

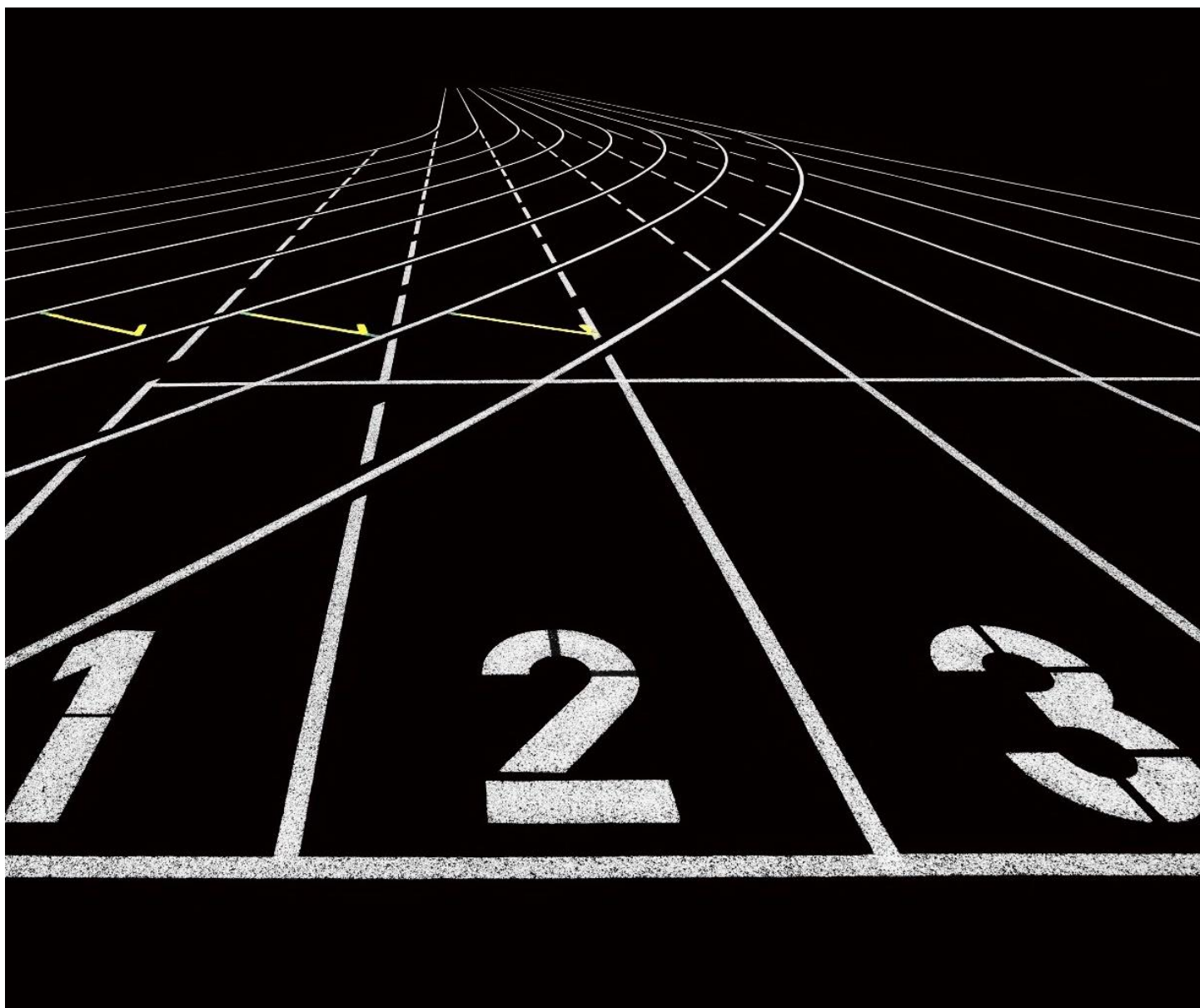


STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES



MÉTÉOGLOBALE TECH

m.drouin@meteoglobale.com



STATION MÉTÉO PERSONNALISÉE ET THERMOGRAPHIE ROUTIÈRE

MétéoGlobale Tech vous propose quelques modèles de stations météo avec diverses composantes, selon les besoins de chaque emplacement, ainsi qu'un service de thermographie routière afin de visualiser l'hétérogénéité thermique le long de vos axes routiers / circuits d'épandage.

STATION MÉTÉO PERSONNALISÉE

Les stations que nous vous proposons sont fabriquées par la compagnie française Météo Omnimium spécialisée au dans les stations météo de montagne et de haute montagne. En activité depuis 17 ans, ils ont des milliers de stations déployées en France, Italie, Allemagne et Canada. Un transfert technologique complet a été réalisé entre Omnimium et MG Tech.

Nous déployons actuellement des stations pour les villes de Montréal, Gatineau, Sherbrooke, ainsi que pour le pont Jacques Cartier. Notre service comprend l'installation de la station météo (sur un support fourni par le client), son calibrage, son entretien annuel et le remplacement d'éléments défectueux (garantie 5 ans). La gestion des bases de données intégrées directement dans votre plateforme Météo-Route avec accès à l'historique, l'exportation de données et impression des données, le tout par station.

Les composantes

Il faut savoir qu'une station à destination du Québec a été testée cet hiver à 3200 mètres en France pour essayer la double coque de protection. Les essais sont tout à fait concluants. Résistance des éléments jusqu'à -40° Celsius.

Éléments de base d'une station solaire

Support pliant 80W à monter sur mat, panneau 80W, câbles, fourreaux.
Ensemble comprenant un support pliant en aluminium thermolaqué blanc, un panneau solaire 80W, presse étoupe, gaine, câbles.

Batterie pour énergie solaire Enerwatt

Armoire 530x430 / MOVI solaire 80W + coffret aluminium double enveloppe.
Armoire 530x430 complète pour alimentation solaire, routeur GSM, MOVI récepteur radio Vigilice, antenne GSM, antenne 433 MHz Vigilice. Enveloppe aluminium blanc thermolaqué démontable pour coffret 530x430x200 à monter sur mât avec bras TA/HR démontable et bras PRC démontable.



Température d'air et hygrométrie

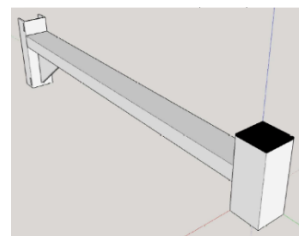
Sonde Air/hygrométrie avec abri sans support (Air de -40°C à +85°C, Hygrométrie de 0 à 100%, température de rosée), 5m de câble, sortie RS485, abri météorologique sans pieds de montage, à monter sur PR_MTO_574



Hauteur de neige en cm

Potence hauteur de neige. Bras support en alu 80x40 long 990mm. Support fixation capteur 80x80 long 185mm. Profil pour fixation en U de section 80x50 épaisseur 5mm. Gousset en renfort 200x150 épaisseur 8mm. Ensemble usiné et soudé. Finition blanc thermolaqué. Bouchon de fermeture.

Capteur de distance ultrasons. Portée de travail 600mm... 6.000mm, mesure de hauteur au-dessus d'une surface (eau/neige), en cm.



Connecteur M12 femelle pour capteur de distance Ultrasons. Connecteur M12 demelle, 5 pôles, droit, câble 2m, 5 fils PVC.



Quantité des précipitations (capteurs non chauffé) en mm/m2

Pluviomètre 0.2mm \pm 4% 100mm/h plastique, à vidange automatique. Incrément par basculement de 0.2mm. Précision \pm 4% jusqu'à 50mm/h et \pm 5% pour des intensités de 50 à 100mm/h. Débit maximum 100mm/h. Surface de collecte de 214 cm² agréée OMM. Précision \pm 5% entre 50 et 100mm/h. Diamètre 16.5cm. Plastique ABS noir résistant aux UV. Calibrage et test.

Potence support pluviomètre. Bras support en alu 80x40 long 900mm. Gousset en renfort 200x150 épaisseur 8mm. Ensemble usiné et soudé. Finition blanc thermolaqué. Bouchon de fermeture.

Pluviomètre sur pied avec réchauffeur, en acier shoopé blanc brillant. Réchauffage 30W 24Vdc thermostaté +4/+11 C (non alimenté en solaire). Kit étalonnage 60mm/h (buse 14/10). Anti-perchoir à oiseau cône 400cm²

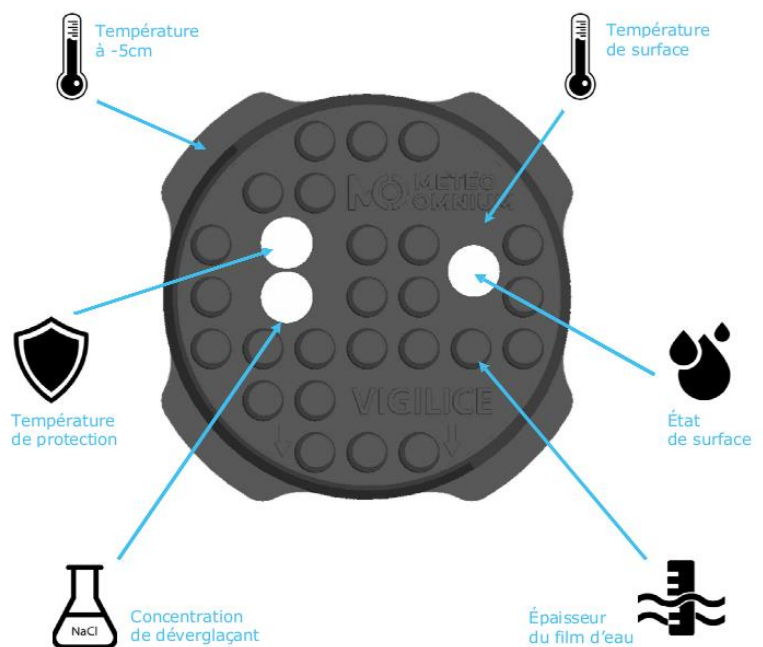


Vigilice -Température de chaussée (en °C)

Le Vigilice est un capteur routier sans fil intelligent. Capteur radio à 20m de la station. Les données sont transmises au récepteur à tous les 6 minutes. L'installation, entre la bande de roulement passager et le bord de route, est très simple et se fait rapidement.

Une fois scellé dans la chaussée il ne nécessite aucune maintenance par la suite. Le Vigilice est alimenté par une pile dont la durée de vie est d'environ de 7 à 8 ans. La pile peut être changée dans nos ateliers.

-État de surface : Sec, Humide, Mouillé, Ruisselant, Givré, Verglacé, Humide salé, Mouillé salé, Non sec.
-Concentration de fondant, Épaisseur du film d'eau, Température de congélation.



Sonde pour le vent

Potence support anémomètre girouette ultrason. Bras support en alu 80x40 long 900mm. Gousset en renfort 200x150 épaisseur 8mm. Profil pour fixation en U de section 80x50 épaisseur 5mm. Ensemble usiné et soudé. Finition blanc thermolaqué. Bouchon de fermeture.

Anémomètre à ultrasons 0-5V. Alimentation 3 à 30 VDC.
Consommation 2,6mA - 12 VDC.

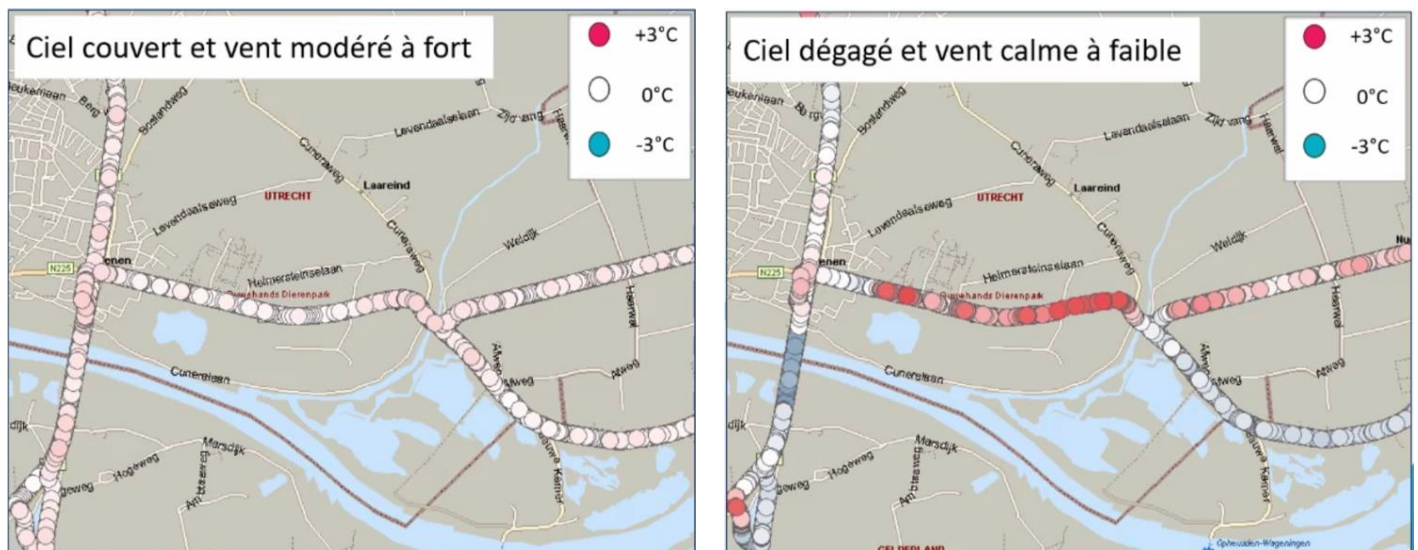


THERMOGRAPHIE ROUTIÈRE

Pourquoi faire réaliser une thermographie routière ?

- Pour connaître et visualiser l'hétérogénéité thermique le long d'un axe routier ou d'un circuit d'épandage
- Pour identifier et visualiser les points particuliers d'un réseau
- Pour adapter la politique d'épandage : axes prioritairement traités, création de circuits spécifiques, etc.
- Pour décider objectivement de l'implantation des stations routières : points froids, zones représentatives
- Pour améliorer la qualité de « prévisions réseau »

Pour optimiser les moyens humains et économiques tout en augmentant la praticabilité du réseau et la sécurité de ses usagers.



La température relative d'un axe ou réseau routier est fonction des conditions de rayonnement.

L'hétérogénéité thermique dépend des conditions de rayonnement ; minimale sous un ciel couvert et par conditions venteuses, maximale sous un ciel dégagé par un vent calme à faible.

Dans quelles conditions réaliser une thermographie routière ?

- En hiver
 - Faible rayonnement solaire, nuits longues, sous-sol froid
- Végétation au repos
 - Plus ou pas de feuilles sur les arbres
- En seconde partie de nuit
 - Entre 00 et 06h UTC
- Sur un réseau sec
- Sous un ciel dégagé
 - Rayonnement 'sortant' optimal
- Par un vent faible
 - Peu ou pas de turbulence

En résumé, la thermographie routière est un des meilleurs moyens pour identifier les emplacements des stations météorologiques, ainsi que de trouver les endroits qui sont à risque sur le réseau routier qui sera couvert.

Contact MétéoGlobale**TECH** :

Mark Drouin
Directeur Commercial
(514) 825-1126
m.drouin@meteoglobale.com