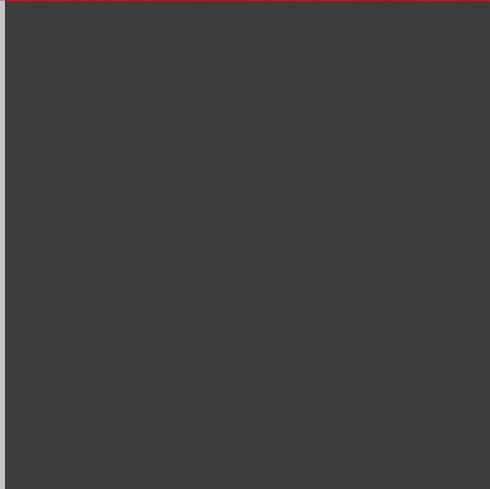




FABRICANT DE SYSTÈMES
DE DÉTECTION D'INTRUSION PÉRIMÉTRIQUE
POUR SITES SENSIBLES



CATALOGUE PRODUITS





LE LEADER DE LA PROTECTION PÉRIMÉTRIQUE À VOTRE SERVICE

Avec plus de 30 ans d'expérience et quelques 20000 km de systèmes installés, SORHEA s'est imposé comme le spécialiste de la détection périmétrique et est un acteur incontournable du marché international de la sécurité.

Les technologies développées et commercialisées par nos équipes et nos filiales (85 collaborateurs), en France comme à l'international (États-Unis, Canada et Belgique) couvrent **toutes les applications de la sécurité périmétrique** :

- **détection de franchissement par barrière immatérielle,**
- **détection de franchissement par câble,**
- **détection à l'approche par détecteur,**
- **protection, détection et répulsion au franchissement par barrière physique.**

Notre gamme de produits, incluant **des solutions sans fil** et **à énergie solaire**, offre des réponses technologiques innovantes pour la protection de vos sites.

NOTRE OFFRE DE SERVICES

■ ÉTUDE DE SITE

Nous experts vous proposons une étude personnalisée de vos besoins afin de vous préconiser les technologies et les produits les plus adaptés à vos projets.

■ FORMATION TECHNIQUE

Afin de maîtriser la spécificité de chacune des technologies, nous vous proposons des modules de formations spécialement adaptés à vos techniciens. Notre équipe d'experts peut dispenser ces formations directement sur votre site.

■ ASSISTANCE À LA MISE EN SERVICE

Nos produits sont garantis 12 mois et bénéficient d'une assistance technique. Afin d'assurer une prestation de qualité, nous proposons une Assistance à la Mise en Service réalisée par l'un de nos experts. Cela vous permet de bénéficier de 24 mois de garantie supplémentaires.

■ HOTLINE

Notre équipe de techniciens est à votre écoute pour vous aider au diagnostic et vous indiquer les procédures à suivre.

Contactez nos experts du lundi au jeudi, de 8h30 à 17h et jusqu'à 16h30 le vendredi.

POUR CHACUN DE VOS SITES, **UNE SOLUTION DE DÉTECTION ADAPTÉE**

TERTIAIRE

Administrations, sièges sociaux



COMMERCES & LOISIRS

Sites ERP, centres commerciaux, parcs d'attraction



SERVICES AUX COLLECTIVITÉS

Sites de traitement de l'eau, transformation de l'électricité, télécommunications, revalorisation des déchets



MILITAIRE, POLICE, PRISON

Sites de haute sécurité, bases militaires, centres de détention, maisons d'arrêt



ÉNERGIE

Sites de production d'énergie, centrales thermiques, nucléaires et fermes solaires



LOGISTIQUE & TRANSPORTS

Plateformes logistiques, concessions et parcs automobiles, ports maritimes, aéroports, réseaux ferroviaires et dépôts de trains



INDUSTRIE

Sites de production, agroalimentaire, pétrochimie, pharmaceutique, sites SEVESO



DOMAINES VIP

Sites d'exception, villas privées, musées, monuments historiques



DES PRODUITS INNOVANTS POUR LA SÉCURITÉ PÉRIMÉTRIQUE DE VOS INSTALLATIONS

Nous proposons **8 technologies** pour protéger tous les types de sites et **pour répondre à vos problématiques de sécurité.**

Chacune d'elles a son propre mode de fonctionnement, ses propres caractéristiques techniques, recommandations d'installation, que nous saurons vous recommander après étude de site et en fonction de vos besoins.

Innovants et **uniques**, nos produits **haute performance** s'adaptent à toutes les contraintes, environnement, topologie du site, budget, en adéquation avec le niveau de sécurité attendu.



DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE

1

BARRIÈRES À INFRAROUGE ACTIF

Les barrières à infrarouge actif sont constituées de cellules émettrices qui génèrent des faisceaux de lumière infrarouge invisible. Des cellules réceptrices détectent et analysent la bonne réception des faisceaux. À la coupure d'un ou plusieurs faisceaux, le système transmet une information d'alarme. ■

2

BARRIÈRES HYPERFRÉQUENCE

Les barrières hyperfréquence sont constituées d'un émetteur générant un champ électromagnétique directif, et d'un récepteur qui détecte et analyse la modification de ce champ en cas de franchissement de la zone surveillée. ■

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE

3

CÂBLES À DÉTECTION DE CHOCS

Les câbles à détection de chocs sont constitués de capteurs, connectés à une unité d'analyse électronique. Les tentatives d'escalade ou de coupure sont détectées par les capteurs et transmises à l'unité d'analyse électronique qui transmet à son tour une information d'alarme. ■

4

CÂBLES ENTERRÉS HYPERFRÉQUENCE

Les câbles hyperfréquence sont constitués de deux câbles spéciaux enterrés qui génèrent un champ hyperfréquence longitudinal. La modification de ce champ, en cas de franchissement est analysée par un module électronique qui transmet une information d'alarme. ■

DÉTECTION À L'APPROCHE PAR DÉTECTEUR

5

DÉTECTEURS DOUBLE TECHNOLOGIE

Les détecteurs double technologie sont constitués d'un capteur à infrarouge passif et d'une antenne hyperfréquence à effet doppler créant un lobe de détection. La modification de ce lobe, couplé à l'analyse thermique, génère et transmet une information d'alarme. ■

6

DÉTECTEURS THERMIQUES ET ANALYSE VIDÉO

Les images captées par les détecteurs thermiques sont traitées par le logiciel d'analyse vidéo en temps réel. Selon la configuration des lieux et le niveau de sécurisation souhaité dans la zone de détection, toute intrusion est détectée par le logiciel d'analyse qui transmet une information d'alarme. Le suivi de l'intrus dans la zone à sécuriser est alors réalisé automatiquement grâce au maillage des caméras sur site. ■

PROTECTION, DETECTION ET REPULSION AU FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE PHYSIQUE

7

CLÔTURES ET BAVOLETS DÉTECTEURS

Les clôtures et bavolets détecteurs sont des systèmes de protection périmétrique dont la première fonction est d'empêcher physiquement une intrusion. Les clôtures composées de panneaux détecteurs génèrent une information d'alarme en cas de cisaillement ou arrachement d'un panneau. Les bavolets détecteurs permettent de déclencher une alarme lorsqu'une personne prend appui pour tenter de franchir une clôture, un portail ou un mur rehaussé par ces équipements. ■

8

ÉLECTRIFICATION DE CLÔTURES

Les systèmes permettent d'électrifier une clôture standard existante par l'ajout de fils tendus qui assurent à la fois une détection et un anti-franchissement par répulsion. Toute tentative d'escalade, d'effraction ou de coupure est analysée immédiatement et génère une information d'alarme. ■

CENTRALISATION DES INFORMATIONS D'ALARME

Nous avons développé Maxibus Universel, un concentrateur qui centralise les informations d'alarme de l'ensemble de nos produits ainsi que des produits tiers. Il permet de se connecter aux différents systèmes d'exploitation des alarmes (VMS, GTC, centrales d'alarmes, hyperviseur).



CENTRALES D'ALARME /
VMS / GTC / HYPERVISEUR

SORHEA

CONCENTRATEUR MAXIBUS UNIVERSEL

TECHNOLOGIES *SORHEA*



AUTRES TECHNOLOGIES



Maxibus Universel s'interface avec les systèmes d'exploitation des alarmes :

- par sortie relais (contacts secs),
- par protocole ModBus (RTU ou TCP),
- via le logiciel Smart Device , notre passerelle VMS (Genetec, Seetec, Milestone).

SOMMAIRE



OFFRE DE SERVICES

- Avant-vente : études sur site, études personnalisées, site internet, espace privé
- Services après-vente : assistance à la mise en service et hotline dédiée



CÂBLES À DÉTECTION DE CHOCS

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE SUR CLÔTURE

- Technologie et Gamme
 - G-FENCE 600 et 600Z
 - G-FENCE 3000
- Préconisations d'installation



BARRIÈRES À INFRAROUGE ACTIF

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE

- Technologie et Gamme
 - COLIRIS
 - MAXIRIS
 - SOLARIS
- MINIRIS
- UNIRIS / BIRIS
- APIRIS
- Préconisations d'installation



CLÔTURES ET BAVOLETS DÉTECTEURS

PROTECTION, DÉTECTION, RÉPULSION AU FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE PHYSIQUE

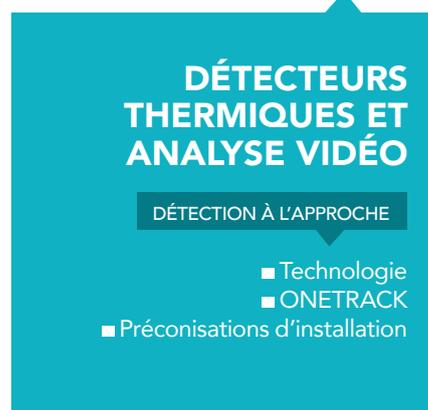
- Technologie et Gamme
 - SI-LUR
 - SI-TOP
 - SI-LOCK
- ACTI-TOP
- ACTI-FENCE®
- ACTI-SAS
- ACTI-GRID



DÉTECTEURS DOUBLE TECHNOLOGIE

DÉTECTION À L'APPROCHE

- Technologie
 - PIRAMID
 - PIRAMID ATEX
- Préconisations d'installation



DÉTECTEURS THERMIQUES ET ANALYSE VIDÉO

DÉTECTION À L'APPROCHE

- Technologie
 - ONETRACK
- Préconisations d'installation

SOMMAIRE

CÂBLES ENTERRÉS HYPERFRÉQUENCE

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE ENTERRÉ

- Technologie
 - TALPA
- Préconisations d'installation



BARRIÈRES HYPERFRÉQUENCE

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT
PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE

- Technologie
 - ERMO / CORAL
- Préconisations d'installation



INTÉGRATION

CENTRALISATION ET GESTION
DES INFORMATIONS D'ALARME

- MAXIBUS UNIVERSEL
 - > SMART DEVICE
 - > MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES



ACCESSOIRES, GARANTIES ET CGV

1, rue du Dauphiné - CS 90323 - 69517 Vaulx-en-Velin Cedex - FRANCE

+33 (0)4 78 03 06 10 | +33 (0)4 78 68 24 61 | commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com

1

OFFRE DE **SERVICES**

Parce que chacun de vos projets est unique, nous vous accompagnons à chaque étape de la sécurisation de vos sites, avant, pendant et après l'installation de nos produits.

LES **+** POUR VOUS

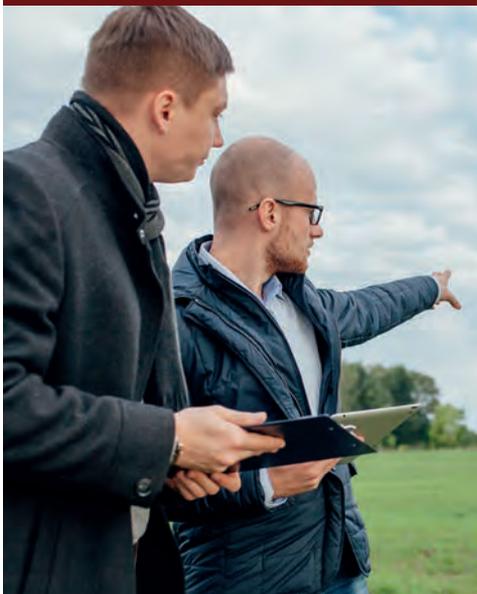
- Réalisation d'audits
- Schémas d'implantation
- Formations techniques
- Assistance à la mise en service
- Hotline dédiée



OFFRE DE SERVICES

LE SORHEA

Un accompagnement sur mesure à chaque étape de votre projet.



DÉDIÉ AU RÉSEAU INTÉGRATEURS

OUTILS D'AIDE À LA VENTE : nous mettons à votre disposition différents outils tels que documentations commerciales et techniques, kakémonos... Nous proposons également du prêt de matériel de démonstration. Un de nos experts peut également sur demande pour une démonstration sur site.

ASSISTANCE AVANT-VENTE

Pour vous guider et vous conseiller, nous vous accompagnons en amont de votre projet.

- **ÉTUDES SUR SITE :** en fonction de la typologie de votre site, nos experts se rendent sur place et vous proposent nos solutions techniques les plus adaptées à vos besoins.
- **ÉTUDES PERSONNALISÉES :** après réception de votre cahier des charges, nous vous accompagnons dans son étude en proposant un synoptique, une analyse de l'implantation des technologies et des préconisations d'installation.
- **SITE INTERNET :** l'ensemble de notre offre, produits, technologies, est disponible et à jour sur notre site internet. Vous trouverez la solution qu'il vous faut, simplement et rapidement.
- **ESPACE PRIVÉ :** afin de compléter les informations mises à votre disposition sur notre site internet, nous avons développé un espace dédié à nos clients privilégiés dans lequel sont accessibles nos notices techniques, des photos d'installation, nos tarifs. De plus, un configurateur est accessible pour vous aider à dimensionner votre projet.

FORMATIONS TECHNIQUES

De multiples solutions existent pour la protection de vos sites. Pour en connaître les différentes spécificités, nous vous proposons des formations techniques déclinées en modules adaptés.

Spécialement conçus pour les techniciens, ces stages de formation technique sont organisés tous les mois. Ils répondent à vos besoins, de l'installation jusqu'à la maintenance de nos produits. Nos formations peuvent être dispensées dans nos locaux ou chez vous.

Vous pouvez contacter notre service Formation par e-mail à l'adresse



ASSISTANCE SUR SITE

L'assistance à la mise en service SORHEA (AMS) est une prestation destinée à optimiser et sécuriser toutes les phases critiques d'installation et de mise en œuvre initiale de nos produits.

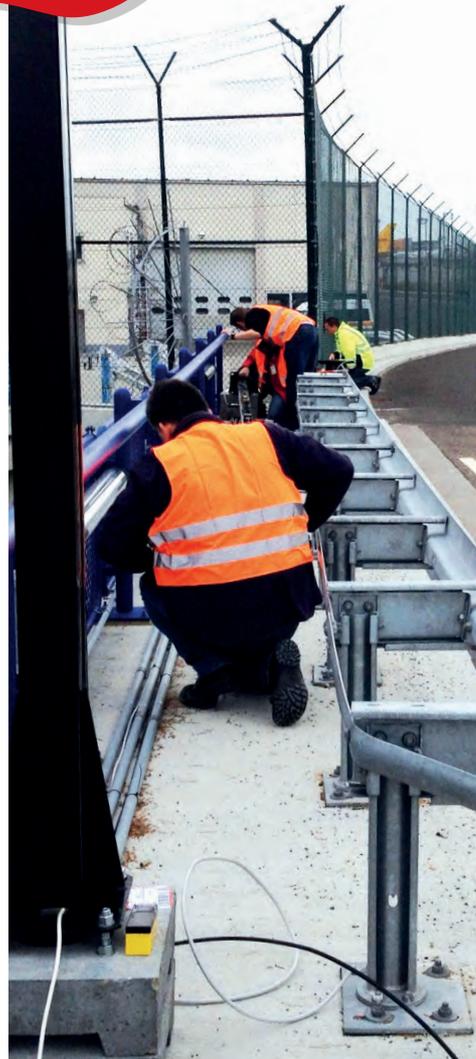
Elle est réalisée sur le site en plusieurs phases par notre expert technique équipé d'un outillage léger et de l'appareillage de réglage spécifique à nos produits.

Notre expert technique accompagne vos techniciens pour superviser, valider les actes techniques et aider ainsi à la mise en service du produit.

Grâce à l'Assistance Mise en Service vous bénéficiez :

- de la sécurisation des phases d'installation, de mise en œuvre et de paramétrage
- d'une extension de la Garantie Constructeur
- d'un accès prioritaire à nos experts techniques
- d'une formation pratique sur le terrain
- de la validation de l'implantation des produits
- de la formation pratique sur les produits pendant la mise en service
- de la personnalisation du système dans son environnement
- des conseils d'entretien du système et de l'environnement proche de la zone de détection
- de la réalisation d'un rapport constructeur sur l'AMS
- de la sauvegarde de la configuration du site par SORHEA pour dépannage ultérieur

36
MOIS
GARANTIE



HOTLINE SORHEA

Notre équipe de techniciens est à votre écoute pour vous aider à diagnostiquer les pannes et vous indiquer les procédures à suivre.

Vous pouvez les contacter gratuitement du lundi au jeudi de 8h30 à 17h et le vendredi de 8h30 à 16h30.

 par téléphone au : **+33 (0)4 78 03 06 10**

 par mail à l'adresse : **sav@sorhea.fr**

2

BARRIÈRES À INFRAROUGE ACTIF

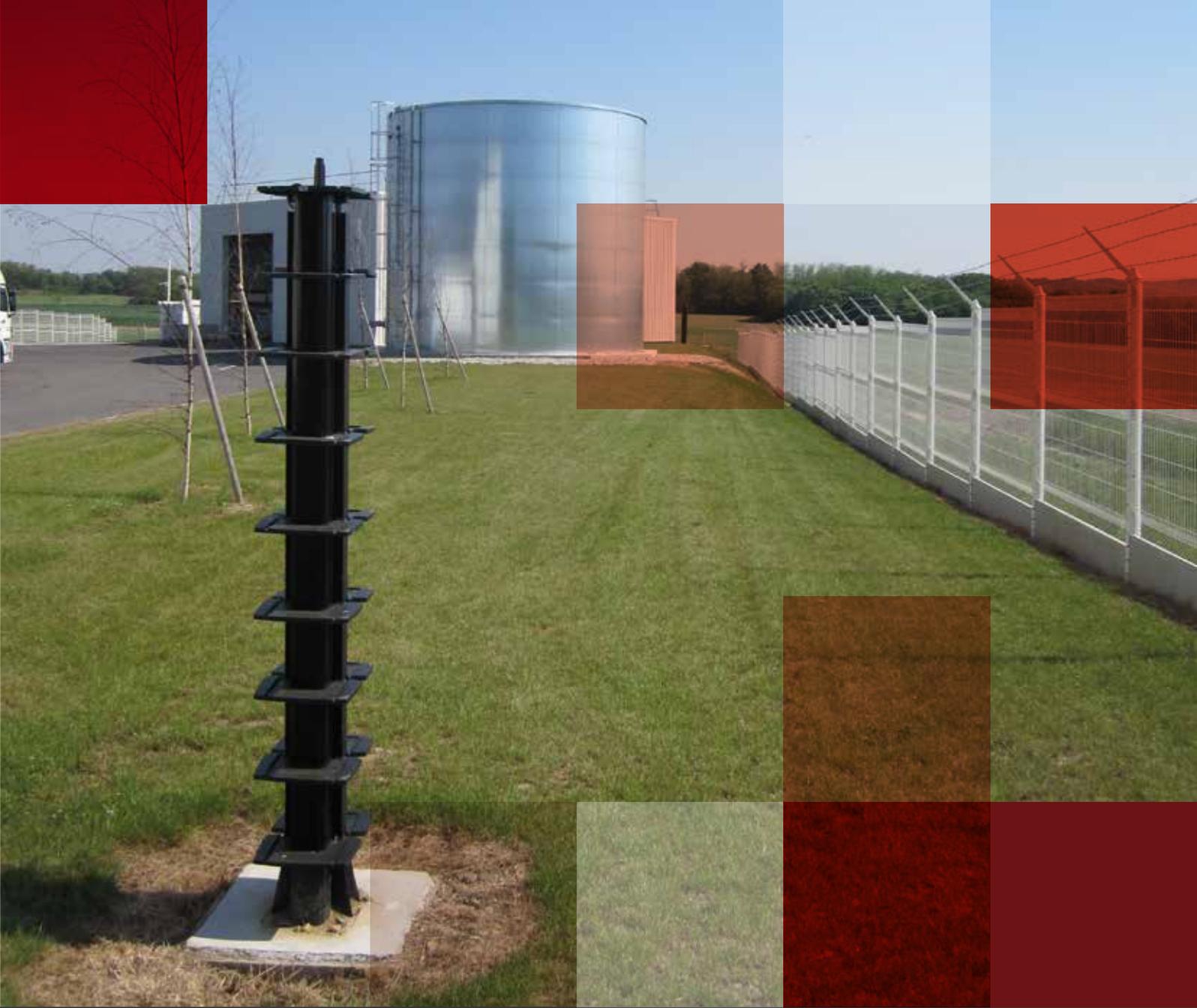
DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE

Les barrières à infrarouge actif sont constituées de cellules émettrices qui génèrent des faisceaux de lumière infrarouge invisibles. Des cellules réceptrices détectent et analysent la bonne réception des faisceaux. À la coupure d'un ou plusieurs faisceaux, le système transmet une information d'alarme.

LES ⊕ TECHNOLOGIE

- **Faible emprise au sol**
(matériel et mur immatériel de détection)
- **Maintenance limitée**
- **Solution éprouvée :**
fiable et efficace





BARRIÈRES À INFRAROUGE ACTIF

SORHEA

LA TECHNOLOGIE

INFRAROUGE ACTIF

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les barrières à infrarouge actif sont constituées de :

- **CELLULES ÉMETTRICES** qui émettent des faisceaux de lumière infrarouge invisibles.
- **CELLULES RÉCEPTRICES** qui détectent et analysent la bonne réception des faisceaux.

Ainsi constituées, les barrières à infrarouge actif forment un mur immatériel.

À la coupure d'un ou plusieurs faisceaux, le système transmet une information d'alarme.

Les colonnes sont positionnées en vis-à-vis et s'installent en périmétrie du site à protéger.

LES TECHNOLOGIE



FAIBLE EMPRISE AU SOL

(du matériel et du mur immatériel de détection)



MAINTENANCE LIMITÉE



SOLUTION ÉPROUVÉE

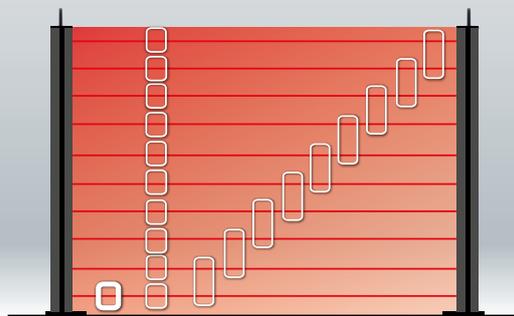
fiable et efficace

L'INFRAROUGE SORHEA

Fort de nos 30 ans d'expérience, nous avons mis au point notre propre technologie : la technologie DSD. Elle confère à nos colonnes infrarouges une fiabilité inégalée sur le marché.

La Technologie DSD (Détection par Scan Dynamique) permet la gestion indépendante des cellules.

Un maximum de cellules peut être géré par colonne. Notre Technologie DSD permet ainsi d'obtenir un mur infrarouge de très haute densité, infranchissable.



Les différents modes de détection paramétrables sur nos barrières, permettent de fiabiliser la détection.

Ces différents modes de détection (bi-détection temporisée, mono détection temporisée, mono détection faisceau bas temporisée) peuvent fonctionner simultanément permettant de filtrer les alarmes non désirées (oiseaux, rampants...).

NOS GAMMES

LES ESSENTIELLES



COLIRIS

↑ ↓ De 1 m - 3 cellules
à 2 m - 4 cellules



GAIN DE TEMPS / ÉCONOMIE

- Simplicité de câblage



FACILITÉ D'IMPLANTATION DES COLONNES

- Colonnes identiques



MAXIRIS

↑ ↓ 2 m
6 cellules

↑ ↓ 3 m
10 cellules



HAUT POUVOIR DE DÉTECTION

- Colonnes haute performance à grande densité de cellules



MAINTENANCE À DISTANCE

- Mise en réseau des colonnes
- Diagnostic : historique horodaté et visualisation des faisceaux
- Paramétrage à distance



FIABILITÉ DE DÉTECTION

- Multi-mode de détections simultanées
- Fonction ZONING pour couplage avec une levée de doute vidéo



LES AUTONOMES



SO-BEAM

↑ ↓ De 40 cm - 2 cellules
à 2,5 m - 5 cellules



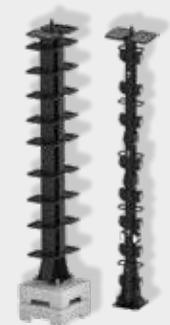
SOLUTION ÉCONOMIQUE

- Proposé en pack de 4 colonnes L à prix réduit
- Pas de génie civil : alimentation par pack énergie et communication radio via un réseau maillé dynamique D.R.N.



RAPIDITÉ D'INSTALLATION

- Pas de génie civil
- Faible encombrement des colonnes
- Aide à l'alignement des cellules



SOLARIS

↑ ↓ De 2 m - 5 cellules
à 3 m - 10 cellules



COÛTS RÉDUITS

- Pas de génie civil : alimentation par énergie solaire et réseau radio maillé dynamique D.R.N.



INTÉGRITÉ ET SÉCURITÉ DU SITE GARANTIES

- Réseau radio maillé dynamique
- Réseau sécurisé : Chiffrement des données AES 256 bits



BARRIÈRE AUTONOME HAUTE PERFORMANCE

- Colonnes à grande densité de cellules
- Portée de 100m



LES SPÉCIFIQUES



MINIRIS

POUR APPLICATION
FACADE



DESIGN FAVORISANT L'INTÉGRATION DISCRÈTE SUR LES BÂTIMENTS

- Peinture spécifique sur demande

UNIRIS / BIRIS

POUR APPLICATION
POINTS SINGULIERS



SOLUTION ÉCONOMIQUE



IDÉAL POUR LA PROTECTION DE POINTS SINGULIERS

- Portails
- Hauts de mur
- Toitures

APIRIS

POUR APPLICATION
COULOIR DE DÉTECTION



COMBINE UNE DÉTECTION VOLUMÉTRIQUE À UNE BARRIÈRE INFRAROUGE

- Barrière hyperfréquence associée à la technologie MAXIRIS



SOLUTION TRÈS HAUTE PERFORMANCE

- Multi-mode de détections simultanées et Fonction ZONING
- Colonnes haute performance à grande densité de cellules



LES SUR-MESURE



PRODUITS SPÉCIFIQUES

POUR BESOIN SPÉCIFIQUE
OU CAHIER DES CHARGES PARTICULIER

- **ENVELOPPE SPÉCIFIQUE**
pour répondre à des environnements très particuliers
- **FORT DÉNIVELÉ**
- **FONCTIONNALITÉ DISCRIMINATION TRAIN**
pour sécuriser les tunnels de voies ferrées, détecter le passage d'un piéton sans créer d'alarme pour le passage d'un train
- **APPLICATION EN BAVOLET**
pour sécuriser des ponts, des falaises
- **APPLICATION QUAI DE CHARGEMENT**
déport des cellules
- **FIXATIONS SUR-MESURE**

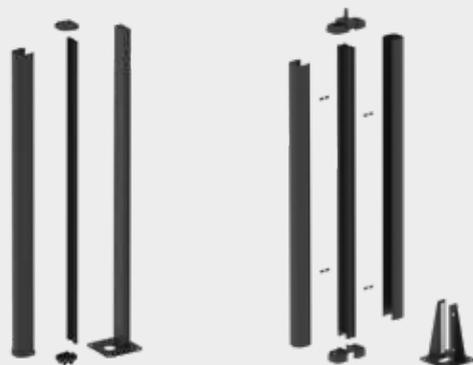


DES ENVELOPPES ÉTUDIÉES AU SERVICE DE NOTRE ÉLECTRONIQUE

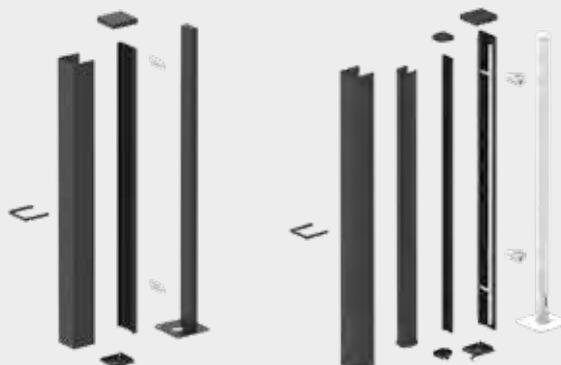
Afin de répondre à tous vos besoins spécifiques, nous avons développé 4 enveloppes qui s'adaptent à tous nos modèles de colonnes.



LES CLASSIQUES



LES SUR-MESURE



ENVELOPPE 3000

- Faible encombrement
- Facilement modulable
- Fixation murale et en bavolet plus aisées
- Hauteur : jusqu'à 5 m

ENVELOPPE 3100

- Maîtrise de la hauteur des cellules en double direction
- C.A.A. (Chapeau anti-appui) intégré
- Hauteur : jusqu'à 3 m

ENVELOPPE 3200

- Application pour fort dénivelé
- Maîtrise de la hauteur des cellules en double direction
- Hauteur : jusqu'à 5 m

ENVELOPPE 3400

- Application en bord de mer : résiste aux environnements humides et salins
- Résiste aux embruns et aux paquets de mer

FABRIQUÉ
EN FRANCE

Nos colonnes infrarouges sont **livrées assemblées et sont toutes testées dans notre usine de Lyon (Rhône), pour vous garantir un produit de qualité.**
Elles intègrent le **chauffage thermostaté** : il ne s'agit pas d'une option.



