



**VESDA** LaserPLUS™

---

## **MANUEL DE MISE EN SERVICE**

**Janvier 2000**

**Version M0184\_04**

## **Historique de publication**

M0184\_04 Janvier 2000

Document initial: MS A3 00035 Edition: 0003 (Date 31/03/99)

## **Information de Copyright**

©1999 Vision Systems -VESDA. Tout droits réservés. VESDA® est une marque déposée enregistrée de Vision Products Pty Ltd. VESDA, InfoWORKS, ASPIRE, LaserPLUS, LaserSCANNER, LaserCOMPACT, AutoLearn, VSM, et VESDAnet sont des marques déposées de Vision Products Pty Ltd.

## **Déclaration**

Selon sa politique d'amélioration des produits et des systèmes, Vision Systems se réserve le droit de modifier la conception ou les caractéristiques sans préavis.

Notre société dégage toute responsabilité concernant le non-respect ou une mauvaise utilisation de ce document ainsi que les erreurs ou omissions et leurs conséquences sur les installations.

## **Agréments et certifications**

Ce produit est conforme aux normes et standards suivants :

AS 1603.8	FCC Classe B
AS/NZS 3548	AS2211
EN50081-1	21 CFR 1010.2
EN50130-4	21 CFR 1010.3
EN 60950	NFS 61.950

## **Etiquette de sécurité**

Le LaserCOMPACT incorpore un dispositif à laser et est classifié en tant que laser de la classe 1 conforme aux règlements de la FDA 21 CFR 1040,10 et 1040,11. Le laser est logé dans une chambre de détection scellée et ne contient aucune pièce utile. Ce laser émet la lumière invisible et peut être dangereux si vu à l'œil nu. La chambre ne doit pas être ouverte dans aucune circonstance. Une étiquette de sécurité est affixée sur la chambre comme indiqué ci-dessous.



# Table des matières

---

<b>1. MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 GÉNÉRALITÉS.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 DOCUMENTATION DE LA PROCÉDURE DE MISE EN SERVICE .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1 PAGE DE GARDE - ENREGISTREMENT DU SYSTÈME .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2 FICHE DE ZONE .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3 RENSEIGNEMENT DU RÉSEAU DE PRÉLÈVEMENT D'AIR .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.4 CONFIGURATION DE L'AFFICHEUR.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.5 CONFIGURATION DES RELAIS .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.6 RÉSULTATS DES ESSAIS DE FUMÉE .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.7 CONTRÔLES FINAUX.....</b>	<b>9</b>
<b>3. MISE EN ŒUVRE INITIALE DU SYSTÈME AU MOYEN DU PROGRAMMATEUR PC .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 VUE D'ENSEMBLE .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 MISE SOUS TENSION DU DÉTECTEUR .....</b>	<b>11</b>
<b>3.3 MISE EN SERVICE DU SYSTÈME.....</b>	<b>11</b>
<b>3.3.1 CONFIGURATION PRÉLIMINAIRE DU DÉBIT D'AIR.....</b>	<b>11</b>
<b>3.4 MISE EN SERVICE DES DÉTECTEURS .....</b>	<b>12</b>
<b>3.5 AUTOLEARN.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6 UTILISATION DE L'AUTOLEARN ET LE PROGRAMMEUR LCD POUR RÉGLER LES SEUILS DE FUMÉE ET LES TEMPORISATIONS.....</b>	<b>15</b>
<b>3.7 RÉGLAGE MANUEL DES SEUILS DE FUMÉE ET DES TEMPORISATIONS .....</b>	<b>16</b>
<b>3.8 VÉRIFICATION DES SEUILS DE FUMÉE ET DES TEMPORISATIONS.....</b>	<b>17</b>
<b>3.8.1 VÉRIFICATION DES SEUILS DE FUMÉE .....</b>	<b>17</b>
<b>3.8.2 VÉRIFICATION DES TEMPORISATIONS .....</b>	<b>17</b>
<b>3.9 L'HISTORIQUE.....</b>	<b>17</b>
<b>4. MISE EN ŒUVRE INITIALE DU SYSTÈME AVEC LE LOGICIEL VCONFIGPRO .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 VUE D'ENSEMBLE .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE.....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 MISE SOUS TENSION DU DÉTECTEUR .....</b>	<b>19</b>
<b>4.4 MISE EN SERVICE DU SYSTÈME.....</b>	<b>19</b>
<b>4.4.1 CONFIGURATION PRÉLIMINAIRE DU DÉBIT D'AIR.....</b>	<b>19</b>
<b>4.5 UTILISATION DU LOGICIEL VCONFIGPRO POUR RÉGLER LE SYSTÈME .....</b>	<b>20</b>

4.6	AUTOLEARN.....	22
4.7	UTILISATION DE L'AUTOLEARN AVEC LE LOGICIEL VCONFIGPRO POUR RÉGLER LES SEUILS DE FUMÉE ET LES TEMPORISATIONS .....	22
4.8	L'HISTORIQUE .....	23
<b>5.</b>	<b>ESSAIS D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME .....</b>	<b>25</b>
5.1	TEMPS DE TRANSPORT D'UN ÉCHANTILLON .....	25
5.2	ESSAIS DE FONCTIONNALITÉ DE DÉTECTEUR.....	26
5.2.1	LE TEMPS DE RÉPONSE GLOBAL.....	26
5.2.2	LE TEMPS DE RÉPONSE ET LA CONCENTRATION MAXIMUM DE FUMÉE .....	26
5.3	INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS .....	27
5.3.1	DIRECTIVES POUR LES TEMPS DE RÉPONSE ACCEPTABLES .....	27
5.4	CONSEILS D'ESSAI DE PERFORMANCE.....	27
5.4.1	ESSAI DE PERFORMANCE DU RÉSEAU DE PRÉLÈVEMENT .....	27
5.4.2	AUTRE FACTEURS À CONSIDÉRER POUR LA RÉCEPTION .....	28
<b>6.</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DÉFINITIVE DU SYSTÈME AU MOYEN DU PROGRAMMATEUR LCD.....</b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DÉFINITIVE DU SYSTÈME AU MOYEN DU LOGICIEL VCONFIGPRO.....</b>	<b>31</b>
<b>8.</b>	<b>RÉCEPTION.....</b>	<b>33</b>
<b>9.</b>	<b>FORMULAIRE MISE EN SERVICE ET RÉCEPTION.....</b>	<b>35</b>

# 1. Méthodologie

Ce manuel est conçu pour donner des descriptions claires et concises sur la façon de la mise en service du détecteur.

La méthodologie de mise en service est suggérée ci-dessous:

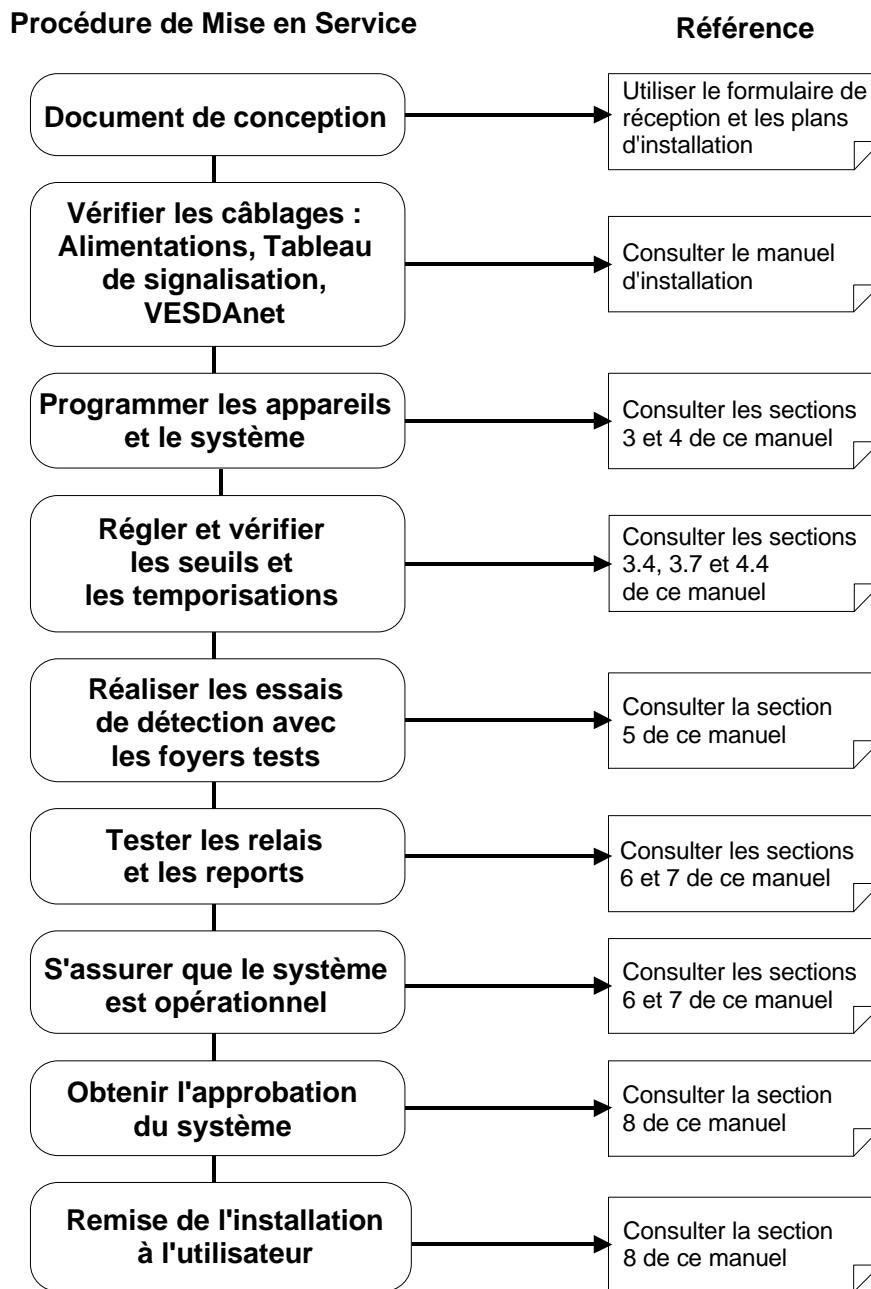


Figure 1. Méthodologie de mise en service

*PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSEE EN BLANC.*

## 2. Procédure de mise en service

### 2.1 Généralités



**Note :** L'installateur doit être agréé par Vision Systems ou par son distributeur pour réaliser l'installation. Dans le cas contraire, les conditions de la garantie du système VESDA ne pourraient s'appliquer.

La dernière étape lors de l'installation de tout système VESDA est la mise en service. Cette procédure permet de relier toutes les procédures ci-dessus - conception du réseau de prélèvement d'air, montage des détecteurs, câblage et raccordements - pour que le VESDA soit complètement configuré et opérationnel. La procédure de mise en service suit une méthodologie par laquelle on vérifie et on valide systématiquement tous les aspects du fonctionnement du VESDA. Ceci permet d'établir un niveau étalon de performances adapté au site d'installation et de fournir la documentation nécessaire pour la réalisation efficace de la maintenance et de la sécurité.

La mise en service, configuration ou le maintenance du détecteur nécessite au moins un dispositif de programmation :

- Module de programmation du détecteur,
- Module portatif de programmation,
- Module déporté de programmation raccordé sur le réseau VESDAnet
- Par ordinateur avec le logiciel VConfigPro et l'interface PC-LINK

La mise en service sera réalisée seulement après l'achèvement de tous les travaux de construction. L'installateur doit être familiarisé avec les règles de conception prises en compte pour l'installation, et doit bien connaître les exigences réglementaires propres au lieu d'installation.

La méthodologie détaillée en ce manuel indique les dix étapes de base à réaliser par la personne responsable de la mise en service du système VESDA :

1. Documentation détaillée des locaux et de l'implantation du système VESDA.
2. Mise en service initiale pour vérifier le câblage d'alimentation.
3. Réaliser une configuration de base pour vérifier le bon fonctionnement des modules.
4. Régler le système y compris le réglage des seuils de fumée et les temporisations. Cette configuration peut être, soit manuelle ou soit automatique avec la fonction AutoLearn.
5. Réaliser les essais de temps de transport de fumée et les temps de réponse au foyer test pour vérifier l'état du réseau de prélèvement ainsi que le bon fonctionnement de l'alarme FEU.
6. Vérifier le bon fonctionnement des relais de report et de leur exploitation par le tableau de signalisation auquel il est associé.
7. S'assurer que le système est opérationnel.
8. Remise de l'installation à l'utilisateur

Le programmeur LCD est utilisé pour la mise en service, pour ces fonctions et ceux qui suivent, consulter la notice «Guide du Programmateur LCD»

Dans les parties suivantes de ce chapitre, on examine chacune des étapes concernées pour guider le responsable de la mise en service dans l'élaboration de la documentation nécessaire.

La consignation précise des résultats de tous les essais et des paramètres de configuration est importante. Un «formulaire de mise en service du VESDA LaserPLUS» vierge est présenté à la fin de ce chapitre. Les renseignements saisis serviront de base pour l'agrément final, la réception et la remise au client du VESDA.

## 2.2 Documentation de la procédure de mise en service

Le formulaire de mise en service présenté à la fin de ce chapitre permet de consigner les résultats de la procédure de mise en service. Il repère, localise et cartographie un détecteur physiquement sur un site. Il fournit également une copie papier des résultats d'essais et des configurations système déterminés à partir de ces résultats. Encore plus important, ce formulaire fournit une preuve documentaire de la pleine fonctionnalité du système, et sert de base à l'agrément et à la réception de l'installation par le client. Il peut également servir de relevé pour des fins de conformité réglementaire et de conformité qualité.

Pour des raisons de commodité, ce formulaire peut être copié, sans être toutefois modifié en aucune manière.

Le formulaire de mise en service rempli doit être envoyé à Vision Systems, devenant alors partie de l'enregistrement de garantie. Des exemplaires séparés doivent être fournis pour satisfaire aux exigences réglementaires, et d'autres exemplaires doivent être conservés avec le manuel.

Avant de commencer les actions de mise en service, il faut examiner le formulaire de mise en service.

Ce formulaire comprend une page de garde et des feuilles individuelles pour chaque adresse.

### 2.2.1 Page de garde - Enregistrement du Système

#### 1. Enregistrement d'installation

Cette partie fournit des renseignements concernant la situation du site sur lequel est installé le système VESDA, le nom du client et le nom de l'installateur. Elle doit être remplie avant de commencer les contrôles et les essais de mise en service.

#### 2. Pièces jointes

Il faut joindre des fiches de zones séparées pour chaque détecteur du système.

Par ailleurs, le formulaire de mise en service peut ne pas être le seul document à remplir pour que l'installation soit remise au client. Par exemple, des normes, des codes ou des règlements locaux peuvent imposer de remplir des formulaires complémentaires. Il incombe à la personne qui réalise la mise en service du système de s'assurer que ces exigences sont satisfaites.

D'autres documents qui peuvent accompagner le formulaire de mise en service comprennent :

- une copie de tout accord de maintenance pour le système,
- un manuel opérateur,
- une copie des plans tel que le système est installé réellement au lieu des plans utilisés pour d'étude.

#### 3. Réception

Cette partie comporte le visa des personnes ayant réalisé la mise en service du système, ainsi que le visa du client. Le visa du client indique son acceptation du système. Il s'agit de l'étape finale, sur la base de l'achèvement satisfaisant de tous les essais et de la documentation comme indiqué dans les pièces jointes (voir la section «Accord pour remise au client de ce manuel»).

#### 4. Refus de l'Installation

Si l'installateur estime que des modifications sont nécessaires à l'issue des essais de mise en service, alors une recommandation appropriée pour des travaux ultérieurs sera consignée, et la réception sera retardée en attendant que les mesures recommandées soient prises (voir la section «Accord pour remise au client» de ce manuel)

#### 5. Informations sur les dispositifs

Il faut énumérer chaque détecteur VESDA LaserPLUS dans ce tableau. Plus loin dans ce chapitre, il vous sera demandé de saisir les informations nécessaires.

---

 <b>Nota</b>	<b>Des dispositifs auxiliaires tels que l'alimentation électrique et les programmateurs ne nécessitent pas de saisie dans les colonnes Numéro d'Adresse du détecteur et Nom d'Adresse du détecteur sur le formulaire.</b>
---	---

---

##### 2.2.2 Fiche de zone

Cette feuille enregistrera tous les paramètres comme configurés pendant la procédure de réception. Le formulaire permet d'enregistrer dix détecteurs. Si votre système a plus de dix détecteurs, vous pouvez faire des photocopies de la feuille.

##### 2.2.3 Renseignement du réseau de prélèvement d'air

Cette section du formulaire consigne les dimensions physiques et la disposition du réseau de prélèvement dans le système aussi bien que des détails de la disposition dans chaque zone.

La table fournit des cases vides pour enregistrer des informations précises sur chaque orifice de prélèvement comprenant la taille de l'orifice de prélèvement et du nombre de courbures du tube entre chaque orifice.

Cette section devrait être accomplie avant le commencement des contrôles et des essais de mise en service.

##### 2.2.4 Configuration de l'afficheur

Cette section vous permet de noter l'état des boutons sur chaque afficheur du détecteur.

##### 2.2.5 Configuration des relais

Cette section renseigne sur la configuration de chaque relais.

---

 <b>ATTENTION Note concernant la la certification suivant la Norme NF S 61 950 :</b>
<b>Certaines configurations de relais ne doivent pas être modifiées, consulter «Le Tableau de Configuration par Défaut».</b>

---

##### 2.2.6 Résultats des essais de fumée

L'objectif de cette section est de démontrer que chaque système de détection de VESDA est capable de détecter de la fumée. Ceci peut être démontré en effectuant les essais de fumée appropriés et en vérifiant que le réseau de prélèvement a été conçu et construit selon la méthodologie établie avec l'aide du logiciel **ASPIRE®**. Consulter la chapitre 5 «Essai de performance du système».

##### 2.2.7 Contrôles finaux

Avant de passer en mode de fonctionnement normal, plusieurs vérifications finales doivent être réalisées. Au fur et à mesure que chaque contrôle est terminé, il faut le cocher dans cette partie.

Cette section du formulaire exige également le visa des techniciens de mise en service et de réception ainsi que celui des clients.

*PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSEE EN BLANC.*

# 3. Mise en œuvre initiale du système au moyen du programmeur PC

## 3.1 Vue d'ensemble

 **Note :** L'installateur doit être agréé par Vision Systems ou par son distributeur pour réaliser l'installation. Dans le cas contraire, les conditions de la garantie du système VESDA ne pourraient s'appliquer.

