



**INSTALLATION DU
SYSTÈME RADIO ET
PÉNÉTRATION DU
SIGNAL**

eldes®

CE QU'IL FAUT SAVOIR AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

Les signaux radio sont des vagues électromagnétiques, or plus le signal voyage loin et plus il est faible, la portée est donc limitée.



La relation entre la puissance du signal radio et la distance entre les appareils peut être théoriquement évaluée selon les différents matériaux comme décrits plus bas.

La couverture radio est plus ou moins affecté par certains matériaux:

Matériaux	Réduction de la portée vs LoS*
Bois, plâtre, verre non revêtu, sans métal	0 - 10 %
Briques, panneaux d'agglomérés	5 - 35 %
Béton armé	10 - 90 %
Métal, revêtement en aluminium	voir "Comment installer le système efficacement"

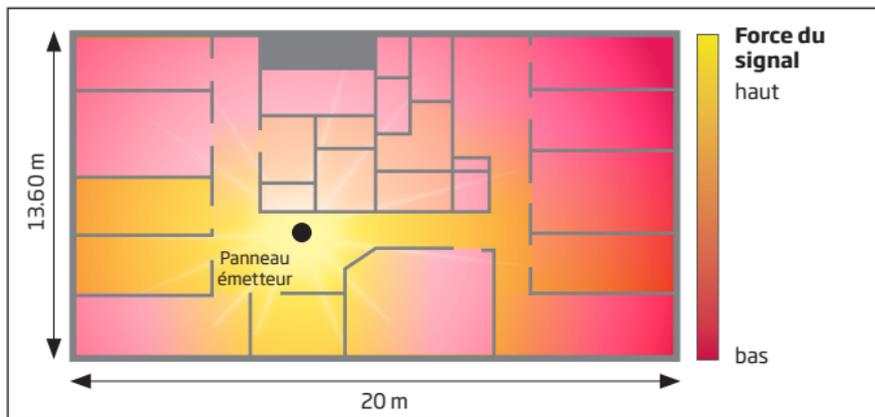
* **LoS** (abréviation de "line of sight", en français ligne de mire) - Terme utilisé dans les technologies radio fréquence pour désigner un chemin non obstrué entre le lieu d'émission du signal du transmetteur et le lieu de la réception du signal.

Les évaluations suivantes doivent être considérées comme une suggestion mais doivent être évaluées lors de chaque installation du système:

- Pendant la nuit, quand il n'y a aucun mouvement, le signal radio peut diminuer jusqu'à 17 %.
- Les meubles et les mouvements peuvent augmenter ou diminuer le niveau du signal d'environ 20 %.

Cela veut dire que le signal peut diminuer jusqu'à 37 % ou augmenter de façon significative selon des facteurs d'environnement.

Étendue du signal radio dans un bâtiment:



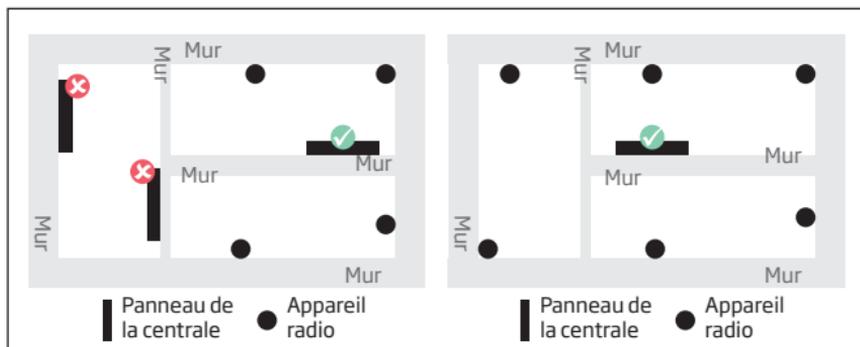
COMMENT INSTALLER LE SYSTÈME EFFICACEMENT:



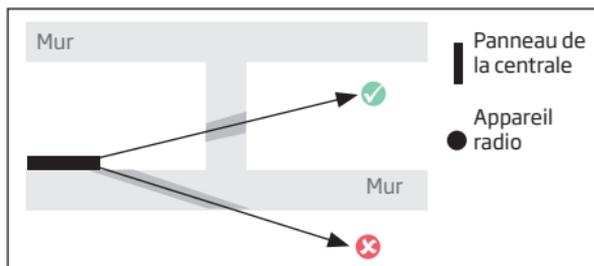
Il est HAUTEMENT recommandé d'installer le système en mode Service (en utilisant le logiciel ELDES Configuration Tool). Cette méthode d'installation permet de mieux se rendre compte des variations de signal lors de l'installation en apportant la possibilité de voir en temps réel la force du signal entre les périphériques et la centrale.

