



## EXEMPLE D'APPLICATION



### Omega Seguridad préfère les caméras thermiques pour protéger le périmètre des parcs solaires.

*Omega Seguridad, spécialiste espagnol de la sécurité, sécurise déjà plus de vingt parcs solaires en Espagne et dans les pays voisins. Elle essaye toujours de convaincre ses clients d'installer des caméras thermiques pour la protection du périmètre et les projets de surveillance. Par exemple pour le projet de surveillance d'un parc solaire à Sebis, en Roumanie.*

Le groupe Omega, basé à Séville en Espagne, propose une gamme complète de services de surveillance et de sécurité, y compris l'installation et la maintenance de systèmes et de matériel pour la détection d'intrusion et d'incendie, la CCTV, le contrôle d'accès, etc. L'un des principaux domaines d'expertise de la société est la protection du périmètre des parcs solaires. Dans le monde entier, les parcs solaires prennent une part croissante dans la génération d'électricité, et doivent être sécurisés de manière efficace. Les menaces concernant ces installations sont les mêmes que pour toute autre producteur d'énergie : vandalisme, sabotage et terrorisme.

Forte d'une expérience éprouvée dans les projets de protection de périmètre, Omega Seguridad a pu proposer ses services à des parcs solaires dans d'autres pays européens

comme le Portugal, la France, l'Italie et la Roumanie.

#### **Projet de surveillance de parc solaire en Roumanie**

Pour la surveillance du périmètre d'un nouveau parc solaire à Sebis, près d'Arad en Roumanie, Omega Seguridad a installé 22 caméras thermiques. Ce nouveau parc est le plus grand du pays, et aussi un des plus grands d'Europe. Il a été conçu par Bester Generación, un acteur important de l'énergie renouvelable, spécialisé dans la promotion, la construction, l'exploitation et la maintenance des infrastructures productrices d'énergie propre. Il s'étend sur 200 hectares et comporte quelque 72.000 panneaux photovoltaïques totalisant une puissance de 15 MW. Ce nouveau parc solaire doit répondre au besoin en énergie d'environ 100.000 personnes.



*Les caméras de surveillance FLIR de la série SR produisent des images thermiques de haute qualité quelles que soient les conditions diurnes ou nocturnes.*



*Ces images sont très contrastées, grâce à une optimisation effectuée par le logiciel de traitement des images vidéo.*



# EXEMPLE D'APPLICATION

Le périmètre total, y compris celui d'environ 2,1 km autour de deux zones confinées, est couvert par 22 caméras. Cela représente environ une caméra thermique pour 190 mètres.

## Série SR

Pour ce projet, Omega Seguridad a utilisé des caméras de surveillance FLIR de la série SR, qui produisent des images thermiques de haute qualité, quelles que soient les conditions nocturnes ou diurnes. Plus précisément, elle a fait appel à la caméra SR-313, avec un objectif de 35 mm et une résolution de 320 x 240 pixels, et à la SR-324, de 19 mm et 320 x 240 pixels. Les caméras de sécurité de la série SR fournissent des images très contrastées, grâce à une optimisation effectuée par le logiciel de traitement des images vidéo. Dans ce cas, le logiciel d'analyse des vidéos a été fourni par la société espagnole Davantis.