## 3.2 Mise sous tension du détecteur

Mettre le détecteur sous tension. Le démarrage du détecteur et de l'afficheur prendra approximativement 15 secondes. Le programmeur prendra approximativement 25 secondes. Des défauts peuvent se présenter et seront rectifiés au terme du processus de mise en service.

 **Note** Si le système ne démarre pas, consulter le manuel de dépannage du système.

## 3.3 Mise en service du système

Le système doit être en ordre de marche avant de pouvoir le contrôler.

Entrer le code d'accès du niveau «Administrateur» au programmeur LCD. Si un «Défaut débit» est présent, il faut remédier au défaut avant de procéder à la mise en service. Pour remédier au défaut, il sera nécessaire de procéder à la normalisation du débit d'air du détecteur.

### 3.3.1 Configuration préliminaire du débit d'air

Les défauts de débit d'air peuvent apparaître à la mise sous tension. Ceci est normal car le détecteur est livré avec une configuration par défaut indiquant qu'aucun tube n'est raccordé. Pour éliminer ces défauts, vous devez régler les tubes utilisés et les réglages du débit d'air.

#### L'utilisation du programmeur LCD pour régler le débit d'air

Pour rendre le système opérationnel, il faut régler les paramètres des tubes pour chaque détecteur. Pour régler le débit d'air des tubes:

1. À partir du menu **Setup by Zone | Detectors**  
*Config. Par Adressse | Détecteurs.*
2. Choisir «Airflow» («Débit d'Air») pour afficher le menu concernant le débit d'air.
3. Choisir «Flow Control» («Contrôle de débit»).
4. De ce menu, indiquer quels tubes sont utilisés. Utiliser les touches + - ou ↗ pour positionner le curseur, le symbole  indique le tube est utilisé, le symbole  indique que le tube n'est pas utilisé.

Nombre de tubes	Entrée du tube à utiliser
1 tube	Entrée Numéro 4 (le plus près du coin)
2 tubes	Entrées 2 et 4
3 tubes	Entrées 2, 3 et 4
4 tubes	Entrées 1,2,3 et 4

5. Régler la vitesse de la pompe recommandée pour l'application. Le logiciel de modélisation **ASPIRE™** et les plans de conception fournis pour l'installation doivent indiquer la vitesse requise pour la pompe. Appuyer sur la touche ESC.
6. À partir du menu **NORMALISATION**, procéder à la normalisation du débit des tubes. Ceci prendra approximativement 11 minutes.
7. Après que le débit soit normalisé, vérifier les seuils de débit de chaque tube. Il devrait se trouver entre 97% et 103% pour chacun des tubes en service.
8. Appuyer sur la touche **RESET (Réarmement)** sur l'Afficheur ou à partir du menu la remise sur l'affichage pour réarmer tous les défauts et relais.

### 3.4 Mise en service des détecteurs

Chaque dispositif VESDA LaserPLUS est expédié d'usine avec une adresse VESDA unique intégrée. Lors de l'installation et de la mise en service du système VESDA et lors de la connexion au Programmateur LCD, le système contrôle les adresses VESDA pour tous les dispositifs connectés au système et affiche la configuration actuelle sur la base de ces informations.

Lorsque le Programmateur LCD reçoit pour la première fois les informations concernant les dispositifs qui sont connectés, il les énumère comme des dispositifs soit non-configurés soit auxiliaires.

Chaque dispositif dans les listes est décrit par son type (détecteur, affichage etc.) et par son adresse VESDA. Les programmateurs sont désignés par PGMR. Les affichages et les modules à relais déportés sont désignés par DISP/RLY (*Aff./Rel (n)*).

Le Programmateur LCD sert à la mise en service du système. Pour cette fonction et d'autres indiquées ci-dessous, se reporter au Guide de référence du programmateur LCD. Des consignes détaillées pour l'utilisation du programmateur ne sont pas incluses dans cette partie.

La procédure suivante indique comment mettre en œuvre le système. Chaque système peut comporter des détecteurs et des affichages simples ou multiples.

Instructions étape par étape	Section <sup>1</sup>
1. Régler l'horloge et la date sur chacun des dispositifs du système à l'heure exacte. Main menu   System/All Devices   Set Date & Time ( <i>menu principal è Système/Tous modules è Réglage Date &amp; Heure</i> )	5.1.4
2. Indiquer les unités de mesure utilisées par le système. Main menu   System/All Devices   Miscellaneous   Units ( <i>menu principal è Système/Tous modules è Divers èUnités</i> )	5.1.12
<b>Si vous utilisez le réseau VESDA.net pour la mise en service et le système comporte plusieurs détecteurs, vous devriez maintenant procéder à l'étape 5.</b>	

<sup>1</sup> Section de la notice d'exploitation

Instructions étape par étape	Section <sup>1</sup>
<p>3. Pour un seul détecteur, il n'est pas nécessaire d'affecter une adresse particulière. L'adresse par défaut est 0 (zéro). On peut toutefois choisir de nommer l'adresse de sorte qu'elle soit identifiable. On peut modifier ce réglage par défaut le cas échéant.</p> <p>Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector(n)   Detectors   Zone Number or Zone Name/Location.</p> <p><i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è Détecteur (n) è Numéro ou Nom Adresse/Emplacement.</i></p>	3.1.6
<p>4. Suivre la même procédure pour régler les afficheurs associés au détecteur.</p> <p>Main menu   Setup By Zone   Unconfigured/Zone(X)   Disp/Rly (n)   Zone Number/Location.</p> <p><i>Menu Principal è Config par Adresse è Non Configuré/Adresse (X) è Aff/Rel(n) è Numéro Adresse /Emplacement.</i></p>	
<p>5. Pour les systèmes ayant plusieurs détecteurs, il faut maintenant affecter un numéro d'adresse à chaque détecteur</p> <p>Main menu   Setup By Zone   Unconfigured/Zone(X)   Detector (n)</p> <p><i>Menu Principal è Config par Adresse è Non Configuré/Adresse (X) è Détecteur (n)</i></p> <p>a) Passer en revue tous les détecteurs jusqu'à celui que vous voulez régler, appuyer sur la touche ↴.</p> <p>b) Choisir le Numéro d'Adresse. Utiliser les touches (+) et (-) Pour entrer le numéro, appuyer sur la touche ↴.</p> <p>c) Appuyer sur la touche ESC pour revenir au menu précédent.</p> <p>d) Enregistrer les modifications en appuyant sur la touche située sous la mention SAVE (SAUVER) sur l'écran.</p> <p>e) Choisir la fonction Zone Name/Location (<i>Nom Adresse /Emplacement</i>), et appuyer sur la touche ↴</p> <p>f) Entrer le nom de l'adresse de la zone de surveillance du détecteur. Choisir les caractères alphanumériques affichés à l'écran. Utiliser les touches fléchées pour choisir les caractères, valider avec la touche (+). Les caractères peuvent être supprimés avec la touche (-).</p> <p>Appuyer sur la touche ESC pour revenir au menu précédent. Un message vous demandera de confirmer l'enregistrement des modifications.</p>	3.1.10 3.1.6 3.1.7
<p>6. Maintenant, il faut affecter les Afficheurs aux Détecteurs.</p> <p>Main menu   Setup By Zone   Unconfigured/Zone(X)   Disp/Rly (n)   Zone Number/Location.</p> <p><i>Menu Principal è Config par Adresse è Non Configuré/Adresse (X) è Aff/Rel (n) è Numéro Adresse /Emplacement.</i></p> <p>☞ Nota : Il faut se rappeler que chaque affichage ne peut contrôler qu'un seul détecteur, mais aussi que de multiples affichages peuvent être affectés à un seul détecteur.</p>	3.2.3 et 3.2.4
<p>7. S'il existe des dispositifs auxiliaires, il faut leur affecter un nom ou un emplacement.</p> <p>Main menu   Setup By Zone   Ancillary Devices   PRGM/HLI   Location</p> <p><i>Menu Principal è Config par Adresse è Appareils Auxiliaires è PRGM/IHN è Emplacement</i></p>	4.1.2 et 4.2.2
<p>8. Quand vous avez fini d'assigner des Noms et/ou des Emplacement, inscrire l'information dans la colonne appropriée Nom ou d'Emplacement du dispositif de la table de l'information de Dispositif formulaire Mise en Service et Réception.</p> <p>☞ Note: Chaque détecteur représente une zone séparée.</p>	
<p>9. Vérifier que la vitesse de l'aspirateur correspond aux exigences du système, et la régler le cas échéant. Pour ces informations, concernant les plans d'installation et les notes de calcul ASPIRE.</p>	

Instructions étape par étape	Section <sup>1</sup>
10. Régler les jours de week-end ou vacances (qui emploient les seuils de nuit). Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Smoke Thresholds <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è DéTECTeur (n) è Seuils de fumée</i>	3.1.4
11. Régler l'heure à laquelle les seuils de la période de jour et de nuit prennent effet. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Smoke Thresholds <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è DéTECTeur (n) è Seuils de fumée</i>	3.1.4
12. Régler la valeur de modification de concentration de fumée pour être enregistrée dans l'historique. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Smoke Thresholds <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è DéTECTeur (n) è Seuils de fumée</i>	3.1.4
13. Si vous allez utiliser la fonction AutoLearn pour le calibrage des seuils de fumée des appareils, consulter la section <a href="#">3.6</a> , ou la section <a href="#">3.7 de ce manuel</a> , si vous les réglez manuellement.	3.1.4
14. Régler les fonctions d'alarme et de dérangement aux relais. Chacun des 7 relais possède un sous menu pour affecter des différents états d'alarmes et de défauts. <b>Note :</b> Afin de respecter les exigences de la certification de la Norme NF S 61 950, les affectations à certains relais ne doivent pas être modifiés.	3.1.12 et 3.2.7 de la notice d'exploitation
<p><b>Consulter le Tableau des configurations par Défaut.</b></p> <p>(a) Affecter à chaque relais la fonction alarme et/ou défaut qui doit le solliciter.            (b) Préciser si son état normal est sous tension ou hors tension            (c) Préciser si le relais est auto maintenu ou à réarmement automatique            (d) Préciser si l'alarme sonore sera activée.</p> <p>Main menu   Setup By Zone/Type   Zone(X)   Detector (n)/Display(n)   Relay Setup <i>Menu Principal è Config par Adresse/Type è Adresse (X) è DéTECTeur (n)/Afficheur(n) è Config Relais</i></p>	3.1.22 de l'annexe de la notice de mise en service
15. Vérifier la version du logiciel de chaque appareil du système à partir du menu ETAT et rapporter l'information sur le formulaire Mise en Service et Réception. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Status   SW Version <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è DéTECTeur (n) è Bilan è Version SW</i>	3.1.1, 3.2.1, 4.1.1, 4.2.1
16. Vous pouvez modifier la période d'intervention du filtre. Ceci modifie la date à laquelle le signal d'intervention technique sera activé. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Filter <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è DéTECTeur (n) è Filtre</i>	
17. Programmer les noms et les codes d'accès des utilisateurs. Main menu   System/All Devices   Users <i>Menu principal è Système/Tous modules è Utilisateurs</i>	5.1.7
18. Vous pouvez interdire l'accès à certains fonctions de l'adresse du programmateur au niveau de l'utilisateur. Main menu   Ancillary Devices   PGMR   Zone Control Lockout <i>Menu principal è Appareils Auxiliaires è PGMR è Accès Adresse</i> Vous pouvez également, rendre inactif des boutons du module d'affichage. Main menu   Setup by Zone   DISP/RLY   Button Lockout <i>Menu principal è Config par Adresse è AFF/REL è Accès Boutons</i> <b>Note :</b> Afin de respecter les exigences de la certification de la Norme NF S 61 950, les affectations à certains boutons ne doivent pas être modifiés. <b>Consulter le Tableau des configurations par Défaut.</b>	4.1.3 3.2.5 5.1.11

Instructions étape par étape	Section <sup>1</sup>
19. Les autres fonctions par défaut que vous pouvez modifier sont ; l'utilisateur par défaut (celui qui est affiché sur l'écran de démarrage), également, vous pouvez identifier chaque appareil par son nom seulement, ou par son numéro seulement ou les deux.	5.1.12

### 3.5 AutoLearn

Cette section vous indique comment utiliser le programme AutoLearn de sorte qu'il puisse surveiller l'environnement dans lequel votre système doit fonctionner et régler les seuils appropriés de fumée. AutoLearn vous fournit l'outil pour adapter automatiquement votre système.

AutoLearn enregistre l'étendue des conditions environnementales normales dans la zone surveillée, comme perçu et interprété par le système VESDA. La période typique de fonctionnement d'AutoLearn est de deux semaines. C'est un outil analytique efficace pour évaluer une zone de surveillance et qui détermine les seuils de fumée et les temporisations appropriés à cette zone. Si ce processus est complété correctement, les alarmes appropriées seront activées si nécessaire.

Le système VESDA LaserPLUS vous permet d'exécuter la fonction d'AutoLearn automatiquement pour chaque zone. Vous devez seulement indiquer la durée d'AutoLearn pour chaque détecteur et démarrer le processus.

 Note :	<b>AutoLearn est vivement recommandé, particulièrement dans zones où les fonctions et les activités courantes peuvent produire des polluants pendant l'opération normale, ou lorsque des quantités d'air frais externe sont susceptibles de se produire.</b>
---	--

### 3.6 Utilisation de l'AutoLearn et le programmeur LCD pour régler les seuils de fumée et les temporisations

Le programmeur d'affichage à cristaux liquides comporte une option, AutoLearn, qui surveille le niveau de fumée ambiante d'une zone pour une période déterminée. Basé sur les résultats de cette surveillance, il règle automatiquement les seuils appropriés pour le détecteur.

 Note	<b>Afin de permettre au système VESDA de déterminer les seuils appropriés de fumée pour les périodes jour et nuit, la durée d'AutoLearn devrait être programmée pour une durée d'au moins 25 heures.</b>
--	--

#### Utilisation d'AutoLearn pour régler les seuils de fumée d'un détecteur :

Du menu principal du programmeur LCD, choisir l'adresse que vous voulez régler ensuite le menu AutoLearn.

Main menu | Setup By Zone | Zone(X) | Detector(n) | AutoLearn.  
*Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è Détecteur (n) è AutoLearn.*

**Utilisation d'AutoLearn pour régler les seuils de fumée de plusieurs détecteurs du système :**  
 Du menu principal du programmeur LCD, choisir d'abord l'adresse que vous voulez régler puis entrez dans le menu AutoLearn.

Main menu | System/All Devices | AutoLearn.  
*Menu Principal è Système/Tous modules è AutoLearn.*

1. Indiquer la durée d'AutoLearn désirée (deux semaines recommandées). Utiliser les touches de déplacement du curseur pour se déplacer entre les jours et les heures etc...

2. Accentuer AutoLearn et utiliser la touche **↓** pour démarrer le processus d'AutoLearn.
3. À la fin de la période d'AutoLearn, examiner les seuils de fumée du/des Détecteur(s) pour s'assurer qu'ils sont optimaux pour la zone surveillée. Vous devrez également consulter l'historique de chaque adresse.

Main menu | Setup By Zone | Zone(X) | Detector(n) | Event Log | View Events  
*Menu Principal → Config par Adresse → Adresse (X) → Détecteur (n) → Historique → Consulter Historique.*

S'assurer qu'il n'y a pas eu d'événement d'anomalie pendant le processus de surveillance (tel qu'un arrêt du processus d'AutoLearn).

4. Si une anomalie s'est produite, vous devrez exécuter un autre processus d'AutoLearn.(vous pouvez augmenter la durée de temporisation pour faire face aux augmentations passagères de la pollution.)
5. Compléter la section d'AutoLearn du formulaire Mise en Service et Réception.

Les seuils de fumée pour cette zone de surveillance sont maintenant correctement configurés. Vous devrez vérifier les seuils en utilisant l'historique.

Main menu | Setup By Zone | Zone(X) | Detector(n) | Event Log | View Events  
*Menu Principal → Config par Adresse → Adresse (X) → Détecteur (n) → Historique → Consulter Historique.*

 Note : Il y a des situations où le système VESDA doit répondre aux déclenchements transitoires d'alarme pour informer le personnel approprié.

### 3.7 Réglage Manuel des seuils de fumée et des temporisations

Main menu | Setup By Zone | Zone(X) | Detector(n) | Smoke Thresholds  
*Menu Principal → Config par Adresse → Adresse (X) → Détecteur (n) → Seuils de Fumée*

Si les contraintes de temps vous empêchent d'employer AutoLearn, vous pouvez régler manuellement les paramètres.

 Note : AutoLearn est vivement recommandé, particulièrement dans zones où les fonctions et les activités courantes peuvent produire des polluants pendant l'opération normale, ou lorsque des quantités d'air frais externe sont susceptibles de se produire.

1. Démarrer le programmeur LCD.
2. Choisir le détecteur que vous souhaitez régler.
3. Faire défiler vers le bas le menu **seuils de fumée** et appuyer sur la touche **↓**. Utiliser les touches flèche haut et bas pour faire défiler à travers la liste de paramètres.
4. Procéder au menu **seuils jour** et appuyer sur la touche **↓**.
5. Pour chaque état, inscrire le niveau de fumée que vous désirez pour le déclenchement de l'alarme.
6. Appuyer **ESC** si aucune modification, ou **↓** si vous avez porté des modifications.
7. Suivre le même procédé pour les **seuils nuit**.
8. Appuyer **ESC** si aucune modification, ou **↓** si vous avez porté des modifications.
9. Procéder au menu **temporisations** et inscrire la valeur pour chacun des quatre seuils. Indiquer également si la **temporisation** doit être **cumulative** ou **simultanée**.
10. Appuyer **ESC** si aucune modification, ou **↓** si vous avez porté des modifications.
11. Du menu **Feu Instantané** choisir **Activé** ou **Désactivé**.
12. Appuyer **ESC** si aucune modification, ou **↓** si vous avez porté des modifications.

13. Du menu **Heure de Changement**, inscrire les heure de passage en période de nuit et de jour.
14. Appuyer **ESC** si aucune modification, ou **↓** si vous avez porté des modifications.
15. À partir du menu **week-end**, indiquer quels jours sont les jours de week-ends.
16. Appuyer **ESC** si aucune modification, ou **↓** si vous avez porté des modifications.
17. Du menu **Changement de Fumée**, indiquer la quantité par laquelle le niveau de fumée doit changer avant que l'événement soit enregistré.
18. Appuyer **ESC** si aucune modification, ou **↓** si vous avez porté des modifications.

Des descriptions de toutes ces fonctions sont décrites dans le guide du programmeur LCD.

 **Note :** **Il n'est pas possible de régler le seuil préalarme en-dessous 0,005% obs/m .**

## 3.8 Vérification des seuils de fumée et des temporisations

Indépendamment de la méthode que vous avez utilisé pour régler les seuils de fumée, vous devrez vérifier les fluctuations des niveaux de la fumée enregistrés dans l'historique.

