

INFRAROUGE CARMIN

Depuis sa création en 2007, l'entreprise Infrarouge Carmin spécialisé en thermographie infrarouge et détection ultrasonore poursuit un développement constant avec une équipe grandissante. Nos 4 techniciens qualifiés Q19 interviennent en France et à l'international dans de nombreux domaines, tertiaire, industrie, marine service, aérien.

Infrarouge Carmin prend soin de proposer des prestations techniques de qualité en utilisant du matériel performant avec le souci permanent de produire des rapports adaptés au contexte d'intervention et aux demandes de nos clients. Voici les principaux domaines sur lesquels nous intervenons au quotidien :

THERMOGRAPHIE INFRAROUGE



CONTRÔLE D'INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES Q19

Nombre de pannes et de départs d'incendies sont d'origine électrique. La thermographie permet de localiser les défauts de connexions et les dérives des appareils sans interrompre la production. Généralement demandé par votre assureur, le certificat Q19 assure la reconnaissance de la réalisation d'un contrôle préventif de qualité.



DIAGNOSTIC THERMIQUE BÂTIMENTS

La thermographie permet de mettre en évidence les anomalies thermiques de l'enveloppe d'un bâtiment. Nous vous proposons également plusieurs techniques de prise de vues aériennes (ballon captif, drone, hélicoptère).



DIAGNOSTIC THERMIQUE FOURS INDUSTRIELS / CHAMBRES FROIDES

L'imagerie thermique d'une enveloppe chaude ou froide est un outil d'aide à la localisation de zones défectueuses.



PROCESS DE FABRICATION, RECHERCHE DÉVELOPPEMENT

La thermographie étant l'imagerie de la température, il est possible de lire et mesurer les valeurs des zones et points particuliers sur une échelle de -40°C à +1500°C. C'est une aide à la compréhension des phénomènes thermiques indispensable pour acquérir la qualité nécessaire au succès et à la fiabilité des produits.



RECHERCHE DE FUITES SUR RÉSEAUX DE CHALEURS

La détection de taches thermiques sur le tracé d'un réseau de chaleur enterré est un puissant outil de cartographie des déperditions d'un réseau. Avec des rendus interactifs, l'exploitation des données devient aisée pour l'exploitant.



RECHERCHE D'ANOMALIES SUR PLANCHERS CHAUFFANTS

Les planchers chauffants, qu'ils soient électriques ou à fluides caloporteur, peuvent présenter des anomalies de fonctionnement (boucles coupées ou fuites) que l'imagerie thermique permet de localiser.

DÉTECTION ULTRASONORE



DÉTECTION DE DÉFAUTS ÉLECTRIQUES SUR CELLULES HAUTE TENSION

Elle permet de contrôler les cellules HTA et les caissons clos inaccessibles à la thermographie.



RECHERCHE DE FUITES D'AIR SUR RÉSEAUX AIR COMPRIMÉ

La détection ultrasonore est la technique idéale pour localiser, à distance, les fuites sur un réseau d'air comprimé.

ILS NOUS FONT CONFIANCE

Groupe Vinci, Eiffage, Groupe Décathlon, SKF Aéroengine, Groupe Carrefour, Atlas Copco, Chanel, Clarins, Airbus, Eurodisney, Cemoi Chocolatier, Linde Gas, Mondelez, MTO Eurogem, CMA CGM, Sodexo, Papeterie Oxford, Saint Gobain, Royal Canin, Smurfit Kappa, Tricots St James, Yara France et bien d'autres...



WWW.INFRAROUGE-CARMIN.FR

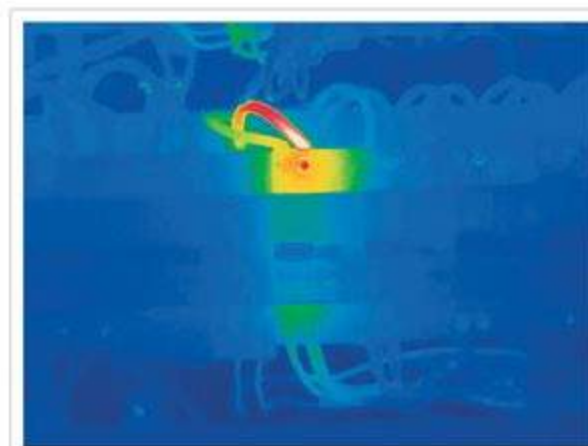
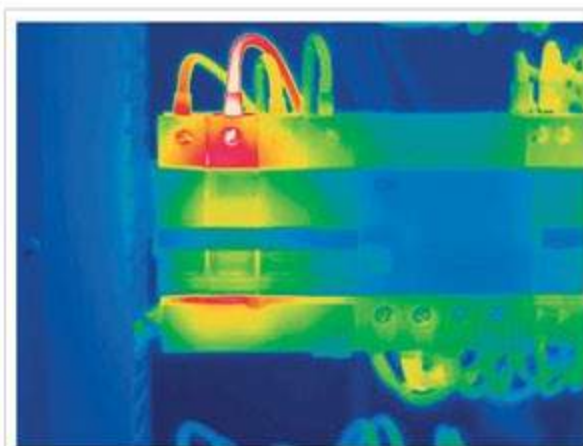
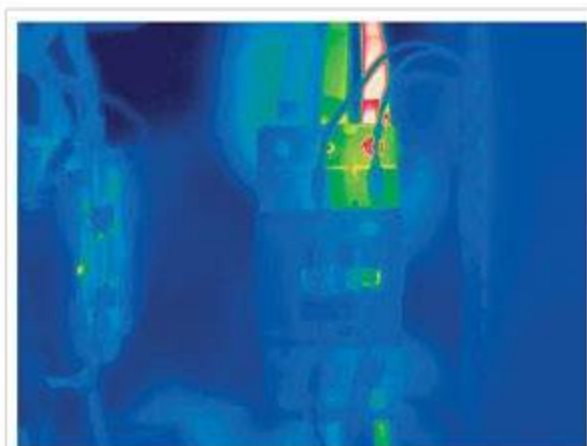
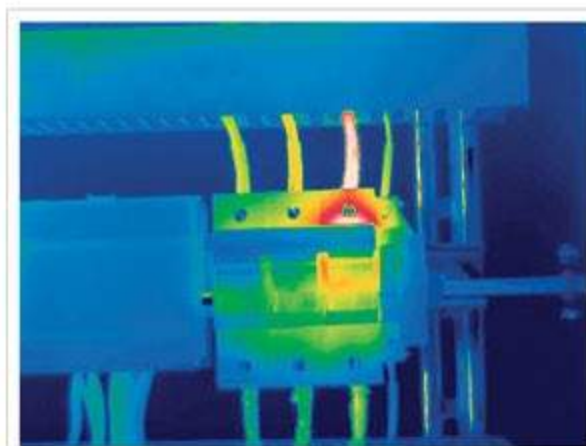
INFRAROUGE CARMIN

LE CERTIFICAT Q19 EST DÉLIVRÉ PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ APSAD, À L'ISSUE D'UN CONTRÔLE DE VOTRE INSTALLATION ÉLECTRIQUE PAR THERMOGRAPHIE INFRAROUGE.

Votre assureur vous demande de réaliser un contrôle Q19 mais savez-vous en fait de quoi il s'agit ?

Le contrôle Q19 est une vérification de vos installations électriques par thermographie infrarouge. L'objectif de cette intervention est de détecter les échauffements anormaux dans votre installation électrique.

Généralement demandé par votre assureur, le certificat Q19 est régi par la réglementation APSAD D19. Celle-ci, élaborée par la Fédération Française des Sociétés d'Assurance, le CNPP et les principaux acteurs de la filière, établit un cahier des charges pour la réalisation des contrôles d'installations électriques par thermographie Infrarouge.



DÉROULEMENT



Le contrôle par thermographie infrarouge des installations électriques d'une entreprise est une opération relativement simple à réaliser. Sans contact et sans avoir à réaliser de coupures, elle s'effectue en période d'activité normale de l'entreprise sans que son fonctionnement n'en soit affecté.

En cas de détection d'anomalie, le défaut est analysé par l'opérateur de contrôle qui préconisera une action corrective adaptée au niveau de risque.

Dans les quinze jours suivant l'intervention, vous recevez par courrier et par email le rapport d'intervention contenant :

- ✓ Liste des installations contrôlées
- ✓ Liste des défauts constatés
- ✓ Photos Infrarouge couleur des défauts constatés
- ✓ Photos dans le visible des défauts constatés
- ✓ Les commentaires de localisation, le type et la criticité des défauts
- ✓ Les valeurs de température
- ✓ Les conseils d'intervention corrective
- ✓ Un cadre réservé à la maintenance corrective
- ✓ Le certificat Q19.

GARANTIES

Un contrôle réalisé dans le cadre du D19 vous garantit :

- ⚙️ UN OPÉRATEUR QUALIFIÉ
- ⚙️ UNE PRESTATION RÉALISÉE SELON UN CAHIER DES CHARGES ADAPTÉ
- ⚙️ UN RAPPORT D'INTERVENTION COMPLET.
- ⚙️ LA DÉLIVRANCE D'UN CERTIFICAT Q19 À DESTINATION DE VOTRE ASSUREUR.



WWW.INFRAROUGE-CARMIN.FR

INFRAROUGE CARMIN

Efficace, rapide et sans coupures, cette technique permet de détecter les échauffements anormaux pouvant être à l'origine de coupures électriques ou de départ de feux.

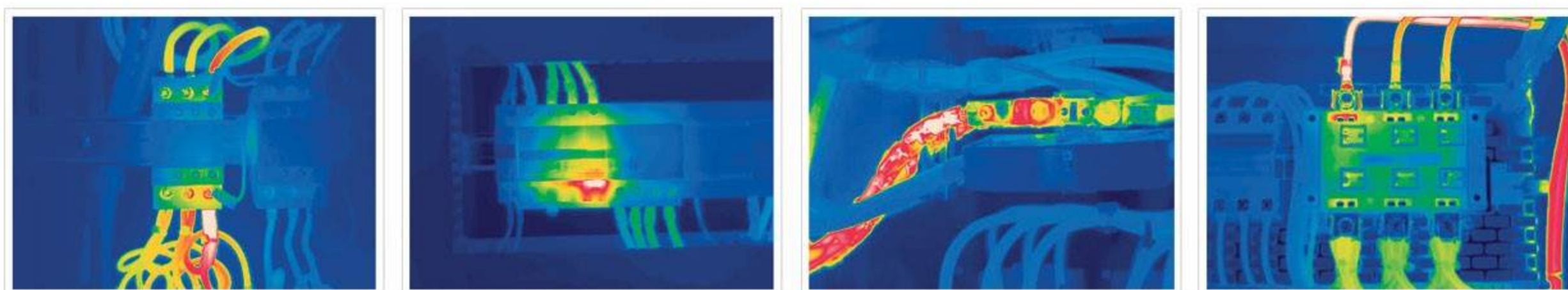
PRINCIPE DE CONTRÔLE

Avant qu'un composant ne brûle, celui-ci commence par s'échauffer. La thermographie est utilisée pour détecter ces échauffements, ce qui permet à votre équipe de maintenance de corriger les problèmes en s'appuyant sur nos recommandations avant la panne ou le départ de feu.

L'origine de ces échauffements peut être multiple :

- ❁ Mauvaises connexions (desserrage, sertissages, oxydation, ...)
- ❁ Surcharge ou déséquilibre des circuits
- ❁ Matériels défectueux (contacteurs, disjoncteurs, sectionneurs, ...)

Et tous les défauts se caractérisant par une élévation anormale de la température.



QUELS ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES CONTRÔLER ?

- ❁ POSTE DE LIVRAISON EDF
- ❁ TRANSFORMATEURS HTBT, CELLULES HT
- ❁ ARMOIRE TGBT
- ❁ ARMOIRES DE DISTRIBUTION
- ❁ ARMOIRES MACHINES
- ❁ MOTEURS (BORNIERS)

Cette liste est non exhaustive et peut être adaptée en fonction de vos demandes et contraintes spécifiques.

A la clé, la sécurité de votre entreprise s'en trouve renforcée, avec une diminution des risques d'incendie et d'arrêt de production. A l'issue de ce contrôle annuel, un certificat Q19 vous est délivré.

En complément, nous vous offrons la recherche de défauts sur les cellules haute tension par détection ultrasonore.



WWW.INFRAROUGE-CARMIN.FR

INFRAROUGE CARMIN

CONTROLE D'EQUIPEMENTS HAUTE TENSION PAR DETECTION ULTRASONORE

Localisation des phénomènes de décharge partielles.

Les défaillances électriques de vos équipements haute tension représentent une menace considérable pour la sécurité et peuvent provoquer l'arrêt complet de la production.

La détection ultrasonore est utilisée en complément systématique de la thermographie infrarouge.

Sur les équipements en caissons clos non contrôlables en thermographie infrarouge tel que les cellules et transformateurs Haute Tension, la détection ultrasonore est la seule technique permettant un contrôle en charge.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les défauts électriques appelés décharges partielles, comme le cheminement, l'étincelage et l'effet couronne, produisent un phénomène d'ionisation de l'air qui vient perturber et exciter les molécules d'air environnantes sans générer de chaleur.

Les décharges partielles dégradent progressivement les équipements haute tension et conduisent inévitablement à un dysfonctionnement majeur des équipements haute tension. A l'aide d'un détecteur ultrasonore, le technicien écoute les signaux ultrasonores et détermine si ces phénomènes sont présents sur vos installations haute tension. Au besoin, il enregistre et analyse à l'aide de logiciels les signaux ultrasonores afin de caractériser le type et la criticité du défaut.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE DÉCHARGES PARTIELLES

Les défauts électriques appelés décharges partielles, comme le cheminement, l'étincelage et l'effet couronne, produisent un phénomène d'ionisation de l'air qui vient perturber et exciter les molécules d'air environnantes sans générer de chaleur.

EFFETS COURONNES

L'effet couronne se situe dans la région environnant l'air ambiant autour d'un conducteur, lors du passage du courant allant à la terre. Il s'agit du premier stade de dégradation.

CHEMINEMENT

Une faible quantité de courant, à travers un isolant, est transmise à la masse après accumulation d'une charge. Il s'agit du second stade de dégradation.

L'ÉTINCELAGE OU ARCAGES

Dans les phénomènes d'arcages la phase de décharge électrique à la terre s'accompagne d'un transfert important de courant à travers un isolateur. C'est un pic énergétique et une longue décharge électrique. Il s'agit alors du stade ultime de dégradation de l'équipement nécessitant une mise à l'arrêt immédiat.



WWW.INFRAROUGE-CARMIN.FR

INFRAROUGE CARMIN

RECHERCHE DE FUITES SUR RÉSEAUX D'AIR COMPRIMÉ

FAITES DES ÉCONOMIES SUR L'AIR EN RÉDUISANT LE TEMPS DE FONCTIONNEMENT DE VOS COMPRESSEURS

Infrarouge Carmin est une société spécialisée en prestation de service de thermographie infrarouge et **Détection Ultrasonore**.

Nous réalisons des campagnes de localisation de fuites d'**air comprimé** sur les **réseaux** de distribution des industries.

L'air comprimé est un des fluides énergétiques les plus cher à produire. Il représente 10 à 40% de l'électricité consommée par l'entreprise. Un trou de 1mm de diamètre sous 7 bar, c'est une perte de 5m³/h soit environ 300 € ht l'an. Il est courant de trouver des réseaux avec 15 à 40 % de perte, et souvent sans le savoir.

La majeure partie des fuites est généralement détectée sur le parc machines (raccords, distributeurs, filtres, vérins...). Le réseau de distribution peut comporter des fuites au niveau des raccords, brides, manomètres et équipement de production et traitement d'air.

Les modifications d'implantations du parc machines engendre bien souvent l'apparition de nouvelles fuites.

C'EST UNE SOURCE D'ÉCONOMIE SUBSTANTIELLE À PRENDRE EN CONSIDÉRATION

L'intervention s'effectue à distance et, grâce au capteur tridimensionnel, la localisation est précise. L'échelle ou la nacelle ne sont nécessaires que pour affiner la localisation et apprécier l'importance de la fuite.

Le technicien **Infrarouge Carmin**, équipé d'un détecteur ultrasonore, localise les fuites, estime leur importance, pose une étiquette de repérage et prend une photo dans le but de renseigner le rapport final.

A la lecture du document, votre équipe de maintenance pourra intervenir pour la réparation.

NOS TECHNICIENS INTERVIENNENT EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER

L'équipement est léger, autonome en énergie et très mobile, il permet l'accès aux endroits et lieux difficiles.



WWW.INFRAROUGE-CARMIN.FR