

# APPLICATION STORY



## L'ÉQUIPE INFINITI RED BULL RACING FAIT CONFIANCE AUX CAMÉRAS FLIR POUR LA COLLECTE DE DONNÉES THERMIQUES ESSENTIELLES.

La course de Formule 1 est sans doute l'épreuve sportive reine aussi bien en termes de performances que de vitesse. Et cette course se joue tout autant sur le terrain du développement que sur la piste elle-même. Les équipes repoussent sans cesse les limites technologiques pour améliorer les performances et la fiabilité. Il en va de même avec l'équipe Infiniti Red Bull Racing, qui a récemment fait appel à FLIR Systems pour l'aider à collecter des données thermiques essentielles relatives à diverses pistes et activités de production.



En 2014, FLIR Systems a été nommé partenaire d'innovation d'Infiniti Red Bull Racing. Depuis lors, la célèbre équipe de course collabore avec FLIR pour collecter

des données thermiques sur sa voiture en titre de 2014, le RB10. Au cours de ce partenariat, FLIR développe des solutions utilisant ses mini-caméras thermiques de renommée mondiale, comme le cœur de caméra Lepton, pour fournir à l'équipe Infiniti Red Bull Racing des données uniques sur les caractéristiques thermiques du fonctionnement et des composants de leurs voitures. La gestion efficace de la température des voitures est un aspect essentiel en termes de fiabilité.

Christian Horner, Directeur de l'équipe Infiniti Red Bull Racing, revient sur cette collaboration : « Cette année est marquée par une série de changements, parmi les plus importants qu'ait connus la Formule 1 au cours des dix dernières années. L'équipe qui parviendra le plus efficacement à collecter des données utiles, à en tirer

les enseignements nécessaires et à les appliquer sera celle qui triomphera durant cette saison de transition. Les informations auxquelles nous pouvons accéder grâce à la technologie FLIR seront essentielles pour comprendre le fonctionnement de la nouvelle voiture et nous donner l'avantage sur nos concurrents. »

« L'imagerie thermique est devenue un outil essentiel pour contrôler la gestion de la température et les performances des pneus. L'expérience considérable de FLIR dans ce domaine sera capitale du point de vue technologique dans l'environnement exigeant de la Formule 1 moderne. »

### ACTIVITÉS DE PRODUCTION

Cependant, l'utilisation de l'imagerie thermique par Infiniti Red Bull Racing ne se limite pas aux pistes. Le siège d'Infiniti Red Bull Racing à Milton Keynes au Royaume-Uni poursuit les mêmes objectifs de performance et de fiabilité. Ici aussi, les caméras infrarouges de FLIR Systems contribuent au contrôle des températures critiques des biens de l'entreprise. Pour ce faire, l'équipe Infiniti Red Bull Racing a acheté des caméras infrarouges et des équipements de test et de mesure divers.



L'équipe Infiniti Red Bull Racing utilise différentes caméras d'imagerie thermique et équipements de test et de mesures FLIR.



Les pinces ampèremétriques FLIR sont des équipements essentiels dans la boîte à outils de l'équipe d'ingénieurs d'Infiniti Red Bull Racing.

« À mesure que notre partenariat avec FLIR s'est développé, nous avons profité de la vaste expérience de l'entreprise en matière d'équipement de mesure électrique et de technologie infrarouge pour nous épauler en dehors des pistes également », déclare Alan Peasland, Directeur des partenariats techniques. « Nous disposons donc d'une technologie pour les pistes, mais aussi de l'aide de FLIR dans le périmètre intérieur et extérieur de l'entreprise. »



Simple à utiliser, la caméra d'imagerie thermique portable FLIR Ex vous permet de mesurer et de visualiser les températures rapidement, où que vous soyez.

## INSPECTIONS RAPIDES ET FIABLES AVEC LES CAMÉRAS FLIR

« Les caméras FLIR E4 & E8 ont considérablement amélioré la façon dont nous effectuons la maintenance électrique et informatique et les activités d'inspection », déclare Steven Geary, Responsable de maintenance chez Infiniti Red Bull Racing. « Lors de l'inspection des vastes réseaux d'interrupteurs électriques et de boîtes de dérivation de l'usine, nous pouvons identifier thermiquement les points chauds et les zones posant problème lorsque des fils sous tension sont exposés. Le fait de pouvoir effectuer cela sans aucun contact physique a nettement amélioré la sécurité de notre équipe. Ceci a également augmenté la rapidité et la fiabilité de nos activités de maintenance, et ainsi réduit les périodes d'interruption dans l'usine.

« Le mode MSX constitue l'une des meilleures fonctionnalités des caméras de la série FLIR E. Il nous permet d'obtenir un niveau de détail élevé sous l'image existante, de sorte que nous pouvons voir les codes d'identification, le nombre de disjoncteurs etc. sur l'image thermique actuelle. »

## TESTS ET MESURES PRÉCIS GRÂCE À L'ÉQUIPEMENT FLIR

Outre sa gamme existante d'équipements de test et de mesure Extech, FLIR Systems



L'imagerie thermique peut également être utilisée pour produire de très belles images. La caméra FLIR T640 a été utilisée récemment au cours d'une course pour obtenir des images haute résolution à des fins promotionnelles.

a également lancé une nouvelle ligne de produits de test et de mesure en 2014. Ces nouveaux outils T&M ont dès le début été fabriqués pour intégrer des fonctionnalités haut de gamme : diagnostics de pointe, productivité améliorée et connectivité accrue. L'équipe Infiniti Red Bull Racing a également ajouté un certain nombre de ces produits dans son kit d'outils de maintenance.



La FLIR DM93 est un outil précis et polyvalent utilisé quotidiennement par les services de l'électronique et de maintenance des installations d'Infiniti Red Bull Racing.

Le nouveau FLIR DM93 est un multimètre numérique robuste conçu avec un système de protection et de filtrage VFD performants. Le DM93 est à présent utilisé par les services électroniques d'Infiniti Red Bull Racing ainsi que par les services en charge des installations du site. « Un outil extrêmement précis et polyvalent qui est à présent quotidiennement utilisé par notre équipe », affirme Paul Everington, Directeur de l'électronique d'Infiniti Red Bull Racing. « Avec la connectivité Bluetooth, nous serons bientôt capables d'envoyer les résultats de test à distance, de la piste de course à notre siège au Royaume-Uni via nos périphériques mobiles. »

L'équipe Infiniti Red Bull Racing utilise également la pince wattmètre FLIR CM83. Steven Geary, Responsable de la maintenance chez Infiniti Red Bull Racing : « La précision et l'exactitude jouent un rôle majeur dans chacune de nos activités relatives à la Formule 1. Les pinces ampèremétriques

## ANDY TEICH, PDG DE FLIR, À PROPOS DU PARTENARIAT

« Ce partenariat arrive à un moment passionnant pour FLIR », explique Andy Teich, président-directeur général de FLIR. « Avec le lancement de notre micro-caméra d'imagerie thermique révolutionnaire Lepton, nous découvrons de nombreuses applications de la technologie thermique dans le monde de la course.

De même, alors que nous lançons plusieurs nouveaux produits destinés au grand public, intégrant cette technologie, nous attendons avec impatience les retombées de ce partenariat. Nous sommes très heureux de pouvoir associer la marque et la technologie FLIR à Infiniti Red Bull Racing. »



La micro-caméra d'imagerie thermique révolutionnaire Lepton

constituent à présent une pièce essentielle de la boîte à outils de mon équipe d'ingénierie électrique et de maintenance, et elles offrent un excellent niveau de qualité et de fiabilité. »

L'équipe a également acheté le stylo testeur de tension FLIR VP52 et l'utilise pour les installations électriques et la détection des défaillances dans les nombreux bâtiments de notre site. « La conception intelligente du stylo testeur de tension a remporté un vif succès auprès de toute mon équipe », déclare Steven Geary. « Nous emmenons toujours un FLIR VP52 avec nous. Il permet à mes électriciens de vérifier très rapidement les circuits électriques avant de travailler dessus, ce qui signifie qu'ils travaillent en toute sécurité. Il dispose également d'une torche intégrée très pratique. Lorsque nous travaillons sur des tableaux électriques, des boîtes à fusibles dans des endroits très exigus, etc., cela nous aide beaucoup. »

Pour finir au sujet du partenariat, Alan Peasland déclare : « 2014 a été une excellente année pour le partenariat entre Infiniti Red Bull racing et FLIR. Il a été très fructueux pour nous et nous avons grandement profité des technologies, des compétences et du support offerts par FLIR. Nous espérons continuer ainsi afin qu'un très bel avenir s'offre à nous tous. »

## Regarder la vidéo

[www.flir.com/motorsports](http://www.flir.com/motorsports)

Les images affichées ne sont pas nécessairement représentatives de la résolution réelle de la caméra présentée. Images non contractuelles.