

On distingue la composition d'un code :

- général ;
- individuel ;
- individuel après lecture d'un badge général ;
- individuel après lecture d'un badge personnalisé.

#### 3.2.2.4.3. Systèmes d'identification physique

Ces systèmes permettent, à partir de matériels spécifiques, de reconnaître une particularité physique de la personne.

- Élément anthropométrique :
  - empreinte digitale ;
  - forme générale de la main ;
  - image rétinienne ;
  - forme du profil ;
  - morphologie de l'oreille ;
- empreinte vocale ;
- dynamique de signature ;
- etc.

#### 3.2.2.4.4. Systèmes à comparaison vidéo

L'image de la personne que transmet la télévision en circuit fermé est comparée à une image de référence. Cette comparaison peut être électronique ou humaine.

### 3.2.3. Moyens de détection

Les moyens de détection peuvent être installés à l'extérieur (à la périphérie, sur le périmètre du bâtiment) ou à l'intérieur, afin de déjouer la pénétration hors des accès autorisés.

Ce sont notamment :

- des matériels utilisant l'électronique ;
- des équipements facilitant la surveillance humaine ;
- une combinaison de ces deux moyens.

#### 3.2.3.1. Moyens électroniques

##### 3.2.3.1.1. Limites d'utilisation

Une analyse fine des conditions locales doit précéder le choix de tout système de détection.

Il faut, dans ces cas, tenir compte de :

- la topographie du terrain ;
- l'environnement atmosphérique (vent, pluie, brouillard, neige, orages...) ;
- l'environnement des établissements (lignes à haute tension, voie ferrée et routière, présence d'animaux...).

Toutefois, quelles que soient les technologies retenues, des déclenchements n'ayant pas de rapport avec un facteur humain peuvent survenir.

### 3.2.3.1.2. Systèmes de détection extérieur

On distingue principalement trois grandes familles de détecteurs :

- sur clôture ;
- à barrière immatérielle ;
- enterrés.

#### 3.2.3.1.2.1. Détecteurs sur clôture

Détecteurs solidaires de la clôture permettant la détection de l'escalade ou de la découpe de celle-ci (câble sensible, contact de vibration, détecteur géophonique et sismique, fibre optique...).

Nappe de fils sur supports métalliques permettant la détection au franchissement par création d'un champ électrique (champ électro-statique...).

Nappe de fil parcouru par un courant impulsionnel haute tension non dangereux et régi par la norme NFC 78200. Principalement utilisé pour son caractère dissuasif associé à la détection de franchissement.

Clôture auto-déTECTrice permettant la détection à la coupure par l'intégration d'un conducteur électrique ou optique.

Nappe de fil dont la tension est contrôlée par un détecteur mécanique permettant la détection au franchissement ou à la coupure.

#### 3.2.3.1.2.2. Détecteurs à barrière immatérielle

Ces systèmes comportent quatre catégories distinctes :

- les systèmes à détection par faisceaux d'ondes actives qui comprennent un émetteur et un récepteur dont les émissions sont dirigées dans un plan selon un faisceau mince (barrière infrarouge) ou large (barrière hyperfréquence) ;
- les systèmes à détection par faisceaux d'ondes actives qui comprennent un émetteur/récepteur dont les émissions omnidirectionnelles épousent un volume (détecteur hyperfréquence) ;
- les systèmes à détection par faisceaux minces d'ondes passives comprennent un récepteur chargé d'analyser une émission infrarouge ;
- les systèmes à détection par analyse et comparaison d'images (vidéo-détecteur) dès que celles-ci changent dans un ou plusieurs de ses éléments caractéristiques. L'effet de volume est déterminé par l'objectif de la caméra.

#### 3.2.3.1.2.3. Détecteurs enterrés

Les systèmes de détection internes sont d'utilisation et de mise en œuvre plus aisées que les systèmes de détection externes.

Toutefois, un certain nombre de précautions sont à prendre dans la détermination de leurs choix et de leurs emplacements (présence de climatisation, canalisations électriques ou fluides, chauffage et vibrations.)

Ces systèmes comportent trois catégories distinctes :

- les systèmes par fils ou supports métalliques permettant la détection de passage par création d'un champ électrique (champ électrostatique).

Les systèmes par pression ou dépression constitués par :

- soit un circuit étanche contenant un fluide (pression-dépression) ;
- soit sur câble à caractéristiques électriques (pression) permettant la détection de passage par pression sur le sol ;
- les systèmes de détection géophonique ou sismique permettant la détection de passage par les vibrations émises dans le sol. Ces systèmes peuvent recevoir des équipements complémentaires d'écoutes.

### 3.2.3.2. Moyens électroniques pour l'intérieur

On distingue principalement quatre grandes familles de détecteurs :

- ponctuels ;
- linéaires ;
- surfaciques ;
- volumétriques.

#### 3.2.3.2.1. Détecteurs ponctuels

Généralement utilisés pour assurer les fonctions de détection sur la périmétrie d'un local ou d'un bâtiment (détection périmétrique) ou sur des points ponctuels (trémies). Les détecteurs utilisés sont :

- mécaniques ;
- magnétiques ;
- de chocs ;
- piézoélectrique ;
- de vibration.

#### 3.2.3.2.2. Détecteurs linéaires

Généralement utilisés pour assurer la détection de zone linéaire (couloir, travée). Les détecteurs utilisés sont :

- infrarouges actifs ;
- photo-électriques ;

#### 3.2.3.2.3. Détecteurs surfaciques

Généralement utilisés pour assurer la détection de détérioration et de franchissement d'un périmètre (cloison, plancher, plafond). Les détecteurs utilisés sont :

- infrarouges passifs (type rideau) ;
- sismiques ;
- piézoélectriques.

#### 3.2.3.2.4. Détecteurs volumétriques

Généralement utilisés pour assurer la détection de volume (locaux, hall). Ils comprennent les détecteurs :

- hyperfréquences ;
- ultrasons ;
- infrarouges passifs ;
- bivolumétriques conjuguant deux technologies différentes ;
- soniques ;
- par vidéo.

### 3.2.4. Moyens d'aide à la décision

Ces dispositifs permettent de surveiller à distance plusieurs détails d'une zone déterminée. Ils peuvent assurer la levée de doute lors de déclenchements d'alarmes.

On distingue principalement deux procédés :

- les systèmes d'écoute ;
- les systèmes vidéo.