



**OFFRE DE  
SERVICES**

**Surveiller et protéger  
vos ouvrages sensibles  
des véhicules en surcharge**

De nombreux ouvrages et infrastructures sensibles, pouvant être interdits aux véhicules les plus lourds, font l'objet de dépassement des conditions d'usage prescrites. Ces surcharges ne sont pas sans conséquences : vieillissement prématuré, incapacité d'usage, voire effondrement.

Mettre en œuvre un dispositif de prévention permet aux gestionnaires d'infrastructures de réduire considérablement les risques et les impacts.

**À l'aide d'outils d'analyse du trafic et d'identification des véhicules dangereux, le Cerema vous guide dans la programmation des actions de surveillance et de protection.**

**VOUS ÊTES:**

**Gestionnaire d'infrastructures de transport :**

- service de l'État,
- collectivité territoriale ou
- société d'autoroute.



## VOS BESOINS



Votre patrimoine comprend des ouvrages sensibles (ouvrages d'art ou chaussées) susceptibles de faire l'objet de restrictions d'usage et pour lesquels

- > Vous vous posez des questions sur la nature et la composition du trafic routier ?
- > Vous souhaitez quantifier et qualifier les infractions liées à la surcharge des véhicules lourds ?
- > Vous souhaitez mettre en œuvre des mesures de surveillance et de protection face aux véhicules en infraction ?



## NOS ATOUTS



- Connaissance des ouvrages d'infrastructures et pathologies associées
- Capacité à croiser les données liées aux typologies d'ouvrages, à la surveillance de leur état et à l'exploitation du trafic
- Réseau territorialisé d'experts mobilisables sur des problématiques variées en matière d'infrastructures et de gestion de trafic
- Expertise neutre et indépendante reconnue
- Connaissance du marché local et international propice au travail partenarial et à l'innovation
- Label Carnot qui garantit l'excellence scientifique du Cerema



## CONCEVOIR UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE MESURE DE LA SURCHARGE

- Proposition d'un dispositif adapté au contexte technique et à l'environnement
- Définition d'indicateurs pertinents pour la surveillance et la maintenance de l'ouvrage
- Conception d'une instrumentation de l'infrastructure pour quantifier / anticiper les désordres
- Proposition d'un programme d'intervention
- Choix et expérimentation de technologies et outils techniques utiles à la mise en œuvre



## ASSISTER LE MAÎTRE D'OUVRAGE DANS SA STRATÉGIE DE PROTECTION DES OUVRAGES ET DANS SON DÉPLOIEMENT

- Accompagnement dans la définition de la stratégie de surveillance et de protection des ouvrages (information, pédagogie, répression, etc.)
- Achat et déploiement des outils de surveillance et des équipements d'exploitation (installation, initialisation, contrôle, maintenance)
- Suivi et analyse des indicateurs
- Capitalisation des résultats et AMO pour définir une politique de surveillance du trafic
- Formation des agents à l'utilisation des outils de surveillance

## NOS RÉPONSES



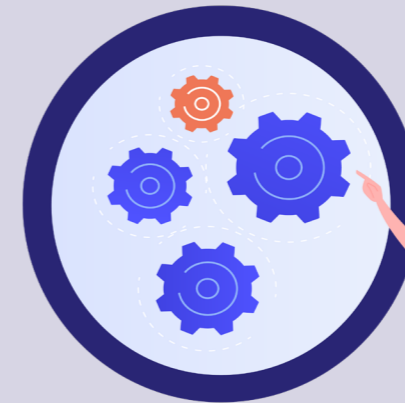
1



## ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC RELATIF AU TRAFIC EMPRUNTANT L'OUVRAGE

- Identification des données à traiter suivant l'ouvrage et son état
- Inventaire des données de trafic existantes
- Première analyse de la situation de l'ouvrage

2



3



## ILS NOUS ONT FAIT **CONFIANCE**



**Peser les convois exceptionnels qui transportent des turbines à gaz depuis Belfort jusqu'aux ports alsaciens afin d'étudier leurs impacts sur un pont cadre béton (2018-2023)**

« À Belfort, Alstom et General Electric fabriquent et exportent des turbines à gaz. Malgré les mesures prises en termes d'aménagement de carrefours et ronds-points et renforcement de ponts, la fréquence et le tonnage des convois (800 Tonnes) ont généré une dégradation des voies. Face à ces désordres, la CeA a mobilisé le Cerema pour identifier et peser les convois exceptionnels les plus agressifs (+ 25,5 T/essieu) sur une station de pesage en marche à Herrlisheim-près-Colmar. Fort de ces analyses, et à des fins d'anticipation des opérations de maintenance, nous élaborons une loi de vieillissement des structures en fonction du trafic réel. »

**Sébastien FYON**  
Chef de projet ouvrages d'art  
Collectivité Européenne d'Alsace



**Accompagner la métropole dans la surveillance du trafic lourd sur le pont de Gagnac-sur-Garonne, via un marché public d'innovation (2019-2023)**

« Collectivité pionnière dans la surveillance proactive d'ouvrages d'art sensibles, Toulouse Métropole a fait intervenir le Cerema pour déployer un dispositif pilote permettant de monitorer en temps réel le trafic lourd circulant sur l'ouvrage de Gagnac-sur-Garonne et de corrélérer l'agressivité des poids-lourds avec les paramètres météorologiques liés au comportement du pont. Ce système en place permet d'une part de détecter les véhicules en présomption de surcharge et de dresser un bilan détaillé de l'agressivité du trafic lourd sur le pont, en vue de la mise en œuvre de mesures visant à garantir la protection de l'ouvrage. »

**Sébastien BONNET**  
Chef de projet ouvrages d'art  
Toulouse Métropole

## POUR ALLER **PLUS LOIN**



### RESSOURCES EN LIGNE

#### Article concernant la surcharge des véhicules

« Projet de cahier des charges de certification de métrologie pour le pesage automatique »

#### Site web du réseau international du pesage en marche

« ISWIM » (international society of weight-in-motion)



## POUR NOUS **CONTACTER**



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](http://www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt)

