

Contrôle des Fumées



Le champ surveillé par la caméra du système vidéo

- Mesure du temps d'émission visible
- Indicateur de progrès ISO 14000
- Réponse objective aux plaintes
- Aide opérateur temps réel
- Diffusion sur INTRANET
- Management environnemental

Aloa_DETECT

Contrôle des fumées par caméra vidéo

Développé avec la raffinerie TOTALFINAELF de Dunkerque, le système aloa_DETECT permet le suivi en temps réel des émissions visibles d'un site de pétrochimie.

La caméra éloignée du site de production de quelques centaines de mètres offre une vue globale des cheminées et des torchères.

En cas d'émission visible, le système indique la source puis suit les fumées en évaluant en temps réel leur opacité et leur surface. Un indice de visibilité est donné à la fin de chaque événement.

Les informations ou les vidéos numériques sont mémorisées dans un serveur accessible sur votre INTRANET.



L'interface Intranet présentant l'historique

Systeme Aloa_DETECT

APPLICATIONS :

- ✕ Indicateur Environnemental
 - ✕ Démarche ISO 14000
 - ✕ Contrôle de l'effacement de torche
 - ✕ Réglage de four d'incinération
 - ✕ Evaluation des longueurs de Flamme et des débits brûlés*
- (*) avec une caméra rapprochée

CAPTEUR

Caméra CCD haute résolution jour/nuit, Protection IP

Éloignement du site de production 300 à 1000 m

TRANSMISSION

Radio LAN Ethernet 11Mbps à 2,4GHz.

Connexion à un serveur relié à l'INTRANET

HARDWARE

Frontal de traitement comprenant un PC industriel monté en rack 19" dans une armoire extérieure

TRAITEMENT/MESURES

Traitement temps réel en couleur à 10 images/sec

- Durée d'émission visible*
- Surface en fonction du temps*
- Opacité en fonction du temps*
- Calcul de l'indice de visibilité*

(*) Mesures réalisées le jour uniquement

SERVEUR

Enregistrement numérique des 3 derniers mois

Base de données et de vidéos numériques

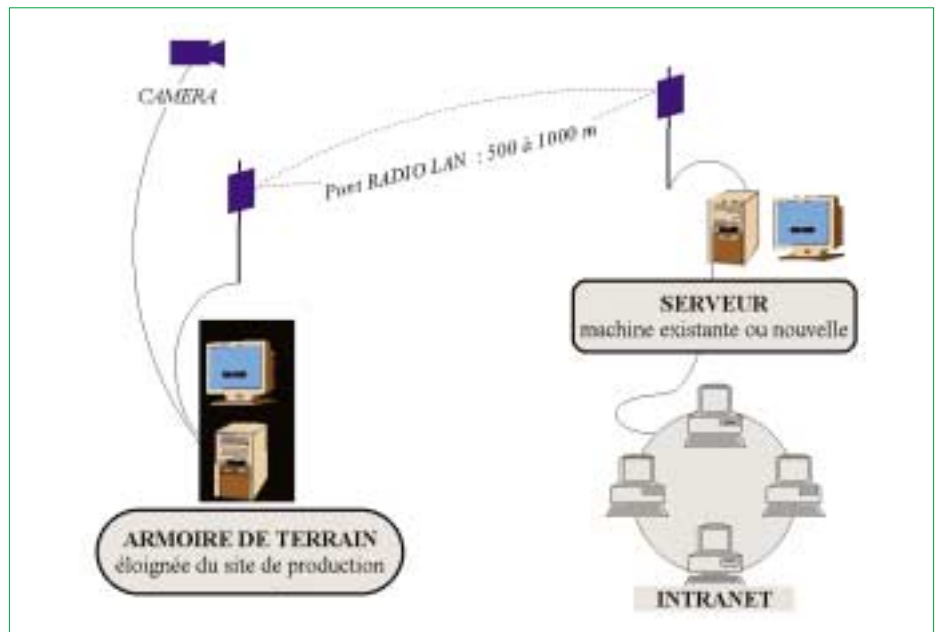
Gestion des utilisateurs et des mots de passe

Quelques Références :

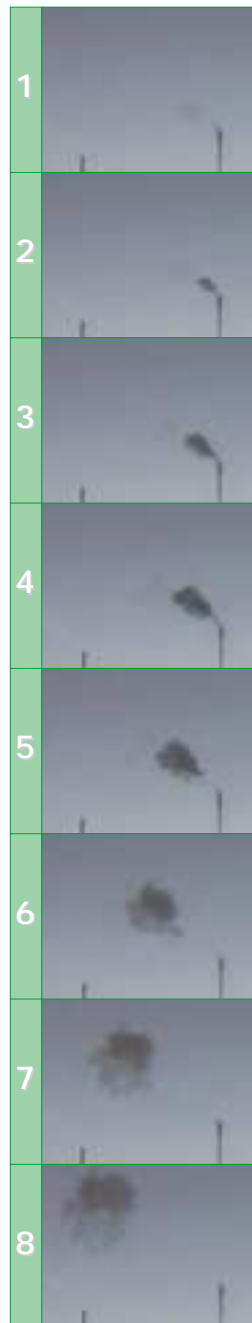
KRUPP (groupe HKM - Allemagne)

TOTAL FINA ELF,

SOLLAC - UGINE (groupe ARCELOR)



Architecture du système



Décomposition de séquence lors d'une détection



L'interface Intranet : accès à l'historique

PRINCIPE

- Référence initiale = arrière-plan de ciel (bleu, gris, nuageux...)
- Détection de l'émission par variation localisée de teinte et de luminance
- Suivi de l'émission par analyse morphologique relative à la source
- Mesure de la surface du panache en fonction du temps
- Mesure de l'opacité du panache en fonction du temps
- Diffusion des informations vers le module décisionnel
- Calcul de l'indice de visibilité (*) du panache à partir des mesures. (*) ajustable selon le souhait du client.
- Mémorisation des informations en base de données
- Diffusion sur INTRANET