



Guide de mise en route

Pour le logiciel HOBOWare® Pro

Ce logiciel est fourni dans le cadre d'un contrat de licence séparé inclus au logiciel et sous réserve de toute restriction stipulée dans ce document. Pour plus d'informations sur les conditions et politiques d'octroi de licence d'Onset, contactez le service clientèle d'Onset à 1-800-LOGGERS ou allez sur le site <http://www.onsetcomp.com/legal>.

Informations de contact

Pour une assistance technique, contactez l'entreprise auprès de laquelle vous avez acheté les produits : Onset Computer Corporation ou un revendeur agréé par Onset.

Onset Computer Corporation
470 MacArthur Blvd.
Bourne, MA 02532, États-Unis

Adresse postale :
P.O. Box 3450
Pocasset, MA 02559-3450, États-Unis

Téléphone : 1-800-LOGGERS (1-800-564-4377) ou 508-759-9500

Fax : 508-759-9100

Heures d'ouverture : 8 h à 17 h (heure de la côte est), du lundi au vendredi

Courriel : loggerhelp@onsetcomp.com

Site Web Onset principal : <http://www.onsetcomp.com>

© 2008 Onset Computer Corporation. Tous droits réservés.

Onset, HOBO et HOBOWare sont des marques commerciales ou des marques déposées de la Onset Computer Corporation pour ses enregistreurs de données et le logiciel de configuration/interface.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Mac® est une marque déposée d'Apple, Inc.

Keyspan® est une marque déposée d'InnoSys, Inc.

Toutes les autres marques sont la propriété de leur détenteur respectif.

MAN-BHW-GS-FRENCH

Doc: 12407-A

Table des matières

Introduction	4
Présentation de HOBOWare Pro.....	5
Assistants de données HOBOWare Pro.....	7
Présentation de HOBOWare Lite.....	8
Installation de HOBOWare	9
Windows	9
Macintosh	9
Utilisation de l'assistant de configuration HOBOWare (HOBOWare Pro seulement)	10
Connexion de périphériques	11
Connexion d'un périphérique USB.....	11
Utilisation d'une station de base/d'un coupleur.....	12
Branchement d'un périphérique à l'aide d'un câble série (HOBOWare Pro seulement).....	13
Didacticiel	14
Lancement de l'enregistreur	14
Fenêtre de lancement.....	15
Contrôle d'état de l'enregistreur	16
Fenêtre État.....	17
Lecture du périphérique.....	18
Fenêtre Configuration de tracé	19
Vérification des relevés de capteur et du graphe.....	20

Introduction

REMARQUE : Ce Guide de mise en route concerne HOBOWare Pro et HOBOWare Lite, pour Windows ou Macintosh. Toutes les différences de fonctionnalité entre les deux sont relevées.

Les enregistreurs et le logiciel Onset® ont été conçus pour être faciles à utiliser, avec de nombreuses fonctions puissantes. Pour une mise en route rapide, suivez les instructions de ce guide concernant l'installation du logiciel, la connexion de votre enregistreur, le lancement et la lecture des données.

En quelques minutes, vous maîtriserez les fonctions de base de HOBOWare.

Le logiciel HOBOWare permet de lancer, lire et tracer des données à partir d'enregistreurs de données HOBO.

Résumé des tâches

1. Installation et exécution de HOBOWare
2. Connexion de périphériques
3. Configuration des paramètres de lancement
4. Lancement d'un périphérique
5. Déploiement d'un périphérique
6. Périphérique de lecture
7. Affichage de données

Plus d'informations

Pour des détails sur toutes les fonctions de HOBOWare, utilisez l'aide en ligne ou consultez le *Guide d'utilisation* fourni avec votre logiciel.

Vous trouverez le *Guide d'utilisation* sur votre CD d'installation ou sur la page Web des manuels de produit Onset :

<http://www.onsetcomp.com/support/manuals>

Captures d'écran

Les captures d'écran de fenêtres et boîtes de dialogue dans ce document sont en anglais. Si vous avez une version de HOBOWare dans une autre langue, reportez-vous au logiciel correspondant aux fenêtres et aux boîtes de dialogue traduites.

Présentation de HOBOWare Pro

HOBOWare Pro conjugue des fonctions de lancement et lecture d'enregistreur rapides et faciles, avec des fonctions de tracé de données puissantes, ce qui facilite plus que jamais l'analyse des conditions ambiantes enregistrées avec des enregistreurs HOBO.

Une interface utilisateur graphique conviviale permet aux utilisateurs de sélectionner des paramètres ambiants pour afficher, formater des graphes, effectuer une analyse et enregistrer des projets pour une utilisation ultérieure. HOBOWare Pro prend en charge l'exportation en un clic des données vers Microsoft® Excel ou d'autres programmes ASCII compatibles.

HOBOWare Pro incorpore des fonctions précieuses, telles que la mise à l'échelle des données en unités de capteur et l'enregistrement de graphes pour permettre leur rappel et leur utilisation futurs. HOBOWare Pro propose également des fonctions de prise en charge de la conformité à la norme 21 CFR Partie 11.

Les outils facultatifs de lecture de données en temps réel, les alarmes et le post-traitement des données permettent aux utilisateurs d'en savoir plus sur leurs données.

Périphériques pris en charge

HOBOWare Pro est compatible avec les périphériques suivants :

- enregistreurs HOBO série U
- stations météorologiques HOBO
- micro-stations HOBO
- systèmes HOBO Energy Logger Pro
- navette en U et navette étanche HOBO
- modules HOBO FlexSmart

Fonctions et caractéristiques

- assistant de configuration
- installation/lancement faciles des périphériques
- graphe et analyse avec possibilité d'afficher plusieurs fichiers de données sur un graphe
- filtres d'extraction d'informations clés sur les séries, telles que minima/maxima
- enregistrement de modifications apportées aux projets

- importation et exportation de données texte ASCII
- contrôle d'état de l'enregistreur et affichage des relevés en cours
- options de gain de temps pour lancement, lecture et ouverture de fichiers
- accès distant aux enregistreurs via Ethernet (exige un serveur Ethernet pris en charge)
- assistants de données pour mise à l'échelle linéaire, mise à l'échelle d'impulsions, compensation barométrique et kWh
- assistants de données en option pour grains par livre et degrés-jours de pousse
- outil Statistiques sous-ensemble (fourni avec le logiciel)
- outil Exportation en vrac (fourni avec le logiciel)
- outil Lecture d'alarmes en option (acheté séparément)
- stockage de données sécurisé conformément à 21 CFR Partie II

Plug-ins

Les plug-ins pour HOBOWare Pro offrent des fonctionnalités supplémentaires. Par exemple, le logiciel d'alarme en temps réel surveille les enregistreurs de données HOBO et vous prévient quand les conditions du capteur et de l'enregistreur se situent hors des limites que vous spécifiez.

Pour les instructions d'installation et d'utilisation des plug-ins, reportez-vous au guide d'utilisation (sur le CD ou la page Web à partir de laquelle vous avez téléchargé l'outil).

Assistants de données HOBOWare Pro

Les assistants de données vous permettent de créer des séries de données en combinant les données enregistrées par l'enregistreur à d'autres formats qui sont plus utiles pour certaines applications. Par exemple, l'assistant kWh convertit les données d'impulsion enregistrées issues d'un transducteur d'énergie en kWh, kW moyens et coût d'énergie.

Lorsque vous lisez un enregistreur ou ouvrez un fichier de données, tous les assistants disponibles apparaissent à la section Assistants de données, en bas de la boîte de dialogue Configuration de tracé.

Pour une présentation de chaque assistant, sélectionnez l'assistant et cliquez sur le bouton **Qu'est-ce que c'est ?**. Pour les instructions et des informations plus détaillées sur les types de données et les filtres pris en charge, reportez-vous au guide d'utilisation de l'assistant.

Installation d'un assistant

Pour installer un nouvel assistant :

1. Cliquez sur le bouton **Charger**. Dans la boîte de dialogue des fichiers résultante :
2. Situez le fichier .jar de l'assistant
3. Cliquez sur **Ouvrir**.

Si le nouvel assistant est compatible avec la série du fichier de données en cours, il sera ajouté à la liste des assistants disponibles dès son installation. S'il n'est pas compatible avec la série dans ce fichier de données, il sera quand même chargé dans HOBOWare Pro, mais il ne sera pas visible tant que vous n'aurez pas ouvert de fichier de données comportant une série compatible.

Utilisation de l'assistant de données

Pour utiliser un assistant, cliquez sur son nom pour le sélectionner, puis cliquez sur **Traiter**. Pour des informations sur l'utilisation de l'assistant, consultez l'aide.

Aide

Pour accéder à l'aide en ligne d'un assistant de données, cliquez sur le bouton **Aide** dans la boîte de dialogue de l'assistant ou consultez le guide d'utilisation situé sur le CD ou la page Web où vous avez téléchargé l'assistant.

Masquage des assistants

Pour éviter que des assistants indésirables n'apparaissent dans la boîte de dialogue Configuration de tracé ou pour faire réapparaître des assistants que vous avez précédemment masqués, cliquez sur le bouton **Gérer**. La boîte de dialogue Préférences s'ouvre alors pour vous permettre de modifier ces paramètres.

Présentation de HOBOWare Lite

HOBOWare Lite est un logiciel bas de gamme de lancement et lecture faciles de l'enregistreur et le tracé des données. HOBOWare Lite conjugue des fonctions de lancement et lecture d'enregistreur rapides et faciles, avec des fonctions de tracé de données puissantes, ce qui facilite plus que jamais l'analyse des conditions ambiantes enregistrées avec des enregistreurs HOBOWare.

Une interface utilisateur graphique conviviale permet aux utilisateurs de sélectionner des paramètres ambiants pour afficher, formater des graphes, effectuer une analyse et enregistrer des projets pour une utilisation ultérieure. HOBOWare Lite prend en charge l'exportation en un clic des données vers Microsoft® Excel ou d'autres programmes ASCII compatibles.

Périphériques pris en charge

Tous les enregistreurs HOBOWare série U (sauf la station HOBOWare U30)

Fonctions et caractéristiques

- configuration/lancement faciles de l'enregistreur
- graphe et analyse avec possibilité d'afficher plusieurs fichiers de données sur un graphe
- filtres d'extraction d'informations clés sur les séries, telles que minima/maxima
- enregistrement de modifications apportées aux projets
- exportation de données texte ASCII
- contrôle d'état de l'enregistreur et affichage des relevés en cours

Installation de HOBOWare

Avant de commencer

Pour des informations détaillées sur les exigences système nécessaires pour exécuter HOBOWare, reportez-vous au fichier README du CD d'installation. Pour toute question supplémentaire, appelez l'assistance technique Onset ou consultez le site Web HOBOWare à <http://www.onsetcomp.com/support>.

Pour installer le logiciel à partir du CD :

Windows

1. Insérez le CD dans le lecteur de CD-ROM de votre ordinateur.

Le programme d'installation devrait démarrer automatiquement. Dans le cas contraire, naviguez jusqu'au lecteur de CD dans Poste de travail ou l'Explorateur Windows® et cliquez deux fois sur HOBOWarePro_Setup.exe ou sur HOBOWareLite_Setup.exe pour lancer le programme d'installation de HOBOWare.

REMARQUE : HOBOWare pour Windows exige Java 2 Runtime Environment. Si la version correcte de Java 2 Runtime Environment n'est pas déjà installée sur votre ordinateur, le programme d'installation de HOBOWare vous demandera si vous voulez l'installer maintenant. (Vous devez être connecté comme administrateur sur votre ordinateur pour installer Java 2 Runtime Environment.) Cliquez sur **Oui** et suivez les invites. Une fois Java 2 Runtime Environment installé, l'installation de HOBOWare se poursuit.

2. Suivez les invites pour installer HOBOWare.

HOBOWare devrait s'ouvrir automatiquement une fois l'installation terminée. Dans le cas contraire, cliquez deux fois sur l'icône HOBOWare de votre bureau ou sur le menu Lancement rapide. Ou bien, dans le menu Démarrer, sélectionnez *Programmes > Applications Onset > HOBOWare*.

Macintosh

1. Insérez le CD dans le lecteur de CD-ROM de votre ordinateur.
2. Cliquez deux fois sur l'icône du CD dans le Finder, deux fois sur le fichier HOBOWarePro.pkg ou HOBOWareLite.pkg pour lancer le programme d'installation de HOBOWare.
3. Lorsque vous atteignez le dernier écran du programme d'installation, cliquez sur **Redémarrer**.
4. Après le redémarrage, ouvrez HOBOWare en cliquant deux fois sur l'icône HOBOWare du dossier Applications de votre ordinateur.

Utilisation de l'assistant de configuration HOBOWare (HOBOWare Pro seulement)

Lorsque vous ouvrez HOBOWare Pro pour la première fois, vous êtes accueilli par l'assistant de configuration de HOBOWare, ce qui vous permet de modifier des préférences clés. Pour exécuter l'assistant de configuration, cliquez sur **Démarrer** et suivez les invites.

REMARQUE : L'assistant de configuration est facultatif. Si vous cliquez sur **Annuler**, vous pourrez utiliser HOBOWare avec ses paramètres par défaut, indiqués ci-dessous.

- Types de périphériques - USB par défaut
Si vous activez Périphériques série (HOBOWare Pro seulement), vous pouvez sélectionner le port à utiliser.
- Système d'unités - US par défaut
- Assistants de données - Activation de tous les assistants de données par défaut

Autres préférences

Pour voir toutes les préférences que vous pouvez configurer dans HOBOWare, allez à :

PC : *Fichier > Préférences*

Macintosh : *HOBOWare > Préférences*

Connexion de périphériques

Connexion d'un périphérique USB

Vous pouvez brancher la plupart des périphériques sur le port USB à l'aide d'un câble d'interface USB fourni par Onset.

REMARQUE - HOBOWare Pro : Pour les instructions de branchement des navettes HOBOWare ou l'utilisation de la navette étanche HOBO comme station de base, reportez-vous au guide d'utilisation de la navette.

Procédure

1. Ouvrez HOBOWare.
2. Branchez le gros connecteur du câble d'interface USB sur un port USB de l'ordinateur.
3. Branchez le petit connecteur du câble d'interface USB sur le port du périphérique. (Reportez-vous au diagramme et aux instructions fournis avec le périphérique pour obtenir de l'aide pour trouver le port.)

REMARQUE : PC seulement : Si le périphérique n'a jamais été branché sur cet ordinateur, il est possible que sa détection par l'ordinateur et la confirmation de sa connexion prennent du temps. Un ou plusieurs messages apparaîtront, indiquant que du nouveau matériel a été détecté. Vous pourrez également entendre une sonnerie.

REMARQUE : PC seulement : Il est possible que votre ordinateur vous indique de réinitialiser avant que vous puissiez utiliser le périphérique. Il n'est pas nécessaire de réinitialiser.

Lorsque le périphérique est reconnu par HOBOWare, le côté droit de la barre d'état en bas de la fenêtre HOBOWare se mettra à jour pour refléter le nombre de périphériques branchés. À partir de là, vous pouvez accéder au périphérique à partir de HOBOWare.

Pour débrancher le périphérique, détachez tout simplement le câble USB.

Utilisation d'une station de base/d'un coupleur

Certains enregistreurs exigent une station de base/un coupleur USB optique pour leur branchement sur l'ordinateur. Consultez le manuel fourni avec votre périphérique pour y trouver des informations spécifiques sur les stations de base/coupleurs requis.

REMARQUE : Windows seulement : Si vous connectez une station de base/un coupleur ou un enregistreur qui n'a jamais été branché sur cet ordinateur, il est possible que sa détection par l'ordinateur et la confirmation de sa connexion prennent du temps. Un ou plusieurs messages apparaîtront, indiquant que du nouveau matériel a été détecté. Vous pourrez également entendre une sonnerie.

REMARQUE : Windows seulement : Il est possible que vous soyez invité à réinitialiser votre ordinateur avant de pouvoir utiliser l'enregistreur. Il n'est pas nécessaire de réinitialiser.

