

« Un des bénéfices principal pour le client est la possibilité d'utiliser le système pour l'exploitation en temps réel des sites la journée. »

## LA SOLUTION

Chaque site fait l'objet d'une étude de risques et d'une étude technique complémentaire. Les contraintes techniques particulières de chaque site sont prises en compte pour permettre d'offrir un service de qualité. Votre projet est géré dans son intégralité par Oméga Sécurité de la phases d'étude à la phases d'exploitation.

## LES TECHNOLOGIES

### MISES EN ŒUVRE

#### Des caméras fixes ou pilotables intelligentes

De nombreux sites utilisent la combinaison de caméras fixes et motorisées. Chaque caméra dispose de son propre système d'exploitation et a la capacité de procéder à de la détection de mouvement sans autre dispositif connexe.

## UNE ARCHITECTURE UNIVERSELLE

Les caméras utilisent des réseaux informatiques standards mettant en œuvre des réseaux câblés normalisés ou POE pour une seule et même alimentation. **Dans certains cas des réseaux fibres optiques sont mis en œuvre.** Des solutions alternatives sont de plus en plus sélectionnées pour limiter le coût des infrastructures. Sont ainsi choisis pour des liaisons longues distances, le WIFI en extérieur ou le CPL dans le cas de réseau électrique de bonne qualité.



### DES CONNEXIONS INTERNET ADAPTÉES À TOUS LES SITES

COMPTE TENU DE LA LOCALISATION DE CERTAINS SITES UNE DES PRINCIPALES DIFFICULTÉS A ÉTÉ DE TROUVER DES SOLUTIONS DE CONNEXION À INTERNET SUFFISAMMENT RAPIDE POUR PERMETTRE UNE EXPLOITATION DE QUALITÉ. AUJOURD'HUI LA PLUPART DISPOSENT DE CONNEXION ADSL HAUT DÉBIT OU DANS CERTAINS CAS DE SOLUTIONS HERTZIENNES COMME LE HAUT DÉBIT WIMAX OU EDGE.

### VISUALISATION EN LOCAL ET À DISTANCE

LA VISUALISATION EST RÉALISÉE LA JOURNÉE PAR LES OPÉRATEURS DES CENTRES TECHNIQUES.

LA NUIT, LES WEEK-ENDS ET LES JOURS FÉRIÉS LE CENTRE DE VIDÉOSURVEILLANCE GÈRE LES OPÉRATIONS ET TRAITE L'ENSEMBLE DES ALERTES.

### UN ENREGISTREMENT SÉCURISÉ

LE SYSTÈME PERMET À LA FOIS L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES SUR LES SITES D'EXPLOITATION MAIS AUSSI À DISTANCE AFIN DE PRÉSERVER LES ÉVENTUELLES PREUVES D'UNE DESTRUCTION.

## L'INTÉGRATION D'INFORMATION EN PROVENANCE DE SYSTÈME EXTERNE

EN 2006, IL A ÉTÉ AJOUTÉ UN MODULE PERMETTANT DE RÉCUPÉRER LES ALERTES EN PROVENANCE DES PORTIQUES DE RADIOACTIVITÉ. IL PERMET D'ISOLER ET DE MARQUER LES IMAGES PRISES PAR LES CAMÉRAS LORS D'UN DÉPASSEMENT DE SEUIL ET D'ENVOYER UNE ALERTE SPÉCIFIQUE AUX OPÉRATEURS DU CENTRE DE VIDÉOSURVEILLANCE.

## Sécuriser un site peu accessible et difficile à surveiller

### Les atouts :

- Fournit de l'énergie en dehors du réseau électrique :
- Coût compétitif
- Possède un système de régulation qui permet une utilisation optimale
- Protection contre le vol et le vandalisme sur demande
- Composants de grande fiabilité et nécessitant peu de maintenance



### ALIMENTATION SOLAIRE & AEROGENERATEURS POUR CAMERAS

Les panneaux solaires produisent de l'électricité directement à partir de la lumière du soleil. Ce sont des générateurs d'électricité sans pièces mobiles, ils n'utilisent pas de combustible, ils sont silencieux et ils ne produisent pas de pollution. De plus, ils ne requièrent pratiquement pas d'entretien et peuvent fonctionner sans interruption pendant des années, et cela dans les conditions de températures les plus extrêmes. Les panneaux solaires sont des blocs fonctionnels de systèmes solaires. Les panneaux peuvent être utilisés individuellement, ou plusieurs panneaux peuvent être combinés pour obtenir la quantité d'énergie désirée. Nous pouvons vous fournir une variété de panneaux standards ayant des dimensions et des caractéristiques électriques conçues pour rencontrer la plupart de vos besoins.

### Mât support pour site hors réseau électrique

Souvent situés sur des sites isolés, les équipements de télésurveillance nécessitent l'utilisation d'une source d'énergie décentralisée et fiable comme l'électricité photovoltaïque et éolienne. On vous propose, en plus des générateurs, des équipements permettant de contrôler à distance les installations vidéo et autres.



Aujourd'hui, il existe des solutions complètement autonomes. La transmission de la vidéo s'effectue par réseau WiFi ou GPRS. Vous disposez d'un contrôle total des éléments (cameras fixes ou PTZ, capteur température, détection périmétrique, température...)



