

NOTE AUX RÉDACTIONS

Nouvelle directive européenne qualité de l'air : mise en place du dispositif français

Nouveau cadre européen plus exigeant : comment la France s'organise ?

La transposition de la nouvelle directive européenne qualité de l'air a fait l'objet d'une journée de travail de l'ensemble des acteurs de la qualité de l'air (AASQA, services de l'État, partenaires scientifiques). Ce séminaire, organisé par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air ([LCSQA](#)) et la Direction générale de l'énergie et du climat ([DGEC](#)), tenu le 20 mai 2026 a permis à la fois de valoriser un modèle français reconnu et de présenter les adaptations nécessaires face aux nouvelles exigences européennes.

La veille, une séquence anniversaire a permis de célébrer les 20 ans du Groupement d'Intérêt Scientifique du LCSQA, 30 ans de partenariat entre ses membres et 50 ans d'expertise au service de la qualité de l'air.



Groupement d'intérêt scientifique

LES 8 POINTS CLES A RETENIR

1. Une directive européenne qui aligne le niveau d'exigence sur les recommandations de l'OMS

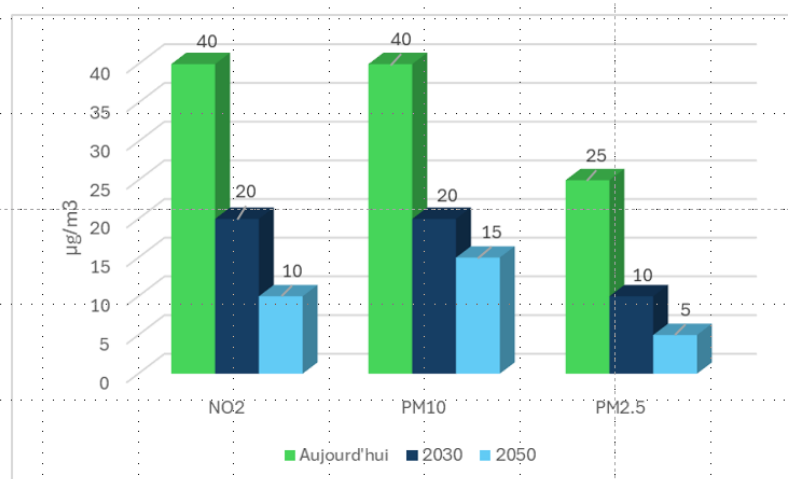
La nouvelle directive introduit un abaissement des seuils réglementaires et un alignement progressif avec les recommandations de l'OMS, impliquant une adaptation du dispositif français

« Le niveau d'ambition change : les progrès réalisés depuis 20 ans devront désormais être consolidés dans un cadre plus exigeant. »

Thomas Grenon, Président du LCSQA et directeur général du LNE

Nouvelles normes réglementaires de qualité de l'air

Exemple des valeurs moyennes annuelles pour NO_2 et les particules d'un diamètre inférieure à 10 et 2.5 μm (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$).



Voir détail pour les autres polluants et période en annexe.

Niveaux réglementaires actuels
(Directives européennes 2004,
2008, modifiées 2015)

Nouvelle directive européenne
(23 Octobre 2024)

