur séparé ou utilisée par une tierce partie.
- (4) Ce logiciel est considéré comme une licence d'un seul produit. Les différentes parties du logiciel ne doivent pas être séparées et ne peuvent être utilisées que sur un seul ordinateur.
- (5) Vous pouvez réaliser une copie de sauvegarde sur un support similaire à l'original, afin de protéger votre investissement en cas de dommage ou de perte du logiciel. Cette copie doit être utilisée uniquement pour remplacer une copie inutilisable provenant d'un support original.

La version d'essai de LoggerNet (Trial version) ne peut être vendue, incluse ou redistribuée avec n'importe quel autre logiciel ou altérée de quelques manières que ce soit sans la permission écrite de Campbell Scientific.