

Mardi 12 octobre 2021

Journée nationale de la qualité de l'air

*Le Cerema mobilisé pour améliorer
la qualité de l'air que nous respirons*



Journée nationale de la qualité de l'air : le Cerema mobilisé aux côtés des collectivités pour améliorer la qualité de l'air que nous respirons

Depuis plus de 10 ans, le Cerema accompagne les collectivités pour faire face à la pollution de l'air émise par les transports, qu'elle soit liée à la route, au trafic maritime ou fluvial. Le Cerema développe également une expertise de la qualité de l'air intérieur des bâtiments, en particulier des établissements scolaires. Pour intensifier son engagement sur cet enjeu majeur, le Cerema disposera dès 2022 de 2,5 millions d'euros versés au titre de l'astreinte imposée par le Conseil d'État à l'État français.

A l'occasion de la journée nationale de la qualité de l'air, le Cerema fait le point sur ses actions engagées et à venir.

Le Cerema contribue à l'évolution des réglementations et appuie les collectivités territoriales et les acteurs locaux pour qu'ils agissent concrètement dans les territoires afin d'améliorer l'air que nous respirons quotidiennement. Il évalue les actions menées, réalise des contrôles, développe des innovations et contribue par ses missions de recherche à mieux appréhender les enjeux. Ses compétences ont été reconnues par le Conseil d'État qui a identifié l'établissement comme l'un des principaux bénéficiaires de l'astreinte de 10 millions d'euros (décision du 4 août 2021).

Le Cerema mobilisera ce financement en faveur de la qualité de l'air autour de deux priorités :

1. **L'accompagnement des territoires** en particulier pour le suivi des zones à faibles émissions mobilité (ZFE_m): réalisation d'études locales, organisation d'ateliers participatifs dans une logique de mise en réseau et d'émulation, mise en place d'un espace collaboratif de retours d'expériences partagés.
2. **L'amélioration des connaissances** en particulier sur les aménagements et les politiques portuaires, pour mieux prendre en compte les émissions routières et maritimes dans les politiques publiques d'aménagement.

A l'intérieur des bâtiments aussi la qualité de l'air présente des enjeux sanitaires majeurs. C'est pourquoi le Cerema a développé une expertise de pointe en particulier sur la ventilation. Il conseille et apporte son expertise aux collectivités, notamment pour bien prendre en compte la qualité de l'air dans les établissements scolaires.

DOSSIER DE PRESSE

La santé des populations, et notamment celle des personnes fragiles, est particulièrement dépendante de la qualité de l'environnement. À travers son expertise historique dans toutes les composantes de l'aménagement et des transports, le Cerema contribue à apporter les moyens de maîtriser l'impact des projets sur l'environnement et la santé.

Si la qualité de l'air s'améliore globalement depuis 20 ans, certaines valeurs limites ne sont toujours pas respectées dans plusieurs zones. En juillet 2020, c'est ce qu'a signifié le Conseil d'État qui avait ordonné à l'État français d'agir.

Une décision du Conseil d'État pour intensifier l'action dès le premier semestre 2022