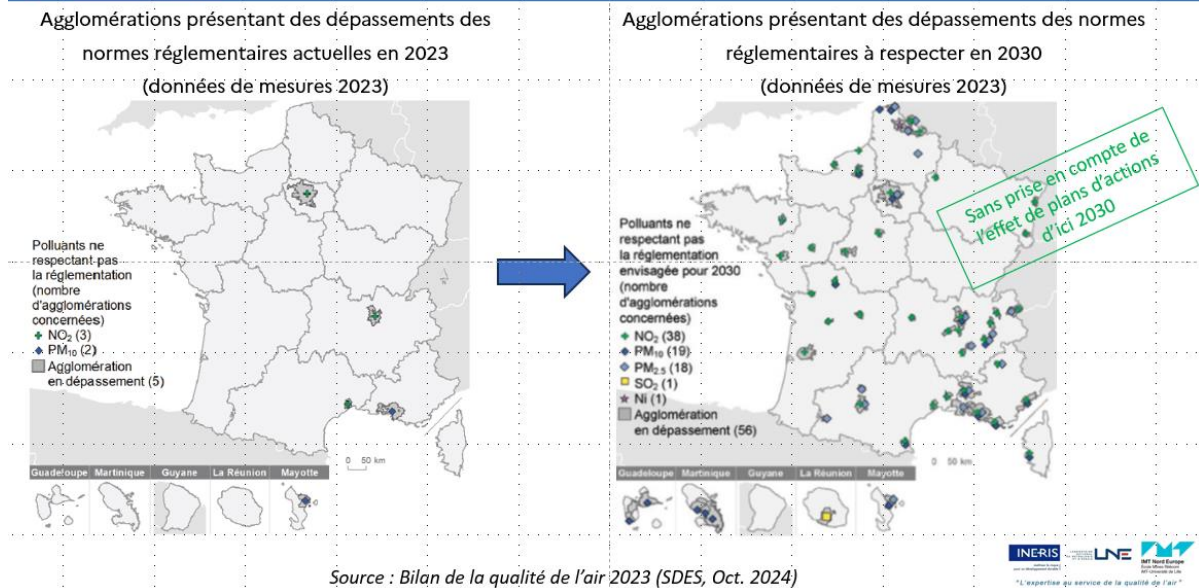
Seuils retenus pour 2030



Alignement probable en 2050
sur les recommandations OMS
(2021) pour limiter les risques



Organisation
mondiale de la Santé



2. Vers un système de surveillance plus intégré

=> La directive confirme l'évolution vers une articulation renforcée entre mesure et modélisation, afin d'optimiser la couverture territoriale et mieux identifier les zones à enjeux, dans une logique de complémentarité des approches.

Historiquement, l'évaluation de la qualité de l'air s'appuie principalement sur les stations de mesure fixes, qui fournissent des données précises et opposables. Toutefois, ces dispositifs, par nature localisés, ne permettent pas à eux seuls de couvrir de manière homogène l'ensemble du territoire ni de caractériser finement les gradients spatiaux de pollution, notamment à proximité des sources (axes routiers, zones industrielles, secteurs urbanisés denses).

Dans ce contexte, le recours accru à la modélisation vient compléter les mesures en permettant :

- de reconstituer des champs de concentration entre les stations ;
- d'identifier plus finement les zones à enjeux, notamment celles où les populations sont les plus exposées ;
- d'évaluer des situations non directement observées (scénarios prospectifs, contribution des sources).

Cette évolution répond donc à plusieurs limites du dispositif fondé uniquement sur la mesure :

- une couverture territoriale incomplète ;
- Un besoin d'optimisation du réseau de mesures.
- une capacité limitée à analyser les causes et à projeter les effets de politiques publiques.

En pratique, cela se traduit par des dispositifs hybrides combinant réseaux de mesure, outils de modélisation et, de plus en plus, autres sources de données (inventaires d'émissions, données d'activité, voire capteurs complémentaires), afin de produire une information à la fois conforme aux exigences réglementaires et opérationnelle pour l'action.

« La surveillance de la qualité de l'air n'est plus seulement une question de stations, mais un système intégré combinant données de mesures et de modélisation »
Marc Durif, Directeur exécutif du LCSQA, expert à l'Ineris

3. Une évolution du réseau de mesure et des méthodes

- mise en place de 12 super-sites instrumentés,
- prise en compte accrue de la représentativité spatiale

Ces évolutions traduisent une volonté de faire évoluer le dispositif de surveillance vers une meilleure compréhension des phénomènes de pollution et de produire des données pour de nouveaux paramètres, au-delà de la seule mesure réglementaire des concentrations.

La création de super-sites instrumentés répond ainsi au besoin de disposer de sites de référence fortement instrumentés, permettant d'observer de manière intégrée et approfondie les processus physico-chimiques en jeu dans la formation et la transformation des polluants atmosphériques, les niveaux de PUF et leur granulométrie, du carbone suie et des indicateurs d'effet de la pollution sur la santé comme le potentiel oxydant. Contrairement aux stations classiques, ces sites combinent des mesures avancées (composition chimique détaillée, particules, précurseurs, etc.) et permettent :

- d'améliorer les connaissances sur les sources de pollution et leurs transformations ;
- de mieux comprendre les épisodes (pics de pollution, formation secondaire des particules ou de l'ozone) ;
- Construire les valeurs limites de demain (PUF et Carbone suie)
- de produire des jeux de données de référence pour le développement et l'évaluation des modèles.

Cette évolution vise à lever une limite importante du dispositif actuel : une connaissance encore insuffisante des processus détaillés expliquant les concentrations observées, ce qui limite la capacité à cibler efficacement les politiques de réduction des émissions.

En parallèle, la prise en compte accrue de la représentativité spatiale traduit une attente forte de mieux relier les points de mesure aux réalités territoriales et à l'exposition des populations. L'objectif est d'assurer une couverture homogène du territoire.

