

Liberté Égalité Fraternité





### **VOS BESOINS**



- > Vous souhaitez disposer d'une vision complète, rapide et évolutive de vos réseaux ?
- > Caractériser vos équipements, en garantissant sécurité des agents et continuité de service ?
- > Actualiser votre référentiel de repérage ?
- > Vous assurer de la conformité de votre réseau en matière de sécurité routière ?
- > Vous désirez relever des informations et enrichir vos bases de données pour la gestion patrimoniale ?



## NOS **RÉPONSES SUR-MESURE**

# Visualisation du réseau (routes, rails, voies cyclables) via l'acquisition d'images

- Géoréférencement et localisation d'images anonymisées en conformité avec la RGPD
- Calibrage des images permettant localisation et mesure des objets visibles

#### Mise à jour de votre référentiel

Certification des positions de repérage

# Outillage et accompagnement des gestionnaires via le logiciel d'exploitation d'images IREVE

- Mise à disposition du logiciel permettant des mesures automatiques de largeurs de voies, la détection automatique des gammes de panneaux, la détermination semiautomatique des hauteurs de panneaux et glissières, des mesures manuelles en 3 dimensions (linéaires et surfaciques), des relevés d'objets (signalisations verticale et horizontale, équipements, obstacles, dégradations)
- Personnalisation de l'outil au regard de vos besoins et des spécificités de votre réseau
- Formations : prise en main et approfondissement

## **VOUS ÊTES**



- > Gestionnaire de tous types de voirie publique ou privée en Métropole ou dans les DOM-TOM
- > Responsable d'étude de sécurité et de patrimoine
- > En charge de l'entretien des équipements et dépendances ou de la préparation de travaux

### **NOS ATOUTS**

- → Un réseau territorialisé d'experts au plus près de votre patrimoine
- → La garantie de résultats qualifiés métrologiquement
- → Des dispositifs d'acquisition d'images développés par le Cerema et adaptés à chaque réseau : IRCAN Stéréo pour tous types de routes, DIATRAM Stéréo pour bus et tramway, VEL'AUDIT pour voies cyclables
- → Le logiciel d'exploitation d'images IREVE pour l'ensemble des réseaux (routes, rails, voies cyclables), intégralement maîtrisé en interne, mature, évolutif, déjà déployé auprès de milliers d'utilisateurs







#### **Ancenis-Saint-Géréon**

Apport de l'imagerie au Plan Pluriannuel de Travaux de Maintenance de la Voirie.

Nous souhaitions programmer sur plusieurs années l'entretien de notre réseau routier dans le cadre d'un Plan Pluriannuel de Travaux de Maintenance de la Voirie (PPTMV). Nous avons mobilisé les experts du Cerema pour atteindre cet objectif. Les techniques et savoir-faire déployés en matière d'imagerie ont permis de « ramener la route au bureau » à partir des données relevées (distances, surfaces, positionnement de la signalisation, mobilier urbain) et de disposer ainsi d'un état des lieux complet.\*

#### **Stéphanie HANRIOT**

Adjointe au Directeur des Services techniques et de l'urbanisme

Commune d'Ancenis-Saint-Géréon (44)



Mise à jour du référentiel routier et collecte de données patrimoine dans le Système d'Informations Routières avec la base de données d'imagerie routière

Cerema pour réaliser une base de données d'imagerie routière immersive et stéréoscopique dans le but de consolider le calibrage du référentiel routier avant la mise en œuvre du Système d'Informations Routières (SIR). Les images collectées ont ensuite été intégrées dans le SIR pour servir de support de collecte de données patrimoine et apporter un visuel photographique de l'ensemble des données routières.\*\*

#### Stéphane FAIVRE

Directeur Infrastructures

Département de la Loire-Atlantique (44)





Évaluation du patrimoine routier, grâce à l'imagerie routière, afin de prioriser les interventions et répartir les budgets d'entretien annuels

La connaissance de notre patrimoine routier est indispensable pour prioriser nos interventions et répartir les budgets d'entretien annuels. L'expertise du Cerema et l'outil IREVE proposé avec ses différentes fonctionnalités (mesures verticales et de surfaces) nous ont permis de caractériser avec rapidité et précision notre patrimoine routier (signalisations verticale et horizontale, dispositifs de retenues, équipements statiques). Un autre point fort d'IREVE est son utilisation au bureau en alternative aux déplacements pouvant présenter un danger pour les opérateurs chargés des relevés, de la préparation des chantiers ou du montage des marchés de réparation.\*

#### **Eric GRANIER**

Administrateur de données locales au Département Politique d'Entretien et d'Exploitation

Direction (DIR) Interdépartementale des Routes Massif Central

### POUR ALLER PLUS LOIN



#### PUBLICATIONS - cerema.fr/editions



Méthode d'essai des LPC n°80 « Relevé d'informations routières à partir d'images de la route et de son environnement »



Plaquette IREVE sur http://imagerieroutiere.fr



Plaquettes des systèmes de prises de vue IRCAN stéréo, **DIATRAM et VEL'AUDIT** sur http://imagerieroutiere.fr



#### FORMATIONS - cerema.fr/formations

Formation de prise en main du logiciel de visualisation et d'exploitation IREVE, avec présentation des fonctionnalités fondamentales et exercices pratiques

Formation avancée du logiciel IREVE, avec présentation de l'ensemble des fonctionnalités et des exercices pratiques : relevés et mesures dans l'image, environnement de saisie, affichage cartographique et de courbes, référentiel de repérage, import/export de données

Formation personnalisée au logiciel IREVE : réponses à des besoins spécifiques



#### RESSOURCES EN LIGNE - cerema.fr

Informations, documents, logiciels disponibles sur https://imagerieroutiere.fr Articles sur Cerema web

https://www.cerema.fr/fr/actualites/imagerie-routiere-outil-metier-visualisation-gestion-du https://www.cerema.fr/fr/actualites/dia-tram-systeme-imagerie-visualisation-gestion-du

## POUR NOUS **CONTACTER**



imagerieroutiere@cerema.fr

www.cerema.fr





(in) @Cerema







En pointe en matière de recherche, le Cerema est labellisé institut Carnot depuis février 2020, avec le projet Clim'adapt. L'institut Carnot Clim'adapt aide les entreprises et les collectivités territoriales à opérer leur transition vers une économie sobre en ressources, décarbonée et respectueuse de l'environnement. À travers des prestations de recherche contractuelle bilatérale, le Cerema met au service de ces acteurs de la vie économique l'excellence scientifique de ses chercheurs et experts, dans les six domaines d'activité de l'établissement.

www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt