



LCSQA

Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air

Le coordinateur du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant

Créé en 1991 et reconnu en France et en Europe en tant que laboratoire national de référence, le LCSQA apporte un appui stratégique, scientifique et technique au ministère en charge de l'environnement et aux Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), dans la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air ambiant.

Les missions du LCSQA sont définies dans l'arrêté du 16 avril 2021 relatif au dispositif national de la qualité de l'air ambiant.

DES MISSIONS DE COORDINATION SELON 4 GRANDS AXES



1

Garantir la qualité des données du dispositif et leur adéquation avec les exigences européennes et les besoins de surveillance - Métrologie, normalisation et assurance qualité

- **Référentiel technique national (RTN) applicable aux AASQA** : élaboration et mise à jour en cohérence avec les documents de référence en vigueur (directives, code de l'Environnement, arrêtés, circulaires, normes CEN et AFNOR, guides LCSQA, documents européens, etc.)
- **Audits techniques des AASQA** : évaluation de la mise en œuvre de la surveillance réglementaire et de l'information du public par les AASQA, et suivi sur le long terme
- **Gestion de la chaîne nationale de traçabilité métrologique** : maintien et développement d'étalons de référence nationaux et mise en place de procédures de raccordement des mesures des AASQA
- **Organisation de comparaisons interlaboratoires (CIL)** pour les AASQA et les laboratoires d'analyse : à tous les niveaux de la chaîne nationale de traçabilité métrologique, en vue d'attester du bon fonctionnement du dispositif (polluants réglementés, polluants d'intérêt national et modélisation) et de la comparabilité spatio-temporelle des mesures des AASQA
- **Suivi d'équivalence pour les appareils de mesure automatique des particules** : suivi en continu de l'adéquation des analyseurs automatiques PM₁₀ et PM_{2.5} à la méthode de référence gravimétrique
- **Vérification de la conformité du dispositif selon le RTN et les exigences réglementaires** : suivi annuel, instruction et évaluation des demandes des AASQA pour ouverture, modification et fermeture des stations et points de prélèvement (critères d'implantation, nombre minimum de points de surveillance), et pour modification des régimes de surveillance
- **Travaux sur l'amélioration du dispositif existant et sur les polluants d'intérêt national** : études concernant les appareils de mesure pour la caractérisation chimique des particules, la surveillance des pesticides dans l'air ambiant, etc.

2

Assurer la diffusion et la valorisation au niveau national des données produites par le dispositif de surveillance - Centralisation et transmission des données

- **Geod'air** base de données nationale de qualité de l'air : centralisation des données des polluants réglementés et d'intérêt national produites par les AASQA, et assistance technique sur toute la chaîne d'acquisition et de transmission pour la remontée des données du niveau local vers le niveau national. Transmission quotidienne à l'Agence européenne de l'Environnement (rapportage réglementaire), diffusion vers différentes plateformes : Prev'air (prévision nationale de la qualité de l'air), data.gouv.fr (données publiques françaises en libre accès), etc.
- **Vigilance Atmosphérique** outil national de suivi des épisodes de pollution : recueil en temps réel des déclarations relatives aux épisodes et aux procédures préfectorales déclenchées
- **Rapportage réglementaire annuel à la Commission européenne** : état de la qualité de l'air (méthodes, données de surveillance et situation par rapport aux objectifs environnementaux pour l'année N-1), informations prévisionnelles sur les méthodes de surveillance pour l'année N+1, et Plans & Programmes (plans d'action et mesures mis en œuvre pour les dépassements de l'année N-2)
- **Bilan de la qualité de l'air en France** : contribution annuelle avec transmission au ministère en charge de l'écologie : de la liste des stations de mesure actives durant l'année N-1, des statistiques réglementaires issues de Geod'air, des données cartographiques résultant des analyses Prev'air et d'une évaluation des principaux épisodes de pollution de l'année écoulée
- **Référentiel d'assurance qualité pour la modélisation et la prévision et bilan annuel de performance de Prev'air** (métropole et DROM) avec livraison quotidienne aux AASQA des bulletins Prev'air Urgence estimant l'exposition de la population aux épisodes de pollution à l'échelle régionale

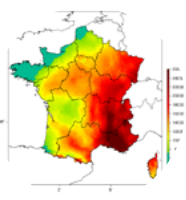
Améliorer les connaissances scientifiques et techniques du dispositif pour accompagner la mise en œuvre des plans d'action et anticiper les enjeux futurs du dispositif

- **Observatoire CARA** (observatoire national de la composition chimique et des sources de particules fines en milieu urbain) : programme unique en Europe, complémentaire à l'observatoire MERA, pour la caractérisation chimique des particules sur l'année et lors des épisodes de pollution
Mise en œuvre de prélèvements sur filtres et/ou d'analyseurs automatiques en zones urbaines, identification et estimation des sources de particules fines, identification des principaux secteurs d'activité et mécanismes de formation secondaire responsables de la pollution particulaire
- **Observatoire MERA** (observatoire national de Mesure et d'Evaluation en zone Rurale de la pollution Atmosphérique à longue distance) : composante française du programme européen de suivi destiné à évaluer la pollution de fond dans des zones éloignées de sources de pollution
- **Développement de protocoles de qualification des nouvelles technologies** en laboratoire ou en conditions réelles : évaluation des systèmes capteur pour compléter le dispositif de surveillance, pour leur intégration dans la **production de cartographies de la qualité de l'air avec l'outil SESAM** (fusion des données de capteurs et des modélisations à l'échelle urbaine)
Gestion de **Capt'air**, base de données nationale pour le recensement des expérimentations de capteurs / systèmes capteurs et des performances associées
- **Définition des protocoles de mesure pour des polluants non réglementés** tels que les dérivés nitrés et oxygénés des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), le 1,3-Butadiène, l'ammoniac, les composés soufrés et les nuisances olfactives, la mesure des COV (composés organiques volatiles) précurseurs d'ozone, la concentration en nombre de particules (ultra) fines (PNC) et le carbone suie

Assurer la coordination technique, l'animation et le suivi du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air en appui au ministère et aux AASQA

- **Comitologie du dispositif** : organisation et suivi du Comité de Pilotage de la Surveillance (CPS), des Commissions de suivi (CS) & Groupes de travail (GT) portant sur la métrologie, les observatoires nationaux CARA et MERA, les émissions, la modélisation et le traitement des données, l'anticipation, les systèmes d'information de la qualité de l'air
- **Participation à l'élaboration des actions prioritaires annuelles des AASQA**
- Appui au ministère dans l'**instruction des demandes annuelles de financement** (investissement et fonctionnement) des AASQA (outil Gestion'air)
- Appui à l'évaluation des **coûts du dispositif de surveillance et proposition pour leur optimisation** : suivi du coût annuel du dispositif (consolidation des comptes), production d'indicateurs spécifiques
- **Valorisation des travaux du LCSQA** : formations et séminaires techniques sur des sujets phares
- Représentation et participation aux **instances réglementaires, normatives et aux groupes d'experts, aux niveaux européen et international** : AFNOR, CEN, ISO, AQUILA (association des Laboratoires nationaux de référence sur la qualité de l'air), FAIRMODE (forum pour la modélisation de la qualité de l'air en Europe), groupe d'experts sur la qualité de l'air ambiant de la Commission européenne, EIONET (réseau européen d'information et d'observation sur l'environnement)
- Convention de **collaboration avec le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie** en tant qu'organisme de référence technique pour améliorer la surveillance de la qualité de l'air

Chaque année, un programme d'activités est élaboré et arrêté avec le bureau de la qualité de l'air du ministère en charge de l'environnement. Ce programme est défini en fonction des besoins et des attentes des AASQA et de l'Etat.



LE LCSQA EN BREF

- Groupement d'intérêt scientifique (GIS) réunissant les compétences de l'Ineris, du LNE et de l'IMT Nord Europe
- Coordinateur scientifique et technique du dispositif national de surveillance notifié par l'Etat
- Organisme national de référence requis par les directives européennes
- Environ 60 techniciens et ingénieurs issus des trois partenaires impliqués dans les travaux
- Environ 70 études par an
- Travaux principalement financés par le ministère chargé de l'environnement (budget annuel de 5 M€ environ)
- Plusieurs manifestations et interventions scientifiques et techniques : séminaires, groupes de travail, formations, interventions d'experts, assistance technique aux AASQA

LE LCSQA AU CŒUR

DU DISPOSITIF NATIONAL DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR AMBIANT



- Un rapport annuel d'activité
- Un contrat de performance pluriannuel définissant les priorités et orientations stratégiques
- Près de 1 000 publications depuis 2000 : guides méthodologiques, rapports d'études, supports de formation et publications scientifiques

Des outils à disposition du dispositif et du public :

- Vigilance atmosphérique, déclaration des épisodes de pollution et mesures préfectorales associées
- Geod'air base de données nationale de la qualité de l'air
- Gestion'air gestion des demandes de subvention AASQA
- Capt'air base de données des systèmes capteurs en France et à l'international
- PREV'AIR Urgence, fourniture des produits destinés à l'évaluation des épisodes de pollution

Le site internet www.lcsqa.org à disposition de tous



RÔLES ET COMPÉTENCES DES PARTENAIRES DU LCSQA

Ineris (Institut national de l'environnement industriel et des risques)

EPIC sous la tutelle du ministère en charge de l'environnement, l'Ineris mène des travaux d'appui technique et scientifiques concernant la métrologie de la qualité de l'air, la fiabilisation du système d'acquisition et de transmission des données, la mise en place et l'exploitation de modèles numériques explicatifs et prédictifs. L'Ineris est accrédité par le COFRAC (n°1-0157 pour les essais) conformément aux exigences de l'arrêté du 16 avril 2021 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant.

LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essais)

EPIC sous la tutelle du ministère en charge de l'industrie, le LNE mène en tant que garant des étalons nationaux, des travaux métrologiques dans le domaine de la surveillance de la qualité de l'air. Il développe des références permettant de raccorder les mesures au Système International et d'assurer leur fiabilité et leur comparabilité spatio-temporelle. Le LNE participe à des comparaisons internationales du BIPM (Bureau International des Poids et Mesures).

IMT Nord Europe (École nationale supérieure Mines-Télécom Nord Europe)

EPSCP rattaché au ministère de l'économie et des finances, chargé de l'industrie et du numérique, l'IMT Nord Europe assure dans le cadre de ses missions des travaux de développement et validation de méthodes de mesures des polluants, contribue à l'amélioration de la qualité métrologique de la surveillance, et participe activement aux travaux sur la réglementation et la normalisation.

EPIC : établissement public à caractère industriel et commercial

EPSCP : établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel