

QUICK START

RF Monitor

4.3-1

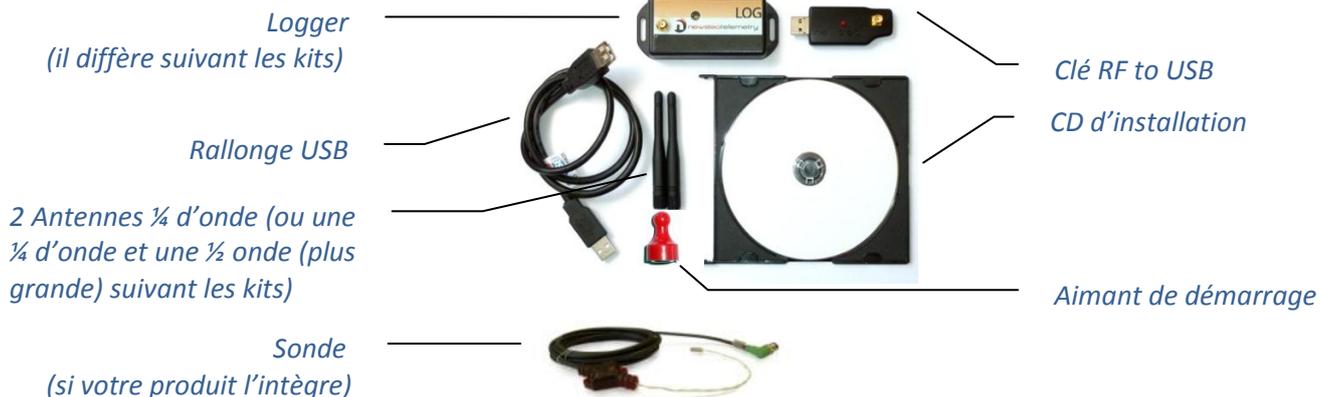
Propos:

Guide d'installation et d'utilisation du logiciel RF-Monitor Gold de NEWSTEO, pour LOGGERS (LOG, LGS, LGR) en mode Surveillance (Monitoring) ou Live/Enregistrement (Live/record).

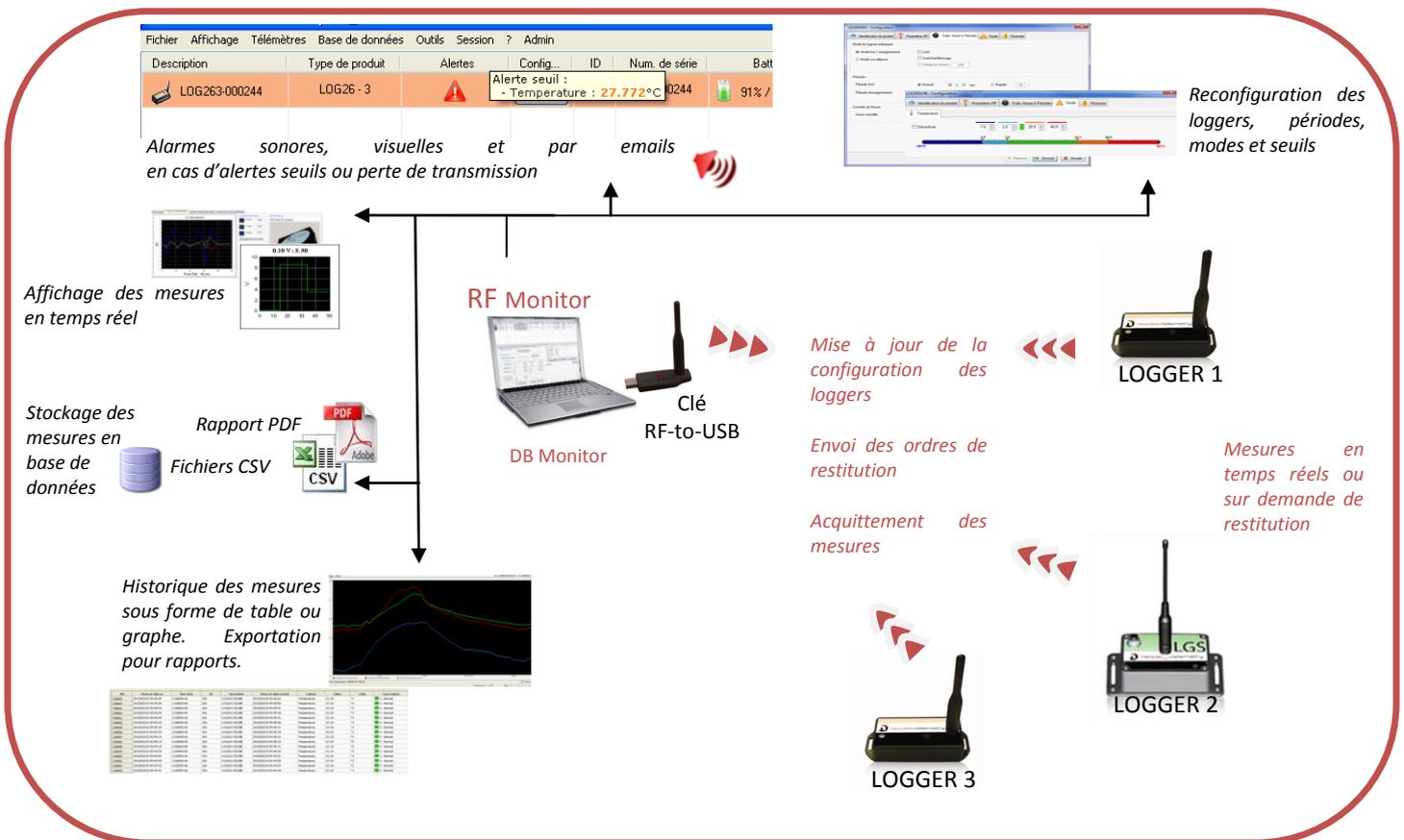
Assistance technique :

Pour toute question, remarque ou suggestion à propos de ce produit, merci de contacter votre revendeur.

Contenu du kit :



1 Vue d'ensemble d'une installation RF Monitor



NE JAMAIS laisser les loggers inutilisés en **MODE LIVE**

N'OUBLIER PAS D'HIBERNER LES LOGGERS

→ Usure extrêmement rapide des batteries dans ce mode (quelques jours)

1.1 Description générale :

Sur votre site de mesure, vous devez disposer d'un PC sur lequel est installé RF Monitor destiné à :

- Configurer les périodes de mesure, les alarmes et les seuils d'alerte
- Configurer le mode de fonctionnement (Cf. Page 3)
- Afficher les mesures, générer des fichiers CSV ou PDF
- Collecter les mesures des Loggers reliés à ce site (via une clé RF-to-USB)
- Remplir la Base de Données

Il est possible d'accéder à la **base de données** grâce au **logiciel DB Monitor** fourni

1.2 Les modes de fonctionnement des Loggers:

Le logger est configuré par défaut **en mode Surveillance**. Il pourra être configuré **en mode Live/Enregistrement** (Cf. 3.2.3 Mode Live/Enregistrement).

Les **mesures** reçues par le logiciel RF Monitor peuvent être **stockées dans des fichiers CSV**, dans la **base de données** ou dans **un rapport PDF** (pour le mode Enregistrement). Par défaut tous les enregistrements sont activés. Quel que soit le mode du Logger, les **mesures stockées seront horodatées**.

Le choix du mode dépendra du type d'application :

- **Mode Surveillance** : Il concerne des applications de **Monitoring en temps réel** avec **contrôle de mesures** où tout **l'historique doit être conservé**. La transmission de **l'intégralité des données est garantie** même en cas de coupure de la liaison radio grâce à une mémoire tampon dans chaque logger. Le Mode Surveillance permet de **visualiser les mesures et de remonter des alarmes en temps réel**.

Exemple d'application : Supervision de température dans un entrepôt.