L'évolution engagée vise donc à :

- mieux caractériser les gradients spatiaux de pollution, notamment dans les zones où les enjeux sanitaires sont les plus importants ;
- s'assurer que les points de mesure sont véritablement représentatifs des zones et populations qu'ils sont censés décrire ;

Ces deux orientations sont complémentaires : les super-sites permettent d'approfondir la compréhension des mécanismes, tandis que le renforcement de la représentativité spatiale permet de mieux traduire cette connaissance en une évaluation pertinente de l'exposition sur le territoire.

Ensemble, elles contribuent à renforcer la capacité du dispositif à éclairer les décisions publiques et à cibler plus efficacement les actions de réduction des pollutions.

*« Les supers-site urbains ont été choisis afin de prioriser les territoires à enjeux, tout en assurant une diversité d'environnements urbains et de sources de pollution »
Olivier Favez, Expert Qualité de l'air, Ineris*

4. Des exigences accrues en matière d'information

- Mise en place d'un indice européen horaire de la qualité de l'air pour que chaque citoyen européen puisse avoir accès en temps réel à la même information.
- Mise à disposition du public des informations sur le réseau de mesure et sa représentativité spatiale.

5. Renforcement des dispositifs de gestion des épisodes de pollution

- Proposition d'une baisse des seuils de déclenchement des procédures d'information et d'alerte lors des pics de pollution particulaire, afin de mieux protéger les populations
- Des messages d'information et de recommandations du public harmonisés au niveau européen, notamment à l'égard des populations vulnérable et sensibles.
- Mise en place de plans préventifs pilotés par les autorités (instructions aux préfets)

6. Un dispositif français à l'avant-garde, l'adaptation facilitée

Le LCSQA a fait le choix de préserver un socle d'activités d'anticipation lui permettant d'identifier et de préparer les enjeux émergents. Cela se traduit aujourd'hui par une avance sur plusieurs exigences de la nouvelle directive européenne, notamment avec le déploiement déjà opérationnel d'un réseau de mesure des particules ultrafines et du carbone suie,

« La capacité d'anticipation du LCSQA a permis au dispositif français d'être aujourd'hui en avance sur plusieurs exigences de la directive européenne, notamment sur les particules ultrafines et à l'heure sur les super-sites. »

Marc Durif, Directeur exécutif du LCSQA, expert à l'Ineris

7. Le LCSQA au cœur de la dynamique européenne de la surveillance de la qualité de l'air

Le LCSQA s'inscrit dans une dynamique européenne structurante au sein des réseaux Aquila (mesure) et Fairmode (modélisation), contribuant à harmoniser les pratiques et à garantir la comparabilité des données entre États membres. Cette coopération permet de passer d'un ensemble de pratiques nationales à un véritable système européen coordonné, reposant sur des méthodes partagées et des approches harmonisées. Elle contribue à renforcer la robustesse des évaluations de la qualité de l'air et à éclairer la décision publique à différentes échelles (nationale et européenne).

8. Célébration des 20 ans du GIS LCSQA, des 30 ans de partenariat entre IMT Nord Europe, Ineris, LNE, 50 ans d'expertise

Créé en 2005 sous forme de groupement d'intérêt scientifique, le LCSQA est le coordinateur technique national de la surveillance de la qualité de l'air en France.

- Il s'appuie sur trois partenaires : l'IMT Nord Europe, l'Ineris et le LNE et joue un rôle de référent technique, garant de la fiabilité des données.

Le GIS célèbre cette année ses 20 ans du GIS. 2026 représente aussi les 30 ans de partenariat entre les membres, et plus de 50 ans d'expertise au service de la surveillance de la qualité de l'air.

« Depuis deux décennies, le LCSQA est l'un des moteurs qui contribuent à l'activité de FAIRMODE. Et je considère très important ce que vous faites en traduisant aussi la recherche scientifique en quelque chose d'opérationnel du point de vue d'un État membre. Bon anniversaire ! »

Enrico Pisoni – JRC – Chairman de Fairmode

Forum for Air Quality Modelling : Il s'agit d'un réseau européen rassemblant modélisateurs et utilisateurs afin de promouvoir une utilisation harmonisée des modèles dans le cadre des directives européennes sur la qualité de l'air)

« Félicitations pour 20 ans de travail remarquable au niveau national et européen ! Votre travail a montré que la qualité n'est pas une contrainte, c'est le fondement de la confiance. Et la confiance est ce qui permet à la science de servir la société. AQUILA est fière de se tenir aux côtés de LCSQA pour construire une Europe plus propre ».

Annete Borowiak, JRC – Chairman de Aquila

Aquila est le réseau européen des laboratoires nationaux de référence pour la qualité de l'air et s'assure de la fiabilité des mesures au sein des réseaux de surveillance).