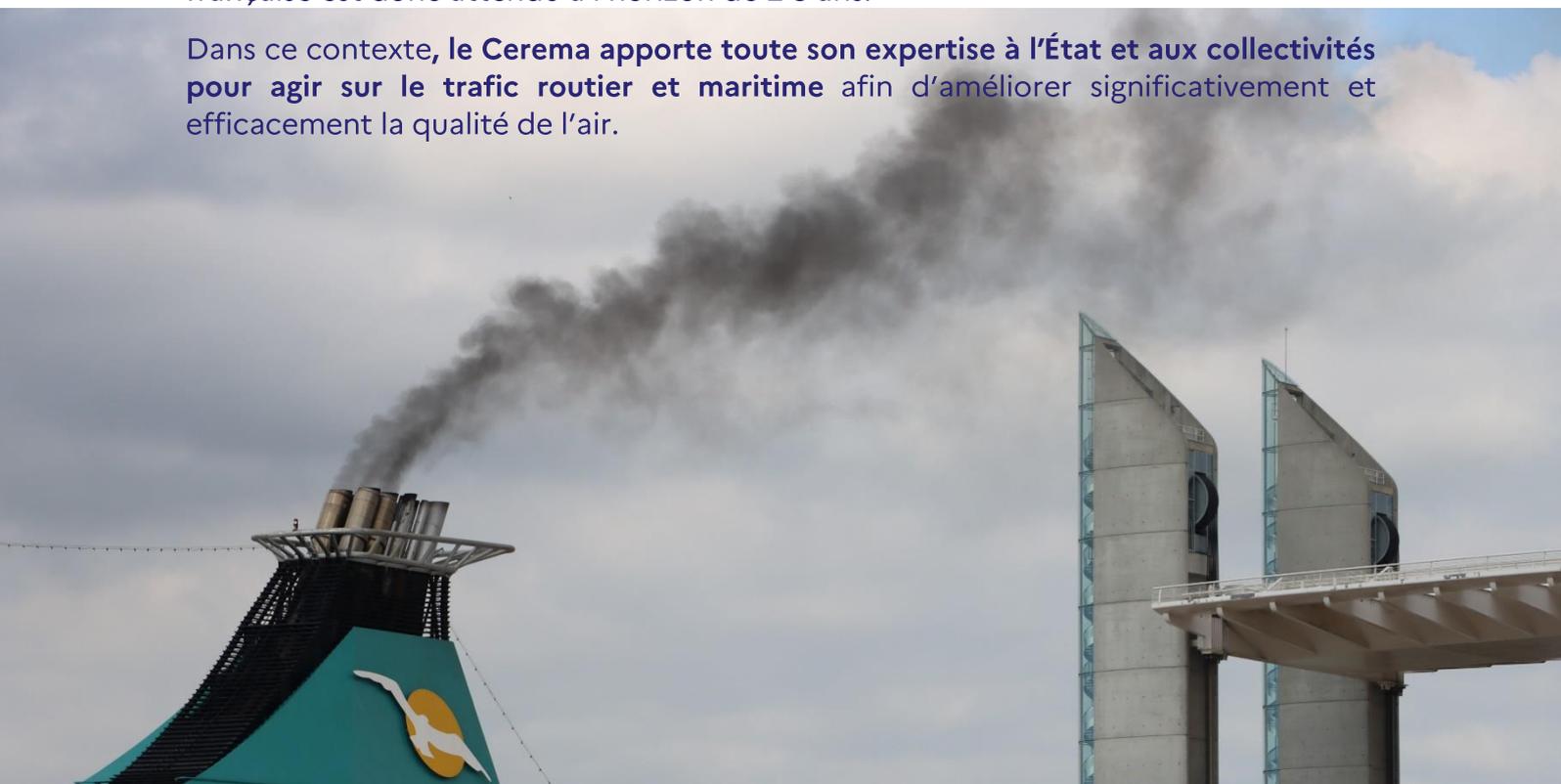
Depuis juillet 2020, plusieurs mesures ont été prises pour améliorer la qualité de l'air : procédure d'évaluation des politiques publiques en matière de qualité de l'air, instauration de nouvelles zones à faible émission, encouragement à la conversion du parc automobile vers des véhicules moins polluants, interdiction progressive des chaudières à gaz ou à fioul... Mais le 4 août 2021, **le Conseil d'État a estimé que ces mesures ne permettront pas d'améliorer la situation dans le délai le plus court possible**, car la mise en œuvre de certaines d'entre elles reste incertaine et leurs effets n'ont pas été évalués. Il a donc condamné l'État français à payer l'astreinte de 10 millions d'euros pour le premier semestre 2021 et évaluera les actions du Gouvernement au début de l'année 2022.

Et le 22 septembre 2021, de nouvelles recommandations sanitaires ont été établies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) : ses recommandations de seuils de référence ont été durcies et abaissées drastiquement par rapport à 2005 :

- division par 2 pour les particules fines ($PM_{2,5}$) ;
- division par 4 pour le dioxyde d'azote (NO_2).

Ces valeurs serviront de base à la révision en cours de la directive européenne sur la qualité de l'air ambiant. Un durcissement de la réglementation européenne et française est donc attendu à l'horizon de 2-3 ans.

Dans ce contexte, le Cerema apporte toute son expertise à l'État et aux collectivités pour agir sur le trafic routier et maritime afin d'améliorer significativement et efficacement la qualité de l'air.



MIEUX CONNAÎTRE LES TRAFICS ROUTIERS ET MARITIMES POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LES TERRITOIRES

Les polluants atmosphériques sont en majeure partie liés à l'activité humaine. En 2019, les transports représentaient 62 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx), 15 % des particules fines (PM₁₀) et 18 % des particules très fines (PM_{2,5}) (source : bilan national de la qualité de l'air 2019). Ces polluants sont particulièrement surveillés en raison de leur nocivité sur la santé humaine.