Principe de fonctionnement :

- le logger prend une mesure à la période configurée (10s par défaut) et l'envoie au PC, avec demande d'accusé de réception.
 - si la mesure n'est pas acquittée par la clef (clef non branchée, PC éteint, RF-Monitor non lancé, problème de communication ...), le logger enregistre la mesure dans sa mémoire tampon (à concurrence de 32.000 mesures). Dès que la communication est rétablie, les mesures tampons sont automatiquement envoyées par le logger au PC.
 - RF Monitor affiche la mesure, l'enregistre dans la base, et si elle est en dehors des seuils définis, remonte des alertes (sonores, mails, SMS, fermeture de contact sec ...)
- **Mode Live/Enregistrement**: Il concerne des **campagnes de mesures avec consultation/traitement de données a-posteriori, sans possibilité de remonter des alertes en temps réel**. Le mode Live permet de vérifier le fonctionnement du logger et le mode Record correspond à la campagne d'enregistrement des mesures.

Exemples d'application : Mouchard de mesure de la température, humidité et chocs pour le transport de biens (Musées - tableaux, aéronautique, transport de bancs de mesure, produits alimentaires réfrigérés...)

Rappel ⚠ : **NE JAMAIS laisser les loggers inutilisés en MODE LIVE - HIBERNER les Loggers**

Principe de fonctionnement :

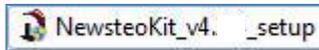
- **Au démarrage en mode 'Live'** le logger prend une mesure à la période *Live* configurée (10 s par défaut), et l'envoie au PC. RF Monitor affiche la mesure sans l'enregistrer. L'utilisateur peut ainsi contrôler le fonctionnement du Logger et régler les seuils d'alerte et la période des mesures souhaité pour la campagne de mesure à venir.
- **L'utilisateur passe alors le Logger en mode 'Enregistrement'** et démarre ainsi sa campagne de mesure.
Pendant cette campagne d'enregistrement :
 - Chaque minute, le logger envoie un signal de présence pour indiquer son état, les dépassements d'alerte et le nombre de mesures en mémoire.
 - Le logger prend ses mesures selon la période *Enregistrement* configurée (10 mn par défaut) et les enregistre systématiquement dans sa mémoire.
- **A la fin de la campagne de mesures, l'utilisateur stoppe l'enregistrement**, et le logger repasse en **mode 'Live'**. Dès lors, l'utilisateur peut récupérer en une seule restitution l'ensemble des mesures de la campagne sur son PC.
- Les mesures sont alors téléchargées et enregistrées dans la base.
- Un même logger peut enregistrer plusieurs campagnes à la suite.

2 Installation de RF Monitor

NE PAS INSERER LA CLE AVANT D'Y ETRE INVITE

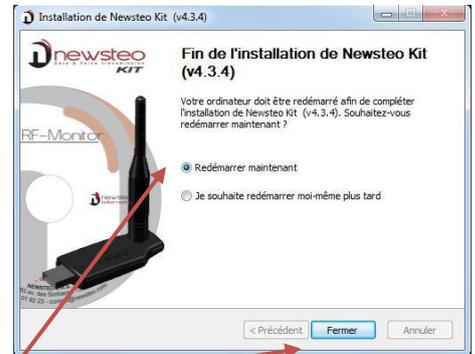
Visser les antennes, une sur le Logger (petite 1/4 d'onde ou grande 1/2 onde suivant les kits) et l'autre sur la clé RF to USB (petite 1/4 d'onde). **Connecter les sondes** (si le produit en intègre). **Le niveau d'étanchéité du produit n'est valable que si les sondes et les antennes sont correctement vissées (joints d'étanchéité écrasés).**

- Insérer le CD ROM du RF-KIT.



Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, sélectionner « Exécuter NewsteoKit_v4.x.x_setup.exe » dans la fenêtre d'Exécution automatique ou lancer **Newsteo_Kit_v4.x.x_setup.exe** depuis le dossier **kit** du CD-ROM.

