



**DETECTION DES  
LIGNES AERIENNES**

# **CATALOGUE**



**L'EXPERTISE DES RÉSEAUX**



Colibri 222 MECBO

223 MECBO

MECBO  
www.mecbo.it

MECBO

- **Présentation** PP. 2 et 3
- **Détecteurs pour tapis, mixo pompe et pompe** PP. 4 et 5
- **Détecteurs pour nacelle** PP. 6 et 7
- **Détecteurs pour grue** PP. 8 et 9
- **Détecteurs pour chariot** PP. 10 et 11
- **Détecteurs pour pelle** PP. 12 et 13
- **Détecteur pour engin agricole** P. 14
- **Détecteur pour citerne à aliment** P. 15
- **Détecteur pour benne** P. 16
- **Détecteurs pour MEA** PP. 17, 18 et 19
- **Résumé gamme détection** P. 20
- **Testeur de capteurs** P. 21
- **Aide aux travaux par balisage de zones** P. 22



# DÉTECTION DES LIGNES AÉRIENNES HT



## ● Détecteurs de lignes aériennes HTA/HTB

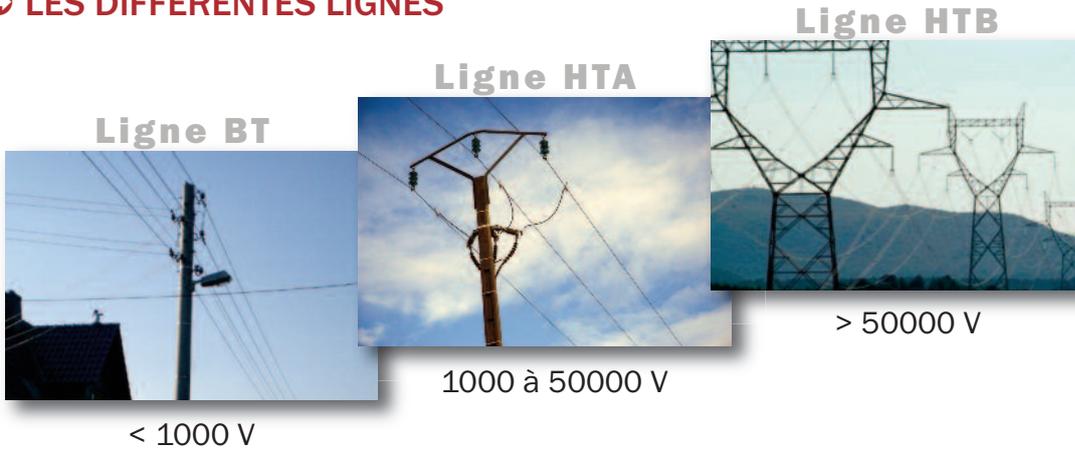
***Les lignes aériennes Haute Tension sont, chaque année, sources d'accidents...***

- ✓ Parce que ces lignes sont installées depuis longtemps, elles ne se voient plus dans l'environnement de travail
- ✓ Parce que la hauteur des engins déployés augmente toujours et que la hauteur des lignes n'augmente pas, en conséquence, les accidents par électrocution sont malheureusement devenus trop fréquents
- ✓ Parce que tous les jours, les opérateurs sont confrontés au risque de rencontrer des lignes électriques haute tension dans des lieux différents
- ✓ 15 ans d'expérience dans le monde du béton
- ✓ 60 % des pompes à bétons, tapis équipés de nos systèmes
- ✓ De grands acteurs économiques dans différents domaines nous sont fidèles depuis des années, Inter Service Pompe, Cemex, Theam, Orange, différentes CUMA, plusieurs SDIS, etc.

Utilisés comme une aide à la conduite, nos détecteurs avertissent les utilisateurs de la proximité d'une ligne électrique aérienne haute tension HTA-HTB, mais ne les soustraient pas à l'application de la réglementation en vigueur (décret 2008-244 du 7 Mars 2008 - obligations du code du travail - article R4534-108). En toutes circonstances l'opérateur reste le maître de l'engin.

# ● Rappel sur les lignes Haute Tension

## ➔ LES DIFFERENTES LIGNES



## ➔ DISTANCES DE SECURITE

Jusqu'à 50000 volts : 3 m

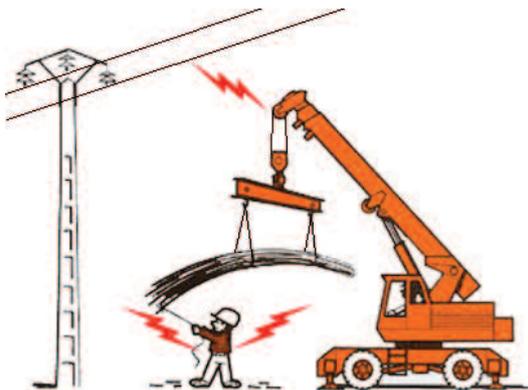


50000 volts et plus : 5 m



Articles 172 et 173 du décret du 8 janvier 1965 et modifiés par décret du 6 mai 1995

## ➔ RAPPEL



L'électrocution peut survenir même sans toucher la ligne !

## ● DETECT LINE NG pour tapis, mixo pompe et pompe

### *Détectez les lignes aériennes Haute Tension HTA/HTB*

DETECT LINE NG est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).  
DETECT LINE NG prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques.

#### ➔ PRESENTATION

DETECT LINE NG est composé d'un capteur positionné sur le toit du véhicule qui communique en permanence avec l'unité centrale, placée dans la cabine. Un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes est placé à l'extérieur du véhicule. Un autre boîtier peut, en option, être positionné dans la cabine. Le blocage temporaire des mouvements peut également être proposé (contact sec disponible).

#### ➔ FONCTIONNEMENT

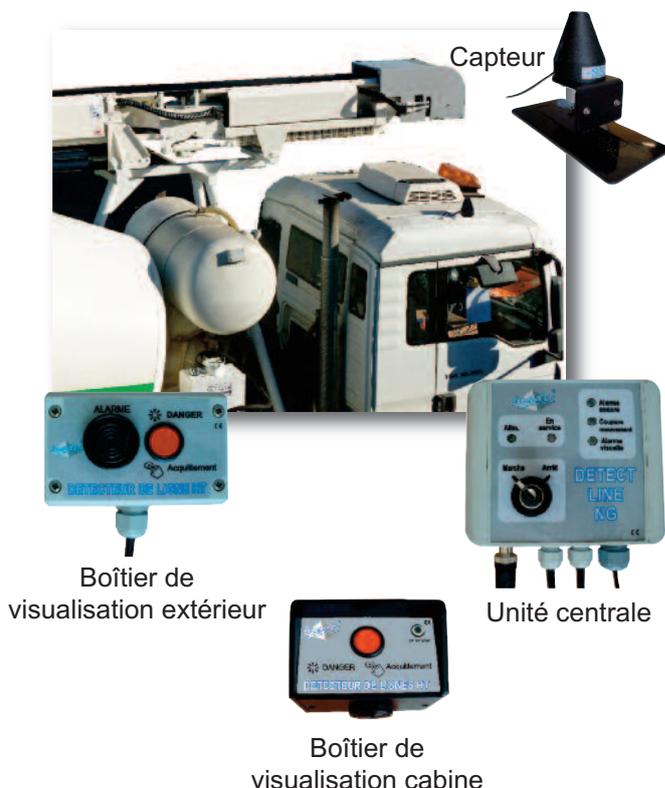
Le DETECT LINE NG s'active à l'enclenchement de la prise de force.

La détection d'un champ électrique provoque l'activation de l'alarme sonore et visuelle ainsi que la coupure du mouvement (si câblage effectif).

Le conducteur peut acquiescer l'alarme sonore et la coupure de mouvement (si effective) en appuyant sur le bouton « Acquiescement » situé sur un des boîtiers de visualisation. Le buzzer du boîtier de visualisation intérieur reste actif. Le buzzer du boîtier de visualisation extérieur sonne 2 coups de rappel toutes les 2 minutes. Au bout d'une heure, le système se réinitialise.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Seuil de détection paramétrable à l'installation de 10 à 40 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 4$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions :  $\varnothing 85$  mm x 100 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC), 145 x 85 x 90 mm (boîtier de visualisation intérieur) et 120 x 80 x 70 mm (boîtier de visualisation extérieur)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20 °C à +60 °C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence de tensions continues



## ● SKY NG RADIO pour tapis, mixo pompe et pompe

### *Protégez les personnes et les biens grâce au détecteur de lignes aériennes HTA, HTB !*

SKY NG RADIO est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV). SKY NG RADIO prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 3 et 6 m d'une ligne HTA.

#### ➤ PRESENTATION

SKY NG RADIO fonctionne sur un principe de détection de proximité à l'aide de plusieurs capteurs, en nombre variable suivant le nombre de bras qui communiquent en permanence avec l'unité centrale (UC). Un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes extérieur complète cet équipement. Le blocage temporaire des mouvements peut également être proposé (contact sec disponible). En option, un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes peut être monté en cabine.

#### ➤ FONCTIONNEMENT

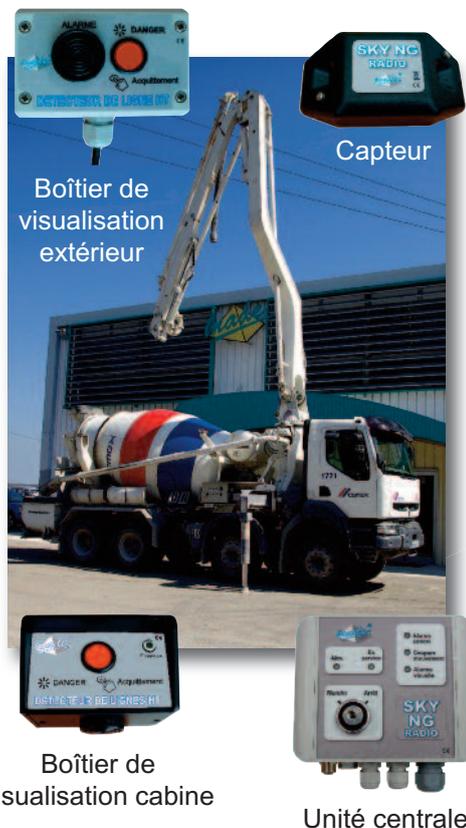
SKY NG RADIO s'active à l'enclenchement de la prise de force.

