

AFNOR S61D : Systèmes de détection d'incendie

Normalisation française

Norme française homologuée et publiée par Afnor

NF S61-967

Matériel de lutte contre l'incendie -
DéTECTEURS avertisseurs autonomes de fumée -
Règles d'installation et de maintenance

Date de publication : juin 2024

Le cas échéant, seules les formes verbales **doit** et **doivent** sont utilisées pour exprimer une ou des exigences qui doivent être respectées pour se conformer au présent document. Pour les méthodes d'essai, l'utilisation de l'infinitif correspond à une exigence.

Des informations complémentaires sont disponibles sur votre espace client AFNOR (Relations avec normes Européennes et internationales, indice de classement, descripteurs, Etc.)

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) - 11, rue Francis de Pressensé -

93571 La Plaine Saint-Denis Cedex Tél.: + 33 (0)1 41 62 80 00 - Fax : + 33 (0)1 49 17 90 00 - www.afnor.org

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	3
Introduction	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions.....	5
4 Définition des besoins : risques et typologies de logement.....	5
4.1 Généralités.....	5
4.2 Niveaux de sécurité incendie	6
5 Choix du détecteur de fumée	6
6 Installation des détecteurs de fumée.....	6
6.1 Emplacement	6
6.1.1 Généralités.....	6
6.1.2 Règles générales d'installation des détecteurs de fumée.....	6
6.1.3 Règles spécifiques d'installation des détecteurs de fumée.....	7
6.1.4 Conditions spéciales d'installation des détecteurs de fumée	10
6.2 Moyen de fixation des détecteurs de fumée	10
7 Mise en service des détecteurs de fumée	11
8 Maintenance des détecteurs de fumée	11
Annexe A (normative) Attestation d'installation et de maintenance	12

Avant-propos

Les règles d'installation et de maintenance du présent document sont des recommandations qui n'ont pas de caractère obligatoire ni réglementaire. Elles ne doivent être considérées que comme un guide et sont fournies à titre indicatif.

Le 8 mars 2015, la loi rendant obligatoire l'installation d'au moins un détecteur de fumée dans tous les logements résidentiels est entrée en vigueur en France. Cette loi a été motivée par le nombre important de décès et de blessures occasionnés chaque année lors d'incendies dans les logements résidentiels en France.

La norme européenne NF EN 14604 a été développée par le comité technique CEN/TC 72. Seuls les produits marqués CE, qui répondent aux exigences fixées dans la norme NF EN 14604, peuvent être mis en vente sur le marché européen.

Le CEN/TC 72 a recommandé que des règles d'installation et de maintenance des détecteurs de fumée soient établies à un niveau national. Le présent document répond ainsi à cette recommandation.

1 Domaine d'application

Le présent document définit les règles d'installation et de maintenance des détecteurs avertisseurs autonomes de fumée (DAAF).

Il s'applique à tous les locaux à usage d'habitation concernés par l'installation de détecteur(s) de fumée, qu'il s'agisse de résidence principale ou secondaire, d'un usage exclusif ou partiel, que le logement soit vide ou occupé par le propriétaire, un locataire ou tout autre occupant.

Les détecteurs thermiques, de monoxyde de carbone et multi-capteurs ne sont pas couverts par le présent document.

Ce document s'adresse aux parties-prenantes intervenant dans la sécurité incendie résidentielle, en particulier les professionnels : experts techniques, bureaux d'études, pompiers, fabricants de détecteurs de fumée, mainteneurs, architectes, installateurs prestataires de services du secteur immobilier, maîtres d'ouvrage. Ce document peut être utilisé par les propriétaires et occupants avisés.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements). Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de la NF EN 14604 et les suivants s'appliquent.

NF EN 14604, *Dispositifs d'alarme de fumée* (indice de classement : S61-966).

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de la NF EN 14604 et les suivants s'appliquent.

3.1

couloir

circulation commune à plusieurs pièces du logement

3.2

chemin d'évacuation

un chemin d'évacuation est un moyen par lequel les habitants peuvent sortir vers l'extérieur rapidement et en toute sécurité du logement en cas d'incendie

3.3

panneau de plafond

zone plane, superficie de plafond entre plusieurs solives

4 Définition des besoins : risques et typologies de logement

4.1 Généralités

Une appréciation du risque doit être réalisée par un intervenant ou un installateur professionnel dans les métiers de l'incendie, afin de déterminer le risque d'incendie potentiel et les conséquences d'un incendie sur les occupants du logement concerné.

L'installation devra respecter les règles définies en 4.2, qui intègrent le niveau de risque d'incendie, ainsi que la typologie du logement.

NF S61-967

4.2 Niveaux de sécurité incendie

Les niveaux de sécurité incendie sont définis en prenant en compte les critères suivants :

- nature du/des risque(s) : feu ;
- configuration du logement : nombre de niveaux, de pièces chemin(s) d'évacuation, ... ;
- nature de la pièce : zone de circulation, chambre, pièces de vie, cuisine, garage, grenier, buanderie, chaufferie, combles, cave, salle d'eau, ... ;
- profil du/des occupant(s) : personnes vulnérables,

Si plusieurs détecteurs sont présents, les détecteurs de fumée interconnectables sont recommandés pour assurer l'audibilité de l'alerte dans l'ensemble du logement, quelle que soit la pièce dans laquelle se trouve l'occupant.

Les niveaux de sécurité suivants sont définis :

- a) **Niveau de sécurité 1 – Niveau réglementaire** : un détecteur de fumée par logement.
 - b) **Niveau de sécurité 2 – Protection de Base** : au minimum un détecteur de fumée par étage, dans les zones de circulation, avec :
 - au moins 1 des détecteurs de fumée à moins de 3 mètres des portes des chambres, et
 - un détecteur de fumée dans la pièce de vie principale (hors cuisine).
- Si, avec les portes de pièces fermées, un niveau sonore de 75 dB n'est pas atteint dans la chambre par le détecteur de fumée le plus loin, l'interconnexion des détecteurs est recommandée.
- c) **Niveau de sécurité 3 – Protection Renforcée** : niveau 2 avec ajout d'un détecteur de fumée dans chaque chambre.
 - d) **Niveau de sécurité 4 – Protection Maximale** : niveau 3 avec interconnexion de tous les détecteurs.

5 Choix du détecteur de fumée

La norme européenne NF EN 14604 a été développée par le comité technique CEN/TC 72. Les produits mis sur le marché européen doivent répondre aux exigences de cette norme et être porteur du marquage CE. Le recours volontaire à la marque NF est possible.

Dans les cas où plus d'un détecteur sont installés, il est recommandé de les interconnecter.

6 Installation des détecteurs de fumée

6.1 Emplacement

6.1.1 Généralités

L'installation du détecteur de fumée doit se conformer à la notice d'installation du fabricant.

6.1.2 Règles générales d'installation des détecteurs de fumée

Les détecteurs de fumée doivent être installés de façon que rien ne puisse empêcher la fumée de les atteindre, leur permettant ainsi de détecter de façon fiable et le plus précocement possible un départ d'incendie.

Le nombre de détecteurs de fumée et leur positionnement sont basés sur la géométrie de l'espace (agencement de la pièce, hauteur, forme du plafond etc.), la surface et les conditions environnantes.

Un seul détecteur de fumée peut être utilisé pour surveiller les pièces d'une superficie jusqu'à 60 m². Les pièces plus grandes ou les géométries de pièces spéciales et les conditions environnantes peuvent nécessiter l'utilisation de plusieurs détecteurs de fumée par pièce.

En raison d'une perception réduite de la fumée pendant le sommeil, il est recommandé que les zones de couchage, en particulier les chambres ainsi que les couloirs, soient équipées de détecteurs de fumée.

Lorsque plusieurs étages sont connectés en espace ouvert, au moins un détecteur de fumée doit être installé à l'étage le plus élevé.

Les détecteurs de fumée ne devraient pas être utilisés dans les cuisines et les pièces humides. Dans ces cas particuliers, d'autres solutions existent, telles que le détecteur thermique.

Les détecteurs de fumée doivent être de préférence installés au plafond, au centre de la pièce :

- à au moins à 50 cm de tout mur, porte, solive ou meuble ;
- et à au moins à 50 cm de toutes sources lumineuses et toutes sources de chaleur.

Au cas où cela ne serait pas envisageable, il est possible de les fixer au mur, conformément aux instructions du fabricant, si la documentation relative au produit indique clairement que celui-ci est conçu pour une installation murale.

Dans ce cas, les détecteurs de fumée doivent être installés de préférence à une distance de 30 cm à 50 cm du plafond.

