

**Service correctionnel du Canada
Direction des services techniques
Systèmes Électroniques**

**SE/NE-0803
Révision 2
20 Février 2002**

NORMES EN ÉLECTRONIQUE

**TERMINAL DE VISUALISATION
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES**

Préparé par :

**Gestionnaire,
Recherche des systèmes électroniques**

Approuvé par :

**Directeur,
Services d'ingénierie**

1.0 **OBJET**

La présente norme définit les exigences du Service correctionnel du Canada (SCC) pour les terminaux de visualisation utilisés dans les établissements correctionnels fédéraux.

2.0 **GÉNÉRALITÉS**

Les terminaux de visualisation servent d'interface entre les divers systèmes de sécurité électroniques et l'opérateur du poste de commande. Le terminal de visualisation signale les événements en temps réel, affiche l'état du système et permet à l'opérateur d'assurer, selon les besoins, toutes les opérations de surveillance, de gestion et de commande des systèmes. Le terminal est monté sur le pupitre de commande en fonction des priorités fonctionnelles, et de manière à faciliter la surveillance visuelle de l'affichage et des commandes.

3.0 **SPÉCIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES**

Le matériel doit pouvoir fonctionner dans l'environnement suivant :

- 3.1 Température : 0 °C à 50 °C
- 3.2 Humidité : humidité relative de 0 à 95 % sans condensation.

4.0 **SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION**

Le matériel doit fonctionner avec du courant alternatif.

- 4.1 Tension : 120 V ca ($\pm 10\%$)
- 4.2 Fréquence : 60 Hz ($\pm 1,5\%$)
- 4.3 Consommation : la consommation électrique ne doit pas dépasser 100 watts.
- 4.4 Transitoires : jusqu'à 5 fois la tension minimale pendant des périodes pouvant atteindre 100 ms. Les variations ou modifications de courant d'alimentation dans les limites indiquées ne doivent pas endommager le matériel.

Après une panne de courant, l'appareil doit revenir au mode de fonctionnement dans lequel il était avant la pause.

5.0 SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Les dimensions maximales de l'appareil sont les suivantes :

- | | | |
|-------|------------|--------|
| 5.1.1 | Hauteur : | 400 mm |
| 5.1.2 | Largeur : | 480 mm |
| 5.1.3 | Longueur : | 500 mm |

6.0 SPÉCIFICATIONS DE CONCEPTION

- 6.1 Le terminal doit pouvoir être monté sur un châssis normalisé EIA RS-310-C pour pupitre de commande.
- 6.2 L'écran du terminal doit être de type tactile et doit mesurer au moins 14 pouces sur la diagonale.
- 6.3 Les couleurs ci-dessous renvoient aux fonctions associées comme suit :
- a. ROUGE CLIGNOTANT : ne doit être utilisé que pour signifier un cas d'urgence où l'opérateur doit agir sans retard pour éviter que du personnel soit blessé ou que du matériel soit endommagé.
 - b. ROUGE : doit être utilisé comme signal d'accusé de réception d'une alarme.
 - c. JAUNE : doit être utilisé pour avertir l'opérateur que la situation est préoccupante, ou pour indiquer que le système est dans un état normal (p. ex. : portes de cellule déverrouillées ou secteurs périmétriques ...) exigeant une certaine prudence.
 - d. VERT : doit être utilisé par contraste avec le rouge ou le jaune pour indiquer que l'état du système est sécuritaire.
 - e. BLANC : doit être utilisé pour indiquer des conditions du système non susceptibles de créer une situation incertaine ou dangereuse.
- 6.4 Divers systèmes doivent utiliser des signaux sonores pour alerter l'opérateur :
- a. Les signaux sonores doivent être parfaitement audibles de toute position occupée par l'opérateur de service.
 - b. La fréquence d'un signal doit être comprise entre 500 et 5 000 Hz, et, de préférence, entre 500 et 3 000 Hz.

