

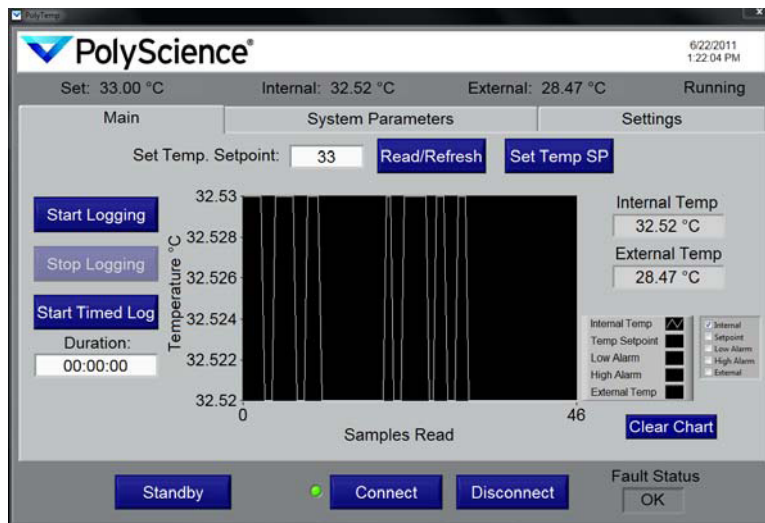
---

# Manuel d'utilisation

---

## Logiciel de télécommande PolyTemp™ pour régulateurs de température PolyScience

---

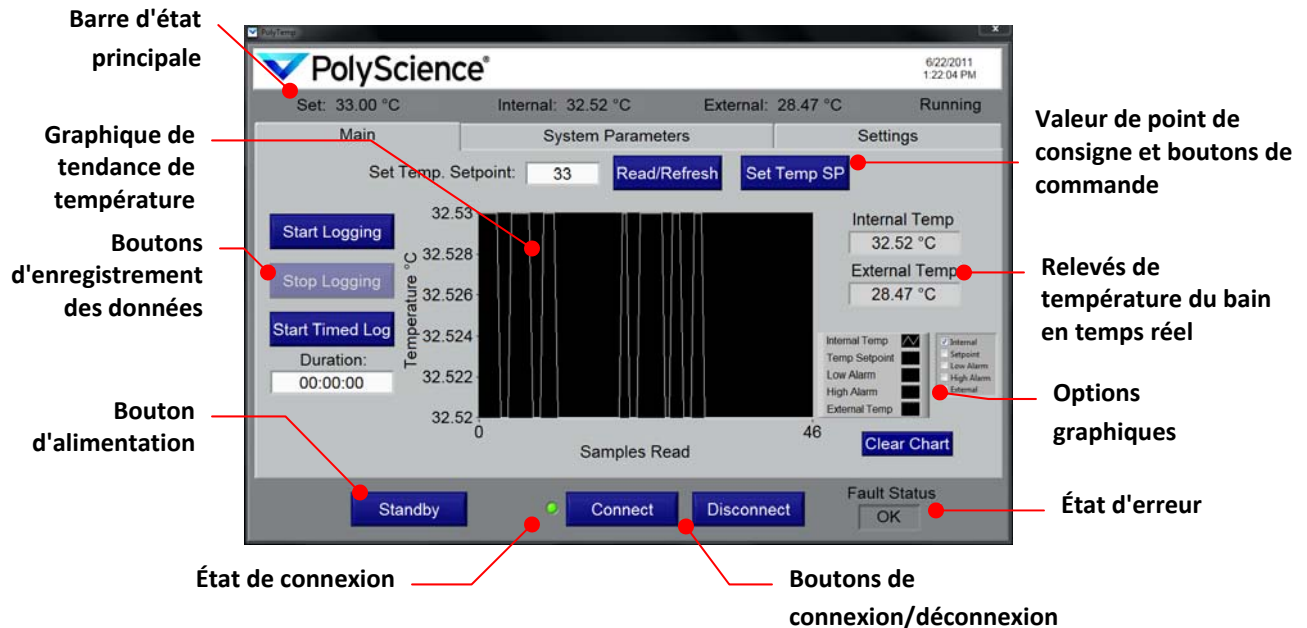


## Contenu

<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
<b>Connexion</b> .....	<b>3</b>
<b>Écran principal</b> .....	<b>4</b>
<b>Modification des paramètres système</b> .....	<b>6</b>
<b>Enregistrement des données</b> .....	<b>8</b>
Configuration .....	8
Enregistrement des données.....	9
Affichage des données enregistrées .....	10
<b>Messages d'erreur</b> .....	<b>11</b>

## Introduction

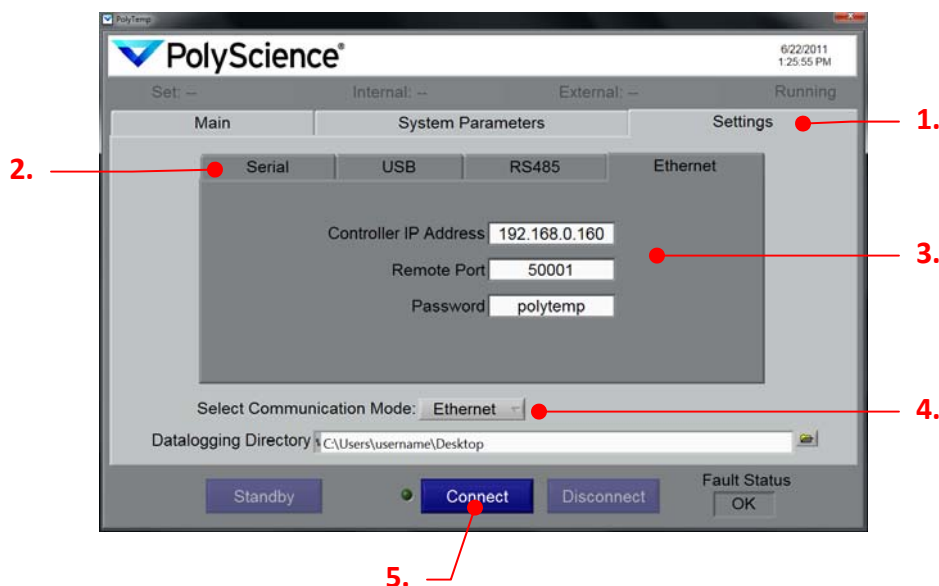
Le logiciel PolyTemp™ vous permet de lire et de commander à distance votre régulateur de température PolyScience à partir d'un PC. Vous trouverez ci-après un résumé des fonctions disponible sur l'écran principal. Pour plus d'informations, consultez la section « Écran principal ».



**IMPORTANT** : pour lire et commander à distance votre régulateur de température, vous devez tout d'abord le connecter via un des 4 modes de communication disponibles. Voir *Connexion*.

## Connexion

Pour utiliser la fonctionnalité puissante du logiciel PolyTemp, vous devez tout d'abord le connecter au régulateur de température. Pour cela, commencez par établir les branchements de câble nécessaires et définir les paramètres de communications sur votre régulateur de température (voir le *Manuel d'utilisation* fourni avec votre régulateur). Une fois le régulateur de température connecté et configuré, procédez comme suit :



1. Sélectionnez l'onglet Settings (Paramètres) sur l'écran principal.
2. Sélectionnez l'onglet de mode de communication souhaité (série, USB, RS485 ou Ethernet) ; les informations de configuration pour ce mode de communication s'affichent.
3. Entrez toutes les informations de configuration requises pour le mode de communication sélectionné. Les champs laissés blancs se solderont par une erreur de connexion. Notez que vous pouvez configurer plus d'un mode de communication en vue d'une utilisation ultérieure.

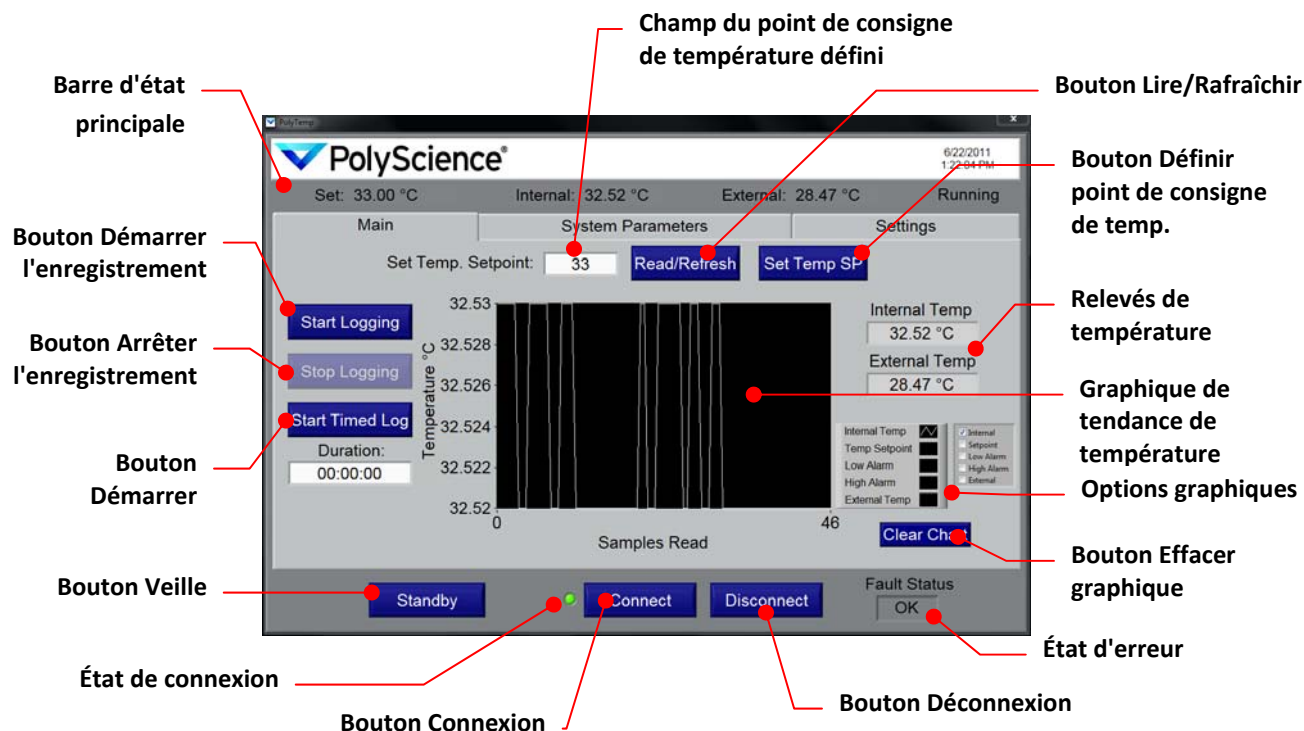
Mode de communication	Informations de configuration requises
Série (RS232)	Port COM série et débit en bauds du régulateur
USB	Port USB (COM série virtuel ; pilote nécessaire)
RS485	Port, adresse affectée au régulateur et débit en bauds
Ethernet	Adresse IP assignée au régulateur, port distant (devrait être 50001) et mot de passe assigné pour déverrouiller les commandes Set (Valider)

4. Choisissez le mode de communication que vous voulez utiliser sur le menu déroulant.
5. Cliquez sur le bouton "Connect" (Connexion) pour connecter le régulateur de température à l'aide du mode de communication affiché. Le voyant de connexion gauche du bouton Connect s'allume en vert dès que la connexion aboutit.

**IMPORTANT** : l'entrée ou la modification des paramètres de configuration ne met pas automatiquement à jour la connexion en cours. Vous devez cliquer sur "Connect" chaque fois que des valeurs sont modifiées ou qu'un autre mode de communication est sélectionné.

## Écran principal

L'écran principal vous permet d'examiner rapidement les paramètres opératoires importants, de démarrer et d'arrêter l'enregistrement des données, de modifier le point de consigne de température et de mettre sous/hors tension le régulateur de température.



**Barre d'état principale** : affiche les relevés de température en temps réel (sonde interne et sonde externe), le point de consigne de température actuel, l'état opératoire et la date/l'heure. La barre d'état principale est constamment mise à jour et visible, quel que soit l'onglet sélectionné.

**Bouton Read/Refresh (Lire/Rafraîchir)** : lit le point de consigne actuel du régulateur de température lorsque l'opérateur appuie sur ce bouton. Le résultat s'affiche dans le champ du point de consigne de température défini.

**Bouton Set Temp SP (Définir point de consigne de temp.)** : envoie la valeur entrée/affichée dans le champ du point de consigne de température défini au régulateur de température.

**Champ du point de consigne de température défini** : s'utilise en conjonction avec les boutons Read/Refresh et Set Temp SP.

**Bouton Start Logging (Démarrer l'enregistrement)** : charge l'écran des paramètres d'enregistrement des données (voir *Enregistrement des données*).

**Bouton Stop Logging (Arrêter l'enregistrement)** : met fin à la session d'enregistrement de données en cours. Ce bouton est uniquement disponible lorsque l'enregistrement des données est activé.

**Bouton Timed Log (Démarrer l'enregistrement minuté)** : charge l'écran des paramètres d'enregistrement des données (voir *Enregistrement des données*).

**Relevés de température** : second affichage des relevés de température de liquide interne et externe. La température externe (External Temp) s'affiche uniquement si une sonde externe est connectée au régulateur de température.

**Graphique de tendance des températures** : affichage graphique des relevés de température dans le temps. Permet aussi l'affichage du point de consigne de température et les limites d'alarme haute/basse.

**Options graphiques** : ces cases à cocher vous permettent de sélectionner les paramètres qui s'afficheront sur le graphique de tendance des températures.

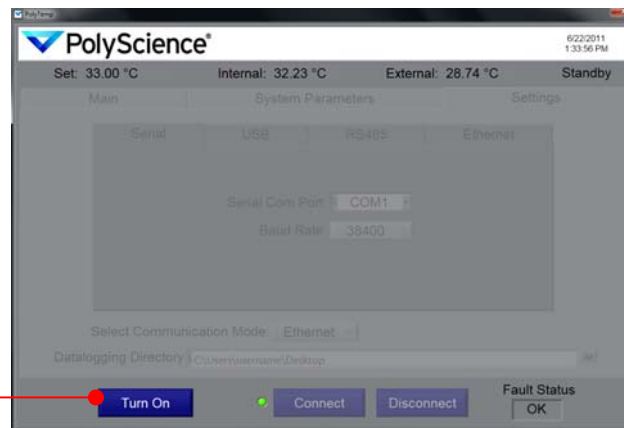
**Bouton Clear Chart (Effacer graphique)** : efface le graphique de tendance des températures.

**Fault Status (État d'erreur)** : affiche les erreurs de régulateur de température détectées.

**Bouton Connect (Connexion)** : lance la télécommande du régulateur de température à l'aide du mode de communication actuellement sélectionné (voir *Connexion*).

**Bouton Disconnect (Déconnexion)** : déconnecte la télécommande.

**Bouton Standby (Veille)** : met le régulateur de température en mode Veille et désactive la plupart des fonctions sur l'écran principal. Pour « réveiller » le régulateur de température, appuyez sur le bouton Turn On (Réveil).

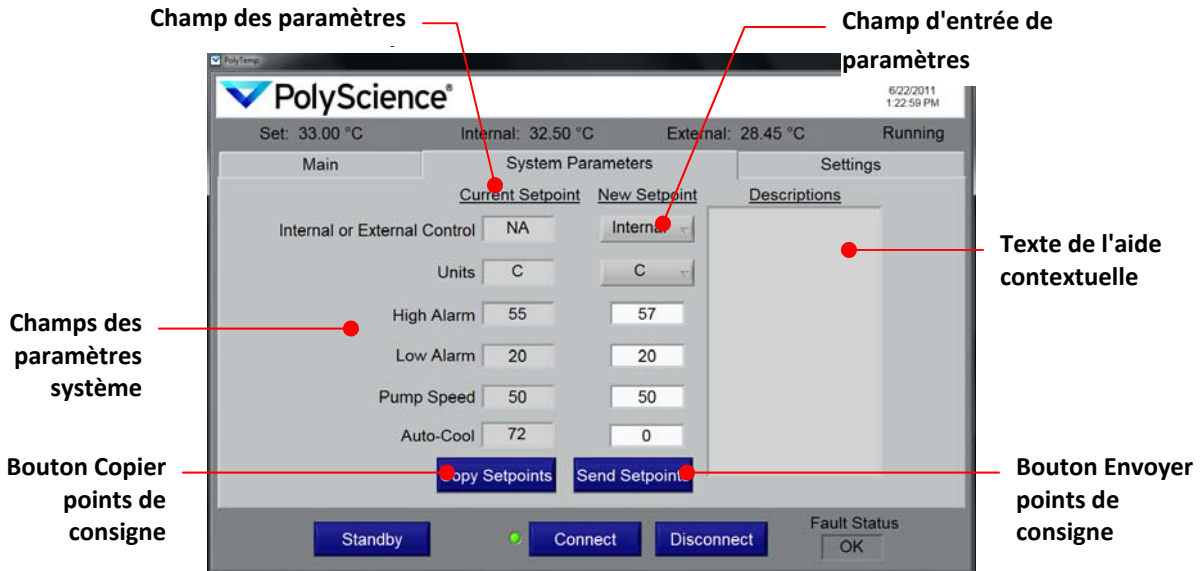


**Bouton Réveil**

**Bouton Turn On (Réveil)** : s'affiche uniquement quand le régulateur de température a été mis en mode Veille. Cliquez dessus pour activer le régulateur de température.