### Mât Eolien Solaire

Mât en béton de forme cylindro-conique jusqu'à 19 mètres de hauteur. Support d'une éolienne à trois pales et de deux panneaux solaires photovoltaïques alimentant une caméra de vidéosurveillance montée sur un chariot mobile sur rail de guidage. Equipé d'un régulateur de charge et d'une batterie assurant trois jours d'autonomie. Mise en œuvre par encastrement sur 1 à 2 mètres de profondeur dans un massif en béton armé enterré.

# VIDEOSURVEILLANCE – DETECTION INCENDIE

## LES CAMERAS THERMIQUES

### INTRODUCTION

L'évolution de la puissance de traitement disponible pour l'utilisation des images de vidéosurveillance permet aujourd'hui une utilisation fiable et répandue de celle-ci en détection incendie, surtout pour certaines applications où cette technique se révèle plus adaptée que les techniques classiques.

### Départ de feu dans une benne déchets



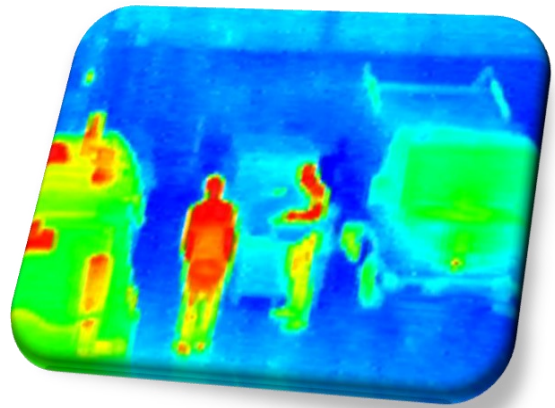
### LES PRINCIPES ET TECHNOLOGIES

Nos caméras thermiques filment en permanence la zone à surveiller, et tout changement de température dans le champ de vision peut être détecté et analysé. Alors que la détection de mouvement est réalisée localement par vidéo senseur, et que de plus en plus d'analyses automatiques d'images sont réalisées dans des serveurs IP proches des caméras, la détection de départ de feu résulte d'une analyse très complexe qui est encore réalisée sur une station de travail ou un DVR à distance. L'analyse doit non seulement arriver à détecter un incident, tel que l'apparition de fumée ou de flamme dans le champ, mais aussi discriminer de façon précise au moyen d'algorithmes spatio-temporels complexes la fumée de la vapeur d'eau ou de simple poussières, et la flamme d'un éblouissement lumineux.

La grande complexité de ces analyses repose sur une quantité importante de calculs, contrairement à de nombreux autres types de détection reposant sur un changement d'état binaire relayé par une inversion logicielle d'un registre normalement positif ou négatif. Et qui dit plus de calculs d'algorithmes, dit plus de chances de se tromper. L'accent est actuellement mis par nos fabricants sur la finesse de leurs algorithmes et leurs taux réduits de faux résultats, nous l'appelons IV (Intelligence Vidéo). Dans ce contexte, la vérification visuelle par un opérateur, facilitée par la nature même des installations, est systématiquement entreprise suite à une alarme, l'information vidéo étant aisément et rapidement compréhensible pour l'être humain. Cette étape permet, en outre, une localisation précise de l'incident. Par ailleurs, il est courant d'utiliser les signaux des caméras en place dans le cadre d'une vidéosurveillance classique.

## LES BESOINS ET LES USAGES

La détection incendie par vidéo est surtout utilisée aujourd'hui, en complément des techniques classiques de détection incendie, dans deux grands cadres. En premier lieu, elle remplace avantageusement les techniques traditionnelles dans certains cas particuliers de très grands volumes et de possibilités de courants d'air pouvant fausser les mesures des détecteurs classiques. Typiquement, en milieu industriel, un départ de feu sera détecté beaucoup plus précocement à distance par une caméra thermique que par un détecteur au plafond. En quelque sorte, la caméra est virtuellement plus proche d'un incident, et peut ainsi réagir instantanément, là où un détecteur classique est, premièrement, éloigné et, deuxièmement, ne recevra, dans un grand volume, un air suffisamment concentré en polluants que plus tard.



Un autre exemple d'application avantageuse est représenté par la surveillance d'infrastructures en milieu ouvert sur l'extérieur, comme par exemple un CSDU, où les passages de mouettes ou tout autre animal peuvent tromper quotidiennement les systèmes de détection par interruption de faisceaux, alors que la vidéo ne les détectera pas. La structure d'un bâtiment peut également bouger ou se dilater, ce qui n'est pas détecté par un système vidéo.

En détection d'incendie en milieu industriel, comparée à la détection électronique classique, la détection vidéo apporte donc une plus grande rapidité et une meilleure fiabilité. En détection de CSDU, comparée à la surveillance humaine classique qui est encore assez habituelle quand surveillance il y a, elle apporte une fiabilité sans faille et une sensibilité de détection supérieure. Dans les deux types d'utilisation, la surveillance vidéo permet en plus une confirmation visuelle de l'incident, de l'état de sa progression et de son extinction, en plus de la détection des départs de feu : les caméras ont ainsi un double rôle.

En plus de la détection précoce des incendies, un autre intérêt de la technique consiste en une minimisation des dégâts des eaux liés à l'utilisation de systèmes de sprinklers. Tout départ fortuit d'une extinction automatique d'incendie peut avoir des conséquences catastrophiques sur un stockage de papiers par exemple, et la levée de doute permise par la vidéo peut éviter cela.

