

NurseCall

F.01U.262.696 | V1.1 | 2015.09



Présentation générale

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Généralités | 5 |
| 1.1 | Votre système d'Appel Infirmières NurseCall moderne | 5 |
| 1.2 | Identification des alarmes et messages | 5 |
| 1.3 | Système de transmission radio | 5 |
| 1.4 | Installation et programmation simplifiées | 5 |
| 2 | Principe général de fonctionnement | 6 |
| 2.1 | Exemple d'application du Système d'Appel Infirmières NurseCall | 7 |
| 3 | Émetteurs, récepteurs et périphériques en option | 8 |
| 3.1 | Schéma de raccordement | 8 |
| 3.2 | Description des éléments | 9 |
| 3.2.1 | Pupitre principal Main Unit | 9 |
| 3.2.2 | Relais de réception Relay Unit | 9 |
| 3.2.3 | Relais de réception Relay Plus Unit | 9 |
| 3.2.4 | Émetteur de chambre multifonction N46 | 10 |
| 3.2.5 | Médaille émetteur S35 | 10 |
| 3.2.6 | Bracelet émetteur S37 | 11 |
| 3.2.7 | Bracelet émetteur S37L avec fonction de localisation | 11 |
| 3.2.8 | Bracelet émetteur S37E avec fonction accompagnement | 11 |
| 3.2.9 | Contact de porte avec entrée filaire | 12 |
| 3.2.10 | Détecteur ManDown | 12 |
| 3.2.11 | Détecteur de Fumée | 12 |
| 3.2.12 | Balise de détection de personnes IS75 | 13 |
| 3.2.13 | Balise de détection de personnes IS76 | 14 |
| 3.2.14 | Récepteur LE10 | 15 |
| 3.2.15 | Périphériques RS-232 | 15 |
| 4 | Description des fonctions de NurseCall | 16 |
| 4.1 | Appel à l'aide en déplacement | 16 |
| 4.2 | Appel à l'aide en chambre | 17 |
| 4.3 | Mode de localisation | 18 |
| 4.4 | Fonction « Détection de Fugue » | 19 |
| 4.5 | Mode d'accompagnement | 20 |
| 4.6 | Détection de fumée | 21 |
| 4.7 | Fonction ManDown | 21 |
| 4.8 | Contact de porte | 22 |
| 4.9 | Entrée filaire | 22 |

1 Généralités

1.1 Votre système d'Appel Infirmières NurseCall moderne

Le système d'Appel Infirmières NurseCall est une excellente solution pour l'organisation et le soin des personnes âgées à domicile ou en hôpital.

Il peut être installé dans des bâtiments existants ou neufs grâce à son système de transmission radio.

Le système d'Appel Infirmières NurseCall peut gérer jusqu'à 500 émetteurs.

1.2 Identification des alarmes et messages

Le NurseCall peut traiter différentes données :

- Identification de l'Alarme ou du Message ;
- Numéro de l'étage/numéro de la chambre/numéro du lit ou numéro unique ou numéro de 4 caractères alphanumériques;
- Date et Heure ;
- Qualité du signal radio reçu ;
- Type d'entrée en mémoire (alarme ou événement) ;
- Identification de l'appareil recevant l'alarme ou le message (pupitre principal / relais) ;
- Emplacement local si le mode Localisation est sélectionné;
- Fonction d'accompagnement (fugue et localisation);
- Alarme d'assistance.

1.3 Système de transmission radio

Chaque dispositif NurseCall est équipé d'un émetteur ou récepteur radio.

Tous les messages et alarmes peuvent être transmis de n'importe quel endroit du bâtiment surveillé.

D'autres récepteurs (relais de réception Relay Unit) sont raccordés au pupitre principal Main Unit via un bus RS-485.

Longueur maximale du bus RS-485 : 1 200 m.

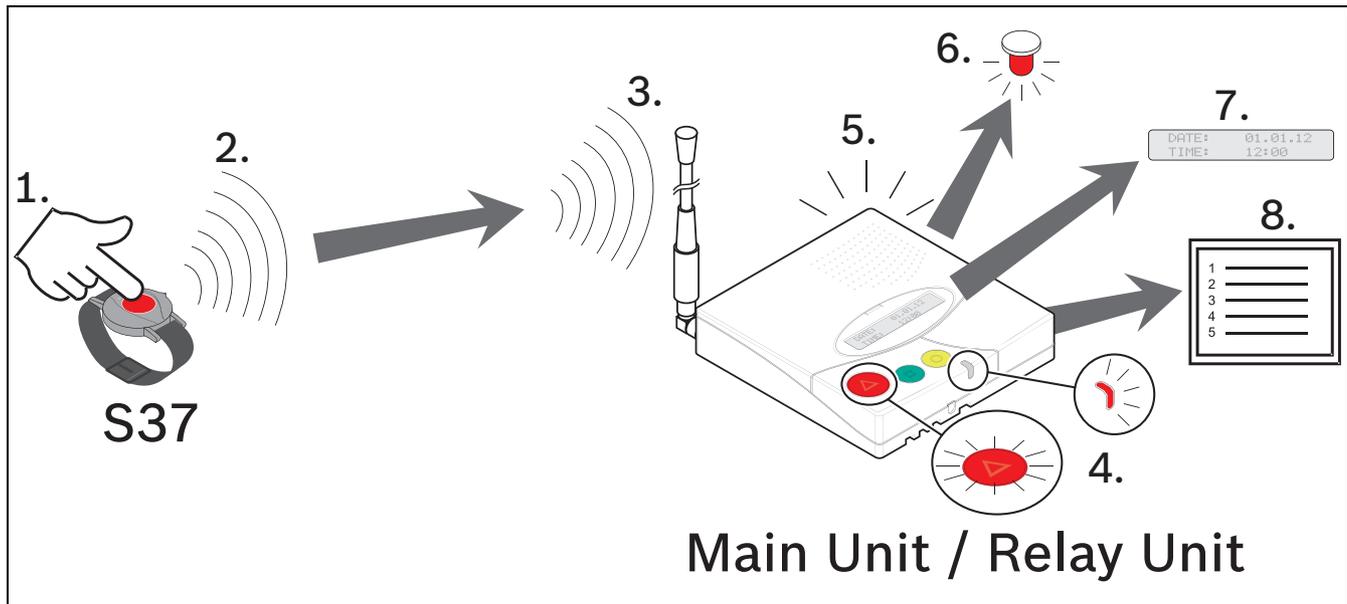
1.4 Installation et programmation simplifiées

Grâce à sa transmission radio, le système est très flexible et rapide à installer.

L'attribution d'un numéro d'étage/numéro de chambre/numéro de lit ou d'un numéro unique à un Emetteur peut être choisie (de 0 à 254 ou 0000 à ZZZZ). L'attribution se programme au niveau du pupitre principal de réception d'Appel Infirmières NurseCall Main Unit.

2 Principe général de fonctionnement

Principe de fonctionnement du système d'Appel Infirmières NurseCall.



1. Une alarme ou un appel à l'aide est activé sur un dispositif NurseCall ;
2. L'alarme est envoyée par transmission radio au système central : le pupitre principal Main Unit ou le relais de réception Relay Unit ;
3. L'un de ces deux dispositifs reçoit l'alarme grâce à son antenne ;
4. Le bouton **rouge** et le voyant clignotent ;
5. Un signal sonore indique qu'une alarme a été reçue ;
6. Il est possible d'activer un signal visuel ;
7. Le pupitre principal Main Unit ou le relais de réception Relay Unit affiche les données correspondant à l'alarme ou à l'événement ;
8. La liste des alarmes ou événements peut être transférée de la mémoire interne du pupitre principal Main Unit à un ordinateur pour être gérée (suivi, impression, etc.). L'alarme peut également être envoyée à un système DECT ou Paging.