Pour contribuer à l'amélioration de la situation, le Cerema intervient sur des actions opérationnelles, méthodologiques, de conseil et des projets innovants :

- Évaluation de la qualité de l'air extérieur à partir du trafic (routier, maritime ou fluvial), incluant des mesures *in situ* et des modélisations ;
- Évaluation de mesures de réduction de pollution de l'air, avec leur suivi et leur évaluation dans la cadre de démarches réglementaires ;
- Réalisation du volet « Air et Santé » des études d'impacts de projets de transport ;
- Accompagnement des maitres d'ouvrages, collectivités, dans les projets complexes d'aménagement et de transport ;
- Études de projet à l'échelle territoriale et locale ;
- Participation à l'amélioration des connaissances par des projets innovants ou des missions de recherche.

NOS PRINCIPALES ACTIONS POUR RÉDUIRE LA POLLUTION ISSUE DU TRAFIC ROUTIER

Accompagner les Zones à faibles émissions mobilité (ZFEm)

- ▶ Des études sur les zones à faibles émissions mobilité

Dans la continuité des travaux menés dans la vallée de l'Arve, le Cerema mène aujourd'hui plusieurs études visant la mise en œuvre de zones à faibles émissions mobilité :

- Clermont-Ferrand Métropole ;
- Saint-Etienne Métropole ;
- Valence-Romans-Agglo.

Ces agglomérations ont fait confiance au Cerema pour **scénariser les conséquences en termes de trafic de la mise en œuvre d'une ZFEm et évaluer leur efficacité pour la qualité de l'air**. En association étroite avec l'association locale de la qualité de l'air, Atmo-Auvergne-Rhône-Alpes, le Cerema a mobilisé ses experts pour apporter des réponses adaptées aux enjeux de chaque territoire.

- ▶ Des ateliers participatifs et des journées techniques

Ces expériences ont également été mises à profit pour organiser, aux côtés de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, d'Atmo-Auvergne-Rhône-Alpes, et de l'Ademe, **une journée technique et des ateliers participatifs à destination des collectivités** qui sont et seront prochainement concernées par la mise en place ou l'étude de l'opportunité de ZFEm dans

le cadre de leur Plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Contexte réglementaire, méthodologie d'étude, retours d'expériences (de Lyon, Grenoble, et Clermont-Ferrand) ont ainsi été partagés et discutés avec une trentaine de collectivités concernées et les services de l'État en charge de qualité de l'air. **Une initiative qui pourra être proposée prochainement à d'autres régions.**

Projets 2022 envisagés

Déploiement d'un accompagnement au niveau des territoires, par l'animation et le partage collectif de la mise en place des mesures opérationnelles, leurs effets et leur appropriation par les populations, dans une logique de mise en réseau et d'émulation.

Calculer les émissions de polluants liés au trafic routier

Le Cerema élabore des études sur l'impact du trafic routier sur la pollution de l'air, qui permettent de connaître les facteurs (type de véhicules, charge transportée, carburants ...) qui favorisent les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (GES). Il s'appuie sur une méthodologie basée entre autres sur les données du parc automobile ainsi que des projections d'évolution de ce dernier à l'horizon 2050. Pour cela, il a développé un logiciel dédié « CopCerema ».

Ainsi le Cerema accompagne les collectivités dans la mise en place de leurs projets d'aménagement et de mobilité afin de trouver un équilibre adapté à chaque contexte. **L'objectif est de parvenir à préserver cette capacité de toutes et tous à se déplacer, à un coût acceptable tout en maîtrisant les effets sur la santé et l'environnement.**

Projets 2022 envisagés

1. Le Cerema mobilisera ses compétences en modélisation de la qualité de l'air et en trafic, et plus largement en mobilité pour objectiver les impacts sur la qualité de l'air :

- des politiques de mobilité : pistes cyclables, voies réservées, restrictions d'accès, régulation des vitesses, covoiturage, etc.
- des autres politiques publiques, comme les politiques fluviales et d'aménagements locaux : abords des écoles et des établissements sensibles, centre-ville, etc.

2. Le Cerema souhaite créer un espace collaboratif partagé, valorisant les connaissances au fur et à mesure des remontées : retours d'expériences, outils et méthodes, benchmarks européens et internationaux, et toute ressource permettant de documenter les impacts positifs de mesures de restriction de la circulation.

On y retrouvera les exemples de communications et concertations réussies avec les citoyens, dans une approche plus large de gestion des mobilités que les seules ZFE, mais également en intégrant d'autres secteurs émetteurs de polluants (résidentiel, tertiaires ou agriculture).

Ces ressources doivent permettre, à terme, **d'établir une grille d'analyse, outil d'aide à la décision**, pour le choix des mesures les plus efficaces et adaptées à chaque territoire.