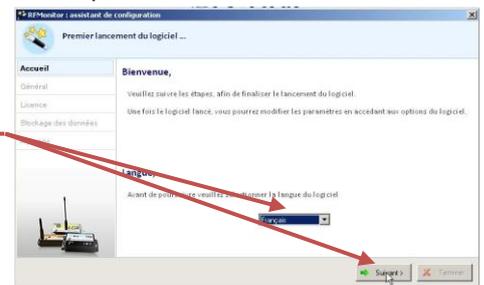
Dans la première fenêtre, sélectionner la langue puis, pour une installation rapide, **conserver les paramètres par défaut en validant les fenêtres successives du programme d'installation.** En fin d'installation, **conserver l'option « Redémarrer maintenant »** et cliquer sur « Fermer ».



- Une fois le redémarrage effectué, lancer le logiciel RF Monitor en double-cliquant sur le raccourci créé sur le Bureau ou à partir du Menu Démarrer.



- Dans la fenêtre « Accueil » de l'assistant de configuration choisir la langue souhaitée puis cliquer sur « suivant ».



- Dans la fenêtre « Général » de l'assistant de configuration cliquer sur « suivant ».

NB : La configuration pourra être modifiée ultérieurement dans les options du programme RF Monitor, une fois l'installation terminée (clic droit sur la ligne du logger puis clic sur configuration)

- A la demande de l'assistant de configuration, retirer l'étiquette « Installer le logiciel avant d'insérer ! » et insérer la clé RF to USB en utilisant de préférence la rallonge fournie



- Dans la fenêtre « Licence » de l'assistant de configuration cliquer sur « suivant ».

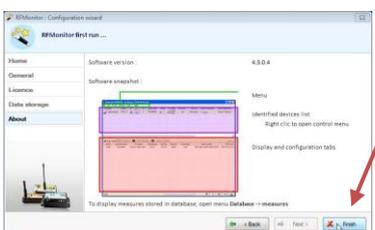


- Dans la fenêtre « Stockage des données » de l'assistant de configuration cliquer sur « Suivant ».



- A la fin de l'assistant, cliquer sur « Terminer » pour lancer RF Monitor.

Les informations concernant votre clé RF to USB sont maintenant affichées dans l'onglet « Paramètres des clés » de RF Monitor.



#CDM	Num. série de clé	Paramètres RF	Hardware	Firmware	Vitesse	Type de licence	Numéro de licence
CDM3	KEY0003A6	CHI EU7 10dBm 30mA	KEY111	v18.F.03	625000	Premium	9AES-NMHWF-K9U0J-4T6BV-51DDZ

3 Utilisation de RF Monitor

3.1 Mise en route du Logger-Mode surveillance



Le Logger est livré en mode Hibernation.

Après avoir lancé RF Monitor et connecté votre clé RF-to-USB, activer votre Logger en passant l'aimant sur la zone ILS ou MAGNET.

Le Logger apparaîtra automatiquement dans la liste des télémètres. S'il est équipé d'une led, celle-ci clignotera brièvement.

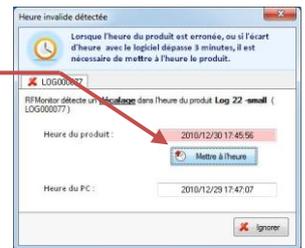
Par défaut, le Logger fonctionne en Mode surveillance (Cf. 1.2 Les modes de fonctionnement des Loggers:).

Description	Product t...	Alerts	Confi...	ID	Serial number	Battery	RF settings	Next transmi...	measures	Device's commands	Current mode/status	Sensor: 1	Sensor: 2	Sensor: 3	Firmware
Log 22-small	LOG22-2			1	LOG000077	94%	Canal 8 Europe	?	4 mesures	aucune	Live / Threshold alert	25.08°C	37.51%	37.51%	1.4.7 Live/record

Callouts from the image:

- Identifiant du Logger (points to ID)
- Niveau des batteries (points to Battery)
- Canal radio (points to RF settings)
- Commande en cours (points to Device's commands)
- Dernière mesure relevée (points to Sensor: 1)
- Version Firmware (points to Firmware)
- Etat du Logger (Live/record/Monitoring/hibernate) (points to Current mode/status)
- Temps restant avant la prochaine transmission (points to Next transmi...)
- Menu d'action: (Configuration, Démarrer/ Arrêter l'enregistrement) (points to Confi...)
- Niveau d'alarme (depend des seuils configurés) (points to Alerts)

