Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP ATPS, veuillez visiter :
bpatps.fr/annales-sujets-et-corriges

ACADEMIE DE_____

BREVET PROFESSIONNEL
AGENT TECHNIQUE DE PREVENTION ET DE SECURITE

DOSSIER III
DOCUMENTATION

Ce dossier contient 20 folios, page de garde comprise.

Assurez vous que le dossier qui vous a été remis est bien complet avant de commencer l'épreuve.

SOMMAIRE

Extraits Documentation DÉTECTION INCENDIE ... Folios 3/20 – 4/20

Extraits APSAD R4 ..... Folios 5/20 à 7/20

Extraits Loi du 19 juillet 1976 I.C.P.E..... Folio 8/20

Extraits Nomenclature I.C.P.E. ..... Folios 8/20 – 9/20

Extraits Code du Travail ..... Folio 10/20

Extraits APSAD R55 ..... Folios 11/20 à 20/20

EXTRAITS DOCUMENTATION TECHNIQUE

LA DÉTECTION INCENDIE

LES DÉTECTEURS OPTIQUES PONCTUELS ET LINÉAIRE DE FUMÉE

Le détecteur optique ponctuel de fumée

Influence de l'environnement :

L'empoussièrement :

Comme pour les détecteurs ioniques, il y a deux risques liés à la poussière pour les détecteurs optiques. Le premier est le déclenchement intempestif qui peut être provoqué par des poussières ayant une taille semblable à celle des particules de fumée. Le deuxième provient du fait que la poussière peut se déposer sur la diode émettrice de lumière ou sur la cellule de réception ; dans ces deux cas, la sensibilité du détecteur s'en trouve nettement diminuée. En effet, la poussière qui se dépose sur l'émetteur de lumière affaiblit le faisceau émis ; et lorsque la fumée pénètre dans la chambre d'analyse, celle-ci réfléchit moins de lumière. Il y a donc moins de lumière diffuse au niveau du récepteur. Ainsi, il faudra beaucoup plus de fumée pour que le détecteur passe en alarme. De même s'il y a de la poussière sur la cellule de réception, celle-ci sera moins sensible à la lumière reçue.

L'humidité :

La présence d'humidité dans l'air de la chambre d'analyse peut produire une lumière diffuse qui peut être comparable à celle de la fumée et engendrer dans certains cas une alarme. De plus, une condensation peut se faire au niveau de l'émetteur et du récepteur et rendre le détecteur beaucoup moins sensible.

Les lumières parasites :

Si une source lumineuse est directement dirigée vers le détecteur, malgré les labyrinthes placés à la chambre d'analyse, il est possible qu'une partie de cette lumière arrive jusqu'à la cellule de réception (par réflexion sur les parties du labyrinthes), et provoque ainsi une alarme intempestive.

Les courants d'air :

Comme pour les détecteurs ioniques, lorsqu'il y a un courant d'air, il y a dilution de la fumée. Il y aura donc moins de particules de fumée dans la chambre d'analyse et la détection sera dans ce cas plus difficile. L'autre risque majeur des courants d'air est qu'ils entraînent la fumée hors de portée du détecteur empêchant ainsi la détection.

Le détecteur optique linéaire de fumée

Influence de l'environnement :

La vapeur d'eau :

Un nuage de vapeur qui traverse le faisceau lumineux peut atténuer sa puissance et provoquer une alarme intempestive.

Les poussières :

Deux risques sont liés aux poussières. Tout d'abord l'empoussièrement du récepteur, de l'émetteur ou éventuellement du réflecteur peut entraîner une dérive du niveau reçu en ambiance propre et rendre le détecteur beaucoup plus sensible, ce qui provoque des alarmes intempestives. De plus si un nuage de poussière traverse le faisceau optique il y aura atténuation du faisceau, et donc alarmes intempestives également.

Les courants d'air chaud :

Dans le cas d'un courant d'air chaud, le faisceau lumineux va traverser dans ce courant d'air, une zone dont l'indice optique (n) est différent de l'indice optique de l'ambiance. Ceci va provoquer une légère réfraction du faisceau optique (même phénomène qu'un rayon lumineux traversant un prisme optique), et va donc modifier le niveau de puissance reçu par le récepteur. Une alarme intempestive peut être provoquée, voire une perte d'alignement qui se traduira par une signalisation de dérangement détecteur au tableau de signalisation associé.

LES DÉTECTEURS DE FLAMME

Particularités d'installation des détecteurs de flamme :

Un détecteur de flamme qu'il soit infrarouge ou ultraviolet, possède de manière intrinsèque un angle de vision (qui est généralement de 120°). Ceci signifie que si l'on prend un cône de révolution de 120° à partir du détecteur et centré sur le récepteur optique du détecteur, tous les phénomènes produisant des flammes vont être détectés.

On remarque que plus on installe un détecteur de flamme loin du sol, plus il pourra surveiller une surface plus grande. Ainsi, si on l'installe dans une salle de hauteur normale au plafond, pour pouvoir surveiller la totalité de la salle il faudra au minimum cinq détecteurs.

Phénomènes gênant la détection :

Les obstacles physiques :

La lumière ne traverse pas un écran opaque. Les rayonnements émis par une flamme non plus. Il faudra donc prendre garde à l'installation d'un détecteur, et s'assurer qu'il n'existe pas d'obstacle physique entre une source éventuelle de flamme et le détecteur. Sinon le détecteur risque de ne pas recevoir d'informations, alors qu'il et bien en présence d'une flamme.

Les sources de lumière parasites :

Pour les détecteurs ultraviolet, les sources de lumière comme le soleil ou les phares halogènes d'un véhicule peuvent entraîner un déclenchement intempestif. Il faudra donc faire attention à l'endroit où il est installé, voire, dans certains cas, lui apporter des protections contre ces rayonnements parasites.