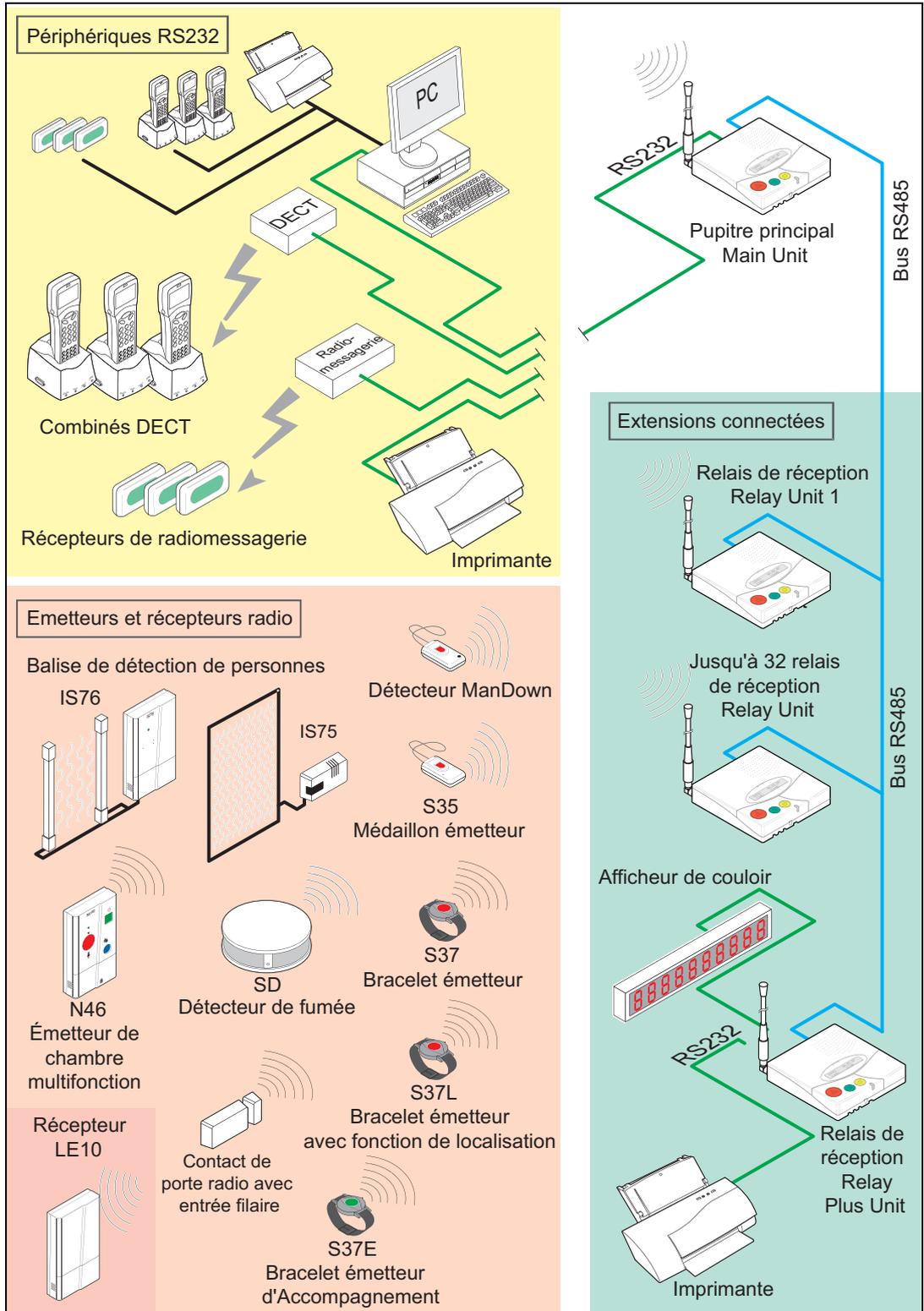
REMARQUE

L'Acquit local se donne sur le pupitre principal Main Unit à l'aide du bouton **vert**. L'acquit peut également se faire à partir d'autres dispositifs (S35, S37 et N46).

3 Émetteurs, récepteurs et périphériques en option

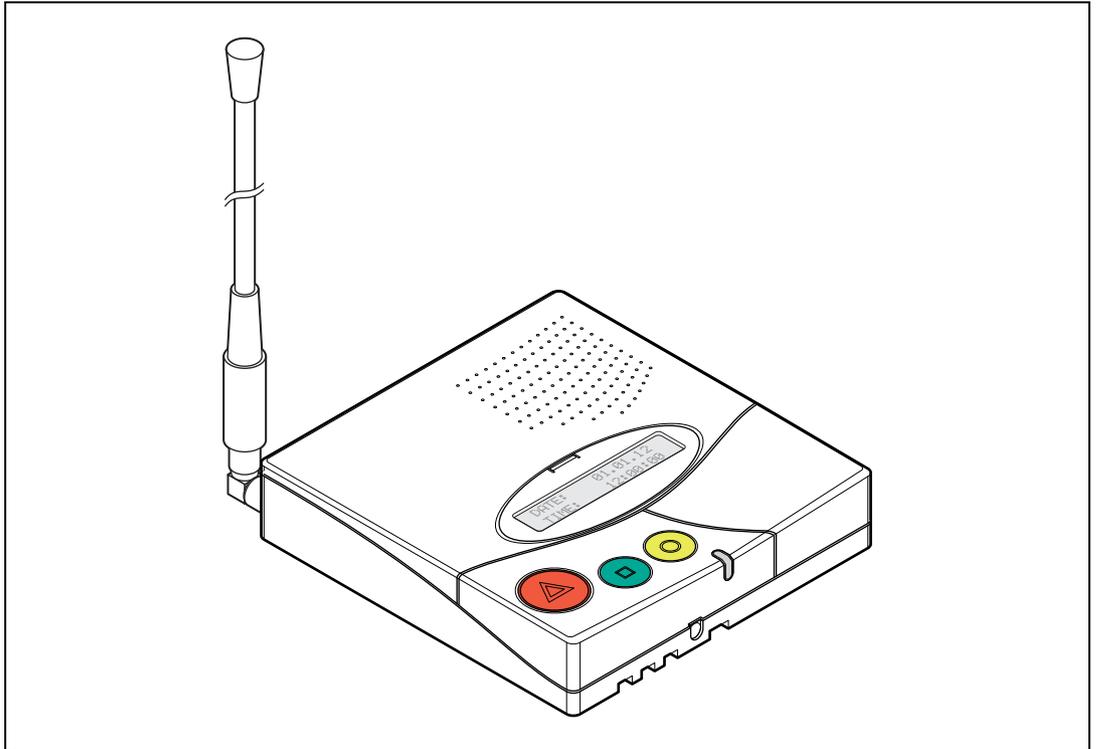
Les éléments sont décrits dans les pages suivantes.

3.1 Schéma de raccordement



3.2 Description des éléments

3.2.1 Pupitre principal Main Unit



Le pupitre principal Main Unit et les relais de réception Relay Unit et Relay Plus Unit sont visuellement similaires.

Les alarmes et messages en provenance des émetteurs d'Appel Infirmières NurseCall sont gérés et mémorisés dans le pupitre principal de réception d'Appel Infirmières NurseCall Main Unit.

Si le pupitre principal de réception d'Appel Infirmières NurseCall Main Unit est raccordé à des périphériques fournis en option via l'interface RS-232, les informations sont également transmises à ces périphériques.

Chaque système d'Appel Infirmières NurseCall requiert au moins un pupitre principal Main Unit.

3.2.2 Relais de réception Relay Unit

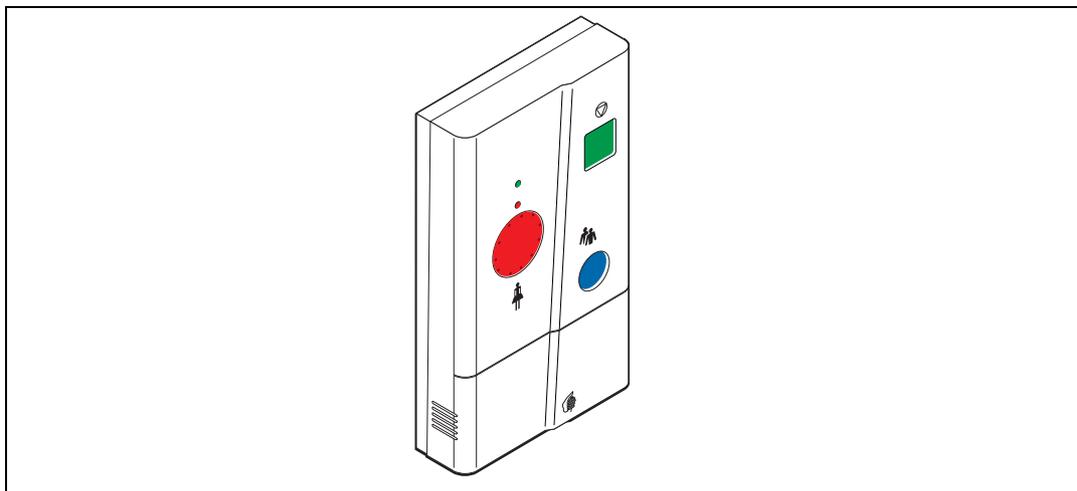
Le relais de réception Relay Unit permet d'améliorer la qualité de réception et peut être utilisé comme pupitre déporté pour l'utilisateur (affichage et clavier). Il fonctionne conjointement avec le pupitre principal Main Unit via une communication RS-485.