### 3.8.1 Vérification des seuils de fumée

Employer les directives suivantes:

1. Le seuil **préalarme** est réglé à approximativement trois fois du niveau de fumée de fond indiqué sur l'échelle lumineuse. Par exemple, l'alarme alerte devrait être placée à 30% de la valeur totale de l'échelle. Le seuil **préalarme** ne devrait pas être réglé à 40% du seuil du **feu1**.
2. Le seuil **action** devrait être placé à mi-chemin entre les seuils **préalarme** et **feu 1**.
3. Le seuil du **feu 1** devrait être entre 0,05 et 1,0% obs/m. Les limites sont 0,02 à 1,15% d'obs/m
4. Quand les crêtes passagères de courte durée reflètent les activités qui font partie de la routine normale de la zone, une temporisation devrait être utilisée avec une valeur plus grande que la durée du pic passager.

### 3.8.2 Vérification des temporisations

Bien que non requis, il est de pratique de faire un contrôle final des quatre réglages de temporisation. Introduire un échantillon de fumée dans le tube prélèvement et vérifier que les temporisations fonctionnent correctement dans des 'vraies' conditions. Chaque seuil devrait être atteint.

## 3.9 L'Historique

Quand vous regardez l'historique d'une adresse sur le programmeur LCD, vous verrez des niveaux de fumée enregistrés parmi d'autres événements tels que des défauts. Employer les boutons flèche haut et bas pour faire défiler la liste.

Vous pouvez employer l'historique pour vérifier les événements récents de chaque détecteur.

 **Note :** **Pour plus d'information sur AutoLearn et l'Historique, se référer aux sections 3.1.5 du manuel d'exploitation.**

*PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSEE EN BLANC.*

# 4. Mise en œuvre initiale du système avec le logiciel VConfigPro

## 4.1 Vue d'ensemble

 **Note :** L'installateur doit être agréé par Vision Systems ou son distributeur pour réaliser l'installation, faute de quoi la garantie accordée pour le système VESDA pourrait être sans valeur.

Le système doit être en ordre de marche avant de pouvoir le contrôler.

L'installateur pourra procéder à la configuration du système

## 4.2 Équipement nécessaire

Pour utiliser le logiciel de configuration VConfigPro, vous aurez besoin de :

- Ordinateur portable ou PC ;
- Interface PC-Link HLI ;
- Logiciel VConfigPro ;
- Câble de connexions.

## 4.3 Mise sous tension du détecteur

Mettre le détecteur sous tension. Le démarrage du détecteur et de l'afficheur prendra approximativement 15 secondes. Le programmeur prendra approximativement 25 secondes. Des défauts peuvent se présenter. Ceci est normal, ceux-ci seront rectifiés une fois que le procédé de mise en service sera complet.

 **Note :** Si le système ne démarre pas, consulter la manuel de dépannage système.

## 4.4 Mise en service du système

Le système doit être en ordre de marche avant de pouvoir le contrôler.

Démarrer le logiciel VConfigPro.

Entrer le code d'accès du niveau «Administrateur». Si un «défaut débit» est présent, il faut remédier au défaut avant de procéder à la mise en service. Pour remédier au défaut, il sera nécessaire de procéder à la normalisation du débit d'air.

### 4.4.1 Configuration préliminaire du débit d'air

Les défauts de débit d'air peuvent apparaître à la mise sous tension. Ceci est normal, le détecteur est livré avec une configuration par défaut indiquant qu'aucun tube n'est raccordé. Pour éliminer ces défauts, vous devez régler les tubes utilisés et les réglages du débit d'air.

#### L'utilisation du logiciel VConfigPro pour régler le débit d'air

Pour rendre le système opérationnel, il faut régler les paramètres des tubes pour chaque détecteur afin de régler le débit d'air des tubes:

1. Cliquer 2 fois sur le détecteur que vous voulez régler.
2. Cliquer sur titre «Air flow» (*Débit d'Air*) pour afficher le menu concernant le débit d'air.
3. De ce menu, indiquer quels tubes sont utilisés. Utiliser le bouton gauche de la souris pour insérer le symbole 3 pour indiquer le tube est utilisé, ou le symbole 8 indique que le tube n'est pas utilisé.

Nombre de tubes	Entrée du tube à utiliser
1 tube	Entrée Numéro 4 (le plus prêt du coin)
2 tubes	Entrées 2 et 4
3 tubes	Entrées 2, 3 et 4
4 tubes	Entrées 1,2,3 et 4

1. Cliquer sur OK.
2. Cliquer sur le titre «Aspirator», (*Aspirateur*). Régler la vitesse de la pompe qui est recommandée pour l'application. Le logiciel de modélisation ASPIRE™ et les plans de conception fournis pour l'installation doivent indiquer la vitesse requise de la pompe
3. À partir du menu NORMALISATION le procéder à la normalisation du débit des tubes. Ceci prendra approximativement 10 minutes.
4. Après que le débit soit normalisé, vérifier les seuils de débit de chaque tube. Il devrait se trouver entre 97% et 103% pour chacun des tubes en service.
5. Appuyer sur la touche RESET sur l'Afficheur ou à partir du menu la remise sur l'affichage pour délacer tous les défauts et relais.

## 4.5 Utilisation du logiciel VConfigPro pour régler le système

Chaque dispositif VESDA LaserPLUS est expédié de l'usine avec un numéro de série unique intégrée. Lors de l'installation et de la mise en service du système VESDA et lors de la connexion du logiciel VConfigPro, le système contrôle les numéros de série pour tous les dispositifs connectés au système. La configuration actuelle est affichée sur la base de ces informations.

Lorsque le logiciel VConfigPro reçoit pour la première fois les informations concernant les dispositifs qui sont connectés, il les énumère comme des dispositifs soit non-configurés soit auxiliaires.

Chaque dispositif dans les listes est décrit par son type (détecteur, affichage etc.) et par son adresse VESDA.

Le logiciel VConfigPro sert à mettre en œuvre le système. Pour cette fonction et d'autres indiquées ci-dessous, se reporter à la fonction d'Aide en ligne du logiciel VConfigPro. Les consignes détaillées pour l'utilisation du logiciel ne sont pas incluses dans cette partie.

La procédure suivante indique comment se servir du logiciel VConfigPro pour mettre en œuvre un système. Le système peut comporter un ou plusieurs dispositifs.

Instructions étape par étape
1. Régler l'horloge et la date sur chacun des dispositifs du système à l'heure exacte.
2. Indiquer les unités de mesure utilisées par le système.
<b>Si vous utiliser le réseau VESDA.net pour la mise en service et le système comporte plusieurs détecteurs, vous devriez maintenant procéder à l'étape 4.</b>

**Instructions étape par étape**

3. Pour un seul détecteur, il n'est pas nécessaire d'affecter une adresse particulière. L'adresse par défaut est 0 (zéro). On peut toutefois choisir de nommer l'adresse de sorte qu'elle soit identifiable. On peut modifier ce réglage par défaut le cas échéant.
  4. Suivre la même procédure pour régler les afficheurs associés au détecteur.
  5. Pour les systèmes ayant plus d'un détecteur, il faut maintenant affecter un numéro d'adresse à chaque détecteur
    - a) Pour créer une adresse, choisir Create Zone (*Créer Adresse*) à partir du menu Edit. Le logiciel crée automatiquement la première adresse 1.
    - b) Pour désigner un détecteur ou un afficheur à cette adresse, cliquer avec la souris, en maintenant la touche enfoncée, le tirer vers le numéro d'adresse.
- Autre solution :
- c) Cliquer 2 fois sur le détecteur pour faire apparaître le menu détecteur.
  - d) Cliquer sur le titre Zone Configuration (*Configuration d'adresse*).
  - e) Entrer le numéro et le nom de l'adresse du détecteur
  - f) Cliquer sur le bouton OK.
- Tout chiffre est acceptable comme numéro d'adresse, il est préférable d'augmenter par pas de 1.
1. Maintenant, il faut affecter les Afficheurs aux Détecteurs. Suivre la même procédure que pour les détecteurs.
 

☞ Nota : Il faut se rappeler que chaque afficheur ne peut contrôler qu'un seul détecteur, mais que plusieurs afficheurs peuvent être affectés à un seul détecteur.
  2. S'il existe des dispositifs auxiliaires, il faut leur affecter un nom ou un emplacement.
  3. Quand vous avez fini d'assigner des Noms et/ou des Emplacement, inscrire l'information dans la colonne appropriée Nom ou d'Emplacement du dispositif de la table de l'information de Dispositif formulaire Mise en Service et Réception.
 

☞ Note: Chaque détecteur représente une zone séparée.
  4. Vérifier que la vitesse de l'aspirateur corresponde aux exigences du système, et la régler le cas échéant. Pour ces informations, concernant les plans d'installation et les notes de calcul ASPIRE.
  5. Régler les jours de week-end ou vacances (qui emploient les seuils de nuit).
  6. Régler l'heure à laquelle les seuils de la période de jour et de nuit prennent effet.
  7. Régler la valeur de modification de concentration de fumée pour être enregistrée dans l'historique.
  8. Si vous allez utiliser la fonction AutoLearn pour la calibrage des seuils de fumée des appareils, consulter la section [4.6 du manuel de mise en service](#). Vous pouvez les régler manuellement avec le programmeur LCD.
  9. Régler les fonctions d'alarme et de dérangement aux relais. Chacun des 7 relais possède un sous menu pour affecter des différents états d'alarme et de défauts.
 