-
- c. L'opérateur doit être capable de tester chaque signal.
 - d. Le volume sonore du signal doit pouvoir être ajusté par l'opérateur ou en procédant à un réglage interne du module. Il ne faut pas que l'opérateur puisse invalider le signal en le rendant inaudible.
- 6.5 Les classes de signaux sonores ci-dessous doivent être utilisées au pupitre de commande. Ces classes doivent être faciles à distinguer.
- a. « **Confirmation** » – brève tonalité d'environ 0,5 s pour accuser réception d'une manoeuvre d'un opérateur. La même tonalité doit être utilisée pour confirmer toutes les opérations à partir du pupitre pour lesquelles une confirmation sonore est exigée.
 - b. « **Avertissement** » – brève tonalité d'environ 0,5 s, utilisée pour avertir l'opérateur qu'il est impossible d'exécuter une manoeuvre à cause d'un conflit ou d'une erreur, ou qu'une manoeuvre non standard a été amorcée. La même tonalité d'avertissement doit être utilisée pour toutes les opérations au pupitre qui font l'objet d'une tonalité d'avertissement.
 - c. « **Annonce** » – tonalité continue utilisée pour indiquer une demande d'intervention de l'opérateur. Plus d'une tonalité peuvent être utilisées pour différentes fonctions du pupitre.
 - d. « **Alarme** » – Tonalité continue pour avertir d'une situation dangereuse. Plus d'une tonalité peuvent être utilisées pour diverses fonctions du pupitre.
- 6.6 Les commandes tactiles de l'écran doivent satisfaire aux spécifications suivantes :
- a. inclure une indication évidente que le bouton est activé;
 - b. les dimensions et espacements doivent être conformes aux normes applicables aux différents panneaux.
- 6.7 Les commandes tactiles doivent être espacées de plus de 13 mm pour éviter tout actionnement accidentel.
- 6.8 Les commandes groupées conçues pour le fonctionnement séquentiel (p. ex., les claviers numériques) doivent être espacées de plus de 6 mm.
- 7.0 **SPÉCIFICATIONS LOGICIELLES**
- 7.1 Le logiciel du système de sécurité doit être de type standard, à moins d'indication contraire, et doit permettre la mise à niveau du processeur sans que son exploitation s'en trouve modifiée.

- 7.2 Le logiciel doit être de « type » Windows et permettre le dialogue avec l'utilisateur au moyen de menus.
- 7.3 Le système doit être en mesure d'utiliser du logiciel de façonnier en même temps que le logiciel du système de sécurité.
- 7.4 Le texte des interfaces homme/machine doit être en anglais ou en français, selon l'établissement utilisateur.
- 7.5 Le système doit prévoir une méthode de sauvegarde des rapports historiques sur disquette, pour entreposage et usage futur.
- 7.6 La méthode d'archivage des rapports doit faire en sorte qu'aucun événement ne se perde dans le transfert du disque dur au médium d'archivage.
- 7.7 L'espace sur disque occupé par les rapports historiques doit être récupéré en commençant par les rapports les plus anciens.
- 7.8 Le système doit être en mesure de tenir à jour un rapport historique des changements effectués dans les bases de données, et de consigner la date et l'heure de ces changements.
- 7.9 Le système doit permettre l'archivage des bases de données sur une disquette, en vue d'un entreposage de longue durée.

8.0 SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

8.1 Éclairage et alimentation électrique des cellules

La conception suivante sera utilisée pour les fonction d'affichage du terminal relatives à l'éclairage et à l'alimentation électrique des cellules :

- 8.1.1 Un bouton de commande tactile par cellule. Chaque bouton doit comporter une étiquette identifiant une cellule. Les boutons doivent être éclairés d'une lumière blanche.
- 8.1.2 Deux voyants blancs par bouton-poussoir de cellule, marqués respectivement : « éclairage » et « alimentation ».
- 8.1.3 Un bouton tactile pour chaque groupe de cellules. Le groupe sera délimité par des lignes entourant les boutons-poussoirs des cellules. Ce bouton sera également associé à deux voyants marqués « éclairage » et « alimentation ».
- 8.1.4 Pour sélectionner des cellules, on doit appuyer sur les boutons tactiles appropriés; les boutons des cellules sélectionnées doivent s'éclairer dès qu'ils sont sélectionnés.

- 8.1.5 Lorsqu'on appuie une seconde fois sur un bouton de cellule sélectionné, la sélection initiale s'annule et le voyant correspondant s'éteint.
- 8.1.6 Lorsqu'un bouton de groupe de cellules est enfoncé, il doit s'éclairer. Toute sélection antérieure sera annulée, et sera remplacée par les cellules du groupe choisi. Le bouton de groupe de cellules doit être illuminé, mais les boutons de chacune des cellules du groupe demeureront éteints.
- 8.1.7 Il est possible d'annuler la sélection d'un groupe en appuyant à nouveau sur le bouton tactile du groupe choisi; il n'est toutefois pas possible de dissocier des cellules d'un groupe donné.
- 8.1.8 Lorsqu'on appuie sur les boutons de commande de l'éclairage des cellules, on obtient les résultats ci-dessous pour les lumières de toutes les cellules choisies :
- a. « MARCHE » (« ON ») toutes les lumières s'allument.
 - b. « ARRÊT » (« OFF ») toutes les lumières s'éteignent.
- 8.1.9 Lorsqu'on appuie sur les boutons de commande d'alimentation des cellules, on obtient les résultats ci-dessous pour l'alimentation de toutes les cellules choisies.
- « MARCHE » (« ON ») l'alimentation sera mise sous tension dans toutes les cellules choisies.
 - « ARRÊT » (« OFF ») l'alimentation sera mise hors tension dans toutes les cellules choisies.
- 8.1.10 Les boutons d'éclairage et d'alimentation ne doivent avoir effet sur les cellules non sélectionnées; celles-ci resteront à l'état précédent.
- 8.1.11 Les boutons tactiles de chaque cellule s'éclaireront si l'alimentation ou l'éclairage de cette cellule sont sous tension (« MARCHE »).

8.2 Autres appareils d'éclairage

Chaque groupe d'appareils d'éclairage doit correspondre à une section séparée, au terminal de visualisation, dotée des commandes ci-dessous :

- 8.2.1 Un bouton tactile blanc marqué « ARRÊT » (« OFF ») et « MARCHE » (« ON »).
- 8.2.2 Si un gradateur est exigé, le bouton tactile doit comporter dix niveaux de commande correspondant chacun à un niveau d'intensité en relation à peu près linéaire avec sa position dans l'échelle.

- 8.2.3 On allume ou éteint l'éclairage en appuyant sur le bouton tactile. Le bouton doit être éclairé lorsque l'éclairage est allumé.
- 8.2.4 Le réglage du gradateur doit demeurer le même lorsque les lumières sont éteintes ou rallumées.

8.3 Commande des portes de cellule

Un terminal de commande de porte de cellule doit être utilisé pour régler les verrouillages de la façon suivante :

- 8.3.1 L'écran de commande doit comporter quatre boutons tactiles de couleurs différentes pour chaque cellule, marqués « OUVRIR » (« OPEN »), « FERMER » (« CLOSE »), « GROUPE » (« GROUP ») et « STOP », ainsi que deux boutons marqués « GROUPE OUVERT » (« GROUP OPEN ») et « GROUPE FERMÉ » (« GROUP CLOSED »).
- 8.3.2 Les boutons tactiles doivent être disposés selon un schéma logique. Ils doivent être suffisamment espacés pour empêcher tout déclenchement accidentel.
- 8.3.3 Le bouton tactile « OUVRIR » doit déverrouiller et ouvrir la porte de cellule correspondante. Le bouton doit s'éclairer d'une lumière rouge et rester éclairé tant que la cellule reste déverrouillée. Le bouton « OUVRIR » doit clignoter d'une lumière rouge tant que la porte de cellule n'est pas en position d'ouverture complète.
- 8.3.4 Le bouton tactile « FERMER » doit fermer et verrouiller la porte de cellule correspondante. Le bouton doit s'éclairer d'une lumière verte et rester éclairé tant que la cellule reste fermée et verrouillée. Le bouton « FERMER » doit clignoter d'une lumière verte tant que la porte de cellule n'est pas en position de verrouillage.
- 8.3.5 Le bouton tactile « GROUPE » fonctionnera comme un interrupteur à bascule pour sélectionner et désélectionner les portes de cellule qui doivent être incluses dans la manoeuvre de groupe ou en être exclues. Le bouton « GROUPE » doit s'éclairer d'une lumière ambre lorsque la porte a été sélectionnée en vue d'être incluse dans la fonction « GROUPE ».
- 8.3.6 Le bouton tactile « FERMER GROUPE » doit fermer et verrouiller toutes les cellules sélectionnées du groupe, compte tenu des indications appropriées fournies ci-dessus.
- 8.3.7 Le bouton tactile « OUVRIR GROUPE » doit déverrouiller et ouvrir toutes les cellules sélectionnées du groupe, compte tenu des indications appropriées fournies ci-dessus.
- 8.3.8 Le bouton tactile « STOP » doit interrompre la fermeture ou l'ouverture des portes. Une fois sélectionné, le bouton « STOP » doit s'éclairer d'une lumière rouge.

8.4 **Autres portes**

Le système peut devoir commander des portes autres que des portes de cellule, par exemple, des portes coupe-feu ou des portes séparant diverses sections de l'établissement. La conception de l'écran de commande tactile doit être identique à celle des portes commandées. Il faut prévoir un affichage ou une section séparés pour chaque type de porte commandée.

8.5 **Barrières de contrôle des déplacements des détenus**

Les commandes des barrières de contrôle doivent être montées sur un écran tactile unique de la façon suivante :

- 8.5.1 Pour chaque barrière commandée sont prévus trois boutons tactiles marqués « OUVRIR » (« OPEN »), « STOP » et « FERMER » (« CLOSE »). Les boutons « OUVRIR » et « FERMER » doivent être éclairés d'une lumière blanche; le bouton « STOP » doit être éclairé d'une lumière rouge.
- 8.5.2 La disposition des commandes doit suivre l'emplacement physique des barrières.
- 8.5.3 Une pression sur le bouton « OUVRIR » doit ouvrir la barrière correspondante. Le bouton tactile doit clignoter lorsque la barrière commence à s'ouvrir; lorsqu'elle est complètement ouverte, le bouton doit être éclairé d'une lumière fixe et rester éclairé tant que la barrière est ouverte. Une tonalité de confirmation doit retentir au début de la manoeuvre.
- 8.5.4 Une pression sur le bouton « FERMER » doit fermer la barrière correspondante. Le bouton tactile doit clignoter dès que la barrière commence à se fermer; lorsqu'elle est complètement fermée, le bouton doit être éclairé d'une lumière fixe et rester éclairé tant que la barrière est fermée. Une tonalité de confirmation doit retentir au début de la manoeuvre.
- 8.5.5 Si la barrière se déplace, on peut l'immobiliser immédiatement en appuyant sur le bouton « STOP ». Une tonalité de confirmation doit retentir au début de la manoeuvre. Le voyant du bouton « ouvrir » ou « fermer » doit s'allumer et rester allumé jusqu'à ce que les boutons « OUVRIR » ou « FERMER » soient enfoncés et que la barrière recommence à se déplacer.
- 8.5.6 Si la barrière ne se déplace pas lorsqu'on appuie sur le bouton tactile d'arrêt, aucune manoeuvre ne doit avoir lieu; la barrière doit rester à l'état précédent et l'éclairage du bouton ne doit pas changer. Un signal sonore doit retentir.
- 8.5.7 Si l'on essaie d'ouvrir une barrière asservie et impossible à ouvrir, un signal sonore doit retentir et aucune manoeuvre ne doit avoir lieu.

- 8.5.8 Si l'on appuie sur le bouton d'invalidation de verrouillage, tous les verrouillages seront invalidés, et toutes les barrières pourront être ouvertes. Lorsqu'on appuie sur le bouton, un signal sonore doit retentir et le bouton doit s'éclairer.
- 8.5.9 On peut réactiver l'asservissement de la barrière en appuyant de nouveau sur le bouton d'invalidation, après avoir mis les barrières dans une position permise. Cette manoeuvre doit être signalée par une tonalité de confirmation. Si les barrières ne sont pas dans une position permise, un signal sonore doit retentir et aucune manoeuvre ne doit avoir lieu.

8.6 **Avertisseurs d'incendie**

Le système peut surveiller un certain nombre d'avertisseurs d'incendie; ces signaux doivent être affichés sur un écran unique de la façon suivante :

- 8.6.1 L'écran doit comporter un voyant rouge par avertisseur.
- 8.6.2 Chaque voyant doit comporter une étiquette indiquant l'emplacement de l'avertisseur correspondant. Si possible, la disposition des voyants doit figurer l'emplacement des avertisseurs dans l'établissement.
- 8.6.3 L'écran doit comporter un bouton tactile « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE ») unique, clairement séparé des voyants.
- 8.6.4 Lorsque l'avertisseur d'incendie est déclenché, le voyant correspondant du panneau doit se mettre à clignoter.
- 8.6.5 L'opérateur accuse réception de l'alarme en appuyant sur le bouton tactile « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »), le voyant rouge cesse de clignoter et demeure allumé de façon continue; l'avertisseur sonore s'arrête.
- 8.6.6 L'avertisseur doit être réinitialisé au point d'origine de l'alarme; il ne peut pas être réinitialisé à partir du pupitre.
- 8.6.7 Si deux ou plusieurs avertisseurs ont été déclenchés, le bouton « ACCUSER RÉCEPTION » doit accuser réception de toutes les alarmes semblables.

8.7 **Installations mécaniques**

Un certain nombre d'installations mécaniques, notamment les ventilateurs, doivent être commandées à partir d'un écran unique, de la façon suivante :

- 8.7.1 Chaque installation doit comporter deux boutons tactiles blancs, marqués « MARCHE » (« ON ») et « ARRÊT » (« OFF »). Le bouton « MARCHE » doit être éclairé.

- 8.7.2 Chaque bouton doit comporter une étiquette indiquant la fonction du dispositif commandé.
- 8.7.3 Le dispositif est mis en service et hors service au moyen des boutons tactiles appropriés.
- 8.7.4 Si le dispositif est en service (« ON »), le bouton « MARCHE » (« ON ») doit être éclairé.

8.8 **Panneau annonceur principal du système d'appel des détenus**

Le système d'appel des détenus doit être surveillé à partir d'un écran unique, de la façon suivante :

- 8.8.1 L'écran doit comporter un bouton tactile par cellule – le bouton « Appel de cellule » – divisé en deux zones d'éclairage : jaune et blanche.
- 8.8.2 L'écran doit comporter un bouton tactile blanc « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE ») et un bouton tactile jaune « INVALIDER » (« DISABLE »).
- 8.8.3 Le panneau doit comporter un bouton-poussoir de transmission.
- 8.8.4 Lorsqu'un détenu appuie sur son bouton d'appel, le bouton de cellule correspondant doit se mettre à clignoter, et un signal audible continu doit retentir.
- 8.8.5 L'opérateur doit accuser réception de l'appel en appuyant sur le bouton « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »). Le signal audible doit s'arrêter, mais le voyant doit continuer de clignoter.
- 8.8.6 L'opérateur peut alors écouter le détenu en appuyant sur le bouton d'appel. Le voyant doit cesser de clignoter et rester éclairé de façon continue.
- 8.8.7 L'opérateur peut parler au détenu en appuyant sur le bouton-poussoir de transmission.
- 8.8.8 Lorsque l'appel est terminé, l'opérateur peut annuler l'appel en appuyant de nouveau sur le bouton tactile « APPEL » correspondant. Le voyant doit s'éteindre.
- 8.8.9 Si un appel a été déclenché et n'est pas encore annulé, un second déclenchement de cet appel ne doit avoir aucun effet.
- 8.8.10 L'opérateur peut invalider le système d'appel pour un détenu en appuyant simultanément sur le bouton « INVALIDER » (« DISABLE ») et sur le bouton de cellule. La partie jaune du bouton de cellule doit s'éclairer et aucun appel ne sera pris en compte.
- 8.8.11 Une deuxième pression simultanée sur le bouton de cellule et sur le bouton « INVALIDER » doit rétablir le fonctionnement normal du système d'appel.

