

## DÉVELOPPEMENT D'UNE MÉTHODOLOGIE « SUR MESURE » POUR LE DIAGNOSTIC COMPLET DU PATRIMOINE ROUTIER



*À la demande de la Métropole Rouen Normandie, le Cerema a développé et mis au point une méthodologie d'auscultation « sur mesure » de l'ensemble de son patrimoine routier sur 2 700 kilomètres de réseau métropolitain.*

### LE BESOIN

La Métropole Rouen Normandie (MRN) a souhaité obtenir une vision complète de l'état de son patrimoine routier en vue de la priorisation et de la réalisation des futurs travaux de régénération de ses voiries.

Afin de répondre à ce besoin, la MRN a sollicité le Cerema pour réaliser une mission d'auscultation des chaussées, mais également des trottoirs ainsi que des bordures et caniveaux.

Cette prestation à grande échelle s'adapte à son réseau routier communautaire (réseau communal et anciennement départemental) ainsi qu'à ses spécificités (voirie en milieu urbain dense et voirie de rase campagne). La méthodologie devait être adaptable aux besoins spécifiques du maître d'ouvrage en termes de délais (échéances électorales), de coûts, de contenu technique et de livrables (intégration des résultats dans le système d'information géographique – SIG – de la métropole).

## LE PARTENARIAT



Après plusieurs échanges entre le Cerema et la MRN, cette méthodologie a vu le jour. Elle a porté sur les points suivants :

- modélisation des 2700 kilomètres de réseau routier sous le logiciel QGIS ;
- détermination de la domanialité entre les différents acteurs (MRN, Conseil départemental de Seine-Maritime, SNCF, Grand Port Maritime de Rouen, etc.) ;
- établissement des critères de notation à travers la pondération des dégradations constatées sur le terrain ;
- réalisation des auscultations et acquisition des données via QGIS ;
- production des livrables selon les besoins du gestionnaire (atlas cartographiques, fichier SIG routier contenant les données traitées et synthèse des résultats).

Enfin, un retour d'expérience interne au Cerema a été réalisé afin d'améliorer et de développer une offre de service pour la gestion intégrée de patrimoine.

## L'INNOVATION

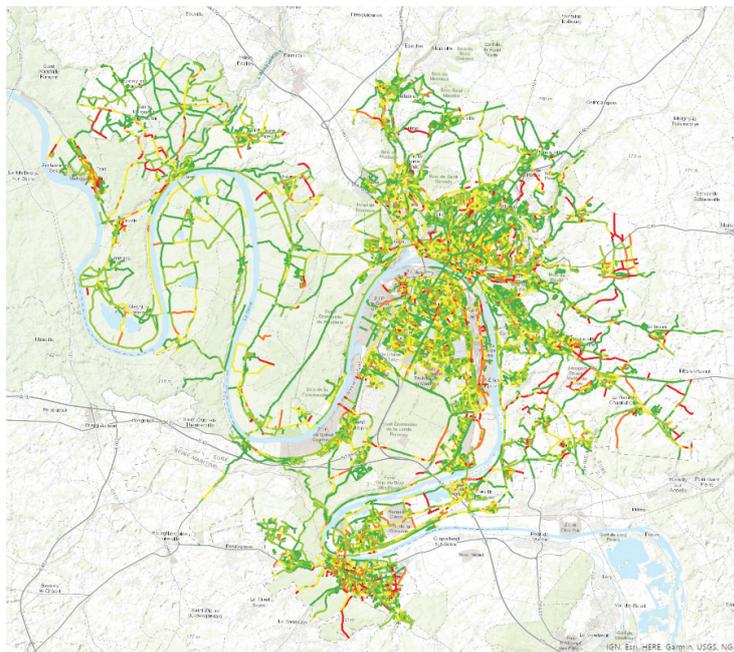


Cette prestation a nécessité le développement d'une méthodologie d'auscultation à travers la modélisation de l'intégralité du réseau routier de la MRN dans un système d'information géographique (SIG). Ce SIG a été utilisé tout au long de la prestation pour la saisie des dégradations, le traitement des données et la réalisation des livrables.

La force de cette méthodologie est sa grande adaptabilité et son faible coût.

En effet, elle peut aisément être proposée à de petites agglomérations qui ne disposent pas de moyens financiers suffisants pour commander une prestation avec des appareils à grand rendement classiques ou dont le réseau présente une typologie particulière qui ne permettrait pas de les faire passer.

Enfin, cette méthodologie, dite « à la carte », peut être adaptée pour relever d'autres types de dégradations sur la chaussée ou ses abords (trottoirs, bordures et caniveaux, fossés, espace vert, etc.).



L'institut Carnot Clim'adapt développe la recherche partenariale, c'est-à-dire la conduite de travaux de recherche menés par des laboratoires publics en partenariat avec des acteurs socio-économiques, entreprises de toutes tailles et collectivités locales, en réponse à leurs besoins. En s'appuyant sur la couverture territoriale et les exceptionnelles ressources du Cerema en matière de recherche, ingénierie, expertise, équipements, Clim'adapt accompagne ses partenaires pour assurer leur transition vers une économie sobre en ressources, décarbonée, respectueuse de l'environnement et en lien avec les nouveaux modes de vie engendrés par la transition numérique et l'adaptation au changement climatique. [www.cerema.fr](http://www.cerema.fr) / Rubrique Institut Carnot Clim'adapt