APSAD R4

Chapitre I – GENERALITES

1.1. DOMAINE D'APPLICATION

Cette règle concerne les installations d'extincteurs mobiles mises en place dans des bâtiments du secteur industriel, commercial ou tertiaire.

1.2. RÔLE DE L'INSTALLATION

Une installation d'extincteur mobile est un moyen de première intervention dans la lutte contre l'incendie, dans l'attente de la mise en œuvre de moyens plus puissants.
Un extincteur mobile est destiné à être utilisé par quiconque aperçoit un début d'incendie. La rapidité d'intervention est primordiale, dans la mesure où il n'est efficace que sur un foyer naissant. En effet, la quantité d'agent extincteur et donc le temps d'utilisation sont très limités. (...)

CHAPITRE III - CONCEPTION DE L'INSTALLATION

3.1. CHOIX DE L'AGENT EXTINCTEUR

3.1.1. PRINCIPAUX AGENTS EXTINCTEURS

Les principaux agents extincteurs sont :

- l'eau,
- l'eau avec additif,
- les poudres BC et ABC,
- le dioxyde de carbone (C02),
- la mousse,
- les hydrocarbures halogènes ou halons.

(...)

3.1.2. CLASSES DE FEU

L'agent extincteur choisi doit être efficace pour la classe de feu prédominante dans la zone d'action de l'extincteur. Celle-ci devrait correspondre à la classe préférentielle de l'agent extincteur choisi. (...).

3.1.3.3. Opacité
Les poudres sont déconseillées lorsque l'on peut craindre un effet de panique.

3.1.3.4. Sensibilité aux conditions climatiques
Les extincteurs à eau sauf s'ils sont certifiés avec un antigel et les extincteurs à mousse ne seront pas installés dans une zone soumise aux risques de gel. Dans une zone soumise aux températures élevées, la mousse est à proscrire.

3.1.3.5. Danger pour les personnes
La vidange d'un extincteur à C02, même à l'intérieur d'un local, ne rend pas l'atmosphère toxique. Il est cependant conseillé de ventiler le local après usage.

3.2. DETERMINATION DU NOMBRE D'EXTINCTEURS

L'ensemble de la protection d'un établissement est constitué par :

- la protection générale (Cf. § 3.2.1.),
- la protection complémentaire (Cf. § 3.2.2.),
- la protection d'activités particulières (Cf. § 3.2.3).

La détermination du nombre d'extincteurs :

- doit être effectuée niveau par niveau,
- est indépendante en ce qui concerne la protection générale, de la présence éventuelle d'une ou de plusieurs installations d'extinction automatique d'incendie ou d'autres moyens manuels d'intervention.

Deux zones sont considérées comme appartenant à des niveaux différents dès lors que l'utilisation d'un extincteur appartenant à l'une d'elles pour éteindre un incendie survenant dans l'autre, ne permet pas de respecter le critère de rapidité d'intervention d'une installation d'extincteurs mobiles.

3.2.1. PROTECTION GENERALE

3.2.1.1. Activités

La protection par extincteurs mobiles est fonction des activités pratiquées. On distingue à cet égard, à l'usage de cette règle, deux types d'activités :

- **les activités industrielles :**
  - locaux où règne une activité de production, transformation, réparation, etc...,
  - locaux commerciaux, magasins de vente,
  - stockages, archives,
  - locaux techniques, locaux de formation à caractère technique, locaux informatiques,
  - laboratoires, imprimeries, cuisines collectives, etc...,
  - garages, parkings,
  - etc..
- **les activités tertiaires :**
  - locaux administratifs, bureaux,
  - habitations, hôtellerie, salles de réunions diverses,
  - hôpitaux, établissements d'enseignement, garderies d'enfants, crèches, musées, maisons de retraite, etc...,
  - théâtres, cinémas, dancings, casinos,
  - etc...

3.2.1.2. Communication

Les zones ou parties de zones sont considérées comme non communicantes si elles sont :

- non contiguës,
- contiguës mais séparées par des obstacles ne permettant pas d'accéder, pour l'intervention en cas d'incendie, à un extincteur.
- Des zones situées de chaque côté d'un ouvrage séparatif coupe-feu comportant ou non des ouvertures (mur séparatif coupe- feu. mur séparatif ordinaire, compartiment à l'épreuve du feu (-/) seront dans tous les cas considérées comme non communicantes.

3.2.1.3. Zones de base

Une zone de base est définie comme une zone à l'intérieur de laquelle :

- est exercé le même type d'activité (industrielle, tertiaire),
- existe la même classe de feu (A, B ou C) prédominante,
- toutes les parties sont communicantes.

Une zone de base d'une surface inférieure ou égale à 30 m2 peut être considérée comme un danger localisé et traitée comme tel (Cf. § 3.2.2.).

3.2.1.4. Unités de base

On définit les unités de base qui sont :

Pour une activité industrielle,

- 1 extincteur de 9 l eau ou,
- 1 extincteur de 9 l1 eau avec additif ou,
- 1 extincteur de 9 kg poudre ABC ou,
- 1 extincteur de 9 kg poudre BC ou,
- 1 extincteur de 9 l mousse ou,
- 3 extincteurs de 5 kg C02.

Pour une activité tertiaire

- 1 extincteur de 6 l eau ou,
- 1 extincteur de 6 l eau avec additif ou,
- 1 extincteur de 6 kg poudre ABC ou,
- 1 extincteur de 6 kg poudre BC ou,
- 1 extincteur de 6 l mousse ou,
- 2 extincteurs de 5 kg CO2

(...)

3.2.2.3 Stockages en hauteur

La protection générale des stockages de plus de 3 m de hauteur doit être complétée, sauf si le stockage est protégé par une installation de R.I.A ou une installation d'extinction automatique conforme aux Règles APSAD correspondantes par, au minimum :

- un extincteur sur roues de 50 kg à poudre BC ou ABC,
- ou 1 extincteur sur roues de 45 litres à eau pulvérisée avec ou sans additif.

par fraction de surface au sol de 1000 m2 et à partir d'un minimum de 400 m2. (...)

3.3. EMPLACEMENT DES EXTINCTEURS

Sauf raisons particulières, les extincteurs sont répartis de manière uniforme à l'intérieur de chaque zone de base .

Ils doivent être implantés de façon à ce que la distance à parcourir à partir de n'importe quel point pour atteindre un appareil n'excède pas 15 m.

Ils doivent être d'une part accessibles et d'autre part visibles ou signalés.
Leurs supports doivent être fixés solidement.
Des extincteurs avec ou sans leur protection spécifique dûment identifiée (coffret), doivent être mis en place dans les dégagements, les voies d'accès, les chemins de repli des utilisateurs.
Les appareils implantés à l'extérieur doivent être protégés des intempéries par des abris appropriés.

Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

(Extraits)

Article 1er

Sont soumis aux dispositions de la présente loi les usines, ateliers, dépôts, chantiers et d'une manière générale les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments.

Article 2

Les installations visées à l'article 1er sont définies dans la nomenclature des installations classées établie par décret en Conseil d'Etat, pris sur le rapport du ministre chargé des installations classées, après avis du conseil supérieur des installations classées. Ce décret soumet les installations à autorisation ou à déclaration suivant la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Article 3

Sont soumises à autorisation préfectorale les installations qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour les intérêts visés à l'article 1er.

L'autorisation ne peut être accordée que si ces dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral.

La délivrance de l'autorisation, pour ces installations, peut être subordonnée notamment à leur éloignement des habitations, immeubles habituellement occupés par des tiers, établissements recevant du public, cours d'eau, voies de communication, captages d'eau, ou des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. "Elle prend en compte les capacités techniques et financières dont dispose le demandeur, à même de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article 1er."

ICPE : extrait du décret du 20 mai 1953

Nomenclature

Rappels :

« **(A – 2)** » signifie « établissement soumis à autorisation – Rayon d'affichage 2 km) »
« **D** » Signifie « établissement soumis à déclaration »

Rubrique n° 2170 - Fabrication d'engrais et support de culture

Fabrication des engrais et supports de culture à partir de matières organiques

1. Lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 10 t/j **(A - 3)**
2. Lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 1 t/j, mais inférieure à 10 t/j **(D)**

Rubrique n° 2172 - Champignons de couche

Champignons de couche (mise en place de la culture et/ou production de) **(D)**

Rubrique n° 2175 - Dépôt d'engrais liquides

Engrais liquide (Dépôt d')

en récipients de capacité unitaire supérieure ou égale à 3 000 l, lorsque la capacité totale est supérieure à 100 m3 ..... **(A - 1)**

Rubrique n° 2180 - Tabac

Etablissements de fabrication et dépôts de tabac.

La quantité totale susceptible d'être emmagasinée étant :
a) supérieure à 25 t **(A - 3)**
b) supérieure à 5 t, mais inférieure ou égale à 25 t **(D)**

Rubrique n° 2210 - Abattoirs

Abattage d'animaux

Le poids de carcasses susceptibles d'être abattues étant :
1. Supérieur à 2 t/j **(A - 3)**
2. Supérieur à 50 kg/j, mais inférieur ou égal à 2 t/j **(D)**

Rubrique n° 2220 - Préparation de produits alimentaires d'origine végétale

Alimentaires (Préparation ou conservation de produits) d'origine végétale, par cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction, etc.) à l'exclusion du sucre, de la fécule, du malt, des huiles et des aliments pour le bétail, mais y compris les ateliers de maturation de fruits et légumes,

La quantité de produits entrant étant :
1. Supérieure à 10 t/j **(A - 1)**
2. Supérieure à 2 t/j, mais inférieure ou égale à 10 t/j **(D)**

Rubrique n° 2221 - Préparation de produits alimentaires d'origine animale

Alimentaire (Préparation ou conservation de produits) d'origine animale, par découpage, cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, salage, séchage, saurage, enfumage, etc. : à l'exclusion des produits issus du lait et des corps gras, mais y compris les aliments pour les animaux de compagnie

La quantité de produits entrant étant :
1. Supérieure à 2 t/j **(A - 1)**
2. Supérieure à 500 kg/j, mais inférieure ou égale à 2 t/j **(D)**

EXTRAITS DU CODE DU TRAVAIL

Article R. 232-1-6
(Décret n° 92-333 du 31 mars 1992, art. 1er-V)

Les lieux de travail sont équipés d'un matériel de premiers secours adapté à la nature des risques et facilement accessible.

Ce matériel doit faire l'objet d'une signalisation par panneaux conformes aux dispositions prévues par l'article R. 232-1-13.

Article R. 232-12-17
(Décret n° 92-333 du 31 mars 1992, art. 4 (3°))

Les chefs d'établissement doivent prendre les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et efficacement combattu dans l'intérêt du sauvetage du personnel.

Le premier secours est assuré par des extincteurs en nombre suffisant et maintenus en bon état de fonctionnement.

Il y a au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée de 6 litres au minimum(1) pour 200 mètres carrés de plancher, avec un minimum d'un appareil par niveau.

(Décret n°94-346 du 2 mai 1994, art. 4-2°) "Lorsque les locaux présentent des risques d'incendie particuliers, notamment des risques électriques, ils doivent être dotés d'extincteurs dont le nombre et le type sont appropriés aux risques".

Les établissements sont équipés, si cela est jugé nécessaire, de robinets d'incendie armés, de colonnes sèches, de colonnes humides, d'installations fixes d'extinction automatique d'incendie ou d'installations de détection automatique d'incendie

Tous les dispositifs non automatiques doivent être d'accès et de manipulation faciles.

Dans tous les cas où la nécessité l'impose, une quantité de sable ou de terre meuble proportionnée à l'importance de l'établissement, à la disposition des locaux et à la nature des travaux exécutés est conservée à proximité des emplacements de travail, avec un moyen de projection, pour servir à éteindre un commencement d'incendie.

Toutes ces installations doivent faire l'objet d'une signalisation durable, apposée aux endroits appropriés.

(1) Aux termes du décret n° 94-346 du 2 mai 1994, article 4-1°, les mots : "ou, en cas de risque électrique, à poudre de 6 kilogrammes" sont supprimés.

RÈGLE D'INSTALLATION APSAD R.55
(EXTRAITS)
DÉTECTION INTRUSION

RISQUES PROFESSIONNELS

DOMAINE D'APPLICATION

La présente règle s'applique aux installations de détection d'intrusion réalisées dans tout type de bâtiment à usage professionnel.

Cette règle s'applique également aux risques d'habitations de superficie totale développée supérieure à 600 m2 (châteaux, manoirs, etc.).

Les exigences générales d'une installation de détection d'intrusion sont définies dans la partie A.

Les exigences spécifiques et complémentaires de l'assurance sont décrites en partie B de la règle. Cette partie définit les dispositions pour la surveillance des bâtiments en fonction de leur superficie. Cette différenciation est liée à la complexité de l'installation, aux caractéristiques des locaux et aux montants des valeurs détenues.

A-1. RÔLE

A-1.1. NÉCESSITÉ D'UNE PROTECTION MÉCANIQUE EFFICACE

Il convient de souligner que la mise en sécurité d'un bâtiment contre les intrusions doit d'abord être assurée par une protection mécanique efficace, constituée de dispositifs résistants à l'effraction, tels que : verrous, serrures, portes, volets, grilles, rideaux, barreaux, produits verriers,...

Plus le temps d'action de l'acte de malveillance est court, plus la détection doit être précoce ; la résistance des éléments de protection mécanique accroît ce temps d'action.

Une installation de détection d'intrusion vient donc en complément d'une protection mécanique.

A-1.2. RÔLE D'UNE INSTALLATION DE DÉTECTION

Une installation de détection d'intrusion a pour objectif la surveillance des éléments de valeur (biens, mobiliers, fonds et valeurs, ainsi que les produits et documents) contenus dans les secteurs sensibles ou les zones de localisation de valeurs.

Une telle installation est destinée à détecter et à signaler la pénétration et/ou le déplacement d'un intrus dans le bâtiment, les secteurs sensibles ou les zones de localisation de valeurs.

On définira comme secteur sensible tout local dont les limites sont constituées de parois physiques et dans lequel sont entreposés les éléments de valeur à surveiller. Le secteur sensible peut être un local du bâtiment ou le bâtiment lui-même.

Une zone de localisation de valeur désigne un emplacement délimité matériellement (exemple: allées, marquage au sol, etc.) à l'intérieur d'un secteur sensible où sont entreposés les éléments de valeur à surveiller.

A-2. MISE EN OEUVRE

A-2.1. RÈGLES DE CONCEPTION

A-2.1.1 Principes généraux

La surveillance d'un bâtiment nécessite une analyse approfondie de ses locaux. Un projet d'installation (ou devis) ne doit donc être établi qu'après la visite des locaux ou après avoir étudié les plans lorsqu'il s'agit d'un bâtiment a construire.

Un intrus doit faire l'objet de 2 détections successives, pour un mouvement de l'extérieur du bâtiment vers les éléments de valeur contenus dans un secteur sensible ou dans une zone de localisation de valeurs. La première détection, très précoce, doit agir avant que l'intrus ne parvienne ou ne pénètre par les chemins normaux dans le ou les secteurs sensibles.

L'installation doit être réalisée de manière à éviter les fausses alarmes.

Une installation de détection d'intrusion ne doit pas pouvoir être détruite ni totalement ni partiellement par le phénomène qu'elle a pour rôle de détecter, avant d'avoir signalé ce phénomène.

Un défaut affectant un organe de l'installation de détection d'intrusion ne doit pas avoir pour conséquence d'entraîner en cascade d'autres défauts (destruction ou défaillance) dans l'ensemble de l'installation.

De plus, le fonctionnement d'une installation de détection d'intrusion ne doit pas risquer d'être perturbé par tout autre système, associé ou non.

A-2.1.2 Analyse de risque

La conception d'une installation résulte des conclusions d'une analyse de risque qui permet de déterminer la surveillance à adopter en précisant les degrés de détection correspondants (voir § &2.1.5.)

L'analyse de risque doit prendre en compte :

- l'accessibilité du bâtiment,
- la protection mécanique existante,
- la localisation des différents secteurs sensibles présents sur le site,
- la délimitation des zones de localisation de valeurs dans les secteurs sensibles,
- l'évaluation des niveaux de résistance des diverses parois, issues et ouvrants,
- l'importance des éléments de valeur ou les conséquences d'un éventuel sinistre dans ces secteurs,
- l'analyse des scénarios vraisemblables de pénétration et de circulation dans les locaux,
- le mode d'exploitation des locaux (utilisation partielle, etc.),
- les conditions d'environnement du site (isolement, voisinage, sinistralité, etc.),
- les phénomènes physiques susceptibles d'altérer le fonctionnement des matériels (température, humidité, vibrations, foudre, électromagnétisme, etc.). Des mesures minimales doivent être prises pour en limiter les effets : par exemple, mise en place de dispositifs de para-surtensions ou parafoudres, etc.

A-2.1.3 Natures de détection

Pour assurer la surveillance, il existe différentes natures de détection, caractérisées en fonction de leurs localisations par rapport au bâtiment considéré (cf schéma ci-dessous).

A chacune de ces localisations (périphérique, périmétrique, intérieure), il peut être envisagé une détection (surfacique, volumétrique, linéaire ou ponctuelle), combinée ou non.

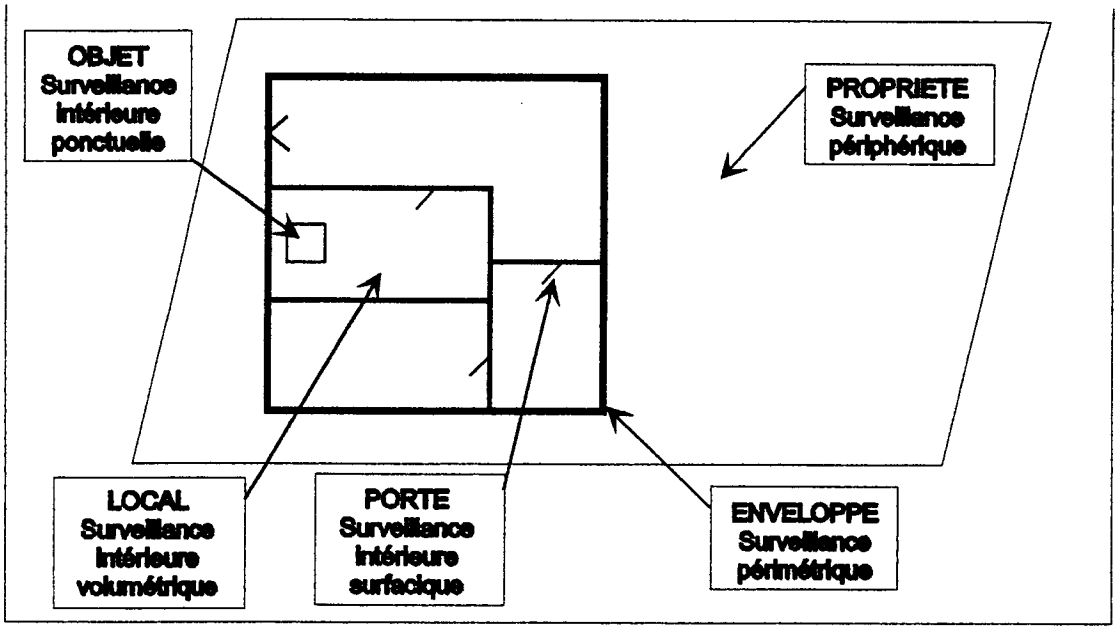


Schéma des différentes natures de détection

A-2.1.3.1 Détection périphérique

La détection périphérique concerne l'environnement extérieur de l'enveloppe du bâtiment considéré.

Elle est destinée à détecter l'approche du bâtiment considéré.

A-2.1.3.2 Détection périmétrique

La détection périmétrique concerne les accès par les éléments "vulnérables" de l'enveloppe du bâtiment ou du secteur sensible donnant sur l'extérieur.

Elle est destinée à détecter, avant franchissement de l'enveloppe du bâtiment, la pénétration par ouverture ou détérioration des éléments "vulnérables" de l'enveloppe du bâtiment (issues, ouvrants et parois).

La détection périmétrique peut être assurée par :

- une détection d'ouverture des issues et des ouvrants extérieurs du bâtiment,
  - **Les issues** sont des ouvertures conçues pour permettre le passage normal des personnes (portes, etc.).
  - **Les ouvrants** sont des équipements normalement fermés, conçus pour être manoeuvres dont les dimensions (la plus faible dimension étant supérieure à 12 cm), permettent la pénétration des personnes (fenêtres, trappes, exutoires, lanterneaux, etc.).
- une détection à la détérioration (chocs, sismiques, etc.) des issues, des ouvrants, des parois ou des parties de parois de faible résistance (**ppfr**) mécanique situés à moins de 4 mètres de haut d'un niveau accessible. Elle s'applique aux six faces d'un volume donné.

  *Par **ppfr** il faut comprendre toute partie de paroi autre que celle constituée de : béton armé (épaisseur > 10 cm), béton non armé !épaisseur - 18 cm), parpaing plein (épaisseur > 20 cm), pierre de taille !épaisseur - 40 cm), maçonnerie de pierres et moellons. Les vitrages et les bardages métalliques simple et double peau sont des parois de faible résistance mécanique. Pour les autres types de parois, il appartient au prescripteur d'en évaluer la résistance mécanique.*

Si la détection à la détérioration de ppfr n'est pas envisageable pour des raisons techniques (risques de déclenchements intempestifs), architecturales (esthétique), d'environnement ou économiques, elle peut être remplacée par une surveillance surfacique qui doit détecter l'intrus au moment du franchissement de l'enveloppe du bâtiment (exemple : détecteur de type rideau). La zone de détection de cette surveillance surfacique doit être placée le plus près possible des ppfr et, en tout état de cause, à une distance inférieure à 40 cm. Elle ne peut pas être assimilée à la détection intérieure définie ci-après.

La détection périmétrique est :

- **Totale:** lorsqu'elle s'applique à tous les éléments "vulnérables" (issues, ouvrants et ppfr) de l'enveloppe du bâtiment ou du secteur sensible donnant sur l'extérieur (cf tableau en A.2.1.5 : Degrés de Détection – DD5p).
- **Locale** :lorsqu'elle s'applique à certains éléments "vulnérables" de l'enveloppe du bâtiment ou du secteur sensible donnant sur l'extérieur (cf tableau en A.2.1.5 : Degrés de Détection - DD2p).
- **Restreinte:** lorsqu'elle se limite à la mise en place uniquement d'une détection à l'ouverture des issues et des ouvrants (cf tableau en A.2.1.5 : degrés de détection - DD1p).

A-2.1.3.3 Détection intérieure

Cette détection est destinée à détecter à l'intérieur du périmètre du bâtiment considéré, le plus tôt possible, l'accès d'un intrus aux secteurs sensibles qui contiennent les éléments de valeur, et au plus tard sa présence dans les secteurs sensibles ou les zones de localisation de valeurs. Elle est complétée éventuellement par une détection ponctuelle d'objet.

Elle est d'autant plus nécessaire qu'en fonction de l'architecture, de la constitution et de la superficie des bâtiments et de l'emplacement des éléments de valeur, la détection périmétrique ne peut pas toujours être réalisée d'une façon stable et efficace. Par ailleurs, le nombre, ('emplacement et le type de secteurs sensibles ne justifient généralement pas, techniquement et économiquement, la mise en place d'une détection périmétrique totale.

Une détection intérieure est nécessaire d'autant qu'elle permet de détecter les déplacements d'un intrus qui se serait laissé enfermer dans les locaux ou qui y aurait pénétré par d'autres moyens non envisagés lors de l'analyse de risque.

De plus, il est nécessaire de détecter l'accès aux organes importants de l'installation (centrale d'alarme, transmetteur téléphonique, contrôleur enregistreur) et si possible l'accès aux dispositifs de signalisation d'alarme intérieure.

La détection intérieure peut être surfacique, volumétrique, linéaire ou ponctuelle. Elle peut être assurée par

- une détection d'ouverture des issues et des ouvrants intérieurs au bâtiment,
- une détection à la détérioration d'issues, d'ouvrants et de ppfr,
- une détection de passage par les ouvertures ou dans les circulations,
- une détection de mouvement dans les passages obligés (circulations), locaux et aux abords des secteurs sensibles.

- **Détection intérieure volumétrique**

  Cette détection est destinée à détecter les passages et les mouvements dans les circulations et locaux et, éventuellement, l'accès aux organes importants de l'installation si ceux-ci ne sont pas surveillés par une détection intérieure surfacique.

  La détection volumétrique est :

  - **généralisée** : lorsqu'elle concerne les éléments de valeur du secteur sensible d'une part, et les circulations ou les locaux d'autre part, prenant en compte tout mouvement à partir des issues, ouvrants et ppfr ainsi que les pénétrations par toitures et plafonds (cf tableau en A.21.5 : degrés de détection - DD4).
  - **partielle** : lorsqu'elle concerne les éléments de valeur d'une partie du secteur sensible d'une part, et les circulations ou les locaux d'autre part, prenant en compte une partie uniquement des mouvements à partir des issues, ouvrants et ppfr (cf tableau en A.2.1.5 : degrés de détection - DD3).

- **Détection intérieure surfacique**

  Cette détection est destinée à détecter le passage par les ouvertures ou la détérioration des éléments "vulnérables" des parois intérieures, et éventuellement l'accès aux organes importants de l'installation si elle n'est pas détectée par une détection volumétrique.

  La détection intérieure surfacique est

  - **Totale** :lorsqu'elle s'applique à tous les éléments "vulnérables" (issues, ouvrants et ppfr) des parois intérieures d'un local, d'une circulation ou du secteur sensible (cf tableau en A.2.1.5 : degrés de détection - DD5i).
  - **Locale** : lorsqu'elle s'applique à certains éléments "vulnérables" des parois intérieures d'un local, d'une circulation ou du secteur sensible (cf tableau en A.2.1.5 : degrés de détection - DD2i).
  - **Restreinte:** lorsqu'elle se limite à la mise en place uniquement d'une détection de passage par les ouvertures des issues (cf. tableau en A.2.1.5. : degrés de détection -DD1 i).

- **Détection intérieure ponctuelle**

  Cette détection est en complément à tout autre type de détection, et concerne les objets ou éléments spécifiques tels que coffres-forts, tableaux, etc.

  Suivant les conclusions de l'analyse de risque, cette détection est assurée par une détection d'ouverture, d'arrachement ou d'enlèvement, de détérioration, etc.

DEGRÉS DE DÉTECTION

DD	OBJECTIFS DE SURVEILLANCE	NATURE DE LA DÉTECTION
DD1	Détection de la pénétration par l'ouverture d'issues et d'ouvrants donnant sur l'extérieur **(DD 1p).**	PERIMETRIQUE LOCALE RESTREINTE
	Détection de passage par l'ouverture d'issues intérieures **(DD 1i).**	INTÉRIEURE SURFACIQUE LOCALE RESTREINTE
DD2	Détection de la pénétration par l'ouverture d'issues et d'ouvrants donnant sur l'extérieur, **ainsi que** la détection de la pénétration par détérioration d'une ou de certaines issues, d'un ou de certains ouvrants, d'une ou de certaines ppfr donnant sur l'extérieur **(DD 2p).**	PERIMETRIQUE LOCALE
	Détection de passage par l'ouverture d'issues et ouvrants intérieurs, **ainsi que** la détection de passage permettant l'accès par détérioration d'issues intérieures, d'un ou de certains ouvrants et ppfr intérieurs **(DD 2i).**	INTÉRIEURE SURFACIQUE LOCALE
DD3	Détection de déplacement dans une partie seulement d'une circulation ou d'un local.	INTÉRIEURE VOLUMÉTRIQUE PARTIELLE
DD4	Détection de déplacement dans une circulation ou dans un local.	INTÉRIEURE VOLUMÉTRIQUE GÉNÉRALISÉE
DD5	Détection de la pénétration par l'ouverture de toutes les issues et ouvrants donnant sur l'extérieur, **ainsi que** la détection de la pénétration par détérioration de toutes les issues, ouvrants, et ppfr donnant sur l'extérieur **(DD 5p).**	PERIMETRIQUE TOTALE
	Détection de passage par l'ouverture de toutes les issues intérieures et de tous les ouvrants intérieurs, **ainsi que** la détection de passage permettant l'accès par détérioration de toutes les issues, ouvrants et ppfr intérieurs (DD 5i).	INTÉRIEURE SURFACIQUE TOTALE

La surveillance à l'ouverture de l'ensemble des issues et ouvrants de la périmétrie (DD1p) satisfait aux exigences de précocité.