3.2.3 Relais de réception Relay Plus Unit

Le relais de réception Relay Plus Unit permet d'améliorer la qualité de réception et peut être utilisé comme pupitre déporté pour l'utilisateur (affichage et clavier). Il fonctionne conjointement avec le pupitre principal Main Unit via une communication RS-485. À l'instar du relais de réception Relay Unit, il permet également de gérer un périphérique d'impression.

Le relais de réception Relay Plus Unit raccordé au bus RS-485 permet de connecter une autre imprimante ou un afficheur de couloir. Dans une telle configuration, le système interne de radiomessagerie peut être associé à une imprimante sans PC.

3.2.4

Émetteur de chambre multifonction N46

L'émetteur de chambre multifonction N46 permet au patient (en maison de retraite, de repos ou en clinique) d'alerter facilement le personnel soignant. Il lui suffit d'appuyer sur le bouton **rouge**.

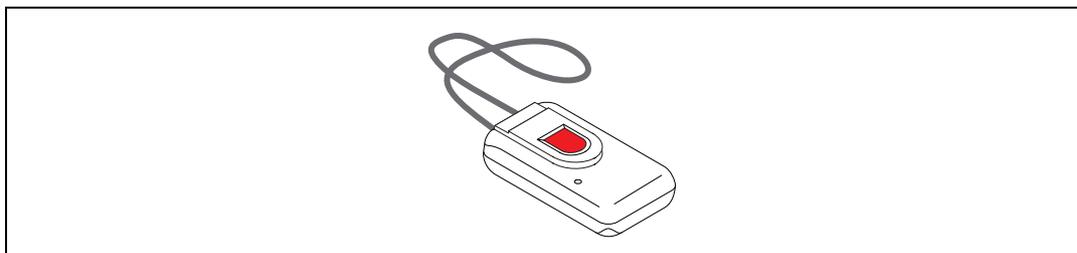
Si le personnel soignant, à son arrivée, a besoin d'une aide supplémentaire, il lui suffit d'appuyer sur le bouton **bleu**. Cet appel se répète jusqu'à ce qu'il soit annulé. Pour annuler un appel à l'aide, appuyez sur le bouton **vert**.

► Reportez-vous à la *Section 4.2 Appel à l'aide en chambre*, page 17.

Voici une liste des nombreuses fonctionnalités de l'émetteur N46 :

- Installation simple et rapide (sans câbles) ;
- Boutons d'appel d'urgence et d'appel d'assistance ;
- Fiche jack pour poire d'appel ;
- Bornier pour accessoires filaires (ex. tirette d'appel de salle de bain) ;
- Fonction d'annulation ;
- Touches de fonction programmables pour connexion / déconnexion par le personnel soignant ;
- Batterie au lithium de 3 V ou alimentation externe de 12-24 Vcc ;
- Contrôles automatiques périodiques et indicateur du niveau de batterie ;
- Option : relais pour commande des hublots de porte.

3.2.5

Médaille émetteur S35

Le médaillon émetteur S35 permet à l'utilisateur d'obtenir de l'aide à n'importe quel moment, par simple pression d'un bouton ou en tirant sur l'émetteur.

3.2.6 **Bracelet émetteur S37**



Le bracelet émetteur S37 permet à l'utilisateur d'obtenir de l'aide à n'importe quel moment, par simple pression d'un bouton.

3.2.7 **Bracelet émetteur S37L avec fonction de localisation**



Le bracelet émetteur S37L permet de localiser la personne. L'émetteur envoie l'appel à l'aide ainsi que la position de la dernière balise devant laquelle le porteur est passé.

Il peut également être employé pour déclencher automatiquement une alarme lorsque le porteur approche d'une porte ou d'une zone interdite (alarme « Détection de fugue »).

Ce système requiert l'emploi de balises de détection de personnes IS75 ou IS76.

3.2.8 **Bracelet émetteur S37E avec fonction accompagnement**

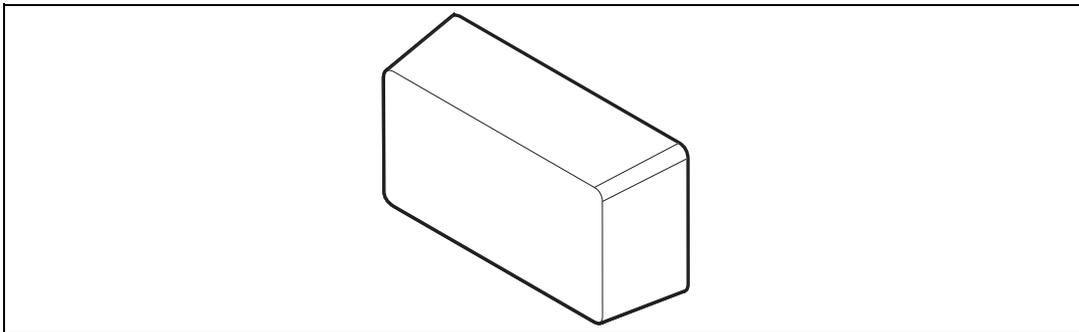


Le bracelet émetteur S37E permet au personnel soignant d'accompagner le porteur de l'émetteur S37L. Celui-ci envoie un code spécifique à la position de la dernière balise devant laquelle le porteur est passé.

L'alarme s'interrompt automatiquement si le porteur du S37L est accompagné par un aide soignant portant un S37E, à proximité d'une porte ou d'une zone interdite (alarme « Détection de fugue »).

Ce système requiert l'emploi de balises de détection de personnes IS75 ou IS76.

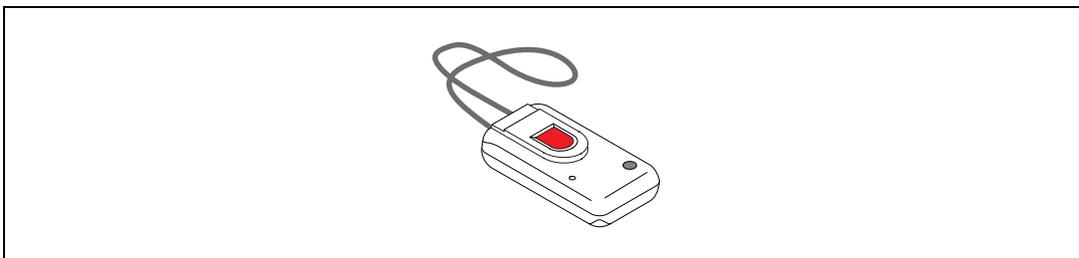
3.2.9 Contact de porte avec entrée filaire



L'émetteur RAC est équipé d'un contact magnétique. Il permet de transmettre une alarme ou un événement lorsqu'il détecte l'ouverture ou la fermeture d'une porte (équipée d'un aimant).

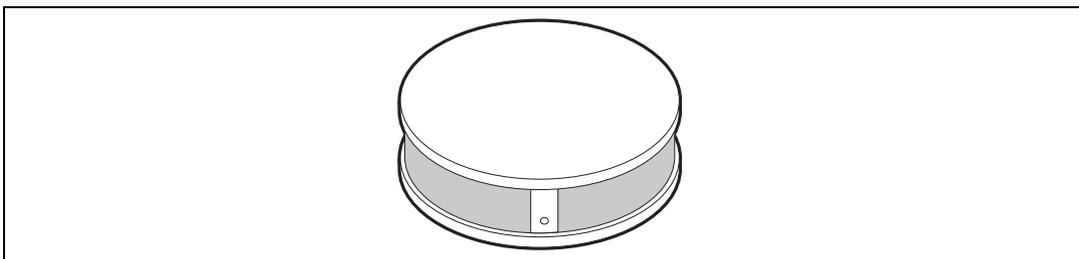
Il est également possible de raccorder un accessoire filaire au bornier du RAC pour convertir le signal en appel à l'aide radio.

3.2.10 Détecteur ManDown



Détection de la perte de verticalité. Lorsqu'il se trouve en position horizontale plus de 30 secondes, le détecteur ManDown émet une alarme.

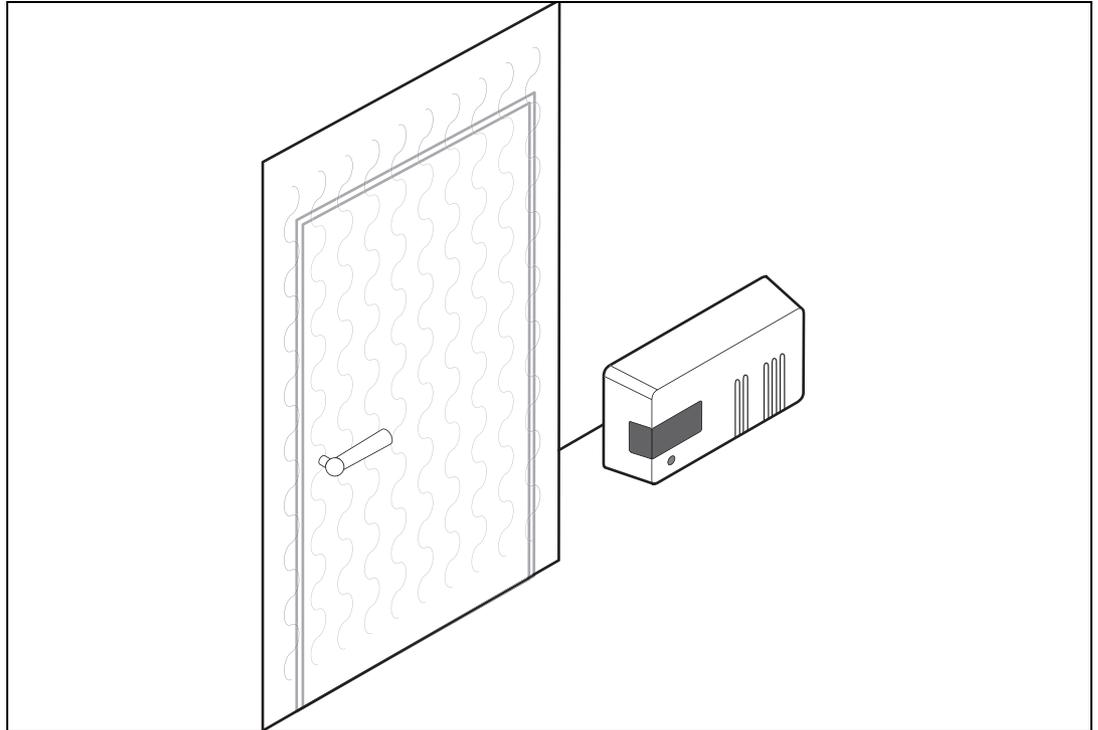
3.2.11 Détecteur de Fumée



Le détecteur de fumée sans fil permet d'ajouter la fonction de détection de fumée au Système d'Appel Infirmières NurseCall.

3.2.12

Balise de détection de personnes IS75



Le système d'Appel Infirmières NurseCall peut être livré avec la fonction de localisation en option. Les balises IS75 ou IS76 doivent être installées sur les portes ou dans les couloirs du bâtiment surveillé.

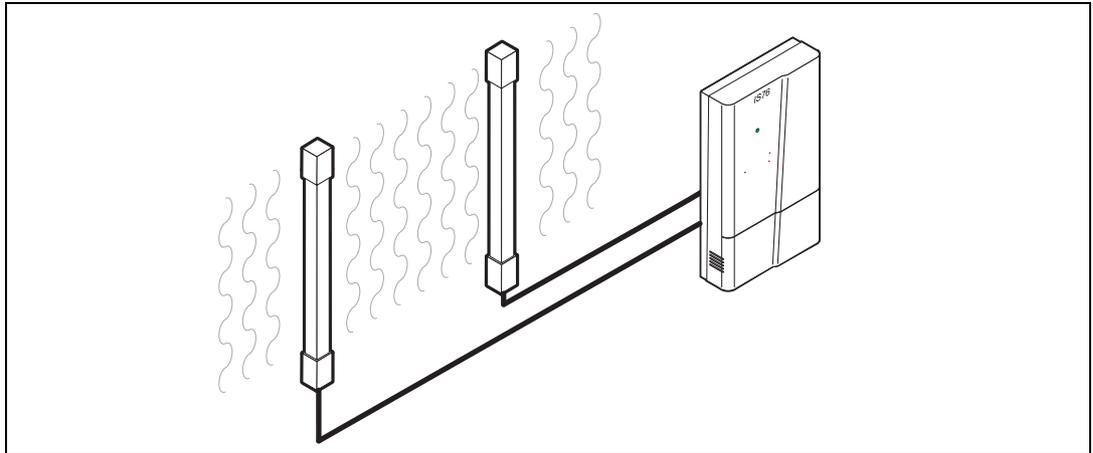
En reliant une boucle câblée simple au IS75, un champ magnétique codé est généré. Ce système permet aux émetteurs d'alarme du type « L » de transmettre des informations de position accompagnées de son code d'identification. Ces informations peuvent permettre de localiser le patient qui a déclenché un appel à l'aide ou de transmettre une alarme « Détection du fugue » dès qu'un patient franchit une porte de sortie.

Lorsque le porteur passe devant l'un de ces modules, son bracelet émetteur S37L actualise automatiquement sa position. Lorsqu'une alarme est déclenchée, le bracelet émetteur S37L envoie non seulement son identification (la personne qui a déclenché l'alarme), mais aussi la position de la dernière balise approchée.

Les informations de localisation apparaissent sur tous les récepteurs.

3.2.13

Balise de détection de personnes IS76



Le Système d'Appel Infirmières NurseCall peut être livré avec la fonction de localisation en option. Les balises IS75 ou IS76 doivent être installées sur les portes ou dans les couloirs du bâtiment surveillé.

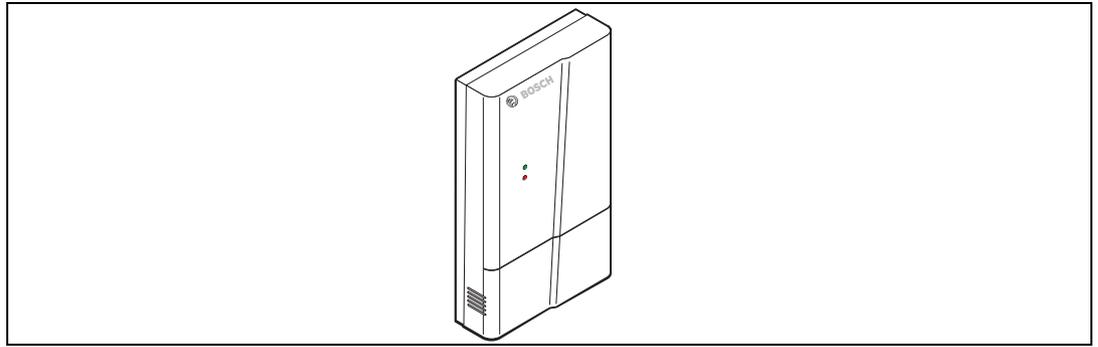
La balise IS76 s'emploie lorsqu'il est impossible d'installer une boucle filaire ou si la porte est équipée de renforts métalliques. Une ou deux antennes en ferrite (en fonction de la largeur de la porte) génèrent un champ magnétique codé. Ce système permet aux émetteurs d'alarme du type « L » de transmettre des informations de position accompagnées de son code d'identification. Ces informations peuvent permettre de localiser le patient qui a déclenché un appel à l'aide ou de transmettre une alarme « Détection de fugue » dès qu'un patient franchit une porte de sortie.

Lorsque le porteur passe devant l'un de ces modules, son bracelet émetteur S37L actualise automatiquement sa position. Lorsqu'une alarme est déclenchée, le bracelet émetteur S37L envoie non seulement son identification (la personne qui a déclenché l'alarme), mais aussi la position de la dernière balise approchée.

Les informations de localisation apparaissent sur tous les récepteurs.

3.2.14

Récepteur LE10



Le récepteur radio LE10 permet de gérer tout un ensemble de relais de sortie dédiés à différentes applications, conjointement avec le Système d'Appel Infirmières NurseCall.