- Retirer tous les obstacles se trouvant sur le chemin des radiofréquences (RF). Les antennes doivent au maximum se faire face. S'assurer que les antennes sont assez élevées pour éviter toute obstruction du chemin des RF.
- Faire attention à l'orientation des antennes – S'assurer que chaque antenne soit bien orientée. Pour obtenir un meilleur résultat, les capteurs doivent être installés en suivant les instructions de leurs manuels, qui sont téléchargeables sur eldesalarms.com
- Connaître le signal entre chaque appareil pour évaluer la distance possible entre les appareils et la centrale. Si le niveau du signal entre le système et un des appareils périphérique est inférieur à 30 %, un relais de signal radio (EWR2) doit être utilisé pour élargir la portée du signal.
- Plus le câble de l'antenne est long, plus le signal sera faible. Si vous utilisez un câble d'extension pour l'antenne ou tout autre élément de câblage additionnel, le signal sera d'autant plus affaibli.

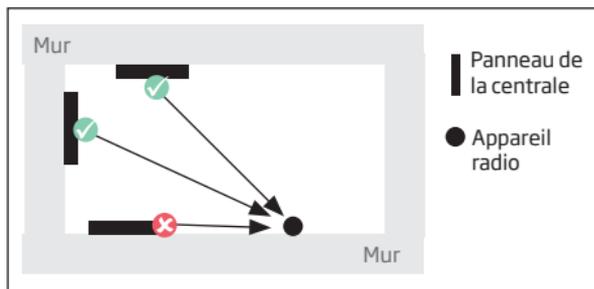
- Le placement optimal pour le panneau d'alarme est au centre de tous les appareils périphériques installés dans les locaux. Ce n'est pas forcément au centre des locaux protégés. Pour une vision plus claire, voir le schéma plus bas :



- L'angle pour lequel le signal transmis atteint le mur est très important. L'épaisseur de mur effective et donc l'atténuation du signal varie en fonction de cet angle. Les signaux doivent être transmis aussi directement que possible à travers un mur.

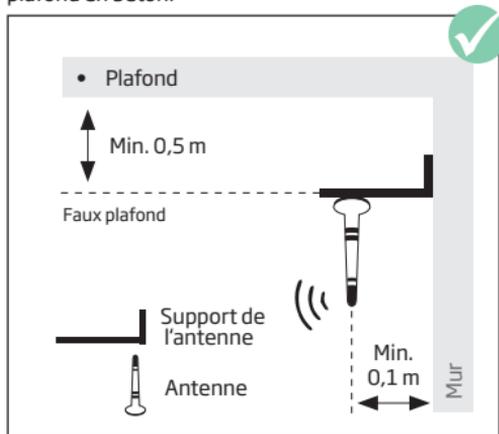


- Quand vous utilisez des appareils avec une antenne réceptrice interne, l'appareil ne doit pas être installé du même côté du mur que le transmetteur. Proche d'un mure les vagues radio ont plus de probabilités d'être assujettis à des interférences de dispersion ou de réflexion. Par conséquent, la position de l'antenne doit être à l'opposée du mur ou être fixé dessus.

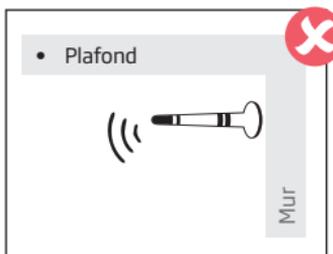
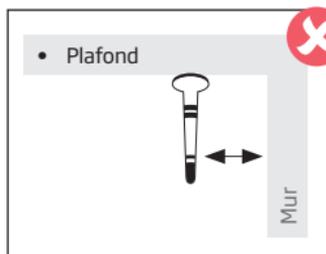


- Quand vous utilisez des appareils avec une antenne externe, il est préférable de la placer

dans un endroit au centre de la pièce, là où elle sera à 10-15cm de distance du mur ou d'un plafond en béton.



