

# Instructions

## Logiciel Flame Inspector pour DéTECTEURS de Flamme Série X Det-Tronics



# Table des Matières

DESCRIPTION .....	1
CARACTÉRISTIQUES .....	1
ÉQUIPEMENT REQUIS .....	1
INSTALLATION .....	1
Câblage .....	1
Logiciel .....	2
Démarrage .....	3
DÉTERMINATION DE LA CONFIGURATION ET DE LA PROGRAMMATION DU DÉTECTEUR .....	3
DÉTERMINATION DES CONDITIONS D'ÉTAT EN VIGUEUR.....	6
TEST <b>oi</b> MANUEL .....	8
Test <b>oi</b> Manuel Initialisé par Aimant / Commutateur .....	8
Test <b>oi</b> Manuel Initialisé par Flame Inspector .....	8
CALIBRATION <b>oi</b> .....	9
TEST / CALIBRATION 4-20 MA .....	11
SUPERVISION DES JOURNAUX D'ÉVÉNEMENTS DU DÉTECTEUR .....	11
Ordre de Tri .....	11
Sauvegarde des Fichiers .....	11
Descriptions des Journaux d'Événements .....	11
RECHERCHE DE PANNE .....	14
PIÈCES DE RECHANGE .....	16
INFORMATION POUR COMMANDE .....	16

**Logiciel Flame Inspector pour  
Détecteurs de Flamme Série X Det-Tronics**
**IMPORTANT !**

*Pour les détecteurs de flamme avec sortie LON, le contrôleur EQP neutralisera n'importe quelle programmation réalisée avec le logiciel Flame Inspector, à l'exception du Mode Hangar sur le X3301.*

**DESCRIPTION**

Les Détecteurs de Flamme de la Série X de Det-Tronics conservent dans leur mémoire non volatile les paramètres de configuration ainsi que des informations sur les événements les concernant. Les données importantes comme la mise sous/hors tension, les dérangements et les alarmes sont estampés avec la date et l'heure au fur et à mesure qu'ils se présentent et sont stockés dans le module électronique localisé dans le boîtier du détecteur. Le logiciel Flame Inspector permet à l'utilisateur de télécharger ultérieurement ces données sur son PC où celles-ci peuvent être affichées, sauvegardées et/ou imprimées.

Le logiciel Flame Inspector est compatible avec les détecteurs de Flamme de la Série X suivants :

Tableau de Compatibilité pour la Série X	Flame Inspector
X3301 Nouveau Modèle <i>(Firmware Module Capteur révision E) (P/N : 02XXXX-XXX)</i>	X
X3301 <i>(Firmware révision K)</i>	X
X3301 <i>(Firmware révision J ou antérieure)</i>	
X3301 Mode Automobile	
X3302 <i>(Firmware révision K)</i>	
X3302 <i>(Firmware révision J ou antérieure)</i>	
X2200	X
X5200	X
X9800	X

**CARACTÉRISTIQUES**

- Capacité d'enregistrement de données offerte aux détecteurs de flamme Det-Tronics.
- Données stockées dans une mémoire non volatile.
- Données téléchargeables sur PC.
- Données pouvant être visualisées, stockées dans un fichier, ou bien imprimées.


**EQUIPEMENT REQUIS**

Le logiciel Flame Inspector est conçu pour les ordinateurs PC travaillant sous Windows.

Un minimum de 16 Mo de RAM est requis ; cependant, 32 Mo ou plus de RAM sont recommandés pour une performance optimale. Le logiciel nécessite un moniteur couleur avec une résolution minimale de 640 x 480.

10 Mo libres au minimum sur le disque dur sont également nécessaires. Le système peut utiliser n'importe quelle imprimante correctement installée.

**INSTALLATION**
**CÂBLAGE**
**Méthode Câblée**

Il est recommandé de relier la sortie RS-485 du détecteur (bornes 23 et 24) au PC au moment de l'installation. Ceci permet au logiciel Flame Inspector de fonctionner à tout moment, sans avoir besoin d'ouvrir le boîtier du détecteur et d'extraire le module-capteur avant de le tester. Un convertisseur RS-485/USB (P/N 103881-001) est requis pour une communication appropriée.

#### NOTE

*Le PC doit être toujours localisé en zone non dangereuse contrôlée.*

Les communications Modbus sont disponibles uniquement sur les détecteurs Série-X qui sont équipés de sorties Relais, Relais/4-20 mA et Impulsion. Les communications Modbus ne sont pas disponibles sur les détecteurs Série-X qui sont équipés de sorties HART ou EQP.

#### NOTE

*La communication entre le module capteur et le PC utilise le protocole Modbus RTU, avec le module capteur configuré en tant qu'esclave Modbus.*

### Méthode Alternative

#### NOTE

*La méthode alternative doit être obligatoirement utilisée pour les modèles EQP et HART, du fait que ces détecteurs ne sont pas équipés des bornes RS-485.*

Cette méthode nécessite de sortir le module capteur du boîtier du détecteur pour qu'il soit testé dans la salle de contrôle. Une clé Allen 5/64 est nécessaire pour libérer la vis de blocage avant d'extraire le module.

Pour extraire le module-capteur suivre les étapes suivantes :

1. Couper l'alimentation sur le détecteur.
2. En utilisant la clé Allen fournie avec le détecteur, libérer la vis de blocage sur le côté du détecteur.
3. Dévisser le module-capteur et l'extraire de l'avant du boîtier du détecteur.



Figure 1— Extraction du Module-Capteur

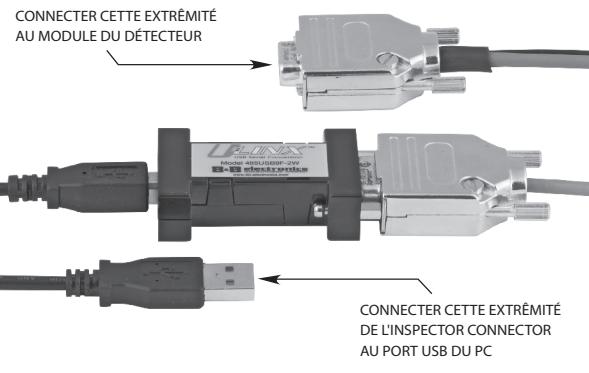


Figure 2— Inspector Connector avec Convertisseur RS-485/USB

#### ATTENTION

*Ne pas ouvrir le détecteur en zone dangereuse lorsqu'il est sous tension.*

La connexion au PC est effectuée en utilisant l'Inspector Connector. Celui-ci inclut une source d'alimentation qui peut se brancher sur n'importe quelle prise secteur 120/240 Vca.

L'Inspector Connector utilise un convertisseur intégral RS-485/USB (voir Figure 2) pour assurer une communication appropriée.

Connecter le côté convertisseur au port USB du PC. Connecter le côté source d'alimentation au module capteur.

### LOGICIEL

Le logiciel Flame Inspector peut être lancé directement à partir du lecteur CD ou bien il peut être installé sur le disque dur. Pour installer le logiciel sur le disque dur, utiliser la procédure Windows standard pour copier le fichier vers un répertoire. Pour créer un raccourci, cliquer droit sur le fichier dans le répertoire puis cliquer sur "Créer un Raccourci". Faire glisser enfin l'icône du Raccourci vers le Bureau. Double-cliquer sur l'icône du raccourci pour lancer le programme.

### DÉMARRAGE

L'utilisation du convertisseur RS-485/USB requiert l'installation des pilotes USB avant que le logiciel Flame Inspector puisse être ouvert. Avec le convertisseur USB connecté sur le port USB disponible d'un PC, installer les pilotes disponibles sur le CD ROM. En cas d'installation réussie, l'appareil sera reconnu comme un port COM supplémentaire dans le Gestionnaire de Périphériques de Windows. Lancer le logiciel Flame Inspector et la fenêtre du Port de Communication doit s'afficher. Sélectionner le port USB voulu dans le menu déroulant et cliquer sur OK.