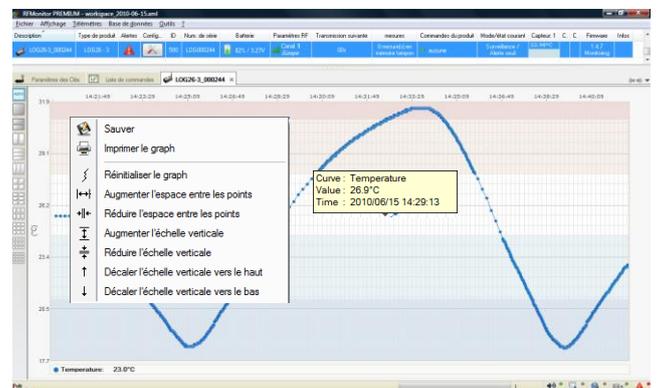
Si l'heure du Logger diffère de celle du PC, une fenêtre s'ouvrira pour proposer de le synchroniser (synchronisation conseillée).



Double-cliquer sur la ligne du Logger pour faire apparaître l'onglet d'affichage des mesures en temps réel relatives à ce Logger. Par défaut, le Logger envoie une mesure toutes les 10 secondes (Ce paramètre peut être modifié Cf.3.2.1 Changement de Période et/ou de Mode).

Sur ce graphique:

- En passant le curseur de la souris sur le point représentant la mesure, la valeur exacte de la mesure s'affiche ainsi que la date et l'heure de la prise de mesure.
- Un clic-droit sur le graphique permet d'afficher le menu qui permet d'ajuster l'échelle de la courbe pour plus de lisibilité.
- Les couleurs délimitent les zones d'alerte qui correspondent aux seuils définis par l'opérateur (Cf.3.2.4 Seuils d'alerte).



3.2 Configuration et changement de mode

Le Logger fonctionne par défaut en mode Surveillance avec une période de mesure de 10 secondes.

Pour toute configuration dans ce paragraphe:

- Commencer par utiliser soit l'icone outil sur la ligne du Logger soit un clic droit sur la ligne du Logger
- Puis cliquer sur "Configuration".

3.2.1 Changement de Période et/ou de Mode

Sélectionner l'onglet « Date, Heure & Périodes ».

Dans Mode du logiciel embarqué, sélectionner « Mode live/enregistrement », ou « Mode surveillance »

RFMonitor PREMIUM - workspace_2010-12-30.xml

Menu: Fichier, Affichage, Base de données, Outils, Paramètres, ?

Configuration dialog:

- Mode du logiciel embarqué:
 - Mode live / enregistrement (selected)
 - Mode surveillance
- Options: Leds, Switcher/brassage, Vidage du tampon
- Périodes:
 - Période live: Normal (00:00) or Rapide (10 s)
 - Période d'enregistrement: Normal (00:00) or Rapide (20 s)
- Contrôle de l'heure:
 - Heure actuelle: 2010/12/30 17:58:04
 - Buttons: Mettre à l'heure, Récupérer l'h...

Dans **Périodes**, régler :

- La période 'live' pour le mode « **Surveillance** » :
 - Par défaut, une mesure est transmise toutes les 10s par le Logger à RF Monitor avec une demande d'accusé de réception.
- Les périodes 'live' et d'enregistrement pour le mode « **live/enregistrement** » :
 - Par défaut, en mode 'live', une mesure est transmise toutes les 10s par le Logger à RF Monitor ce qui permet à l'utilisateur de régler les seuils d'alerte et de vérifier le fonctionnement du Logger.
 - Par défaut, en mode 'enregistrement', toutes les 10mn le Logger prend une mesure et la stocke dans sa mémoire. Ces mesures seront restituées à RF Monitor sur demande et après un retour en mode 'live' (Cf. **1.2 Les modes de fonctionnement des Loggers**):).

Pour vos essais en mode « enregistrement », nous vous recommandons une période plus courte de 1 mn par exemple.

NB : Plus la fréquence de mesure est élevée, plus la mémoire sera pleine rapidement.