- 8.8.12 Si le bouton « INVALIDER » (« DISABLE ») et le bouton de cellule sont enfoncés tandis qu'un appel est traité, le système doit être invalidé à l'égard d'autres appels, mais l'appel en cours ne doit pas être annulé.
- 8.8.13 Si le système comporte un circuit d'intercom, l'opérateur peut, à tout moment, écouter une cellule quelconque en appuyant sur le bouton de cellule correspondant. La zone blanche du bouton doit s'éclairer. Une deuxième pression sur le bouton met fin à l'écoute.
- 8.8.14 Si deux ou plusieurs appels de cellule sont déclenchés, on doit accuser réception de tous les appels par le bouton « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »).

8.9 Panneau annonciateur auxiliaire du système d'appel des détenus

La surveillance auxiliaire du système d'appel des détenus est assurée par un panneau secondaire situé à un autre emplacement. Cet écran doit surveiller les zones, chacune étant commandée par un ou plusieurs panneaux principaux situés au même endroit.

- 8.9.1 Il doit y avoir un seul voyant divisé en deux surfaces d'éclairage – jaune et blanche – pour chaque zone.
- 8.9.2 Il doit y avoir un bouton blanc « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE ») et un bouton blanc « ESSAI » (« TEST »).
- 8.9.3 Si l'on n'a pas accusé réception d'un appel au panneau principal pour une zone donnée, après un laps de temps déterminé, le voyant jaune « APPEL » (« CALL ») du panneau secondaire desservant cette zone doit clignoter et un signal audible doit retentir.
- 8.9.4 L'opérateur du panneau secondaire peut accuser réception de l'appel en appuyant sur le bouton « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »). Le signal audible doit alors s'arrêter et le voyant doit être éclairé de façon continue.
- 8.9.5 Le voyant doit s'éteindre lorsque l'appel est annulé à partir du panneau principal.
- 8.9.6 Si des cellules quelconques d'une zone donnée sont invalidées, le voyant blanc « invalidé » de la zone correspondante doit s'éclairer.

8.10 Avertisseurs de sécurité à point fixe

Un certain nombre d'avertisseurs de sécurité à point fixe peuvent être surveillés à partir d'un écran unique, de la façon suivante :

- 8.10.1 L'écran doit comporter un bouton tactile rouge pour chaque emplacement d'avertisseur de sécurité à point fixe.
- 8.10.2 Chaque bouton doit comporter une étiquette indiquant son emplacement.

- 8.10.3 L'ecran doit comporter dans le coin inferieur droit un bouton tactile « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »).
- 8.10.4 Lorsqu'un avertisseur de securite a point fixe est declenche, le bouton correspondant du panneau doit se mettre a clignoter et une alarme sonore doit retentir.
- 8.10.5 L'operateur repond en appuyant sur le bouton « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »). Le voyant doit cesser de clignoter et devenir fixe; l'alarme sonore doit s'arreter.
- 8.10.6 On peut reinitialiser l'avertisseur de securite a point fixe en appuyant sur le bouton eclaire; cette manoeuvre doit eteindre le voyant.

8.11 Alarmes de l'etablissement

On peut demander au poste principal de commande et de controle de surveiller un grand nombre d'avertisseurs de types differents (p. ex. : avertisseurs mecaniques, avertisseurs de securite a point fixe, avertisseurs d'incendie et avertisseurs portatifs). Tous ces avertisseurs peuvent etre surveilles a partir d'un terminal de visualisation.

- 8.11.1 Les avertisseurs doivent etre groupes par types.
- 8.11.2 L'ecran doit comporter, pour chaque alarme, un bouton-poussoir lumineux rouge.
- 8.11.3 Chaque bouton tactile doit comporter une etiquette indiquant l'emplacement de l'avertisseur.
- 8.11.4 L'ecran doit comporter, en bas et a gauche, un bouton tactile « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »).
- 8.11.5 Lorsqu'un avertisseur est declenche, le bouton correspondant du panneau doit se mettre a clignoter et une alarme sonore doit retentir.
- 8.11.6 L'operateur repond en appuyant sur le bouton « ACCUSER RÉCEPTION » (« ACKNOWLEDGE »). Le voyant doit cesser de clignoter et sa lumiere doit devenir fixe; l'alarme sonore doit s'arreter.
- 8.11.7 Il est possible de reinitialiser l'avertisseur en appuyant sur le bouton allume; cette manoeuvre doit eteindre le voyant a condition qu'on ait aussi reinitialise l'avertisseur au point d'origine du signal.