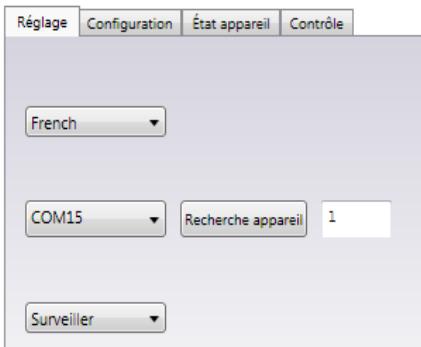


Figure 3— Ecran du Port de Communication

L'écran de Réglage s'affiche (voir Figure 4). S'assurer que c'est bien la face avant du détecteur auquel on est connecté qui est dans le coin en haut à gauche de l'écran. Ceci permet d'indiquer que la communication s'effectue bien entre le détecteur et l'ordinateur. Si une communication appropriée n'est pas établie (la face avant du détecteur n'apparaît pas sur l'écran), vérifier si l'une des conditions suivantes ne pose pas problème :

- Port configuré pour un modem ou bien pour un autre type d'appareil, par exemple un PDA.
- Port ouvert pour une autre application qui n'aurait pas fermé correctement le port série (message d'erreur : "COM 1 déjà ouvert").
- Programme Flame Inspector ouvert deux fois.
- L'adresse Modbus du détecteur n'est pas programmée sur 1 (se référer à la section "Programmer l'Adresse MB par Défaut" de ce manuel).

## DÉTERMINATION DE LA CONFIGURATION ET DE LA PROGRAMMATION DU DÉTECTEUR

Pour visualiser la programmation actuelle du détecteur, cliquer sur l'onglet Configuration. L'écran de Configuration s'affiche (voir Figures 5 à 8).

### NOTE

*Les champs qui sont grisés dans l'écran de Configuration ne sont pas sélectionnables sur le terrain.*

### NOTE

*Si l'on souhaite apporter des modifications à la configuration du détecteur, il suffit de naviguer vers l'onglet Réglage et de changer le mode du Flame Inspector de "Surveiller" (programmation par défaut) à "Configurateur" (voir Figure 4).*

### IMPORTANT !

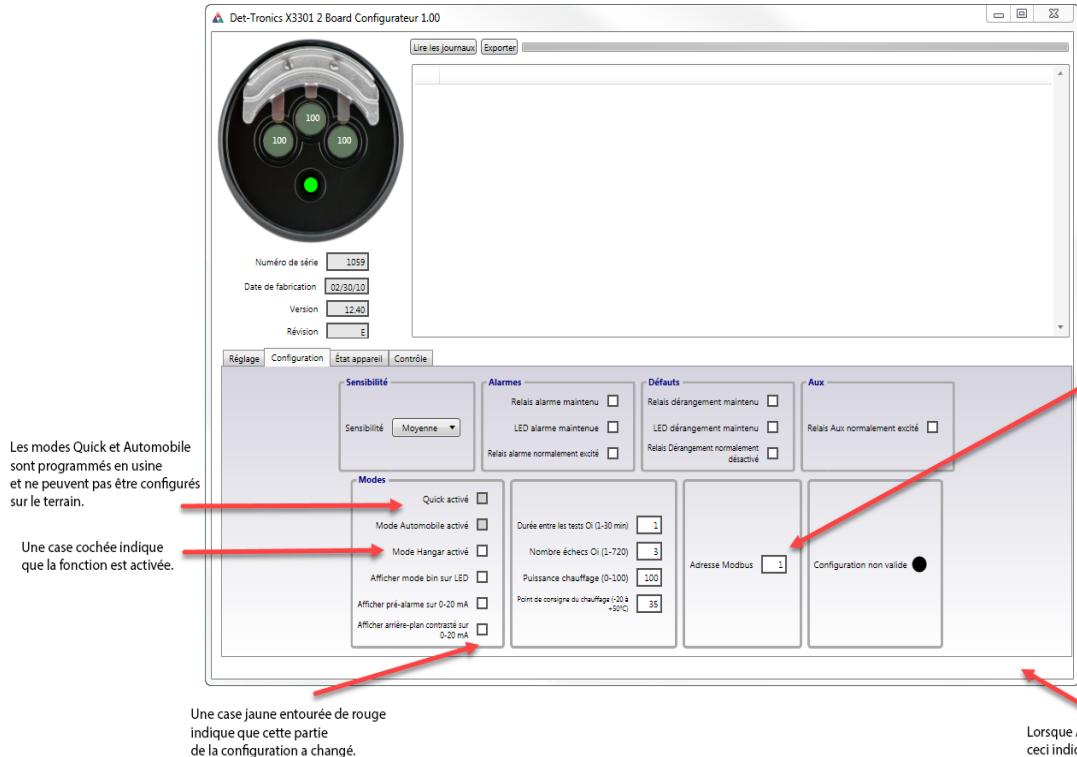
*Pour les détecteurs de flamme avec sortie EQP, le contrôleur EQP neutralisera toute programmation effectuée avec Flame Inspector (à l'exception du mode hangar pour le X3301).*

*Pour éviter ce problème, les modifications sur des détecteurs de flamme avec sortie EQP doivent être effectuées dans S3 (voir le Manuel d'Instructions 95-6650 pour plus de détails).*



Figure 4— Ecran de Configuration

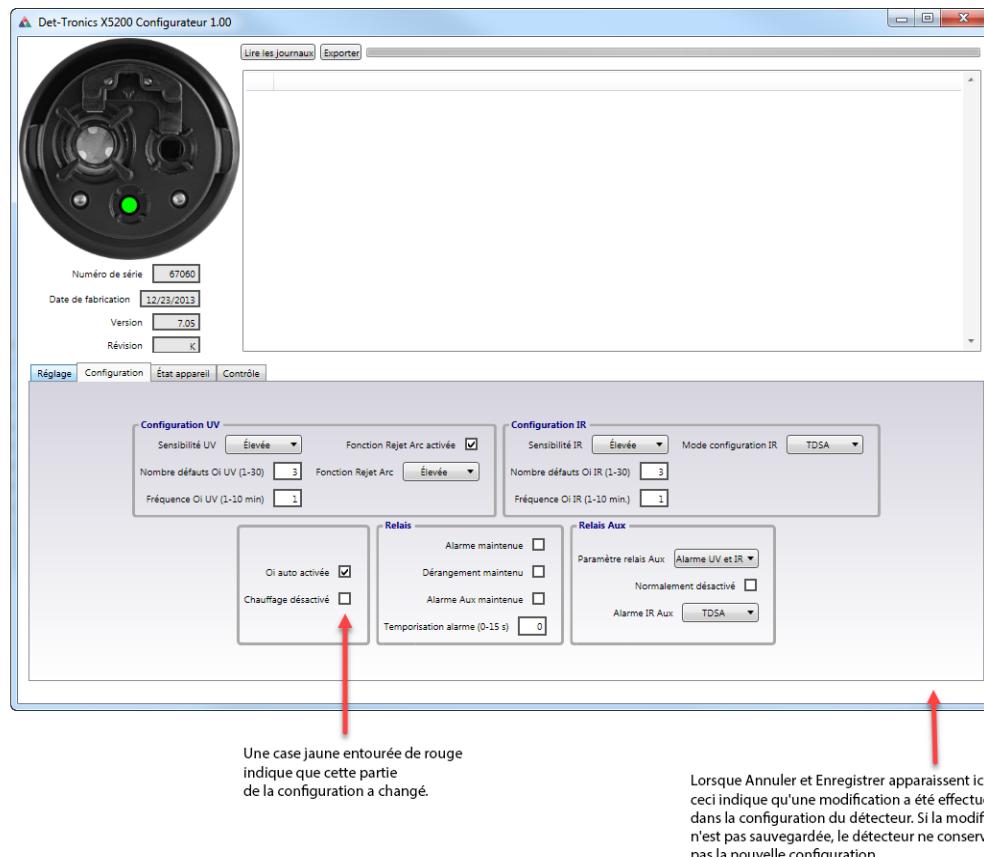
Option de Configuration	Description	Option de Configuration	Description
Sensibilité	Programmée en usine sur Basse, Moyenne, T-Low ou Très Elevée	Alarmes	Case cochée si le relais Alarme et la LED correspondante sont programmés en mode maintenu
Fonction Quick Activée	Case cochée si la fonction Quick est activée	Défauts	Case cochée si le relais Dérangement et la LED correspondante sont programmés en mode maintenu
Mode Automobile	Case cochée si le mode Automobile est activé	Aux	Case cochée si le relais Auxiliaire est en mode normalement excité



Option de Configuration	Description
Durée entre Tests <b>oi</b>	Le Test <b>oi</b> Automatique est effectué toutes les 1 à 30 minutes.
Nombre Echecs <b>oi</b>	Nombre de défauts <b>oi</b> consécutifs requis pour provoquer un Dérangement <b>oi</b> .
Puissance Chauffage	Programmation de puissance du chauffage des optiques du détecteur (pourcentage de la puissance max).
Point de Consigne	Température interne ciblée et que le chauffage essaiera de maintenir (en degrés C).

Figure 5— Ecran de Configuration du X3301

Option de Configuration	Description	Option de Configuration	Description
Fonction Arc Activée	Case cochée si la fonction Rejet Arc est activée.	Configuration IR.	Indique si le détecteur IR est programmé pour utiliser l'algorithme de feu TDSA ou TDSA/Quick.
Sensibilité UV	Programmée en usine sur Basse, Moyenne, Elevée ou Très Elevée.	Sensibilité IR.	Programmée en usine sur Basse, Moyenne, Elevée ou Très Elevée.
Fonction Rejet Arc	Le rejet d'arc pour le détecteur UV peut être programmé sur Bas, Moyen, Elevé ou Très Elevé.	Nombre Défaux <b>oi</b> IR.	Nombre de défauts <b>oi</b> consécutifs requis pour provoquer un Dérangement <b>oi</b> sur le détecteur IR (sélectionnable sur site de 1 à 30).
Nombre Défaux <b>oi</b> UV	Nombre de défauts <b>oi</b> consécutifs requis pour provoquer un Dérangement <b>oi</b> sur le détecteur UV (sélectionnable sur site de 1 à 30).	Fréquence <b>oi</b> IR.	Le Test <b>oi</b> Automatique est effectué toutes les 1 à 30 minutes.
Fréquence <b>oi</b> UV	Le Test <b>oi</b> Automatique est effectué toutes les 1 à 30 minutes.		



Option de Configuration	Description	Option de Configuration	Description
Relais	Case appropriée cochée si le relais Dérapement et/ou le relais Aux est programmé en mode maintenu.	<b>oi</b> Auto Activée	Case cochée si la fonction <b>oi</b> Automatique est activée.
Temporisation Alarme	Ceci permet de retarder l'envoi du message d'alarme incendie jusqu'à ce que l'alarme ait été générée sans interruption pendant le temps spécifié.	Chaudage Désactivé	Case cochée si le chauffage de l'optique du détecteur est désactivé (sélectionnable sur site).
Relais Auxiliaire	La condition d'Etat sélectionnée activera le relais Auxiliaire.		
Normalement Désactivé	Case cochée si le relais Auxiliaire est programmé en mode normalement désactivé.		
Alarme IR	Case appropriée cochée pour indiquer si la sortie du relais Aux utilise l'algorithme de feu TDSA ou TDSA/Quick.		

Figure 6— Ecran de Configuration des X5200, X2200 et X9800

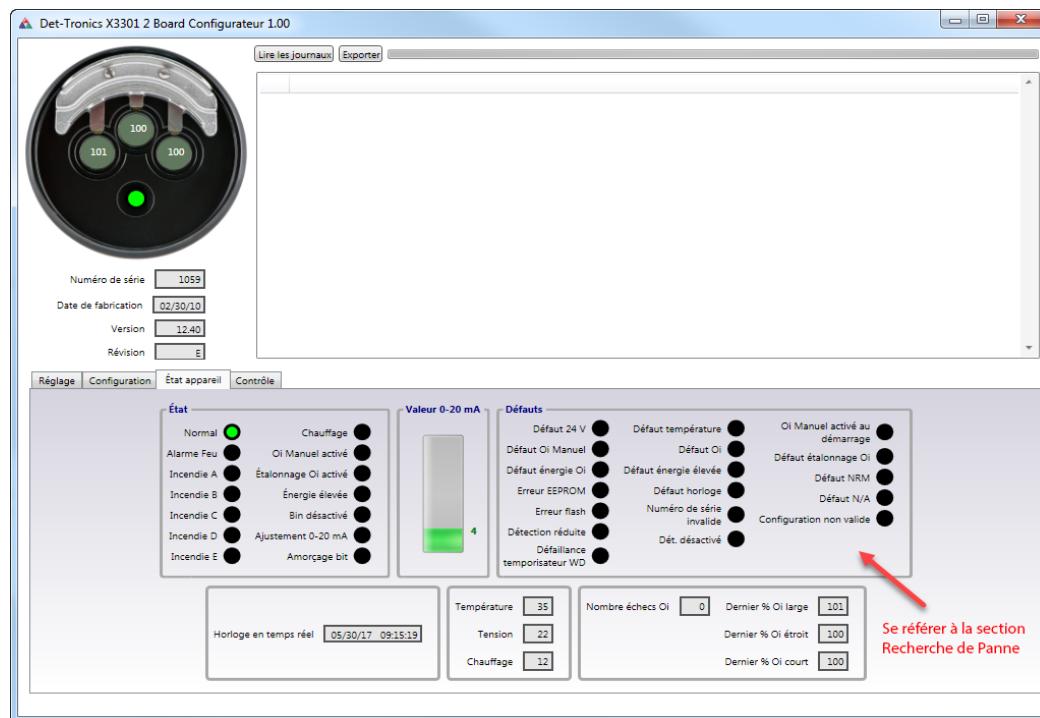
## DÉTERMINATION DES CONDITIONS D'ÉTAT EN VIGUEUR

Cliquer sur l'onglet Etat Appareil pour déterminer l'Etat actuel du détecteur. La fenêtre d'Etat (voir Figures 7 à 9) permet d'afficher différentes informations sur l'Etat du détecteur. Pour plus d'informations sur les conditions d'Etat du détecteur se référer aux sections concernant la description du journal d'événements et la recherche de panne dans ce manuel.

### NOTE

Toutes les informations disponibles sur cette fenêtre sont en mode de lecture seule. Les champs grisés sont désactivés.

Etat	Description
Normal	Appareil sous tension et aucun dérangement présent.
Chauffage	Détecteur en mode de temporisation après mise sous tension.
Alarme Feu	Condition Feu détectée. Cet indicateur s'allume également en cas de succès du test <b>oi</b> Manuel.
<b>oi</b> Manuel Activé	Test <b>oi</b> Manuel en cours.
Étalonnage <b>oi</b> Activé	Calibration <b>oi</b> en cours.
Valeur 0-20 mA	Niveau de signal de la sortie 0-20 mA (le signal est affiché même si le détecteur n'a pas de sortie 4-20 mA).



Se référer à la section  
Recherche de Panne

Etat	Description	Etat	Description
Température	Température interne réelle du détecteur (°C).	Défaillance Temporisateur WD.	Temporisation de Watchdog dépassée.
Tension	Tension d'alimentation réelle sur le détecteur.	Nombre Echecs <b>oi</b> .	Nombre d'échecs <b>oi</b> Automatique consécutifs comptabilisés.
Chauffage	Sortie réelle du chauffage (en pourcentage de la pleine puissance).	Dernier % <b>oi</b> large, étroit ou court.	**Le pourcentage du signal de test <b>oi</b> calibré reçu par le capteur correspondant doit être compris entre 90 et 110%.

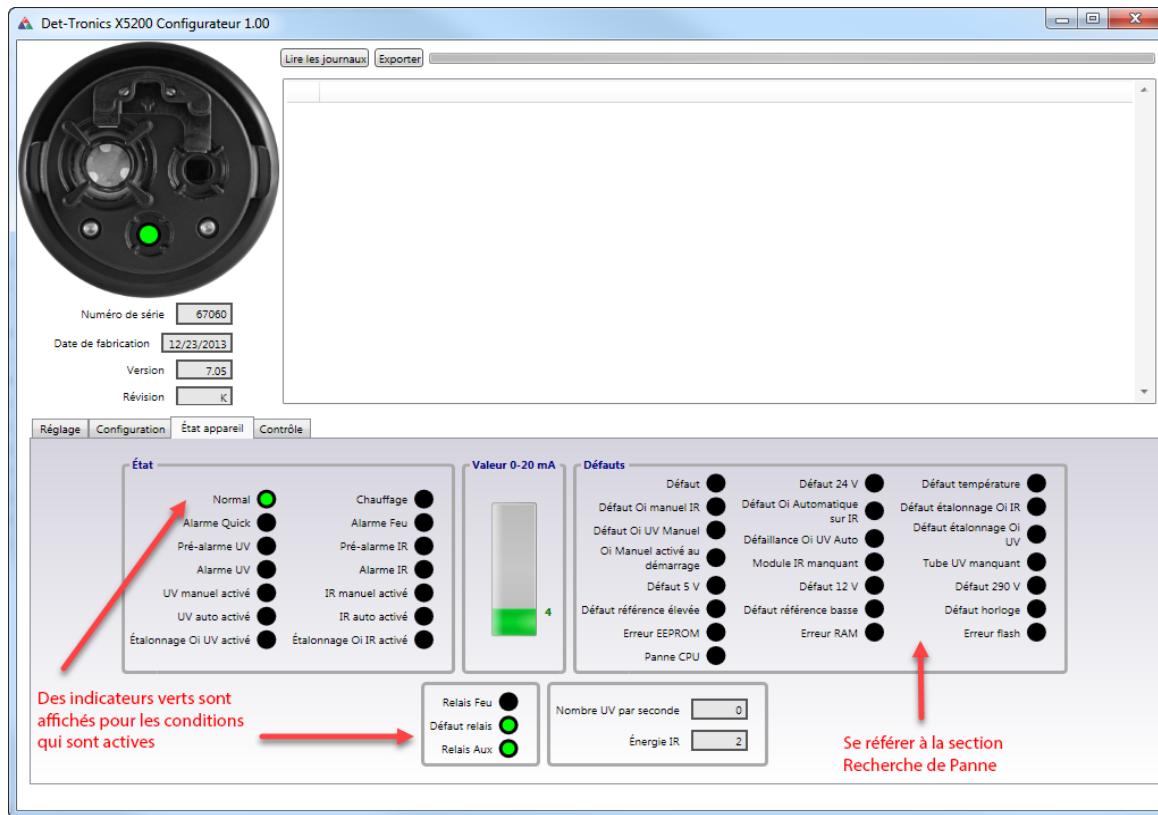
Note : Toutes les informations affichées dans cette fenêtre sont en mode de lecture seule. Ecran X3301 représenté.

\* Si le défaut persiste, se référer à la section "Recherche de Panne" de ce manuel.

\*\* Si le niveau n'est pas compris entre 90 et 100%, nettoyer les optiques du détecteur et la plaque **oi**, puis vérifier de nouveau le niveau en %. Si celui-ci reste hors plage, effectuer un étalonnage **oi** (la face avant du détecteur doit être couverte pour limiter les interférences IR qui pourraient affecter la procédure d'étalonnage).

Figure 7— Ecran d'Etat du X3301

Etat	Description	Etat	Description
Normal	Appareil sous tension et aucun dérangement présent.	Chauffage.	Détecteur en mode de temporisation après mise sous tension.
Alarme Quick	Signal d'alarme Feu rapide générée.	Alarme Feu.	Condition Feu détectée (UV et IR en alarmé).
Pré-alarme UV	Capteur UV en condition de pré-alarme.	Pré-alarme IR.	Capteur IR en condition de pré-alarme.
Alarme UV	Capteur UV générant un signal d'alarme Feu.	Alarme UV.	Capteur IR générant un signal d'alarme Feu.
		Valeur 0-20 mA.	Niveau de signal de la sortie 0-20 mA (le signal est affiché même si le détecteur n'a pas de sortie 4-20 mA).



Etat	Description	Etat	Description
UV Manuel Activé	Test <b>oi</b> Manuel en cours sur capteur UV.	IR Manuel Activé.	Test <b>oi</b> Manuel en cours sur capteur IR.
UV Auto Activé	Test <b>oi</b> Automatique en cours sur capteur UV.	IR Auto Activé.	Test <b>oi</b> Automatique en cours sur capteur IR.
Etalonnage <b>oi</b> UV Activé	Calibration <b>oi</b> en cours sur capteur UV.	Etalonnage <b>oi</b> IR Activé.	Calibration <b>oi</b> en cours sur capteur IR.
Relais Feu	Relais Feu excité.		
Relais Dérangement	Relais Dérangement excité.		
Relais Aux.	Relais Auxiliaire excité.		

Note : Toutes les informations affichées dans cette fenêtre sont en mode de lecture seule. Ecran X5200 représenté. Les X2200 et X9800 utilisent le même écran avec les champs et indicateurs appropriés actifs.

Figure 8— Ecran d'Etat des X5200, X2200 et X9800

## TEST **oi** MANUEL

La fonction **oi** Manuel permet d'effectuer le même test calibré que la fonction **oi** Automatique et, en complément, d'activer le Relais Alarme afin de vérifier son bon fonctionnement. Le test **oi** Manuel peut être effectué à n'importe quel moment et élimine le besoin de test par le biais d'une lampe-test externe non calibrée.

Le test peut être initialisé en utilisant une des trois méthodes suivantes :

- en plaçant un aimant sur le repère "mag **oi**" à l'extérieur du détecteur.
- via un commutateur externe (se référer au manuel du détecteur pour le câblage approprié).
- par le logiciel Flame Inspector.

### NOTE

*Si le module-capteur est extrait du boîtier du détecteur pour le test, seule la méthode utilisant le Flame Inspector peut être utilisée.*

### TEST **oi** MANUEL INITIALISÉ PAR AIMANT / COMMUTATEUR

#### ATTENTION

*Du fait que le détecteur est complètement opérationnel, le test requiert la mise hors service de tous les appareils de commande d'extinction pour éviter un déclenchement à la suite d'un test réussi.*

Cliquer sur l'onglet Etat Appareil pour afficher l'écran d'Etat.

1. Initialiser le test **oi** Manuel (en activant le commutateur externe ou bien en plaçant l'aimant de test sur le repère marqué mag **oi** à l'extérieur du boîtier du détecteur). L'aimant ou le commutateur doit rester maintenu jusqu'à ce que le test se termine.
2. L'indicateur Normal sur l'écran d'Etat s'éteint.
3. Maintenir le commutateur ou l'aimant pendant approximativement 6 secondes. Le test **oi** Manuel est réussi si :

#### Sur le PC :

L'indicateur Alarme Feu s'allume (rouge).  
L'indicateur **oi** Manuel Activé s'allume (rouge).

#### Sur le détecteur :

Le relais Alarme Feu change d'Etat.  
La LED passe en rouge, avec l'exception des détecteurs Série-X avec sortie Impulsion.

4. Retirer l'aimant ou bien relâcher le commutateur de test.

#### Sur le PC :

L'indicateur Alarme Feu s'éteint.  
L'indicateur **oi** Manuel Activé s'éteint.  
L'indicateur Normal s'allume (vert).

#### Sur le détecteur :

Le relais Alarme Feu repasse en condition Normale.  
La LED passe en vert..

Si le détecteur a passé ce test avec succès, les appareils de commande d'extinction qui étaient inhibés pendant le test, peuvent maintenant être remis en service.

5. Si le détecteur échoue lors du test (par exemple, s'il reste moins de la moitié de la plage de détection), aucune alarme n'est déclenchée mais un défaut est généré. Un test **oi** Manuel qui a échoué est indiqué par :

#### Sur le PC :

L'indicateur Oi Manuel Activé s'allume (rouge).  
L'indicateur Défaut **oi** Manuel s'allume (jaune).

#### Sur le détecteur :

Le relais Dérangement se désactive.  
La LED passe en jaune.

6. Retirer l'aimant ou bien relâcher le commutateur de test. L'indicateur **oi** Manuel Activé s'éteint et l'indicateur Défaut **oi** Manuel reste allumé.
7. L'indication de dérangement peut être réarmée en appliquant momentanément l'aimant ou le commutateur manuel **oi** externe.
8. Nettoyer les fenêtres de vision du détecteur en suivant la procédure décrite dans le chapitre "Maintenance" du manuel d'instruction du détecteur.

### TEST **oi** MANUEL INITIALISÉ PAR FLAME INSPECTOR

1. Cliquer sur l'onglet Contrôle. La fenêtre de Contrôle s'affiche (voir Figures 9 et 10).
2. Deux options sont disponibles pour le test **oi** Manuel :
  - Cliquer sur Démarrer **oi** Manuel Actif permet d'activer le relais Alarme Feu et de générer une sortie 20 mA comme preuve d'un test réussi.
  - Cliquer sur Démarrer **oi** Manuel Passif ne permet pas d'activer le relais ou la sortie 4-20 mA. Un test réussi est indiqué par la LED du détecteur et l'écran d'Etat. Excepté pour le relais Feu et la sortie 4-20 mA, tous les autres aspects du test sont identiques.

#### ATTENTION

*Si le détecteur est totalement opérationnel (le module capteur n'est pas sorti du boîtier du détecteur), un test **oi** Manuel actif nécessite la mise hors service de tous les appareils de commande d'extinction pour éviter un déclenchement résultant d'un test réussi.*

Cliquer sur le bouton approprié pour initialiser le test. Si c'est Démarrer **oi** Manuel Actif qui a été sélectionné, une fenêtre de dialogue apparaît pour demander si l'on veut démarrer un test **oi** Manuel. Si tous les appareils de commande d'extinction sont inhibés, cliquer sur Oui pour initialiser le test. Si c'est Démarrer **oi** Manuel Passif qui a été sélectionné, le test commence immédiatement.