NOS PRINCIPALES ACTIONS POUR RÉDUIRE LA POLLUTION ISSUE DU TRAFIC MARITIME

Le transport maritime connaît une croissance régulière depuis des années, poussé par l'augmentation du tourisme et des flux de marchandises. **L'implantation des ports européens proches des zones urbanisées fait de la qualité de l'air une préoccupation majeure des autorités portuaires** (source : ESPO 2018). **Une connaissance plus approfondie de la caractérisation des polluants** et notamment des particules (tailles, composition chimique) et de leur contribution sur la qualité de l'air est nécessaire pour ces zones et les populations qui y sont exposées.

Le Cerema dispose d'un retour d'expérience sur l'évaluation de la qualité de l'air dans les ports grâce à l'implantation de réseaux de capteurs.

Le Cerema pilote le [projet CapNavir](#) qui a pour objectif de caractériser la nature et les concentrations des particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀) issues de la navigation maritime ou fluviale. Ce projet innovant financé par l'Ademe bénéficie d'un partenariat avec le Port de Bordeaux, le laboratoire CNRS d'aérodologie de Toulouse, la société Particle Vision en lien avec l'Université de Fribourg (Suisse) et la société Fluidyn.

Ce projet permet ainsi d'améliorer la connaissance sur la « signature » des particules d'origine maritime, pour en comprendre la diffusion et évaluer à terme l'exposition cumulée des citoyens aux différentes sources de pollution, notamment dans les villes-port.

Projets 2022 envisagés

Le Cerema prévoit de travailler sur les méthodes d'évaluation et de connaissance des leviers des aménagements et politiques portuaires, qui prennent en compte les émissions routières et maritimes.

NOS ACTIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LES BÂTIMENTS

La qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments, dans lesquels nous passons plus de 80 % de notre temps, a un effet démontré sur la santé et le bien-être. Il va de la simple gêne olfactive à des pathologies aiguës ou chroniques (asthme, cancer...).

Pour améliorer la qualité de l'air intérieur, **le Cerema accompagne les collectivités dans la mise en place de la réglementation, met en place des outils et des formations, notamment pour les écoles, et mène des travaux de recherche.**

Ses actions visent à réduire les émissions de polluants, à renouveler l'air et sensibiliser les occupants :

- **Réduire les concentrations** de polluants à l'intérieur, en maîtrisant les sources d'émissions : produits d'entretien, mobiliers, matériaux utilisés, etc ;
- **Évacuer les polluants** en renouvelant l'air par :
 - L'aération : ouverture manuelle et ponctuelle des portes et des fenêtres,
 - La ventilation : système maîtrisé intrinsèque au bâtiment et qui permet de renouveler l'air intérieur, la plupart du temps en continu ;

- **Informé, surveiller et sensibiliser** les occupants et les intervenants pour qu'ils soient acteurs de la qualité de l'air intérieur, en adoptant les bonnes pratiques.

Conseil et expertise

Dans le cadre d'un partenariat avec le département de la Gironde, le Cerema et la société Grease développent une **méthode de commissionnement visant à maîtriser la qualité des dispositifs concourant à la qualité de l'air intérieur**. Le commissionnement est une démarche de contrôle qualité qui permet d'assurer que les systèmes conçus, installés et testés sont conformes aux performances exigées par le maître d'ouvrage et qu'ils peuvent être exploités de façon optimale.

Cette méthode est testée sur deux collèges du département : un neuf et un en cours de rénovation. L'objectif est de disposer de bâtiments économes en énergie tout en assurant une bonne qualité de l'air à l'intérieur.

Le Cerema et son partenaire Grease veillent au bon déroulé de la démarche en échangeant régulièrement avec le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre des opérations suivies. Le **Cerema** en particulier :

- **met en place les outils opérationnels pour la démarche de commissionnement** (plan de commissionnement, plan de vérification, ...);
- **assure la sensibilisation des entreprises** depuis le début du chantier;
- **réalise des visites de chantier** pour veiller à ce que la qualité de l'air intérieur soit prise en compte correctement.



Légende : collège de Ginko à Bordeaux, dont la construction a commencé en janvier 2021.

Formation

La plateforme technologique spécialisée dans le bâtiment durable « Tipee » et le Cerema co-animent un **nouveau MOOC sur la thématique « qualité de l'air intérieur et ventilation des bâtiments, parcours tertiaire »**, en partenariat avec le Cetiati (Centre Technique des Industries Aérauliques et Thermiques) et Eurovent Certita. Cette formation porte sur les bâtiments tertiaires (bureaux, commerces, établissements de santé, d'enseignement, de loisirs).

Contacts presse :
presse@cerema.fr

Marie-Cécile Trémoulet – 06 64 44 89 41

Pauline Carret – 06 17 91 13 06



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN