

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

## Une technologie de pointe : la thermographie infrarouge

La thermographie infrarouge permet de détecter au stade préliminaire des surchauffes sur différents types de composantes électriques, bien avant que ne soit perceptible tout autre signe de défaillance.

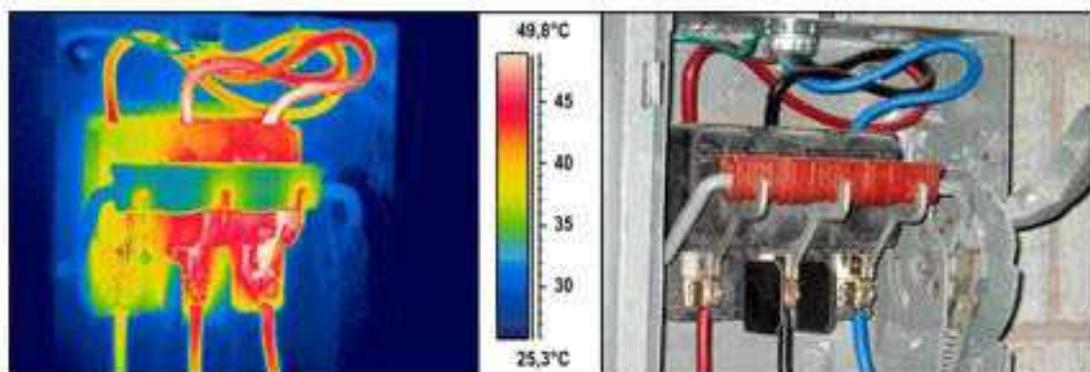
**L**undi matin 9 h 30 : au retour de la pause-café, le convoyeur principal de l'usine de fabrication ABC inc. ne fonctionne plus.

9 h 45 : le contre-maitre fait appel à l'électricien, qui découvre qu'un fusible grillé est la cause de la panne.

Le temps d'aller chercher le fusible à l'autre extrémité de l'usine, de le remplacer et d'exécuter la séquence de redémarrage, la production reprend à 10 h 05.

Trente-cinq minutes d'arrêt de production et une centaine d'employés inoccupés, cela représente une perte de plus de 1 000 dollars, sans compter les frais de rattrapage et le stress associé à la panne. Et tout ceci parce que, lors de la réparation d'un problème antérieur, le fusible endommagé, qui ne s'était pas pour autant rompu, n'avait pas été remplacé. On peut facilement éviter à l'aide de simples mesures préventives qu'une telle situation se produise, comme c'est trop souvent le cas dans nombre d'usines.

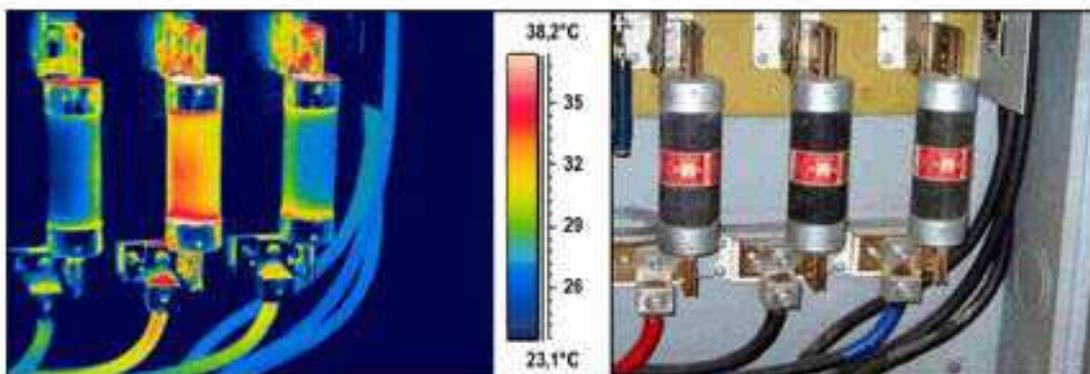
La thermographie infrarouge constitue la technologie de pointe en matière de maintenance préventive dans le domaine de l'électricité. Elle permet de détecter au stade préliminaire des surchauffes sur différents types de composantes électriques,



*Le mécanisme de contact de cet interrupteur est plus chaud sur les phases B et C.*

bien avant que ne soit perceptible tout autre signe de défaillance.

La surchauffe d'une composante électrique n'est pas forcément associée à une installation défective. Il peut s'agir de dégradation occasionnée par de la vibration, d'un relâchement ou d'une détérioration des matériaux (suite à de nombreux cycles de fonctionnement) tels que l'usure des pointes ou des plaques de contact, etc. Inévitable, ce genre de problème s'aggrave avec le temps; la panne, elle, survient instantanément.



*Ce fusible surchauffe de 8 °C à seulement 15 % de sa charge nominale.*