Procédure

1. Ouvrez HOBOWare.
2. Branchez le câble de la station de base/du coupleur sur un port USB de l'ordinateur.

Important : Assurez-vous que la station de base/le coupleur est le modèle correct pour l'enregistreur que vous voulez utiliser. En cas de doute, consultez le manuel de l'enregistreur.


3. Branchez l'enregistreur sur la station de base/le coupleur, comme indiqué dans la documentation de votre enregistreur.

Lorsque l'enregistreur est reconnu par HOBOWare, le côté droit de la barre d'état en bas de la fenêtre HOBOWare Pro se met à jour pour refléter le nombre d'enregistreurs branchés. À partir de là, vous pouvez accéder au périphérique à partir de HOBOWare.

REMARQUE :

- Pour débrancher un enregistreur, débranchez-le tout simplement de la station de base/du coupleur. Attendez que la barre d'état mette à jour le nombre de périphériques avant de continuer.
- Pour brancher un autre enregistreur via une station de base/un coupleur, débranchez l'enregistreur, en laissant la station de base/le coupleur branché(e). Ensuite, branchez l'enregistreur suivant.
- Pour débrancher la station de base/le coupleur, débranchez-les tout simplement du port USB.

Branchement d'un périphérique à l'aide d'un câble série (HOBOWare Pro seulement)

1. Ouvrez HOBOWare Pro.
2. Branchez le connecteur à 9 broches du câble d'interface série sur un port série de l'ordinateur ou l'adaptateur Keyspan.
3. Branchez l'autre connecteur du câble d'interface série sur le port de communication du périphérique. (Reportez-vous au diagramme et aux instructions fournis avec le périphérique pour obtenir de l'aide pour trouver le port.)
4. Cliquez sur l'icône *Sélectionner un périphérique* de la barre d'outils pour vous assurer que le périphérique se trouve dans la boîte de dialogue du même nom. 
5. Cliquez sur le bouton à côté de l'enregistreur dans la boîte de dialogue.
6. Cliquez sur **OK**.

Si vous utilisez un autre port série que COM1 (PC) ou Par défaut (Macintosh), vous devrez configurer HOBOWare pour qu'il recherche un autre port. Pour modifier le paramètre *Ports série*, procédez comme suit :

PC : *Fichier > Préférences > Communications*

Macintosh : *HOBOWare Pro > Préférences > Communications*

Notez que le contrôle de plusieurs ports série peut prendre du temps, même si aucun périphérique n'est branché.

La barre d'état en bas de la fenêtre HOBOWare Pro se mettra à jour pour indiquer que le périphérique est branché et sélectionné. À partir de là, vous pouvez commencer à utiliser le périphérique.


Pour débrancher le périphérique, détachez tout simplement le câble série.

Didacticiel

Procédez comme suit pour une démonstration du lancement et de la collecte de données avec un enregistreur.

Cette procédure suppose que vous avez installé et ouvert le logiciel HOBOWare et branché un périphérique.

Lancement de l'enregistreur

1. Cliquez sur l'icône Lancer de la barre d'outils. 
La fenêtre de lancement de l'enregistreur (page 15) s'ouvre.
2. Examinez les paramètres de lancement par défaut et modifiez-les au besoin.

Entrez un nouveau nom dans le champ **Description**.

Sélectionnez ou désélectionnez Canaux à enregistrer (et branchez les capteurs appropriés, s'il y a lieu). Assurez-vous qu'au moins un canal enregistré est une mesure d'un paramètre qui sera facile à modifier, comme la lumière ou la température.

Définissez un court **Intervalle d'enregistrement** (5 secondes max.), puis choisissez *Maintenant* sous **Options de lancement**.