## Modification des paramètres système

Notez que les paramètres système ne seront peut-être pas disponibles sur tous les régulateurs de température. External Control (Commande externe) et Auto-Cool (Refroidissement automatique) sont respectivement visibles uniquement si une sonde externe est branchée et que la fonction de réfrigération est disponible sur le régulateur.



**Champs des paramètres actuels :** les paramètres système actuels du régulateur de température s'affichent dans les champs de cette colonne. Les informations affichées sont régulièrement rafraîchies.

**Champs d'entrée de paramètres :** les champs dans cette colonne permettent de sélectionner/entrer de nouveaux paramètres système. Les informations mises à jour ne seront pas envoyées au régulateur de température tant que l'opérateur n'aura pas appuyé sur le bouton Send Setpoint (Envoyer le point de consigne).

**Champs des paramètres système :** les paramètres actuels s'affichent dans la colonne de gauche. La sélection et l'entrée des nouveaux paramètres se font dans la colonne de droite.

Paramètre système	Description
Internal or External Control (commande interne ou externe)	Détermine si la régulation de température est basée sur le relevé au niveau de la sonde interne ou de la sonde externe. La commande externe est disponible uniquement quand une sonde externe est branchée.
Units (Unités)	Unité d'affichage de la température (°C ou °F).
High Alarm <sup>1</sup> (Alarme haute)	Température à laquelle l'alarme haute s'activera.
Low Alarm <sup>1</sup> (Alarme basse)	Température à laquelle l'alarme basse s'activera.
Pump Speed (Vitesse de la pompe)	Vitesse de la pompe.
Auto-Cool (Refroidissement automatique)	Température à laquelle le système de réfrigération s'activera. S'affiche uniquement lorsque le régulateur de température est sur un groupe réfrigéré.

1. Les valeurs d'alarme haute et d'alarme basse sont limitées à des intervalles sur le régulateur de température. Un message d'avertissement s'affiche si vous envoyez une valeur qui se situe en dehors des limites du régulateur ; la valeur dans le champ New Setpoint (Nouveau point de consigne) repasse à la valeur la plus proche acceptable.

**Bouton Copy Setpoints (Copier points de consigne) :** copie les valeurs affichées dans la colonne Current Setpoint (Point de consigne actuel) dans la colonne New Setpoint (Nouveau point de consigne). Utile pour la mise à jour des valeurs dans la colonne New Setpoint aux paramètres en cours avant modification.

**Bouton Send Setpoints (Envoyer points de consigne) :** envoie toutes les valeurs affichées dans la colonne New Setpoint (Nouveau point de consigne) au régulateur de température.

**Texte de l'aide contextuelle :** affiche le texte de l'aide liée à un champ New Setpoint (Nouveau point de consigne) spécifique quand le curseur est amené au-dessus de ce champ.

**ATTENTION :** Le logiciel PolyTemp ne convertit pas automatiquement les valeurs associées aux paramètres Alarm (Alarme) et Auto-Cool (Refroidissement automatique) quand l'unité de température est modifiée ; vous devez convertir manuellement ces valeurs dans la nouvelle unité de température. Par exemple, si vous changez l'unité de température du °C au °F e que votre température Auto-Cool était réglée à 70 °C, votre valeur Auto-Cool restera à 70 (mais en °F), sauf si vous faites la conversion manuelle à 158 °F.

