

Barrières immatérielles : la mixité s'impose !

IR actif ou passif, hyperfréquence, radars, caméras... les moyens de détection immatériels sont multiples. Aucun ne constitue une solution efficace à 100 %. En revanche, bien installées, paramétrées et mixées, ces technologies permettront d'assurer une détection très efficace.



Les barrières IR, bien installées et paramétrées, forment un mur invisible. En cas de franchissement, une alarme se déclenche. Ici, les colonnes autonomes Solaris de Sorhea sont alimentées par panneau solaire et batterie intégrée, et ne requièrent pas d'opération de génie civil lors de leur installation.

© DR

« **L**a grande famille de ce qu'on appelle les barrières immatérielles regroupe des solutions dont l'objectif est de créer un mur virtuel qui, en cas de franchissement par un intrus, déclenche une détection et une alarme, explique Franck Darde, directeur commercial/marketing chez Groupe AA. Pour cela, on peut utiliser des technologies dites actives, comme les barrières infrarouges (IR), les lasers, la radio fréquence ou l'hyperfréquence. Et des solutions dites passives comme les détecteurs IR passifs ou certains radars. » Du côté de Sorhea, Jonathan Blais, responsable produits, ajoute : « Les barrières immatérielles génèrent une barrière invisible capable de détecter un franchissement. Les technologies utilisées ont toutes leurs intérêts, leurs avantages et leurs limites. Il faut donc, avant de choisir tout équipement, se poser les bonnes questions et avoir une bonne connaissance des contraintes du site, de son environnement, des besoins de pro-



© DR

SOLUTION

Connect Évolution, le dernier-né de la gamme Prodatec

Disponible depuis le début de l'année, Connect Évolution est une barrière IR sans fil/radio brevetée.

Elle se caractérise par une protection en forme de nid d'abeille qui permet, mécaniquement, de protéger le capot IR de tout dépôt de givre, d'humidité ou de gouttelettes d'eau pouvant perturber la détection des faisceaux. Ce qui permet de garantir une détection fiable par tout les temps et durant toutes les saisons.

Autre point fort : la portée de 150 de l'IR, bien au-delà de certains produits concurrents.

LA PAROLE À

ALEXANDRE ZEIMETH

Regional Sales Engineer chez Hikvision France



© DR

« IL FAUDRA LAISSER VIVRE L'INSTALLATION POUR AFFINER SON PARAMÉTRAGE. »

« La solution miracle n'existe pas. Il faut garder à l'esprit que les fausses alarmes seront toujours possibles.

En revanche, on peut en réduire le nombre en installant et paramétrant correctement les moyens de détection.

Et, en matière de paramétrage, on ne pourra pas atteindre un état optimal du premier coup. Il faudra que l'installateur compétent laisse vivre l'installation pendant une ou deux semaines afin de pouvoir revenir sur le site et affiner

le paramétrage des systèmes. Nous proposons dans notre gamme des caméras vidéo ou thermiques et des radars Doppler.

L'association de ces différentes solutions permet d'avoir l'image de l'intrus, grâce à la caméra, et d'assurer son tracking grâce au radar.

En effet, souvent, lorsqu'une caméra – comme un dôme PTZ – est asservie à une alarme intrusion, le temps que l'objectif de la caméra se positionne sur la zone de détection, l'intrus s'est déjà déplacé. Le radar permet de le localiser et de suivre son déplacement.

C'est d'ailleurs pour répondre à ces besoins que nous avons dernièrement lancé une solution reposant sur un radar qui pilote des dômes PTZ. »

tection du client, des facteurs qui pourront perturber le fonctionnement des barrières, etc. »

■ Connaître le site

Les barrières immatérielles seront généralement installées en périmétrie du site, en clôture. « Il faut d'abord rappeler que le premier moyen de protéger un site contre les tentatives d'intrusion réside dans les barrières physiques, mécaniques, plus ou moins durcies. Elles ont l'avantage de montrer que le site est protégé et peuvent permettre de dissuader un éventuel intrus, souligne Alexandre Zeimeth, Regional Sales Engineer chez Hikvision France. À ce premier niveau de sécurité, on pourra ajouter, selon la criticité du site et les menaces, des solutions technologiques comme les barrières IR, les moyens de détection hyperfréquence, des câbles sur clôtures, des camé-



© DR

« L'analyse du risque permettra d'acquérir une connaissance fine du site, de ses contraintes et de tout ce qui pourrait éventuellement perturber le bon fonctionnement des moyens de détection. »

FRANCK DARDE, DIRECTEUR COMMERCIAL/MARKETING CHEZ GROUPE AA

ras vidéo ou thermiques, des radars. D'où l'intérêt de réaliser, en préalable à tout déploiement, une analyse du site et de ses caractéristiques. »

Cette analyse est primordiale. « Elle permettra, en fonction des particularités du site, de choisir la ou les solutions les mieux adaptées pour assurer la protection et la détection d'intrusion les plus efficaces possibles », insiste Jonathan Blais.