Nota : Le respect des exigences de la première colonne implique, pour les degrés DD1-DD2-DD5, la prise en compte de "p" ou de "i", selon que les parois du secteur sensible sont situées sur l'enveloppe extérieure du bâtiment ou à l'intérieur du bâtiment.

A-2.1.4 Surveillance en période d'exploitation

A-2.1.4.1 Surveillance minimale

La surveillance en période d'exploitation n'est pas toujours possible à mettre en oeuvre en raison de la présence du personnel et, dans certains cas, du public. Cependant, il est recommandé de maintenir une détection des issues non nécessaires à l'exploitation (issues de secours...).

A-2.1.4.2 Surveillance des fonds et valeurs

L'importance des fonds et valeurs peut être un facteur favorisant les risques d'agression pendant les heures d'exploitation. Il est recommandé de mettre en place des équipements de surveillance complémentaires

- **un contrôle d'accès,** qui permet de filtrer l'accès des personnes désirant accéder au local contenant les fonds et valeurs.
- **un équipement vidéo,** qui permet au personnel d'identifier la ou les personnes) désirant accéder au local contenant les fonds et valeurs.
- **une alarme agression,** qui permet au personnel agressé de prévenir un poste de gardiennage ou une station centrale assurant la télésurveillance des locaux.
- **une alarme coffre-fort,** qui permet de limiter la ou les personnels) désirant accéder au coffre-fort contenant les fonds et valeurs.

A-2.1.5 Degré de détection

Le degré de détection définit un objectif de surveillance par rapport à des scénarios de cambriolage (voir tableau ci-dessus).

A partir des conclusions de l'analyse de risque décrite au § A.2.1.2, l'installateur doit, en l'absence d'un prescripteur et en accord avec le demandeur (utilisateur, maître d'ouvrage...), attribuer des degrés de détection à chaque secteur sensible contenant les éléments de valeur à surveiller. Pour ce faire, il peut s'appuyer sur les dispositions spécifiques de l'assurance de la partie B.

La surveillance à l'ouverture de l'ensemble des issues et ouvrants de la périmétrie (DD1p) satisfait aux exigences de précocité.

Le degré de détection est affecté à un secteur sensible dans son ensemble.

Si la zone de valeur occupe une très faible partie du secteur sensible, un degré de détection peut être affecté à chaque zone de localisation de valeur (voir dispositions spécifiques de l'assurance du § 13.3.2.1.1.

Le tableau ci-après indique pour chaque degré de détection.

- la nature de la détection à mettre en place (périmétrique et/ou intérieure) ;
- l'étendue de la détection

  -totale, locale, ou restreinte pour la détection surfacique (périmétrique ou intérieure),

  -généralisée ou partielle pour la détection volumétrique (intérieure).

Le choix des matériels de détection, pour assurer la surveillance à mettre en oeuvre et obtenir le ou les degrés de détection définis, résulte des conclusions de l'analyse de risque et du respect de la présente règle.

PARTIE B

Dispositions spécifiques à l'assurance

B-1. GÉNÉRALITÉS

Cette partie B de la règle définit les dispositions particulières de l'assurance pour la surveillance des bâtiments en fonction de leur superficie (< 600 m² et > 600 m²).

Cette différenciation est liée :

- à la complexité de l'installation et aux montants des valeurs détenues,
- aux caractéristiques des locaux,
- aux classes de risques liées aux marchandises et/ou activités (annexe 3).

B-1.1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

L'installation de détection intrusion doit être conçue et réalisée par un installateur certifié APSAD.

Deux niveaux (niveau 1 et niveau 2) de certification sont prévus, fonctions des superficies totales développées des bâtiments.

Niveau 1 : les bâtiments de superficies inférieures ou égales à 600 m2. Niveau 2 : tous les bâtiments sans distinction de superficie.

L'installation doit faire l'objet, pour la superficie correspondante (voir annexe 1), de la délivrance d'un certificat de conformité ou, sur accord de l'assureur, d'une déclaration de conformité.

Le tableau ci-après récapitule les différences entre les parties A et B permettant la délivrance du certificat de conformité ou, le cas échéant, de la déclaration de conformité.

B-2. SITES DE SUPERFICIE INFÉRIEURE A 600 M2

B-2.1. CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de détection d'intrusion réalisées dans tout type de bâtiment dont la surface totale développée surveillée est inférieure ou égale à 600 m2.

B-2.2. SURVEILLANCE

Les Degrés de Détection à prescrire, pour la surveillance des biens, fonds et valeurs contenus dans les secteurs sensibles sont déterminés en fonction des classes de risques liées aux marchandises et/ou activités (cf. annexe 3) et de la présence de fonds et valeurs

CLASSES DE RISQUES					TYPE DU MATÉRIEL		DEGRÉS ET NATURES DE DÉTECTION Combinaison minimale	
1	2	3	4	5	2	3	Périmétrique et intérieure surfacique	volumétrique
X	X	X			X		DD1(restreinte) (1) +	DD4 (généralisée)
			X	X		X	DD5 (totale)	DD4 (généralisée)

FONDS ET VALEURS	TYPE DU MATÉRIEL		DEGRÉS ET NATURES DE DÉTECTION Combinaison minimale	
	2	3	Périmétrique et intérieure surfacique	volumétrique
Quel que soit le montant		X	DD5 (totale) +	DD4 (généralisée)

(1) Selon l'analyse du risque, il peut s'avérer nécessaire de mettre en place un degré de détection DD2 pour les classes de risques 1, 2 et 3 concernant la détection de détérioration des parois les plus faibles de l'enveloppe, par exemple les vitrages ou les bardages.

Lorsque les locaux disposent d'un coffre-fort contenant des fonds et valeurs, une surveillance du coffre-fort à l'ouverture et à la détérioration doit être mise en oeuvre. Cette surveillance peut être active en période d'exploitation des locaux.

Le coffre-fort peut être équipé d'une serrure à ouverture temporisée (15 minutes minimum) ou d'une serrure horaire, complétée si nécessaire d'une fonction d'ouverture sous contrainte.

La localisation des fonds et valeurs et des biens à surveiller correspond au secteur sensible dans son ensemble.

B-2.3. INSTALLATION

B-2.3.3 Dispositifs d'alarme

Les dispositifs d'alarme suivants doivent être installés, en fonction des classes de risques liées aux marchandises et/ou activités (cf annexe 3).

CLASSES DE RISQUES	DISPOSITIFS D'ALARME
Classes 1 - 2 - 3	une **sirène intérieure** + une alarme lumineuse ou une sirène extérieure ou un transmetteur téléphonique (1)
Classes 4 - 5	une **sirène intérieure** une alarme lumineuse + une sirène extérieure ou un transmetteur téléphonique (1)

(1) Transmetteur téléphonique relié à une station centrale de télésurveillance certifiée APSAD en conformité avec la règle APSAD R31.

B-3. SITES DE SUPERFICIE SUPÉRIEURE A 600 M2

B-3.1. CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions suivantes s'appliquent aux installations de détection d'intrusion réalisées dans tout type de bâtiment dont la surface totale développée surveillée est supérieure à 600 m²

B-3.2. SURVEILLANCE

B-3.2.1 Surveillance hors période d'exploitation

Les Degrés de Détection à prescrire pour la surveillance des biens, fonds et valeurs contenus dans les secteurs sensibles, sont déterminés en fonction des classes de risques liées aux marchandises et/ou activités (cf annexe 3) et de la présence de fonds et valeurs.

CLASSES DE RISQUES					TYPE DU MATÉRIEL		DEGRÉS ET NATURES DE DÉTECTION Combinaison minimale		
1	2	3	4	5	2	3	Périmétrique et intérieure surfacique		volumétrique
X	X	X			X		DD1(restreinte) (1)	+	DD3 (partielle)
								ou	
							DD1(restreinte) (1)	+	DD4 (généralisée)
			X	X		X	DD5 (totale)	+	DD3 (partielle)
								ou	
							DD5 (totale)	+	DD4 (généralisée)

FONDS ET VALEURS	TYPE DU MATÉRIEL		DEGRÉS ET NATURES DE DÉTECTION Combinaison minimale		
	2	3	Périmétrique et intérieure surfacique		volumétrique
Quel que soit le montant		X	DD5 (totale)	+	DD3 (partielle)
				ou	
			DD5 (totale)	+	DD4 (généralisée)

I1) Selon l'analyse du risque, il peut s'avérer nécessaire de mettre en place un degré de détection DD2 pour les classes de risques 1, 2 et 3 concernant la détection de détérioration des parois les plus faibles de l'enveloppe, par exemple les vitrages ou les bardages.

Lorsque les valeurs et les biens occupent une grande partie de la surface, les surveillances périmétriques et intérieures surfaciques s'appliquent aux parois et ouvrants d'un secteur sensible (voir § B 3.2.1.1.a)

Lorsque les biens et valeurs sont localisés dans une partie réduite de la surface, les surveillances périmétriques et intérieures surfaciques s'appliquent à des parois virtuelles d'une zone d'un secteur sensible (voir § B 3.2.1.1.1)

B-3.2.2 Surveillance en période d'exploitation

La surveillance des fonds et valeurs ne pouvant pas être totalement mise en service durant les heures de présence du public ou du personnel, une surveillance complémentaire doit être mise en place- Elle est indispensable pour les "grandes surfaces", et laissée à l'appréciation de l'assureur dans d'autres activités.

Cette surveillance des fonds et valeurs peut être obtenue par la mise en place des moyens complémentaires suivants

- la commande des dispositifs des verrouillages des portes des sas d'accès (lorsqu'ils existent),
- un équipement vidéo.

La surveillance des accès précités implique l'installation des caméras vidéo fixes dans les sas d'accès à la salle de comptage et au local contenant le ou les coffre(s)-fort(s). une caméra vidéo orientable doit assurer une surveillance extérieure au niveau de l'accès des véhicules de transport de fonds. S'il existe un sas destiné à recevoir ces derniers, la surveillance précédente peut être remplacée par une surveillance intérieure assurée par une caméra fixe placée à l'intérieur du sas.

- une alarme agression,

Le personnel travaillant dans une zone de concentration des fonds et valeurs ou dans le local contenant le ou les coffre(s)-fort(s), doit pouvoir disposer d'un ou de plusieurs dispositifs) de commande d'alarme agression reliés soit à un poste de gardiennage soit à une station centrale de télésurveillance certifiée APSAD.

- une alarme du coffre-fort contenant des fonds et valeurs,

Une surveillance du coffre-fort à l'ouverture et à la détérioration doit être mise en oeuvre Cette surveillance peut être active en période d'exploitation des locaux.

Le coffre-fort peut être équipé d'une serrure à ouverture temporisée (15 minutes minimum) ou d'une serrure horaire disposant d'une fonction d'ouverture sous contrainte.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.