- Montage de l'antenne mauvais sur le plafond:



- Les objets massifs fait de métal, comme les séparations de murs métalliques, les murs / plafonds renforcés en métal, ou les feuilles de métal pour l'isolation thermique, réfléchissent les vagues électromagnétiques et créent alors une ombre radio. Toutefois un petit poteau métallique comme ceux entre les cloisons d'un mur préfabriqué, ne permettent pas d'effet de projection.

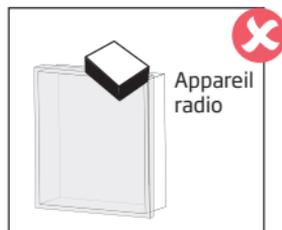
- Antenne intégrée, montée à l'intérieur d'un coffret métallique (habituellement 30% de perte de signal)
- Utilisation de n'importe quel type d'antenne encadrée d'une surface métallique (habituellement 30% de perte de signal)



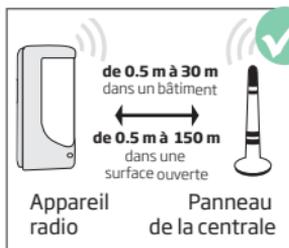
Panneau de la centrale



Appareil radio



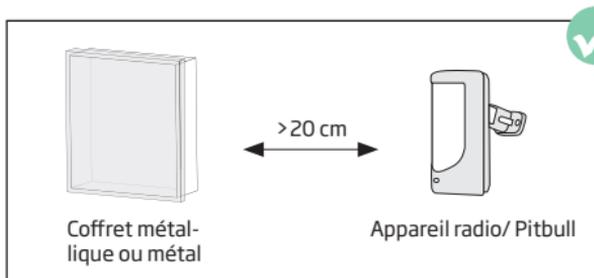
Appareil radio



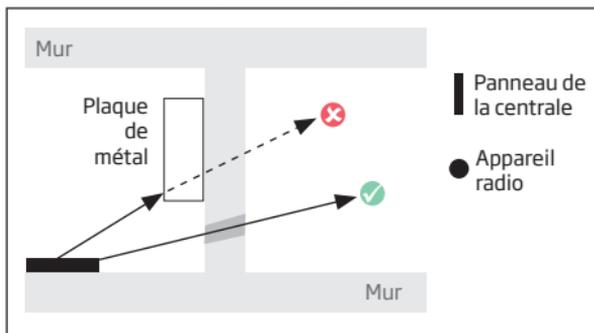
Installation recommandée:

- placer l'appareil radio en direction de l'antenne
- respecter une distance de: 0,5 à 30m (1.64 à 98.43ft) dans les bâtiments, et 0,5 à 150m (1.64 à 492.13ft) dans les espaces ouverts

- Respecter une distance d'au moins 20cm (7.87in) entre vos appareils radios/Pitbull et Coffret métallique ou métal ou et les surfaces métalliques:



- Séparations de mur métalliques: On peut noter que la transmission radio peut fonctionner même avec des murs de séparation intérieurs en métal. Cela fonctionne par réflexion : les murs fait de métal ou de béton réfléchissent les vagues électromagnétiques. Les vagues radio vont donc atteindre la pièce ou l'étage suivant via une ouverture non métallique.



Copyright © ELDES, UAB, 2016. Tous droits réservés

La copie et la distribution de ce document ou le prêt à un tiers sans autorisation écrite de la société "ELDES UAB" est strictement interdit. "ELDES UAB" se réserve le droit de mettre à jour ou de modifier ce document et/ ou ceux des autres produits associés au système sans avoir à prévenir l'utilisateur. Par la présente, "ELDES UAB" déclare que tous les appareils de la société "ELDES UAB" est en accord avec les exigences et autres provisions de la directive 1999/5/EC. La déclaration de conformité peut être consultée sur eldesalarms.com



Fabriqué en Union Européenne
eldesalarms.com