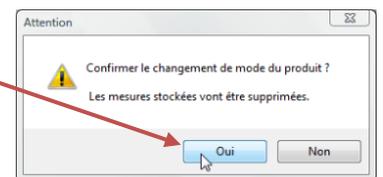
A titre indicatif :

une période de 1 mn	donne environ	20 jours d'autonomie
une période de 10 mn	donne environ	200 jours d'autonomie
une période de 30 mn	donne près de	2 ans d'autonomie

C'est pourquoi, lors de la configuration, pour le mode enregistrement, la sélection du « sur-échantillonnage » est déconseillée.

Si l'option « sur-échantillonnage » est sélectionnée dans **Mode du logiciel embarqué**, chaque fois que les mesures sont en dehors des seuils d'alerte définis (Cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Seuils d'alerte**), le nombre de mesures augmente automatiquement à **1 mesure/s pour une période initiale en mode rapide** (inférieure à 1 mn) et à **1 mesure/mn pour une période initiale en mode normal** (supérieure à 1 mn). Cette option permet d'affiner la surveillance lorsque le produit est en alerte (Cf : graphique dans **3.1 Mise en route du Logger-Mode surveillance**).

Cliquer sur « **Envoyer** » et avant de valider le changement de mode du produit et la suppression des données ne pas oublier :



- De télécharger vos mesures si vous étiez en mode Live/Enregistrement
- De vérifier que la transmission n'est pas interrompue pour ne pas perdre de mesure (Transmission suivante « ? » sur la ligne du Logger concerné) si vous étiez en mode Surveillance.

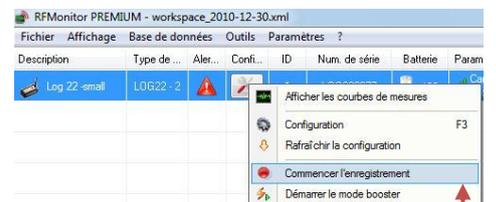
3.2.2 Mode surveillance :

Cf. **3.1 Mise en route du Logger-Mode surveillance** page 5

3.2.3 Mode Live/Enregistrement

Une fois le mode Live/Enregistrement sélectionné (Cf. **3.2.1**. page 5), le logger se trouve en « Live ».

- **Double cliquer sur la ligne du Logger** concerné pour obtenir la **courbe de mesures** de manière à pouvoir contrôler le fonctionnement du Logger et régler les seuils pour la campagne de mesure à venir (NB : ces mesures ne sont pas enregistrées) (Cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Seuils d'alerte**)
- **Cliquer droit sur la ligne du Logger puis cliquer sur "Commencer l'enregistrement"**
- **Valider la fenêtre** qui confirme le passage du Logger en Enregistrement.

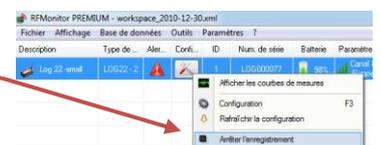


Attendre une transmission radio ou **passer un coup d'aimant** sur le Logger pour que les modifications soient prises en compte par le Logger. La campagne de mesure commence; le Logger enregistre maintenant toutes ses mesures en mémoire et envoie chaque minute un signal de présence pour indiquer son état, les dépassements d'alerte et le nombre de mesures en mémoire.

Vérifier que vous recevez vos mesures (à la période choisie pour le mode enregistrement) **sur la courbe de mesures**.

Dans le cadre des essais liés à l'apprentissage de l'utilisation de RF Monitor et du Logger, fermer RF monitor de manière à simuler un éloignement géographique (hors de portée radio), puis redémarrer RF Monitor et attendre la détection du Logger.

- **Clic-droit** sur la ligne de votre Logger puis sur « **Arrêter l'enregistrement** »
- **Valider la fenêtre** qui confirme l'arrêt de l'enregistrement.



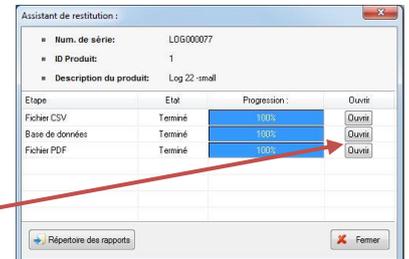
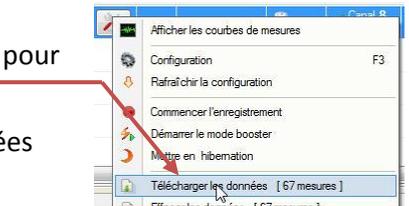
Attendre une transmission radio ou **passer un coup d'aimant** sur le Logger pour que les modifications soient prises en compte par le Logger. (Le nombre de mesures en mémoire est affiché dans la colonne « mesures » de la ligne du Logger)

- **Clic-droit** sur la ligne de votre Logger puis sur « **Télécharger les données** » pour récupérer les mesures en mémoire (attente maximale 1min)

Il est conseillé de libérer la mémoire du Logger et d'effacer les données enregistrées dans le produit après restitution des données.

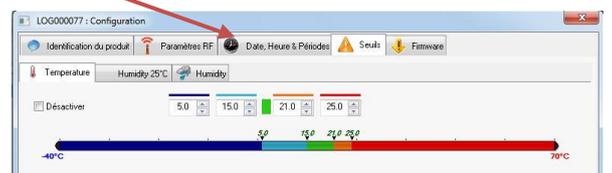
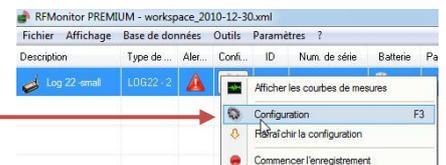
Rq : Il est possible d'effacer les données sans les avoir téléchargées au préalable par un **Clic-droit** sur la ligne de votre Logger puis « **Effacer les données** »

- **Cliquer sur « ouvrir »** correspondant au fichier que vous souhaitez consulter pour contrôler les mesures récupérées.



3.2.4 Seuils d'alerte

- **Clic-droit** sur la ligne de votre Logger puis sur « **Configuration** ».
- **Sélectionner l'onglet « Seuils »**.
- **Régler les seuils qui définiront les niveaux d'alertes souhaités pour votre Logger :** la plage nominale est en vert, les plages bleu clair et orange représentent le premier niveau d'alerte, les plages bleu sombre et rouge le second. Ces seuils sont visibles sur les graphiques (les couleurs diffèrent). (Cf. 3.1 Mise en route du Logger-Mode surveillance page 5)
- **Cliquer sur les boutons « Envoyer »** pour valider les modifications puis « **Fermer** ».



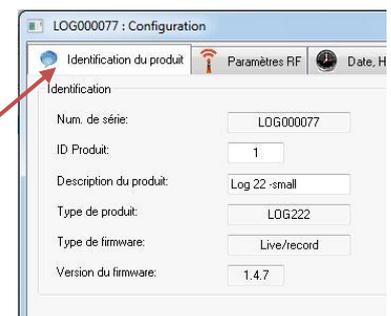
Attendre une transmission radio ou **passer un coup d'aimant** sur le Logger pour que les modifications soient prises en compte par le Logger.

Un dépassement de seuil entraîne toujours une **alarme visuelle**

Par défaut, une alarme sonore est elle aussi activée (Cf. 3.3 Alertes et Alarmes)

3.2.5 Identification du produit

- **Clic-droit** sur la ligne de votre Logger puis sur « **Configuration** »
- **Sélectionner l'onglet « Identification du produit »**
- Saisir un identifiant personnalisé (*ID*, nombre de 0 à 999)
- Saisir une description
- **Cliquer sur « Envoyer »** pour valider les modifications



3.3 Alertes et Alarmes

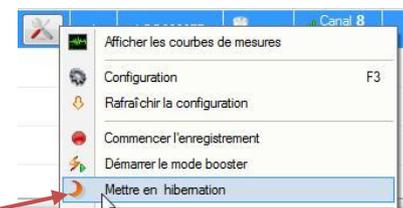
Les **alertes** concernent les **mesures hors seuils**, les **pertes de transmission**, les **date/heure incorrectes** ainsi que les **niveaux de batterie**.