6.1.3 Règles spécifiques d'installation des détecteurs de fumée

Les règles suivantes doivent être respectées pour l'installation des détecteurs de fumée :

a) Dans les Zones à Risque de Courant d'Air

Pour garantir que la fumée atteigne le détecteur de fumée, les courants d'air dans un rayon de 50 cm autour du détecteur ne doivent pas dépasser une vitesse de 1 m/s (veiller par exemple aux sorties de climatisation et d'aération à proximité).

b) Dans les pièces en L

- Les détecteurs de fumée doivent être installés sur la ligne de biseau.

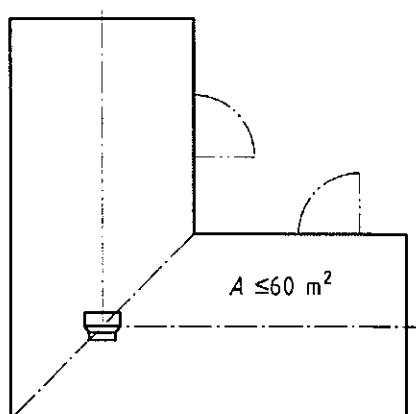


Figure 1 — Exemple avec surface notée A, inférieure ou égale à 60 m²

NF S61-967

- Pour les pièces en L d'une surface supérieure à 60 m^2 , chaque section doit être considérée comme une pièce séparée.

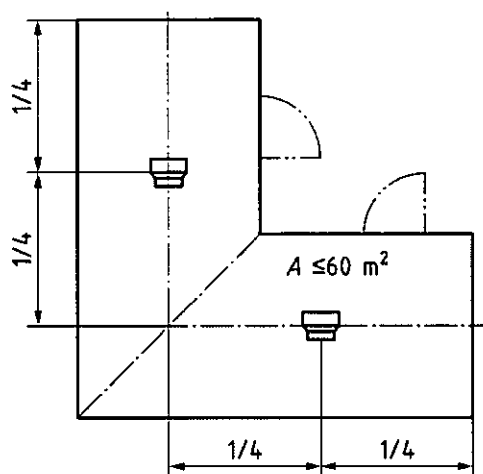


Figure 2 — Exemple avec surface notée A, supérieure à 60 m^2

a) Dans les pièces divisées au niveau de la hauteur

Dans les pièces divisées au niveau de la hauteur du plafond par une cloison ou du mobilier pouvant interférer avec la propagation de la fumée vers le détecteur de fumée, chaque section de la pièce doit être surveillée par un détecteur de fumée séparé.

Ce point s'applique aux pièces d'une superficie inférieure ou égale à 60 m^2 .

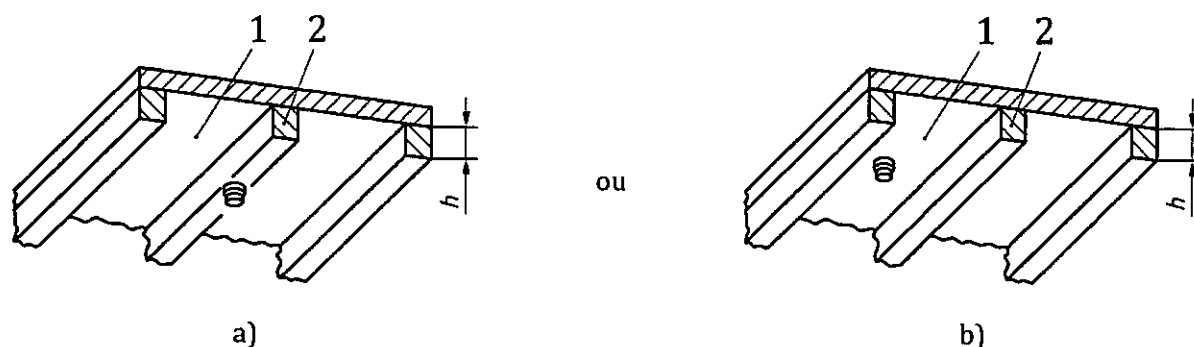
b) Dans les pièces d'une superficie de plus de 60 m^2

Un détecteur de fumée supplémentaire doit être installé dans les pièces supérieures à 60 m^2 .

c) Dans les pièces avec plafonds à solives

- Cas dans lesquels les poutres et solives ne sont pas prises en compte :

- Si la pièce présente des poutres ou solives apparentes d'une hauteur inférieure (h) ou égale à 20 cm , ces poutres ou solives ne sont pas prises en compte. Un détecteur de fumée doit être placé indifféremment dans un des panneaux du plafond ou sur la solive, aussi près que possible du centre de la pièce.
- Si la pièce présente des poutres ou solives de plafond apparentes d'une hauteur (h) supérieure à 20 cm , et si tous les panneaux de plafond sont inférieurs à 36 m^2 , ces poutres ou solives ne sont pas prises en compte. Un détecteur de fumée doit être placé indifféremment dans un des panneaux du plafond ou sur la solive, aussi près que possible du centre de la pièce.



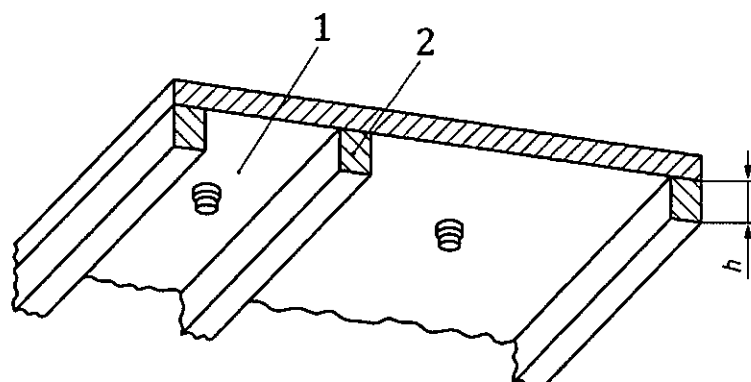
Légende

- 1 Surface d'un panneau de plafond
- 2 Poutre ou solive
- h Hauteur

Figure 3 — Cas dans lesquels les poutres et solives ne sont pas prises en compte

— Cas dans lesquels les poutres et solives sont prises en compte :

- Si la pièce présente des poutres ou solives de plafond apparentes d'une hauteur (h) supérieure à 20 cm, un détecteur doit être installé dans le panneau au centre de la pièce, ainsi que dans chaque panneau de plafond dont la superficie est supérieure à 36 m².



Légende

- 1 Panneau de plafond situé au centre de la pièce
- 2 Poutre ou solive
- h Hauteur

Figure 4 — Cas dans lesquels les poutres et solives sont prises en compte

d) Dans les Couloirs

La distance entre deux détecteurs de fumée ne doit pas dépasser 15 mètres.

La distance entre le détecteur de fumée et l'extrémité du couloir ne doit pas dépasser 7,5 m. Un détecteur de fumée devra être placé à chaque intersection, jonction et/ou angle (ligne de biseau).

Dans les couloirs d'une largeur inférieure à 1 mètre, le détecteur de fumée doit être installé au centre du plafond, entre les deux murs.

7 Mise en service des détecteurs de fumée

Une fois l'installation réalisée, elle doit être contrôlée et soumise à essai afin de vérifier son bon fonctionnement.

Les essais doivent être conduits selon les recommandations du fabricant.

Les occupants doivent être informés de l'utilisation (entretien et tests périodiques) des détecteurs.

L'installateur de détecteur(s) doit fournir aux occupants des informations écrites sur l'utilisation du système, y compris :

- les manuels d'utilisation correspondant aux appareils installés et fournis par le fabricant :
 - procédures d'entretien, de maintenance d'essais de routine ;
 - procédures de neutralisation du signal sonore d'alarme ;
 - détails de fonctionnement spécifiques à l'interconnexion le cas échéant.
- le comportement à adopter en cas de signal d'alarme incendie, conforme aux recommandations des Sapeurs-Pompiers (par exemple : <https://www.pompiers.fr>, rubrique « incendies domestiques ») ;
- les informations de prévention d'alarmes non justifiées ;
- les mesures à prendre en cas d'alarmes non justifiées ;
- la nécessité de préserver un espace libre autour des détecteurs et de garantir que les détecteurs ne sont pas couverts ou soumis à une accumulation de poussière, de saleté ou de peinture.

Si l'installation et la mise en service sont effectuées par un professionnel, celui-ci devra délivrer l'attestation d'installation, et de maintenance », conforme à l'Annexe A.

Les documents fournis par l'installateur doivent rester disponibles dans le logement pour consultation ultérieure, y compris en cas de changement d'occupants.

8 Maintenance des détecteurs de fumée

Les détecteurs de fumée doivent être soumis à essai par l'occupant conformément aux instructions du fabricant en termes de fréquence, points de contrôle, méthodologie de contrôle et action corrective selon anomalie.