Focus

Focus 1 : La recherche, socle des travaux du LCSQA

- Les travaux du LCSQA s'appuie sur une forte dynamique de recherche.
- La formation par la recherche constitue un levier central pour préparer la surveillance de demain : elle permet de former des experts capables de croiser données, modélisation et compréhension des phénomènes,

« La place des femmes dans les sciences et dans l'expertise environnementale est essentielle : valoriser ces parcours et encourager les vocations est un enjeu majeur pour notre communauté.

Céline FASULO directrice de l'IMT Nord Europe :

Focus 2 : Le LCSQA, c'est quoi ?

Réalisations majeures

- Fiabilisation d'un dispositif national harmonisé de surveillance,
- Ouverture des données de surveillance au public (dont Géod'air),
- Anticipation de nouveaux enjeux (PUF, carbone suie, super-sites).
- Coordination de deux observatoires nationaux afin de mieux comprendre l'origine des épisodes de pollutions particulaire, des COV dans la formation de l'ozone et la contribution des pollutions transfrontière.
- Structuration d'un réseau national de surveillance des pesticides qui fait aujourd'hui référence au niveau européen.

Expert pour répondre à vos interviews



Marc Durif est directeur exécutif du LCSQA depuis mai 2022. Son parcours lui permet d'aborder plusieurs domaines de la qualité de l'air. Ses premières fonctions au Citepa l'ont amené à participer à plusieurs études technico-économiques sur les polluants atmosphériques ainsi qu'à l'élaboration de la première méthodologie d'inventaire des émissions atmosphériques par agent économique. Il a ensuite rejoint l'Ineris pour conduire des travaux sur la mesure des émissions atmosphériques industrielles et des concentrations des polluants dans l'air dans différents contextes de surveillance comme les expositions professionnelles, le voisinage des installations classées ou lors de crises environnementales.

[Accueil | LCSQA](#)

Vos contacts presse :

Karine Grimault

Responsable des relations avec la presse et des événements
Ineris
06.49.33.49.60
karine.grimault@ineris.fr

Valérie Mulot

Responsable de la communication
LNE
06.74.90.40.99
valerie.mulot@lne.fr

Bernard MENDOLIA

Directeur Communication & Promotion
IMT Nord-Europe
06.15.34.21.26
bernard.mendolia@imt-nord-europe.fr

A propos de l'Ineris

L'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) est l'expert public pour la maîtrise des risques industriels et environnementaux. Ses activités contribuent à évaluer et prévenir les risques que les activités économiques font peser sur l'environnement, la santé, la sécurité des personnes et des biens. Il développe ses compétences scientifiques et techniques dans le domaine des risques technologiques, des risques liés à l'impact des substances chimiques sur la santé et l'environnement, des risques du sol et du sous-sol. Créé en 1990 sous la tutelle du Ministère chargé de l'environnement, l'Ineris compte 532 collaborateurs. Son siège de 40 hectares, situé à Verneuil-en-Halatte (Oise) accueille 30 000 m² de laboratoires et halles d'essais, et 15

hectares dédiés aux plateformes d'essais, qui permettent de mener des expérimentations « sur mesure » à moyenne et grande échelle.

A propos du LNE

Acteur majeur de la métrologie, le LNE fournit aux pouvoirs publics, industriels et communautés scientifiques des outils pour garantir la qualité des données. Son expertise se décline en prestations de recherche, expertises et innovation, métrologie, essais, certification et formation. Il pilote la Métrologie française et assure la pérennité des étalons nationaux. Fort de 1000 collaborateurs, le Groupe LNE consacre 20 % de son budget à la recherche scientifique et déploie son savoir-faire avec ses filiales implantées aux Etats-Unis et en Asie. Membre du LCSQA, le LNE a la charge d'assurer la qualité des mesures des AASQA en assurant la chaîne de traçabilité aux étalons nationaux. <https://lne.fr>

À propos d'IMT Nord Europe

IMT Nord Europe (Institut Mines-Télécom) compte parmi les plus grandes écoles d'ingénieurs au Nord de Paris avec plus de 2 200 élèves, dont 40% d'apprentis, 700 diplômés par an et un réseau de plus de 17 000 diplômés. École multi-campus (Lille, Douai, Valenciennes, Dunkerque, Alençon), elle est parfaitement localisée au carrefour de l'Europe, entre Paris, Londres, Bruxelles et Amsterdam. Avec ses 3 Centres de Recherche et d'Enseignement (Énergie et Environnement, Systèmes Numériques, Matériaux et Procédés), IMT Nord Europe agit pour un avenir éco-responsable avec l'ambition de façonner les talents d'aujourd'hui et les connaissances de demain pour porter les transitions écologiques, numériques et industrielles. www.imt-nord-europe.fr - <https://recherche.imt-nord-europe.fr>