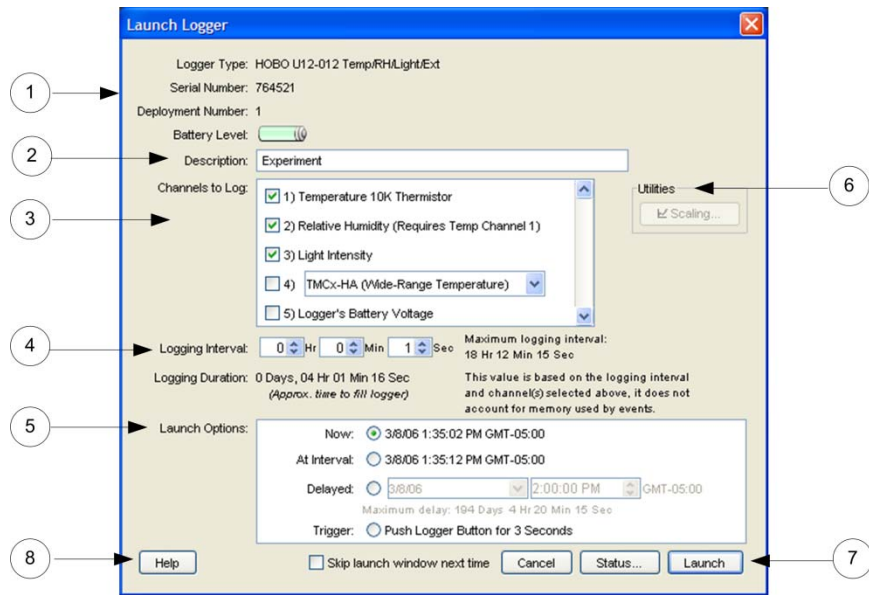
3. Cliquez sur **Lancer** pour commencer l'enregistrement.

HOBOWare affiche l'avancement du lancement et vous avertit de ne pas débrancher l'enregistreur durant sa configuration.

Normalement, vous débranchez l'enregistreur et le déployez une fois le lancement terminé. Pour ce didacticiel, laissez l'enregistreur branché.

Fenêtre de lancement

Les fenêtres de lancement varient légèrement d'un type d'enregistreur à l'autre, mais elles ressemblent toutes à la suivante :



1. Informations sur l'enregistreur : Type d'enregistreur, Numéro de série, Numéro de déploiement et Niveau de charge pile.
2. Description : description que vous entrez pour le lancement.
3. Canaux à enregistrer :
4. Intervalle d'enregistrement : fréquence à laquelle l'enregistreur enregistre les données issues des capteurs.
5. Options de lancement : à quel moment lancer l'enregistreur.
6. Utilitaires : selon l'enregistreur et les capteurs branchés, divers utilitaires sont disponibles.
7. Boutons : Annuler - fermeture de la fenêtre, État - ouverture de la fenêtre d'état, Lancer - Lancement de l'enregistreur.
8. Aide : ouverture de l'aide en ligne de la fenêtre de lancement.

Contrôle d'état de l'enregistreur

1. Cliquez sur l'icône *État* de la barre d'outils.

La fenêtre *État* s'ouvre (page 17).

Observez la mise à jour de **Relevés actuels** en temps réel.

2. Modification de l'état en cours

Si vous utilisez un enregistreur série U qui possède un bouton, appuyez sur le bouton pendant quelques secondes. Le champ **États actuels** est remplacé dans la fenêtre *État* par *Bouton Bas*. Relâchez le bouton.

3. Modification des relevés de capteur.

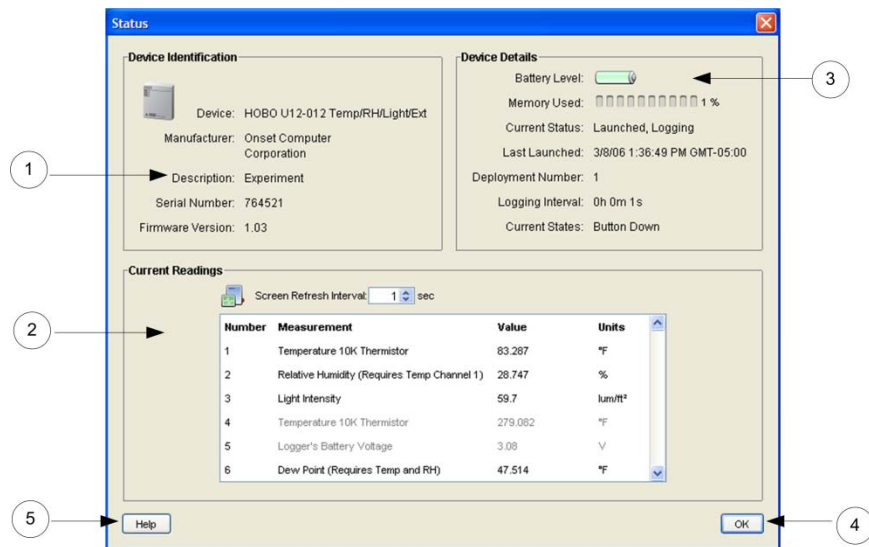
Si vous mesurez la température, modifiez le relevé de température en tenant l'enregistreur ou le capteur dans les mains pendant une minute ou deux.

