

édito

PARTICULES FINES : OBSERVER POUR AGIR

Depuis le 1^{er} janvier, les habitants de notre Région découvrent le nouvel indice de la qualité de l'air ATMO : Nouveaux visuels, nouvelles couleurs mais pas seulement. Cet indicateur prend surtout mieux en compte les particules en suspension les plus fines en intégrant dans son calcul les $PM_{2,5}$. Ces polluants font depuis quelques années l'objet d'une surveillance accrue de la part de Lig'Air qui a de nouveau renforcé son dispositif en 2020 pour mieux mesurer et caractériser ces particules et ainsi améliorer la compréhension des facteurs qui déterminent leur présence dans l'air. Alors que la tendance générale est à la baisse des niveaux de nombreux polluants réglementés, il nous faut comprendre pourquoi leur concentration demeure constante y compris en 2020.

En matière de lutte contre la pollution, l'observation doit à la fois précéder et accompagner l'action publique. C'est la raison pour laquelle la Région Centre-Val de Loire a choisi d'accorder une place essentielle aux observatoires régionaux au sein de l'ACTE, Assemblée régionale pour le Climat et la Transition Énergétique. Les données de Lig'Air et de l'Orege nous éclairent sur la complexité des interactions entre les activités humaines, notre environnement et notre santé. La mise à jour régulière de l'inventaire Régional Air-Climat-Energie (TRACE) est à ce titre un investissement nécessaire pour piloter cette transition.

Alix TERY-VERBE
Présidente de Lig'Air

QUALITÉ DE L'AIR EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

La réduction de la circulation automobile au cours des deux confinements, décidés en 2020 pour lutter contre la pandémie de Covid, a sans surprise eu un impact sur la qualité de l'air. Celui-ci a, cependant, été beaucoup plus marqué lors du premier confinement de mars, avec une baisse jusqu'à 48 % des niveaux de dioxyde d'azote, alors que la baisse maximale enregistrée a été de 26 % lors du second confinement. Ces fortes baisses ont été constatées en sites de proximité des voies à fort trafic. Cependant, elles se répercutent sur le bilan annuel régional qui affiche une chute de 25 % du dioxyde d'azote, alors que la tendance est une réduction annuelle de 5 %. En revanche, ces deux confinements n'ont eu que peu d'effets sur les niveaux des particules en suspension (PM_{10} et $PM_{2,5}$), moins influencés par le transport routier.

La Région a d'ailleurs connu deux épisodes de pollution aux PM_{10} , le 25 janvier dans le Loir-et-Cher et le Loiret et le 28 mars sur l'ensemble des départements, à l'exception de l'Indre. Le seuil d'information et de recommandation a également été franchi pour l'ozone le 10 août en Eure-et-Loir, en raison de conditions météorologiques propices et de la présence de masses d'air en provenance de la région parisienne chargées en précurseurs de ce polluant.

L'ANNÉE 2020, MARQUÉE PAR LA PANDÉMIE ET LES MESURES DE CONFINEMENT, A ÉTÉ L'OCCASION DE VARIATIONS INÉDITES DE QUELQUES POLLUANTS ET DE CERTAINES PRISES DE CONSCIENCE. LE RÉSEAU D'OBSERVATION A DE NOUVEAU ÉTÉ AMÉLIORÉ POUR APPROFONDIR LES CONNAISSANCES, EN PARTICULIER SUR LES PARTICULES ET DES TRAVAUX DE FOND ONT ÉTÉ MENÉS POUR TOUJOURS MIEUX MESURER, TRAITER LES DONNÉES ET INFORMER LES DÉCIDEURS ET LES PARTICULIERS.

Mieux analyser les particules

Le dispositif de surveillance de la qualité de l'air a évolué en 2020, pour mieux analyser les particules en suspension (PM). Neuf stations en zone trafic sont désormais équipées d'analyseurs en capacité de classer les PM selon leur diamètre, en quatre catégories, contre deux précédemment : PM_{10} , $PM_{2,5}$, PM_4 et PM_{10} . « Seules les PM_{10} et les $PM_{2,5}$ sont pour l'instant réglementées mais cette analyse plus précise de la distribution des particules va nous permettre de mieux comprendre les facteurs en jeu et de faire un meilleur suivi des particules les plus fines, qui sont aussi les plus dangereuses pour la santé », présente Corinne Robin, ingénieure d'études à Lig'Air.

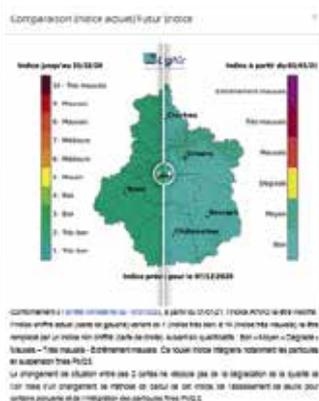
Pesticides : un constat récurrent

Lig'Air a également poursuivi, pour la 21^e année consécutive, la surveillance des produits phytosanitaires dans l'air. Les résultats obtenus sont dans la continuité des constats des années précédentes. Certaines substances



QUALITÉ DE L'AIR EN RÉGION
CENTRE-VAL DE LOIRE

... se retrouvent sur l'ensemble des sites en milieu urbain ou rural, avec une prédominance des herbicides en automne. « Pour la première fois grâce à la campagne exploratoire nationale menée en 2019 et dont les résultats ont été diffusés en 2020, nous pouvons affirmer que ce constat est à l'image de la situation sur l'ensemble du territoire national. Les mesures réalisées en Région Centre-Val de Loire sont dans la moyenne des observations dans les autres régions », précise Corinne Robin.

Nouvel
indice ATMO

Inchangé depuis 1994, l'indice ATMO est un indicateur journalier de la qualité de l'air communiqué quotidiennement par toutes les Associations agréées de surveillance de la

qualité de l'air (AASQA). Un nouvel indice (encadré ci-dessous) est entré en vigueur au 1^{er} janvier 2021. Lig'Air a activement participé au groupe de travail national au sein d'ATMO France et a réalisé de nombreuses adaptations courant 2020, pour permettre cette transition.

Mise à jour de l'inventaire

Par ailleurs, la mise à jour de TRACE, l'inventaire Régional Air-Climat-Energie (encadré Zoom), a mobilisé d'importants moyens humains. « Cela a été l'occasion de faire aboutir la transition numérique de cet outil. Les données à disposition sont plus nombreuses et plus fines. Pour autant, la validation des données demeure une étape essentielle pour la fiabilité des résultats », présente Romain Malacarne, inventariste de Lig'Air. Cette actualisation tous les deux ans n'est rendue possible que grâce à la collaboration avec plusieurs AASQA (notamment COALA⁽¹⁾) et à la création d'un deuxième poste à l'Oreges. Cet observatoire régional a en effet réalisé l'intégralité du bouclage énergétique intégré dans l'outil TRACE. Enfin, la validation des données a bénéficié de la collaboration de toute l'équipe de Lig'Air.

⁽¹⁾ COALA : COllaboration AirBreizh - Lig'Air - