

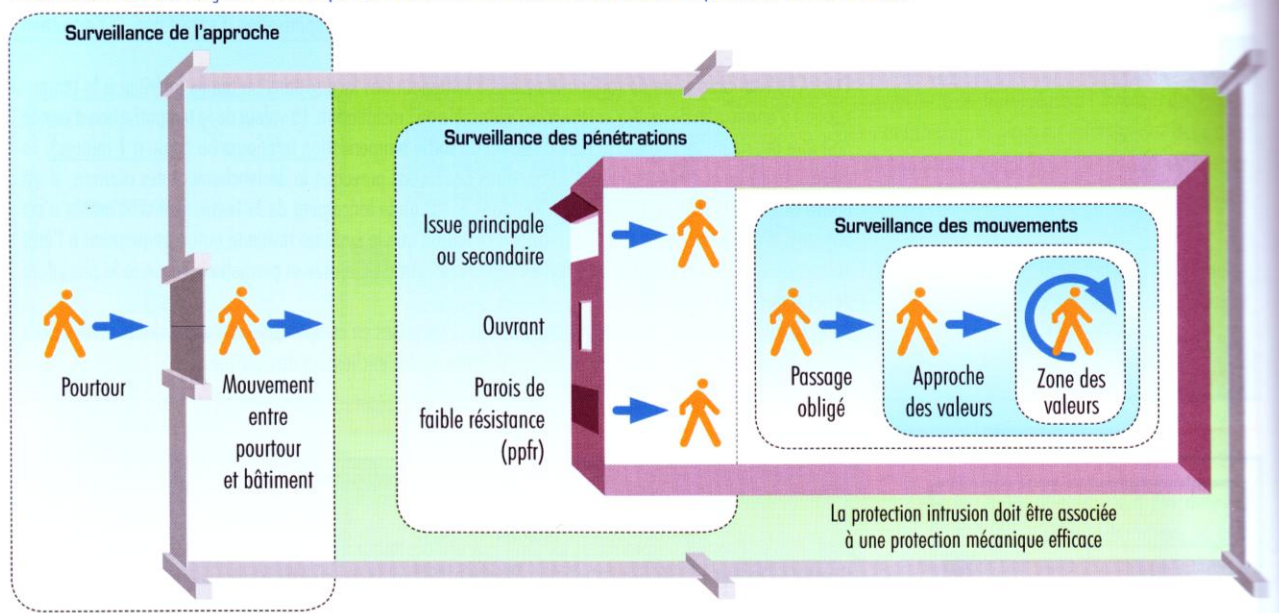
REGLES APSAD R81

DETECTION INTRUSION

La règle s'applique à tous types de sites ou bâtiments quels qu'en soit la surface totale et l'usage. L'avantage d'un unique document est d'harmoniser les méthodes d'application et les exigences techniques pour toutes les installations.

Principe générale :

L'installation doit être conçue et réalisée par un installateur titulaire des certifications conjointes NF service & APSAD



1 : APPROCHE METHODOLOGIQUE

L'approche méthodologique est une garantie pour le client d'une installation adaptée à ses besoins, une démarche méthodique, ordonnée et systématique sera appliquée à toutes les installations. Elle comprend **4 phases** :

- La 1^{ère} phase : « analyse de risque » (cahier des charges)
- La 2^{ème} phase : « conception » (établissement de l'offre)
- La 3^{ème} phase : « Réalisation de l'installation »
(dossier technique, PV de réception et déclaration correspondante)
- La 4^{ème} phase : « maintenance » (contrat de maintenance + comptes rendus)

2 : ANALYSE DU RISQUE

Le système de détection d'intrusion qui sera installé découle des conclusions d'une étude préalable, qui a pour but de mettre en évidence les « valeurs » importantes, leurs « vulnérabilités » et les menaces pour le demandeur. L'analyse de risque est une démarche dont les conclusions permettent la conception et d'établir un devis. Pour les cas complexes, il est conseillé de faire réaliser un diagnostic par une tierce partie, de rédiger un cahier des charges fonctionnelles et d'obtenir l'accord de l'assureur.

2.1 Neuf critères liés à l'ensemble du site ont été retenus :

APSAD R55	REGLES DE BASE	Bac Pro Melec
		1/9

Activité principale : Préciser l'activité principale du site en se servant des classes de risques liées aux marchandises ou à l'activité.

Environnement : Evaluer tout ce qui entoure le site (isolement, voisinage, milieu urbain...)

Accessibilité : Préciser les issues principales, les issues secondaires, les accès par destruction des parois et les éventuels accès par des locaux adjacents.

Présence : Préciser le nombre de personne sur le site (personnel, personne externe) et les habitudes sur le site : présence de travailleur isolé, horaires...

Particularité d'exploitation du système : Le mode d'exploitation doit être défini en accord avec le client :

- les besoins d'accès des utilisateurs.
- les niveaux d'autorisation pour chacun d'eux.
- si le système doit être en surveillance totale ou partielle.
- si, en cas d'intrusion, des moyens doivent être mis en œuvre pour interpellier l'intrus ou une levée de doute audio ou vidéo.

Particularité du site :

Moyen mécanique : Préciser s'il existe des éléments mécaniques.

Moyen électronique : Lister les moyens de sécurité électronique existants.

Moyen humain : Préciser s'il existe une surveillance humaine, une télésurveillance, ou une liaison vers les services de proximité en sécurité.

Autres : Préciser s'il existe des risques spécifiques et/ou d'environnement, d'autres contraintes (esthétiques ou site classé).

Préciser les éventuelles méthodes d'intrusion perpétrées sur le site.

Exigences particulières : Lister les éventuelles exigences particulières à prendre en compte.

Proposition complémentaires : Préciser si le client souhaite des propositions complémentaires.

Analyse des valeurs déclarées par le client et liste des secteurs sensibles : Pour faire le lien avec la seconde partie de l'analyse il est nécessaire d'établir une liste numérotée, précisant la localisation des différents secteurs sensibles présents sur le site.

2.2 Trois Critères liés à chaque secteur sensible

Désignation du secteur sensible : Identifier le(s) secteur(s) sensible(s) et préciser ses dimensions et les localisations (se référencer à un plan).

Définition des zones de localisation de valeurs :

- Reformuler ce qui pour le client est considéré comme valeur.
- Formaliser les zones de localisation de valeur.
- Préciser la surface (en m²) couverte par les valeurs à l'intérieur du secteur sensible.

Scénarios retenus de pénétration et de circulation :

Les scénarios doivent tenir compte au minimum des cheminements permettant l'accès par les chemins normaux aux secteurs sensibles et sont plus ou moins nombreux et complexe en fonction de ceci. Ils peuvent comprendre de pénétrations via les ouvrants qui seront retenue pour les identifier et associés aux scenarios.

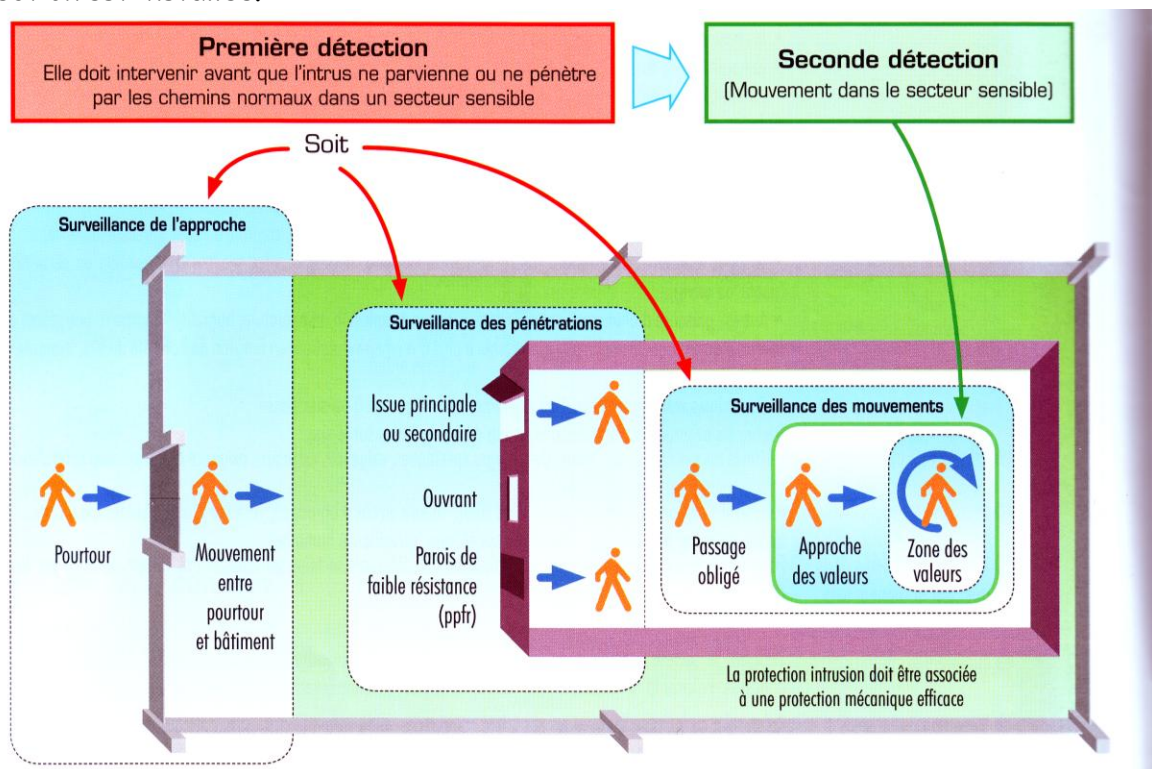
APSAD R55	REGLES DE BASE	Bac Pro Melec
		2/9

3 : CONCEPTION DU SYSTEME DE DETECTION

3.1 **Traitement du risque** : suite à l'analyse du risque est défini une solution.

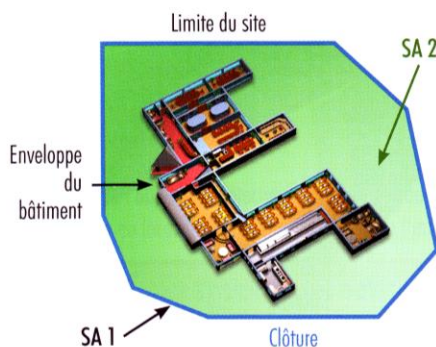
3.2 **Exigences générales** : Une installation est sûre lorsqu'elle remplit son rôle de façon durable et stable. Eviter les alarmes intempestives et prévoir une extension du système d'exploitation.

3.3 **Exigences de surveillance** : Un intrus doit faire l'objet de 2 détections successives (une d'approche ou de pénétration et une détection de mouvement dans le secteur sensible), la 1^{ère} détection doit agir avant que l'intrus ne parvienne par les chemins normaux dans le secteur sensible.
Cette disposition n'est pas exigible pour les habitations de moins de 800m² ou une seule détection est installée.



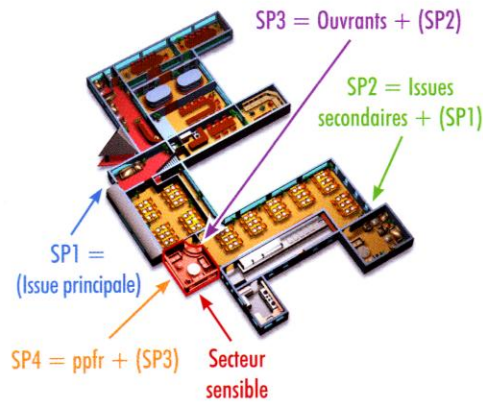
Trois types de surveillance sont définis :

Surveillance à l'approche (SA)



CLASSIFICATION	DÉSIGNATION
SA1	Franchissement du pourtour du site
SA2	Déplacement entre pourtour du site et bâtiment

Surveillance des pénétrations (SP)



