

SERVICES



# **CIM** *Thermo*

Maintenance préventive et  
prédictive en haute définition



# Un constructeur indépendant

la force d'un spécialiste

**3 500 m<sup>2</sup>**  
de plateformes  
de tests

Un des premiers laboratoires  
de puissance indépendants  
d'Europe

**50 000**  
interventions sur  
site par an

Près de 400 experts  
de la mise en service,  
de l'audit, du conseil et  
de la maintenance

**10 %**  
du CA en Recherche  
& Développement

Toujours une technologie  
d'avance pour des produits  
innovants de qualité



## SO innovative!

Depuis plus de 90 ans, Socomec conçoit et fabrique en Europe des produits et des solutions garantissant la disponibilité, le contrôle et la sécurité des réseaux électriques basse tension.

Constructeur indépendant, le groupe innove en continu pour améliorer la performance énergétique des installations électriques des infrastructures et des sites industriels et tertiaires.

Au fil de son histoire, Socomec a constamment anticipé les évolutions des marchés en développant des technologies d'avant-garde et en apportant des réponses adaptées aux préoccupations de ses clients, dans le respect des normes internationales.

« Optimiser la performance de votre système tout au long du cycle de vie », c'est l'engagement quotidien des équipes Socomec déployées aux quatre coins du globe, au plus près de votre activité.

SOCOME





# La **thermographie** au service de votre installation électrique

Le service CIM thermo consiste à vérifier les composants de l'installation électrique au moyen d'équipements spécifiques (caméras thermiques) permettant d'effectuer le diagnostic préventif des risques de panne à travers l'analyse de la température (contrôle thermographique) des composants, à savoir :

- transformateurs,
- tableaux électriques,
- systèmes de rephasage,

- câbles de distribution,
- jonctions,
- connexions,
- borniers,
- serrages,
- protections, sectionneurs, fusibles, disjoncteurs,
- onduleurs et convertisseurs,
- batteries,
- charges (moteurs et actionneurs, éclairage...).

## L'intervention de spécialistes agréés

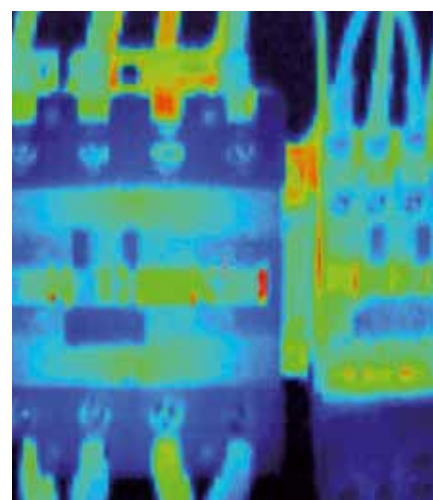
Les techniciens Socomec sont spécialement formés et agréés, ils agissent conformément aux normes et suivent les réglementations des organismes internationaux.



## Un service de **diagnostic préventif** effectué par un constructeur spécialiste

### Un service de diagnostic thermographique total pour systèmes d'alimentations sans interruptions (distribution et composants)

Maximiser l'efficacité globale d'une installation signifie avant tout optimiser sa disponibilité en augmentant sa fiabilité (MTBF ou temps moyen entre les pannes) et en réduisant les temps de réparation (MTTR ou temps moyen de réparation). La thermographie permet d'identifier rapidement sur des installations actives des situations critiques sur la distribution et les composants électriques (raccordements desserrés ou corrodés, déséquilibre de charge, surcharges, présence de courants harmoniques...).



# La thermographie **infrarouge**

La thermographie est une technique qui détecte la chaleur produite par les rayonnements infrarouges émis par les corps chauds.

Les caméras infrarouges permettent de relever et de photographier ces rayonnements pour analyser la température de manière non invasive avec une grande précision (au dixième de degré).



## Caméra thermographique infrarouge

Le modèle de caméra utilisé permet de vérifier les composants et de mémoriser les images et les séquences pour les comparer lors des futurs contrôles. La caméra identifie les composants critiques qui nécessitent une maintenance immédiate ou une simple vérification.

## Les formules contractuelles

Socomec propose des campagnes de mesure différenciées :

- une campagne générale destinée à la détection des défauts et des points critiques,
- une campagne de contrôle générale pour vérifier l'efficacité des interventions de maintenance,
- des campagnes de mesure périodiques pour le contrôle des zones critiques.

# La thermographie dans l'installation **électrique**

Les composants des installations électriques sont sujets au vieillissement et à la diminution des performances. L'absence de maintenance, la mauvaise conception de l'installation électrique, les vibrations, la détérioration de l'environnement, les contraintes électriques, les pannes, les pertes d'isolement... en sont la cause.

Ces dégradations se traduisent par un changement de la valeur de la résistance qui provoque une surchauffe des composants pouvant se transformer en incendie.

La thermographie est le seul système de diagnostic préventif qui permet de détecter ce type de problème.

## Logiciel d'application pour les analyses thermographiques

Le logiciel permet de visualiser les images thermiques. L'analyse et la création des rapports personnalisés sont facilitées par la comparaison des différentes images. Les gradients de température, sont fournis sous la forme d'images et de tableaux graphiques, ils facilitent les futurs contrôles et la rédaction de rapports concernant chaque composant critique identifié.

# Les atouts qui font la différence

Le service de thermographie CIM Thermo offre les avantages suivants :

- **Prévention**

- Prévention des pannes.
- Grande efficacité du diagnostic grâce au contrôle des connexions et du serrage des câbles; cette opération est impossible à travers un contrôle visuel traditionnel.
- Fiabilité maximum du diagnostic grâce au contrôle total du système, depuis le tableau général jusqu'à l'utilisation dans les moindres détails.
- Amélioration de la sécurité du personnel, des utilisateurs et des clients.

- **Réduction des coûts**

- Réduction des coûts dus à des pannes et à des pertes d'énergie avec des installations plus efficaces et plus efficaces.
- Réduction des coûts dus à l'arrêt de l'installation pour cause de panne.

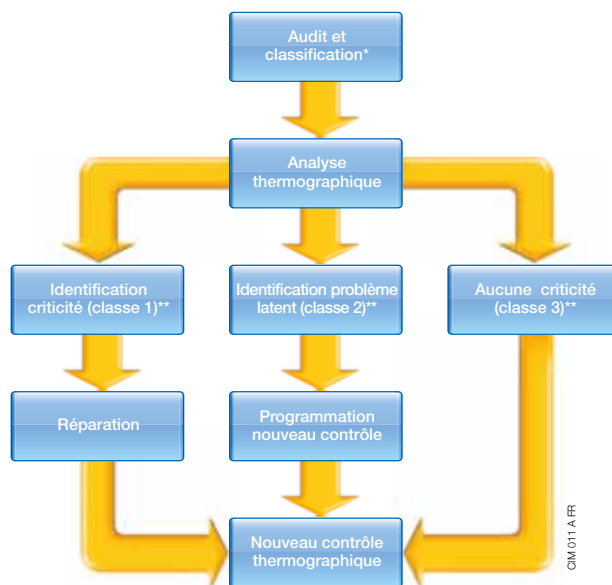
- **Aucune interruption**

- Programmation des arrêts de manière adéquate et exécution des interventions de manière ciblée.
- Aucune interruption de l'alimentation dans la mesure où le contrôle est exécuté sans coupure et lorsque l'installation est en service.

Socomec propose un service de diagnostic total avec toutes ses phases :

- **audit** : vérification visuelle de l'environnement, des installations, et des équipements,
- **diagnostic** : relevés effectués sur les équipements par des caméras thermographiques pour rechercher et quantifier les pannes,
- **solutions** : identification des composants défectueux et des solutions d'amélioration,
- **réparations** : mise en œuvre des solutions proposées,
- **mesure des résultats** : vérification de l'efficacité des solutions appliquées à travers la comparaison avec les mesures avant l'intervention à l'aide d'un logiciel,
- **rapport** : compte rendu technique final avec la liste des points critiques identifiés, l'état de l'installation et la périodicité conseillée des contrôles.

## Le flux du service *CIM Thermo*



(\*) Classification de la charge :

1. Composants avec basse probabilité de défaut (transformateur...).
2. Composants avec probabilité de défaut non négligeable (disjoncteur BT...).
3. Composants avec probabilités de défaut élevées (contacteur BT...).

(\*\*) Classification des défauts :

- Classe 1 (action maintenance) : défauts qui demandent une intervention immédiate.
- Classe 2 (degré d'urgence) : composants avec une température élevée qui doit être constamment contrôlée.
- Classe 3 (réinspection) : composants qui doivent être vérifiés lors du prochain contrôle.

# Faites confiance aux spécialistes

## Pour une continuité de fonctionnement garantie

### L'expertise d'un concepteur constructeur

Depuis 1968 Socomec développe des produits qui ont pour objectif la qualité et la continuité de votre énergie de haute qualité.

Nos équipes mettent à votre service leur connaissance de vos besoins mais également leur expertise en matière de composants électroniques, de circuits intégrés, de logique de fonctionnement et d'informatique industrielle.



CORPO 185 A

### L'intervention d'un expert sur votre site

Nos techniciens et ingénieurs qui interviennent sur vos équipements sont des spécialistes des sources d'énergie de haute qualité (onduleurs et redresseurs). Leurs compétences concernant les technologies utilisées dans les équipements sur lesquels ils interviennent sont régulièrement « mises à jour » dans notre centre de formation.



SITE 099 A



# Notre réseau de ventes et de services

## La proximité pour une intervention rapide

Notre implantation nationale, européenne et mondiale vous assure de la présence de spécialistes Socomec à proximité de votre site, pour une intervention rapide et efficace.



## Le respect de votre environnement

En tant que constructeur nous sommes reconnus comme acteur privilégié de la protection de l'environnement et, à ce titre, nous participons activement à l'élaboration des réglementations et normes. Ceci vous garantit la conformité de notre réponse aux exigences réglementaires relatives à la fin de vie des composants et dans le respect des filières de recyclage.



# Socomec proche de vous

## BELGIQUE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power

Paepsem Business Park  
Boulevard Paepsem 18 E  
B-1070 Bruxelles  
Tél. 02 340 02 30  
Fax 02 346 28 99  
info.be@socomec.com

## EN EUROPE

### ALLEMAGNE

Critical Power  
info.ups.de@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.de@socomec.com

### ESPAGNE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.es@socomec.com

### FRANCE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
dcm.ups.fr@socomec.com

### ITALIE

Critical Power  
info.ups.it@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.it@socomec.com  
Solar Power  
info.solar.it@socomec.com

### PAYS-BAS

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.nl@socomec.com

### POLOGNE

Critical Power / Solar Power  
info.ups.pl@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.pl@socomec.com

### PORTUGAL

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ups.pt@socomec.com

### ROUMANIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ro@socomec.com

### ROYAUME-UNI

Critical Power  
info.ups.uk@socomec.com  
Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.scp.uk@socomec.com

### RUSSIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ru@socomec.com

### SLOVÉNIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.si@socomec.com

### TURQUIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.tr@socomec.com

## EN ASIE - PACIFIQUE

### AUSTRALIE

Critical Power / Power Control & Safety  
info.ups.au@socomec.com

### CHINE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency  
info.cn@socomec.com

### INDIE

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.in@socomec.com

### SINGAPOUR

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency  
info.sg@socomec.com

### THAÏLANDE

Critical Power  
info.ups.th@socomec.com

## AU MOYEN-ORIENT

### ÉMIRATS ARABES UNIS

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
info.ae@socomec.com

## EN AMÉRIQUE

### USA, CANADA & MEXIQUE

Power Control & Safety / Energy Efficiency  
info.us@socomec.com

## AUTRES PAYS

### AFRIQUE DU NORD

Algérie / Maroc / Tunisie  
info.naf@socomec.com

### AFRIQUE

Autres pays  
info.africa@socomec.com

### EUROPE DU SUD

Chypre / Grèce / Israël / Malte  
info.se@socomec.com

### AMÉRIQUE DU SUD

info.es@socomec.com

### PLUS DE DÉTAILS

www.socomec.fr/worldwide

## SIÈGE SOCIAL

### GROUPE SOCOMECC

SAS SOCOMECC au capital de 10 816 800€  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tél.+33 3 88 57 41 41  
Fax +33 3 88 74 08 00  
info.scp.isd@socomec.com

## VOTRE DISTRIBUTEUR

www.socomec.be