Récepteur radio LE10 utilisé comme système d'appel autonome de petit format

Après avoir reçu un signal radio provenant d'un émetteur radio programmé, la sortie de relais active une sirène ou un voyant lumineux afin d'indiquer un appel sans fil en local.

Récepteur radio LE10 relié à un système d'appel infirmières via un contact de relais

Dès lors qu'il reçoit un signal radio provenant d'un émetteur radio programmé, le relais est activé. Cette sortie de relais est connectée à un système filaire d'appel infirmières, permettant de générer ou de transmettre des appels.

Récepteur radio LE10 intégré à un système de détection de fugue NurseCall

Dès lors qu'il reçoit un signal provenant d'un émetteur d'alarme de fugue, le relais est activé pour la fermeture d'une porte surveillée.

3.2.15

Périphériques RS-232

Imprimante

Afin d'établir un journal de tous les événements, il convient d'utiliser une imprimante de type série (interface RS-232) équipée de papier en bobines. Les imprimantes dotées d'un port parallèle peuvent être utilisées avec un convertisseur intermédiaire série - parallèle.

Radiomessagerie et téléphone (système DECT)

Le système d'Appel Infirmières NurseCall a recours à plusieurs protocoles : le protocole standard ESPA 4.4.4., POCSAG, DeTeWe, Medical 800 et les systèmes de messagerie DECT, par exemple Multitone avec une interface P318.

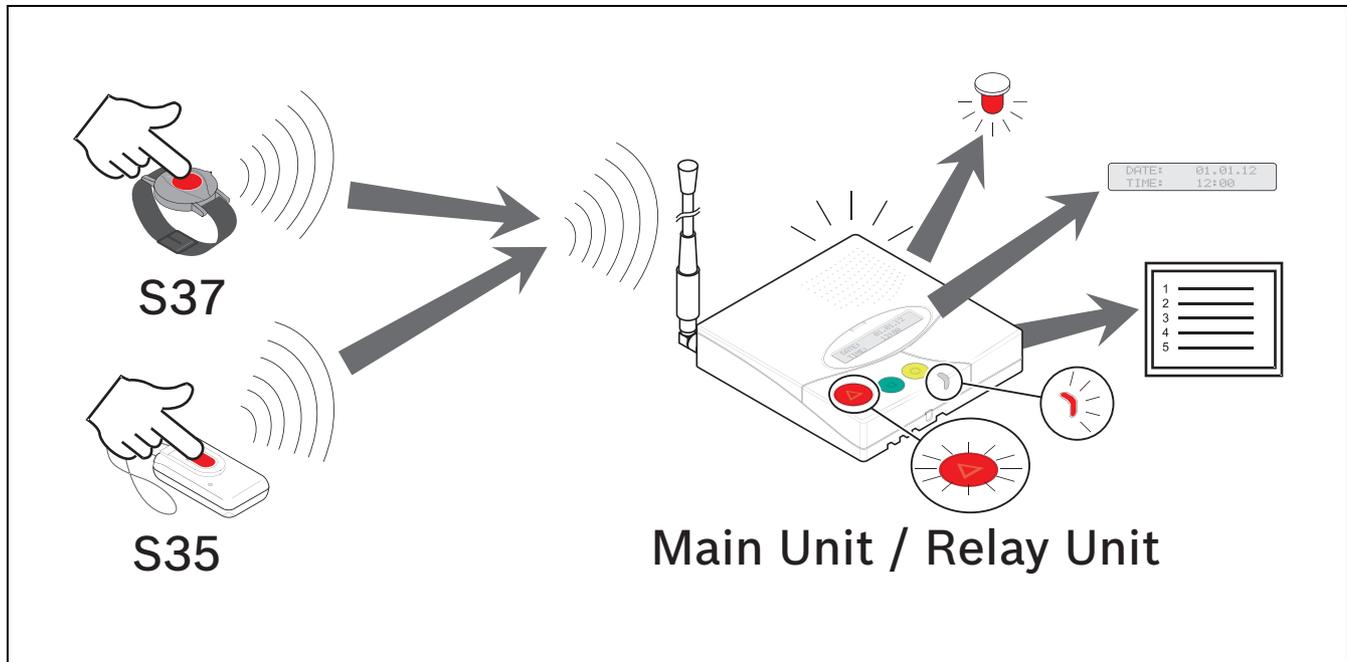
PC (équipé d'un logiciel de gestion des alarmes [Alarm Management Software]).

PC pour gérer les alarmes ou les messages.

4 Description des fonctions de NurseCall

Dans les pages suivantes figurent divers exemples d'interaction des éléments et périphériques du Système d'Appel Infirmières NurseCall.

4.1 Appel à l'aide en déplacement



La personne lance un appel à l'aide en appuyant sur le bouton **rouge** de l'émetteur S35 ou S37.

Le personnel soignant est informé de cet appel par le pupitre principal Main Unit (ou un relais de réception Relay Unit) du NurseCall et les périphériques connectés :

- Le bouton **rouge** et le voyant clignotent ;
- Les données de l'alarme ou de l'événement s'affichent ;
- Un voyant rouge peut par exemple être connecté à la sortie relais du pupitre principal Main Unit (ou du relais de réception Relay Unit) et placé dans le couloir ;
- L'alarme est enregistrée dans la mémoire.



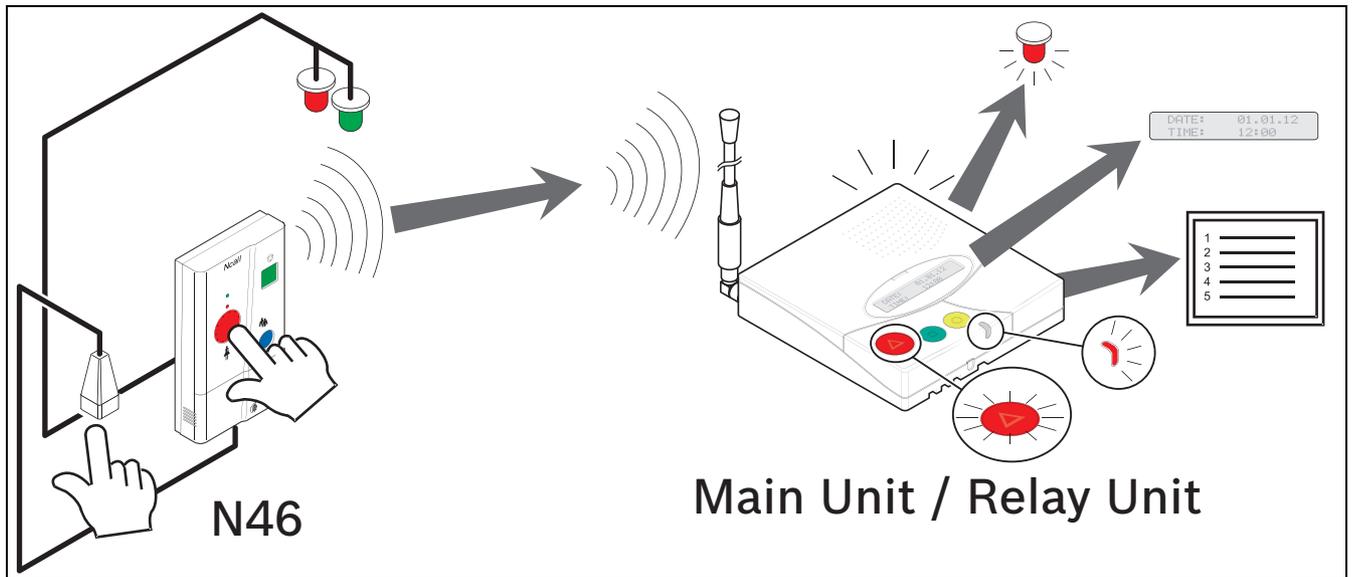
REMARQUE

L'acquit local s'effectue sur le pupitre principal de réception d'Appel Infirmières NurseCall Main Unit ou le relais de réception Relay Unit à l'aide du bouton **vert**.

Il est également possible de déclencher un appel d'aide en appuyant sur le bouton d'un S35Q, d'un S37Q ou des émetteurs S37L pendant une durée de 0 à 30 secondes après avoir fait un acquit avec un aimant.

- Pour plus d'informations sur l'émetteur S35 ou S37, reportez-vous au document correspondant.