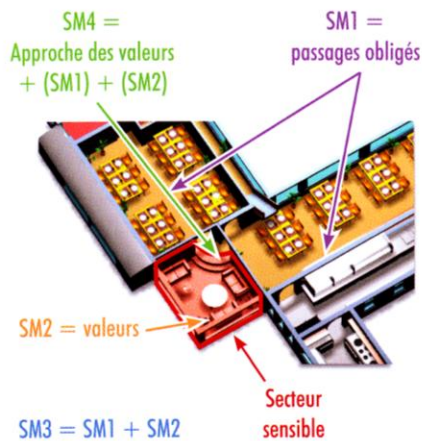
CLASSIFICATION	ISSUES PRINCIPALES	ISSUES SECONDAIRES	OUVRANTS	PPFR ^(*)
SP1	✓			
SP2	✓	✓		
SP3	✓	✓	✓	
SP4	✓	✓	✓	✓

(*) ppfr = Partie de Paroi de Faible Résistance

NOTA : Une surveillance d'approche totale (SA1 + SA2) peut remplacer tout ou partie de la surveillance de pénétration.

Si la détection à la détérioration de ppfr est impossible, elle peut être remplacée par une surveillance surfacique (par exemple infra rouge rideau) devant détecter un intrus qui franchit l'enveloppe du bâtiment. La zone de détection doit être à moins de 50 cm de la ppfr et ne doit pas être assimilée à une détection de mouvement

Surveillance de mouvement (SM)



CLASSIFICATION	LIEUX DE PASSAGE OBLIGÉ	VALEUR	APPROCHE DES VALEURS
SM1	✓		
SM2		✓	
SM3	✓	✓	
SM4	✓	✓	✓

NOTA : dans le cas où le lieu de passage obligé se confond en totalité avec la zone de valeur la classification SM3 sera retenue.

La détection de mouvement est obligatoire dans chaque secteur sensible (sauf pour les habitation de moins de 800 m²)

Si la surface de la zone de localisation de valeur(ZV) est sensiblement égale à celle du secteur sensible : surveillance de l'ensemble du secteur sensible.

Si la surface de la zone de localisation de valeur(ZV) est très largement inférieur à celle du secteur sensible : surveillance seulement de la zone de valeur (ZV).

La surveillance de pénétration s'applique à des parois virtuelles autour de chacune des zones de localisation de valeur. Les zones virtuelles doivent être physiquement délimitées (marquage au sol)

Une surveillance de mouvement du volume intérieur de ces zones doit être prévue

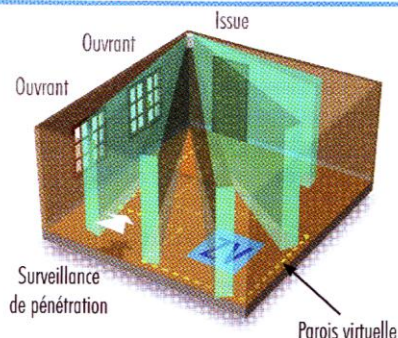
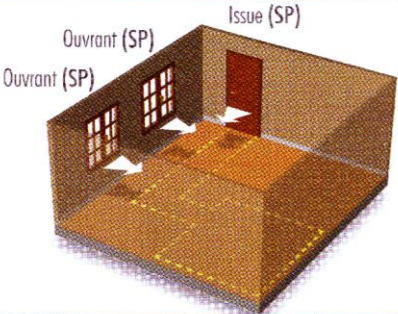
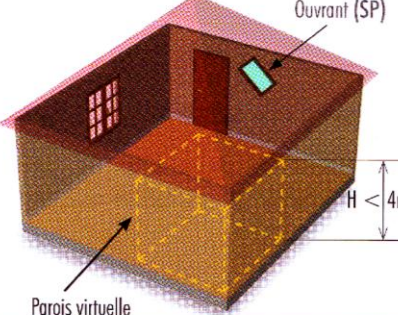
❑ Si l'installateur ne surveille pas l'ensemble du secteur sensible

➤ La surveillance de pénétration s'applique à des parois virtuelles autour de chacune des zones de localisation de valeur. Les zones virtuelles doivent être physiquement délimitées (marquage au sol)