Pour Franck Darde cette étape est également primordiale : « On pourra évidemment proposer des barrières physiques, indiquant clairement qu'il est interdit de pénétrer sur le site. Leur installation est assez simple. Cependant, dans le cas des barrières immatérielles, et quelle que soit leur technologie, l'analyse du risque permettra d'acquérir une connaissance assez fine du site, de ses contraintes et de tout ce qui pourrait éventuellement perturber le bon fonctionnement des barrières. Car il faut le rappeler, le mal endémique de la détection d'intrusion reste le déclenchement intempestif et les fausses alarmes. Il faut donc bien identifier les menaces, savoir si elles sont élevées ou pas... pour choisir la bonne solution. »

■ Pas de solution miracle

Que vous décidiez de déployer des barrières IR, actives ou passives, de l'hyperfréquence, des radars..., il faut bien garder à l'esprit qu'il n'existe pas de solution miracle, de panacée qui vous garantira une détection toujours efficace et pertinente. « Chaque technologie a ses avantages et ses inconvénients, confirme l'expert de Sorhea. Par exemple, dans le cas de l'IR, pour lequel on utilise de la lumière, ces bar-

SOLUTION

Apiris, la triple techno de Sorhea

La barrière triple technologie Apiris combine une barrière à faisceaux infrarouges multiplexés, une barrière hyperfréquence et un capteur hyperfréquence à effet doppler. Le principe de déclenchement d'une alarme repose sur le déclenchement simultané d'au moins deux des technologies dont l'infrarouge. Ce système permet de fiabiliser la détection et de limiter les déclenchements non souhaités. À noter qu'Apiris intègre une fonction zoning pour asservir des dômes vidéo.



2 QUESTIONS À

FABIEN JIMENEZ

Responsable commercial France chez Prodatec



À l'heure des caméras intelligentes, de la détection d'anomalie ou d'incident grâce à la vidéosurveillance, les moyens de lutte contre l'intrusion comme l'IR, l'hyperfréquence et autres radars sont-ils toujours aussi pertinents ?

Les technologies de l'intrusion sont très pertinentes et fiables. Certes, nous sommes confrontés à une concurrence venue du monde de la vidéosurveillance, principalement les caméras thermiques, dont les coûts ont énormément baissé. Ces outils peuvent avoir un intérêt. Pour la levée de doute par exemple. Mais il ne faut pas oublier qu'en matière d'intrusion la surveillance doit se faire 24 h/24 et 7 j/7. Or, il n'y a pas toujours quelqu'un devant les écrans pour voir ce que voient les caméras. Les barrières immatérielles, IR, hyperfréquences..., que nous proposons, détecteront et enverront une alarme même si personne n'est présent sur le site. En matière d'intrusion, il est toujours profitable d'associer les technos. Quelles qu'elles soient...

Certains vous rétorqueront que les caméras sont une excellente réponse au mal historique de la lutte contre l'intrusion : les fausses alarmes et autres déclenchements intempestifs...

Il est vrai que cela reste un des soucis de nos métiers. Mais ce n'est pas la fiabilité de nos solutions qui est en cause mais plutôt leur installation, leur paramétrage et leur adéquation aux contraintes du site sur lequel elles sont déployées. Il faut rappeler que la très grande majorité des fausses alarmes, environ 70 % des cas, est due à un défaut de paramétrage ou d'installation. On ne peut donc que conseiller à l'exploitant du site, à l'utilisateur des barrières IR ou autres de faire appel à un installateur digne de ce nom, un alarmiste qui maîtrise les problématiques sécurité, et plus particulièrement celles de l'intrusion, et qui sera capable d'installer et de paramétrer correctement ce type de matériel. Il faut aussi se méfier de certains produits peu chers dont le développement n'a pas toujours été réellement mené à son terme, qui n'ont pas été testés dans la durée et dans des environnements contraignants avant d'être mis sur le marché.

● ● ● *rières peuvent être perturbées par le brouillard, empêchant la diffusion de la lumière. De même, l'hyperfréquence peut être perturbée par la pluie... Il convient donc, non seulement de bien installer et paramétrer les technologies (filtrer la taille de l'intrus, calculer sa vitesse de déplacement), mais aussi de savoir les associer, le cas échéant, pour que les avantages de l'une puissent palier les faiblesses de l'autre.* »

Choisir la ou les bonnes technologies n'est pas toujours simple. « *Il faut se faire aider par le fabricant, l'installateur compétent. Car c'est grâce à leurs conseils, leurs connaissances des produits, qu'il sera possible de faire le choix le plus judicieux et efficace pour réduire au minimum les alarmes intempestives et atteindre un haut niveau de détection* », insiste Fabien Jimenez.

Jonathan Blais ajoute : « *Il n'existe pas de technologie qui réponde à 100 % des contraintes en matière de détection d'intrusion. L'exemple des caméras est particulièrement parlant. Il ne s'agit pas de rejeter la réponse qu'elles peuvent constituer pour améliorer la levée de doute, identifier l'intrus... Les associer à des moyens traditionnels de détection d'intrusion peut être pertinent. Mais il faut garder à l'esprit que les technologies intégrées dans les caméras ne sont pas encore totalement maîtrisées en matière de détection d'intrusion. Et ce qui fonctionne dans un labo ou sur un salon n'est pas toujours duplicable sur le terrain. À l'inverse, les technologies utilisées dans les barrières immatérielles sont maîtrisées depuis des années et on en connaît les points forts et les faiblesses.* »

■ Bien choisir son installateur

On l'aura compris, pouvoir compter sur un installateur digne de ce nom est très important. « *Le marché de la sécurité attire beaucoup de monde et certains professionnels s'improvisent installateurs, sans avoir les connaissances d'un véritable installateur alarmiste*, regrette Fabien Jimenez, ● ● ●



Barrière IR active Matech Sécurité, version Sandor, d'une hauteur de 4 m avec une portée de 100 m, pour la protection d'un mur d'enceinte.

Sentinel 80 de Prodatec est une barrière IR de façade, conçue spécialement pour la protection de façade (performante face aux réverbérations des vitres). D'une portée de 80 m, elle jouit d'un design soigné qui lui permet de s'intégrer dans tous les types d'environnements : chez le particulier ou sur des sites industriels.



LE POINT DE VUE D'UN INSTALLATEUR

STÉPHANE VALETTE

Président d'Orep Sécurité



« MIXER LES OBSTACLES ET LES TECHNOLOGIES. »

« Orep ne fabrique pas de barrières IR, toutefois nous possédons une grande expertise de leurs installations.

D'une manière générale, ce type de barrières convient à des sites dont la criticité n'est pas trop élevée. D'autant plus qu'elles n'ont aucun effet retardant sauf sur des sites très vastes, quand elles sont très éloignées du bâti. Évidemment, on ne peut que conseiller de s'équiper de barrières physiques, que l'on pourra renforcer avec une instrumentation intégrée, des câbles microphoniques ou du concertina, pour retarder au maximum un intrus éventuel et zoner la détection. Il est important d'adapter l'installation aux contraintes du site et au budget du client. En revanche, les barrières IR sont une bonne solution pour sécuriser un chantier lors de la rénovation d'une clôture. »

OFFRE PACK psm

PROTECTION SÉCURITÉ MAGAZINE

- ➔ Le magazine PSM
- ➔ La e-newsletter tous les 15 jours
- ➔ Les archives en libre accès sur Internet
- ➔ Le Hors-Série Sécurité Privée
- ➔ Le Guide d'Achat
- ➔ L'Annuaire de la Sécurité Sureté
- ...



BULLETIN D'ABONNEMENT À RETOURNER À

PSM / TBS Blue - 6, rue d'Ouessant - 35760 St Grégoire. Tél : 01 76 41 05 88. Fax : 01 48 00 05 03. abopsm@tpmedia.fr

Oui, je souhaite m'abonner à PSM pour 1 an (6 numéros) : **103 € TTC au lieu de 168 €**

Je règle : chèque > à l'ordre de PSM à réception de la facture

J'économise + de 65 €, soit + de 45 % de réduction !