4.2 Appel à l'aide en chambre



Le patient effectue un appel à l'aide en appuyant sur le bouton **rouge** de l'émetteur de chambre multifonction N46 ou sur la poire d'appel.

Le personnel soignant est informé de cet appel par le pupitre principal Main Unit (ou un relais de réception Relay Unit) du NurseCall et les périphériques connectés :

- Le bouton **rouge** et le voyant clignotent ;
- Les données de l'alarme ou de l'événement s'affichent ;
- Un voyant rouge peut par exemple être raccordé à la sortie relais du pupitre principal Main Unit (ou du relais de réception Relay Unit) et placé dans le couloir ;
- L'alarme est enregistrée dans la mémoire.

L'Acquit peut se faire avec le bouton **vert** du N46, sur le pupitre principal Main Unit ou le relais de réception Relay Unit.

Le personnel soignant indique qu'il quitte la chambre en appuyant de nouveau sur le bouton **vert** du N46.

Le personnel soignant peut demander de l'aide supplémentaire en appuyant sur le bouton **bleu**.

Deux lampes de signalisation peuvent par exemple être placés dans le couloir pour indiquer l'état de l'alarme :

Témoin vert :

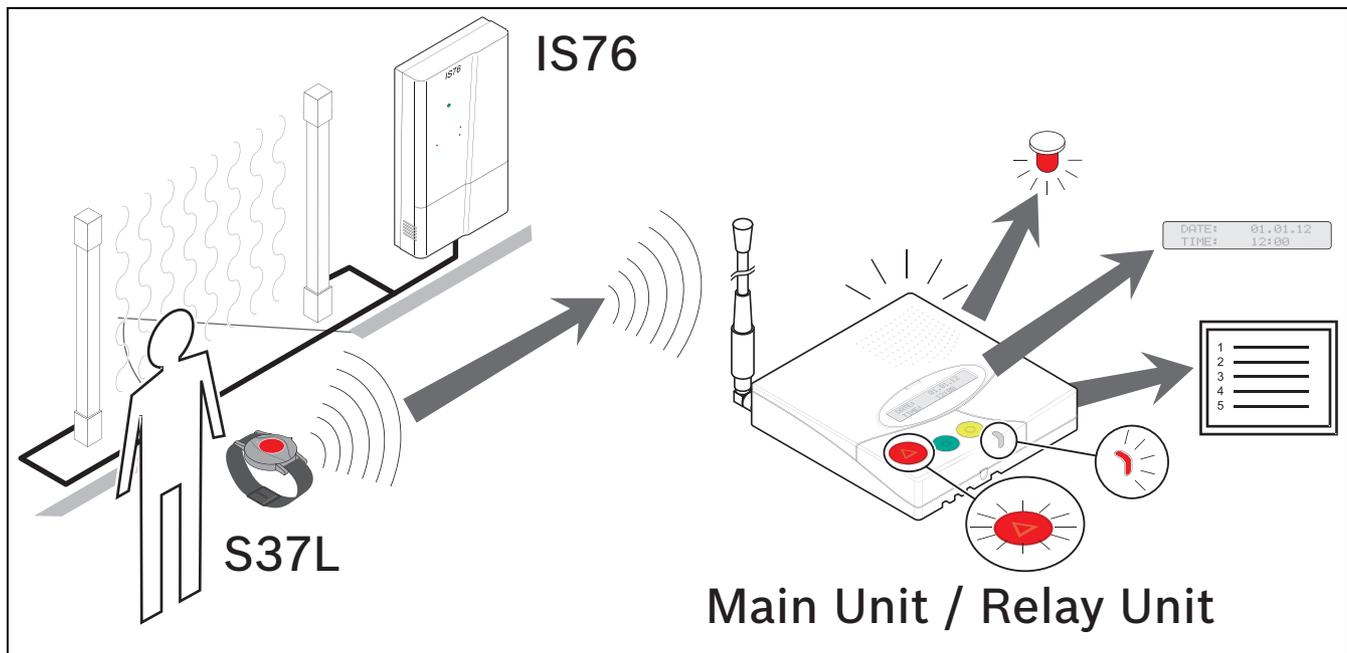
- Éteint : aucune alarme ;
- Allumé : le personnel soignant se trouve dans la chambre.

Témoin rouge :

- Éteint : aucune alarme ;
- Allumé : appel à l'aide ;
- Clignotant : besoin d'aide supplémentaire.

- ▶ Pour plus d'informations sur l'émetteur de chambre multifonction N46, reportez-vous au document correspondant.

4.3 Mode de localisation



Le bracelet émetteur S37L avec fonction de localisation détecte automatiquement le champ magnétique codé d'une balise IS76 (ou IS75).

Lorsqu'une alarme est déclenchée, le S37L envoie l'appel à l'aide ainsi que la position de la dernière balise devant laquelle le porteur est passé.

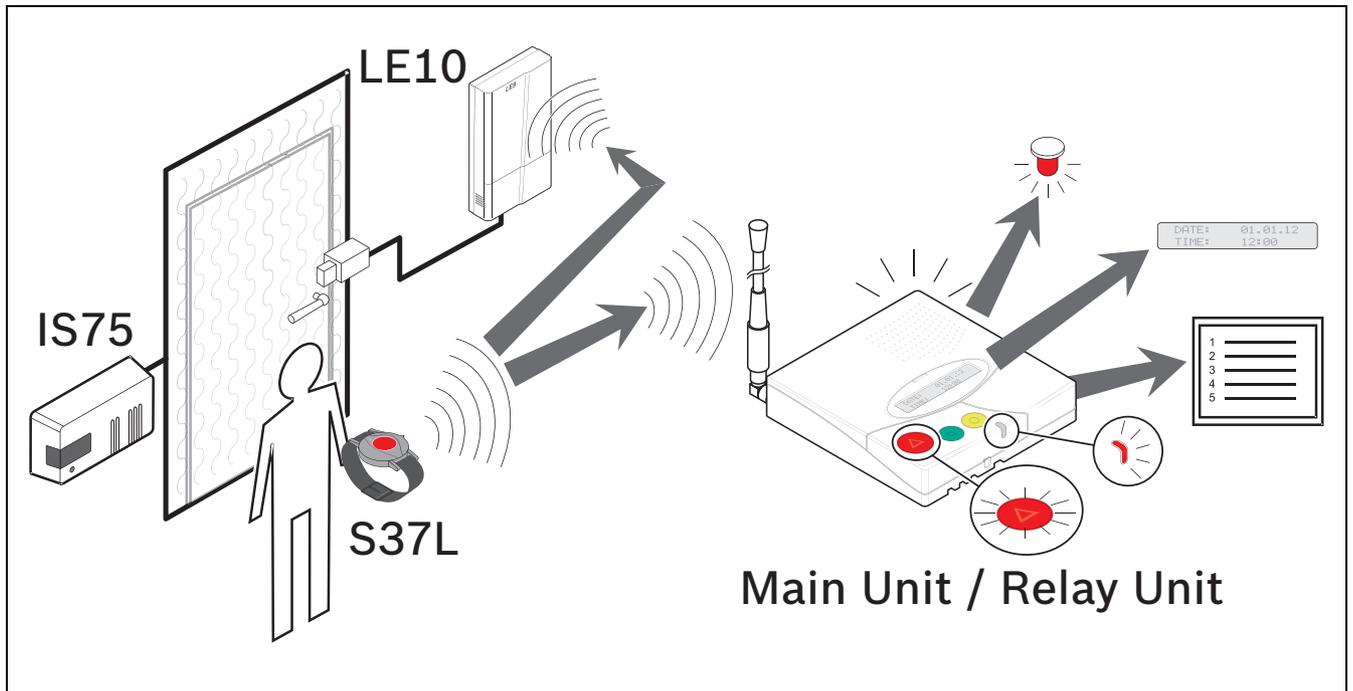


REMARQUE

Le mode de localisation est compatible avec les balises de détection de personnes IS76 et IS75.

- ▶ Pour plus d'informations sur la balise IS75 ou IS76, reportez-vous au document correspondant.
- ▶ Pour plus d'informations sur le bracelet émetteur S37L, reportez-vous au document correspondant.

4.4 Fonction « Détection de Fugue »



REMARQUE

La fonction « Détection de fugue » utilise les fonctions de localisation (bracelet émetteur S37L et balises IS75 ou IS76).