Observez la modification de **Relevés actuels** dans la fenêtre *État* à mesure que changent les conditions.

4. Fermez la fenêtre *État* en cliquant sur **OK**.


Fenêtre État

La fenêtre État affiche des informations sur le périphérique.



1. Identification de périphérique : indique le type et le numéro de série du périphérique.
2. Relevés actuels : indique les relevés actuels pour les capteurs branchés.
3. Détails de service : indique Niveau de charge pile, Mémoire utilisée et État actuel.
4. Bouton OK : cliquez dessus pour fermer la fenêtre État.
5. Aide : cliquez dessus pour lancer l'aide de la fenêtre État.

Lecture du périphérique

1. Cliquez sur l'icône Lecture de la barre d'outils. 
2. Cliquez sur **Arrêter** lorsque HOBOWare Pro vous demande si vous voulez arrêter l'enregistreur avant la lecture.

Une fois la lecture de l'enregistreur terminée, HOBOWare Pro vous invite à enregistrer le fichier de données.

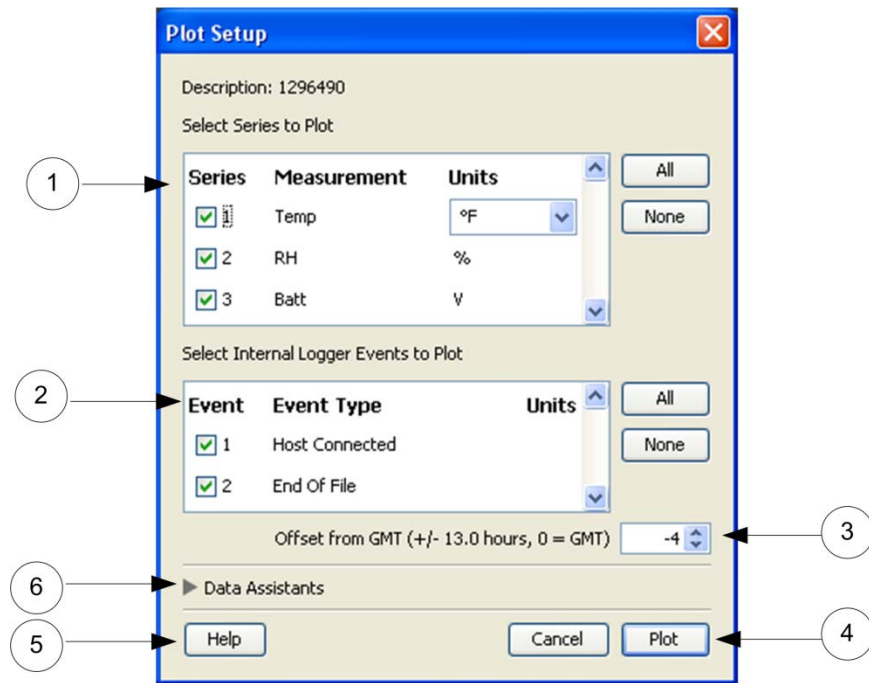
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

La boîte de dialogue Configuration de tracé s'affiche.

4. Examinez les paramètres de la boîte de dialogue **Configuration de tracé**. Les canaux que vous avez activés dans la fenêtre de lancement cochés, de même que le bouton et les autres événements (le cas échéant).
5. Cliquez sur **Tracé**.