Mes coordonnées :

NOM _____
PRÉNOM _____
SOCIÉTÉ _____
E-MAIL _____

ADRESSE _____
CODE POSTAL _____
VILLE _____

Le tarif indiqué est valable jusqu'au 31/12/2021 (TVA : 2.10%) en France seulement. Pour l'étranger, nous consulter.

Conformément à la loi « Informatiques et libertés », vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux informations vous concernant auprès de l'éditeur.

TP Média : SARL au capital de 20.000 € - 488 819 137 RCS PARIS

intrusion

LE POINT DE VUE D'UN FABRICANT

JONATHAN BLAIS

Responsable produits chez Sorhea



© DR

« TENIR COMPTE DE LA RÉALITÉ DU TERRAIN ET DES CONTRAINTES DU SITE. »

« On choisira la technologie à déployer selon la réalité du terrain, le type d'application. C'est dans cet objectif que nous avons organisé notre gamme de barrières immatérielles selon trois grandes lignes de produits : "Essentielles", "Autonomes" et "Spécifiques". On retrouve dans la première nos solutions Coliris et Maxiris, pour tous les cas d'applications les plus courants. Les "Autonomes" répondent à d'autres types de besoins : les sites déjà construits ou ceux pour lesquels les travaux de génie civil sont difficiles ou impossibles pour des contraintes de coûts, par exemple. Les produits de cette gamme sont donc autonomes énergétiquement – grâce à leur alimentation par panneaux solaires, entre autres – et peuvent transmettre leurs informations via des moyens radio sécurisés. La ligne "Spécifiques" comprend nos solutions Miniris, un barrière IR de protection des façades pour laquelle nous pouvons modifier la couleur RAL, Biris qui permet d'équiper des hauts de portails et des hauts de toits. Enfin, pour des marchés très particuliers comme le pénitencier, nous avons conçu et développé une solution associant IR, hyperfréquence et capteur Doppler : Apiris. »

● ● ● responsable commercial France chez Prodatec. *On aura tout à gagner en faisant appel à un professionnel qui fait de la sécurité tous les jours, qui connaît les technologies qu'il va déployer, leurs contraintes et qui jouit d'une vraie maîtrise des contraintes à prendre en considération pour installer et paramétrer telle ou telle technologie, sur tel ou tel site. »*

Point de vue que partage Franck Darde : « L'installation de ces matériels requiert de réelles compétences. Ils doivent être correctement déployés et paramétrés pour être en adéquation avec l'utilisation que veut en faire l'utilisateur. D'autant plus que l'association de différentes technologies n'est pas toujours simple. Par exemple, il sera impossible de faire du "zoning" avec certaines des barrières IR de base. On devra donc y asso-



Hikvision a récemment lancé une solution associant un radar Doppler et des caméras, dont des dômes PTZ. Le radar permet de piloter les dômes en cas de détection d'intrusion.

© DR

SOLUTION



© DR

Radar civil Scepter de Matech

Scepter (situé sous la caméra sur la photo) permet la détection simultanée d'intrusions multiples sur une large surface (600 m x 100°). Le logiciel associé MASS permet de gérer les caméras PTZ afin de zoomer sur les zones d'intrusion. Le module d'intelligence artificielle (AI) permet de faire l'analyse des images afin de faire une classification des cibles et une reconnaissance du profil des intrus pour traitement et réduction des alarmes intempestives.

cier autre chose : un radar, un câble sur clôture... ». Avant de conclure : « Mais selon les technos, on devra faire face à des contraintes spécifiques qui vont de la maintenabilité du système à la taille de la zone de détection. Si avec une barrière IR, on peut détecter sur une distance allant d'une dizaine de mètres à 250 mètres, avec un radar civil, on pourra détecter de 600 m à 1 km sur un angle de 100°. Alors qu'avec d'autres solutions, plus basiques, on ne détectera que sur une quinzaine de mètres. La compétence de l'installateur et ses connaissances des technologies sont donc très importantes. »

On l'aura compris, il n'existe pas de solution technique unique qui assurera à 100 % toute tentative d'intrusion. Il vous faudra, selon vos contraintes budgétaires, savoir associer, mixer, en collaboration avec le fabricant, l'installateur ou l'intégrateur, différentes barrières physiques et électroniques pour interdire, autant que faire se peut, toute intrusion et dissuader leurs auteurs potentiels... ■