Le bracelet émetteur S37L avec fonction de localisation détecte automatiquement le champ magnétique codé d'une balise IS75 (ou IS76).

Si un code « Détection de Fugue » a été assigné à la porte, le S37L envoie automatiquement l'appel à l'aide et la position de la porte en question.

Dans notre exemple, le système est combiné à un récepteur LE10 pour verrouiller automatiquement la porte.

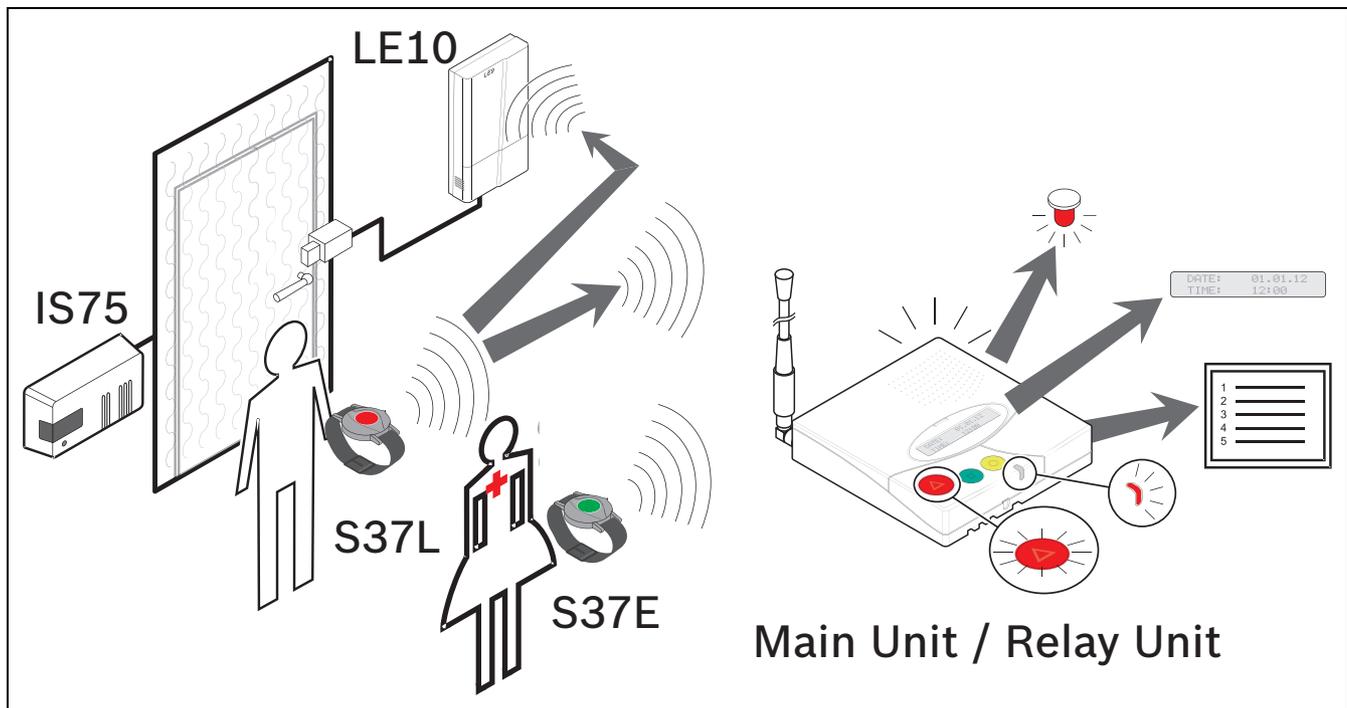


REMARQUE

La fonction « Détection du fugue » est compatible avec les balises de détection de personnes IS75 et IS76.

- ▶ Pour plus d'informations sur la balise IS75 ou IS76, reportez-vous au document correspondant.
- ▶ Pour plus d'informations sur le bracelet émetteur S37L, reportez-vous au document correspondant.
- ▶ Pour plus d'informations sur le récepteur LE10, reportez-vous au document correspondant.

4.5 Mode d'accompagnement



REMARQUE

Le mode d'accompagnement utilise les fonctions de localisation (bracelet émetteur S37L et balises IS75 ou IS76).

Le bracelet émetteur S37E avec fonction d'accompagnement détecte automatiquement le champ magnétique codé d'une balise IS75 (ou IS76).

Le bracelet émetteur S37E permet au personnel soignant d'accompagner le porteur de l'émetteur S37L. Celui-ci envoie un code spécifique à la position de la dernière balise devant laquelle le porteur est passé.

L'alarme s'interrompt automatiquement si le porteur du S37L est accompagné par un aide-soignant portant un S37E, à proximité d'une porte ou d'une zone interdite (alarme « Détection de fugue »).

Dans notre exemple, le système est combiné à un récepteur LE10 pour déverrouiller automatiquement la porte.

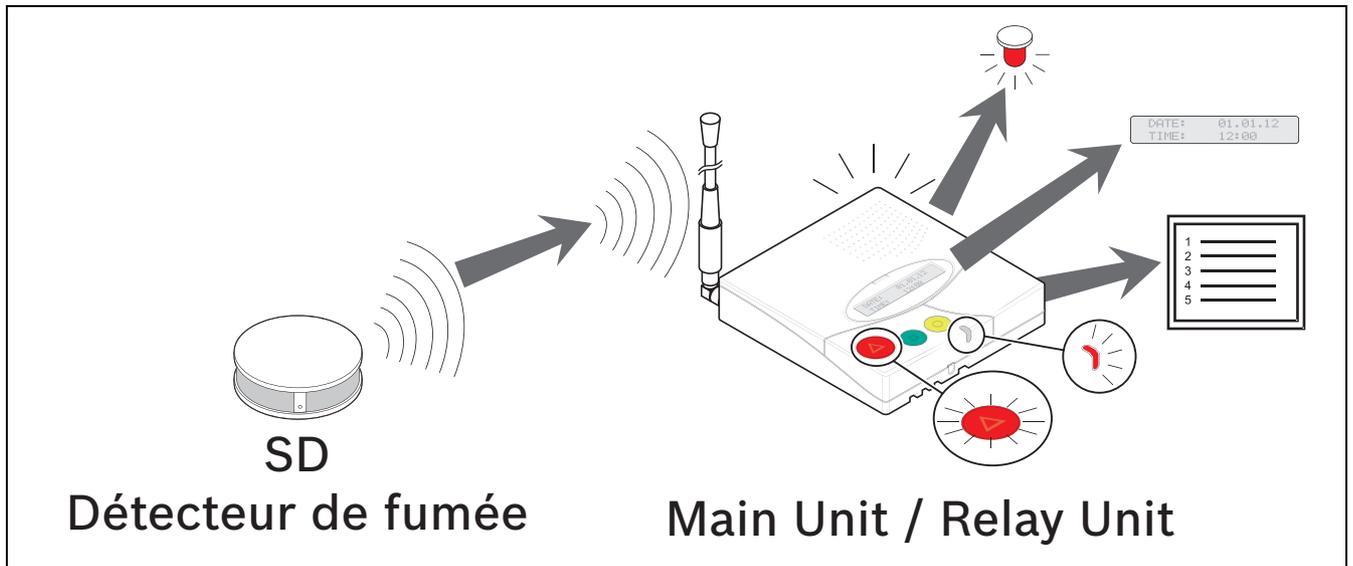


REMARQUE

Le mode d'accompagnement est compatible avec les balises de détection de personnes IS75 et IS76.

- ▶ Pour plus d'informations sur la balise IS75 ou IS76, reportez-vous au document correspondant.
- ▶ Pour plus d'informations sur le bracelet émetteur S37E, reportez-vous au document correspondant.
- ▶ Pour plus d'informations sur le récepteur LE10, reportez-vous au document correspondant.

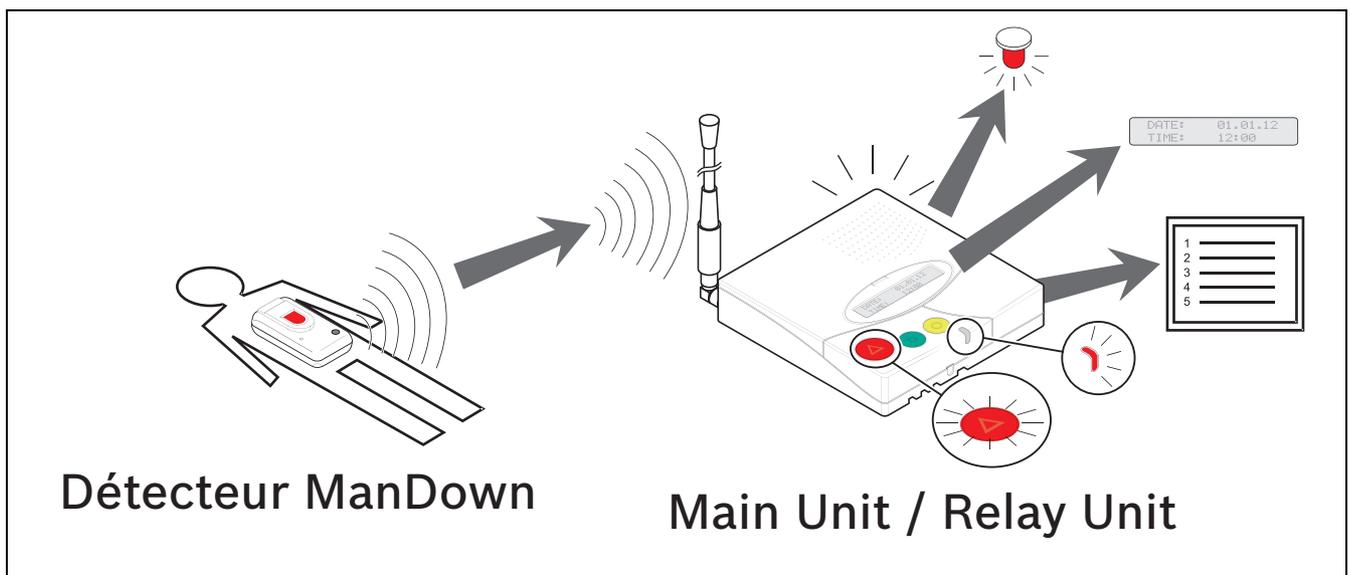
4.6 Détection de fumée



Lorsqu'il détecte la présence de fumée, le détecteur de fumée envoie une alarme au pupitre principal Main Unit.

- Pour plus d'informations sur le détecteur de fumée, reportez-vous au document correspondant.

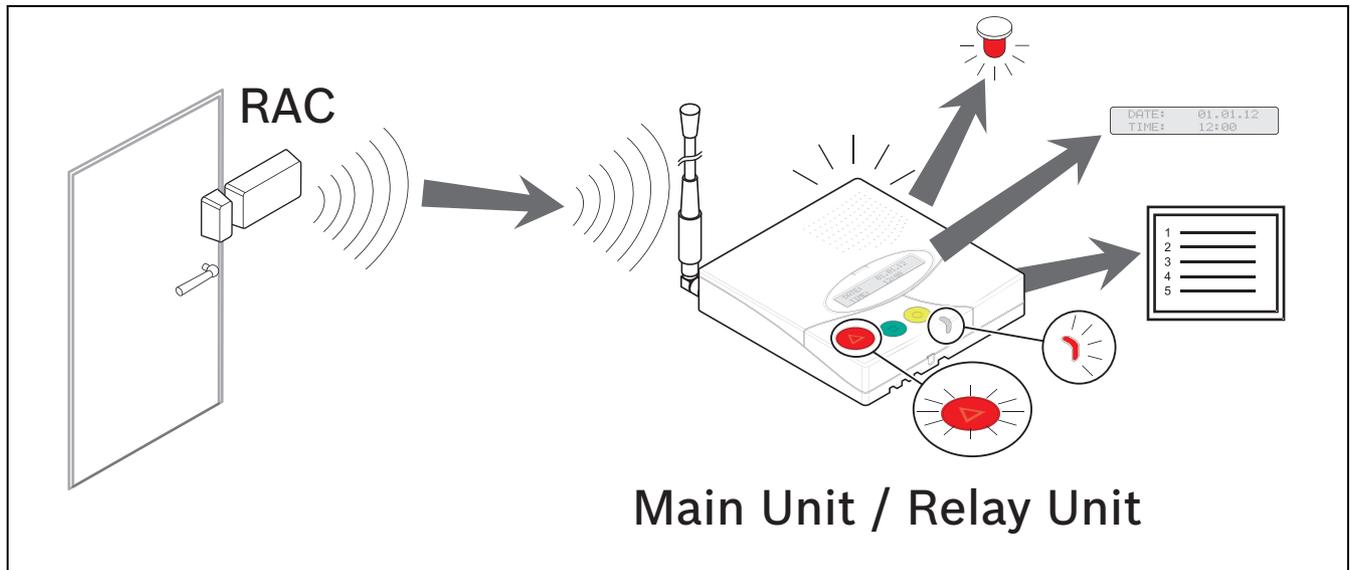
4.7 Fonction ManDown



La fonction ManDown déclenche automatiquement une alarme lorsque la position du porteur dévie de plus de 60° de la verticale, et ce pendant plus de 30 secondes.

- Pour plus d'informations sur la fonction ManDown, reportez-vous au document correspondant.

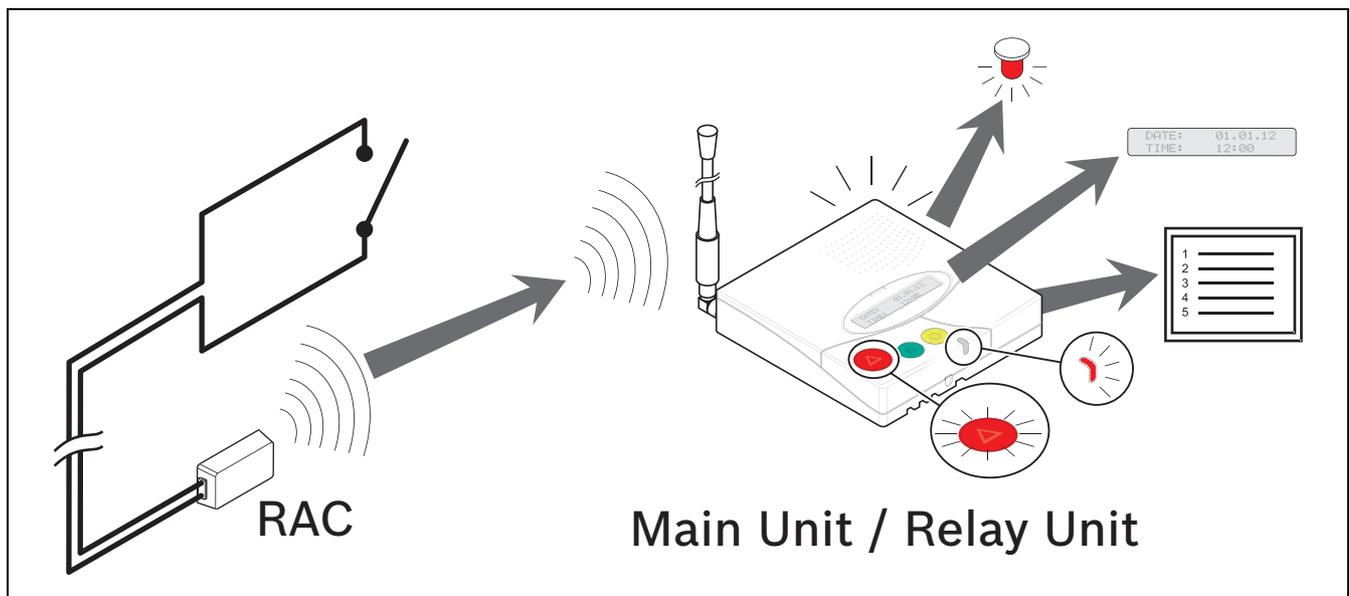
4.8 Contact de porte



Détection d'un mouvement mécanique par contact magnétique. Le RAC permet de détecter l'ouverture ou la fermeture d'une porte ou d'une fenêtre.

- Pour en savoir davantage sur le RAC, reportez-vous au document correspondant.

4.9 Entrée filaire



Détection de l'ouverture ou de la fermeture d'un contact déporté. Le RAC convertit le signal de contact filaire en un signal radio.

- Pour plus d'informations sur le RAC, reportez-vous au document correspondant.

TeleAlarm SA

rue du Pont 23

2300 La Chaux-de-Fonds

Switzerland

www.telealarm.com

© TeleAlarm, 2015