Les **alarmes** remontées sont toujours au minimum **visuelles** (ligne du logger en rouge, triangle d'alerte ...). Elles peuvent aussi être de type **sonores** (configurable pour chaque type d'alerte), **e-mail** ou **relai d'alerte** (avec équipement externe optionnel)

3.4 Désactivation du Logger

Le logger doit être repassé en **Hibernation** en fin de campagne de mesures ou de test, afin **d'économiser ses batteries et de le stocker**.

- **Clic-droit** sur la ligne de votre Logger puis sur « **Mettre en hibernation** »



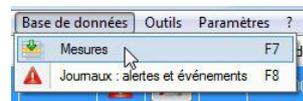
HIBERNER les Loggers inutilisés pour économiser les batteries - NE JAMAIS laisser en MODE LIVE !

- **Attendre une transmission** ou **passer un coup d'aimant**.
- **Valider** la fenêtre qui confirme le passage en **mode hibernation**
- **Vérifier** que le **mode/état courant est passé à Hibernation** sur la ligne de votre Logger.

Pour réactiver le Logger, passer à nouveau un coup d'aimant.

3.5 Fonctionnalités et options

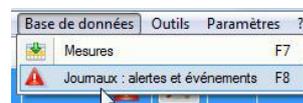
RF Monitor permet d'accéder à l'**historique des mesures** reçues sous forme de **graphique** ou de **tableau**. (Menu **Base de données/Mesures**).



Une **gestion de filtres** permet de n'afficher les mesures que suivant certains critères :

- **Produit:** les produits à afficher, selon *Identifiant, Numéro de série, Description* ou *Type*.
- **Capteurs:** pour les produits sélectionnés, choisir les capteurs/types de mesures à afficher (ex : *Température, 0/10V ...*)
- **Période:** filtre les mesures suivant leur date/heure.

Pour permettre une **traçabilité optimale**, la fenêtre **Journaux** (Menu **Base de données/Journaux**) regroupe l'ensemble **des alertes et évènements** liés aux loggers.



- **Alertes** (mesures hors seuils)
- **Lancement ou arrêt de l'application**
- **Clé USB branchée ou débranchée**

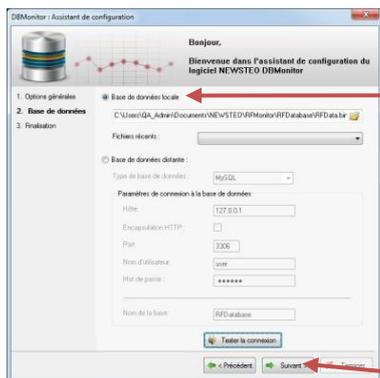
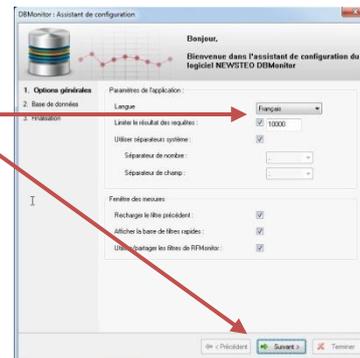
Sur chaque évènement, il est possible de saisir un commentaire justifiant de la montée de l'alerte ou l'occurrence de l'évènement (Ex : sur une alerte température dans congélateur, seuil haut fixé à -15°C, mesure relevée -14°C, saisir le commentaire « *Ouverture porte pendant 5min pour nettoyage* »).

4 Installation de DB Monitor pour consulter les données

- Une fois RF Monitor installé, **lancer DB Monitor en double cliquant sur le raccourci** créé sur le bureau ou à partir du menu « Démarrer ».



- Dans la fenêtre "**Options générales**" de l'assistant de configuration, **sélectionner la langue** puis cliquer sur "**Suivant**".



- Dans la fenêtre "**Base de données**" de l'assistant de configuration, **sélectionner « Base de données locale »**
- Saisir le chemin de la base locale
- **Cliquer sur "Suivant"**.

- Dans la fenêtre "**Finalisation**" de l'assistant de configuration cliquer sur « **Valider** » puis sur « **Terminer** ».