Une surveillance de mouvement du volume intérieur de ces zones doit être prévue

➤ Les issues et ouvrants du secteur sensible doivent être surveillés par une détection de la pénétration par les issues et ouvrants des parois du secteur sensible

➤ Si une zone de localisation de valeur est accessible par la toiture, ou si la hauteur par rapport au niveau d'accès est inférieure à 4 mètres, il faut mettre en place une surveillance de pénétration de la paroi virtuelle horizontale et les ouvrants en toiture doivent être protégés à l'ouverture

❑ La surveillance des fonds et valeurs doit être obtenue par la mise en place de moyens complémentaires :

- Equipement de surveillance vidéo
- Dispositifs de commande d'alarme agression (pris en compte en permanence), conduisant à une alarme silencieuse et à la transmission à la télésurveillance
- Surveillance à l'ouverture et à la détérioration du coffre fort contenant des fonds et valeurs (pris en compte en permanence) conduisant à la transmission à la télésurveillance

3.4 Définition des catégories

Activités Catégories	Habitations	Artisans, professions libérales	Bureaux	Locaux d'activités 1 à 3 ¹	Administrations	Locaux d'activités 4, 5 et hors classe ¹	Banques	Stockages extérieurs non couverts
A	S < 800 m ²							
B	800 m ² ≤ S < 3000 m ²					S < 800 m ²		
C	S ≥ 3000 m ²					S ≥ 800 m ²		Toutes surfaces

3.5 Exigences de traitement des informations

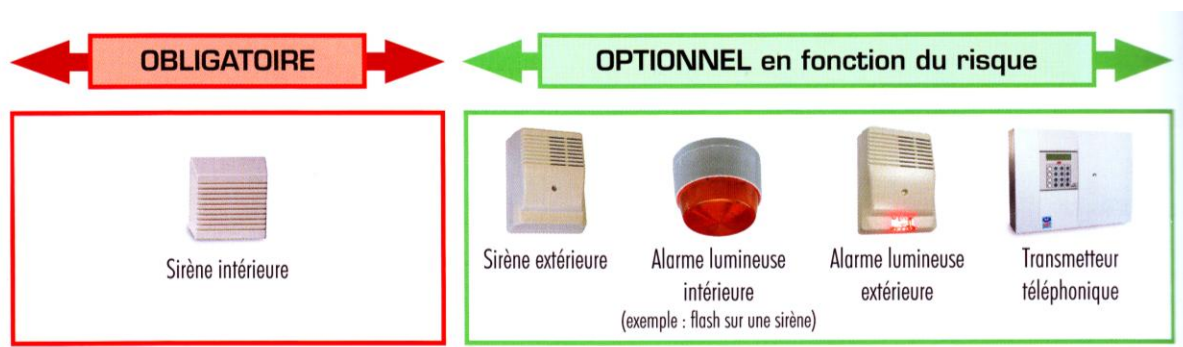
a) Autonomie de l'installation voir tableau ci-dessous :

	Surveil- lance	Traitement			Alarme						Maté- riel	Maintenance		
Para- graphe	§ 3.3	§ 3.4.2			§ 3.5						§ 3.6	§ 8		
Exigences Catégories	Détection	Centrale d'alarme	Alimentation Secteur + batterie autonomie ¹	Alimentation Piles autonomie	Sirène intérieure	Téléalarme	Alarme lumineuse	Sirène extérieure	télesurveillance	agent de surveillance	Si présence d'une télesurveillance ²	Matériel NF&A2p ³	Maintenance - Nombre de visites par an	Maintenance - Délai intervention
A	voir § 3.3	Voir § 3.4	12 h ou 36 h	1 ou 2 ans	oui	Complé- mentaire	Pas d'exigence				test de liaison toutes les 24 h	types 1 ou 2	1	5 j / semaine du lundi au vendredi 48 h hors samedi, dimanche et jours fériés
B	voir § 3.3	voir § 3.4	36 h	2 ans	oui	Complé- mentaire	pas d'exigence	1 au choix			test de liaison toutes les 24 h	type 2	1	6 j / semaine du lundi au samedi 36 h hors dimanche et jours fériés
C	voir § 3.3	voir § 3.4	36 h	interdit	oui	Complé- mentaire	1 au choix	1 au choix			test de liaison toutes les 4 h	types 2 ou 3	2	7 j / semaine 36 h

Elle peut être réduite à 12 H si les 2 conditions suivantes sont remplies :

- L'installation est reliée à un poste de télesurveillance.
- L'installateur est titulaire du contrat de maintenance et s'engage à intervenir dans un délai maximum de 12 H.

