

L'artisan de sa maison

LA SÉCURITÉ DANS LA MAISON

MICHEL & CHRISTOPHE BRANCHU

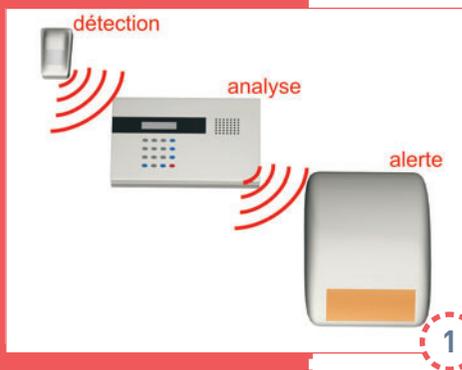
© Groupe Eyrolles, 2012
ISBN 978-2-212-13411-7

EYROLLES



LES ALARMES RADIO

En France, près de 320 000 habitations sont visitées chaque année, ce qui représente un cambriolage toutes les dix secondes. La sirène d'une alarme met en fuite 95 % des cambrioleurs. Installer un système d'alarme semble donc être une protection efficace.



Il existe deux systèmes d'alarme, l'un filaire et l'autre sans fil, appelé aussi « système radio ». Nous n'aborderons que le second qui est le plus courant et le plus facile à installer.

Une alarme se décompose en trois phases : la détection, l'analyse et l'alerte proprement dite. À chaque phase correspond un matériel particulier.



Les détecteurs (flèches rouges) repèrent l'intrusion (effraction ou tentative d'effraction) puis envoient l'information à la centrale, le « cerveau » du système. Celle-ci analyse l'information, puis déclenche les avertisseurs (flèches bleues) et éventuellement un service de télésurveillance par le biais d'un transmetteur téléphonique.

Clavier et télécommande (flèches vertes) adressent à la centrale les informations pour la mise en marche et l'arrêt du système.



Voici divers appareils pouvant composer un système d'alarme :

A : centrale, B : télécommande, C : émetteur de détresse, D : détecteur de monoxyde de carbone, E : détecteur d'inondation, F : détecteur de température, G : transmetteur téléphonique, H : détecteur de fumée, I : clavier digicode, J : prise télécommandée, K : détecteur d'ouverture, L : détecteur de mouvement, M : sirène extérieure avec flash, N : sirène intérieure, O : barrière infrarouge.

A La protection volumétrique

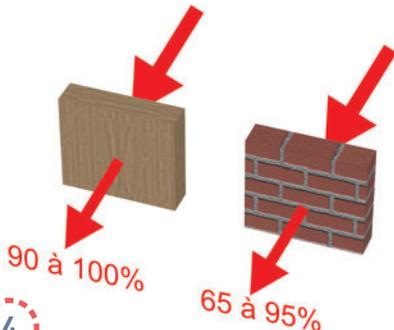
4

LES ALARMES
RADIO

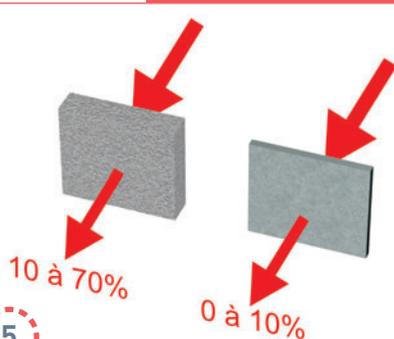
Si la portée des ondes radio est d'environ 100 à 200 m en ligne droite et en champ libre, voire plus selon les produits, elle est atténuée par certains matériaux traversés. Tenez en compte pour disposer vos appareils.

- Le plâtre, le Placoplatre et le bois laissent passer 90 à 100 % des ondes.
- La brique et l'aggloméré n'en laissent passer que 65 à 95 %.
- Le béton, selon son armature métallique, ne laissera passer que 10 à 70 % des ondes.
- Le métal laisse difficilement passer les ondes radio (10 % maximum).

BON À SAVOIR



4



5

Outre les systèmes spécifiques, on distingue deux principaux types de protection par une alarme radio : la protection volumétrique et la protection périmétrique.

La protection volumétrique a pour objet de protéger les pièces de l'habitation en détectant toute présence au moyen de détecteurs infrarouges judicieusement installés. La protection périmétrique, elle, détecte tout franchissement de la « barrière » de protection (voir page 59).



6

LES ALARMES RADIO



1



2

7

La plupart des systèmes d'alarme sans fil assurent une protection multizone. Selon le fabricant et le produit, vous pouvez choisir deux à quatre zones de l'habitation – et jusqu'à six zones avec un modèle professionnel – à protéger indépendamment les unes des autres. Exemple de protection volumétrique
 1 : alarme non activée : pas de protection.
 2 : alarme activée pour une protection totale : toutes les zones sont protégées.



3



4

8

3 : zone 1 : protection totale du rez-de-chaussée.
 4 : zone 2 : protection totale de l'étage.



5



6

9

5 : zone 3 : protection partielle de l'étage.
 6 : zone 4 : protection du garage.

Tous les détecteurs par défaut sont programmés pour un déclenchement immédiat, c'est-à-dire qu'ils déclenchent instantanément l'alarme dès qu'il y a une anomalie. Mais il est possible de temporiser, par exemple, le détecteur d'ouverture de la porte d'entrée, afin de disposer du temps nécessaire pour désactiver le système lorsque l'on rentre chez soi.

BON À SAVOIR

DÉTECTEUR INFRAROUGE

La protection volumétrique est assurée le plus souvent par des détecteurs infrarouges (ou détecteurs de mouvement).

Comment ça marche ?

Toute personne en mouvement est une source de chaleur émettant un rayonnement infrarouge. C'est ce rayonnement qui est repéré par l'appareil. Dès qu'un faisceau du détecteur est coupé par une source de chaleur anormale, l'alarme se déclenche.

Le rayon d'action d'un détecteur de mouvement, souvent réglable, peut couvrir jusqu'à 360° selon le modèle et le fabricant. Sa portée est en général de 12 à 13 m pour les appareils courants.

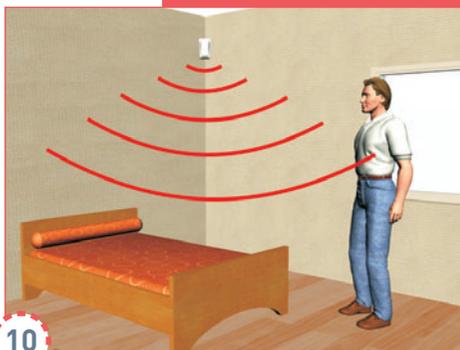
Notez que l'on peut orienter l'appareil s'il est doté d'une rotule.

Idéalement, un détecteur infrarouge doit être installé à une hauteur de 2 à 2,30 m.

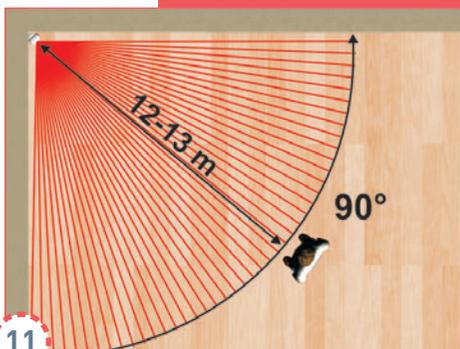
LE SAVIEZ-VOUS ?

L'emplacement des détecteurs est conditionné par la configuration de l'habitation.

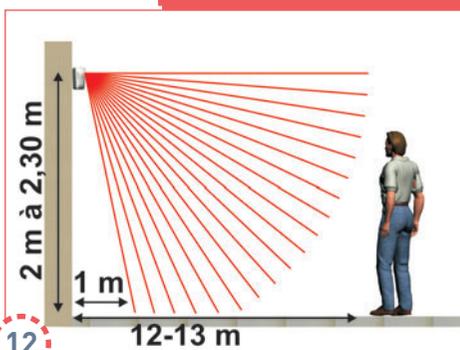
Pour une protection optimale, présentez le plan de votre logement à votre revendeur qui saura vous conseiller.



10

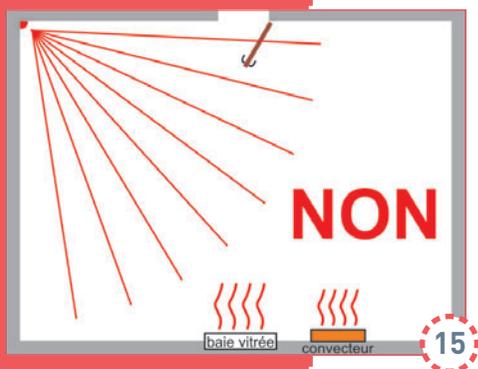
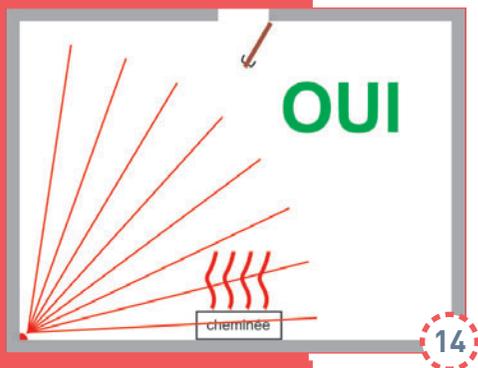
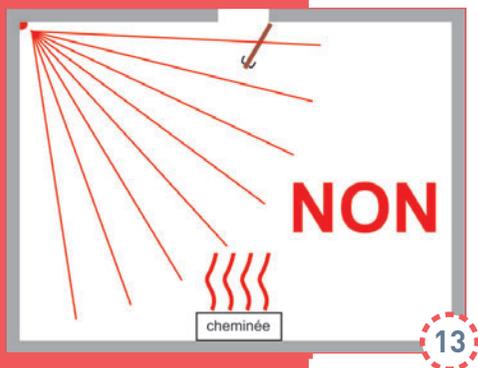


11



12

LES ALARMES RADIO



Pour éviter tout déclenchement intempestif de l'alarme, un détecteur infrarouge est soumis à quelques règles.