La détection de champ électrique active l'alarme sonore (buzzer) et visuelle du boîtier de visualisation extérieur et provoque la coupure de mouvement (si câblage effectif).

Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore et la coupure de mouvement (si effective) en appuyant sur le bouton « Acquiescement » du boîtier de visualisation extérieur ou celle du boîtier de visualisation intérieur. Le voyant danger reste actif. Le buzzer du boîtier de visualisation extérieur sonne 2 coups de rappel toutes les 2 minutes. Au bout d'une heure, le système se réinitialise.

#### ➤ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Pour une configuration multicapteurs le seuil de détection paramétrable à l'installation est de 3 à 6 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions : 160 x 85 X 45 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC) et 120 x 80 x 70 mm (boîtier de visualisation extérieur)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20°C à +60°C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence des tensions continues



**DETECTION  
DES LIGNES  
AERIENNES HT**

## ● SKY NG NACELLE < 16 m

### *Détecteur de lignes Haute Tension pour nacelle < 16 m*



SKY NG NACELLE est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV). SKY NG NACELLE prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 3 et 6 m d'une ligne HTA.

#### ➔ PRESENTATION

SKY NG NACELLE fonctionne sur un principe de détection de proximité avec l'aide de plusieurs capteurs (3 ou 4), pour les nacelles < 16 m qui communiquent en permanence avec l'unité centrale placée dans le panier. La communication entre UC et capteurs est filaire. Un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes est placé dans le panier. Le blocage temporaire des mouvements peut également être proposé (contact sec disponible).

#### ➔ FONCTIONNEMENT

SKY NG NACELLE démarre à la mise en service du panier.

La détection de champ électrique active les alarmes sonore et visuelle et provoque la coupure de mouvement (si câblage effectif).

Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore et la coupure de mouvement (si effective) en appuyant sur le bouton « Acquiescement » situé sur le boîtier de visualisation extérieur. Le voyant reste actif. Le buzzer sonne 2 coups de rappel toutes les 30 secondes.

Au bout de 20 minutes, le système se réinitialise.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Pour une configuration multicapteurs le seuil de détection paramétrable à l'installation est de 3 à 6 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions : 112 x 60 x 30 mm (capteur filaire), 145 x 85 x 90 mm (UC) et 120 x 80 x 70 mm (boîtier de visualisation extérieur)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20 °C à +60 °C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V

## ● SKY NG RADIO pour nacelle > 16 m

### **Détecteur de lignes Haute Tension pour nacelle > 16 m**

SKY NG RADIO est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV). SKY NG RADIO prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 3 et 6 m d'une ligne HTA.

#### ➔ PRESENTATION

SKY NG RADIO fonctionne sur un principe de détection de proximité avec l'aide de plusieurs capteurs en nombre variable selon la longueur du bras qui communiquent en permanence avec l'unité centrale placée dans le panier.

La communication entre UC et capteurs est radio.

Un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes est placé dans le panier.

Le blocage temporaire des mouvements peut également être proposé (contact sec disponible).

#### ➔ FONCTIONNEMENT

SKY NG RADIO démarre à la mise en service du panier.

La détection de champ électrique active les alarmes sonore et visuelle et provoque la coupure de mouvement (si câblage effectif).

Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore et la coupure de mouvement (si effective) en appuyant sur le bouton « Acquiescement » situé sur le boîtier de visualisation extérieur. Le voyant reste actif. Le buzzer sonne 2 coups de rappel toutes les 30 secondes.

Au bout de 20 minutes, le système se réinitialise.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Pour une configuration multicapteurs le seuil de détection paramétrable à l'installation est de 3 à 6 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions : 160 x 85 X 45 mm (capteur radio), 145 x 85 x 90 mm (UC) et 120 x 80 x 70 mm (boîtier de visualisation extérieur)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20 °C à +60 °C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V



## DETECT LINE NG pour grue auxiliaire

### Déterminez les lignes aériennes HTA/HTB



DETECT LINE NG est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).  
DETECT LINE NG prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 10 et 40 m d'une ligne HTA.

#### PRESENTATION

DETECT LINE NG est composé d'un capteur positionné sur le deuxième bras de la grue qui communique en permanence avec l'unité centrale. Un boîtier extérieur de visualisation et d'acquiescement des alarmes est placé près du poste de pilotage de la grue. Le blocage temporaire des mouvements peut également être proposé (contact sec disponible).

#### FONCTIONNEMENT

Le DETECT LINE NG s'active au démarrage de l'engin. Un auto test est réalisé.

La détection d'un champ électrique active les alarmes sonore (buzzer) et visuelle (voyant danger) du boîtier de visualisation extérieur et la coupure du mouvement (si câblage effectif) afin d'avertir l'utilisateur du danger potentiel.

Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore et la coupure de mouvement (si effective) en appuyant sur le bouton « Acquiescement » du boîtier de visualisation : le voyant reste actif et le buzzer sonne 1 coup de rappel toutes les 30 secondes. Si l'engin quitte la zone de champ électrique, le système se réinitialise.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Seuil de détection autour du capteur paramétrable à l'installation de 10 à 40 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 2$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Faible encombrement 85 x 100 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC) et 120 x 80 x 70 mm (boîtier de visualisation extérieur)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20 °C à +60 °C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne détecte pas la présence de tensions continues

## ● SKY NG RADIO pour grue auxiliaire et mobile

### *Protégez les personnes et les biens grâce au détecteur de lignes aériennes HTA, HTB !*

SKY NG RADIO est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV). SKY NG RADIO prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 3 et 10 m d'une ligne HTA.

#### ➔ PRESENTATION

SKY NG RADIO fonctionne sur un principe de détection de proximité à l'aide de plusieurs capteurs, en nombre variable suivant le nombre de bras qui communiquent en permanence avec l'unité centrale (UC). Un boîtier de visualisation extérieur (placé près du poste de pilotage de la grue) complète cet équipement. En option, est proposé le blocage temporaire des mouvements.

#### ➔ FONCTIONNEMENT

SKY NG RADIO s'active au démarrage de l'engin.

La détection de champ électrique active les alarmes sonore (buzzer) et visuelle du boîtier de visualisation extérieur.

Le conducteur peut acquitter pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » du boîtier de visualisation extérieur. Le voyant danger reste actif. Le buzzer sonne 2 coups de rappel toutes les 30 secondes.

Au bout de 20 minutes, le système se réinitialise.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Pour une configuration multicapteurs le seuil de détection paramétrable à l'installation est de 3 à 10 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions : 160 x 85 X 45 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC) et 120 x 80 x 70 mm (boîtier de visualisation)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20°C à +60°C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence des tensions continues



**DETECTION  
DES LIGNES  
AERIENNES HT**

## ● DETECT LINE NG pour chariot télescopique

### *Détectez les lignes aériennes Haute Tension HTA/HTB*

DETECT LINE NG est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).

DETECT LINE NG prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques.

#### ➔ PRESENTATION

DETECT LINE NG est composé d'un capteur positionné sur le toit du véhicule qui communique en permanence avec l'unité centrale (UC), placée dans la cabine. Un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes est placé à l'intérieur du véhicule.

En option, est proposé un boîtier extérieur de visualisation et d'acquiescement des alarmes.

#### ➔ FONCTIONNEMENT

Le DETECT LINE NG s'active au démarrage de l'engin.

Si le capteur détecte son entrée dans la zone à risques, une alarme sonore et visuelle continue, avertit l'utilisateur du danger potentiel.

Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » : le voyant reste actif et le buzzer sonne 1 coup de rappel toutes les 30 secondes.

Si l'engin quitte la zone de champ électrique, le système se réinitialise.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Seuil de détection paramétrable à l'installation de 10 à 40 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 4$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions :  $\varnothing 85$  mm x 100 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC), 145 x 85 x 90 mm (boîtier de visualisation intérieur) et 120 x 80 x 70 mm (boîtier de visualisation extérieur en option)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20°C à +60°C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence de tensions continues



## ● SKY NG RADIO pour chariot télescopique

### **Protégez les personnes et les biens grâce au détecteur de lignes aériennes HTA, HTB !**

SKY NG RADIO est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV). SKY NG RADIO prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 3 et 6 m d'une ligne HTA.

#### ➤ **PRESENTATION**

SKY RADIO NG est composé de plusieurs capteurs, en nombre variable suivant la longueur des bras, qui communiquent en permanence avec l'unité centrale. Un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes, placé dans le champ visuel du conducteur complète cet équipement.

En option, un boîtier de visualisation et d'acquiescement peut être monté en extérieur évitant au conducteur de remonter dans la cabine.

#### ➤ **FONCTIONNEMENT**

SKY NG RADIO s'active au démarrage de l'engin.

La détection de champ électrique active les alarmes sonore (buzzer) et visuelle des boîtiers de visualisation intérieur et extérieur (si option choisie).

Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » d'un des deux boîtiers.

Le voyant danger reste actif. Le buzzer sonne 2 coups de rappel toutes les 30 secondes.

Au bout de 20 minutes, le système se réinitialise.

#### ➤ **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

- ✓ Pour une configuration multicapteurs le seuil de détection paramétrable à l'installation est de 3 à 6 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions : 160 x 85 x 45 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC), 145 x 85 x 90 mm (boîtier de visualisation intérieur) et 120 x 75 x 60 mm (boîtier de visualisation extérieur en option)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20 °C à +60 °C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence des tensions continues



**DETECTION  
DES LIGNES  
AERIENNES HT**

## ● DETECT LINE NG pour pelle

### *Déterminez les lignes aériennes HTA/HTB*



DETECT LINE NG est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV). DETECT LINE NG prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 10 et 40 m d'une ligne HTA.

#### ➤ PRESENTATION

DETECT LINE NG est composé d'un capteur positionné sur le verin qui communique en permanence avec l'unité centrale placée dans la cabine. Un boîtier de visualisation et d'acquiescement des alarmes est placé dans le champ visuel du conducteur à l'intérieur du véhicule.

#### ➤ FONCTIONNEMENT

Le DETECT LINE NG s'active à l'enclenchement de la prise de force. Un autotest est réalisé.

La détection d'un champ électrique provoque l'activation des alarmes sonore (buzzer) et visuelle (voyant danger) afin d'avertir l'utilisateur du danger potentiel.

Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » : le voyant reste actif et le buzzer sonne 1 coup de rappel toutes les 30 secondes.

Si l'engin quitte la zone de champ électrique, le système se réinitialise.

#### ➤ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Seuil de détection autour du capteur paramétrable à l'installation de 10 à 40 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 2$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Faible encombrement 85 x 100 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC) et 145 x 85 x 70 mm (boîtier de visualisation intérieur)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20°C à +60°C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne détecte pas la présence de tensions continues

## ● SKY NG RADIO pour pelle

### *Protégez les personnes et les biens grâce au détecteur de lignes aériennes HTA, HTB !*

SKY NG RADIO est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV). SKY NG RADIO prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 3 et 6 m d'une ligne HTA.

#### ➔ PRESENTATION

SKY NG RADIO est composé de 2 ou 3 capteurs Radio (en fonction de la hauteur de la pelle) positionnés sur le haut du bras qui communiquent en permanence avec l'unité centrale (UC), placée dans la cabine. Un boîtier intérieur de visualisation et d'acquiescement des alarmes complète cet équipement.

#### ➔ FONCTIONNEMENT

SKY NG RADIO s'active au démarrage de l'engin. Un autotest est réalisé.

La détection de champ électrique active les alarmes sonore (buzzer) et visuelle du boîtier de visualisation intérieur. Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » sur le boîtier de visualisation : le voyant reste actif et le buzzer sonne 1 coup de rappel toutes les 30 secondes.

Si l'engin quitte la zone de champ électrique, le système se réinitialise.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Pour une configuration multicapteurs le seuil de détection paramétrable à l'installation est de 3 à 6 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions : 160 x 85 X 45 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC) et 145 x 85 x 90 mm (boîtier de visualisation)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20°C à +60°C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence des tensions continues



**DETECTION  
DES LIGNES  
AERIENNES HT**

## ● DETECT LINE NG pour engin agricole, benne, ...

### Détectez les lignes aériennes HTA/HTB



Boîtier de visualisation cabine



Capteur

Unité centrale

DETECT LINE NG est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).  
DETECT LINE prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin pénètre dans une zone à risques.

#### ➔ PRESENTATION

DETECT LINE NG est composé d'un capteur positionné sur le toit du véhicule qui communique en permanence avec l'unité centrale (UC), placée dans la cabine.  
Un boîtier de commande et visualisation déporté complète cet équipement.

#### ➔ FONCTIONNEMENT

Le DETECT LINE NG s'active à la levée de la goulotte. Si le capteur détecte son entrée dans la zone à risques, une alarme sonore et visuelle continue, avertit l'utilisateur du danger potentiel.

Le conducteur peut acquiescer l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » du boîtier de visualisation. Le voyant reste actif et le buzzer sonne 1 coup de rappel toutes les 30 secondes.

Si l'engin quitte la zone de champ électrique, le système se réinitialise.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Seuil de détection paramétrable à l'installation de 20 à 40 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 4$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Faible encombrement 85 x 100 mm (capteur) et 160 x 130 x 60 mm (UC)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de températures : -20 °C à +60 °C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence de tensions continues

## ● SKY NG RADIO pour citerne à aliment

### *Protégez les personnes et les biens grâce au détecteur de lignes aériennes HTA, HTB !*

SKY NG RADIO est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).

#### ➤ PRESENTATION

SKY NG RADIO prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 3 et 6 m d'une ligne HTA.

#### ➤ FONCTIONNEMENT

SKY NG RADIO s'active au démarrage de l'engin. Un autotest est réalisé.

La détection de champ électrique active les alarmes sonore (buzzer) et visuelle du boîtier de visualisation intérieur. Le conducteur peut acquitter pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » sur le boîtier de visualisation : le voyant reste actif et le buzzer sonne 1 coup de rappel toutes les 30 secondes.

Si l'engin quitte la zone de champ électrique, le système se réinitialise.

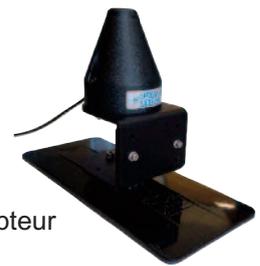
#### ➤ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Pour une configuration multicapteurs le seuil de détection paramétrable à l'installation est de 3 à 6 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Dimensions : 160 x 85 X 45 mm (capteur), 160 x 130 x 60 mm (UC) et 145 x 85 x 90 mm (boîtier de visualisation)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20°C à +60°C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne décèle pas la présence des tensions continues



## DETECT LINE Compact pour benne

*Déterminez les lignes aériennes HTA/HTB*



Capteur



Unité centrale

DETECT LINE Compact est un détecteur de lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).

DETECT LINE Compact prévient l'utilisateur par une alarme sonore et visuelle lorsque l'engin élévateur pénètre dans une zone à risques à une distance configurable entre 10 et 40 m d'une ligne HTA.

### ➤ PRESENTATION

DETECT LINE Compact est composé d'un capteur positionné sur le toit du véhicule qui communique en permanence avec l'unité centrale (UC).

L'unité centrale est placée dans le champ visuel du conducteur à l'intérieur de la cabine du véhicule. Elle permet la visualisation et l'acquiescement des alarmes.

### ➤ FONCTIONNEMENT

Le DETECT LINE Compact s'active à l'enclenchement de la prise de force. Un autotest est réalisé.

La détection d'un champ électrique provoque l'activation des alarmes sonore et visuelle (voyant danger) afin d'avertir l'utilisateur du danger potentiel. Un contact sec est également disponible pour réaliser une coupure de mouvement lors de l'activation de l'alarme.

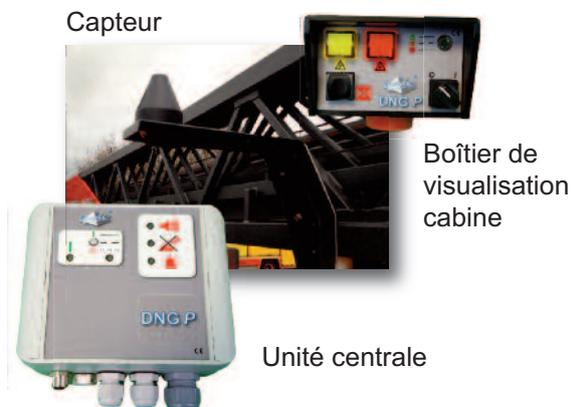
Le conducteur peut acquiescer pour une durée de 20 minutes l'alarme sonore en appuyant sur le bouton « Acquiescement » : Le voyant reste actif et le buzzer sonne 1 coup de rappel toutes les 30 secondes. Si l'engin quitte la zone de champ électrique, le système se réinitialise.

### ➤ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Seuil de détection autour du capteur paramétrable à l'installation de 10 à 40 m d'une ligne HTA
- ✓ Précision de la mesure : ± 2 m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Faible encombrement : 189 x 98 x 38 mm (UC), 109 x 90 x 196 mm (capteur)
- ✓ IP 41 (UC), IP 68 (Capteur)
- ✓ Gamme de température : -20 °C à +60 °C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension
- ✓ Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V
- ✓ Le système ne détecte pas la présence de tensions continues

## DETECT LINE NG POMPIER

### Détecteur de lignes Haute Tension



DETECT LINE NG POMPIER est un dispositif de détection de champ électrique des lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).

DETECT LINE NG POMPIER est une aide à la conduite permettant d'identifier la proximité d'une zone à risques, à une distance configurable jusqu'à 50 m d'une ligne HTA selon le type de véhicule.

#### PRESENTATION

DETECT LINE NG POMPIER est composé de deux capteurs positionnés de chaque côté du parc.

Les capteurs sont reliés par un câble à l'unité centrale (UC) placée dans la cabine et communiquent en permanence avec cette dernière. Un boîtier de déport permet de reporter les informations sur le tableau de bord du camion, devant le chef d'agrès.

#### FONCTIONNEMENT

Lorsque l'engin arrive sur une zone d'intervention, l'utilisateur peut forcer l'activation manuellement du DETECT LINE NG POMPIER via un interrupteur. Dans tous les cas, le système s'active à l'enclenchement de la prise de force ou du frein de parc.

Si le véhicule pénètre dans une zone à risques (distance de 40 m d'une ligne HTA), une alarme sonore et un voyant lumineux se déclenchent. Avant que les occupants ne quittent la cabine pour intervention, ils auront eu au préalable l'information de la présence ou non d'une ligne Haute Tension dans la zone d'évolution de leurs moyens aériens.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Paramétrable environ 40 m d'une ligne HTA (par défaut)
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 4$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Faible encombrement : 160 x 85 X 45 mm (capteur) et 160 x 130 x 60 mm (UC)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température :  $-20^{\circ}\text{C}$  à  $+60^{\circ}\text{C}$
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension

## ● SKY NG NACELLE POMPIER

### *Détecteur de lignes Haute Tension*



Capteur



Unité centrale

Boîtier de  
visualisation

SKY NG NACELLE POMPIER est un dispositif de détection de champ électrique des lignes Haute Tension : HTA (< 50 kV) et HTB (> 50 kV).

SKY NG NACELLE POMPIER est une aide à la conduite complémentaire au DETECT LINE NG POMPIER, pour la protection de la plateforme. Une alarme sonore et visuelle retentit lorsque la nacelle est à l'approche d'une ligne HTA ou HTB.