3. Cliquer sur l'onglet Etat Appareil pour afficher la fenêtre d'Etat. (La progression et les résultats du test **oi** Manuel ne peuvent pas être supervisés à partir de la fenêtre de Contrôle.)
4. L'indicateur **oi** Manuel Activé s'allume (rouge). Si le test est réussi :

#### **Sur le PC :**

L'indicateur Alarme Feu s'allume (rouge).  
L'indicateur 4-20 mA affiche 20 mA.

#### **Sur le détecteur :**

Le relais Alarme Feu change d'Etat.  
La sortie 4-20 mA passe à 20 mA.  
La LED passe en rouge.

5. Le programme Inspector automatiquement éteint les indicateurs Alarme Feu et **oi** Manuel Activé, allume l'indicateur Normal (vert), réarme le relais Alarme Feu et la LED et fait passer la sortie courant à 4 mA.

Si le détecteur a passé le test avec succès, les appareils de commande d'extinction, qui étaient inhibés pendant le test, peuvent être remis en service.

6. Si le détecteur échoue lors du test (par exemple, s'il reste moins de la moitié de la plage de détection), aucune alarme n'est déclenchée et un dérangement est généré. Un test **oi** Manuel qui a échoué est indiqué par :

#### **Sur le PC :**

L'indicateur **oi** Manuel Activé s'éteint.  
L'indicateur Défaut **oi** Manuel s'allume (jaune).

#### **Sur le détecteur :**

Aucun changement sur le Relais Alarme.  
La sortie 4-20 mA indique une condition de dérangement.  
Le relais Dérangement se désactive.  
La LED passe en jaune.

7. L'indication de dérangement peut être réarmée en appliquant momentanément l'aimant ou le commutateur manuel **oi** externe.
8. Nettoyer les fenêtres de vision du détecteur en suivant la procédure décrite dans le chapitre "Maintenance" du manuel d'instruction du détecteur, puis effectuer une calibration **oi**.

## **CALIBRATION **oi****

1. Nettoyer les fenêtres de vision du détecteur en suivant la procédure décrite dans le chapitre "Maintenance" du manuel d'instruction du détecteur.
2. Couvrir le détecteur en utilisant le couvercle en plastique noir fourni avec le détecteur.
3. Cliquer sur l'onglet Contrôle pour afficher la fenêtre de Contrôle.

#### **NOTE**

*Le Détecteur UV/IR X5200 permet aux capteurs UV et IR d'être calibrés indépendamment. Deux boutons séparés sont fournis pour initialiser la procédure de calibration **oi**.*

4. Cliquer sur le bouton Etalonnage **oi**. Une fenêtre de dialogue apparaît pour demander de nettoyer et de couvrir le détecteur avant de procéder. Si les étapes 1 et 2 ont bien été effectuées, cliquer sur OK
5. Cliquer sur l'onglet Etat Appareil pour afficher la fenêtre d'Etat. La progression et les résultats de la calibration **oi** ne peuvent pas être supervisés à partir de la fenêtre de Contrôle.
6. L'indicateur Etalonnage **oi** Activé s'allume (vert).

#### **ATTENTION**

*Pendant la procédure de calibration, le détecteur est en condition de dérangement. En outre, le détecteur est incapable de détecter un feu durant la calibration **oi**.*

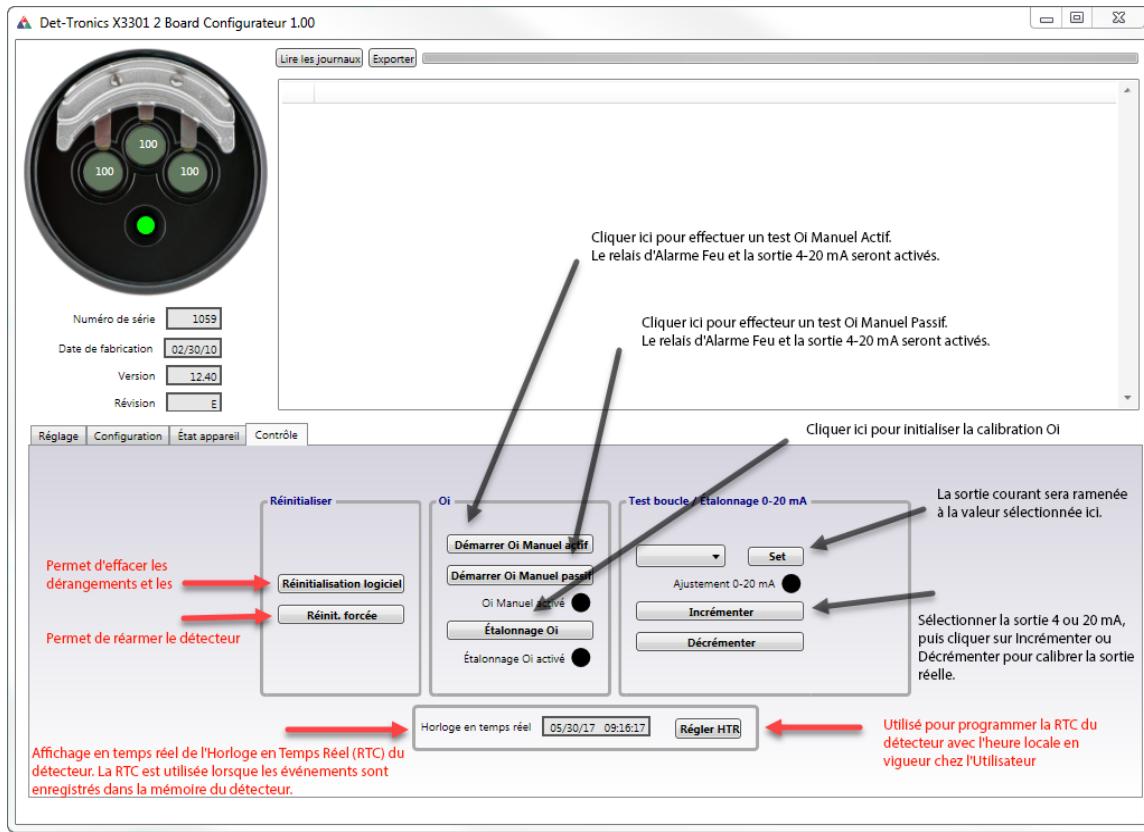
7. Après une calibration **oi** réussie (approximativement 1 minute), l'indicateur Etalonnage **oi** Activé s'éteint et l'indicateur Normal s'allume.

La calibration **oi** est terminée et aucune action supplémentaire de l'opérateur n'est nécessaire.

#### **NOTE**

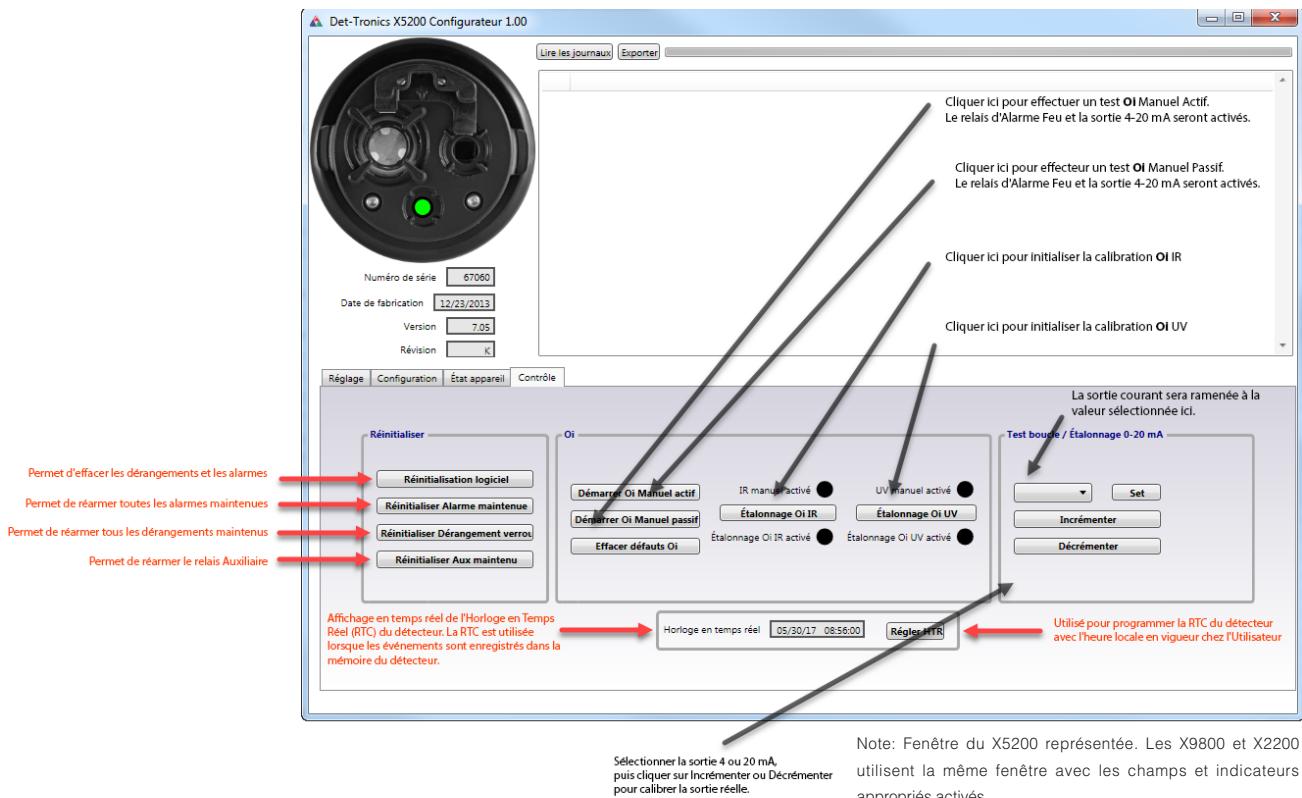
*Après approximativement une minute supplémentaire, les champs Dernier **oi** % Large, Dernier **oi** % Etroit et Dernier **oi** % Court sur l'écran Etat doivent afficher une valeur approchant 100%. (La calibration **oi** est nécessaire si n'importe lequel de ces champs n'affiche pas 100%, ± 10%).*