☞ Note : **Afin de respecter les exigences de la certification de la Norme NF S 61 950, les affectations à certains relais ne doivent pas être modifiés.**

**Consulter le Tableau des configurations par Défaut.**

    - (a) Affecter à chaque relais la fonction alarme et/ou défaut qui doit le solliciter.
    - (b) Préciser si son état normal est sous tension ou hors tension
    - (c) Préciser si le relais est auto maintenu ou à réarmement automatique
    - (d) Préciser si l'alarme sonore sera activée.
1. Vérifier la version du logiciel de chaque appareil du système. Pour obtenir cette information :
    - (a) Choisir Login à partir du menu File (*Fichier*).
    - (b) La version du logiciel est inscrite sur l'écran.
    - (c) Une autre solution serait d'utiliser le programmeur LCD sous le menu Status (*Bilan*).
  1. Vous pouvez modifier la période d'intervention du filtre. Ceci modifie la date à laquelle le signal d'intervention technique sera activé.

<b>Instructions étape par étape</b>	
2.	Programmer les noms et les codes d'accès des utilisateurs.
3.	Vous pouvez interdire l'accès à certains fonctions de l'adresse du programmateur au niveau de l'utilisateur.
4.	Vous pouvez également, rendre inactif des boutons du module d'affichage.
☞	<b>Note :</b> Afin de respecter les exigences de la certification de la Norme NF S 61 950, les affectations à certains boutons ne doivent pas être modifiés. Consulter le Tableau des configurations par Défaut.
5.	Les autres fonctions par défaut que vous pouvez modifier sont ; l'utilisateur par défaut (celui qui est affiché sur l'écran de démarrage), également, vous pouvez identifier chaque appareil par son nom seulement ou par son numéro seulement ou les deux.

## 4.6 AutoLearn

Cette section vous indique comment installer AutoLearn de sorte qu'elle puisse surveiller l'environnement dans lequel votre système doit fonctionner et régler les seuils appropriés de fumée. AutoLearn vous fournit l'outil pour adapter automatiquement votre système.

AutoLearn enregistre l'étendue des conditions environnementales normales dans la zone surveillée, telles que captées et interprétées par le système VESDA. La période typique de fonctionnement d'AutoLearn est de deux semaines. C'est un outil analytique efficace pour évaluer une zone de surveillance et détermine les seuils de fumée et les temporisations appropriés à cette zone. Si ce processus est complété correctement, vous pouvez être confiant que les alarmes appropriées seront activé si nécessaire.

Le système VESDA LaserPLUS vous permet d'exécuter la fonction d'AutoLearn automatiquement pour chaque zone. Vous devez seulement indiquer la durée d'AutoLearn pour chaque détecteur et démarrer le processus.

☞ **Note :** AutoLearn est vivement recommandé, particulièrement dans zones où les activités courantes peuvent produire des polluants pendant le fonctionnement normal du Vesda, ou lorsque l'exposition à une quantité d'air frais externe est susceptible de se produire.

## 4.7 Utilisation de l'AutoLearn avec le logiciel VConfigPro pour régler les seuils de fumée et les temporisations

Le logiciel VConfigPro comporte une option, AutoLearn, qui surveille le niveau de fumée résiduelle d'une zone pour une période déterminée, puis se basant sur les résultats de cette surveillance, règle automatiquement les seuils appropriés pour le détecteur.

1. Pour régler les seuils de fumée d'un détecteur avec AutoLearn, cliquer 2 fois sur le détecteur et pour faire apparaître le menu Detector (Détecteur).
2. Pour régler les seuils de fumée de plusieurs détecteurs avec AutoLearn, choisir View Network by Type (Voir le Réseau par Type). Cliquer 2 fois sur VESDAnet pour faire apparaître le menu.
3. Cliquer sur le titre AutoLearn.
4. Indiquer la durée d'AutoLearn désirée (deux semaines recommandées).

☞ **Note** Afin de permettre au système VESDA de déterminer les seuils appropriés de fumée pour les périodes jour et nuit, la durée d'AutoLearn ne devrait pas être programmée pendant moins de 25 heures.

1. Cliquer sur le bouton Start (Commencer).

2. À la fin de la période d'AutoLearn, examiner les seuils de fumée du/des Détecteur(s) pour s'assurer qu'ils sont raisonnables pour la zone surveillée.
3. Vérifier les seuils de contrôle de débit. La temporisation peut être modifiée également. Utiliser le menu **Flow Control (Contrôle de Débit)**.
4. Vous pouvez désactiver le signal sonore de rappel Mise Hors Service du détecteur sous le menu **VESDAnet**.
5. Compléter la section d'AutoLearn de formulaire Mise en Service et Réception.

#### 4.8 L'Historique

Quand vous regardez l'historique d'une adresse vous verrez des niveaux de fumée enregistrés parmi d'autres événements tels que les défauts. Employer en boutons flèche haut et bas pour faire défiler par la liste.

Vous pouvez employer l'historique pour vérifier les événements récente de chaque détecteur.



**Pour plus d'information sur AutoLearn et l'Historique, se référer aux sections 3.1.5 et 3.1.2 de la notice d'exploitation.**

---

*PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSEE EN BLANC.*

# 5. Essais d'efficacité du système

La plupart des normes et règlements exigent des essais d'efficacité du détecteur multiponctuel pour s'assurer qu'il réponde à certains critères minimums de performance.

 **Note :** **Si vous avez des doutes quant aux conditions d'essai, vous pouvez contacter votre distributeur VESDA local.**

Les essais d'efficacité fournissent la meilleure méthode de vérifier les performances du détecteur VESDA. Cependant, il n'est pas possible de définir tous les essais de performance pour toutes les applications. Les applications sont très diverses : entrepôts de grande hauteur, unités de fabrication, sites historiques et salles blanches. Dans tous les cas, le fabricant recommande que la procédure de mise en service et de réception doit inclure:

- Essai d'intégrité du réseau de prélèvement.
- Essai de fonctionnalité du détecteur.

## 5.1 Temps de transport d'un échantillon

L'essai d'intégrité du réseau de prélèvement assure la continuité du réseau de prélèvement. L'objectif de l'essai est de s'assurer que de la fumée prélevée par tout orifice est transportée au détecteur. En utilisant les résultats du logiciel de modélisation ASPIRE comme directive, les plans d'installation fourniront les temps de transport prévus de fumée pour chacune des tuyaux.

Le temps de transport de fumée est vérifié et enregistré sur le formulaire Mise en Service et Réception. Un échantillon de fumée artificiellement produit est présenté dans l'orifice de prélèvement le plus éloigné du détecteur sur chaque tuyau, le temps est mesuré et enregistré pour que le détecteur réagisse.

Dans la plupart des cas, le temps maximum de transport est inférieure à 60 secondes et typiquement 90 secondes. Les temps de transport plus longs peuvent être acceptables selon l'application.

 **Note :** **Le temps de transport ne doit pas être confondu avec le temps de réponse global comme défini dans la section 5.2.1 de ce manuel.**

On observe typiquement une légère différence entre les temps prévus par le logiciel ASPIRE et les mesures réelles. Cette différence est due au relevé imprécis du réseau de prélèvement (longueur et diamètre), ou aux tolérances de perçage des orifices de prélèvement, ou encore, aux effets de l'environnement (température et pression).

Si des écarts importants sont constatés lors les essais, la canalisation devrait être soigneusement examinée pour déceler d'éventuelles coupures ou des points prélèvement non prévus.

Enregistrer les résultats du temps de transport pour chaque tuyaux en service sur le formulaire de Mise en Service et de Réception.

 **Note :** **Il est vivement recommandé que les résultats soient enregistrés sur le formulaire Mise en Service et Réception pour faciliter la comparaison avec des résultats d'essai des entretiens futurs.**

---

 Note :	<b>Les raccords installés entre les tubes de prélèvement et les tubulures d'admission sur le détecteur ne doivent pas être collés. Ils doivent également être exempts d'obstruction, de saleté ou de bavure.</b>
--	--

---

## 5.2 Essais de fonctionnalité de détecteur

L'objectif de l'essai d'efficacité est de s'assurer que chaque détecteur VESDA est capable de réagir à une condition de fumée.

### 5.2.1 Le temps de réponse global

Il représente le temps nécessaire au détecteur VESDA pour réagir à l'essai de fumée, c'est à dire le cumul des temps suivants :

1. Temps de prélèvement (temps nécessaire pour que la fumée arrive du foyer test à l'orifice de prélèvement);
2. Temps de transport (temps nécessaire pour transporter la fumée du dernier orifice jusqu'au détecteur).

---

 Note :	<b>Ce temps n'inclut aucune temporisation programmée pour l'alarme.</b>
--	---

---

Les temps de prélèvement peuvent varier selon les conditions environnementales dans la zone surveillée. Dans la pratique, le temps nécessaire pour que la fumée atteigne le point de prélèvement peut être de quelques secondes ou de plusieurs minutes. Cette variation est commune à tous les systèmes de détection de fumée, mais la flexibilité d'implantation des points de prélèvement dans le système VESDA permet au concepteur de surmonter ceci.

Il est nécessaire de tenir compte des conditions environnementales dans la zone surveillée au stade de l'étude, en particulier la présence des courants d'air naturels ou forcés. Se référer à la section conception du Manuel d'Installation.