Fenêtre Configuration de tracé

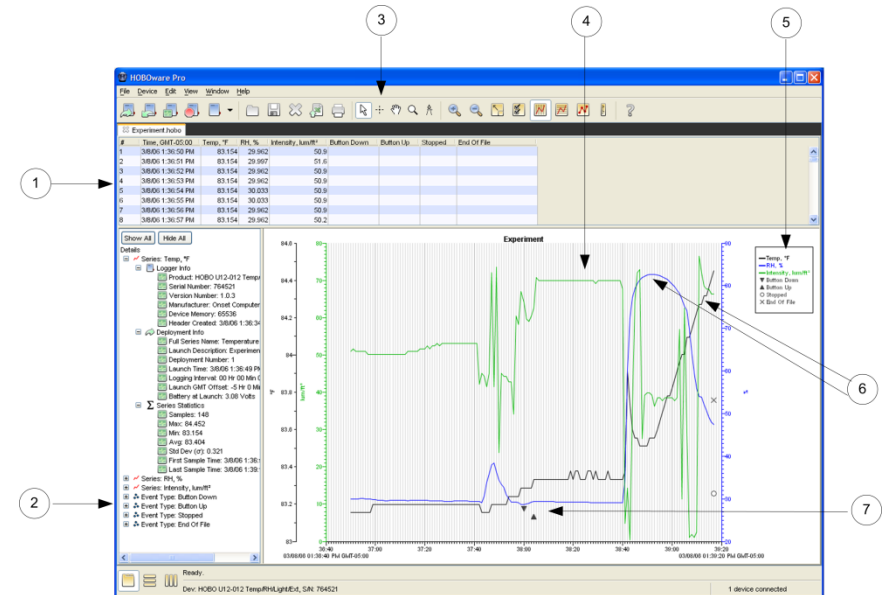
La fenêtre Configuration de tracé vous permet de spécifier quelles données s'affichent dans le graphe.



1. Sélectionner une série à tracer : sélectionnez la série que vous voulez tracer et les unités, le cas échéant.
2. Sélectionner des événements d'enregistreur interne à tracer : sélectionnez les événements d'enregistreur interne à tracer (uniquement pris en charge pour certains enregistreurs).
3. Décalage par rapport au TU : définissez le décalage horaire par rapport au méridien de Greenwich au besoin.
4. Bouton Tracé : cliquez sur ce bouton pour tracer les données sélectionnées sur un graphe.
5. Aide : cliquez dessus pour lancer l'aide de la fenêtre Configuration de tracé.
6. Assistants de données : voir page suivante.

Vérification des relevés de capteur et du graphe

Votre écran ne ressemblera pas exactement à cet exemple, mais vous devriez voir les événements Bouton Haut et Bouton Bas (le cas échéant) et le graphe devrait refléter le changement de conditions que vous avez causé à l'étape 6.



1. Volet Points : répertorie les données sous la forme d'un tableau. Voir la remarque ci-dessous.
2. Volet Détails : répertorie les informations de lancement et résume le déploiement. Voir la remarque ci-dessous.
3. Barre d'outils : cliquez sur les icônes pour accéder rapidement aux fonctions le plus souvent utilisées de HOBOWare Pro.
4. Graphe : trace les données.
5. Légende : affiche la légende pour chaque capteur, état et série d'événements.
6. Observez les modifications des relevés de capteur que vous avez entraînés à la section « Contrôle d'état de l'enregistreur : étape 3 ».
7. Observez les changements d'état que vous avez entraînés à la section « Contrôle d'état de l'enregistreur : étape 2 ».

REMARQUE : Pour activer le volet Points et le volet Détails dans HOBOWare Lite, allez à *Préférences > Tracé > Tableau des points et volet des détails*.

Autres actions

Utilisez les outils de la barre d'outils pour faire des essais d'exportation, d'impression et de nombreux outils d'affichage et de personnalisation disponibles dans HOBOWare Pro. Marquez une pause avec le pointeur sur chaque icône de la barre d'outils pour lire une description de chaque outil.

Les options d'affichage, analyse, personnalisation, exportation et impression sont traitées en détail dans le *Guide d'utilisation*.

REMARQUES