3.6 Exigences d'alarme Voir tableau ci-dessus



- Nombre de détecteurs de mouvements ou d'approche raccordés sur une même boucle ou adresse de zone est limité à 2. De même, le nombre total d'autres détecteurs sur une même boucle ou adresse de zone doit être limité à 5.
- Le matériel filaire ou radio doit être NFA2P.

4 : REALISATION DE L'INSTALLATION

La règle R81 décrit les règles de l'art en matière de réalisation d'une installation de détection d'intrusion, en précisant les exigences techniques pour la mise en œuvre de tous les matériels compatibles la constituant.

Ces exigences concernent :

- Les emplacements des matériels compte tenu à la fois de leur efficacité et de leur résistance à la fraude face aux éventuelles tentatives de neutralisation.
- Le respect des préconisations des constructeurs des matériels pour les réglages.
- Le raccordement de tous les matériels constitutifs de l'installation doit être réalisé de façon à autosurveiller les boîtiers à l'ouverture ou à l'arrachement à l'exception des télécommandes et alarmes lumineuses.
- La centrale d'alarme doit être à l'intérieur des locaux et accessible. La centrale d'alarme de type 2 ou 3 doit être surveillée à l'arrachement ;
- La centrale d'alarme doit faire l'objet d'une surveillance de mouvement ou être en surveillance humaine en permanence et doit être plombée.
- Le chemin de dernière issue ne doit pas dépasser 60 secondes.
- Lorsque l'installation est réalisée avec du matériel de type 3, la fonction antimasque doit être activé en permanence.
- Les liaisons (câblage) ...

Les exigences concernant les alimentations électriques sont aussi précisées. Le raccordement au réseau électrique de l'alimentation principale doit être réalisé dans le respect de la norme NF C 15 100 (installations électriques à basse tension), et le personnel intervenant doit avoir une habilitation électrique adaptée à son niveau d'intervention.

L'alimentation secondaire constituée de batteries d'accumulateurs assure le fonctionnement de l'installation pendant une durée minimale, appelée autonomie, définie en fonction de la nature du site et des moyens de signalisation mis en œuvre

5 : RECEPTION DE L'INSTALLATION

La réception est faite en présence du client. Un dossier technique est remis après que l'utilisateur est pris en main l'installation; après que la mise en service, la formation et la vérification de conformité est été effectuer.

Cette réception a pour but de vérifier que l'installation remplit bien son rôle de détection et qu'elle répond à la demande du client.

La réception de l'installation est prononcée dès que les conditions définies sont remplies et un procès verbal est établi.

L'installateur (titulaire des certifications NF Service et APSAD) remet à l'utilisateur un dossier incluant *la déclaration de conformité ou d'installation*.

APSAD R55	REGLES DE BASE	Bac Pro Melec
		7/9

CONSTITUTION DU DOSSIER TECHNIQUE

-L'installateur doit remettre au client:

** l'analyse de risque et les éventuelles modifications apportées avec l'accord du client*

** le descriptif de l'installation, une édition du paramétrage du système, un schéma d'implantation (pas obligatoire pour les habitations)*

** la documentation et la référence des matériels utilisés*

** une notice d'exploitation de l'installation mise en/hors service, contrôle du bon fonctionnement des matériels et la mise à l'arrêt des dispositifs locaux d'alarmes*

** les consignes en cas de panne et d'alarme*

** les conditions de garantie*

** la description des opérations de maintenance nécessaire pour maintenir à niveau le système*

** le document d'interface installateur/télésurveilleur*

** le PV de réception*

** une déclaration de conformité ou d'installation*

6 : MAINTENANCE

L'installation doit être contrôlée de manière régulière.