Les détecteurs de fumée doivent être nettoyés régulièrement conformément aux instructions du fabricant.

Les contrôles et tests visuels et fonctionnels doivent être conduits de manière mensuelle au minimum par l'occupant lui-même ou par un professionnel.

L'occupant ou le propriétaire peut employer un prestataire pour réaliser l'entretien et les tests périodiques. Dans ce cas, le prestataire doit compléter l'attestation d'installation « et de maintenance » conforme à l'Annexe A.

Les contrôles peuvent également être réalisés à l'aide d'accessoires professionnels prévus expressément à cet effet.

Le remplacement du détecteur de fumée doit être réalisé selon les recommandations du fabricant et conformément à la date figurant sur l'appareil.

Si les opérations de maintenance sont effectuées par l'occupant, il lui est fortement recommandé de renseigner l'attestation d'installation « et de maintenance » conforme à l'Annexe A, pour en assurer la traçabilité.

Annexe A
(normative)

Attestation d'installation et de maintenance

ATTESTATION D'INSTALLATION & MAINTENANCE

En conformité à la norme d'installation et maintenance des DAAF NF S 61-967

Installation neuve ☐Installation existante ☐

Adresse Installation :

Adresse site :

Identification Installateur :

Nom de l'entreprise :

Adresse :

Tél : e-mail @ :

N° SIRET :

Typologie d'Installationⁱ :

- Niveau de sécurité 1 : Niveau réglementaire ☐Niveau de sécurité 2 : Protection de base ☐
- Niveau de sécurité 3 : Protection Renforcée ☐Niveau de sécurité 4 : Protection Maximale ☐

Descriptif de l'installation :

N°	Emplacement DAAF	Date d'installation	Durée de vie des piles		Test conforme		Commentaire(s)
			5 ans	10 ans	oui	non	
1			☐	☐	☐	☐	
2			☐	☐	☐	☐	
3			☐	☐	☐	☐	
4			☐	☐	☐	☐	
5			☐	☐	☐	☐	
6			☐	☐	☐	☐	
7			☐	☐	☐	☐	
8			☐	☐	☐	☐	
9			☐	☐	☐	☐	
10			☐	☐	☐	☐	

Liste des documents remis à l'occupant :

- ☐ Mode d'emploi du fabricant
- ☐ La présente Attestation d'installation et de maintenance

Date d'installation :

Signature client/occupant :

Signature Entreprise :

..... / /		
-----------------------	--	--

Suivi des maintenances :

Date	Nature des vérifications (**) et Observations relevées (**) Préventif, correctif, remplacement pile, nettoyage détecteur, etc ...	Nom du vérificateurs
... / ... / ...		

¹ **Niveau de sécurité 1 : Niveau réglementaire** (un détecteur de fumée conforme à la NF EN 14604 par logement).
Niveau de sécurité 2 : Protection de base (au minimum un détecteur de fumée par étage dans les zones de circulation avec, au moins un des détecteurs de fumée à moins de trois mètres des portes des chambres et un détecteur de fumée dans la pièce de vie principale hors cuisine. Si, avec les portes de pièces fermées, un niveau sonore de 75 dB n'est pas atteint dans la chambre par le détecteur de fumée le plus loin, l'interconnexion des détecteurs est recommandée).
Niveau de sécurité 3 : Protection Renforcée (niveau 2 avec ajout d'un détecteur de fumée dans chaque chambre).
Niveau de sécurité 4 : Protection Maximale (interconnexion de tous les détecteurs).

Niveau de sécurité 1 : Niveau réglementaire (un détecteur de fumée conforme à la NF EN 14604 par logement).
Niveau de sécurité 2 : Protection de base (au minimum un détecteur de fumée par étage dans les zones de circulation avec, au moins un des détecteurs de fumée à moins de trois mètres des portes des chambres et un détecteur de fumée dans la pièce de vie principale hors cuisine. Si, avec les portes de pièces fermées, un niveau sonore de 75 dB n'est pas atteint dans la chambre par le détecteur de fumée le plus loin, l'interconnexion des détecteurs est recommandée).
Niveau de sécurité 3 : Protection Renforcée (niveau 2 avec ajout d'un détecteur de fumée dans chaque chambre).
Niveau de sécurité 4 : Protection Maximale (interconnexion de tous les détecteurs).