#### ➔ PRESENTATION

SKY NG NACELLE POMPIER est composé de 3 capteurs pour la détection du champ électrique. Les capteurs se positionnent autour du panier. Ils communiquent en permanence avec l'UC, placée dans la nacelle.

Le rayon de détection autour d'un capteur est compris entre 10 et 15 m ( $\pm 1$  m) pour une ligne HTA.

#### ➔ FONCTIONNEMENT

SKY NG NACELLE POMPIER est alimenté à la mise en service de la nacelle. Chaque capteur mesure le champ électrique environnant d'une ligne HTA ou HTB. Si un des capteurs détecte un champ électrique, une alarme sonore et visuelle avertit l'utilisateur du danger immédiat. Le conducteur peut ensuite acquiescer l'alarme et choisir de s'éloigner de la ligne ou bien de continuer à travailler à ses risques et périls.

Le système reste alors en veille pendant toute la durée de l'intervention à proximité de la ligne haute tension. L'utilisateur continue d'être averti par un signal sonore toutes les 30 secondes ainsi que par un voyant lumineux continu.

Lorsque la nacelle sort du champ électrique, le système se réinitialise automatiquement.

#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Seuils de détection : HTA > 20 kV : 10 m < seuil < 15 m
- ✓ Précision de la mesure :  $\pm 1$  m en dynamique, pour une vitesse de 1 m/s
- ✓ Alimentation : 24 VDC ou 12 VDC
- ✓ Faible encombrement : 60 x 112 x 32 mm (capteur) et 160 x 130 x 60 mm (UC)
- ✓ IP 65
- ✓ Gamme de température : -20°C à +60°C
- ✓ Autotest du système à chaque mise sous-tension



Le système SKY NG NACELLE POMPIER ne peut être équipé seul. C'est une aide complémentaire au DETECT LINE NG POMPIER.

## ● Boîtier de visualisation des alarmes au poste tourelle

### *Détecteur de lignes Haute Tension*

#### ➤ PRESENTATION

Le boîtier de report radio est une option que l'on positionne au niveau du poste principal échelier. Il permet à l'échelier d'avoir une recopie des alarmes du SKY NG NACELLE POMPIER ou du DETECT LINE NG POMPIER si l'option Nacelle n'a pas été retenue. L'acquiescement de l'alarme sonore est indépendant des autres systèmes.

#### ➤ RAPPEL

Les limites de sensibilité de l'appareil ne permettent pas la détection des lignes 230 V-380 V. Le système ne détecte pas la présence des tensions continues.

Utilisés comme une aide à la conduite, nos détecteurs DETECT LINE NG POMPIER et SKY NG NACELLE POMPIER avertissent les utilisateurs de la proximité d'une ligne électrique aérienne haute tension HTA-HTB, mais ne les soustraient pas à l'application de la réglementation en vigueur (décret 2008-244 du 7 mars 2008). En toutes circonstances l'opérateur reste maître de son engin.

Boîtier de visualisation des alarmes



**DETECTION  
DES LIGNES  
AERIENNES HT**

## ● Résumé gamme Détection

	DÉTECTION VOLUMÉTRIQUE		DÉTECTION DE PROXIMITÉ			
	DETECT LINE NG Boîtier extérieur	DETECT LINE NG Boîtier cabine	SKY NG RADIO Boîtier extérieur	SKY NG RADIO Boîtier cabine	SKY NG NACELLE Filaire	SKY NG NACELLE Radio
						
<b>Seuil de détection par défaut</b>	40 m	40 m	6 m	6 m	4 m	6 m
<b>Seuil de détection en fonction du véhicule</b>	10 à 40 m paramétrable	10 à 40 m paramétrable	3 à 6 m paramétrable	3 à 6 m paramétrable	3 à 6 m paramétrable	3 à 6 m paramétrable
<b>TAPIS</b>	oui		oui 4 capteurs			
<b>Mixo pompe 3 bras</b>	oui		oui 5 capteurs			
<b>Pompe 4 bras</b>	oui		oui 7 capteurs			
<b>Pompe 5 bras</b>	oui		oui 9 capteurs			
<b>Nacelle &lt; 16 m</b>					oui 3 capteurs	
<b>Nacelle de 16 à 22 m</b>						oui 4 capteurs
<b>Nacelle de 22 à 30 m</b>						oui 6 capteurs
<b>Engins agricole</b>		oui				
<b>Citerne à aliment</b>			oui 1 capteur			
<b>Grue auxiliaire &lt; 16 m</b>	oui		oui 2 capteurs			
<b>Grue auxiliaire de 16 à 22 m</b>	oui		oui 4 capteurs			
<b>Grue auxiliaire de 22 à 30 m</b>	oui		oui 6 capteurs			
<b>Grue mobile</b>			oui 6 capteurs	oui 6 capteurs		
<b>Pelle</b>		oui		oui 2 capteurs		
<b>Chariot télescopique</b>		oui	oui 4 capteurs	oui 4 capteurs		
<b>Moyens aériens</b>		oui 2 capteurs			oui 3 capteurs	

## ● TC-HT Testeur de capteurs HT

### *Testez les capteurs du DETECT LINE, SKY RADIO, SKY NACELLE, ...*

TC-HT est un dispositif permettant de tester tout type de capteur de notre gamme de produits DETECTION DE LIGNES AERIENNES HAUTE TENSION : DETECT LINE, SKY RADIO, SKY NACELLE, ... Simple d'utilisation, il vous permettra de tester le bon fonctionnement de vos systèmes et de vous passer de l'utilisation d'une rallonge électrique !

#### ➔ FONCTIONNEMENT

Afin de tester le système complet de DETECTION DE LIGNES HT installé sur un véhicule (fonctionnement du capteur et transmission d'information jusqu'à l'unité centrale), le TC-HT génère un champ électrique simulant la présence d'une ligne électrique.

Il suffit de centrer le boîtier TC-HT sur le capteur et d'appuyer sur le bouton en face avant du produit. Si le système de DETECTION DE LIGNES HT génère une alarme, celui-ci est opérationnel.



#### ➔ CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- ✓ Dimension 195 x 101 x 44 mm (testeur) et 230 x 220 x 80 mm (valise)
- ✓ Fonctionne avec 2 piles 9 V

## ● GABARIT SKY LASER

### *Aide aux travaux à proximité de zones à risque*

#### ➔ PRESENTATION

Le GABARIT SKY LASER est dédié à l'aide à la surveillance de périmètres et d'objets.

Il est complémentaire à un balisage classique autour d'une zone de travaux, à proximité d'ouvrages estimés dangereux (lignes HTA/HTB, transformateurs sous tension, lignes HT, SNCF, etc.).

Le but est de réaliser :

- Soit un plan horizontal ;
- Soit un mur virtuel à ne pas franchir.

Cette surveillance est assurée à l'aide d'un scrutateur laser (LIDAR).

En cas de franchissement de barrières immatérielles, des alarmes sonores et visuelles sont activées !

Les alarmes sonores et visuelles peuvent également être transmises sur des boîtiers de report !

#### ➔ FONCTIONNEMENT

Le scrutateur laser actif est un système de détection bidimensionnel sans contact qui balaie une zone librement programmable. Grâce à l'émission d'un faisceau laser infrarouge invisible, la détection est insensible aux lumières parasites, même en cas d'obscurité totale.

Cette solution de détection laser fonctionne efficacement quels que soit la météo [masquage des facteurs d'influence ambiants (brouillard, pluie, etc.), l'éclairage, la taille et la nature de l'objet].



Opérations  
de maintenance  
dans un poste  
de Haute Tension





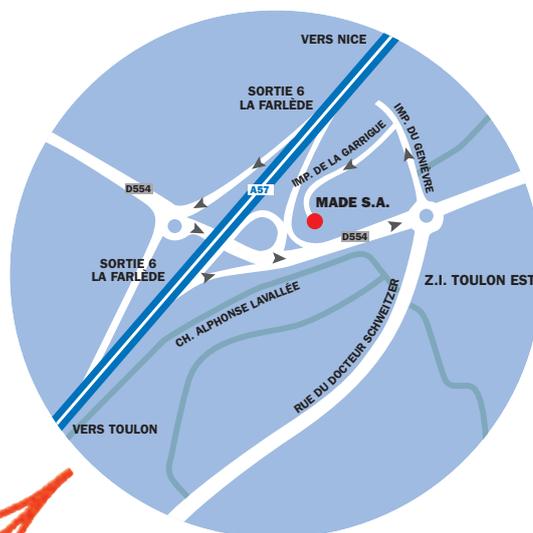
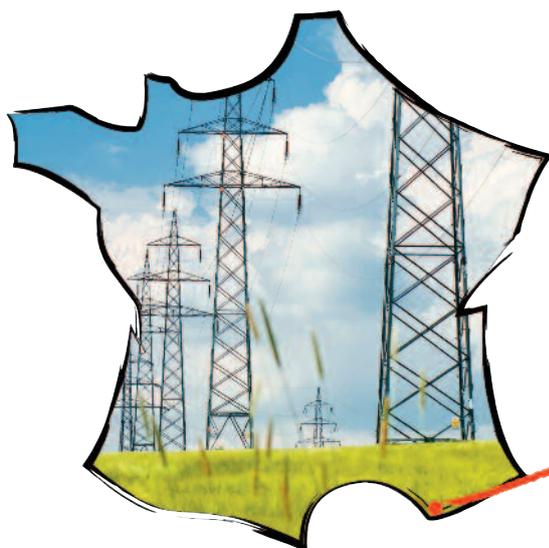
# Nous contacter

**MADE S.A.**  
**167, Impasse de la Garrigue**  
**83210 La Farlède**

**Tél. : +33 (0) 494 083 198**  
**contact@made-sa.com**



# Nous trouver



# Notre actualité

**Retrouvez toutes nos documentations et nos actualités sur :**

**[www.made-sa.com](http://www.made-sa.com)**

Afin d'améliorer ses produits la société MADE se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans aucun préavis, les produits décrits dans cette documentation.

© Reproduction et communication interdites sans autorisation écrite de MADE.



MADE IN   
FRANCE



# L'EXPERTISE DES RÉSEAUX