Il est recommandé au client de souscrire un contrat de maintenance auprès d'un installateur titulaire des certifications conjointes NF service et APSAD ou de faire appel à celui-ci avant une longue période d'absence pour effectuer un contrôle complet.

Pour que l'installation fasse l'objet d'une déclaration de conformité, il est obligatoire de souscrire à un contrat de maintenance.

NIVEAU DE MAINTENANCE

C'est la combinaison d'un choix de fréquence et d'un choix de délai d'intervention.

NIVEAU 1:

1 visite par an et intervention sous 48h du lundi au vendredi hors jours fériés.

NIVEAU 2:

1 visite par an et intervention sous 36h du lundi au samedi hors jours fériés.

NIVEAU 3:

2 visites par an et intervention sous 36h tous les jours.

MAINTENANCE PREVENTIVE (ENTRETIEN PERIODIQUE)

Les visites de maintenance préventive ont pour but de vérifier l'installation et d'informer le client sur l'état de celle-ci.

A chaque visite, l'installateur doit interroger le client sur l'exploitation de l'installation et sur les problèmes éventuels liés à son fonctionnement.

L'installateur doit s'assurer, en s'entretenant avec le client, qu'aucune modification n'a été effectuée dans l'agencement du site ou du risque qui pourrait diminuer l'efficacité de l'installation de détection.

APSAD R55	REGLES DE BASE	Bac Pro Melec
		8/9

Un compte rendu de maintenance doit être remis en précisant les actions effectuées et restant à effectuer et visé par l'ensemble des 2 parties.

MAINTENANCE CURATIVE ET CORRECTIVE (DEPANNAGE)

Toutes les opérations effectuées et les incidents constatés devront être portés sur une fiche de maintenance que l'installateur remettra au client (voir tableau page 4).

7 : DISPOSITIONS SPECIFIQUES A L'ASSURANCE - DEUXIEME PARTIE DE LA REGLE :

Ces dispositions viennent compléter ou remplacer celles décrites dans le corps de la règle APSAP R81.

Il existe des différences d'application en fonction de la classification de l'assurance des marchandises ou activités : classes 1 à 3 pour les risques courants, et classes 4 à 5 pour les risques lourds. Les objectifs de surveillance font appel aux degrés de détection définis dans la première partie de la règle.

En général, les degrés de détection impliquent la mise en œuvre d'une **double détection** (une d'approche ou de pénétration et une détection de mouvement) sur les chemins empruntés par l'intrus et menant aux valeurs détenues dans les locaux.

Règles communes :

En plus du dossier technique sont à joindre :

- Le plan général de l'installation avec secteurs sensibles, zones de valeurs et implantation des détecteurs.
- Le contrat de maintenance signé par les parties.
- Un exemplaire du compte-rendu de vérifications périodiques est transmis par l'utilisateur à l'assureur.

3.1 Habitations et sites de classe 1,2 et 3.

- Un détecteur installé n'assure qu'un seul type de surveillance (SA, SP ou SM).
- Aucune détection ne doit être indiquée localement.
- Une **double détection** (une d'approche ou de pénétration et une détection de mouvement) sur les chemins empruntés par l'intrus et menant aux valeurs détenues dans un secteur sensible quel que soit le scénario de pénétration.

3.2 Sites de classe 4, 5 et hors classe

Le principe de détection est identique à celui utilisé précédemment et en plus protection des PPFR (Partie de Parois de Faible Résistance).

La différence réside dans les localisations des valeurs détenues et les périodes d'exploitation des locaux. En effet, lorsque les valeurs n'occupent qu'une faible partie de la surface, il faut délimiter avec précision les zones d'implantation de ces valeurs sur lesquelles vont s'appliquer les degrés de détection, qui ne s'appliquent alors pas à l'ensemble du secteur sensible.

Ce chapitre énumère également les spécifications techniques sur le choix des matériels, les dispositifs d'alarme complémentaires en fonction de la présence ou non d'un poste de surveillance, les caractéristiques du contrôleur enregistreur, la durée minimale de fonctionnement en autonomie.

APSAD R55	REGLES DE BASE	Bac Pro Melec
		9/9