---

 Note :	<b>Le temps de réponse global ne devrait pas être confondu avec du temps de transport qui est défini ci-dessus.</b>
--	---

---

### 5.2.2 Le temps de réponse et la concentration maximum de fumée

Afin de faciliter la répétition de l'essai, il est recommandé d'entreprendre test au préalable l'essai d'un foyer. Le foyer test doit être reproductible avec une quantité déterminée de carburant.

Pendant l'essai, le détecteur devrait être surveillé pour contrôler la concentration de fumée.

Indiquer sur le formulaire de Mise en Service et de Réception, les indications suivantes :

- Les zones qui ont réagi à l'essai;
- Le temps de réponse initial (défini comme l'illumination de 2 segments additionnels sur l'échelle lumineuse du module Afficheur). C'est cette première réponse qui est employée pour mesurer le temps de réponse global ;
- Le temps de réponse de chaque seuil et de l'alarme FEU 1;
- Le temps de la réponse maximale de fumée en secondes. Ceci implique l'enregistrement du niveau maximal de fumée atteint par le détecteur pendant l'essai en observant l'afficheur (ou le programmeur LCD) pendant l'essai et en chronométrant le niveau maximal. Également, vous pouvez trouver cette information dans l'historique.
- Le niveau maximum de l'échelle lumineuse de l'Afficheur, en % obs/m.

Répéter les essais à d'autres endroits dans la zone surveillée, comme requis.

Répéter les essais de foyer test aux différents endroits de la zone surveillée pour vérifier que le système VESDA répondra à un état de fumée produit n'importe où dans la zone.

Le formulaire Mise en Service et Réception comprend la place pour enregistrer les résultats de 2 essais de fumée dans chaque zone surveillée.

## 5.3 Interprétation des résultats

Les résultats des essais de carneau fourniront des temps de réponse globaux pour la réponse initiale, et pour chaque réponse d'alarme. Ces résultats devraient être enregistrés dans la section de résultats d'essai de carneau de la forme de commission.

Les temps pour la réponse initiale aideront à déterminer l'efficacité de la conception de réseau de prélèvement. Les variations des conditions ambiantes de la zone de fumée peuvent jouer un rôle significatif en déterminant le moment pris pour la fumée pour atteindre un point de prélèvement. Par conséquent, il n'est pas possible d'établir un temps acceptable minimum pour le temps de réponse global. La réponse maximale de l'échelle lumineuse fournit les informations avec lesquelles pour vérifier les points de réglage de seuil de fumée. Les quatre seuils de temporisation d'alarme devraient être vérifiés pendant l'essai de fumée.

### 5.3.1 Directives pour les temps de réponse acceptables

1. Dans les environnements à risques élevés il est recommandé que le temps de réponse global devrait être moins de cinq minutes. Les temps de réponse globaux en dehors de cette figure peuvent rendre nécessaire des changements à la conception du réseau de prélèvement d'air.
2. Dans les environnements avec un risque évalué inférieur, des temps de réponse globaux peuvent être autorisés pour dépasser la limite cinq minutes.
3. Indépendamment de la durée du temps de réponse global, le temps de transport d'échantillon ne doit pas excéder celui indiqué dans les codes, les normes ou les règlements locaux.

Au cas où les résultats des essais de réponse de fumée ne seraient pas conformes à ces directives, l'installation doit être déclarée non conforme dans le formulaire Mise en Service, avec des recommandations pour des modifications. Une fois que ces travaux ont été terminés, la procédure de mise en service devrait être répétée. Quand des résultats satisfaisants sont obtenus, les seuils de fumée doivent être vérifiés avant de procéder à la configuration finale du système.

## 5.4 Conseils d'essai de performance

Notre but en réalisant ces essais est :

- Assister dans les réglages du seuil d'alarme et des temporisations appropriées.
- Assister dans la définition des temps de réponse acceptables.

### 5.4.1 Essai de Performance du Réseau de Prélèvement

Dans certains installations VESDA il est impraticable ou impossible d'exécuter les essais de fumée. Ceci peut être dû à l'accès restreint au secteur protégé, à l'interdiction d'utiliser les points chauds (par exemple des environnements ultra propres). Dans de telles circonstances il est possible réaliser la vérification à partir des données du logiciel de modélisation ASPIRE pour démontrer que le système de détection VESDA répondra à une situation de feu. Il est donc impératif que les informations utilisées par le logiciel ASPIRE soient aussi précises que possible. Ainsi les comparaisons entre les résultats du logiciel et ceux obtenus sur site fournissent le niveau nécessaire.

Le logiciel fournit plusieurs résultats qui peuvent être comparés à ceux mesurés sur site. La liste suivante fournit une introduction et conseille sur la façon dont le modèle ASPIRE peut être employé pour vérifier les performances du système VESDA. Pour plus d'information, consulter votre distributeur VESDA local.

1. Le temps de transport pour chaque orifice de prélèvement peut être mesuré sur place et comparé aux résultats ASPIRE.

2. La pression d'aspiration à chaque orifice de prélèvement peut être mesurée sur site à l'aide d'un manomètre simple (gamme 0 à 300Pa) et comparée aux résultats ASPIRE.
3. Le débit à chaque orifice de prélèvement peut être comparé aux résultats ASPIRE (cette mesure n'est pas recommandée dû aux limites de réalisation de mesure de faibles débits).

#### **5.4.2 Autre facteurs à considérer pour la réception**

En plus de la technique d'employer ASPIRE pour valider une installation de VESDA, les techniques suivantes peuvent également être incluses comme condition dans les essais de mise en service:

La lecture de la fumée résiduelle peut être surveillée pendant plusieurs semaines pour assurer que les seuils d'alarme sont configurés pour fournir la réponse la plus sensible sans alarmes. La fonction AutoLearn peut analyser pendant deux semaines la zone surveillée pour assurer que les seuils d'alarme sont configurés pour fournir la réponse la plus sensible sans alarme intempestive.

## 6. Mise en œuvre définitive du système au moyen du Programmateur LCD

Il y a un certain nombre d'autres paramètres du système qui doivent être réglés ou modifiés avant que le système ne soit prêt à fonctionner. Ceci est réalisé en utilisant le Programmeur LCD. Vous devez vous référer au manuel d'exploitation pour connaître les instructions complètes pour régler le système. Vous trouverez une explication complète des pour chacun des paramètres et des options disponibles.

Les fonctions complémentaires se trouvent dans la liste ci-dessous. Certaines de ces fonctions seront réalisées sur les dispositifs spécifiques individuellement et d'autres peuvent être réalisées pour tous les dispositifs d'un type particulier en même temps.

Instructions étape par étape	Section
1. Exécuter le diagnostic de détecteur. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Diagnostics <i>Menu Principal è Config par Adresse/Type è Adresse (X) è Détecteur (n) è Diagnostics</i>	3.1.12 de la notice d'exploitation
2. Exécuter Le Diagnostic D'Affichage. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Disp/Rly (n)   Diagnostics <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è Aff/Rel (n) è Diagnostics</i>	3.1.7 de la notice d'exploitation
3. Vérifier la fonctionnalité des relais: a) Un relais d'alarme feu peut être déclenché par un essai d'alarme b) Un signalisation de défaut de débit d'air peut être activé en effectuant un essai de débit c) Un défaut de détecteur (perte de détecteur) peut être induit en assignant le détecteur à une adresse inexistante d) Un signalisation Mise Hors Service (Mode Maintenance) peut être induit : Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Zone Control   Isolate   Start <i>Menu Principal è Config par Adresse/Type è Adresse (X) è Détecteur (n) è Contrôle d'Adresse è Mise HS è Commencer</i> e) Pour remettre en service le détecteur : Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Zone Control   Isolate   Stop <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è Détecteur (n) è Contrôle de Zone è Mise HS è Arrêter</i> L'état «Marche/Arrêt» des relais (comme réglés par le programmeur) peut être vérifié utilisant un ohmmètre.	3.1.12 et 3.2.7 de la notice d'exploitation  3.1.22 de l'annexe de la notice de mise en service

*PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSEE EN BLANC.*

## 7. Mise en œuvre définitive du système au moyen du Logiciel VConfigPro

Il y a un certain nombre d'autres paramètres du système qui doivent être réglés ou modifiés avant que le système ne soit prêt à fonctionner. Ceci est réalisé en utilisant le logiciel VConfigPro. Consulter l'aide en ligne pour des instructions complètes sur régler le système. Vous trouverez une explication complète des pour chacun des paramètres et des options disponibles.

Les fonctions complémentaires se trouvent dans la liste ci-dessous. Certaines de ces fonctions seront réalisées sur les dispositifs spécifiques individuellement et d'autres peuvent être réalisées pour tous les dispositifs d'un type particulier en même temps.