1, rue du Dauphiné - CS 90323 - 69517 Vaulx-en-Velin Cedex - FRANCE

☎ +33 (0)4 78 03 06 10 | 📠 +33 (0)4 78 68 24 61 | @ commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com

SORHEA, une société membre du Groupe VITAPROTECH



Détection périmétrique de franchissement par barrière immatérielle

COLIRIS

Colonne infrarouge actif technologie D.S.D



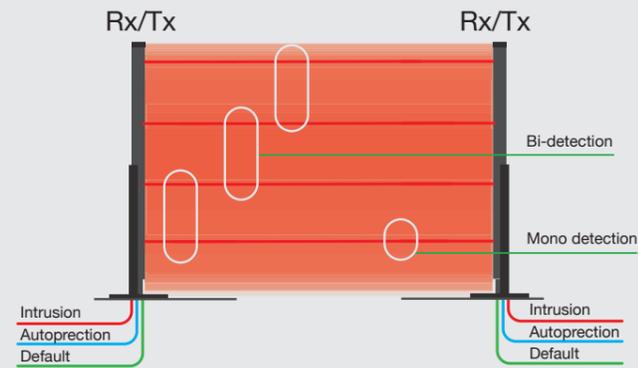
Les **+** Produit : Technologie D.I.S

- Simplicité de câblage
- Mise en œuvre simplifiée et fiable
- Facilite l'implantation des colonnes



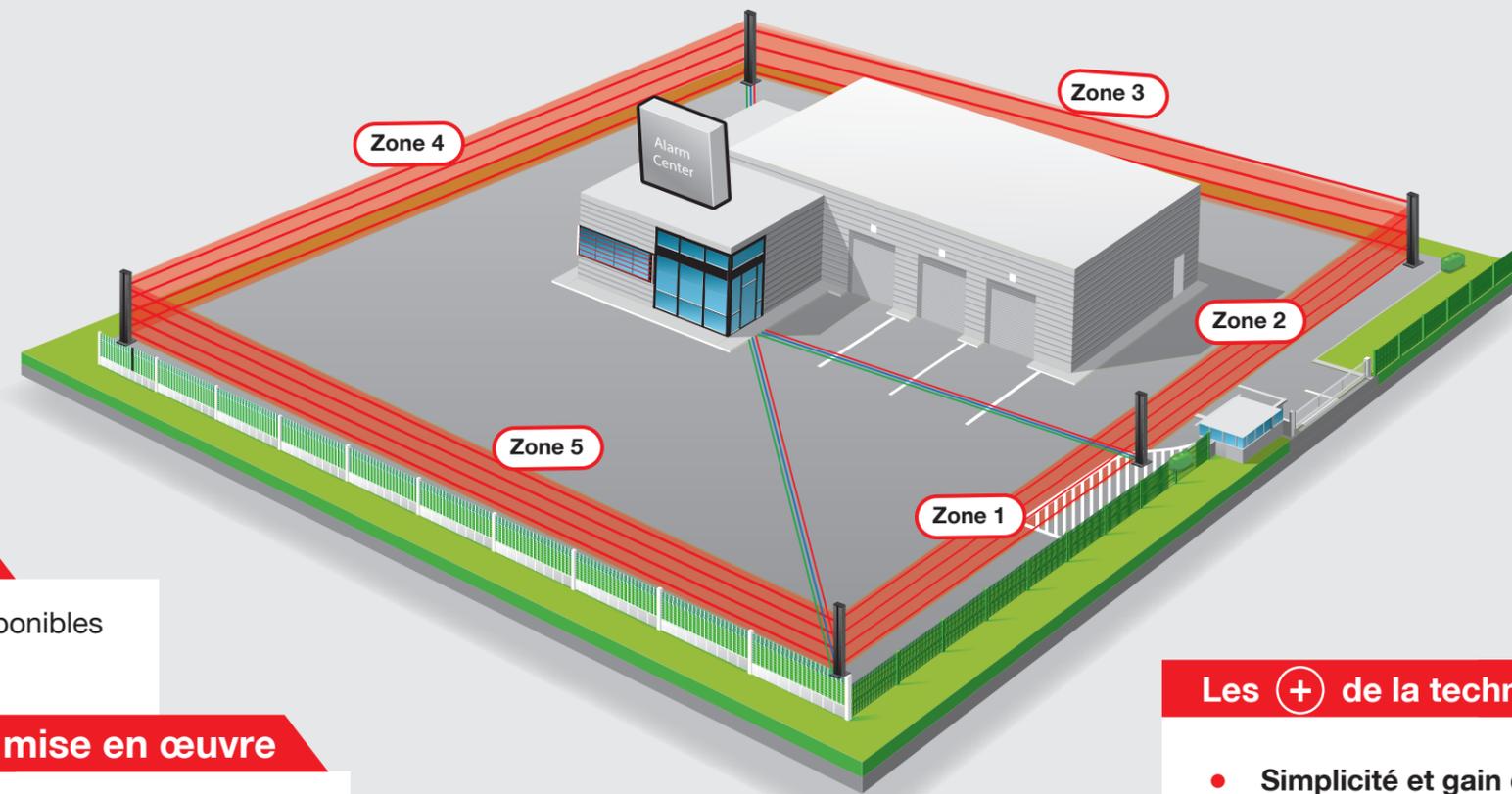
Technologie infrarouge D.I.S

La technologie D.I.S permet d'avoir des colonnes identiques en intégrant la double fonction émission/réception dans chacune des colonnes.



Technologie infrarouge D.S.D

- Les barrières infrarouges sont composées de cellules émettrices qui génèrent une lumière pulsée en direction de cellules réceptrices. Celles-ci captent les impulsions infrarouges et les transforment en signal électrique.
- La technologie D.S.D permet une gestion indépendante des cellules.
- La technologie D.S.D. est réalisée grâce à une synchronisation optique entre les colonnes émission et réception.



- DYNAMIC** : balayage infrarouge cellule par cellule
- SCANNING** : 1000 faisceaux / seconde
- DETECTION** : meilleure opacité du mur de détection

Simplicité de câblage

- Les contacts d'alarme sont disponibles dans chaque colonne

Simplicité et fiabilité de mise en œuvre

- Retour d'alignement intégré : 1 seule personne pour l'alignement des cellules

Facilite l'implantation des colonnes

- 1 canal infrarouge par barrière (4 canaux sélectionnables) : permet l'installation en enfilade

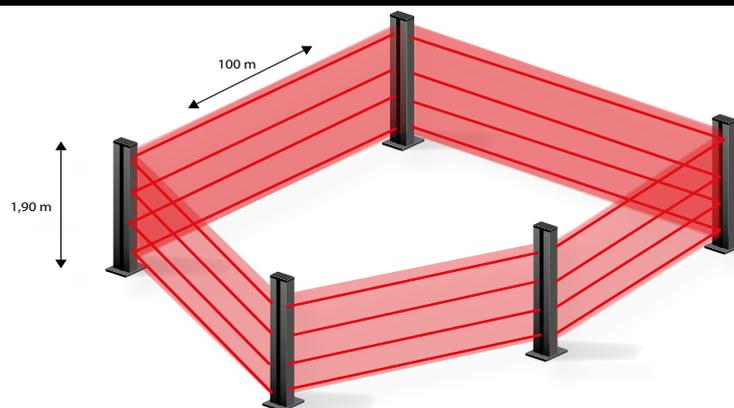
Les + de la technologie infrarouge D.S.D

- **Simplicité et gain de temps à l'installation et à la configuration** grâce à l'alignement cellule par cellule.
- **Fort pouvoir de détection**, les colonnes peuvent être équipées jusqu'à 4 cellules infrarouge par zone de détection : renforcement du mur immatériel.
- **Très faible taux d'alarme** non désirées grâce aux deux modes de détection :
 - Coupure d'une cellule infrarouge
 - Coupure de deux cellules infrarouge adjacentes



| Caractéristiques Techniques | | COLIRIS | |
|---------------------------------------|---|------------|--|
| Enveloppes classiques | 3000 | 3100 | |
| Portée en extérieur | 100 m | | |
| Hauteur des modules | 1.10 m et 1.90 m | 1m et 2 m | |
| Nombre de cellules | 3 ou 4 cellules | 4 cellules | |
| Cellules réglables | | | |
| Mode de gestion des faisceaux | Technologie DSD : Faisceaux multiplexés par synchronisation laire | | |
| Source lumineuse | | | |
| Aide à l'alignement | | | |
| Alimentation | 12 Vdc / option alim 110 Vac/230 Vac- 60Hz/50Hz et batterie 12Vdc 1,2Ah | | |
| Consommation électrique (sous 12 Vdc) | 80 mA (pour colonne 4 cellules) | | |
| Informations d'alarme | Intrusion, Disqualification et Autoprotection | | |
| Structure châssis | | | |
| Option de personnalisation | | | |
| Indice de protection | | | |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C | | |

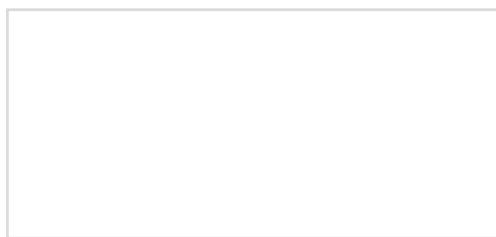
Exemple de configuration
avec 5 colonnes de 1.90m 4 cellules, portée 100 m



| EXEMPLE DE CONFIGURATION | | COLIRIS | |
|--------------------------|---|---|--|
| Enveloppes classiques | 3000 | 3100 | |
| Nombre de colonne | 5 colonnes SF DD | 5 colonnes DF DD | |
| Hauteur des colonnes | 1,90 m | 2 m | |
| Nombre de cellules | 4 cellules | 4 cellules | |
| Référence des colonnes | 5 x Ref : 30540606 | 5 x Ref : 30544112 | |
| Poteau | 5 poteaux 2m - Ref : 35176800 | N/A | |
| Embases | 5 embases enveloppe 3000 - Ref : 30541000 | 5 embases enveloppe 3100 - Ref : 30580001 | |
| Chapeau anti-appui | 5 CAA 360° - Ref : 35180300 | Intégré | |
| Protège-câbles | 5 protège-câbles - Ref : 35172805 | N/A | |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

1 rue du Dauphiné - CS 90323 69517 VAULX-EN-VELIN CEDEX - FRANCE

Tél. : +33(0)4 78 03 06 10 Fax : +33(0)4 78 68 24 61

e-mail : commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com



Systèmes de Détection Périmétrique

MAXIRIS

Barrière à Infrarouge Très Haute Performance



Maxibus Universel



Zoning



Technologie IP



IR Multiplexé

ZONING et IP

- Fonction zoning innovante
- Technologie IP pour la maintenance et le paramétrage à distance
- Modularité grâce aux 2 enveloppes disponibles
- Haute performance de détection



Modularité

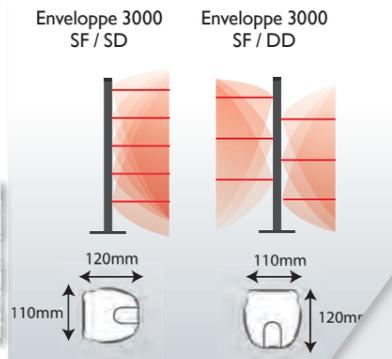
La gamme de barrières infrarouge MAXIRIS propose 2 enveloppes pour s'adapter à toutes les configurations de site.

Enveloppe 3000

- Colonne simple face
- Jusqu'à 36 faisceaux par colonne
- Zoning : à partir de 4 cellules, et jusqu'à 10 cellules par colonne (faisceau du haut non coupé)
- Hauteurs de colonnes adaptées

SF : Simple Face
DF : Double Face
SD : Simple Direction
DD : Double Direction

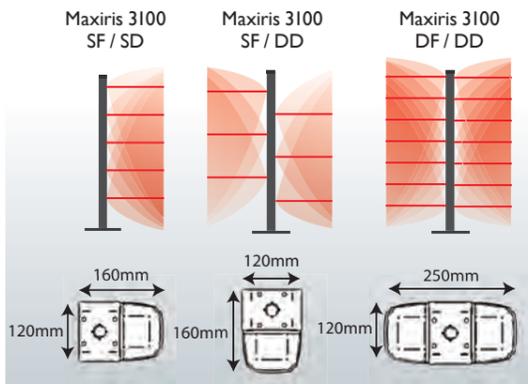
| | SF / SD | SF / DD |
|--------|---------|---------|
| 1,10 m | 8 F | - |
| 1,90 m | 18 F | 8 F |
| 2,50 m | 24 F | 12 F |
| 3 m | 32 F | 14 F |
| 3,80 m | 36 F | 18 F |



Enveloppe 3100

- Colonne simple et double face
- Haute densité de faisceaux: 64 sur 3m en double directions
- Zoning : à partir de 4 cellules, et jusqu'à 10 cellules par colonne (faisceau du haut non coupé)
- Hauteurs de colonnes

Nombre de faisceaux par direction

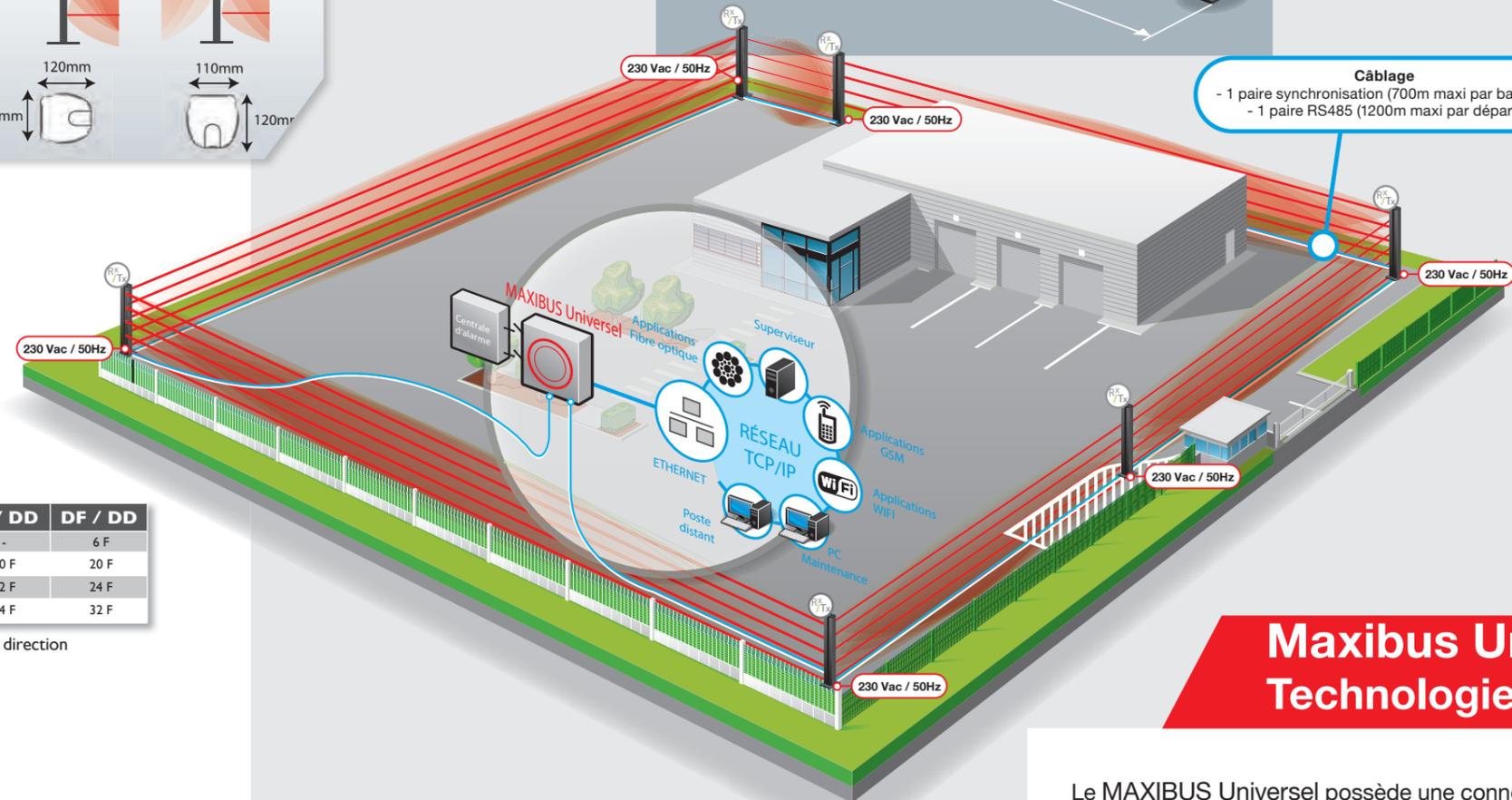


| | SF / SD | SF / DD | DF / DD |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 m | 6 F | - | 6 F |
| 2 m | 20 F | 10 F | 20 F |
| 2,50 m | 24 F | 12 F | 24 F |
| 3 m | 32 F | 14 F | 32 F |

Nombre de faisceaux par direction

Fonction ZONING

- Jusqu'à 3 zones de détection de longueurs paramétrables
- Pilotage optimisé des caméras

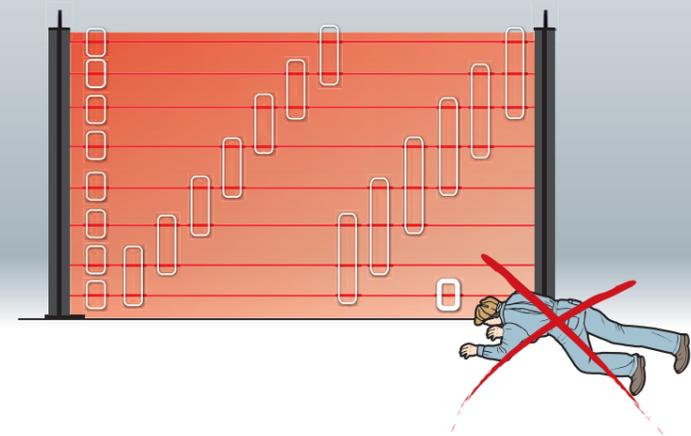


Maxibus Universel : Technologie IP

Le MAXIBUS Universel possède une connexion réseau Ethernet. Il intègre un système d'exploitation Linux sécurisé offrant une interface utilisateur fluide, conviviale et réactive. Chaque système peut être paramétré en local ou à distance grâce à son serveur web.

Haute Performance Infrarouge

- Cellules mixtes Emettrices / Réceptrices
- Mono / Bi / Tri Détection
- Gestion du faisceau bas : détection du rampé
- Reprise de détection en cas de faisceau éjecté



Mono-détection : sur 1 cellule ; Bi-détection : sur 2 cellules
Tri-détection : sur 3 cellules ; Gestion faisceau bas détection rampé

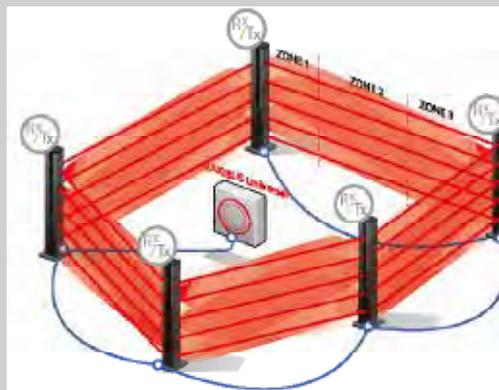
- 4 ports de communication : peut gérer jusqu'à 128 colonnes MAXIRIS (4 x 32 colonnes)
- Compatible avec les superviseurs vidéo Milestone et Genetec
- Paramétrage et Maintenance à distance et Historique des alarmes
- Visualisation graphique des colonnes sur le site (option cartographie)





| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES | | MAXIRIS | |
|---------------------------------------|---|-----------------|--|
| Enveloppes classiques | 3000 | 3100 | |
| Portée en extérieur | 100 m | | |
| Hauteur des modules | | | |
| Nombre de cellules | 4 à 10 cellules | 3 à 10 cellules | |
| Cellules réglables | | | |
| Mode de gestion des faisceaux | Technologie DSD : Faisceaux multiplexés par synchronisation filaire | | |
| Source lumineuse | | | |
| Aide à l'alignement | Signaux sonores et visuels sur toutes les colonnes | | |
| Alimentation | 110 Vac/230 Vac- 60Hz/50Hz | | |
| Consommation électrique (sous 12 Vdc) | 80 mA (pour colonne 4 cellules) | | |
| Informations d'alarmes | Intrusion (jusqu'à 3 zones d'intrusion avec distance de chaque zone paramétrable, Disqualification et Autoprotection) | | |
| Option de personnalisation | | | |
| Indice de protection | IP 43 | IP 45 | |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C | | |

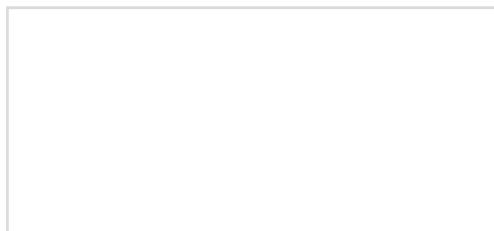
Exemple de configuration
avec 5 colonnes, 2,50 m, 6 cellules, réseau, en boucle fermée, 3 zones de détection par segment



| Matériel nécessaire | 3000 | 3100 |
|---------------------------|--|--|
| Colonnes | 5 x colonne 2m50 SF/DD 6E/6R Ref : 30700306 | 5 x colonne 2m50 DF/DD 6E/6R Ref : 30701308 |
| Fixations | 5 x Poteaux 2m60 - Ref : 35205200 | 5 x Embases - Ref : 30580001 |
| Concentrateur | 1 x Concentrateur MAXIBUS Universel - Ref : 40670006 | |
| Cartes extension | 3 x cartes extension - Ref : 35588419 | |
| Options | | |
| Batterie | 5 x Ref : 35145000 | |
| Chapeau anti-appui | 5 x CAA 360° - Ref : 35180300 | Intégré |
| Protèges-Câbles | 5 x Protège-câble - Ref : 35172805 | Inclus dans le châssis |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Systèmes de Détection Périmétrique

SO-BEAM®

Barrière à Infrarouge Actif Autonome



LES + PRODUITS

- **100% Autonome :**
 - Pas de génie civil
 - Pas de câblage
- **Simplicité** de mise en oeuvre et de maintenance
- **Tout est intégré :**
radio, alimentation Pack énergie,
outil d'aide à l'alignement



100% Autonome

- Pas de génie civil
- Alimentation par **Pack Energie sécurisé** :
 - intégré à la colonne
 - pas de contrainte d'installation
- **Communication radio**

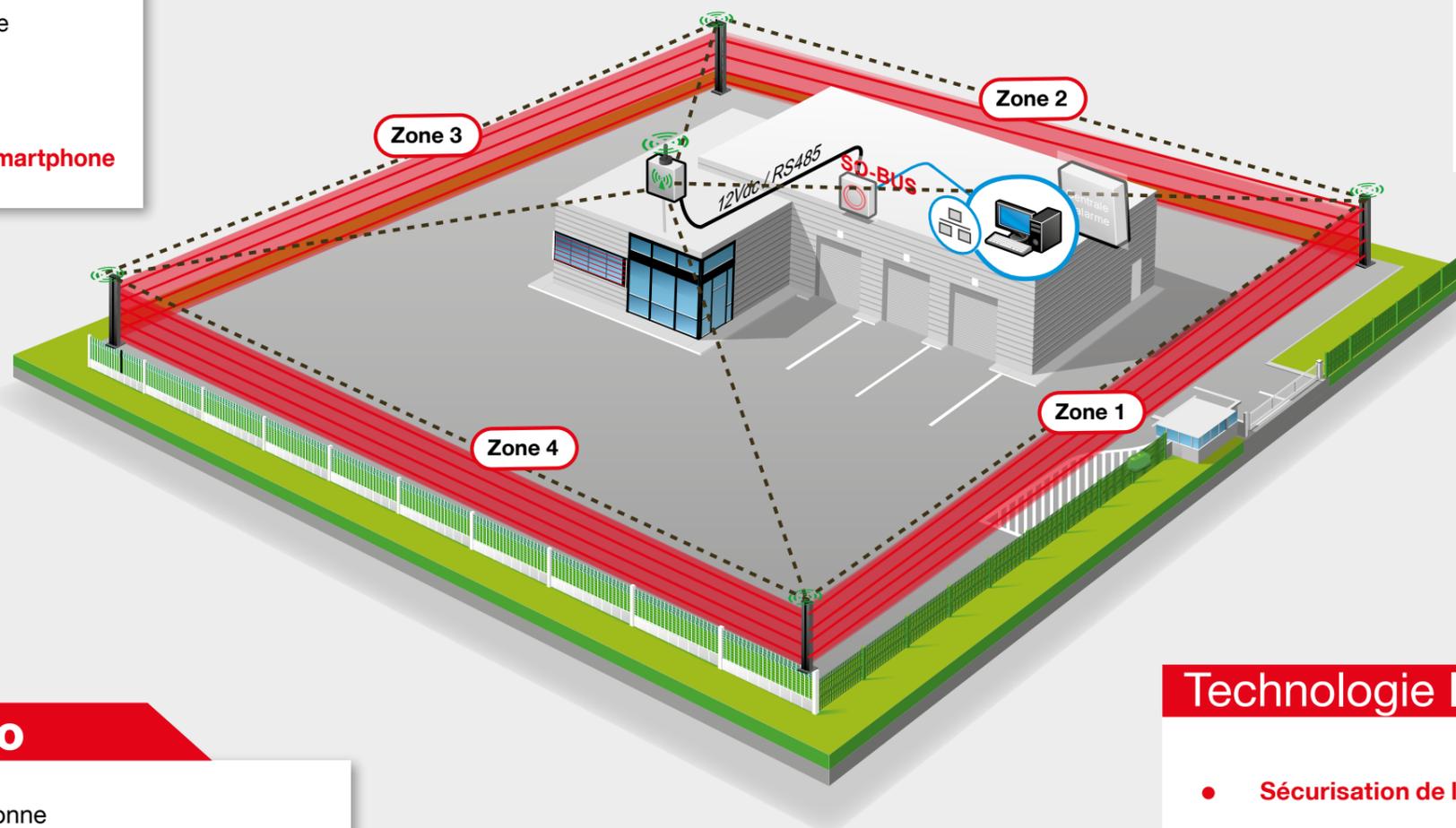


PACK COMMERCIAL ECONOMIQUE

- **4** COLONNES DE 1,90 M
- **+** **4** EMBASES
- **+** **1** SO-BUS
- **+** **1** COORDINATEUR

Installation simplifiée

- **Faible encombrement** des colonnes
- Installation murale et en bavolet simplifiée
- Outil d'aide à l'alignement **intégré**
- Visualisation de l'état des sorties **avec smartphone**



SO-BUS

Le SO-BUS possède une connexion réseau Ethernet. Il intègre un système d'exploitation Linux sécurisé offrant une interface utilisateur fluide, conviviale et réactive. Chaque système peut être paramétré en local ou à distance grâce à son serveur web.