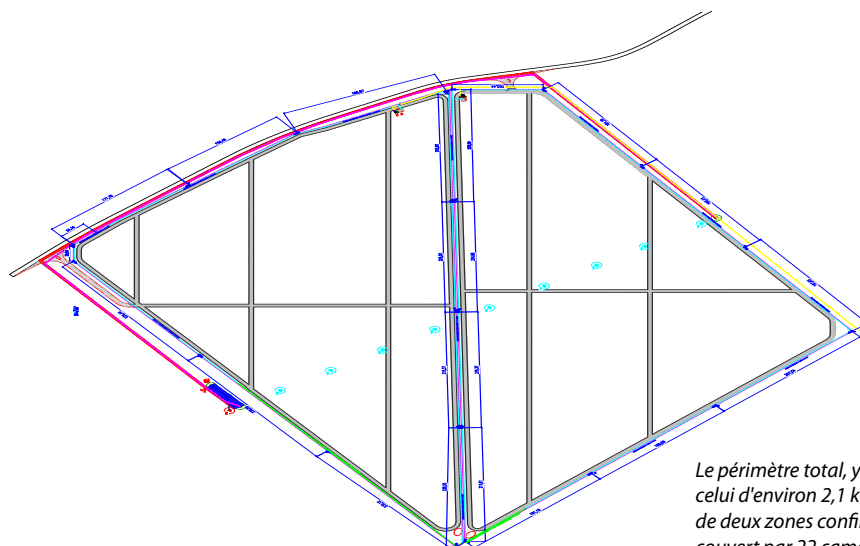
## Technologies de surveillance

Omega Seguridad propose habituellement deux options pour la protection du périmètre de ses clients : des caméras CCTV et des caméras thermiques. Bien que les systèmes CCTV traditionnels soient efficaces pour les applications de sécurité et de surveillance, ils sont incapables de voir dans l'obscurité totale. Par conséquent, ils doivent être complétés par un éclairage pour que les caméras voient la nuit à une certaine distance.

Antonio Millán Fernández, chef de projet chez Omega Seguridad, explique pourquoi sa société tente toujours de convaincre le client de choisir des caméras thermiques : "Les caméras thermiques voient beaucoup plus loin que les caméras CCTV traditionnelles, donc on peut en installer un plus petit nombre. Et moins de caméras, c'est moins de problèmes."



Les caméras thermiques ne nécessitent aucune sorte d'éclairage, et fonctionnent avec la même exactitude jour et nuit.



Le périmètre total, y compris celui d'environ 2,1 km autour de deux zones confinées, est couvert par 22 caméras

## L'imagerie thermique, un investissement plus petit

Bien qu'une caméra thermique reste plus onéreuse qu'une caméra vidéo pour le visible, le coût d'investissement pour la surveillance du périmètre est inférieur, car moins de caméras sont nécessaires. Un nombre inférieur de caméras implique aussi un investissement réduit pour tout le matériel annexe (celui qui permet à chaque caméra de fonctionner et d'acheminer le signal vidéo jusqu'à l'écran de la salle de contrôle).

Tous ces coûts annexes sont en relation directe avec le nombre de caméras. En réduisant le nombre de caméras, l'imagerie thermique permet aux clients de faire des économies substantielles sur le matériel et les travaux de mise en œuvre. De plus, les caméras thermiques ne nécessitent aucune sorte d'éclairage, et fonctionnent avec la même exactitude jour et nuit. Enfin, fait non négligeable, Omega Seguridad a calculé que la consommation totale d'un projet avec des systèmes CCTV traditionnels est supérieure d'environ 50 % à celle d'un projet avec des caméras thermiques. Cela représente une économie considérable sur la facture d'électricité de l'utilisateur final.

"Pour des distances entre 60 et 120 mètres qui nécessitent deux caméras conventionnelles ou une caméra thermique, le coût du matériel est équivalent", commente Enrique Delgado Torres, ingénieur et chef de projet chez Omega Seguridad. "Pour des distances entre 120 et 180 mètres où trois caméras conventionnelles sont nécessaires, le matériel associé au système thermique devient plus économique. Pour les distances supérieures, l'avantage est plus marqué encore."

"Plus un périmètre comporte d'angles et de courbes, plus les caméras doivent être nombreuses pour procurer une vision satisfaisante", explique Vicente Nanclares Ocio, directeur du département d'ingénierie. "Heureusement pour nous, les parcs solaires sont généralement clos par des lignes droites, ce qui permet aux caméras thermiques de voir à plus de 180 mètres."

## Les caméras thermiques plus performantes

L'investissement global plus faible n'est pas l'unique raison pour laquelle Omega Seguridad préfère l'imagerie thermique pour le projet Sebis en Roumanie. Les caméras thermiques sont aussi plus exactes et génèrent moins de fausses alertes, donc moins de frustration et de travail pour l'opérateur de la salle de contrôle.

"Évidemment, la lumière ne cause plus de fausse alerte", ajoute Vicente Nanclares Ocio. "Les phares des véhicules peuvent déclencher une fausse alerte des systèmes CCTV, mais pas des caméras thermiques, puisqu'elles ne sont pas affectées par la lumière visible."

"Les caméras thermiques permettent aussi de mieux voir au travers du brouillard. Parfois, il est tellement dense que les caméras CCTV sont incapables de le percer."

Pour en savoir plus sur les caméras thermiques ou sur cette application, veuillez contacter :

**FLIR Commercial Systems B.V.**  
Luxemburgstraat 2  
2321 Meer  
Belgique  
Tél. : +32 (0) 3665 5100  
Fax : +32 (0) 3303 5624  
e-mail : flir@flir.com  
www.flir.com

Les images présentées peuvent ne pas être représentatives de la résolution de la caméra montrée. Les images sont utilisées à titre d'illustration.