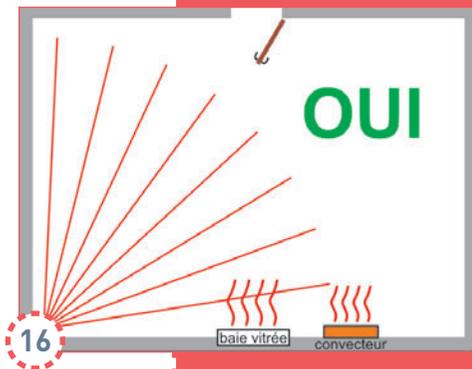
Il est par exemple déconseillé de l'orienter en direction d'une cheminée.

Placez plutôt votre détecteur sur le même mur que la cheminée.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Évitez aussi de le diriger vers la lumière directe du soleil (une baie vitrée par exemple) ou vers un appareil de chauffage.

Préférez ce type d'installation qui permet aux faisceaux du détecteur d'échapper à la chaleur directe.

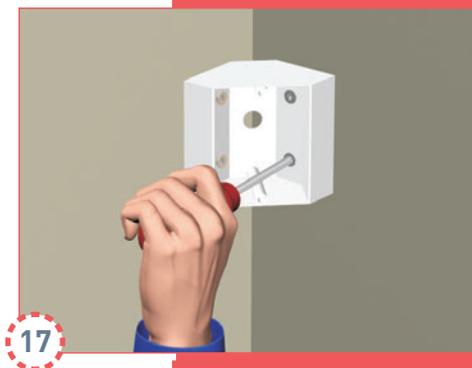


PRINCIPE D'INSTALLATION D'UN DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

Selon le fabricant, la méthode diffère un peu mais le principe de pose reste identique. Dans tous les cas, lisez attentivement la notice. Ouvrez le détecteur et fixez son support au mur à l'aide de chevilles appropriées.

CONSEIL

Au besoin, consultez l'ouvrage *Fixations, collages et assemblages*, dans cette même collection.



Mettez les piles en place avant de clipser le détecteur sur son support.

CONSEIL

Attention, avant d'installer les divers détecteurs, il faut en priorité mettre en place la centrale du système en suivant les instructions données par le fabricant afin qu'elle « reconnaisse » chaque appareil du système.



B La protection périmétrique

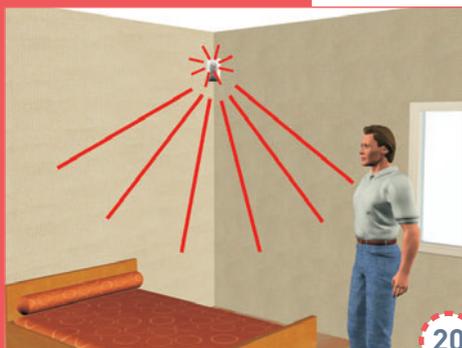
4

LES ALARMES RADIO



19

Vérifiez son bon fonctionnement en appuyant sur le bouton du détecteur : le voyant doit s'allumer et s'éteindre, et un bip retentit à la centrale.



20

Ultime contrôle, passez devant le détecteur : son voyant doit s'allumer, signalant que votre présence est détectée. L'appareil est alors opérationnel.



21

Contrairement à la protection volumétrique qui détecte un intrus qui a déjà pénétré dans le local, la protection périmétrique active le système avant l'intrusion.

La protection périmétrique passe par la mise en place de détecteurs spécifiques au niveau des ouvertures (détecteurs magnétiques (A), détecteurs de choc, de bris de glace...) que l'on met en place sur les portes, fenêtres, portes de garage, etc. L'installation est complétée par des barrières infrarouges (B).



22

DÉTECTEUR D'OUVERTURE

C'est le système le plus courant.

Comment ça marche ?

L'appareil se compose de deux parties : un boîtier électronique (A), doté d'un contact, qui se visse sur le dormant de l'hubriserie et un aimant (B) qui s'installe en vis-à-vis sur la porte. Porte fermée, l'aimant « colle le contact » : le système d'alarme est fonctionnel mais inactif.



23

Dès que l'on entrouvre la porte, les deux parties se séparent, ce qui a pour effet instantané d'activer l'alarme.



24