Avant de compléter la documentation et d'entreprendre la réception, l'installateur doit réaliser des vérifications suivantes :

Instructions étape par étape	Section
1. Exécuter le diagnostic de détecteur. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Diagnostics <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è Détecteur (n) è Diagnostics</i>	3.1.12 de la notice d'exploitation
2. Exécuter Le Diagnostic d'Affichage. Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Disp/Rly (n)   Diagnostics <i>Menu Principal è Config par Adresse/Type è Adresse (X) è Aff/Rel (n) è Diagnostics</i>	3.1.7 de la notice d'exploitation
3. Vérifier la fonctionnalité des relais: a) Un relais d'alarme feu peut être déclenché par un essai d'alarme b) Un signalisation de défaut de débit d'air peut être activé en effectuant un essai de débit c) Un défaut de détecteur (perte de détecteur) peut être induit en assignant le détecteur à une adresse inexistante d) Un signalisation Mise Hors Service (Mode Maintenance) peut être induit : Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Zone Control   Isolate   Start <i>Menu Principal è Config par Adresse è Adresse (X) è Détecteur (n) è Contrôle de Zone è Mise HS è Commencer</i> e) Pour remettre en service le détecteur : Main menu   Setup By Zone   Zone(X)   Detector (n)   Zone Control   Isolate   Stop <i>Menu Principal è Config par Adresse/Type è Adresse (X) è Détecteur (n) è Contrôle d'Adresse è Mise HS è Arrêter</i> L'état «Marche/Arrêt» des relais (comme réglés par le programmeur) peut être vérifié utilisant un ohmmètre.	3.1.12 et 3.2.7 de la notice d'exploitation 3.1.22 de l'annexe de la notice de mise en service

*PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSEE EN BLANC.*

## 8. Réception

---

L'installateur doit s'assurer que tous les aspects de la mise en service ont été traités, c'est-à-dire :

- les informations descriptives sont complètes,
- toute autre documentation est complète,
- tous les contrôles et essais ont été réalisés avec des résultats acceptables,
- tous les essais et/ou documentation complémentaires (exigés par les règlements locaux ou par le client) ont été réalisés avec succès,
- le système est prêt au fonctionnement.

Si les critères ci-dessus ont été remplis, la mise en service pourra être approuvée.

La dernière partie de la page de garde du Formulaire de mise en service (Commform-1) contient les signatures de la personne qui réalise la mise en service et du client. La signature du client vaut acceptation du système.

Si l'installateur trouve que des modifications doivent être réalisées suite aux essais de mise en service, une recommandation appropriée pour des travaux ultérieurs doit être consignée, et la réception retardée pour tenir compte de cette recommandation.

Des exemplaires doivent être transmis :

- à la société Vision Systems,
- à l'entrepreneur responsable de l'installation du système,
- au concepteur du système,
- à l'utilisateur final du système.

**Nota**

**La dernière page du Formulaire de mise en service comporte une liste des bureaux Vision Systems**

---

*PAGE INTENTIONNELLEMENT LAISSEE EN BLANC.*

## 9. Formulaire Mise en Service et Réception

---

Voir pages suivantes.

Le procédé et la forme de commission exige qu'un système entier est enregistré et examiné. Il s'assure que le système se conforme aux normes locales et est remis au client dans l'ordre d'entretien et configuré pour répondre à des exigences d'emplacement.

### Registration d'Installation

Date: \_\_\_\_\_

Nom & Adresse du Client: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nom & Adresse de l'Installateur: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Type d'Installation (activité.) \_\_\_\_\_

### Attachements

Feuilles de Zone: \_\_\_\_\_ pour Zone Nos: \_\_\_\_\_

Autres Attachements: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Acceptation

Date: \_\_\_\_\_

Signature du Client: \_\_\_\_\_

Signature du Technicien Mise en Service: \_\_\_\_\_

### Refus d'Acceptation

Date: \_\_\_\_\_

Raisons pour refus d'acceptation: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Recommandations pour remédier: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Signature du Technicien Mise en Service: \_\_\_\_\_

## **RENSEIGNEMENTS DES APPAREILS**

<b>CONFIGURATION DES ZONES (Adresses) (pour plus de dix zones, faire des copies de cette page)</b>												
Seuils		Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10	
Jour	Préalarme											
	Action											
	Feu 1											
	Feu 2											
Nuit	Préalarme											
	Action											
	Feu 1											
	Feu 2											
Temporisation	Préalarme											
	Action											
	Feu 1											
	Feu 2											
Simultané/ Cumulé	Sim or Cum											
Feu Instantané	Activé ou Désactivé											
Début Jour	jj/hh/mm											
Début Nuit	jj/hh/mm											
Week-ends	LMMJVSD*											
Congés	Début (date)											
	Fin (date)											
Changement Fumée	%											

Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi Samedi Dimanche

**CONFIGURATION DE ZONES (*Adresse*) (Suite)**

Seuils		Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10
AutoLearn	Début (date)										
	Fin (date)										
Seuils Débit	Ha Urgent (%)										
	Ha Mineur (%)										
	Ba Mineur (%)										
	Ba Urgent (%)										
	Temporisation (secondes)										
Débit Normaliser	Oui/Non										
Tubes Utilisés	1,2,3,4 etc										
Filtre	Intervalle Entretien										

<sup>+</sup>Diamètre Interne

## CONFIGURATION DU MODULE AFFICHEUR

A = Activé () D = Désactivé (Accès Bouton non autorisé)

\* Certains valeurs ne doivent pas être modifiés pour le détecteur certifié aux normes NFS 61.950, consulter le tableau des valeurs par défaut de la Notice Technique.

CONFIGURATION DES RELAIS (La première section : les valeurs par défaut NFS 61 950)																
Zone No (Adresse).	VESDA Device No.	Relais	1	*2	3	4	5	*6	7	8	9	10	11	12	Buzzer	*Maintenu
Configuration par défaut de la carte à Relais	Démarrage	H	S	S	H	H	H	-	-	-	-	-	-	-		
	Mise HS	O	O					-	-	-	-	-	-	(Note 1)	-	
	Mineur		O					-	-	-	-	-	-	O	N	
	Majeur		O	O				-	-	-	-	-	-	O	N	
	Préalarme				O			-	-	-	-	-	-	O	N	
	Action					O		-	-	-	-	-	-	O	N	
	Feu 1						O	-	-	-	-	-	-	O	N	
	Feu 2							O	-	-	-	-	-	O	N	
	Démarrage															
	Mise HS															
	Mineur															
	Majeur															
	Préalarme															
	Action															
	Feu 1															
	Feu 2															
	Démarrage															
	Mise HS															
	Mineur															
	Majeur															
	Préalarme															
	Action															
	Feu 1															
	Feu 2															

S = Sous tension

H= Hors tension

Note1 = Concerne le buzzer de rappel de Mise HS du détecteur

\* Certaines valeurs ne doivent pas être modifiées pour le détecteur certifié aux normes NFS 61.950, consulter le tableau des valeurs par défaut de la Notice Technique.

## RESULTATS DES ESSAIS DE FUMEE

Méthode d'essai : .....

Type de Fumée : .....

Date des Essais :.....

## ESSAIS D'INTEGRITE - TEMPS DE TRANSPORT

Est-ce que les résultats obtenus correspondent à ceux prévus par ASPIRE™ ?

Qui

1

Non

1

## **RESULTATS DES ESSAIS DE FUMEE (suite)**

## **ESSAIS DE PRESSION - ORIFICE (si nécessaire)**

## ESSAIS DE REPONSE A LA FUMEE (Prélèvement plus Temps de Transport)

	Essai 1	Essai 2
Description d'Essai		
Emplacement		
No Zone		
Réponse Initial		
Préalarme		
Action		
Feu 1		
Feu 2		
Fumée Max (secondes)		

**VERIFICATIONS FINALES**

Câblage vérifié (date): \_\_\_\_\_ Diagnostics Détecteur (date): \_\_\_\_\_

Diagnostics Display (date): \_\_\_\_\_ Essais relais (date): \_\_\_\_\_

Etiquettes de mise en service: Affixé  Non Affixé **Représentant du Client:** \_\_\_\_\_ **Signature:** \_\_\_\_\_**Témoin des essais:** \_\_\_\_\_ **Signature:** \_\_\_\_\_**Nom & Adresse de la personne effectuant la réception :** \_\_\_\_\_**Signature de la personne effectuant la réception:** \_\_\_\_\_**Numéro de Certification VESDA:** \_\_\_\_\_ **Date de Réception:** \_\_\_\_\_**Notes complémentaires :****Adresses pour les formulaires de mise en service:** \_\_\_\_\_

<b>Vision Systems Limited, Products Division</b> 15-17 Normanby Rd Clayton Victoria 3168 Australia  Ph: +61 (0)3 9544 8411 Fax: +61 (0)3 9544 8648 FREECALL:(Australia) 1 800 339 52	<b>Vision Systems (Europe) Ltd.</b> Vision House, Focus 31, Mark Road, Hemel Hempstead Herts, HP2 7BW UK UK Ph: +44 (0) 1442 242330 Fax: +44 (0) 1442 249327	<b>Vision Systems (Europe) Ltd - France.</b> 12, rue Georges Bizet 78180 Montigny- le-Bretonneux France  Tél +33 (0)1 30 649 488 Fax +33 (0)1 30 649 488	<b>Vision Systems Inc.</b> 35 Pond Park Road Hingham Massachusetts 02043 USA Ph: +1 (617) 740-2223 Fax +1 (617) 740-4433
--	--	--	--

**Australia and Asia**

Vision Systems – VESDA  
15-17 Normanby Road  
Clayton, VIC, 3168 Australia  
Ph +61 3 9544 8411  
Fax +61 3 9544 8648  
Free Call 1 800 339 529

**The Americas**

Vision Systems – VESDA  
35 Pond Park Road  
Hingham, MA 02043, USA  
Ph +781 740 2223  
Toll Free 800 229 4434  
Fax +781 740 4433

**Europe and the Middle East**

Vision Systems – VESDA  
Vision House, Focus 31 Mark Road  
Hemel Hempstead  
Herts, HP2 7BW UK  
Ph +44 1442 242 330  
Fax +441442 249 327

**[www.vesda.com](http://www.vesda.com)**