Communication Radio

- Radio **intégrée nativement** à la colonne
- **Communication radio LoRa® privée**
- Réseau radio **chiffré** : sécurisation des données
- Réseau radio **maillé** qui garantit la robustesse de l'installation
- Intégrité du site sous surveillance permanente

Technologie IP

- **Sécurisation de la transmission des données** : 802.1X et TLS
- Paramétrage et maintenance à distance
- **Différents protocoles de communication disponibles** : ModBus, TCP/IP, API
- **Compatible** avec les superviseurs vidéo comme Milestone, Genetec

Fiabilité de la détection

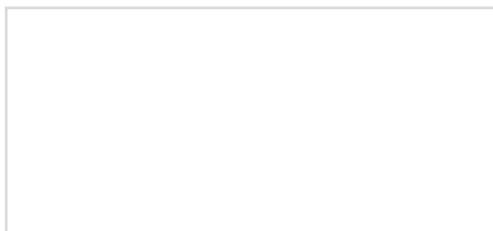
Le pouvoir de détection des colonnes SO-BEAM® est identique aux colonnes haut de gamme de SORHEA. Leurs caractéristiques infrarouges permettent de réaliser un véritable mur de détection immatériel infranchissable :

- Temps de réponse de l'alarme intrusion : **40 à 800 ms**
- **Multi-mode de déclenchement simultané** : Bi-détection adjacente, mono-détection faisceau bas, mono détection autres faisceaux
- Chaque mode de détection a **son propre temps de réponse**

| COLONNES SO-BEAM® | S | M | L | XL |
|---------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Hauteur des colonnes | 42 cm | 1,25 m | 1,90 m | 2,50 m |
| Enveloppe | Spécifique | 3000 | 3000 | 3000 |
| Type des colonnes | Simple direction | Simple et Double direction | Simple et Double direction | Simple et Double direction |
| Cellules | 2 cellules | 3 cellules / direction | 4 cellules / direction | 5 cellules / direction |
| Portée IR maximale en extérieur | 80 m | | | |
| Portée radio | 300 m à vue | | | |
| Canaux sélectionnables | 4 canaux | | | |
| Informations d'alarme | Intrusion / Disqualification / Autoprotection / Défaut alimentation / Perte liaison radio | | | |
| Alimentation | Pile (Pack énergie) Les équipes SORHEA sont formées à la technologie Lithium pour le transport (routier et maritime), le stockage, le recyclage | | | |
| Principe de détection | Mono-détection, bi-détection, faisceau bas temporisé | | | |
| Transmission des alarmes | Réseau radio maillé chiffré vers coordinateur radio | | | |
| Fréquence radio | 19 canaux radios répartis sur 3 bandes : 865 MHz – 868 MHz 15 canaux 868 MHz – 868,6 MHz 3 canaux 869,7 MHz – 870 MHz 1 canal Modulation  | | | |
| Chiffrement des données | AES 128 bits | | | |
| Outils d'aide à l'alignement | Signaux sonores et visuels sur toutes les colonnes | | | |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C | | | |
| Compatibilité électromagnétique | Conforme aux normes européennes (label CE) | | | |
| COORDINATEUR RADIO | | | | |
| Transmission des alarmes | RS485 vers SO-BUS et MAXIBUS Universel | | | |
| Outils de configuration | Serveur HTML embarqué dans nos concentrateurs | | | |
| Alimentation | 12 Vdc (40mA) | | | |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C | | | |
| SO-BUS | | | | |
| Sorties d'alarme | Configuration figée à 16 relais | | | |
| 2 ports communication | Peut gérer 2 réseaux radios simultanément (= 2 coordinateurs radio) | | | |
| Alimentation | 12 Vdc | | | |
| Température d'utilisation | De 0°C à +55°C | | | |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

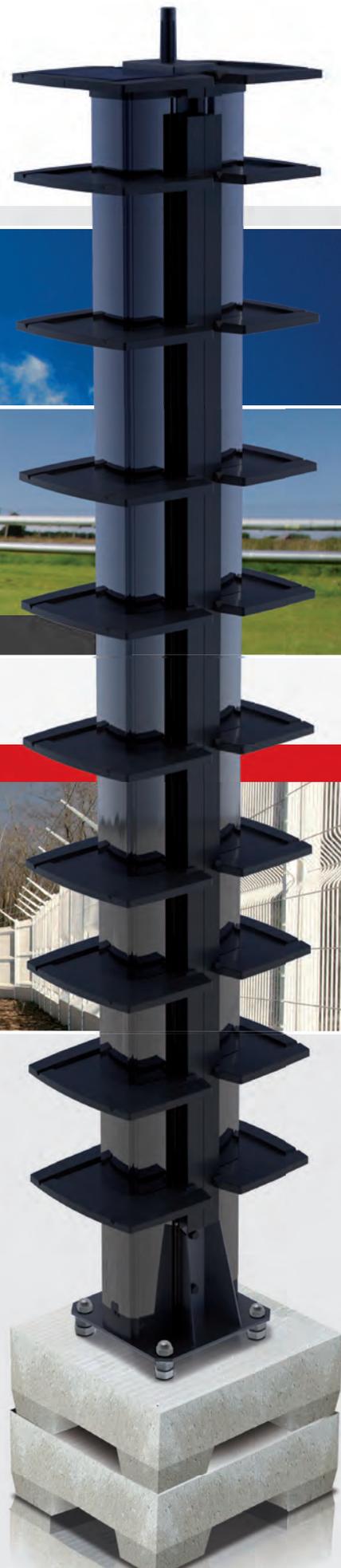


100m de portée

Systèmes de Détection Périmétrique

SOLARIS

Barrière à Infrarouge Actif Sans Fil Longue Portée



Maxibus Universel



Sans fil



Energie Solaire



IR Multiplexé

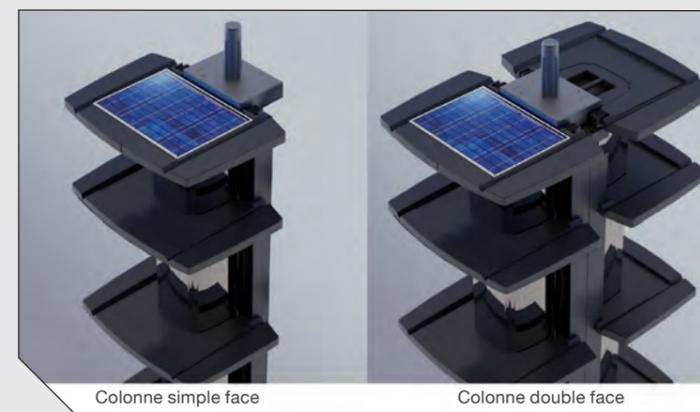


DRN (Dynamic Radio Network)

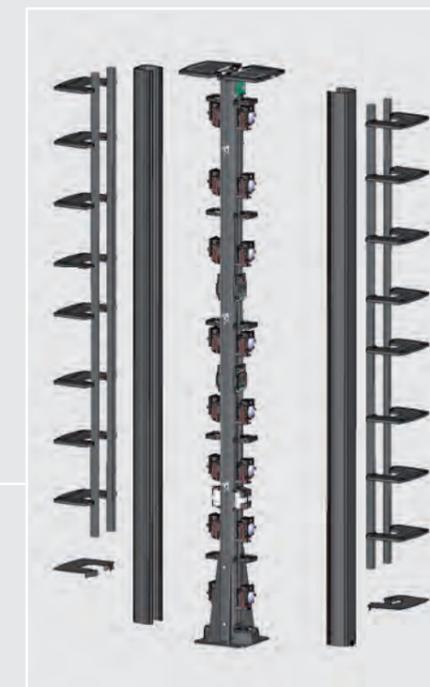
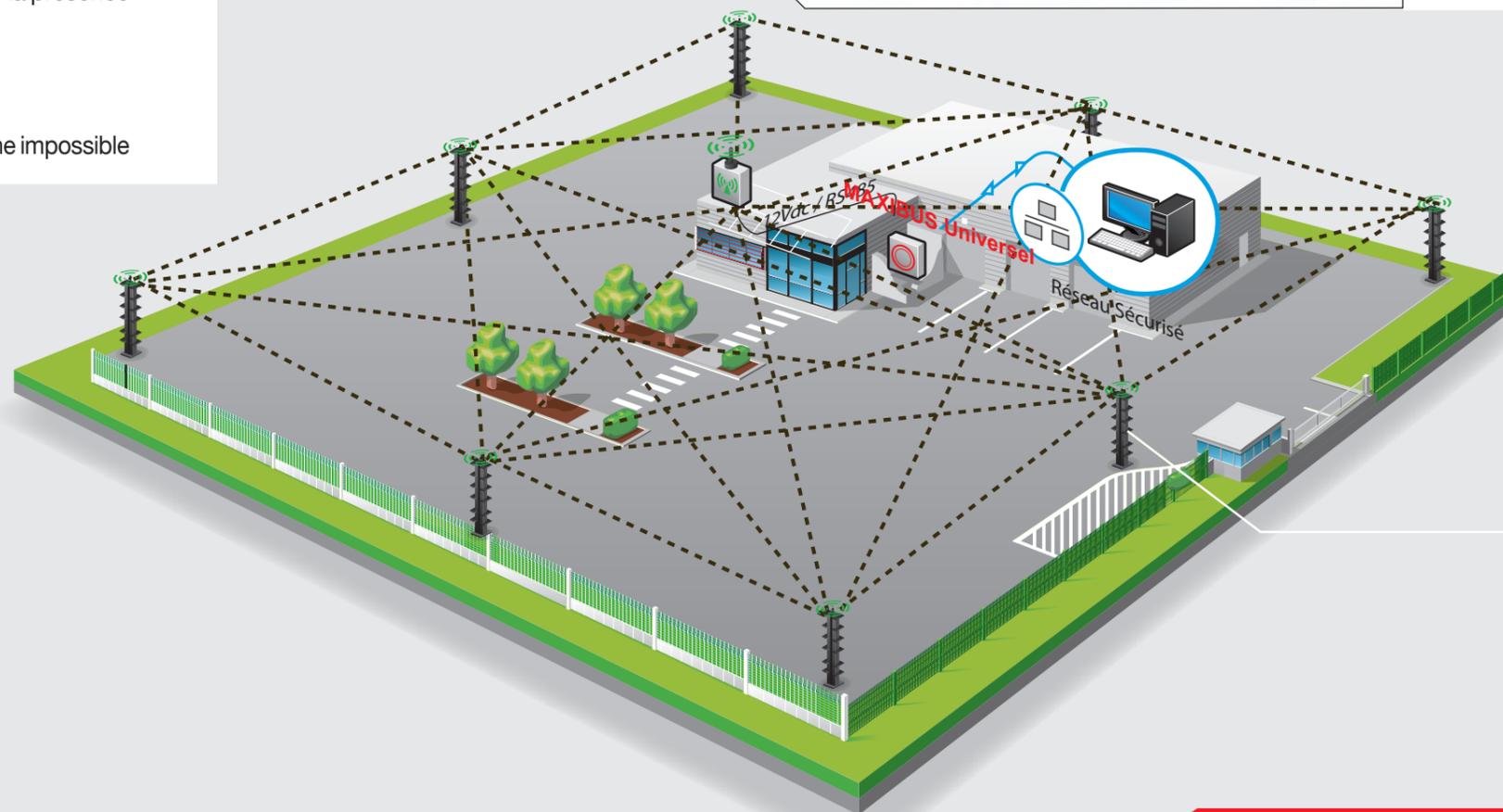
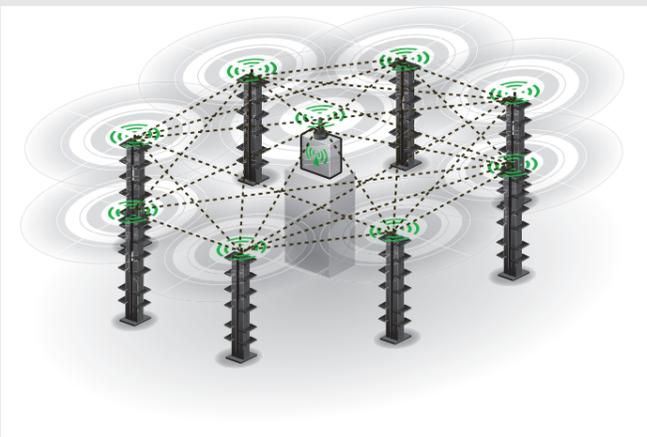
Un réseau maillé Dynamique

Grâce à un protocole de communication propriétaire, l'ensemble des colonnes infrarouge forme un véritable **réseau radio maillé** sécurisé.

- **Redondance de l'information** : pas de perte d'information alarme
- **Intégrité et sécurité du site** : contrôle permanent de la présence de chaque colonne
- **Protocole radio crypté** : immunité au parasitage
- **Unicité des messages d'alarme** : simulation de colonne impossible



- Panneau solaire **auto-protégé**
- **Chapeau anti-appui** intégré
- Mise en place des panneaux solaires **sans orientation** spécifique
- **Panneau solaire déportable** en cas d'installation des colonnes sous abri
- **2 mois d'autonomie** sans soleil

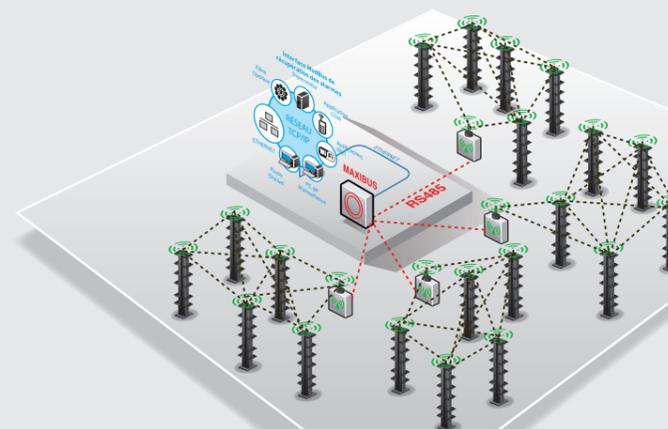


Design Spécifique



Le design particulier de la SOLARIS présente des **casquettes anti-buée et anti-givre** :

Les casquettes empêchent (mécaniquement) l'apparition de la buée et du givre sur le capot infrarouge de la colonne, permettant un **fonctionnement par tous les temps, jusqu'à 100m de portée**



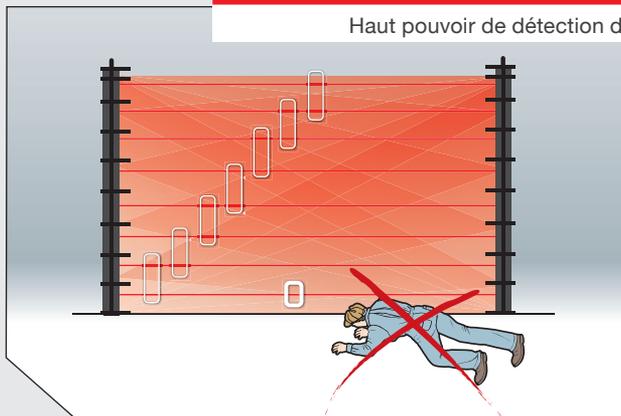
Maxibus Universel : Technologie IP

Le MAXIBUS Universel possède une connexion réseau Ethernet. Il intègre un système d'exploitation Linux sécurisé offrant une interface utilisateur fluide, conviviale et réactive. Chaque système peut être paramétré en local ou à distance grâce à son serveur web.

- **4 ports de communication** : peut gérer 4 réseaux radios simultanément (4 coordinateurs radio), soit **96 colonnes SOLARIS** (4 x 24 colonnes)
- **Compatible** avec les superviseurs vidéo **Milestone** et **Genetec**

Détection Haute Performance

Haut pouvoir de détection des colonnes SOLARIS



Le pouvoir de détection des colonnes SOLARIS est identique aux colonnes haut de gamme de SORHEA. Leurs caractéristiques permettent de réaliser un véritable mur de détection immatériel infranchissable :

- Temps de réponse de l'alarme intrusion : **40 ms**
- **20 faisceaux sur 3 mètres de haut** : Faisceaux multiplexés et synchronisés optiquement
- Mode de déclenchement : **Bi-détection adjacente**
- Gestion indépendante du faisceau bas : **détection du rampé**

COLONNES SOLARIS

| | | | | |
|---------------------------------|--|-----|-------|-----|
| Portée maximale extérieure | 100 m | | | |
| Hauteurs et types des colonnes | 1 m | 2 m | 2,5 m | 3 m |
| Cellules | Simple et double face | | | |
| Canaux sélectionnables | De 3 à 10 (Soit 6 à 20 faisceaux) | | | |
| Informations d'alarme | 4 | | | |
| Transmission des alarmes | Intrusion / Disqualification / Autoprotection / Chapeau anti appui / Défaut alimentation / Perte liaison radio | | | |
| Fréquence radio | Réseau radio maillé dynamique vers coordinateur radio | | | |
| Cryptage des données | 869.725MHz – 869.975MHz (5 canaux de largeur 50KHz) NF EN 300220-3 | | | |
| Alimentation | AES 256 bits | | | |
| Outils d'aide à l'alignement | Panneau solaire et batterie dans chaque colonne | | | |
| Température d'utilisation | Signaux sonores et visuels sur toutes les colonnes | | | |
| Compatibilité électromagnétique | De -35°C à +70°C | | | |
| | Conforme aux normes européennes (label CE) | | | |

COORDINATEUR RADIO

| | |
|---------------------------|---|
| Transmission des alarmes | RS485 compatible MAXIBUS Universel |
| Outils de configuration | Serveur HTML embarqué dans le concentrateur MAXIBUS Universel |
| Alimentation | 12VDC (40mA) |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C |



Colonne 3m • 2,5m



Colonne 2m • 1m

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

1 rue du Dauphiné - CS 90323 69517 VAULX-EN-VELIN CEDEX - FRANCE

Tél. : +33(0)4 78 03 06 10 Fax : +33(0)4 78 68 24 61

e-mail : commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com



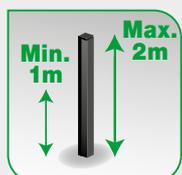
Systemes de Détection Périmétrique

MINIRIS

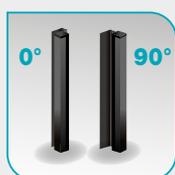
Barrière à infrarouge actif pour protection de façades



De 4 ou 6 cellules
Mono ou Bi Détection



Hauteur de détection



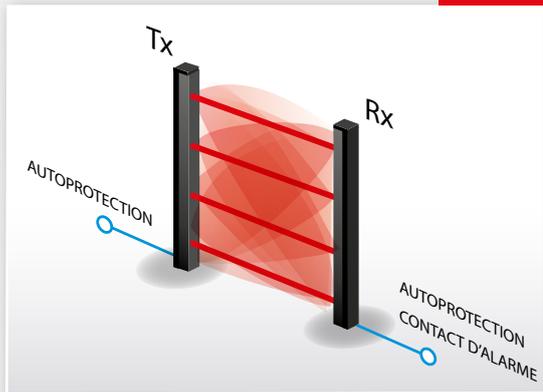
Charnières orientables
de 0° à 90°

LES + PRODUITS

- **Design favorisant l'intégration discrète sur les bâtiments**
(peinture spéciale en option)
- **Protection optimale des façades**



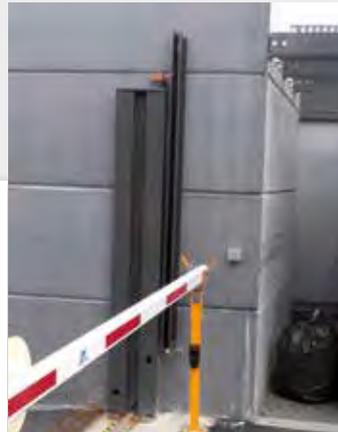
Solution fiable



- **Faisceaux multiplexés par synchronisation optique**
- **Portée de 50m en extérieur, 60m en intérieur**
- **Durée de franchissement réglable : immunité aux oiseaux et aux animaux de petite taille**
- **4 canaux sélectionnables**
- **Mono ou Bi Détection paramétrable**

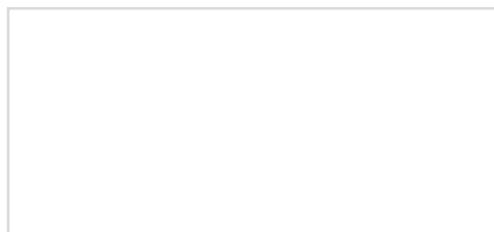
Applications

- **Façades**
- **Terrasses**
- **Balcons**



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | | | |
|-----------------------------|---|--------|-----|
| Portée en extérieur | 50 m | | |
| Hauteurs des colonnes | 1 m | 1,50 m | 2 m |
| Nombre de Cellules | de 2 à 6 cellules (de 4 à 12 faisceaux) | | |
| Structure | Aluminium extrudé, laqué blanc ivoire, capot plastique Peinture spécifique en option | | |
| Alimentation | 12 Vdc | | |
| Consommation électrique | 57 mA max. (colonne émission 4 faisceaux) | | |
| Informations d'alarme | Intrusion Autoprotection | | |
| Température d'utilisation | De -25°C à +55 °C | | |

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.





Systemes de Détection Périmétrique

UNIRIS / BIRIS

Barrière à Infrarouge



LES + PRODUITS

- **Portée de 50 à 200m**
- **Design à l'esthétique soignée**
- **Rapidité d'installation**
- **Possibilité de montage en colonne (Kit Biris)**





Applications

- Utilisation **intérieure et extérieure**
- **Façades de bâtiments**
- **Limites de toitures**
- **Murs d'enceintes**
- **Barrières levantes**
- **Portails coulissants**

Solution Modulable

Possibilité de composer un kit Biris sur mesure :

- **Kit composé d'un sous-ensemble « cellules + bloc de gestion »**
- **Installation possible sur 2 enveloppes différentes : 3000 et 3100**
- **Facilité de montage**

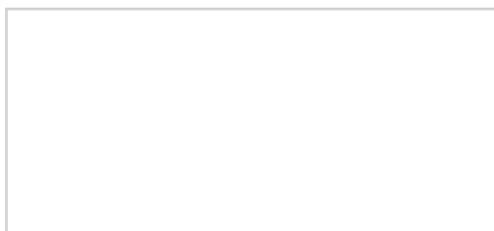


Le rail coulisse dans le profilé de la colonne

Montage en colonne

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | UNIRIS | BIRIS | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|-------|-------|
| Portée en extérieur | 50m | 50m | 100m | 200m |
| Hauteur des modules | 18,8 cm | 35 cm | 42 cm | 42 cm |
| Nombre de Cellules | 1 (soit 2 faisceaux) | 2 (soit 4 faisceaux) | | |
| Cellules réglables | Horizontalement à +/- 90° et verticalement à +/- 10° | | | |
| Mode de Gestion des faisceaux | Non multiplexés ni synchronisés | | | |
| Source lumineuse | Infrarouge pulsé longueur d'onde 950nm | | | |
| Aide à l'alignement | Buzzer, LED | Buzzer, LED, switch de sélection | | |
| Alimentation | 10,5 - 15Vdc | | | |
| Consommation électrique (sous 12Vdc) | 45 mA - Chauffage 240mA | 80 mA - Chauffage 340mA | | |
| Informations d'alarme | Intrusion et Autoprotection | | | |
| Indice de protection | IP65 | | | |
| Température d'utilisation | De -25°C à +55°C | | | |

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

1 rue du Dauphiné - CS 90323 69517 VAULX-EN-VELIN CEDEX - FRANCE

Tél. : +33(0)4 78 03 06 10 Fax : +33(0)4 78 68 24 61

e-mail : commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com



Systemes de D étection P érimétrique

APIRIS

Barrière à Infrarouge Très Haute Performance



Barrière Très Haute Performance

- **Triple Technologie** : Infrarouge actif, Capteur Doppler, Hyperfréquence
- **Fonction ZONING** intégrée
- **Technologie IP** : paramétrage et maintenance à distance



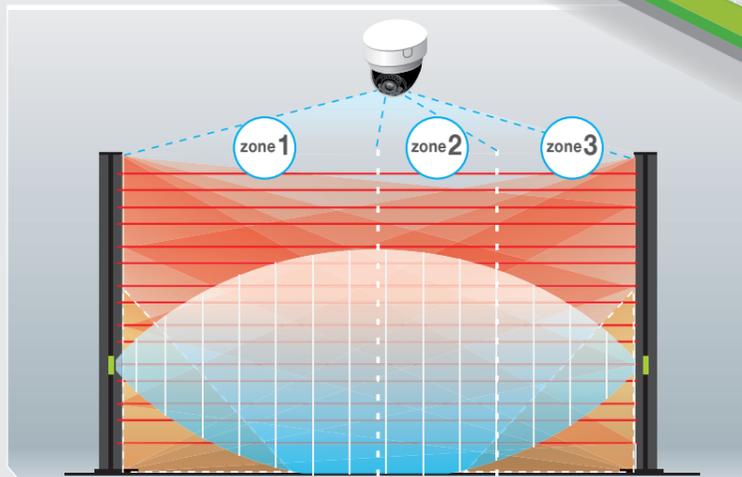
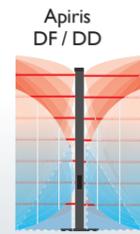
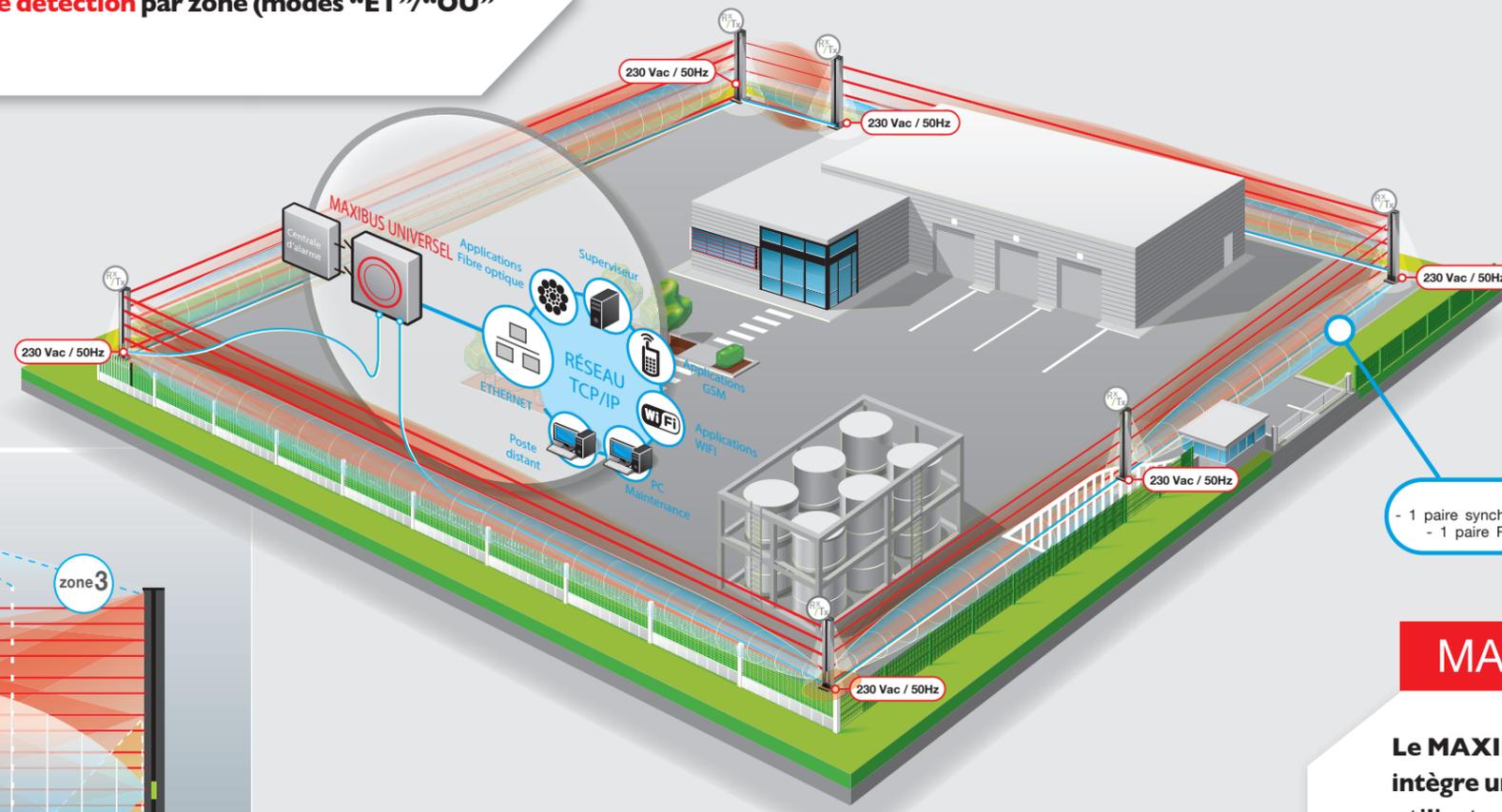
APIRIS

Triple Technologie

- 3 technologies pour fiabiliser la détection :
 - Faisceaux Infrarouges **multiplexés par synchronisation filaire**
 - **Barrière Hyperfréquence** permettant un fonctionnement tous temps
 - Capteur Doppler pour détection du rampé en pied de colonne
- Paramétrage des **zones de détection** (limite de la zone haute de la barrière et utilisation ou non du Doppler)
- **Paramétrage des modes de détection** par zone (modes "ET"/"OU" par technologie)

Colonnes pré-câblées

- **Colonnes pré-câblées** simple face ou double face
- Jusqu'à 10 cellules sur une colonne de 3m (soit 28 faisceaux en Simple Direction et 56 faisceaux en Double Direction)
- **Multi mode de détection** : Mono, Bi ou Tri détection paramétrable
- 3 hauteurs de colonne disponibles : 2m, 2,5m et 3m



MAXIBUS UNIVERSEL : Technologie IP

Le MAXIBUS UNIVERSEL possède une connexion **réseau Ethernet**. Il intègre un système d'exploitation Linux sécurisé offrant une interface utilisateur fluide, conviviale et réactive. Chaque système peut être paramétré en local ou à distance grâce à son serveur web.

Haute Performance de Détection

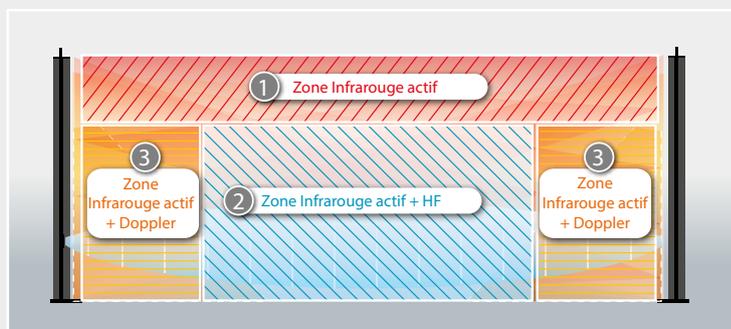
- 3 technologies intégrées avec **1 seule interface d'exploitation** (1 alarme générale)
- Fonction **ZONING** innovante
- Gestion indépendante du faisceaux bas
- Chapeau anti-appui intégré

- **4 ports de communication** : peut gérer jusqu'à **128 colonnes APIRIS** (4 x 32 colonnes)
- **Compatible** avec les superviseurs vidéo **Milestone** et **Genetec**
- Paramétrage et Maintenance à distance et Historique des alarmes
- **Visualisation graphique des colonnes** sur le site (option cartographie)

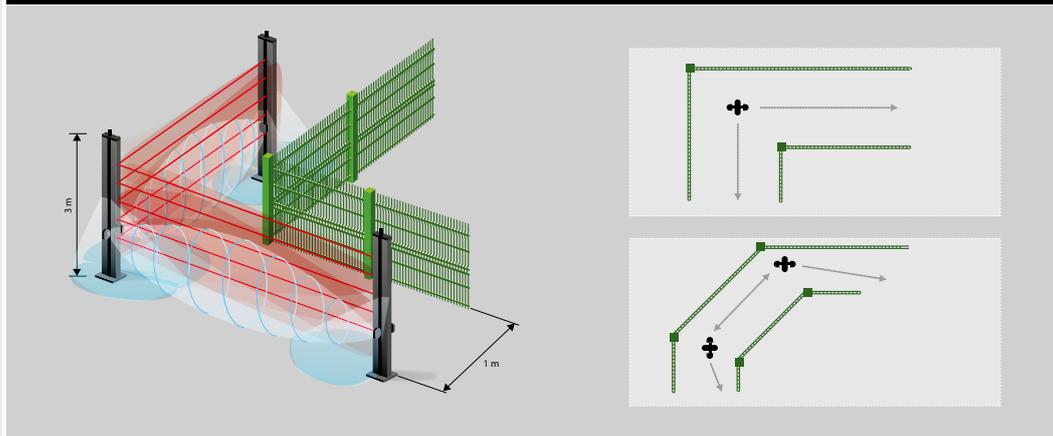




| APIRIS | | | |
|----------------------------------|--|-------|-----|
| Portée maximale extérieure | 100 m | | |
| Hauteur des colonnes | 2 m | 2,5 m | 3 m |
| Sorties alarmes | COLONNE : RS 485 compatible MAXIBUS UNIVERSEL- 2 contacts secs MAXIBUS UNIVERSEL : - Ethernet (RJ45 sur chaque colonne) compatible ModBus TCP serveur/client - Sortie Contact Sec: de 8 à 136 relais maximum | | |
| Alimentation | 110 Vac/230 Vac - 60 Hz/50Hz | | |
| Outils d'aide à l'alignement | Signaux sonores et visuels pour l'infrarouge actif et l'hyperfréquence sur toutes les colonnes | | |
| Température d'utilisation | De -35° à +70° - Chauffage thermostaté dans chaque colonne | | |
| Compatibilité électro-magnétique | Conforme aux normes européennes (label CE) | | |
| Outils de configuration | <ul style="list-style-type: none"> • Serveur HTML embarqué dans chaque colonne (accès local) • Serveur HTML embarqué dans le concentrateur MAXIBUS 3000 : accès distant par connexion internet | | |
| Fonctionnalités serveur HTML | <ul style="list-style-type: none"> • Protection par mot de passe • Lecture/écriture des paramètres • Visualisation de l'historique et de l'état de la barrière | | |
| Indice de protection | IP45 | | |



Exemple d'implantation sur une prison



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

BARRIÈRES À INFRAROUGE ACTIF

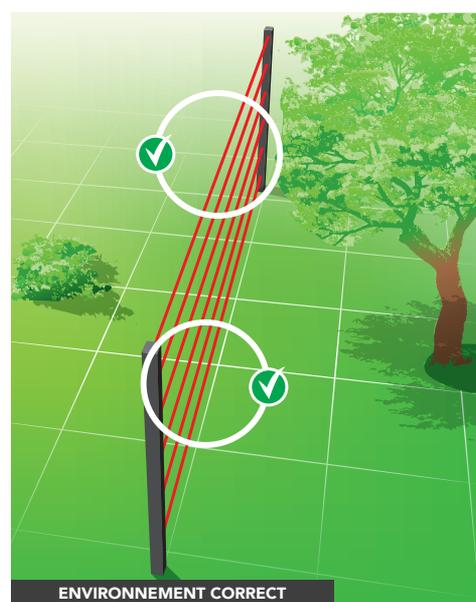
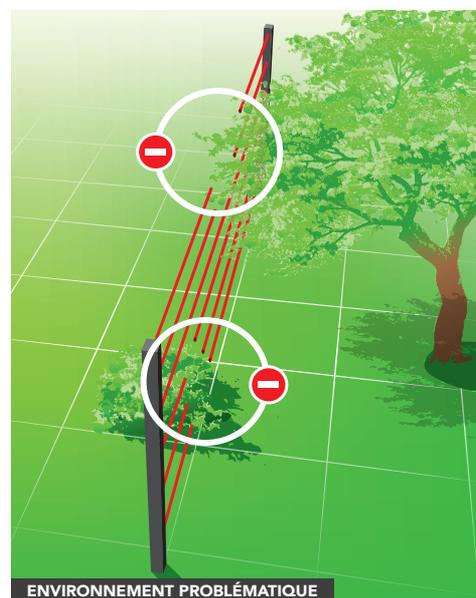
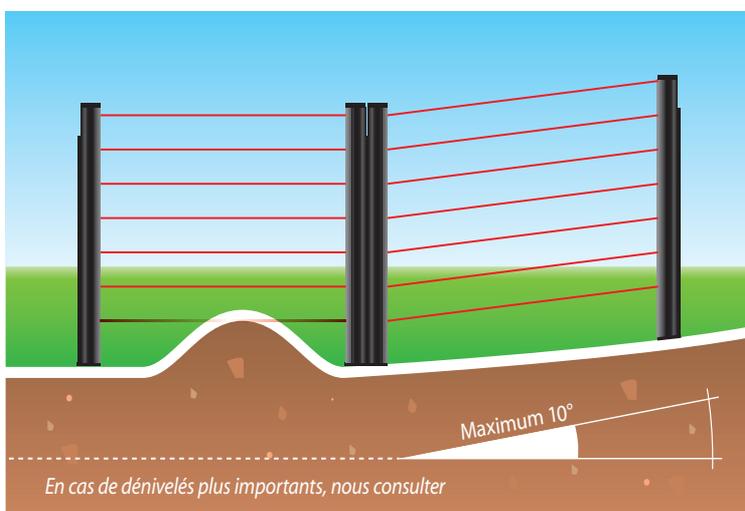
DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE

ÉTAT & ENTRETIEN DE LA ZONE SURVEILLÉE

Afin de ne pas perturber les faisceaux infrarouge et de garantir ainsi le bon fonctionnement des barrières en extérieur, il est important de prendre en compte l'environnement du site et d'être vigilant sur :

- **LA VÉGÉTATION** : la zone entre les colonnes infrarouge doit être parfaitement dégagée de tout obstacle. Cela implique d'entretenir l'herbe et les arbres avoisinants.
- **LA PROPRETÉ DES CAPOTS** : au moins une fois par an, il est important de vérifier la propreté des capots des colonnes, et éventuellement de les nettoyer avec un chiffon doux et humide.
- **LA VIABILITÉ DU TERRAIN** : avant toute installation, s'assurer que le terrain est bien plat et qu'il garantira la stabilité des colonnes dans le temps. Un éventuel dénivelé de 10° maximum peut être toléré entre les colonnes.

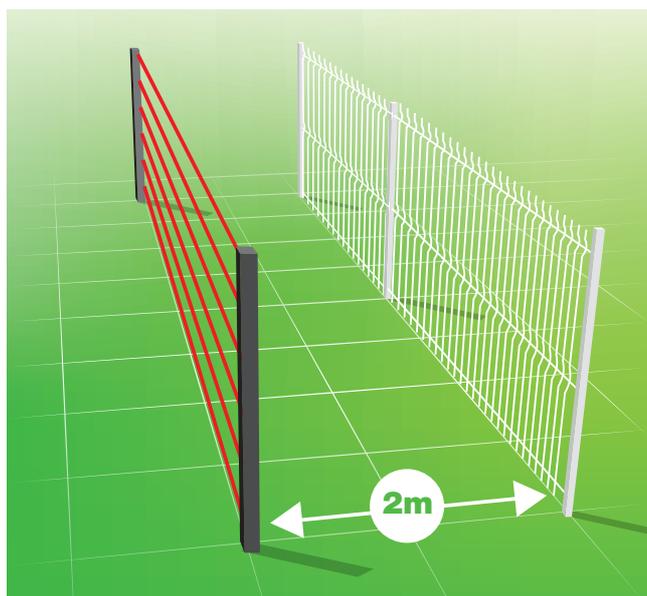
En cas de dénivelé supérieur à 10°, contacter le service commercial SORHEA.



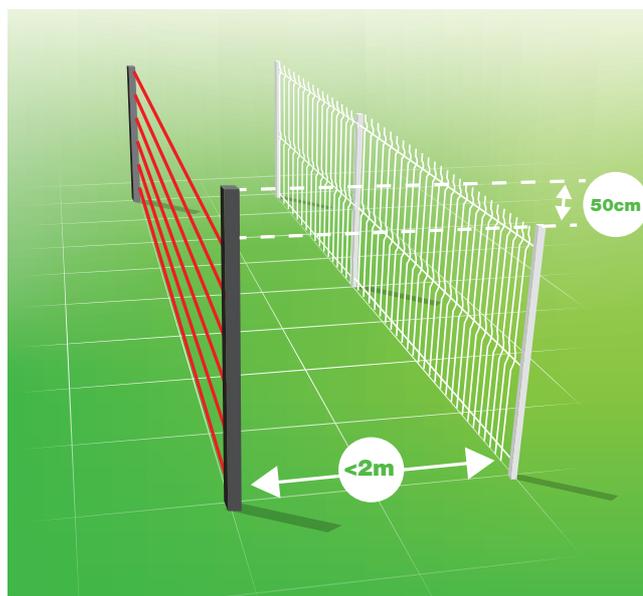
CLÔTURE COMPLÉMENTAIRE

Une clôture légère dite « anti-vagabondage » peut être préconisée pour compléter et optimiser l'installation. Dans ce cas, la barrière infrarouge doit être placée à une distance de 2 m minimum par rapport à la clôture, et doit également avoir la même hauteur au minimum.

Si la distance de 2 m ne peut pas être respectée, la hauteur des colonnes infrarouge par rapport à celle de la clôture doit être supérieure de 0,5m minimum.



2 M MINIMUM DE DISTANCE ENTRE LA CLÔTURE ET LA BARRIÈRE INFRAROUGE



SI MOINS DE 2 M DE DISTANCE, LA BARRIÈRE INFRAROUGE DOIT ÊTRE PLUS HAUTE DE 0,50M QUE LA CLÔTURE.

SOLARIS

Toutes les préconisations précédentes s'appliquent également au produit SOLARIS. Cependant les spécificités de cette colonne impliquent quelques précautions supplémentaires.

■ LE PANNEAU SOLAIRE

SOLARIS fonctionne de façon autonome, grâce à une batterie alimentée par panneau solaire. Ce dernier doit donc être placé dans une zone dégagée, en exposition maximale par rapport au soleil. Si l'installation de la colonne ne le permet pas, le panneau solaire doit être déporté. La propreté du panneau solaire doit également être vérifiée et entretenue au moins une fois par an.

■ LE COORDINATEUR RADIO

Afin d'optimiser la communication radio entre les colonnes SOLARIS et le coordinateur radio, ce dernier doit, dans la mesure du possible, être installé en hauteur par rapport aux colonnes.

■ LES CASQUETTES ANTI-GIVRE

Il est également conseillé de répartir l'ensemble des casquettes le long de la colonne, afin de masquer la position des faisceaux utiles.

3

CÂBLES À DÉTECTION DE CHOCS

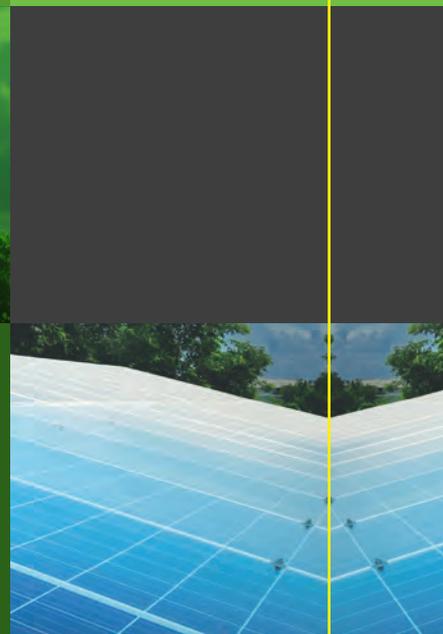
DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE SUR CLÔTURE

Les câbles à détection de chocs sont constitués de capteurs, connectés à une unité d'analyse électronique. Les tentatives d'escalade ou de coupure sont détectées par les capteurs et transmises à l'unité d'analyse électronique qui transmet à son tour une information d'alarme.

CÂBLES
DÉTECTION
DE CHOCS

LES ⊕ TECHNOLOGIE

- **Facilité d'installation et de maintenance :**
génie civil limité
- **Permet d'équiper des périmètres complexes**
- **Solution économique :**
fort rapport qualité / prix





CÂBLES À DÉTECTION DE CHOCS

SORHEA

LA TECHNOLOGIE

CÂBLES À DÉTECTION DE CHOCS

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les câbles à détection de chocs sont :

- constitués de **CAPTEURS** installés sur les panneaux de clôture
- connectés à une **UNITÉ D'ANALYSE ÉLECTRONIQUE**, appelée UG (Unité de Gestion).

Les tentatives d'escalade ou de coupure sont détectées par les capteurs et transmises à l'unité d'analyse électronique qui transmet à son tour une information d'alarme.

Les câbles à détection de chocs constituent un système de détection d'intrusion instrumentalisant une clôture existante sur le site à sécuriser.

LES TECHNOLOGIE



FACILITÉ D'INSTALLATION ET MAINTENANCE



PERMET D'ÉQUIPER DES PÉRIMÈTRES COMPLEXES

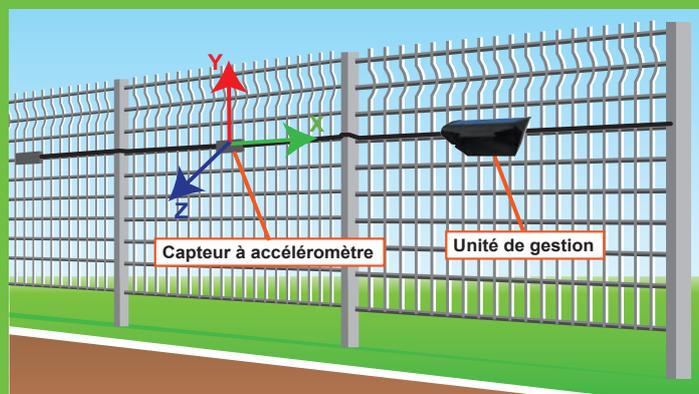


SOLUTION ÉCONOMIQUE
fort rapport qualité / prix

L'ACCÉLÉROMÈTRE **SORHEA**

Contrairement aux autres câbles à détection de chocs, notre câble offre **des capteurs à accéléromètre intégrés dans un câble standard**, facilitant ainsi son installation. Il est très peu sensible aux conditions météorologiques (vent fort, neige, forte pluie) et peut être **installé sur tous types de clôtures**, même sur un même site.

La localisation de l'alarme intrusion (tentative de franchissement) ou de l'alarme technique (coupure, dégradation, alimentation) est très précise, au capteur près, soit tous les 2,5 m (la largeur d'un panneau de clôture).



La technologie des câbles à détection de chocs à accéléromètre permet la détection des variations de mouvements d'une clôture ou d'un bardage selon trois axes géométriques (X, Y, Z). La combinaison des valeurs d'accélération des trois axes permet de mesurer une intensité de signal qui sera exploitée selon le niveau de détection attendu.

NOS GAMMES

LES ESSENTIELS



G-FENCE 600 ET 600Z

PETITS PÉRIMÈTRES – JUSQU'À 600 M



SOLUTION DE CÂBLE À CHOC ÉCONOMIQUE

- Installation simple et rapide



ADAPTABLE À L'ENVIRONNEMENT DU SITE

- Paramétrages divers par serveur web intégré : réglage de la sensibilité et du nombre d'impacts



LOCALISATION PRÉCISE DE L'INTRUSION : G-FENCE 600Z

- Fonction Zoning intégrée qui permet de créer jusqu'à 10 zones de détection par unité de gestion (sur 600 m)



G-FENCE 3000

GRANDS PÉRIMÈTRES – JUSQU'À 3200 M



ASSURE LA PROTECTION DES GRANDS PÉRIMÈTRES

- Jusqu'à 3200 m par système
- Jusqu'à 4 x 3200 m de câble de détection par MAXIBUS UNIVERSEL
- Redondance totale des informations d'alarme



PARAMÉTRAGE ET MAINTENANCE SIMPLIFIÉS

- Cartographie intégrée
- Zoning : jusqu'à 128 zones par longueur de 3200 m



COÛTS DE GÉNIE CIVIL LIMITÉS

- Alimentation par panneaux solaires



INTÉGRATION FACILE AUX VMS

- Compatible avec les superviseurs vidéo Milestone, Genetec, Seetec... via notre concentrateur MAXIBUS UNIVERSEL



NOS INNOVATIONS AU SERVICE DE VOS BESOINS

Afin de répondre aux spécificités de vos projets, nous développons des produits pour satisfaire tous vos besoins et s'adapter à vos applications.

LES SPÉCIFIQUES

CÂBLE RENFORCÉ

POUR APPLICATION DANS DU CONCERTINA



PROTECTION RENFORCÉE DU CÂBLE

- Installation possible dans un environnement qui présente un risque pour l'intégrité du câble, type concertina ou barbelés



APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

POUR BESOIN SPÉCIFIQUE



APPLICATION SUR BARDAGE

- Palplanche
- Installation à l'intérieur du bâtiment à protéger



APPLICATION POUR CENTRALES

**PHOTOVOLTAÏQUES : G-FENCE 600 +
MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES**



FRANÇAISE
QUALITÉ

Nos câbles à détection de chocs sont **tous soumis à des tests très contraignants pour vous garantir un produit de qualité :**

- la conception R&D est soumise à une validation en laboratoire indépendant
- nous procédons à un test unitaire sur **100% de notre ligne de production**
- nous procédons à un **test unitaire en température** pour garantir le bon fonctionnement de **-35°C à + 70°C**.

SORHEA

1, rue du Dauphiné - CS 90323 - 69517 Vaulx-en-Velin Cedex - FRANCE

+33 (0)4 78 03 06 10 | +33 (0)4 78 68 24 61 | commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com

SORHEA, une société membre du Groupe VITAPROTECH

Systèmes de Détection Périmétrique

G-FENCE 600 et G-FENCE 600Z

Détection de chocs sur clôture



Option Zoning

- 10 zones de détection
- Pilotage de systèmes vidéo

Serveur web intégré

- Maintenance à distance
- Paramétrage : nombre d'impacts et sensibilité
- Historique horodaté : localisation du capteur en alarme
- Visualisation temps réel de l'état du site : diagnostic de panne



Simplicité d'installation

- Périmètres de 600m maximum
- Auto calibrage des capteurs
- Fixation simple et rapide par serres-câble
- Câble passif, seuls les capteurs détectent



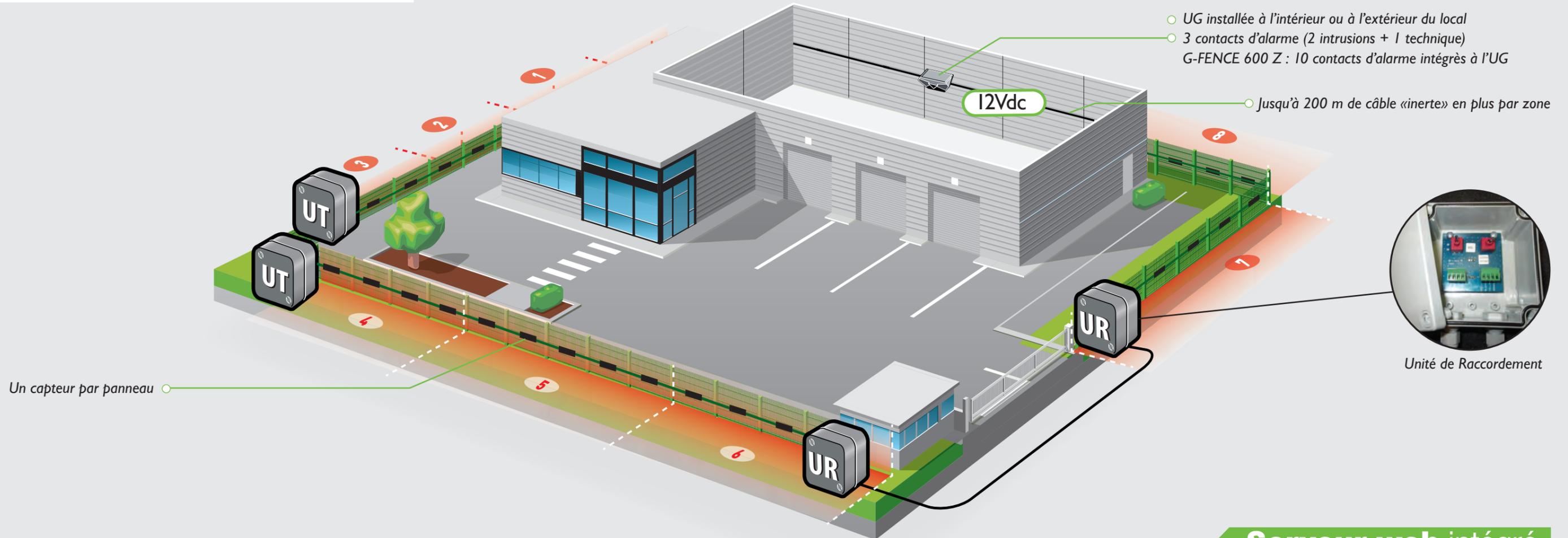
Carte UG G-FENCE 600 Z

Option Zoning



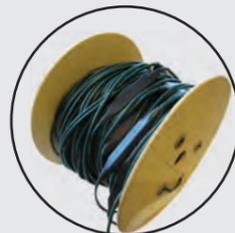
Option disponible sur le G-FENCE 600 Z

- Jusqu'à 10 zones de détection
- Carte contact secs intégrée à l'Unité de Gestion
- Pilotage de système vidéo



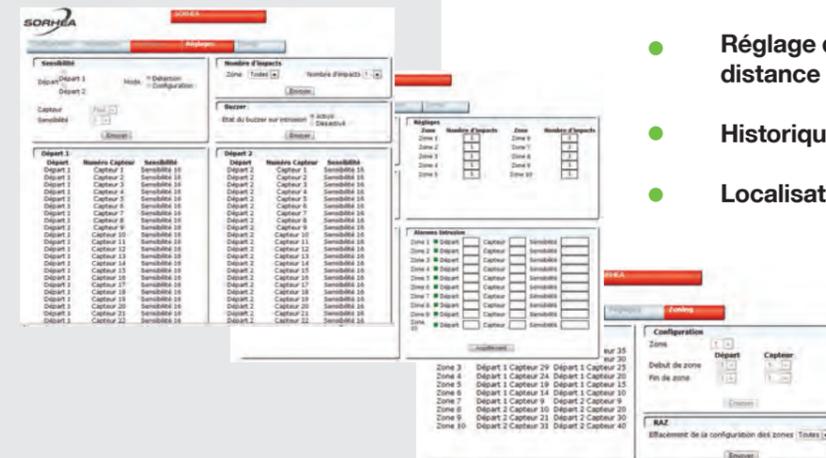
Offre simplifiée

- Seulement 4 références :
 - Câble
 - Unité de gestion
 - Unité de gestion option zoning
 - Unité de fin de ligne/liaison



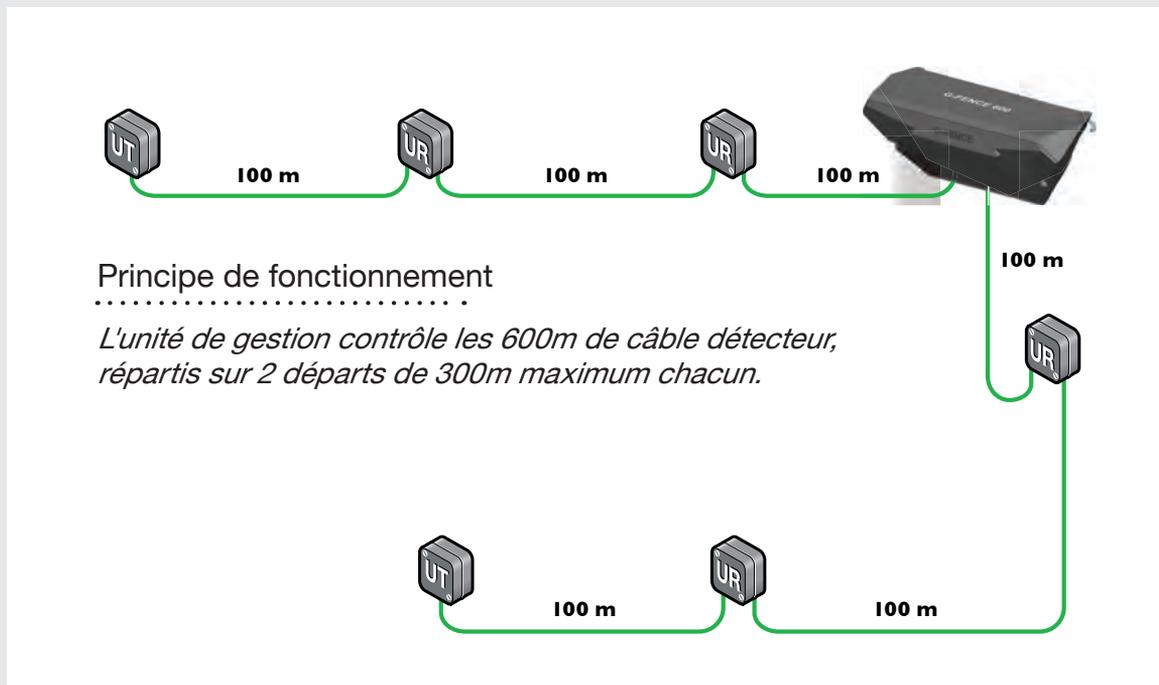
Serveur web intégré

- Réglage de détection et maintenance à distance
- Historique horodaté
- Localisation de l'intrusion



Caractéristiques Techniques

| | |
|---------------------------------------|--|
| Alimentation | 12Vdc |
| Sorties d'alarme | G-FENCE 600: 2 alarmes intrusion (1 par zone) + 1 alarme technique G-FENCE 600 Z: 10 contacts d'alarme + 1 alarme technique |
| Température d'utilisation | De -35°C à + 70°C |
| Comptabilité électromagnétique | Conforme aux normes européennes (label CE) |
| Installation | 1 capteur par panneaux - jusqu'à 200m de câble inerte en plus (par départ de câble) |
| Configuration | Auto-calibration - Réglage sensibilité par capteur/zone à distance ou en local sans logiciel |
| Maintenance à distance | Serveur web intégré - Historique horodaté des 1000 derniers évènements |

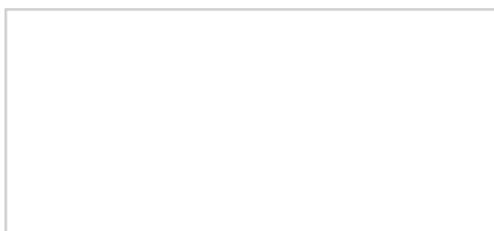


Système

| | |
|---------------|---|
| Réf. 40670201 | Unité de Gestion G-FENCE 600 - 3 sorties d'alarme - Installation extérieure / intérieure |
| Réf. 40670205 | Unité de Gestion G-FENCE 600 Z option ZONING - 11 sorties d'alarme - Installation extérieure / intérieure |
| Réf. 40670202 | Rouleau de 100m de Câble Détecteur G-FENCE 600 incluant 40 capteurs Couleur verte RAL 6500 |
| Réf. 40670204 | UR/UT G-FENCE 600 |
| Réf. 93375007 | Serre câbles (sachet de 1000) |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Systèmes de Détection Périmétrique

G-FENCE 3000

Système de détection de chocs sur clôture



Maxibus Universel



Energie
Solaire



Zoning

Localisation de l'intrusion

- Nouvelle génération de câble
- Nouvel algorithme de traitement du signal
- Nouvelles fonctionnalités liées au nouveau MAXIBUS Universel
- Localisation précise inférieure à 3m
- Jusqu'à 3200 m de protection par système



G-FENCE 3000

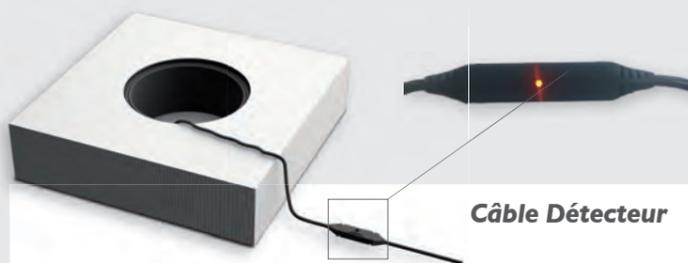
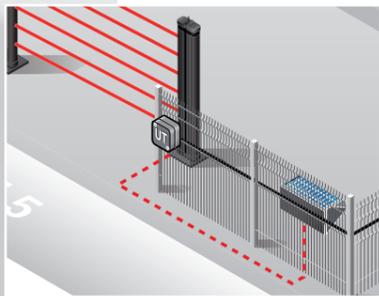
G-FENCE détecte toutes les tentatives d'intrusion par coupure, escalade et arrachement de la clôture sur laquelle il est installé. Il ignore les phénomènes météorologiques tels que le vent, la pluie, les vibrations parasites (véhicules...).

Les unités de gestion résistent aux conditions atmosphériques extrêmes et aux environnements perturbés électro-magnétiquement.

Énergie Solaire

- **Panneau solaire intégré** (technologie Solaris)
- **Algorithme de détection de l'intrusion**
- **Jusqu'à 200m de protection** par UG
- **2 entrées auxiliaires par UG** pour alarmes externes

Unité de Gestion
- UG -



Câble Détecteur

- Le nouveau capteur à **accéléromètre numérique** offre une **plus grande plage de réglage de la sensibilité**
- **Chaque capteur** intégré le long du câble détecteur **possède son propre algorithme de traitement** du signal, créant une intelligence répartie sur toute la longueur du périmètre protégé

Intelligence Répartie



Unité de Raccordement
- UR -
Unité de Terminaison
- UT -

- **LED intégrée au capteur** : facilitation du paramétrage de la sensibilité et de la maintenance (localisation des défauts)
- Localisation de **coupure** du câble **inférieure à 3m**
- Câble **très résistant** à la courbure et à la traction



Cartographie Intégrée

Logiciel graphique de paramétrage et de maintenance



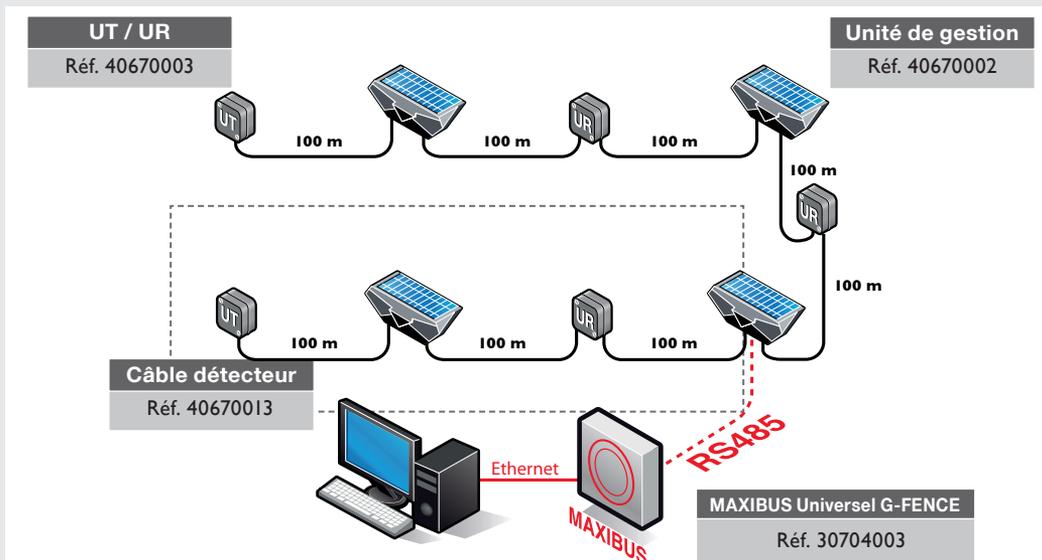
- **Création simple et intuitive** des zones de détection (jusqu'à **128 zones**)
- **Historique horodaté** des événements d'alarmes (jusqu'à **1 000 événements**)
- **Visualisation** de la localisation des intrusions

MAXIBUS Universel : Technologie IP

Le MAXIBUS Universel possède une connexion **réseau Ethernet**. Il intègre un système d'exploitation Linux sécurisé offrant une interface utilisateur fluide, conviviale et réactive. Chaque système peut être paramétré en local ou à distance grâce à son serveur web.