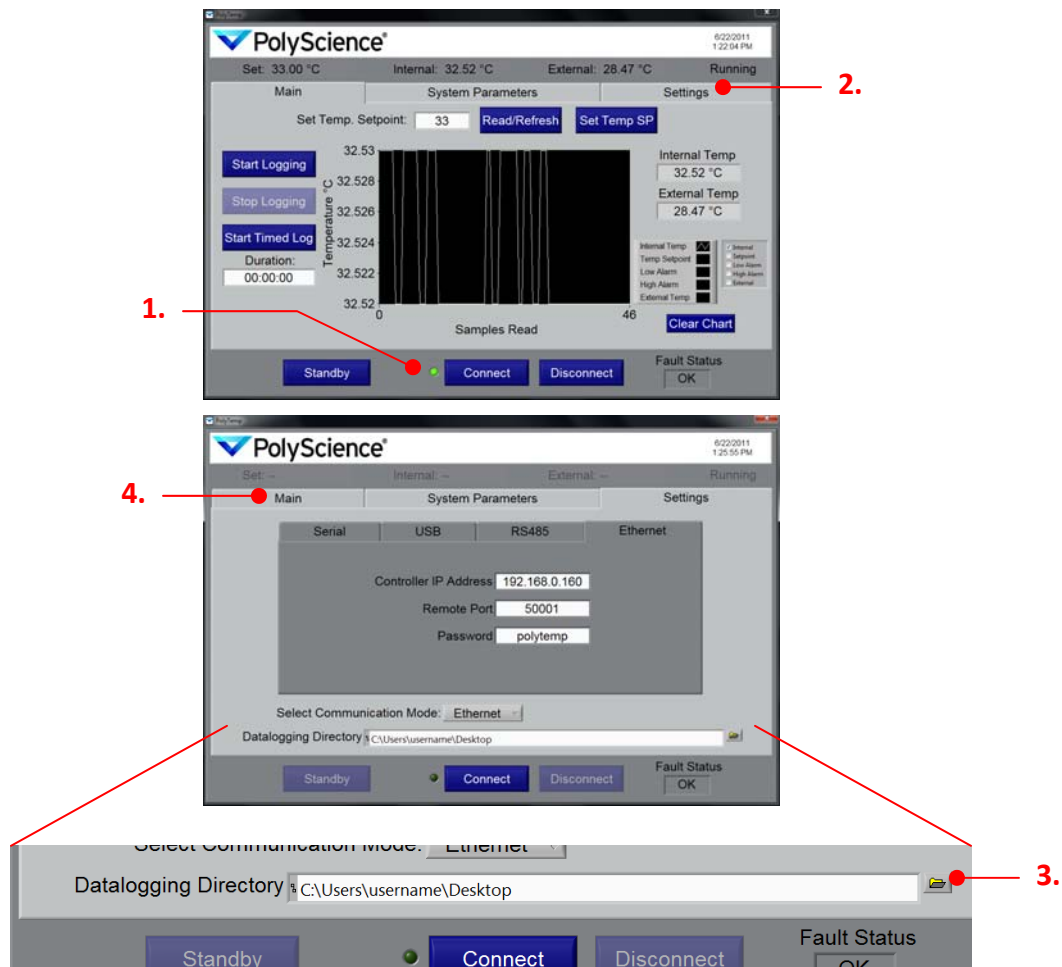


## Enregistrement des données

Le logiciel PolyTemp vous permet de créer et d'enregistrer des fichiers \*.tdms contenant l'historique des températures du régulateur de température. Vous avez l'option de collecter les données jusqu'à ce que vous mettiez fin manuellement à la session (enregistrement) ou de collecter des données pendant un temps déterminé (enregistrement minuté). L'enregistrement minuté peut également être arrêté prématurément au besoin. La détection d'un état d'erreur arrête automatiquement l'enregistrement des données par l'une ou l'autre méthode.

### Configuration

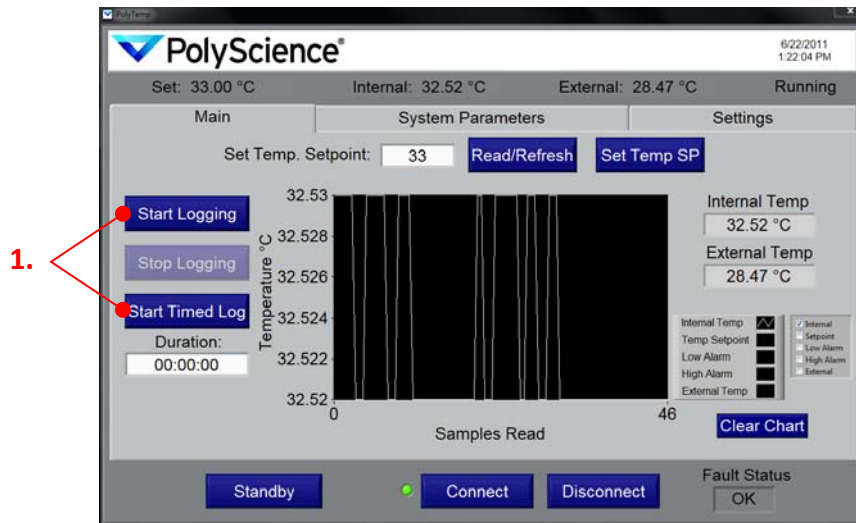
1. Établissez la connexion avec le régulateur de température (voir *Connexion*).
2. Sélectionnez l'onglet Settings (Paramètres).



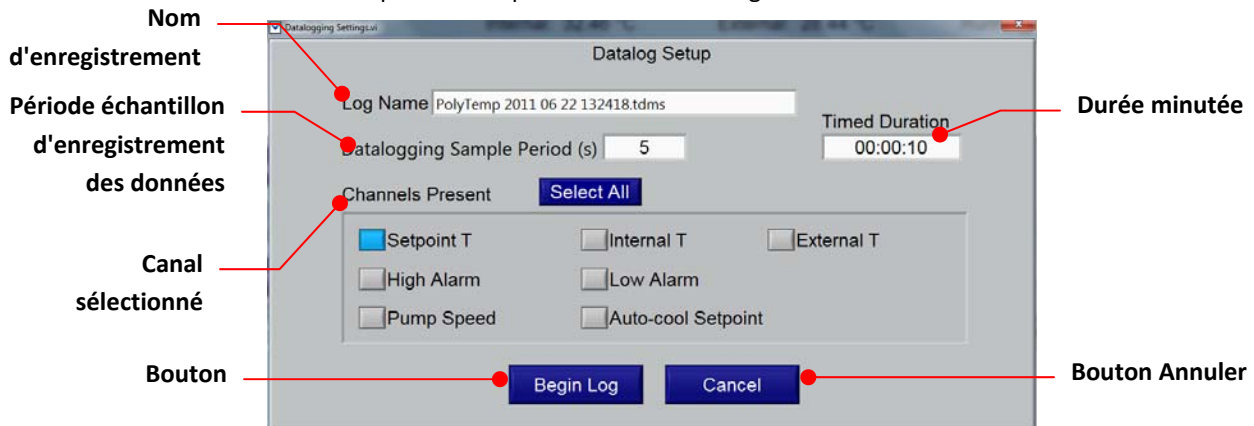
3. Cliquez sur le bouton Parcourir et sélectionnez l'emplacement sur l'ordinateur où le fichier d'enregistrement des données doit être enregistré. Un chemin de fichier non valide causera une erreur au démarrage de l'enregistrement des données.
4. Cliquez sur l'onglet Main (Principal) pour retourner à l'écran principal.

## Enregistrement des données

1. Cliquez sur le bouton Start Logging (Démarrer l'enregistrement) ou Start Timed Log (Démarrer l'enregistrement minuté). La fenêtre surgissante de configuration de l'enregistrement des données s'affiche.



2. Entrez les informations pertinentes pour la session d'enregistrement des données.



**Log Name (Nom d'enregistrement)** : nom du fichier tdms ; c'est une valeur non modifiable horodatée (Année Mois Date HHMMSS). Il est enregistré dans le dossier désigné sous Data Logging Setup (Configuration d'enregistrement des données).

**Data Logging Sample Period (Période échantillon d'enregistrement des données)** : cette valeur détermine la fréquence d'enregistrement (en secondes) des données dans le fichier. Vous pouvez entrer des périodes d'échantillonnage de 1 à 161 secondes.

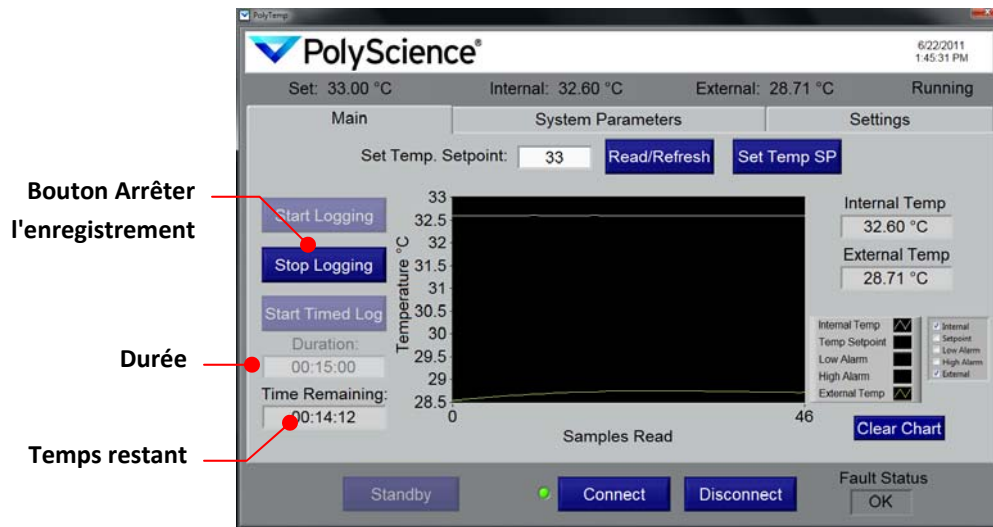
**Timed Duration (Durée minutée)** : si vous avez sélectionné Start Timed Log (Démarrer l'enregistrement minuté) à l'étape 1, ce champ s'affiche avec la toute dernière valeur sélectionnée. Le format de l'heure est HH:MM:SS. Vous pouvez entrer n'importe quelle durée comprise entre 00:00:01 et 99:59:59.

**Channel Selection (Canal sélectionné)** : détermine quelles informations opératoires seront enregistrées. Vous devez sélectionner au moins un canal.

**Bouton Begin Log (Démarrer l'enregistrement)** : lance la session d'enregistrement des données. La fenêtre de configuration se ferme et l'enregistrement des données commence.

**Bouton Cancel (Annuler)** : ferme la fenêtre surgissante de configuration et vous ramène à l'écran principal sans lancer l'enregistrement des données. Toutes les informations de configuration seront effacées.

3. Cliquez sur le bouton Begin Log (Démarrer l'enregistrement). L'écran principal s'affiche, ainsi qu'un nouveau graphe de tendance des températures.



**Bouton Stop Logging (Arrêter l'enregistrement) :** cliquez sur ce bouton pour arrêter la session d'enregistrement des données (même si Timed Log/Enregistrement minuté a été sélectionné).

**Duration (Durée) :** indique la durée d'une session d'enregistrement minuté.

**Time Remaining (Temps restant) :** indique la durée restant dans une session d'enregistrement minuté. Ce champ n'apparaît pas quand une session d'enregistrement des données manuelle est en cours. Les enregistrements minutés se terminent automatiquement quand Time Remaining atteint 00:00:00.

## Affichage des données enregistrées

Un afficheur TDMS (programme additionnel Excel) est requis pour ouvrir et afficher les fichiers de données enregistrées. Ce programme additionnel figure sur le disque des ressources fourni avec le régulateur de température.

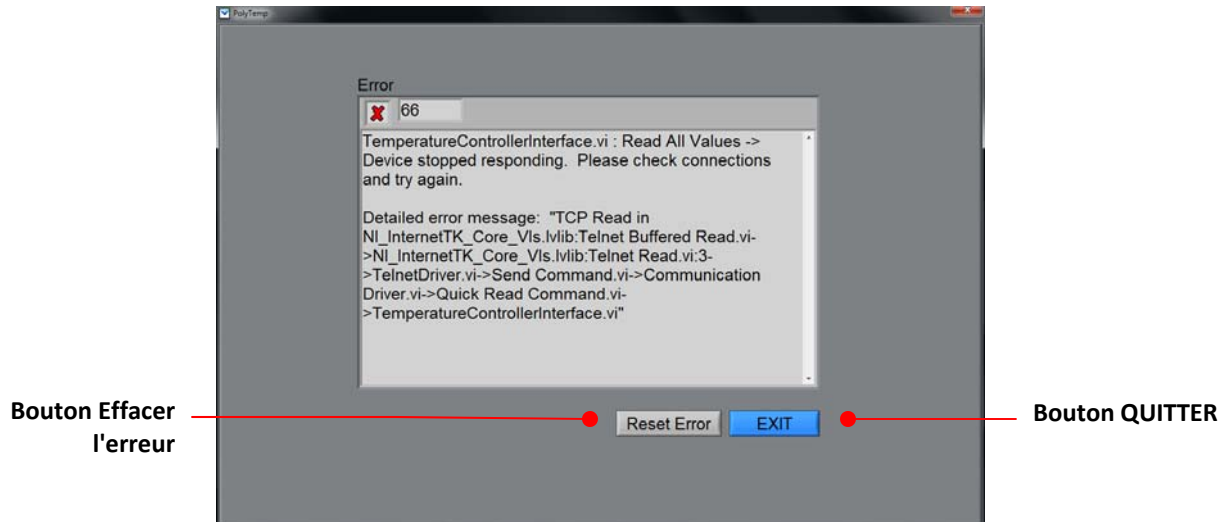
Tous les fichiers enregistrés contiennent un horodatage de démarrage (*wf\_start\_time*), les secondes entre deux échantillons (*wf\_increment*) et une série de valeurs pour chaque canal enregistré.

Les unités de température s'affichent dans le fichier .tdms dans le format suivant :

- 1 = degrés C
- 2 = degrés F

## Messages d'erreur

En cas de problème, un écran d'informations d'erreur s'affiche et la communication avec le régulateur de température est automatiquement coupée.



**Bouton Reset Error (Effacer l'erreur)** : cliquez ici pour retourner à l'écran de connexion et rétablir la connexion avec le régulateur de température.

**Bouton EXIT (QUITTER)** : ferme l'application PolyTemp.