8. Une calibration **oi** qui a échoué est indiquée si l'indicateur Etalonnage **oi** Activé s'éteint et si l'indicateur Défaut Etalonnage **oi** s'allume. Si c'est le cas, nettoyer les fenêtres de vision du détecteur et effectuer une nouvelle calibration **oi**.



Note: Fenêtre du X3301 représentée. Le X3302 utilise la même fenêtre avec les champs et indicateurs appropriés activés.

Figure 9—Fenêtre de Contrôle du X3301



Note: Fenêtre du X5200 représentée. Les X9800 et X2200 utilisent la même fenêtre avec les champs et indicateurs appropriés activés.

Figure 10—Fenêtre de Contrôle des X5200, X2200 et X9800

## TEST / CALIBRATION 4-20 MA

La sortie 4-20 mA sera ramenée à la valeur sélectionnée dans le menu déroulant de la fenêtre de Contrôle. Le détecteur passera pendant ce temps en condition de dérangement et les sorties Feu seront inhibées.

Pour calibrer la sortie 4-20 mA, sélectionner soit 4 mA soit 20 mA. Tout en supervisant la sortie réelle sur un multimètre numérique, cliquer sur le bouton Incrémenteur ou Décrémenter pour obtenir la sortie souhaitée.

## SUPERVISION DES JOURNAUX D'ÉVÉNEMENTS DU DÉTECTEUR

Cliquer sur le bouton "Lire les Journaux" (aucun historique n'est affiché avant d'avoir cliqué sur ce bouton.) Toutes les données stockées dans la mémoire du module du détecteur seront alors affichées dans la fenêtre des Historiques. La date, l'heure et une brève description de chaque événement, ainsi que la température et la tension de fonctionnement du détecteur seront listées. Les Etats normaux apparaissent en vert, les dérangements en jaune, les événements d'alarme en rouge et les tests/calibrations/réarmements en bleu. Se référer à la section "Descriptions des Journaux d'Événements" de ce manuel pour une description détaillée de chaque événement.

Toutes les données sont stockées dans une mémoire non volatile qui peut accueillir environ 1 500 événements. Lorsque le maximum est dépassé, les événements les plus anciens sont automatiquement écrasés de façon à faire de la place pour les nouveaux événements. L'horloge en temps réel dans le détecteur est fournie avec une pile de secours pour assurer un fonctionnement correct en cas de panne d'alimentation. L'horloge fournit les données de seconde, minute, heure, jour, mois et année.

### ORDRE DE TRI

Les événements seront triés par défaut par ordre chronologique. Pour trier les événements suivant n'importe quelle autre colonne, cliquer sur celle souhaitée pour le tri.

### SAUVEGARDE DES FICHIERS

Pour sauvegarder un fichier en vue de l'utiliser ensuite dans un tableau, cliquer sur le bouton "Exporter". Il est préférable de sauvegarder le journal d'événements en tant que fichier CSV. Entrer le nom du dossier. L'extension ".csv" signifie "variable séparée par virgule" et le fichier peut être visualisé sous Excel. Le fichier sera sauvegardé comme fichier CSV.

### DESCRIPTIONS DES JOURNAUX D'ÉVÉNEMENTS

Se référer au tableau "Description des Journaux d'Événements" approprié.

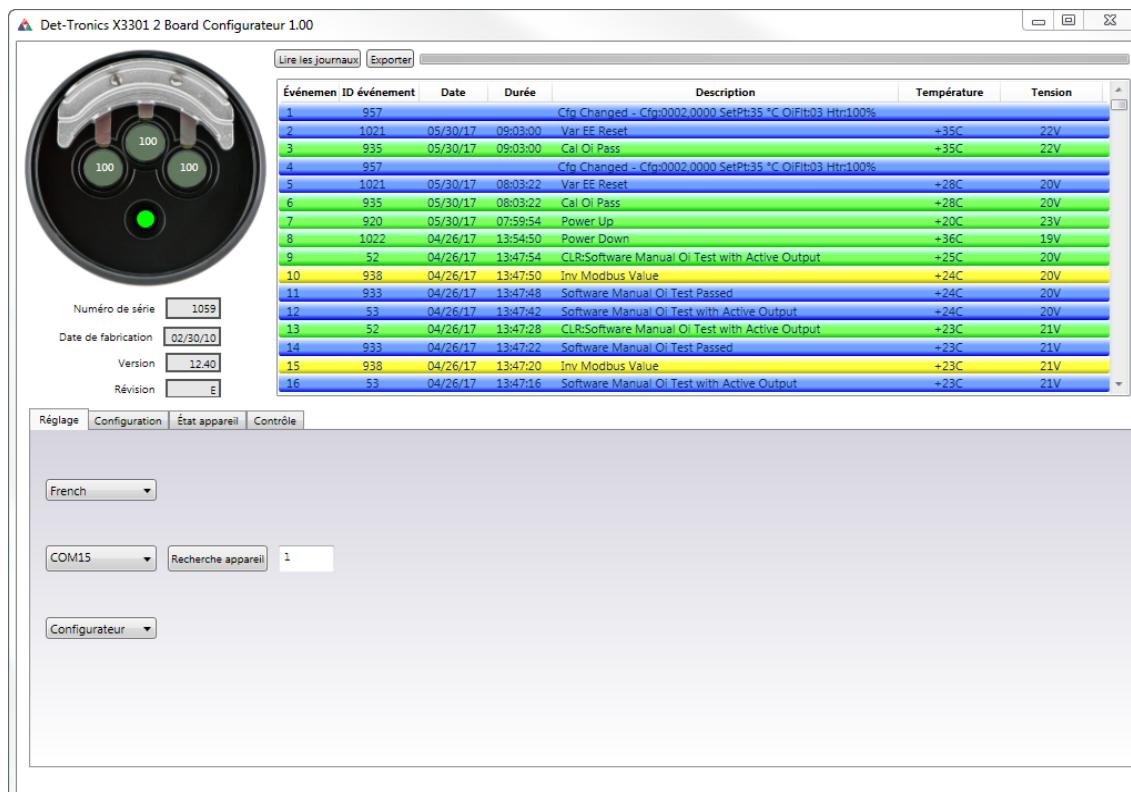


Figure 11— Exemple d'Ecran d'Historique

## CONDITIONS D'ÉTAT DU X3301

Description Evénement	Condition d'Etat
Mode ASCII	L'appareil a changé vers un protocole de communication ASCII
Calibration 4-20 mA	Une calibration de sortie 4-20 mA a été initialisée
Configuration Modifiée	Des modifications de configuration ont été effectuées
Feu Temporisé	Mode Feu Durable. Exigences pour feu prolongé remplies
Cycle Détection Terminé	Cycle Feu Persistant ou Automobile terminé
Feu	Exigences remplies pour au moins un des cinq algorithmes
SUPPR : Feu	Les exigences pour algorithme Feu ne sont plus satisfaites
Feu A (Vitesse Elevée)	Feu à vitesse élevée détecté. (Mode Automobile uniquement)
Feu B (Non Durable)	Feu de 3 secondes ou moins (feu flash) détecté. Cet événement peut également apparaître lors d'un feu durable
Feu C (Durable)	Feu de 3 secondes ou plus détecté
Feu D (Bas Niveau)	Feu de niveau bas détecté
Feu E (Mode <b>oi</b> Réduit)	Feu de 3 secondes ou plus détecté
Réinitialisation Forcée	Réarmement du système
Test de Réinitialisation Forcée Initialisé	Test de watchdog interne demandé
Test <b>oi</b> Manuel Matériel	Test <b>oi</b> Manuel avec matériel initialisé. (Oi Magnétique ou Ligne de Test)
Test <b>oi</b> Manuel Réussi	Succès du test <b>oi</b> Manuel
Echec Test Matériel	Echec du test de watchdog externe pour provoquer une réinitialisation du système
Test Matériel Interne	Test de watchdog externe demandé
Ecriture sur Mémoire Interne	Une écriture sur la mémoire flash a été effectuée
Réinitialisation Historique	Tous les événements ont été effacés. (En usine uniquement)
Erreur Action MODBUS	Erreur de communication Modbus. Le code de fonction reçu dans la demande n'est pas une action recevable pour l'esclave
Erreur Adresse MODBUS	Erreur de communication Modbus. L'adresse de donnée reçue dans la demande n'est pas une action recevable pour l'esclave
Erreur Valeur MODBUS	Erreur de communication Modbus. Une valeur contenue dans le champ de données de la demande n'est pas une action recevable pour l'esclave
Normal	Fonctionnement normal
Calibration <b>oi</b> Réussie	Succès de la calibration <b>oi</b>
Mise Hors Tension	L'alimentation a été coupée sur le module
Mise Sous Tension	L'alimentation a été appliquée au module
Préalarme	Condition d'alarme pré-incendie. Pas de sortie active par défaut. Peut être activée par l'utilisateur
SUPPR : Pré-Incendie	Les exigences de pré-incendie ne sont plus satisfaites
Relais 1	Mode Automobile. Relais 1 activé
Relais 2	Mode Automobile. Relais 2 activé
Réinitialisation Sorties Maintenues	Réarmement des sorties maintenues. (Conditions d'Alarme et/ou Dérangement)
Test <b>oi</b> Manuel Logiciel Réussi	Test <b>oi</b> Manuel initialisé par Logiciel Réussi
Test <b>oi</b> Manuel Logiciel avec Sortie Active	Test <b>oi</b> Manuel initialisé par logiciel avec sorties actives enclenché
Test <b>oi</b> Manuel Logiciel sans Sortie Active	Test <b>oi</b> Manuel initialisé par logiciel sans sorties actives enclenché
Réinitialisation Logiciel Apparue	L'appareil a été réarmé via une commande de communication série
Temporisation Feu Durable Initialisée	La temporisation du Mode Feu Durable a été initialisée
Temporisation Feu Durable Réinitialisée	Feu détecté, mais les exigences d'alarme durable ne sont pas satisfaites

\* Les Etats avec "SUPPR :" précédant le nom, indiquent que la condition d'événement n'est plus présente. (Tous les événements "SUPPR :" ne sont pas listés dans ce document.)

## CONDITIONS D'ÉTAT DES X2200/X9800/X5200

Description Evénement	Condition d'Etat
Ajustement Sortie 4-20 mA	Sortie 4-20 mA ajustée
Relais Auxiliaire Activé	Relais Auxiliaire Activé
Réinitialisation RTC	L'Horloge en Temps Réel a été modifiée
Alarme Feu	Alarme Feu activée
SUPPR : Alarme Feu	Alarme Feu effacée
Alarme Feu IR	Alarme IR activée
SUPPR : Alarme Feu IR	Alarme IR effacée
Calibration <b>oi</b> IR	Calibration <b>oi</b> IR effectuée
Test <b>oi</b> Manuel IR	Test <b>oi</b> IR Manuel effectué
Test <b>oi</b> Manuel UV	Test <b>oi</b> UV Manuel effectué
Normal	Fonctionnement normal
Mise Hors Tension	Alimentation coupée ou inférieure à la limite fonctionnelle
Mise Sous Tension	Alimentation appliquée
Alarme Pré-Incendie	Conditions de préalarme satisfaites
Alarme Feu Quick	Alarme Feu Quick activée
Réinitialisation Logiciel	L'appareil a reçu une commande de réarmement par logiciel
Réinitialisation Système	L'appareil a reçu une commande de réarmement forcé
Alarme Feu UV	Alarme UV activée
SUPPR : Alarme Feu UV	Alarme UV effacée
Calibration <b>oi</b> UV	Calibration <b>oi</b> UV effectuée

\* Les Etats avec "SUPPR :" précédant le nom, indiquent que la condition d'événement n'est plus présente. (Tous les événements "SUPPR :" ne sont pas listés dans ce document.)

## CONDITIONS D'ÉTAT ET RECHERCHE DE PANNE DU X3301

Description Evénement	Condition d'Etat	Action Recommandée
Défaut IR Ambiant	Des niveaux IR ont provoqué une diminution de la distance de détection d'au moins 50%	Vérifier le champ de vision du détecteur et réorienter celui-ci si nécessaire. L'ajout d'un limiteur de champ peut être requis. Vérifier la sensibilité programmée
Défaut IR Ambiant Aveuglant	Des niveaux IR ont provoqué une diminution de la distance de détection d'au moins 95%	Vérifier la présence de source IR dans le champ de vision du détecteur et réorienter celui-ci si nécessaire. L'ajout d'un limiteur de champ peut être requis. Vérifier la sensibilité programmée.
Défaut Capteur Obstrué	Au moins une valeur <b>oi</b> est de 3% ou moins	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Calibrer <b>oi</b> si les retours ne sont pas de $100 \pm 5\%$
Défaut Registre CPU	Une erreur de traitement interne est apparue	Retour en usine
Défaut Interférence IR Externe	Une interférence IR externe a affecté les capacités de détection de feu	Vérifier le champ de vision du détecteur et réorienter celui-ci si nécessaire. L'ajout d'un limiteur de champ peut être requis. Vérifier la sensibilité programmée
Echec Test <b>oi</b> Manuel Matériel	Le test <b>oi</b> Manuel avec matériel a échoué	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Calibrer <b>oi</b> si les retours ne sont pas de $100 \pm 5\%$
Tension d'Entrée Hors Plage	La ligne de tension est en dehors de la plage	Vérifier le bon voltage du câblage d'alimentation
IR Interférant avec Test <b>oi</b> Auto	Des niveaux élevés IR ont retardé un test <b>oi</b> Automatique	En cas de récidive, ceci signifie qu'une source IR interférente se trouve dans le champ de vision du détecteur. Vérifier le champ de vision du détecteur et réorienter celui-ci si nécessaire. L'ajout d'un limiteur de champ peut être requis. Vérifier la sensibilité programmée
Défaut Interne	Une erreur de traitement interne est apparue	Retour en usine
Défaut Matériel Interne	Une erreur de traitement interne est apparue	Retour en usine
Défaut Mémoire Interne	Un échec de commande d'écriture est apparu	Retour en usine
Alimentation Interne Hors Plage	Erreur matériel interne	Retour en usine
Erreurs Traitement Interne	Une erreur de traitement interne est apparue	Retour en usine
Défaut Traitement Interne	Une erreur de traitement interne est apparue	Retour en usine
Type de Sortie Invalidé	Configuration de borne d'entrée invalide. Possibilité de Module Capteur ou carte EMI en panne	Passer à un test avec un module capteur et/ou une carte EMI de rechange pour identifier la panne. Retour en usine
Défaut Voltage Bas	Défaut voltage bas optionnel activé (17 Vcc). (Fonction désactivée par défaut)	Vérifier le voltage sur le câblage de l'alimentation
Défaut Test <b>oi</b> Manuel au Démarrage	Ligne de test <b>oi</b> Manuel Matériel signalée active au préchauffage	Vérifier la présence d'un court-circuit ou d'une activation sur les bornes <b>oi</b> Manuel et leur câblage
Echec Calibration <b>oi</b>	La calibration <b>oi</b> a échoué	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Retour à l'usine si le détecteur ne peut pas terminer une calibration
Défaut Calibration <b>oi</b>	Défaut calibration <b>oi</b> activé	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Réinitialiser une calibration <b>oi</b> . Retour à l'usine si le détecteur ne peut pas terminer une calibration
Défaut <b>oi</b>	Valeurs <b>oi</b> non comprises dans la plage 10-130%	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Calibrer <b>oi</b> si les retours ne sont pas de $100 \pm 5\%$
Défaut Interférence IR Persistant	Les paramètres Défaut Mode Non Ratio ont été satisfait	Vérifier le champ de vision du détecteur et réorienter celui-ci si nécessaire. L'ajout d'un limiteur de champ peut être requis. Vérifier la sensibilité programmée
Signal <b>oi</b> Réduit	Valeurs rapportées durant les tests <b>oi</b> inférieures à 80% pour un capteur ou plus	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Calibrer <b>oi</b> si les retours ne sont pas de $100 \pm 5\%$
Erreur RTC	Erreur de communication RTC	Programmer RTC via Flame Inspector. En cas de retour du défaut, retour en usine
Echec Test <b>oi</b> Manuel Logiciel	Le Test <b>oi</b> Manuel initialisé par logiciel a échoué	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Calibrer <b>oi</b> si les retours ne sont pas de $100 \pm 5\%$
Température Hors Plage	La température interne a dépassé 90°C	Déplacer le détecteur ou l'équiper d'un écran avec la source de chaleur

\* Les Etats avec "SUPPR :" précédant le nom, indiquent que la condition d'événement n'est plus présente. (Tous les événements "SUPPR :" ne sont pas listés dans ce document.)

## CONDITIONS D'ÉTAT ET RECHERCHE DE PANNE DES X2200/X9800/X5200

Description Evénement	Condition d'Etat	Action Recommandée
Défaut IR Ambiant	Des niveaux IR ont provoqué une diminution de la distance de détection d'au moins 50%	Vérifier la présence de sources IR dans le champ de vision du détecteur et réorienter celui-ci si nécessaire. Vérifier la sensibilité programmée
Défaut UV Ambiant	Des niveaux UV ont provoqué une diminution de la distance de détection d'au moins 50%	Vérifier la présence de sources UV dans le champ de vision du détecteur et réorienter celui-ci si nécessaire. Vérifier la sensibilité programmée
Défaut CPU	Une erreur de traitement interne est apparue	Retour en usine
Réinitialisation du Journal d'Événements	Tous les événements de l'historique ont été effacés	Effectuée en usine uniquement
Tension d'Entrée Hors Plage	La tension d'entrée n'est pas comprise entre 18 et 30 Vcc	Vérifier l'alimentation et son câblage
Alimentation Interne Hors Plage	Panne interne	Retour en usine
Défaut Traitement Interne	Une erreur de traitement interne est apparue	Retour en usine
Défaut <b>oi</b> Manuel IR	Détection IR réduite de plus de 50%	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Initialiser de nouveau le test <b>oi</b> Manuel. Calibrer <b>oi</b> IR si le détecteur ne retourne pas en état normal
Défaut Module IR	Panne sur le circuit IR	Retour en usine
Echec Calibration <b>oi</b> IR	La calibration <b>oi</b> IR a échoué	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Initialiser de nouveau la calibration <b>oi</b> IR. Retour à l'usine si le détecteur ne termine pas la calibration
Défaut <b>oi</b> IR	Défaut <b>oi</b> IR Automatique ou Manuel	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Effectuer une calibration <b>oi</b> si nécessaire
Défaut Test <b>oi</b> Manuel au Démarrage	Ligne de test <b>oi</b> Manuel Matérielle signalée active au préchauffage	Vérifier la présence d'un court-circuit ou d'une activation sur les bornes <b>oi</b> Manuel et leur câblage
Erreur RTC	Erreur de communication RTC	Programmer RTC via Flame Inspector. En cas de nouveau défaut, retour en usine
Température Hors Plage	La température interne est en dehors de la plage de fonctionnement recommandée	Déplacer le détecteur ou l'équiper d'un écran avec la source de chaleur
Défaut <b>oi</b> Manuel UV	Détection UV réduite de plus de 50%	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Initialiser de nouveau le test <b>oi</b> Manuel. Calibrer <b>oi</b> si le détecteur ne retourne pas en état normal
Echec Calibration <b>oi</b> UV	La calibration <b>oi</b> UV a échoué	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Initialiser de nouveau la calibration <b>oi</b> UV. Retour à l'usine si le détecteur ne termine pas la calibration
Défaut <b>oi</b> UV	Défaut <b>oi</b> UV Automatique ou Manuel	Nettoyer les fenêtres du détecteur et la plaque de réflexion. Effectuer une calibration <b>oi</b> si nécessaire
Défaut Tube UV	Panne sur le circuit UV	Retour en usine

\* Les Etats avec "SUPPR :" précédant le nom, indiquent que la condition d'événement n'est plus présente. (Tous les événements "SUPPR :" ne sont pas listés dans ce document.)

## PIÈCES DE RECHANGE

Le Flame Inspector n'est pas conçu pour être réparé sur site. S'il est déterminé que le problème vient d'une panne électronique, l'appareil doit être retourné à l'usine.

Avant de retourner un appareil ou un composant, contacter le bureau Det-Tronics le plus proche. **Un Etat descriptif du dysfonctionnement doit accompagner l'appareil ou le composant retourné pour accélérer la recherche de la cause de la panne et par conséquent réduire la durée et le coût de la réparation.**

Emballer l'appareil de manière appropriée avec suffisamment d'enrobage ainsi qu'un sac antistatique comme protection contre les décharges électrostatiques.

### NOTE

*Un emballage inadapté qui provoquerait finalement des dommages à l'appareil retourné lors de l'expédition résultera en une facturation de service pour la réparation des dégâts dus au transport.*

Retourner tout appareil en port prépayé.



## Protection de l'Environnement

Ne pas se débarrasser des déchets de produits électriques avec les déchets industriels et les ordures ménagères. Merci de les recycler dans les établissements spécialisés existants. Vérifier avec l'Autorité Locale ou bien s'adresser au bureau Det-Tronics de votre région pour obtenir un conseil.

## INFORMATION POUR COMMANDE

Lors de la commande, merci de spécifier :

P/N	Description
009208-001	Kit de Rechange <b>oi</b> pour X3301 avec plaque réflectrice Noire
010831-001	Kit de Rechange <b>oi</b> pour X3301 avec plaque réflectrice en Inox
009208-002	Kit de Rechange <b>oi</b> pour X2200, X5200 et X9800

*Note: Le Kit de Rechange **oi** inclut le câble de l'Inspector Connector, le logiciel Flame Inspector et 5 plaques réflectrices **oi** de recharge.*

007307-001	Plaque réflectrice <b>oi</b> de recharge pour X3301 avec plaque réflectrice Noire
010830-001	Plaque réflectrice <b>oi</b> de recharge pour X3301 avec plaque réflectrice en Inox
007307-002	Plaque réflectrice <b>oi</b> de recharge pour X2200, X5200 et X9800

*Note: Les plaques **oi**, quel que soit le modèle du détecteur Série-X, nécessitent l'emploi de Flame Inspector.*

007819-002	W6300B1004 Inspector Connector avec Câble USB et Logiciel Flame Inspector
009207-001	Logiciel Flame Inspector pour Flamme sur CD.  Contient le logiciel Flame Inspector Monitor (pour l'ancien modèle X3301) et Enhanced Flame Inspector (pour le nouveau modèle X3301)

Pour toute assistance dans la commande d'un système approprié pour votre application, merci de contacter:

Detector Electronics Corporation  
6901 West 110th Street  
Minneapolis, Minnesota 55438 USA  
Main: (952) 941-5665 or (800) 765-FIRE  
Customer Service: (952) 946-6491  
Fax: (952) 829-8750  
Web site: [www.det-tronics.com](http://www.det-tronics.com)  
E-mail: [det-tronics@det-tronics.com](mailto:det-tronics@det-tronics.com)



95-6751



Détecteur Acoustique  
de Fuite de Gaz  
FlexSonic



Détecteur de Flamme IR  
Multifréquence X3301



Détecteur IR de Gaz  
Explosible PointWatch  
Eclipse®



Afficheur Universel FlexVu® avec  
Détecteur de Gaz Toxique GT3000



Système de Sécurité Eagle  
Quantum Premier®

---

**Corporate Office**  
6901 West 110<sup>th</sup> Street  
Minneapolis, MN 55438 USA  
[www.det-tronics.com](http://www.det-tronics.com)

**DET-TRONICS France**  
Tél. : +33 (0)1 40 96 70 90  
Fax : +33 (0)1 40 91 51 96

Phone: 952.946.6491  
Toll-free: 800.765.3473  
Fax: 952.829.8750  
[det-tronics@det-tronics.com](mailto:det-tronics@det-tronics.com)

Toutes les marques commerciales sont la propriété des détenteurs respectifs.

© 2017 Detector Electronics Corporation. Tous droits réservés.

Le système de production Det-Tronics est certifié ISO 9001 – norme de gestion de la qualité la plus reconnue dans le monde.