- **4 ports de communication** : jusqu'à **12km** de câble en **1 seul point**
- **Redondance** des informations d'alarme sur un **périmètre ouvert** G-FENCE 3000
- **Compatible** avec les superviseurs vidéo **Milestone** et **Genetec**

Installation & Maintenance Simplifiées



| Accessoires | |
|---------------|---|
| Réf. 30704003 | MAXIBUS Universel G-FENCE - 8 sorties alarmes - 1 à 8 cartes extension 8 relais optionnelles. Logiciel graphique de paramétrage et de maintenance inclus. |
| Réf. 35588419 | Carte extension 8 relais (carte montée/câblée en usine) |
| Réf. 30580007 | Kit carte extension 8 relais (carte montée/câblée sur site existant) |
| Réf. 81100081 | Alimentation/chargeur 110/230Vac 50/60Hz 13,6Vdc/2,2A pour MAXIBUS Universel G-FENCE |
| Réf. 35145000 | Batterie 12V 1,2A/H pour alimentation 81100081 |

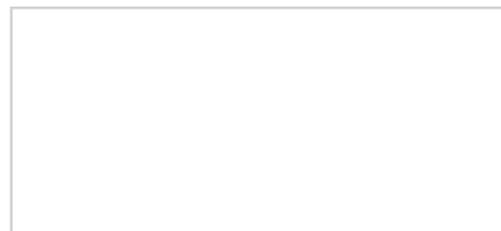
Caractéristiques Techniques

| | | | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Alimentation | Panneau solaire et batterie dans chaque Unité de Gestion (UG) | | |
| Informations d'alarmes | Unité de gestion (UG) | Zones de détection | Système |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Autoprotection • Défaut d'alimentation • Entrée AUX.1 • Entrée AUX.2 | 1 intrusion par zone de détection | Coupure périmètre Coupure du Bus |
| Sorties alarmes | <ul style="list-style-type: none"> • 136 relais • Liaison RS485 protocole modbus • Liaison IP protocole modbus TCP | | |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C | | |
| Compatibilité électromagnétique | Conforme aux normes européennes (label CE) | | |

| | |
|--|----------|
| Nombre maximum d'unité de gestion par MAXIBUS Universel G-FENCE | 16 |
| Longueur maximum d'un câble détecteur | 100 m |
| Protection maximum par Unité de Gestion | 200 m |
| Longueur maximum d'un système par MAXIBUS Universel G-FENCE | 4x3200 m |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

CÂBLES À DÉTECTION DE CHOCS

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE SUR CLÔTURE

À PROPOS DE G-FENCE

■ PRÉCONISATION 1

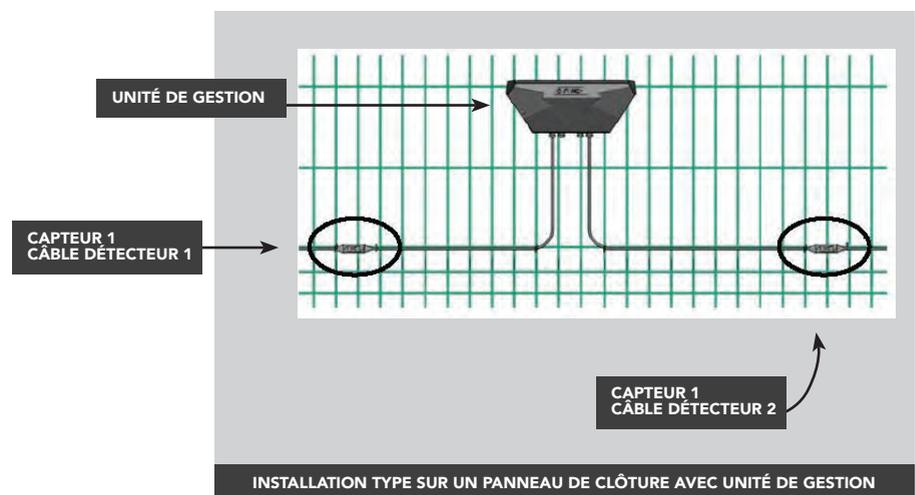
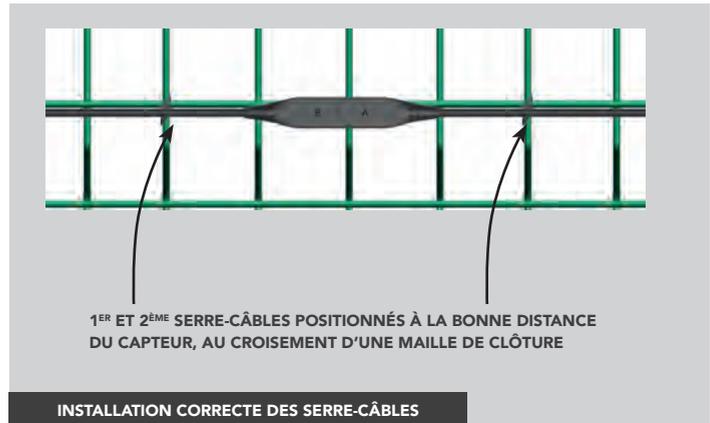
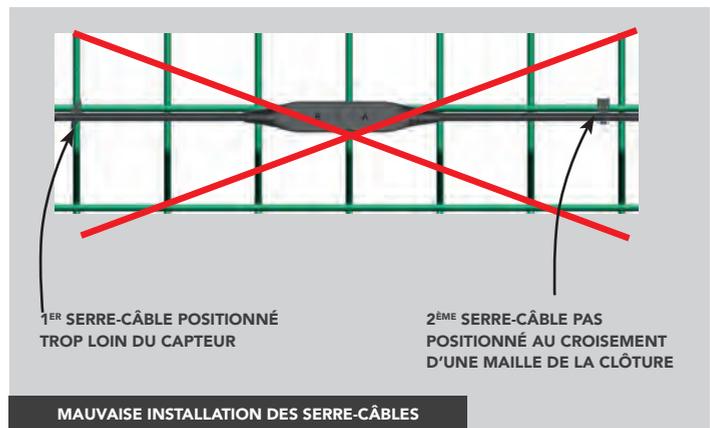
Installer un câble détecteur à mi-hauteur de la clôture avec les serre-câbles fournis en veillant à fixer un capteur en serrant l'un des serre-câbles au croisement d'une maille de la clôture.

■ PRÉCONISATION 2

Pour les installations grillagées, s'assurer que le grillage est bien tendu. Il ne doit pas battre sur les fils tendeurs et les poteaux en cas de vent. Il doit être correctement fixé afin de stabiliser la détection.

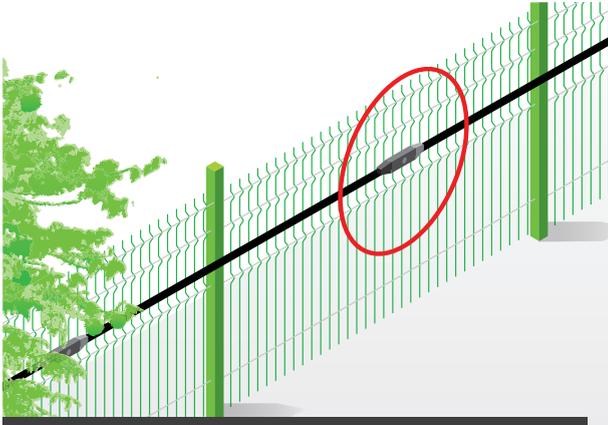
■ PRÉCONISATION 3

Installer 2 capteurs sur chaque panneau où sont installés les Unités de Gestion.



■ PRÉCONISATION 4

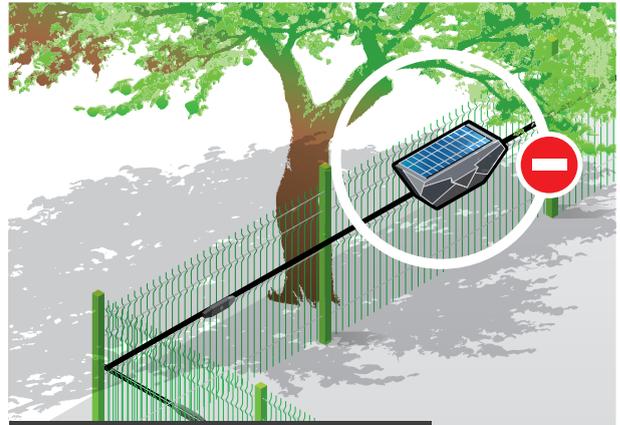
Afin d'optimiser la détection du capteur, celui-ci doit être centré sur le panneau.



INSTALLATION DU CAPTEUR CENTRÉ SUR LE PANNEAU DE CLÔTURE

■ PRÉCONISATION 5

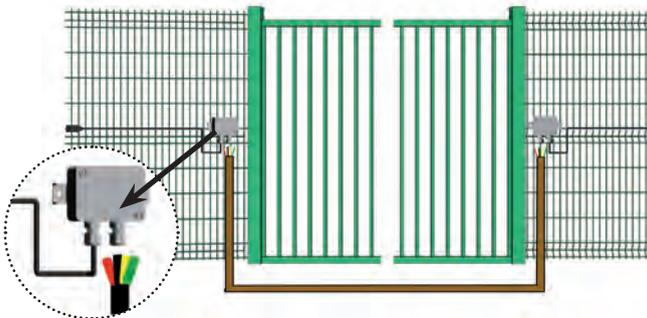
Ne pas installer d'unité de gestion devant une haie ou une zone ombragée pour ne pas masquer le panneau solaire.



EVITER L'INSTALLATION DE L'UNITÉ DE GESTION DANS UNE ZONE OMBRAGÉE

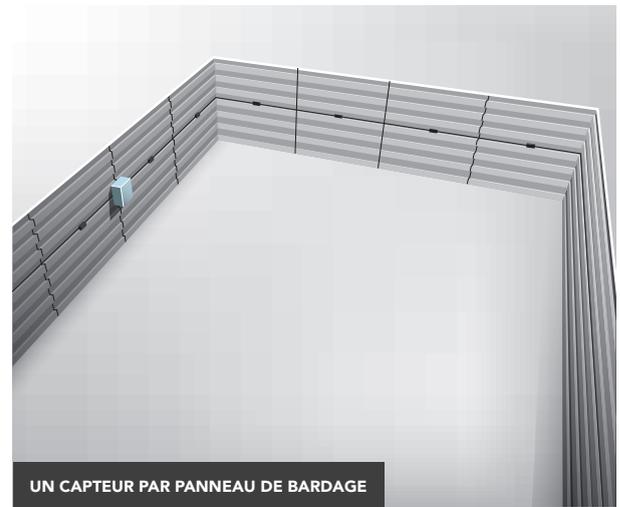
■ PRÉCONISATION 6

Passage des ouvrants : utiliser un câble standard de section 0,6 mm² minimum, et d'une longueur maximum de :
200 m pour G-FENCE 600 et 600-Z
et 50 m pour G-FENCE 3 000.



UTILISATION D'UN CÂBLE STANDARD POUR LE PASSAGE D'UN OUVRANT

À PROPOS DE G-WALL



UN CAPTEUR PAR PANNEAU DE BARDAGE

4

CLÔTURES ET BAVOLETS DÉTECTEURS

PROTECTION, DÉTECTION, RÉPULSION AU FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE PHYSIQUE

Les clôtures et bavolets détecteurs sont des systèmes de protection périmétrique dont la première fonction est d'empêcher physiquement une intrusion. Une première solution regroupe des systèmes permettant d'électrifier une clôture standard existante par l'ajout de fils tendus qui assurent à la fois une détection et un anti-franchissement par répulsion. Toute tentative d'escalade, d'effraction ou de coupure est analysée immédiatement et génère une information d'alarme. D'autres solutions sont composées de panneaux détecteurs qui génèrent une information d'alarme en cas de cisaillement ou arrachement d'un panneau.

CLÔTURES
ET BAVOLETS
DÉTECTEURS

LES ⊕ TECHNOLOGIE

- **Taux d'alarmes non désirées nul**
- **Assure une protection physique** (anti-effraction) **et électronique** (détection)
- **Effet dissuasif** par crainte de la répulsion
- **Détection et anti-franchissement** simultanés





CLÔTURES ET BAVOLETS DÉTECTEURS

SORHEA

LA TECHNOLOGIE

CLÔTURES ET BAVOLETS DÉTECTEURS

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les clôtures détectrices sont constituées de :

- **UNE CLÔTURE** installée en périphérie du site à protéger. Elle apporte une première protection contre le franchissement.
- **UN COURANT ÉLECTRIQUE** qui parcourt cette clôture.

Les panneaux peuvent être complétés par un bavolet. Le bavolet détecteur est la partie haute du poteau qui empêche l'intrusion par franchissement de la grille. Si le bavolet est basculé, une alarme est déclenchée.

LES  TECHNOLOGIE



HAUTE PERFORMANCE

3 fonctions associées :
détecter, signaler et retarder



DÉTECTION ET CLÔTURE DE SITE



SOLUTION ÉPROUVÉE

fiable et efficace

LA CLÔTURE DÉTECTRICE SORHEA

SORHEA A DÉVELOPPÉ UN PRINCIPE UNIQUE DE CLÔTURE DÉTECTRICE OÙ 2 PLAQUES ISOLÉES ENVOIENT UNE ALARME QUAND ELLES SONT MISES EN CONTACT.

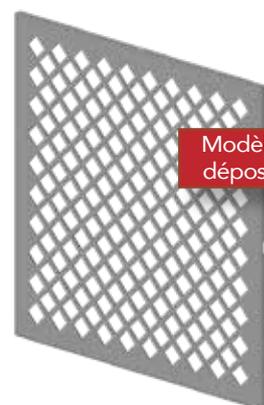
Chaque panneau de clôture est constitué de 2 plaques isolées électriquement l'une de l'autre. Elles sont raccordées respectivement l'une à la masse et l'autre à la phase.

Si l'une des plaques est percée ou sciée, lors d'une tentative d'intrusion, un court-circuit est créé et envoie une information d'alarme.



Le système de clôture détectrice SORHEA est breveté. Il s'agit de 2 panneaux accolés en parallèle, parcourus par un courant électrique permettant la détection au :

- sciage
- perçage
- démontage



Nos clôtures détectrices peuvent être surmontées d'un bavolet détecteur pour protéger contre le franchissement et d'une plaque de soubassement contre les voitures bélier.

NOS GAMMES CLÔTURES ET BAVOLETS DÉTECTEURS

LES ESSENTIELS



ACTI-TOP

SYSTÈME DE BAVOLET DÉTECTEUR



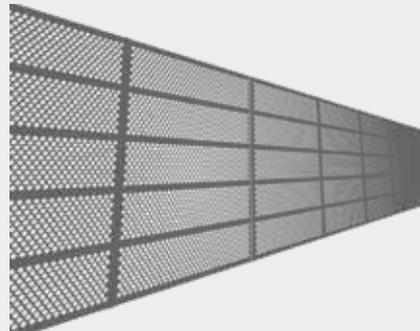
MAINTENANCE LIMITÉE

- Réarmement automatique du bavolet
- Installation facile et sans surcharge importante sur tous supports (murs, clôtures, portails, poteaux)



GAMME À LARGE CHOIX

- 3 modèles de bavolets : droit, incliné, «Y»
- Gamme de produits complémentaires pour accessoriser le bavolet



ACTI-FENCE®

PANNEAUX DE CLÔTURE DÉTECTRICE



ASSOCIE FONCTION DÉTECTION ET CLÔTURE RIGIDE

- Clôture physique anti-franchissement avec déclenchement d'alarme en cas de cisaillement ou arrachement



FIABILITÉ DU SYSTÈME

- Système breveté N°14 62148

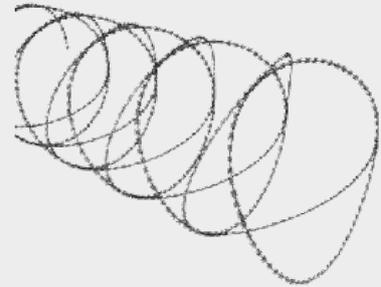


DÉTECTION TRÈS HAUTE SÉCURITÉ

- Pas de fausse alarme
- Temps de réponse instantané
- Précision de détection au panneau près



LES SPÉCIFIQUES



ACTI-SAS

POUR PROTECTION D'UN
ACCÈS TYPE SAS D'ENTRÉE



**PROTECTION
PHYSIQUE INTÉGRALE**



**COMBINE ANTI-
FRANCHISSEMENT
ET DÉTECTION**

ACTI-GRID

POUR PROTECTION
DES CANALISATIONS



**PROTECTION
OPTIMALE DES
POINTS SINGULIERS**

- Empêche l'intrusion d'un homme mince ou d'un enfant dans une canalisation ou un conduit
- Peut être installé dans des endroits difficiles d'accès

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

POUR RALENTIR
LE FRANCHISSEMENT



GAMME À LARGE CHOIX

- Concertina, herses rotatives, barbelés, épinoches...



**COMPLÈTE UNE
DÉTECTION PAR
BAVOLET**

- Empêche ou ralentit le franchissement des murs, des portails et des clôtures



**EFFET DISSUASIF
TRÈS CONVAINCANT**

- Protection visuelle assurée par un aspect répulsif des matériels



LA TECHNOLOGIE

SYSTÈMES D'ÉLECTRIFICATION DE CLÔTURE

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les systèmes d'électrification de clôture sont constitués de :

- **UN ÉLECTRIFICATEUR** ou **CENTRALE DE GESTION** qui génère l'électrification et les signaux de sortie
- **FILS TENDUS** entre 2 poteaux, parcourus par le courant électrique.

Le système est installé sur une clôture existante, classique et permet ainsi d'instrumentaliser n'importe quel type de clôture.

Toute tentative de coupure ou escalade de ce système sera détectée et pourra émettre une décharge haute tension dans le but de repousser l'intrus.

LES TECHNOLOGIE



PROTECTION TRÈS HAUTE SECURITÉ

Fonction répulsion + fonction détection



EQUIVAUT A UNE DOUBLE CLÔTURE

Double peau car clôture physique du site et système d'électrification en seconde peau



ASSURE UNE FONCTION DISSUASION

La crainte de l'électrification repousse les intrus

SYSTÈMES D'ÉLECTRIFICATION SORHEA

LES SYSTÈMES D'ÉLECTRIFICATION DE CLÔTURE SORHEA REPOSENT SUR 2 SYSTÈMES UNIQUES SUR LE MARCHÉ :

- **SILUR FX, système de fils croisés**, détecte et limite l'ouverture à l'écartement
- **SILUR 360, avec tête à 360°**, qui détecte sur l'action d'un seul fil.

Ces systèmes sont par ailleurs équipés d'une tête 360° en partie haute (ex : sur le bavolet).

Notre système d'électrification est déporté de 12 cm par rapport à la clôture et assure ainsi une totale sécurité pour tout individu passant à proximité d'une clôture équipée.

Il existe en version Basse Tension et assure alors la fonction de détection d'intrusion seule.



Nos systèmes d'électrification sont brevetés et tous conformes aux textes et normes suivantes :

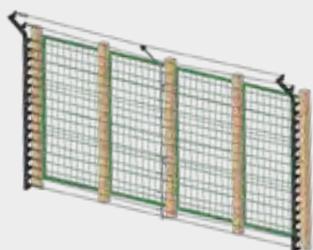
- décret 96 216 du 14 mars 1996
- norme NF EN 60 335-2-76

Nos systèmes ont reçu **les certifications APAVE et INCERT** ainsi que l'agrément du Ministère de l'Intérieur de Belgique.

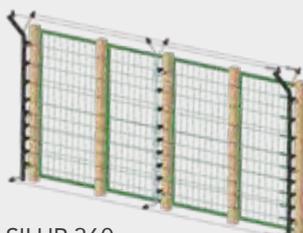
NOS GAMMES

SYSTÈMES D'ÉLECTRIFICATION

LES ESSENTIELS



SILUR FX



SILUR 360

SILUR

DÉTECTION SUR 1 OU 2 FILS
ET RÉPULSION ÉLECTRIQUE



INTÉGRITÉ ET SÉCURITÉ DU SITE GARANTIES

- Très fort pouvoir de répulsion
- Détection de toutes les tentatives d'intrusion



GAIN DE TEMPS / ÉCONOMIE

- Pas de génie civil : se pose directement sur la clôture existante du site à protéger



FIABILITÉ DU MODE DE DÉTECTION

- Très faible taux d'alarmes non désirées

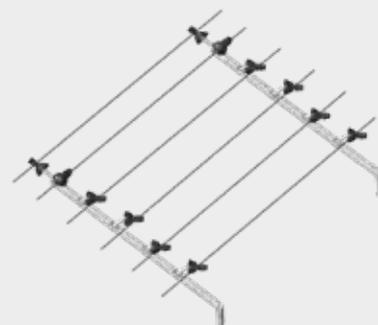


DÉTECTION TRÈS HAUTE SÉCURITÉ

- Détection d'intrusion classique sur 2 fils ou détection très haute sécurité sur 1 seul fil



LES SPÉCIFIQUES



SI-TOP

BAVOLET ÉLECTRIFIÉ



FORT POUVOIR DE DÉTECTION

- Déclenchement simultané d'une alarme et de la fonction répulsion



RENFORCEMENT DE LA PROTECTION

- Ajout physique d'un élément de dissuasion à la protection déjà en place





SI-LOCK

SYSTÈME ANTIVOL
DE PANNEAU DE CLÔTURE



FIABILITÉ DU SYSTÈME ANTIVOL

- Double fonction :
déclenchement
d'une alarme et de
la fonction répulsive



INTÉGRITÉ DU PRODUIT ASSURÉE

- Indémontable depuis
l'extérieur du site



MAINTENANCE LIMITÉE

- 1 seule tête 360
et 1 seul fil électrifié



LE SUR-MESURE



PRODUITS SPÉCIFIQUES

POUR BESOIN SPÉCIFIQUE
OU CAHIER DES CHARGES PARTICULIER

- **DES PLUS SIMPLES, NON DÉTECTEURS :**
clôtures et bavolets en réhausse d'enceintes existantes,
associés à des systèmes de protection physique
dissuasifs
- **AUX PLUS SÉCURISÉS,** clôtures EDF (B, D, BDE, etc.)
à sécurisation physique renforcée



Exemple d'application sur-mesure :
Nous proposons d'associer un Module déporté au
système de détection choisi pour permettre de réaliser
rapidement l'installation des bavolets sans travaux de
génie civil.
Cette facilité de mise en œuvre est rendue possible par
la création d'un réseau radio maillé sécurisé entre les
bavolets détecteurs et le système de gestion des alarmes.

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA TRÈS HAUTE SÉCURITÉ

Pour répondre à vos problématiques de sécurisation périmétrique, nous proposons des solutions sur-mesure.

LE  SORHEA

Un accompagnement sur mesure à chaque étape de votre projet.



Responsable Technique :

Jean-Pierre Hahn
+33 (0)6 84 37 97 86
jp.hahn@eurocloture.com

ASSISTANCE AVANT-VENTE

Pour vous guider et vous conseiller, nous vous accompagnons en amont de votre projet.

- **ÉTUDES SUR SITE** : en fonction de la typologie de votre site, nos experts se rendent sur place et vous proposent nos solutions techniques les plus adaptées à vos besoins.
- **ÉTUDES PERSONNALISÉES** : après réception de votre cahier des charges, nous vous accompagnons dans son étude en proposant un synoptique et une analyse de l'implantation du système choisi. Pour vous accompagner dans vos projets, nous disposons d'un service d'ingénierie capable d'étudier et de proposer des solutions innovantes adaptées à vos besoins spécifiques.
- **SITE INTERNET** : l'ensemble de nos produits est disponible et à jour sur notre site internet. Vous trouverez la solution qu'il vous faut, simplement et rapidement.

FOURNI ET POSÉ

- **INSTALLATION** : nos équipes qualifiées réalisent le déploiement des systèmes en France comme à l'international.
- **SERVICE APRÈS-VENTE** : notre SAV se tient à votre disposition pour réaliser des diagnostics et apporter son expertise.



1, rue du Dauphiné - CS 90323 - 69517 Vaulx-en-Velin Cedex - FRANCE

 +33 (0)4 78 03 06 10 |  +33 (0)4 78 68 24 61 |  commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com

SORHEA, une société membre du Groupe VITAPROTECH

Systemes de Protection Péri-métrique

BAVOLET DETECTEUR ACTI-TOP



Les + Produit



- Réarmement automatique du bavolet : pas d'opération de maintenance
- Possibilité de réglage de l'effort de détection
- Détection de l'intrus avant même le franchissement de la clôture
- Led de contrôle des bavolets (optionnelle)

Principe de fonctionnement

Les bavolets de la gamme EUROCLOTURE *security* de SORHEA sont des accessoires indispensables lorsque l'on souhaite sécuriser un périmètre ou une application spécifique.

Le principe de fonctionnement de ces produits est de signaler et de ralentir toute tentative d'intrusion par franchissement. Qu'ils soient installés sur une clôture ou en haut d'un mur, les bavolets permettent de déclencher une alarme lorsqu'ils sont manœuvrés

3 Modèles pour 3 protections

- 3 formes disponibles dans la gamme EUROCLOTURE security :
 - Bavolet Droit
 - Bavolet en plan incliné à 45°
 - En «V»
- Adaptation facile à toutes les configurations et à tous les niveaux de sécurité requis
- Autres équipements de protection pouvant être associés :
 - Eléments de dissuasion : fils barbelés, concertina
 - Elément physique d'obstruction : panneaux simples

Bavolet droit



Bavolet "plan incliné"



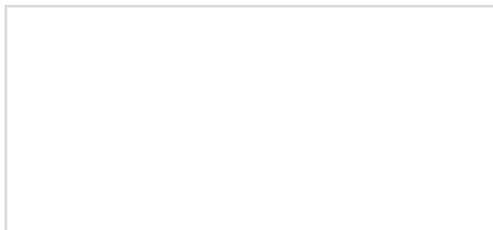
Bavolet V



CARACTERISTIQUES BAVOLET

| | |
|---------------------------|---|
| Description | Système dynamique sensible au franchissement Réarmement automatique Peuvent être intégrés au poteau |
| Double Protection | Protection Physique : Clôture Déetectrice : Prévenir pour intervenir |
| Format Bavolet | Droit / à 45° / en «V» |
| Option | Led de contrôle des bavolets permettant de vérifier le fonctionnement en mode maintenance de chaque bavolet, facilitant le dépannage d'une boucle de détection. |
| Protection supplémentaire | - Avec concertina ou barbelés - Avec panneau |

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Systemes de Protection Perimetrique

CLÔTURE DÉTECTRICE ACTI-FENCE®

Les + Produit

- **Propriétés mécaniques élevées :**
aucun point de soudure
- **Clôture 100% détectrice :**
**panneaux
bavolets**
- **Déclenchement de l'alarme en cas de :**
**cisaillement
arrachement
franchissement**
- **Aucune fausse alarme**



Modèle
déposé

Alarme Haute Performance

- Armoire de signalisation compatible tous systèmes
- Temps de réponse instantané
- Précision de détection au panneau près
- Alarmes Multizones

Applications Produit

Applications spécifiques aux sites sensibles :

- Clôture Limite de propriété
- Haut de mur
- SAS d'accès
- etc...



Application spécifique en panneaux de 1m² : création d'une cage haute sécurité pour protéger un accès type sas d'entrée.



Clôture avec option plaque de soubassement

PANNEAU DE DETECTION

| | |
|----------------|--|
| Description | Panneau de métal perforé |
| Matériau | Aluminium |
| Plastification | Poudre polyester polymérisée Couche de finition Epaisseur totale (200 microns) |
| Dimensions | A déterminer avec le client |
| Perforation | Losange en Standard |
| Coloris | RAL Standard : Gris 7022 Autre couleur possible sur consultation |
| Fixations | Vis et Rivets inox Option : écrous inox inviolables |

POTEAUX ASSOCIES

| | |
|----------------|--|
| Matériau | Aluminium |
| Plastification | Poudre polyester polymérisée Couche de finition Epaisseur totale (100 microns) |
| Hauteur | A déterminer avec le client |

BAVOLET

| | |
|------------------------|---|
| Description | Système dynamique sensible au franchissement Peut être intégré au poteau |
| AVANTAGE CONCURRENTIEL | Réarmement automatique du bavolet |
| Double Protection | Protection Physique : Clôture Déetectrice : Prévenir pour intervenir |
| Format Bavolet | Droit / à 45° / en «V» |

PLAQUE DE SOUBASSEMENT EN OPTION

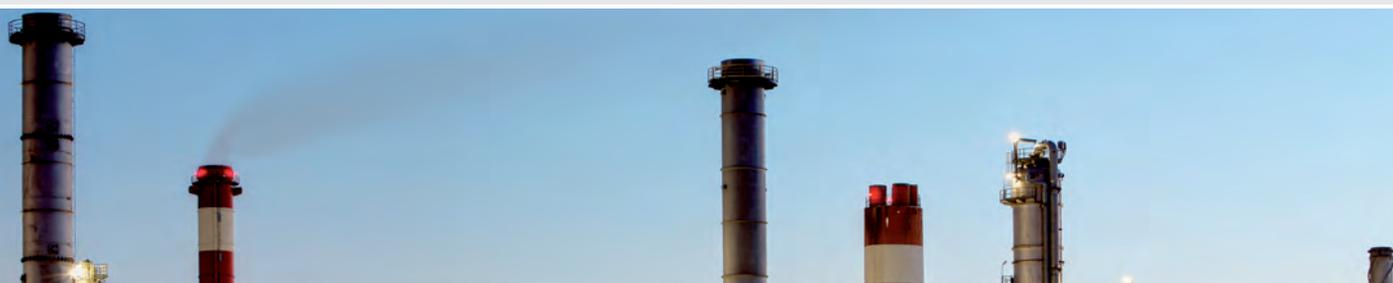
| | |
|-------------|-------------------|
| Description | Palplanche / Tôle |
| Matériau | Béton - Aluminium |

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Systemes de Protection Péri-métrique

GRILLE ACTI-GRID



La grille ACTI-GRID est une grille de détection des intrusions électromécanique efficace pour les ouvertures telles que les canalisations, fenêtres, conduits, etc. La grille ACTI-GRID utilise un mécanisme électromécanique intégré et scellé dans un profil inox pour éviter toute intrusion humaine.

Sur la technologie
ACTI FENCE®



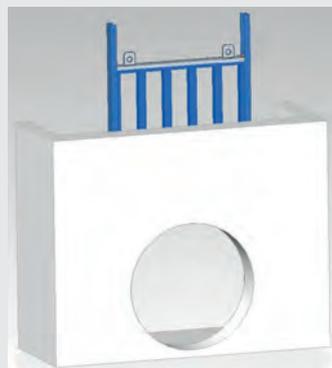
Les + du produit

- **Propriétés mécaniques élevées :**
résistance durable contre la corrosion
- **Déclenchement de l'alarme en cas de :**
cisaillement et arrachement
pliage et torsion
retrait
- **Aucune fausse alarme et sans entretien**
- **Entièrement opérationnel complètement submergé dans l'eau**



Systeme Haute Performance

- Grille électromécanique basée sur des conducteurs intégrés dans les barres
- Temps de réponse **instantané** : alarme générée lorsque la dégradation est détectée
- Toute tentative de cisaillement, d'ouverture ou de retrait de la grille cassera le conducteur ou le dégradera ou activera un commutateur magnétique



Applications Produit

Applications spécifiques aux sites sensibles :

- Canalisations, fenêtres, conduits

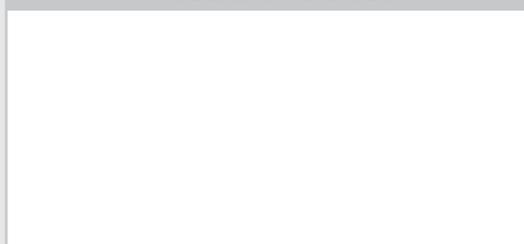
Peut être installé dans **des endroits difficiles d'accès** (sans entretien)

Peut être installé sur des rails et soulevé à l'aide d'une grue manuelle



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | |
|--|---|
| Matériau de la grille ACTI-GRID | INOX 316 |
| Type de grille ACTI-GRID | Tube rond ou tube carré (section de 50 mm) |
| Dimensions extérieures de la grille | 1 m X 1 m Poids : 92 kg |
| | 1 m X 2 m Poids : 170 kg |
| | 2 m X 2 m Poids : 340 kg |
| | Autres dimensions personnalisées |
| Matériau du rail | INOX 316 |
| Dimensions du boîtier | 400 x 300 x 150 mm |
| Poids du boîtier | 6 kg |
| Matériau du boîtier | Acier peint |
| Plage d'exploitation | De -25°C à +65°C |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES | |
| Alimentation du coffret | 230VCA en standard 110VCA en option |
| Consommation à 230VCA 50/60 Hz | < 180 mA |
| Alarmes détectées | Cisaillement de la grille Démontage de la grille Forcement du boîtier |
| Informations de présence dans le secteur | Oui |
| Nombre de zone par coffret | Gestion de 4 grilles |
| Sortie pour chaque alarme | 250VCA 8A |

Cachet du revendeur



Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Répulsion, protection et détection au franchissement par barrière physique

SILUR

Systèmes d'électrification de clôture e



Les systèmes SILUR permettent d'électrifier une clôture existante par l'ajout de fils tendus. Ils assurent : la répulsion, la détection, l'anti-franchissement.

Toute tentative d'escalade, d'effraction ou de coupure est analysée et génère immédiatement une information d'alarme.



Les produits



Intégrité et sécurité du site garanties :

- très fort pouvoir de répulsion
- détection de toutes les tentatives d'intrusion



Pas de génie civil : pose directe sur clôture existante



Fiabilité du mode de détection : très faible taux d'alarmes non désirées



SILUR FX

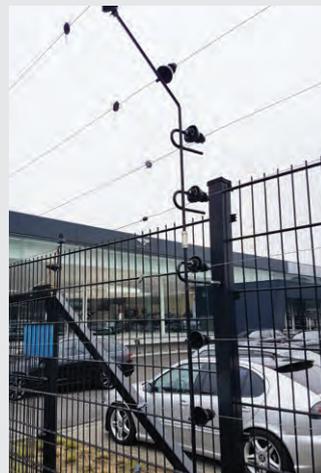


SILUR 360

Double mode de répulsion

Toute tentative d'intrusion sera déjouée grâce à l'action du mur de détection électrifié.

En cas de sécurisation d'un site ouvert au public, une option basse tension 24V peut être ajoutée à chaque zone d'électrification. Ainsi, le pouvoir détecteur de la clôture est maintenu. Le mode haute tension sera réactivé lors de la fermeture du site et assurera ainsi la fonction répulsion en cas de tentative d'intrusion.



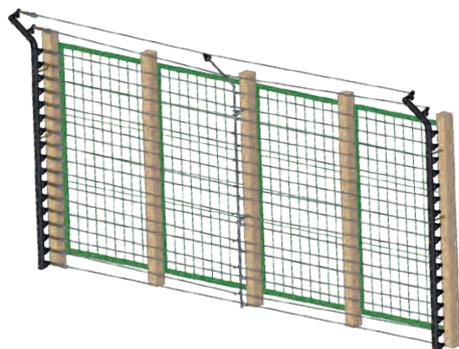
Domaines d'application

- infrastructures portuaires
- déchèteries
- concessions automobiles
- établissements pénitentiaires
- bâtiments publics
- plateformes logistiques

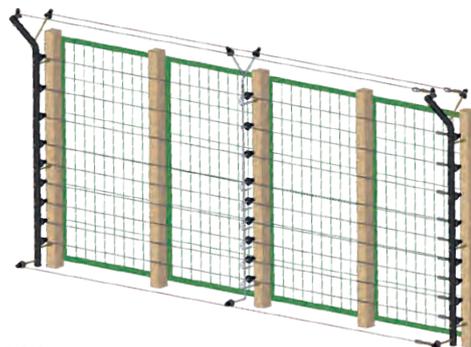
Certifications

Nos systèmes d'électrification de clôture ont reçu les certifications des APAVE françaises et belges, la certification Incert selon les réglementations en vigueur ainsi que l'agrément du Ministère de l'Intérieur Belge.

| SILUR FX | SILUR 360 |
|--|---|
| Disposition de la clôture en position bavolet incliné | Disposition de la clôture en position balovert Y |
| Composé de 19 fils pour une hauteur de 2m40 en standard | Composé de 12 fils pour une hauteur de 2m40 en standard |
| Détection par tentative d'écartement de 2 fils en haute tension | Détection par appui sur 1 fil en haute tension |
| 1 tête de détection (technologie 360°) | 8 têtes de détection (technologie 360°) |
| Insensible aux intempéries | |
| S'adapte à toutes les clôtures existantes | |
| Sans risque pour la voie publique grâce au déport intérieur de l'électrification | |



SILUR FX

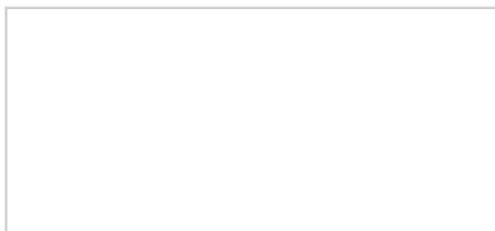


SILUR 360



Une société membre du Groupe VITAPROTECH

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Répulsion, protection et détection au franchissement par barrière physique

SI-TOP

Système d'électrification de b volet

SYSTÈME BREVETÉ

EUROCLOTURE
SECURITY

SI-TOP FX et SI-TOP 360 sont des bavolets électrifiés pour compléter votre protection périmétrique. Ils équipent les hauts de murs ou de clôtures.



Les produits



Fort pouvoir de détection, déclenchement simultané d'une alarme et de la fonction répulsive



Pas de génie civil



Taux d'alarmes non désirées nul



Ajout physique de dissuasion



Applications

- Hauts de murs, de clôtures ou de portails



Certifications

Nos systèmes d'électrification de clôture ont reçu les certifications des APAVE françaises et belges, la certification Incert selon les réglementations en vigueur ainsi que l'agrément du Ministère de l'Intérieur Belge.



SI-TOP FX

Déclenchement par tentative d'écartement de 2 fils

SI-TOP 360

Déclenchement par action mécanique sur un câble équipé de têtes 360°

Format bavolet à 45° intérieur ou extérieur, droit ou incliné

Standard 1 m (dimension sur mesure)

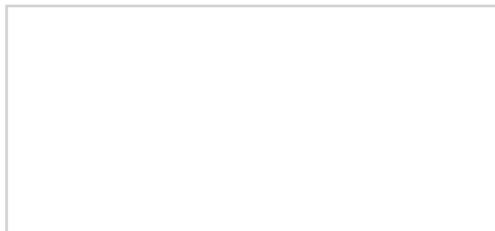
Détection par maintien prolongé d'un fil, sur coupure d'un fil

Filtrage intégré limitant les alarmes non désirées



Une société membre du Groupe VITAPROTECH

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Répulsion, protection et détection au franchissement par barrière physique

SI-LOCK

Systeme antivol panneau de clôture



SYSTEME BREVETÉ
EUROCLOTURE
SECURITY

SI-LOCK permet de détecter toute tentative de vol ou de malveillance sur un panneau de clôture.
Il empêche le démontage grâce à l'unique tête 360° fixée sur le centre du panneau permettant de détecter tous mouvements.



Les produits

-  Déclenchement d'une alarme et de la fonction répulsive
-  Maintenance très limitée
-  Indémontable par l'extérieur du site
-  Ajout physique de dissuasion



Tête de détection 360°

SI-LOCK

Déclenchement de l'alarme par action mécanique sur un câble équipé de têtes 360°

Déclenchement de l'alarme sur coupure d'un fil

S'adapte à tous types de clôtures existantes

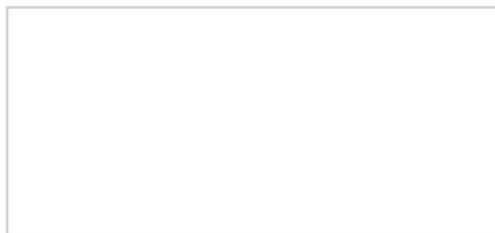
Sans risque sur la voie publique

Esthétique allégée



Une société membre du Groupe VITAPROTECH

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

1 rue du Dauphiné - CS 90323 - 69517 VAULX-EN-VELIN CEDEX - FRANCE
 Tél. : +33(0)4 78 03 06 10 Fax : +33(0)4 78 68 24 61
 e-mail : commercial@sorhea.fr

www.sorhea.fr

5

DÉTECTEURS **DOUBLE TECHNOLOGIE**

DÉTECTION À L'APPROCHE PAR DÉTECTEUR

Ces détecteurs sont constitués d'un capteur à infrarouge passif et d'une antenne hyperfréquence à effet doppler créant un lobe de détection. La modification de ce lobe, couplé à l'analyse thermique, génère et transmet une information d'alarme.

LES **+** TECHNOLOGIE

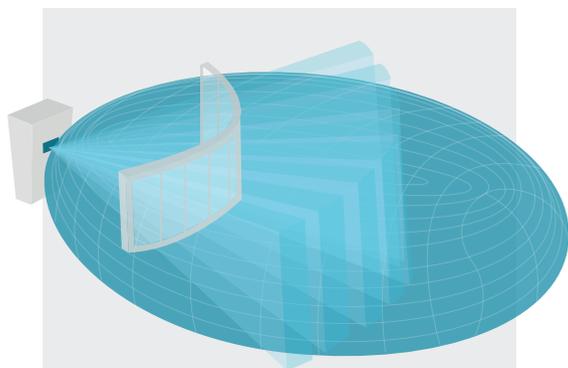
- **Solution économique**
- **Simplicité d'installation**
sur tous supports

DÉTECTEURS
DOUBLE
TECHNOLOGIE



DÉTECTEURS DOUBLE TECHNOLOGIE

DÉTECTION À L'APPROCHE



LE + SORHEA

Les détecteurs à double technologie associent un capteur hyperfréquence et un capteur à infrarouge passif. Le capteur hyperfréquence SORHEA combine 2 fonctionnements simultanés : un effet Doppler et une fonction radar.

LES + POUR VOUS

- 
FIABILITÉ : possibilité de filtrer les alarmes non désirées
- 
FACILITÉ D'INSTALLATION : paramétrage aisé
- 
ADAPTABILITÉ : protection de type rideau ou de type volumétrique

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'association d'un capteur Doppler hyperfréquence à un capteur à infrarouge passif avec fonction radar permet d'obtenir un très haut pouvoir de détection tout en éliminant les alarmes non désirées. La Double technologie SORHEA est basée sur l'analyse de la vitesse et de la distance de déplacement de la cible qui entre dans la zone surveillée. Elle permet également la maîtrise de la portée indépendamment de la sensibilité.

Nos détecteurs double technologie permettent également le réglage de la direction de la cible pour une détection à l'approche ou à l'éloignement.

EXEMPLES D'APPLICATION





Systemes de Détection Périmétrique

PIRAMID

Détecteur Double Technologie

PIRAMID est un détecteur de mouvement volumétrique Double Technologie pour applications extérieures. Il combine un Doppler hyperfréquence avec fonction radar intégrée et un capteur à infrarouge passif.



PIRAMID Gris anthracite

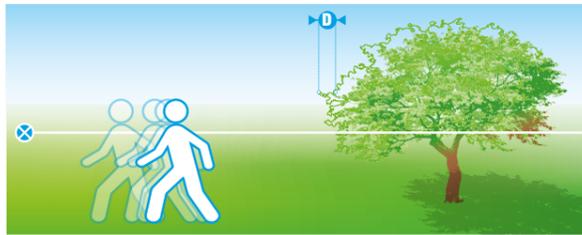
TECHNOLOGIE UNIQUE

- Fonction radar permettant un réglage précis de la longueur de la zone de détection
- Centralisation des alarmes avec le MAXIBUS UNIVERSEL via le module déporté 8 entrées
- Paramétrage sur Smartphone sans câble
- Réseau radio dynamique sécurisé : pas de perte d'information d'alarme

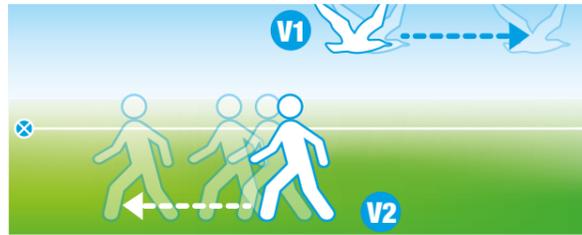


FIABILITÉ DE DÉTECTION

- **Analyse des mouvements stationnaires :** immunité à la végétation

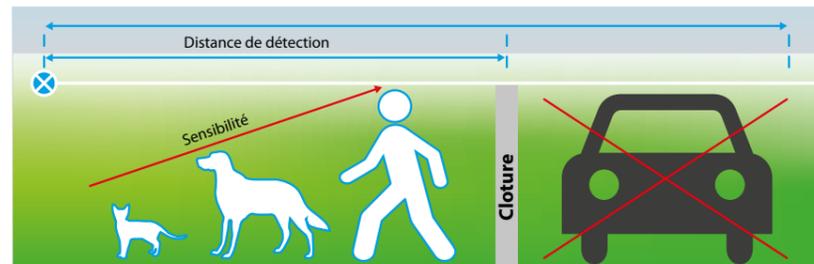


- **Analyse de la vitesse de déplacement de la cible :** immunité aux oiseaux qui volent

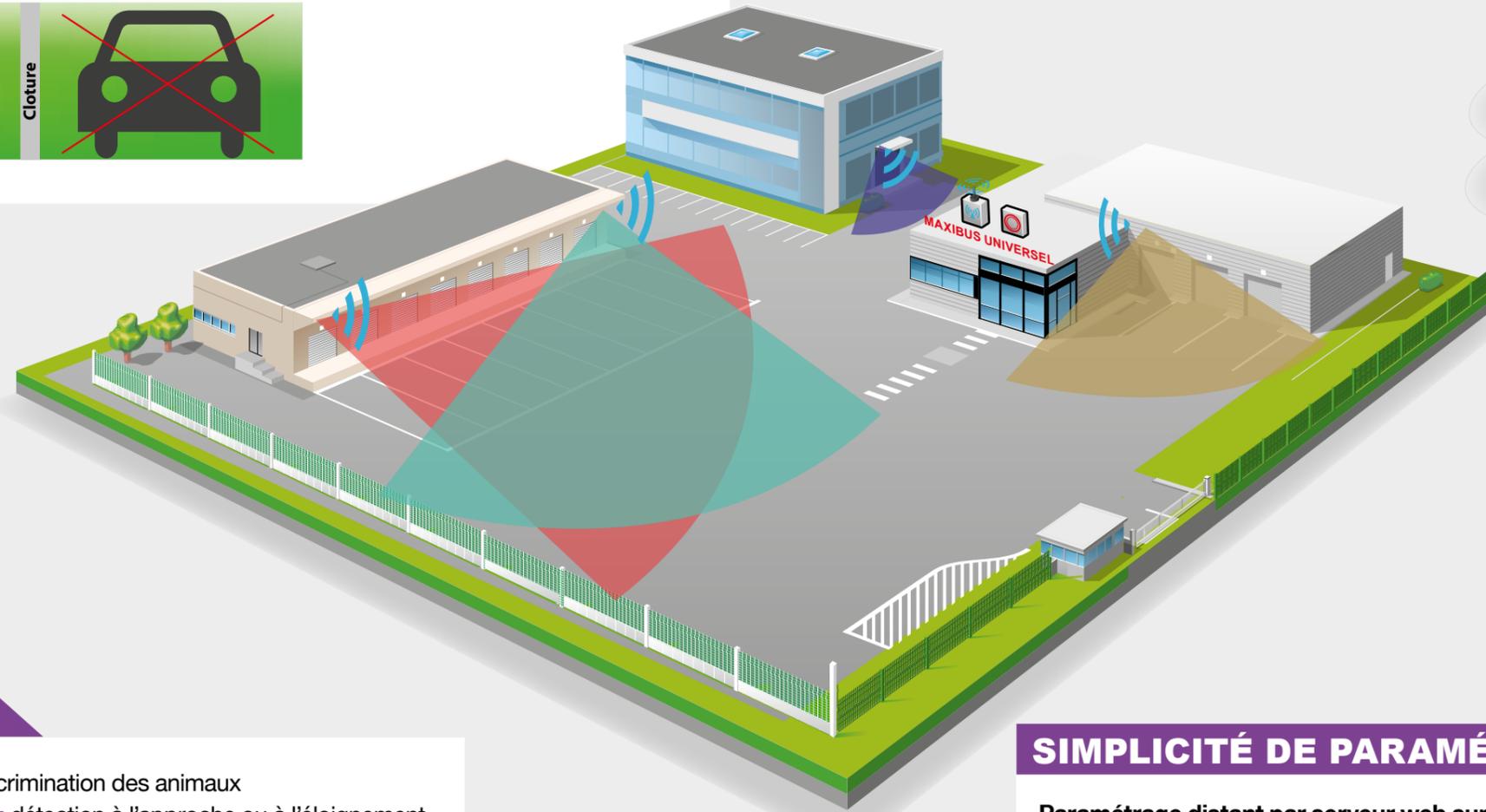


- **Maîtrise de la portée indépendamment de la sensibilité :**

suppression de l'arrière-plan et pleine plage de sensibilité dans la zone de détection



PIRAMID Blanc



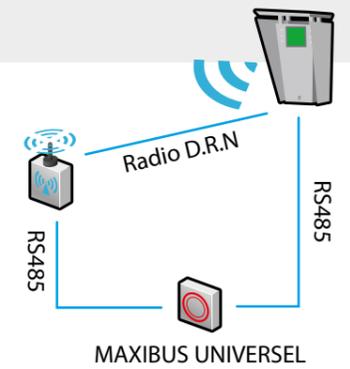
SÉCURITÉ OPTIMALE

- **Réglage de la taille de la cible :** discrimination des animaux
- **Réglage de la direction de la cible :** détection à l'approche ou à l'éloignement



CONNECTIVITÉS MULTIPLES

- Sortie contact sec
- Sortie MAXIBUS UNIVERSEL
- Réseau Filaire RS485
- Réseau Radio D.R.N



RÉSEAU RADIO D.R.N (DYNAMIC RADIO NETWORK)

L'ensemble des PIRAMID forment un réseau radio maillé sécurisé utilisant la technologie D.R.N.

- **Sécurité :** protocole radio propriétaire SORHEA chiffré : T.D.M.A. chiffré AES
- **Watch-dog :** contrôle permanent de la présence des PIRAMID sur le réseau radio
- **Identification unique des messages d'alarmes :** simulation de PIRAMID impossible
- **Réseau radio dynamique :** pas de perte d'information d'alarme



SIMPLICITÉ DE PARAMÉTRAGE

Paramétrage distant par serveur web sur MAXIBUS UNIVERSEL

Paramétrage local par Smartphone en mode sécurisé



SCHÉMA DE PROTECTION - COUVERTURES HYPERFRÉQUENCES & INFRAROUGES PASSIFS

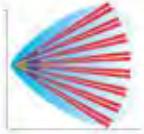
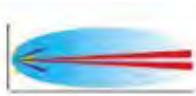
| | SDI-78XL2-A | SDI-78XL2-B | SDI-78XL2-C | SDI-78XL2-D |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| Angle de la lentille | Grand angle | Angle moyen | Angle resserré | Rideau |
| Nom de la lentille type | A | B | C | D |
| | 30mx30m | 30m x10m | 40mx6m | 40mx3m |
| Angle de la lentille |  |  |  |  |
| Vue latérale type |  |  |  |  |



Schéma IR



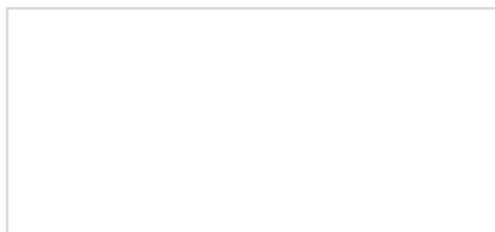
Couverture Hyperfréquence

DÉTECTEUR PIRAMID

| | SDI-78XL2-A | SDI-78XL2-B | SDI-78XL2-C | SDI-78XL2-D |
|--|---|-------------|-------------|-------------|
| Type de détection | Capteur PIR et antenne Hyperfréquence Doppler | | | |
| Fréquence HF | 10,510 GHz | | | |
| Alimentation électronique | 10 V à 20 VDC | | | |
| Consommation | 80 mA | | | |
| Durée typique alarme intrusion | 5 secondes | | | |
| Sortie autoprotection par contact inverseur NO/NF | 24 VDC - 1A | | | |
| Sortie intrusion par contact inverseur NO/NF | 24 VDC - 1A | | | |
| Sortie anti-masquage par contact inverseur NO/NF | 24 VDC - 1A | | | |
| Température d'utilisation | -35°C / +70°C | | | |
| Humidité relative | 95% maxi sans condensation | | | |
| Indice de protection | IP55 | | | |
| Poids | 0,9 Kg | | | |
| Compatibilité électromagnétique | Conforme aux normes européennes (label CE) | | | |
| Orientation du détecteur | Horizontale : +/- 90° par pas de 10° - Verticale : de 0° à -10° | | | |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Systèmes de Détection Périmétrique

PIRAMID ATEX

Détecteur d'intrusion hyperfréquence Doppler stéréo en coffret antidéflagrant

Directive ATEX

- Produit répondant à la **directive ATEX 2014/34/UE. Conforme aux normes IEC EN 60079-0, IEC EN 60079-1 & IEC EN 60079-31.**
- PIRAMID ATEX assure la protection des lieux dangereux menacés par la présence de **gaz** ou de **vapeurs inflammables**, de **poussières combustibles** ou de **fibres hautement inflammables**.



Technologie Haute Performance

- **Détecteur hyperfréquence Doppler stéréo** : 2 canaux de réception pour éliminer les sources de fausses alarmes courantes telles que vibrations ou mouvements périodiques
- **Contrôle de l'immunité aux oiseaux/animaux** : interrupteur à 2 positions pour ajuster l'immunité aux oiseaux et aux animaux de petite taille
- **Réglage de la sensibilité** : détermine le mouvement minimum de la cible requis pour déclencher une alarme
- Réglage de la portée : **ajustement de la zone de détection (commutateur avec 10 positions)**



Applications sites ultras sensibles



PIRAMID ATEX convient aux sites sensibles classés
Zones 1 et 2 pour les gaz et Zone 21 à 22 pour les poussières :

- Plateformes pétrolières
- Sites pétrochimiques
- Zones d'entreposage de matières dangereuses

Lobes de détection



Vue de côté

30m



Vue de dessus

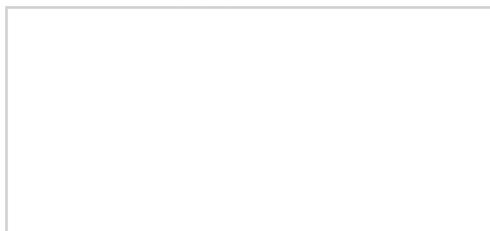
30m x 13m

Détecteur PIRAMID ATEX

| | |
|---------------------------------|--|
| Tension d'entrée | De 10 à 28 Vdc |
| Consommation | 150 mA sous 12 Vdc (LED OFF) |
| Densité de puissance RF | 120 uW/cm ² maximum en face de l'appareil |
| Poids | 12 kg |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C |
| Indice de protection | IP66 conformément à EN 60529 et à IEC 60529 Résistance mécanique IK10 conformément à EN 50102 |
| Capacité des contacts de relais | 0,1 A / 50 V |
| Hyperfréquence | Réglage en usine à l'une des fréquences suivantes : 10,525 MHz USA 10,587 MHz International 9,900 MHz International 9,470 MHz International |
| Accès électriques | Enceinte internationale fournie avec filetage NPT 1/2" et goupille de câble adaptée aux câbles non armés. Diamètre 5.5 mm à 8 mm Diamètre 8 mm à 10.5 mm Diamètre 10.5 mm à 13 mm |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

DÉTECTEURS DOUBLE TECHNOLOGIE

DÉTECTION À L'APPROCHE

PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION DU PIRAMID CONNECT

■ PRÉCONISATION 1

Ne pas monter le détecteur sur une surface exposée à de fortes vibrations. Installer le détecteur sur un mur ou un poteau solide. Dans le cas d'un montage sur un bâtiment à surface métallique, prévoir un support résistant aux vibrations.



■ PRÉCONISATION 2

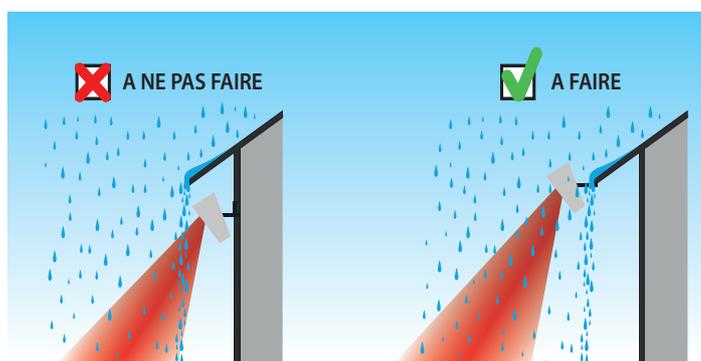
Orienter le détecteur vers le bas de manière à ce que sa couverture s'arrête au niveau du sol dans la zone de protection requise.

Ne pas oublier que l'appareil est capable de détecter un objet de grande taille tel un camion ou un bus à une distance d'environ 150 m.



■ PRÉCONISATION 3

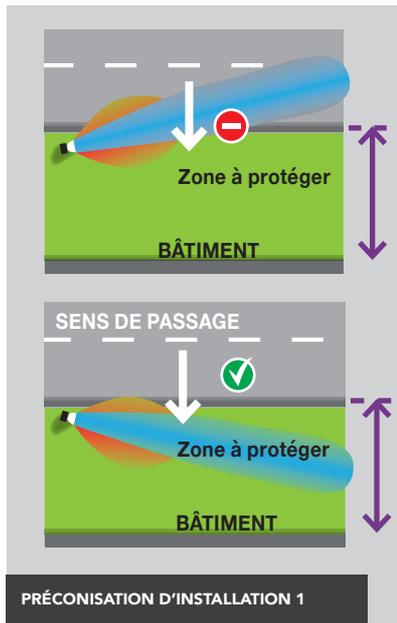
Ne pas installer le détecteur sous un avant-toit non équipé d'une gouttière. En cas de forte pluie, l'écoulement des eaux directement devant le détecteur peut être à l'origine de déclenchements d'alarmes intempestifs.



PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION DES KAPIRIS II ET III

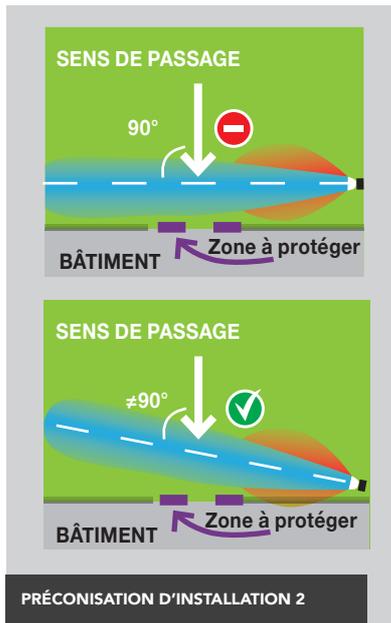
■ PRÉCONISATION 1

Ne pas installer le détecteur KAPIRIS en direction d'une voie de circulation.



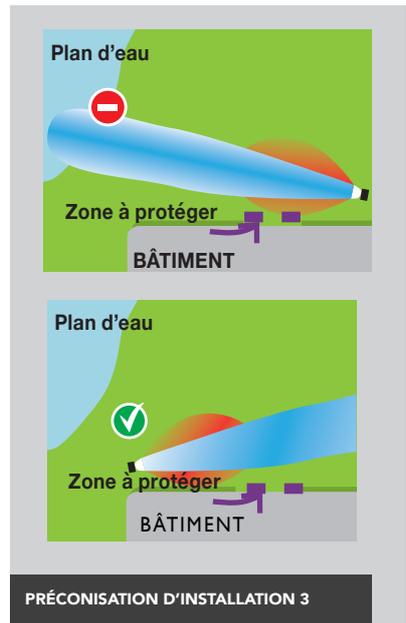
■ PRÉCONISATION 2

Orienter le détecteur KAPIRIS de façon à ce que le lobe de détection ne soit pas perpendiculaire au sens de passage.



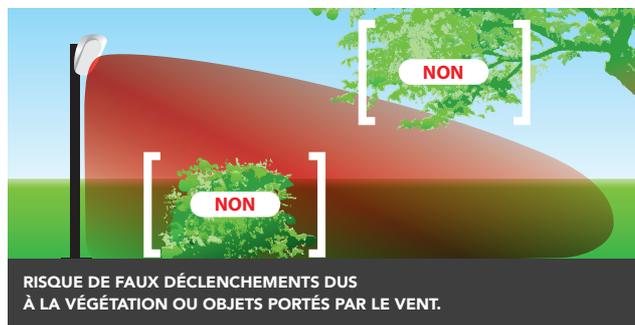
■ PRÉCONISATION 3

Ne pas orienter le détecteur en direction d'une rivière, d'un lac, ou de tout autre liquide en mouvement.



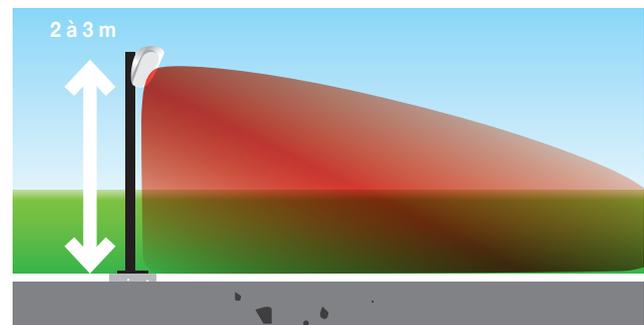
■ PRÉCONISATION 4

Veiller à ce que la zone occupée par le lobe de détection soit parfaitement entretenue : pas de végétation ! Vérifier que la végétation la plus proche ne gêne pas la zone de détection en cas de vent.



■ PRÉCONISATION 5

Les produits KAPIRIS II et III doivent être fixés entre 2 m et 3 m par rapport au sol.



6

DÉTECTEURS THERMIQUES ET ANALYSE VIDÉO

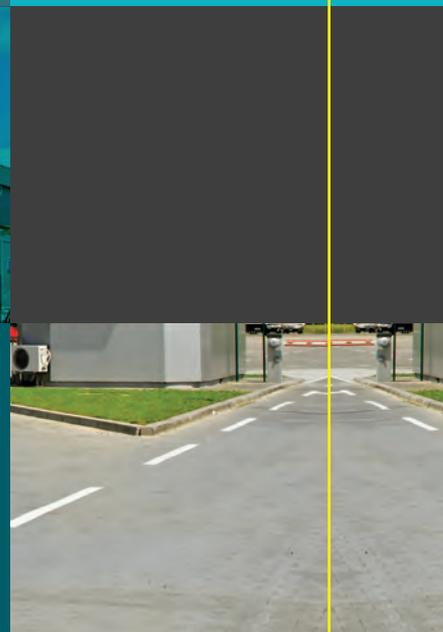
DÉTECTION À L'APPROCHE PAR DÉTECTEUR

Les images captées par les détecteurs thermiques sont traitées par le logiciel d'analyse vidéo en temps réel. Selon la configuration des lieux et le niveau de sécurisation souhaité dans la zone de détection, toute intrusion est détectée par le logiciel d'analyse qui transmet une information d'alarme. Le suivi de l'intrus dans la zone à sécuriser est alors réalisé automatiquement grâce au maillage des caméras sur site.

LES TECHNOLOGIE

- **Levée de doute intégrée et enregistrement non soumis à autorisation**
- **Paramétrage précis des zones de détection** selon le niveau de sécurisation requis
- **Facilité d'installation** sur tous supports

DÉTECTEURS
THERMIQUES
ANALYSE VIDÉO



DÉTECTEUR THERMIQUE ET ANALYSE VIDÉO

DÉTECTION À L'APPROCHE



LE + SORHEA

SORHEA associe la détection thermique à l'analyse vidéo en maîtrisant toute la chaîne de détection. Les algorithmes d'analyse de la solution ONETRACK s'adaptent en permanence à toutes les situations.

LES + POUR VOUS



FIABILITÉ : analyse sur de l'image thermique



PERFORMANCE : insensible aux conditions environnementales



PAS DE CONTRAINTE RÉGLEMENTAIRE : non soumis aux règles de la vidéosurveillance (pas de reconnaissance faciale possible)



FACILITÉ D'INSTALLATION ET DE MISE EN ŒUVRE : caméra et logiciel

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'analyse vidéo est une technologie logicielle qui consiste à analyser des images vidéo issues de détecteurs thermiques. L'objectif est de capter toutes les activités de la scène surveillée, quelles que soient les conditions environnementales, puis d'analyser ces images pour optimiser la détection. Une information d'alarme est transmise selon le paramétrage choisi.

EXEMPLES D'APPLICATION



PARKING DE SUPERMARCHÉ



PORT MARITIME



Systemes de Détection Périmétrique

OneTrack

Détection d'intrusion par Analyse d'image



OneTrack est une solution intelligente multifonctionnelle permettant la détection des intrusions à l'approche des bâtiments et leur poursuite automatique avec caméras PTZ.

Solution Intelligente

- Détection d'intrusion par analyse d'image
- Déclenchement après classification des objets détectés (humains, véhicules, autres)
- Technologie **MultiTrack** de poursuite pour une identification précise des cibles



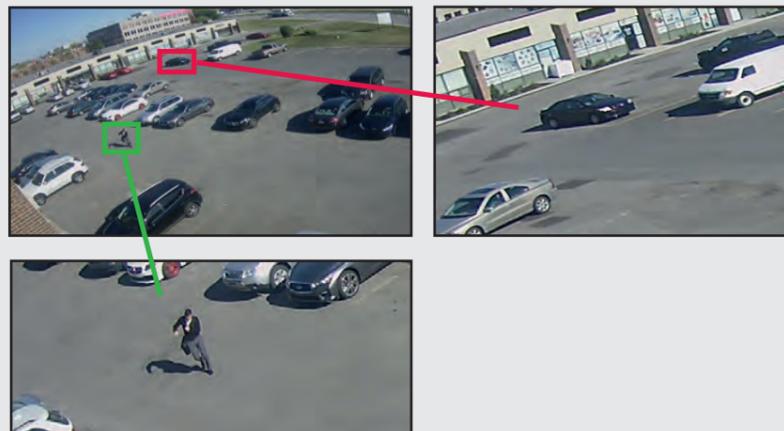
Détection intelligente des objets

Les objets en mouvement sont analysés dans leurs différentes caractéristiques :

- Forme
- Grosseur
- Type de mouvement

Cela a pour but de classer les objets en catégories : «personne», «véhicule» ou «autre».

Des algorithmes spéciaux permettent d'éliminer les fausses alarmes provoquées par la végétation, plans d'eau, ombres, petits animaux, drapeaux, etc...



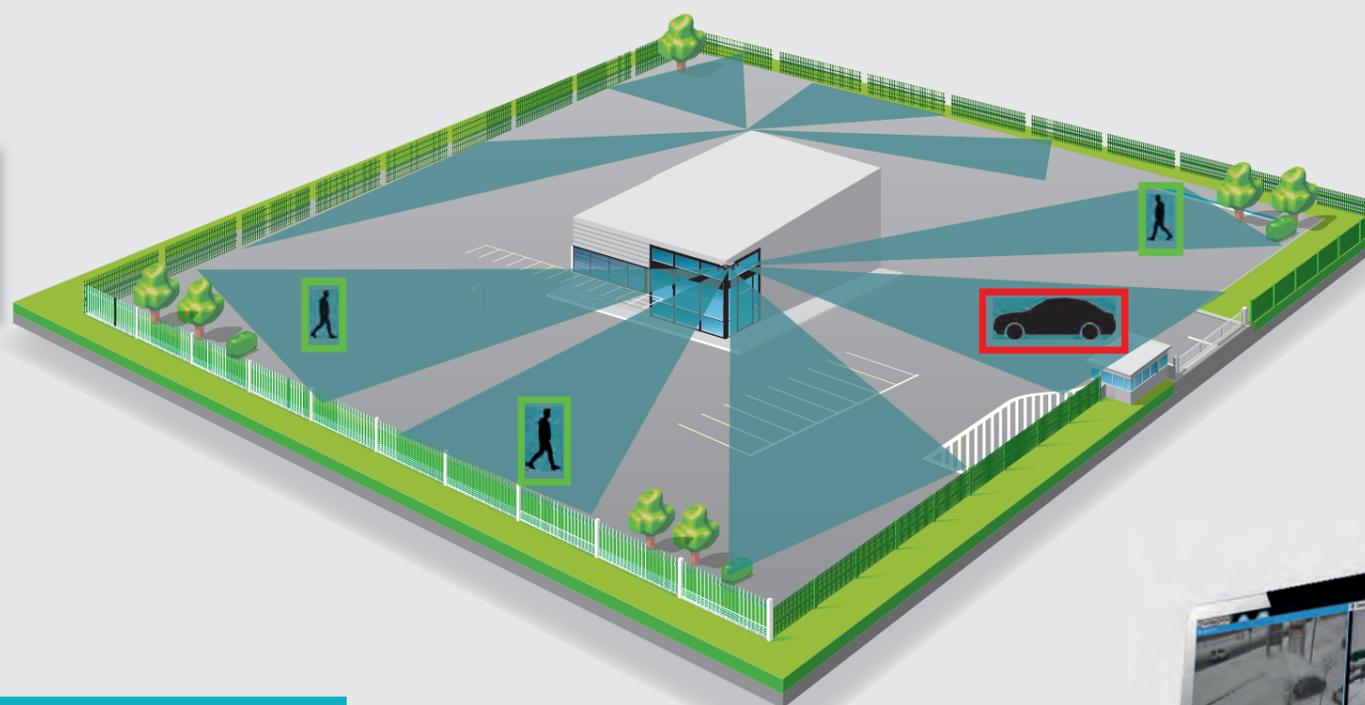
Zone de passage

Une détection dans une zone de passage lance l'appel d'une préposition du PTZ :

- Zoom rapide et précis dans cette zone
- Définition d'une zone de passage directionnelle ou non
- Positionnement précis du PTZ pour capturer une plaque automobile ou un visage

Détection avec caméra thermique

Avec sa caméra thermique et son intelligence analytique le système OneTrack fournit une excellente solution de détection de jour comme de nuit.



Poursuite par caméra PTZ

Mode MultiTrack :

- Caméras fixes pour détecter les intrus
- Caméras PTZ pilotées pour suivi en gros plan

Des priorités de poursuite peuvent être assignées en se basant sur la classe des objets et les zones.

Protection de larges périmètres :

- Une caméra PTZ peut fonctionner en association avec au plus 15 caméras fixes.

Gamme Onetrack

La gamme OneTrack :

- Serveur OneTrack
- Logiciel client à distance
- Application mobile pour les smartphones et tablettes IOS et Android
- Système d'affichage multi-écrans pour les postes de garde



FONCTIONS

| Fonctions | Licence | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | PTZ | Fixe | Base |
| Positions prédéfinies de PTZ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tour de garde avec poursuite | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Position PTZ de repos configurable | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Poursuite PTZ sans référence | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Poursuite PTZ avec référence | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Couplage Fixe / PTZ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Priorité de poursuite PTZ de zones | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle direct intuitif de caméra PTZ | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Détection et classification des objets | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Référence de dimensionnement des objets | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Masquage ajustable | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Détection de mouvement directionnel | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Masquage dynamique de faux objets stationnaires | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fonction de rejet de petits objets | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Réduction de fausses détections d'objets lumineux | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Détection vidéo anti-sabotage | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Couplage de détection vidéo et entrée d'alarme | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Détection de mouvement | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Enregistrement en continu / événement | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lecture synchronisée | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Journal détaillé des événements | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Notification par courriel/FTP/SMS/IP | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Activation de sortie d'alarme sur événement | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mode multi-moniteurs | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Connectique Contrôleur OneTrack



Compatibilité avec VMS/Superviseurs

Support avancé du protocole ONVIF comme Device

- Flux vidéo
- Evénements de détection de base
- Evénements d'analytique
- Metadata relatif aux événements

Interface intégrée avec :

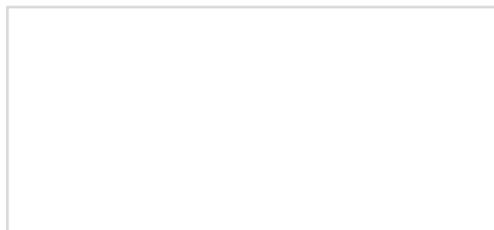
- Genetec
- Milestone
- Exacq
- Til Technologies

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| SERVEUR OneTrack | Lite | Pro | Ent |
|------------------------------|--|----------------|----------------|
| Nb. Cam. avec analyse vidéo | 4@15ips@1.3MP | 8@15ips@1.3MP | 16@15ips@1.3MP |
| Nb. Cam. sans analyse vidéo | 8@15ips@1.3MP | 16@15ips@1.3MP | 32@15ips@1.3MP |
| Système d'exploitation | Windows 10 64 bits | | |
| Alarmes & Relais | 24 IN / 24 OUT | | |
| Résolutions IP | CIF / 2CIF / D1 / 1.3MP / 2MP / 3MP / 5MP / 8MP | | |
| Dim. boîtier/Poids/Puissance | Mini-desktop: 10.4"(L) x 3.9"(H) x 12.2"(P) / 10 lbs / 200 W Industriel 4U: 19"(L) x 3.5"(H) x 25.6"(P) / 32 lbs / min. 500 W | | |
| Protocoles | ONVIF, RTSP, VAPIX, IPELA, SMTP | | |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

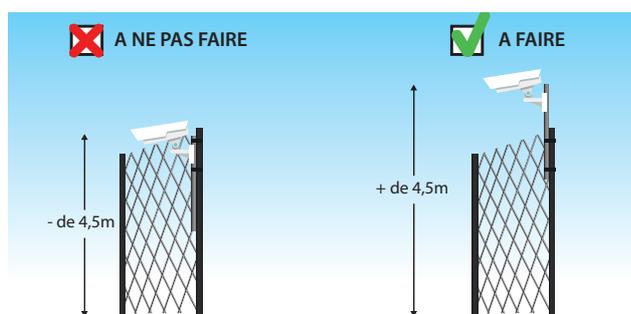
Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

DÉTECTEURS THERMIQUES ET ANALYSE VIDÉO

DÉTECTION À L'APPROCHE

■ PRÉCONISATION 1

Les caméras de surveillance doivent être installées à une hauteur minimale de 4,5 m. Entre autres, les caméras fixes en analyse doivent être installées proches des caméras PTZ, dans un contexte Multitrack et doivent avoir relativement le même champ de vision.



■ PRÉCONISATION 2

Afin de favoriser une poursuite optimisée, il est préférable d'installer la caméra PTZ sur un coin d'un édifice, ce qui implique une plus grande couverture de la zone à surveiller.

■ PRÉCONISATION 3

Il est préférable d'éviter d'installer une caméra fixe en sens contraire de la caméra PTZ ou même à un angle de 90° de cette dernière. Ce cas de figure aura un impact négatif sur la poursuite des objets en mouvement.

■ PRÉCONISATION 4

Lorsqu'il s'agit de caméras IP HD, SORHEA préconise des commutateurs Gigabit POE (switchs réseaux) de catégorie «SMART MANAGED» afin de mieux gérer le trafic IP.

7

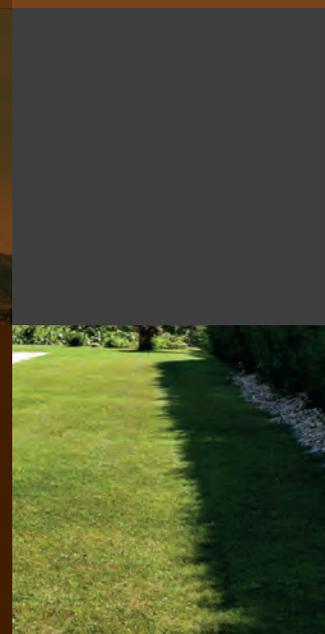
CÂBLES ENTERRÉS **HYPERFRÉQUENCE**

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE ENTERRÉ

Les câbles hyperfréquence sont constitués de deux câbles spéciaux enterrés qui génèrent un champ hyperfréquence longitudinal. La modification de ce champ, en cas de franchissement est analysée par un module électronique qui transmet une information d'alarme.

LES **+** TECHNOLOGIE

- **Invisible**, discrétion totale
- **Niveau de sécurité élevé**
- **Maintenance réduite**



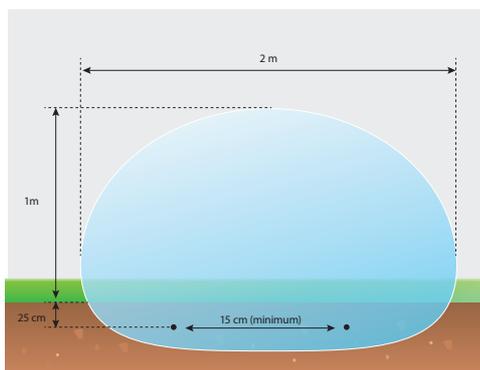
CÂBLES ENTERRÉS
HYPER
FRÉQUENCE



FABRICANT DE SYSTÈMES DE DÉTECTION D'INTRUSION PÉRIMÉTRIQUE POUR SITES SENSIBLES

CÂBLES ENTERRÉS HYPERFRÉQUENCE

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE ENTERRÉ



LE SORHEA

Le câble hyperfréquence SORHEA est un des câbles enterrés les plus efficaces du marché. Il repère une intrusion à 1 m près. La redondance du chemin de communication assure une protection périmétrique continue en cas de coupure de câble et garantit ainsi l'intégrité du site.

LES POUR VOUS

-  **DISCRÉTION** : détection invisible et indécélable
-  **FIABILITÉ** : insensible à la végétation et autres conditions environnementales (pluie, vent, brouillard, vibrations sismiques, acoustique...)
-  **EFFICACITÉ** : localisation précise de l'intrusion, fort pouvoir de détection

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les câbles hyperfréquence sont constitués de deux câbles, l'un émetteur et l'autre récepteur, enterrés dans une seule et unique tranchée à 25cm du sol, tout au long du périmètre à protéger.

Ces câbles créent un lobe de détection longitudinal dont le signal hyperfréquence est analysé en permanence par les unités de gestion électroniques auxquelles ils sont reliés. En cas d'intrusion, la modification du lobe de détection entraîne des variations du signal traitées par les unités de gestion. Une alarme est alors déclenchée.

Cette solution est particulièrement appréciée pour sa discrétion car, étant invisible, elle permet une détection efficace tout en préservant l'esthétique du site.

EXEMPLES D'APPLICATION



MUSÉE RENOIR



MAISON DE MAÎTRE



Systemes de Détection Périmétrique

TALPA

Détection par câble enterré



DÉTECTION INVISIBLE

- Protection totalement **invisible** et **indécelable**
- Détecte toute tentative d'intrusion en **marchant, courant ou rampant** le long du périmètre
- Adapté aux **périmètres complexes**
- Détection **24h/24** par tous les temps



TALPA

Principaux composants du système



- **Unité de gestion :** système à microprocesseur générant un champ électromagnétique autour des câbles capteurs. Elle analyse les perturbations du champ électromagnétique pour déclencher une alarme. L'unité de gestion gère 2 départs de 200m ou 400m maximum selon le type de câble utilisé.
- **Câbles capteurs :** câble coaxiaux à fuite enterrés qui véhiculent les informations et la tension d'alimentation entre chaque unité de gestion. Chaque câble possède 20m de câble d'amorce (câble inactif)
- **Kit découpleur :** les kits découpleur (alimentation passante ou alimentation non passante) permettent de connecter 2 paires de câbles provenant de 2 unités de gestion différentes afin de faire des périmètres supérieur à 800m et ainsi de synchroniser les UG entre elles (évite les interférences entre UG).
- **Kit de terminaison :** kit de terminaison permettant de terminer le système (non détecteur).
- **Coffret métallique vert :** Coffret métallique permettant de placer l'unité de gestion à l'intérieur. Ce coffret permet de protéger l'unité de gestion du vandalisme et de permettre de faire une boucle de service. Il est obligatoire si l'UG est en extérieur. Unité de gestion à installer sur un massif béton.
- **Option :** Système Ultralink avec unité d'interface réseau et carte de communication permettant de faire plus de 10 zones en contact sec.

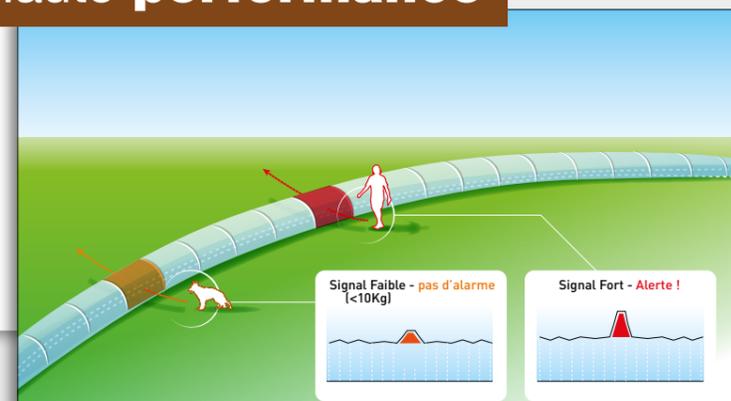
Génie civil réduit

- Une seule tranchée de 15cm de large et 25cm de profondeur (selon le type de sol)
- Une seule alimentation 12Vdc pour 800m de détection.

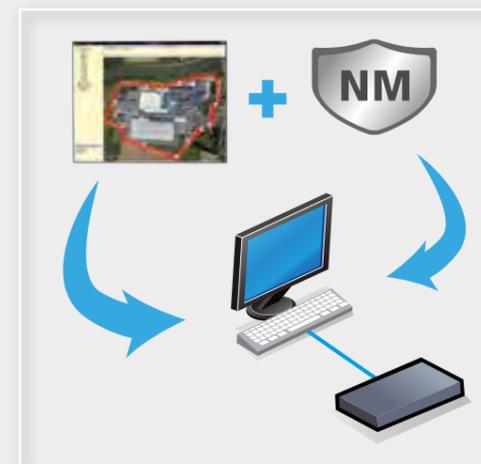


Détection Haute performance

- Localisation à 1m.
- Détection invisible et indétectable.
- Possibilité d'ajuster la sensibilité.



Fonction zoning

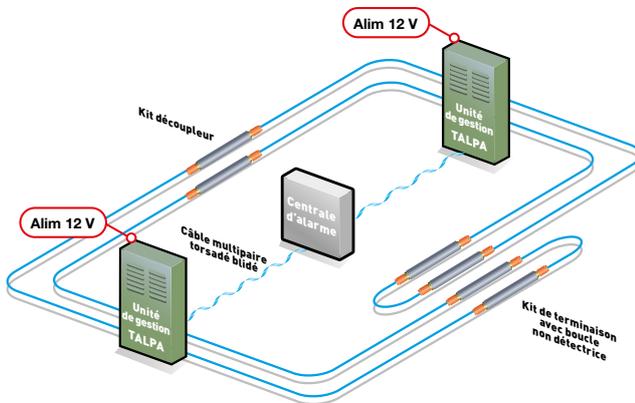


L'unité de gestion TALPA gère de base 2 zones (1 par départ de câble).
Il est possible d'augmenter le nombre de zones de détection par 2 solutions différentes.
Solution 1 : ajout d'une carte 8 relais dans l'unité de gestion TALPA permettant de gérer 10 zones d'alarmes en contact secs. (8 de la carte + 2 au niveau de l'unité de gestion).
Solution 2: ajout du système ULTRALINK, permettant de gérer jusqu'à 50 zones par système.

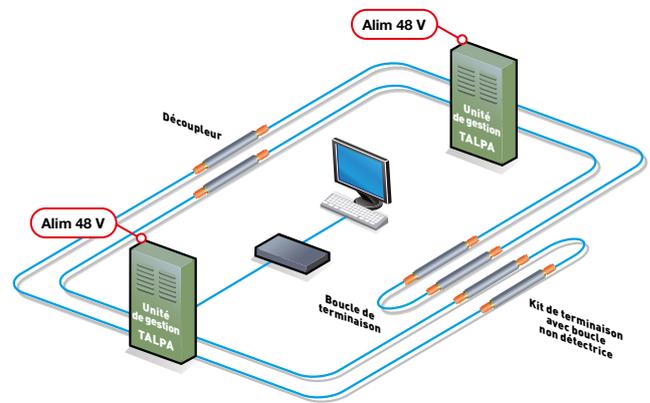
En se connectant à l'unité de gestion, on retrouve l'historique des alarmes sur le logiciel UCM

Exemple de configuration

Installation standalone



Installation silver network

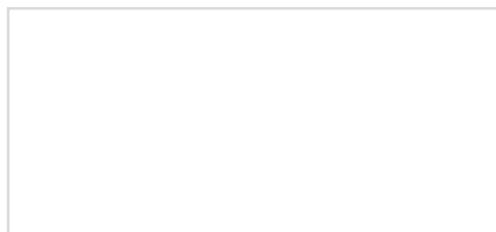


CARACTÉRISTIQUES

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Câbles | Petit diamètre (8mm) 50m 100m 150m 200m | Gros diamètre (12mm) 300m 400m |
| Informations d'alarmes par processeur | Alarme câble A, Alarme câble B, autoprotection, défaut câble | |
| Température d'utilisation | de -35°C à +70°C | |
| Profondeur d'enfouissement | 25cm (selon le type de sol) | |
| Alimentation | 12Vdc (1 processeur) ou 48Vdc (jusqu'à 5 processeurs) | |
| Fréquence d'utilisation | 27MHz à 37MHz | |
| Réglage | Configuration par logiciel UCM | |
| Zoning | Jusqu'à 10 zones par processeur ou jusqu'à 50 zones par processeur avec interface réseau « silver network » | |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

CÂBLES ENTERRÉS HYPERFRÉQUENCE

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR CÂBLE ENTERRÉ

LE TERRAIN PERMET-IL L'USAGE DU CÂBLE ENTERRÉ ?

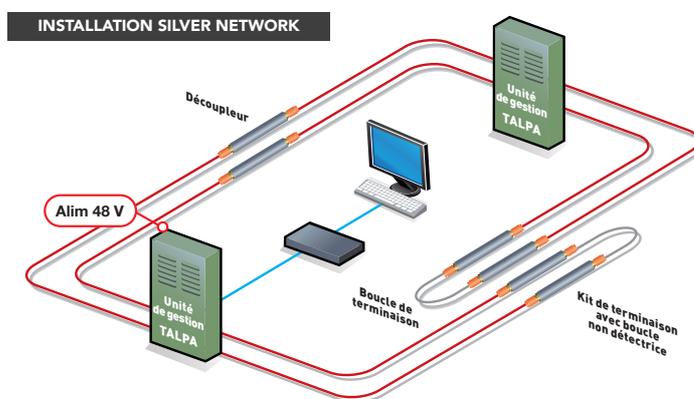
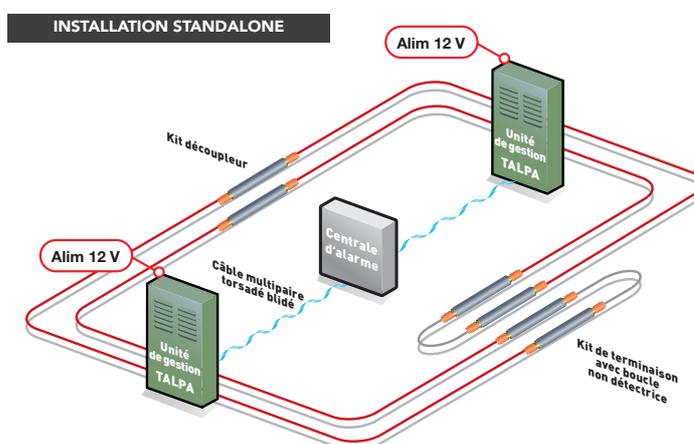
Le système TALPA peut être installé dans la plupart des sols (terre, béton, asphalte...) et il peut admettre des dénivelés en pente douce jusqu'à 30%.

■ **NOTA : La taille du lobe de détection varie en fonction du type de sol et de l'espacement des câbles.**

Le système TALPA est sensible aux zones d'eaux stagnantes et à tous mouvements de fluides souterrains qui peuvent perturber le lobe de détection et générer des déclenchements non désirés.

Dans le cas d'une installation avec un certain dénivelé, le ruissellement des eaux de pluie peut également perturber le fonctionnement. Dans ce cas, il est conseillé d'effectuer un drainage du terrain afin de répartir l'eau de pluie sur une zone plus large, ce qui limitera son effet sur le lobe de détection.

De la même manière, il est obligatoire de réaliser un scanner du terrain en amont du projet, pour en connaître le sous-sol (plan des réseaux électriques, des réseaux d'eau...) et valider l'utilisation et le tracé du câble pour cette technologie. Les réseaux électriques, les conduites d'eau métalliques ou non peuvent perturber le champ de détection et engendrer des déclenchements non désirés.



LA TRANCHÉE

Une seule tranchée, de 25 à 30 cm de profond selon le type de sol et de 15 cm de large minimum, est nécessaire à l'installation du TALPA. Les câbles TX et RX sont dans la même tranchée. Pour une protection du câble et une détection uniforme sur l'ensemble du site, la tranchée doit elle aussi être uniforme.

Le fond de la tranchée doit être plat et dégagé de tout obstacle pouvant endommager les câbles de détection. Une épaisseur de sable peut également être disposée pour protéger les câbles lors de l'enfouissement (conseillé).

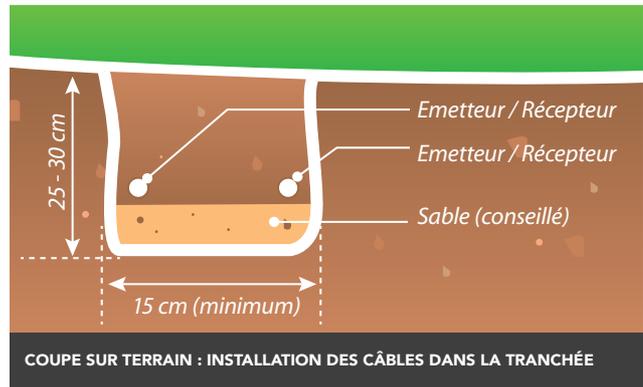
La terminaison du système TALPA est composée d'un câble inerte non détecteur appelé « retour de boucle ». Cette longueur de câble supplémentaire doit être prise en compte lors de la préparation de la tranchée.

■ **EXEMPLE :** pour 100 m de détection active, prévoir une tranchée de 106 m de long.

LE POSITIONNEMENT DES CÂBLES

L'espacement des câbles RX et TX doit être constant tout le long du périmètre. Des guides en plastique garantissent cet espacement sur tout le périmètre. Le rayon de courbure maximum du câble est de 30°.

S'il y a 2 départs de câbles une zone de recouvrement de 8 m est à prévoir. Le champ de détection requiert environ 4 m à partir des marques rouges sur les câbles pour se former à pleine intensité. Pour fournir une détection continue entre les deux jeux de câbles sur



COUPE SUR TERRAIN : INSTALLATION DES CÂBLES DANS LA TRANCHÉE

un processeur TALPA, les câbles capteurs doivent se chevaucher au point où les deux champs de détection atteignent la pleine intensité. Un chevauchement de 8m assure une détection continue entre les deux jeux de câbles, là où les câbles actifs commencent.

Pour faire le tour d'un site complet, il faut utiliser 2 départs de câbles ou éloigner la boucle de fin de 30 m par rapport au départ du câble.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Un entretien du système de surveillance par câbles enterrés est-il nécessaire ?

Afin de conserver dans le temps un bon fonctionnement du système, il faut prendre en compte l'environnement du site et notamment sur les points suivant :

■ **LA VÉGÉTATION :** Les câbles TALPA étant enterrés dans le sol, la pousse des grosses racines d'arbres doit être prise en compte (il est fortement déconseillé de planter des jeunes arbres proches

du système). De même lorsque la tranchée est réalisée, il faut veiller à retirer les pierres (ou tout autre objet) pouvant endommager les câbles par pincement ou frottement.

■ LA PROXIMITÉ DES ROUTES ET DES CLÔTURES :

Ne pas placer les câbles capteurs trop proche d'une route ou d'une clôture métallique qui pourraient alors perturber le champ de détection et ainsi créer des alarmes non désirées. Une distance de 3 m minimum, par rapport à une clôture ou à une route, doit être respectée.

8

BARRIÈRES **HYPERFRÉQUENCE**

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE

Les barrières hyperfréquence sont constituées d'un émetteur générant un champ électromagnétique directif, et d'un récepteur qui détecte et analyse la modification de ce champ en cas de franchissement de la zone surveillée.

LES **+** TECHNOLOGIE

■ **Volume de détection important :**

- > portée jusqu'à 200m
- > zone de détection jusqu'à 8 m de hauteur et de largeur

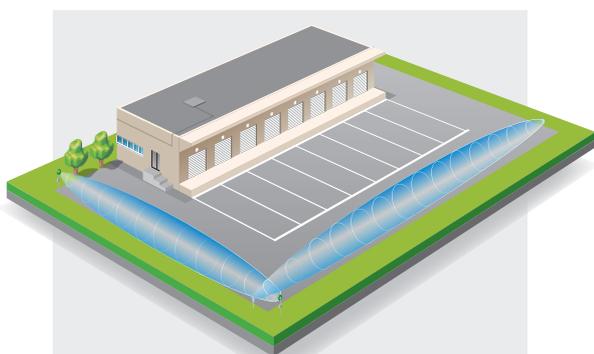
■ **Insensibilité au brouillard**



BARRIÈRES
HYPER
FRÉQUENCE

BARRIÈRES HYPERFRÉQUENCE

DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE



LE + SORHEA

Les détecteurs hyperfréquence sont constitués d'un émetteur qui génère un champ électromagnétique directif et d'un récepteur, qui détecte et analyse la modification de ce champ en cas de franchissement de la zone surveillée.

LES + POUR VOUS



BARRIÈRE LONGUE PORTÉE : lobe de détection jusqu'à 250m



FACILITÉ D'INSTALLATION : outils d'aide à l'alignement intégrés



INTELLIGENCE : traitement numérique du signal

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La technologie hyperfréquence se base sur l'émission puis l'analyse d'une onde radio de fréquence très élevée. L'onde ainsi créée prend une forme ovale d'une épaisseur pouvant mesurer jusqu'à 12 m de haut et s'étirer sur 250 m de long.

EXEMPLES D'APPLICATION

- Répond aux exigences des applications spécifiques de la Défense et de l'énergie (RTE, EDF)



CHEMIN DE RONDE D'UNE PRISON



SITE RTE, TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ



Systèmes de Détection Péri-métrique

CORAL

Barrière hyperfréquence pour détection périmétrique extérieure



Détection volumétrique de haut niveau

- CORAL 100
 - Portée de 100m
 - Antenne de type «BUTERFLY», réduction des zones d'ombre aux pieds des balises
- CORAL 200
 - Portée de 220m
 - Antenne parabolique, pas de dispersions du signal hyperfréquence

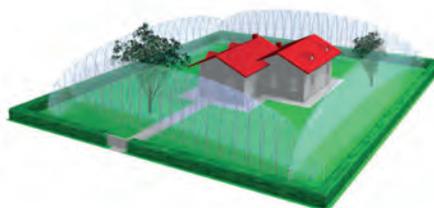
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|-------------------------------|---|
| Portée | 100m 220m |
| Fréquence | Bande X (conforme CE) |
| Nombre de canaux | 16 |
| Alimentation | 19Vac (option alimentation 230V intégrée dans le boîtier) |
| Informations d'alarme | Intrusion / Auto-protection / Défaut technique |
| Température de fonctionnement | De -35°C à +65°C |
| Alignement | Buzzer et Led indiquant le niveau de signal reçu |

Facilité d'installation

La barrière CORAL a été spécialement étudiée afin de simplifier toutes les étapes de mise en service :

- Alimentation 230 Vac / 19 Vac intégrée au boîtier
- Réglage simplifié de la sensibilité
- Outils d'aide à l'alignement intégré



ERMO 482 X PRO

Barrière hyperfréquence pour détection périmétrique extérieure

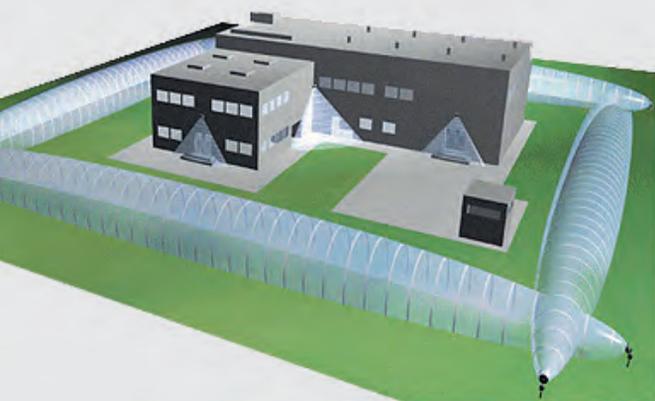
Traitement numérique du signal

- **Maintenance simplifiée :**
 - mémorisation de l'historique des événements
 - paramétrage avancé par ordinateur
- **Anti-masquage dynamique du signal**
- **Immunité aux perturbations électromagnétiques**



Facilité d'installation

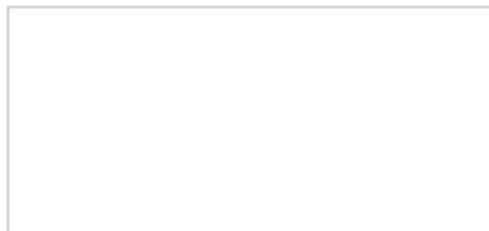
- Outils d'aide à l'alignement intégré
- Lobe de détection elliptique (haut et fin) pour une installation dans des espaces plus confinés



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | | | | | |
|-------------------------------|--|-----|------|------|------|
| Portée | 50m | 80m | 120m | 200m | 250m |
| Fréquence | Bande X ou K Conformité : Normes CE | | | | |
| Nombre de canaux | 16 | | | | |
| Alimentation | 19Vac (option coffret d'alimentation 230V) | | | | |
| Informations d'alarme | Intrusion / Auto-protection / Défaut technique | | | | |
| Température de fonctionnement | De -35°C / +65°C | | | | |
| Alignement | Buzzer et Led indiquant le niveau de signal reçu | | | | |

Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

BARRIÈRES HYPERFRÉQUENCE

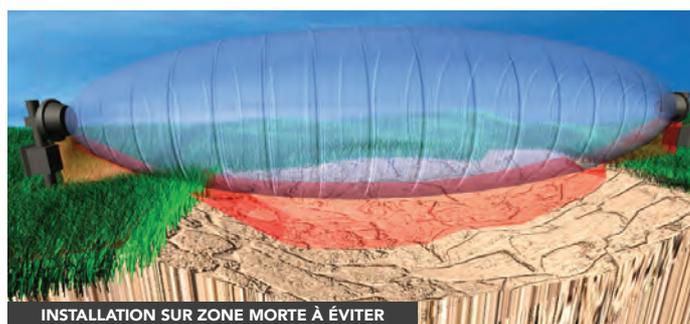
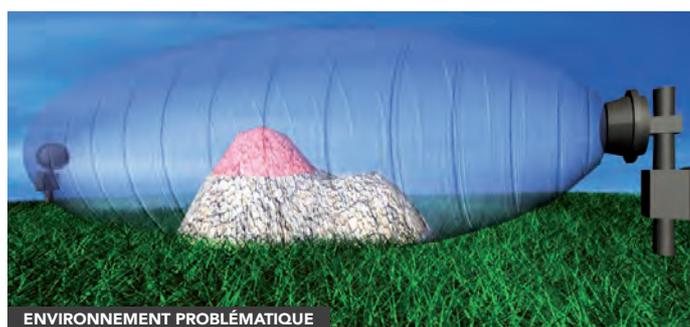
DÉTECTION DE FRANCHISSEMENT PAR BARRIÈRE IMMATÉRIELLE

ÉTAT DU TERRAIN

La technologie hyperfréquence permet de s'affranchir des dénivelés et inégalités modérés de la surface du terrain.

Cependant, il est préférable de prévoir l'installation dans un espace où les zones mortes (creux importants du terrain) et les zones hypersensibles (bosses, rochers...) sont inexistantes.

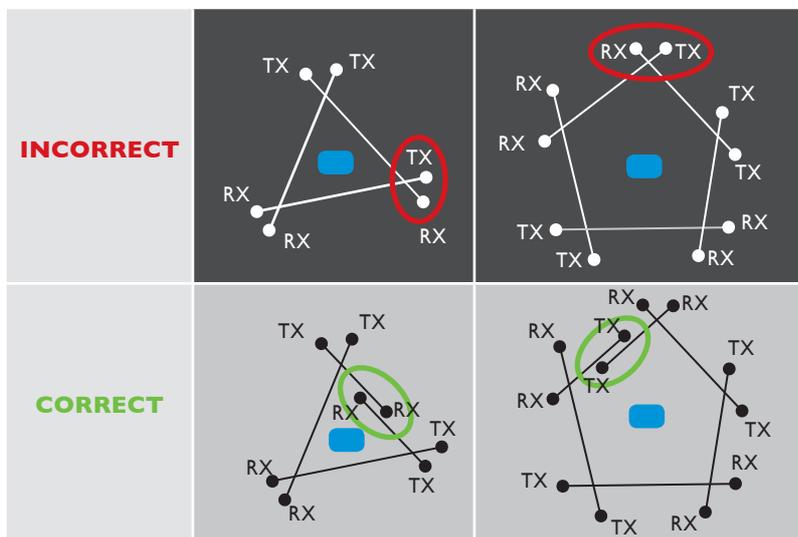
D'une manière générale, les barrières hyperfréquence doivent être installées dans une zone dégagée de toute végétation et tout obstacle.



INTERFÉRENCES

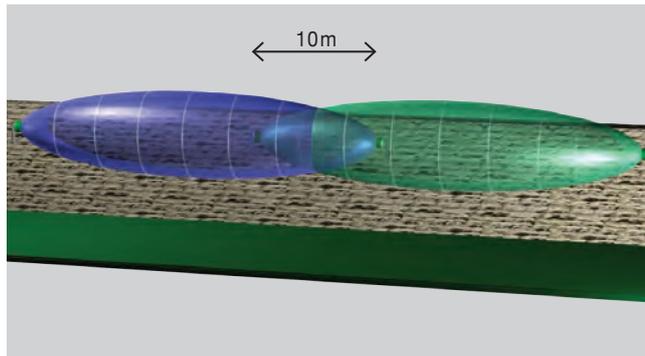
Dans le cas où la barrière hyperfréquence est installée entre deux clôtures métalliques, celles-ci peuvent générer des distorsions du lobe. Dans ce genre de situation, veiller à ce que la largeur du couloir formé par les clôtures ne soit pas inférieure à 5 m.

Des interférences peuvent être créées par les barrières elles-mêmes. Il est donc conseillé de ne pas installer une balise émission et une balise réception proches l'une de l'autre. S'il n'y a pas d'autres solutions, croiser les lobes à 90° et éloigner au maximum les deux balises hyperfréquence.



EFFICACITÉ DE DÉTECTION

Lorsque plusieurs barrières sont alignées, prévoir une zone de recouvrement des lobes de détection de 10 m.



ZONE DE RECouvreMENT DE 10 M MINIMUM

Afin d'éviter la zone morte créée au pied des barrières hyperfréquence, il est important de croiser les lobes pour ainsi éviter l'intrusion.



CROISEMENT DES LOBES POUR ÉVITER ZONE MORTE AU PIED DES BARRIÈRES

9

INTÉGRATION

Nous avons développé Maxibus Universel, un concentrateur qui centralise les informations d'alarme de l'ensemble de nos produits ainsi que des produits tiers. Il permet de se connecter aux différents systèmes d'exploitation des alarmes (VMS, GTC, centrales d'alarmes, hyperviseur).

Tous nos produits sont connectés en réseau sur ce concentrateur, soit nativement, soit par Module CONNECT, notre module de communication radio ou filaire.

Maxibus Universel s'interface avec les systèmes d'exploitation des alarmes :

- par sortie relais (contacts secs),
- par protocole ModBus (RTU ou TCP),
- via le logiciel Smart Device, notre passerelle VMS (Genetec, Seetec, Milestone).

LES POUR VOUS

L'interface est la même quel que soit le produit SORHEA connecté au concentrateur.





Systèmes de Détection Périmétrique

MAXIBUS UNIVERSEL

Concentrateur des informations d'alarmes



Le MAXIBUS permet de centraliser les contacts d'alarmes des différents produits SORHEA en 1 seul point, grâce à leur mise en réseau. Il possède des fonctions de maintenance et de paramétrage à distance.

Les + produits

- Peut gérer jusqu'à **800 points d'alarme**
- Intégration avec les principaux **VMS du marché** (Genetec, Seetec, Milestone, etc)
- **Maintenance à distance** : historique horodaté, visualisation en temps réel des détecteurs, paramétrages accessibles par serveur web
- **136 relais d'alarme** (8 relais + jusqu'à 8 relais x 16 cartes d'extensions)

Architecture du système



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

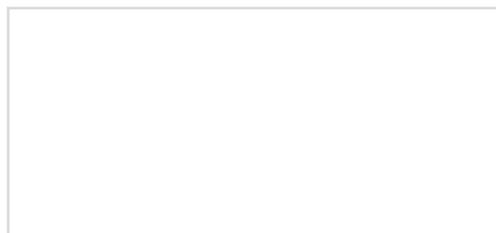
| | |
|-------------------------------|--|
| Alimentation | 12 Vdc |
| Consommation hors alarme | 230mA sans carte extension relai (1,5 A au maximum avec 136 relais) |
| Connexion | Ethernet RJ45, 10/100 Base-T |
| BUS de terrain | 4 sorties RS485 sous protocole MODBUS |
| Sorties d'alarme | De 8 à 136 relais de sortie par adjonction de carte extension 8 relais |
| Dimensions du boîtier (mm) | 253 x 313 x 115 |
| Température de fonctionnement | De 0° C à +55° C |

OPTIONS

| | |
|-----------------|--|
| Carte extension | 8 relais, jusqu'à 16 cartes |
| Module CONNECT | Relie des détecteurs d'intrusions au concentrateur MAXIBUS UNIVERSEL à travers un réseau radio maillé dynamique sécurisé (D.R.N) |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.

1 rue du Dauphiné - CS 90323 69517 VAULX-EN-VELIN CEDEX - FRANCE

Tél. : +33(0)4 78 03 06 10 Fax : +33(0)4 78 68 24 61

e-mail : commercial@sorhea.fr

www.sorhea.fr



Systèmes de Détection Périmétrique

MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES (MI8)

Système de connexion radio ou filaire des détecteurs d'intrusion

LE MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES permet de connecter tous types de détecteurs d'intrusion distants du concentrateur MAXIBUS au travers d'un réseau radio maillé dynamique sécurisé D.R.N. ou d'un réseau filaire RS485.

Le MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES est compatible avec tout type de détecteurs à sorties contacts secs. MAXIBUS Universel devient l'interface unique pour la gestion de l'ensemble des détecteurs périmétriques d'intrusion présents sur site.



Les **+** Produits

- Facilité et rapidité de déploiement et de mise en œuvre
- Récupération et centralisation de toutes les informations d'alarmes par réseau radio ou réseau filaire (au choix selon le site à équiper)
- Sécurisation de la remontée des informations d'alarmes
- Evolution du système de détection périmétrique

MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES (MI8)

Centralisation

MAXIBUS Universel est l'interface unique pour la gestion de l'ensemble des détecteurs périmétriques d'intrusion présents sur site.

INSTALLATION

- Réseau radio dynamique maillé
- Sorties d'alarme :
 - Jusqu'à 136 contacts secs
 - Protocole MODBUS TCP
 - Nouveau SDK pour intégration aux VMS

MAINTENANCE

- Historique général de 1000 événements et détaillé par détecteur connecté
- Interface de paramétrage par serveur web intégré

Fiabilité

Le MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES permet de créer à la fois :

- Un réseau radio D.R.N.
- Un réseau filaire RS485



Simplicité

Possibilité de paramétrage sécurisé via des applications sécurisées sur Smartphones

- Paramétrage des entrées d'alarmes
- Lecture de l'historique local



Coordonateur radio
CONNECT

Exemple d'implantation de produits reliés au MAXIBUS Universel via le réseau radio du MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES



Sécurité du réseau radio

L'ensemble des MODULES DEPORTÉS 8 ENTRÉES forment un réseau radio maillé sécurisé utilisant la technologie D.R.N.

- Sécurité : Protocole radio propriétaire SORHEA crypté : T.D.M.A. chiffré AES
- Watch-dog : contrôle permanent de la présence des MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES sur le réseau radio
- Identification unique des messages d'alarmes
- Réseau radio dynamique

Evolutivité

Reprise de site existant et extension de site sans génie civil.

- Reprise des informations d'alarmes de tous détecteurs à sortie relais présents sur le site
- Extension de sites



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODULE DÉPORTÉ 8 ENTRÉES

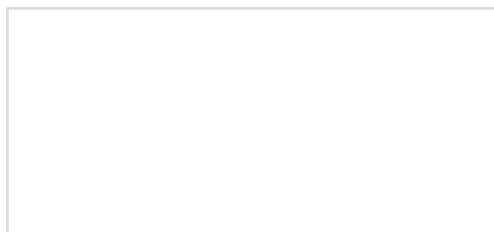
| | |
|--|---|
| Information d'alarme | 8 entrées T.O.R + Autoprotection |
| Transmission des alarmes | Soit par Réseau radio maillé dynamique vers coordinateur radio Soit par Réseau fi laire RS 485 |
| Fréquence radio | 19 canaux radios répartis sur 3 bandes : 865 MHz – 868 MHz 15 canaux 868 MHz – 868,6 MHz 3 canaux 869,7 MHz – 870 MHz 1 canal Modulation LORA  |
| Cryptage des données | T.D.M.A chiffré AES |
| Alimentation | Plage 4 Vdc - 26 Vdc (consommation 10mw sous 4 Vdc) |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C |
| Compatibilité électromagnétique | Conforme aux normes européennes (label CE) |
| Paramétrage local sans câble via des applications smartphone | Applications disponibles pour tous les smartphones :   |

COORDINATEUR RADIO CONNECT

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Tansmission des alarmes | RS485 compatible MAXIBUS Universel |
| Outils de configuration | Serveur HTML embarqué |
| Alimentation | 12 Vdc (40 mA) |
| Température d'utilisation | De -35°C à +70°C |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

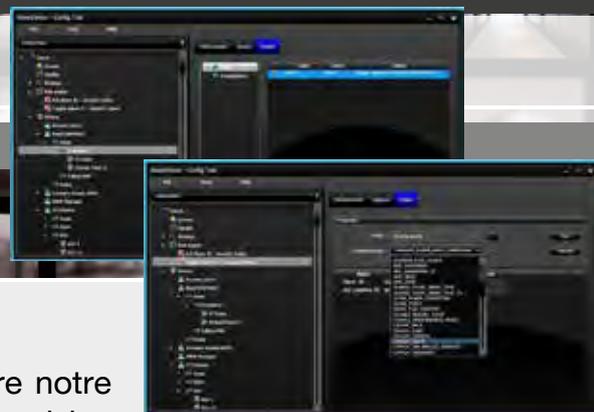
Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



Systèmes de Détection Périmétrique

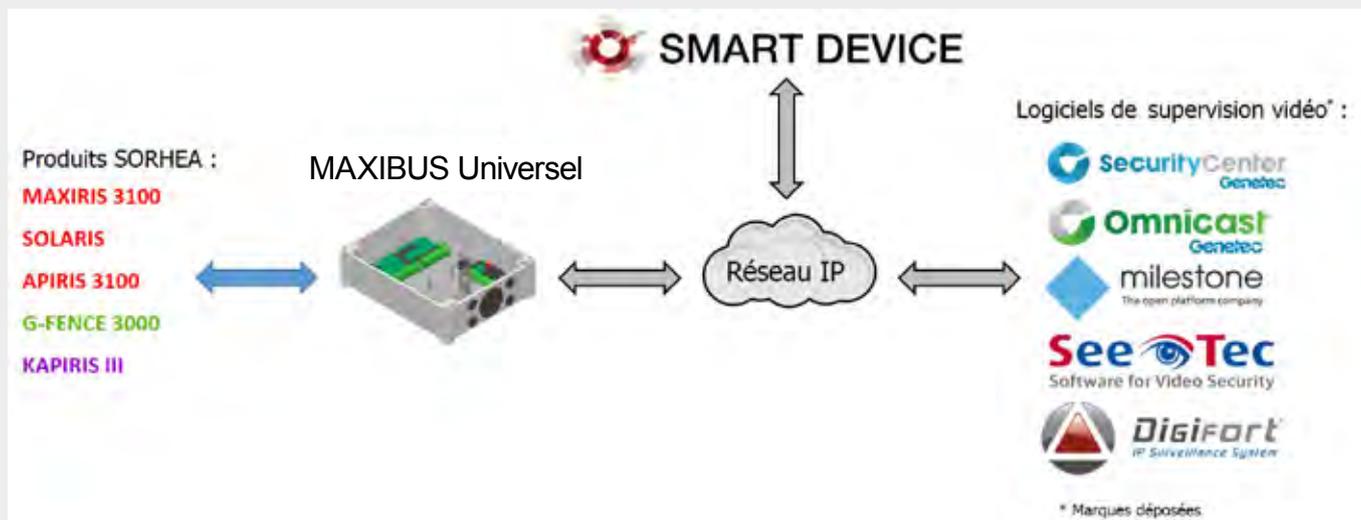
Smart Device

Logiciel d'intégration au MAXIBUS Universel



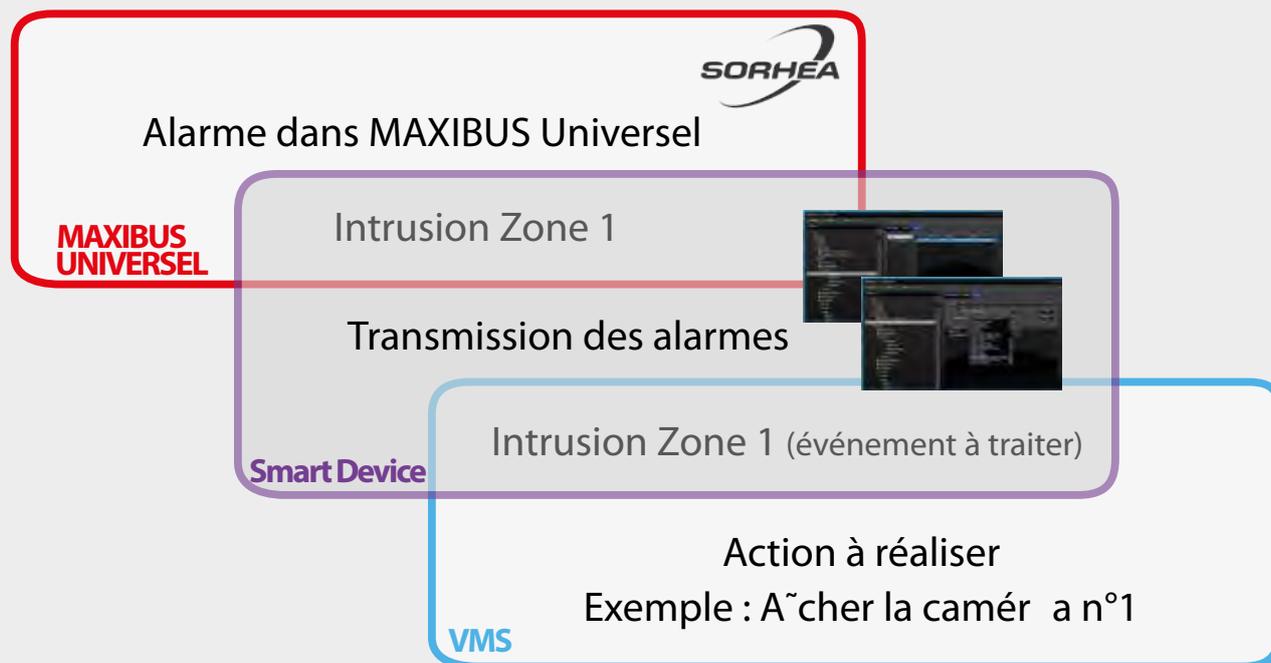
SMART DEVICE est un logiciel d'interconnexion entre notre concentrateur MAXIBUS Universel et des logiciels de supervision vidéo. Il se compose de :

- 1 driver par Maxibus Universel quel que soit le nombre de port de COM utilisés
- 1 driver par serveur VMS



Relation Evénements et Actions

SMART DEVICE met en relation des “alarmes” provenant du MAXIBUS Universel avec des “événements” à traiter dans les logiciels VMS.



| Référence | Description |
|-----------|--|
| 48750016 | SDV-SOR-MAX3 Licence pour 1 Maxibus Universel (1 ou multi port) |
| 48750017 | SDV-GSC Licence pour 1 server Genetec Security Center |
| 48750018 | SDV-GOM Licence pour 1 server Genetec Omnicast |
| 48750019 | SDV-MXP-STD Licence pour 1 server Milestone XProtect Express, Professionnel & Entreprise |
| 48750021 | SDV-MXP-ADV Licence pour 1 server Milestone XProtect Corporate & Expert |
| 48750022 | SDV-SCA Licence pour 1 server SEETEC & OnSSI |
| 48750023 | SDV-DIG Licence pour 1 server DIGIFORT |
| 48750020 | SDV-SMA-1Y 1 an de contrat maintenance logiciel Inclus la 1ere année |



Cachet du revendeur



La société SORHEA tient à la disposition de ses clients les fiches détaillées de ses produits.

Soucieuse d'améliorer constamment les performances et la qualité de ses produits, la société SORHEA se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques énoncées.



SORHEA

UNE SOCIÉTÉ
MEMBRE DU GROUPE
VITAPROTECH

1, rue du Dauphiné
CS 90323
69517 Vaulx-en-Velin Cedex
FRANCE

☎ +33 (0)4 78 03 06 10
📠 +33 (0)4 78 68 24 61
@ commercial@sorhea.fr

www.sorhea.com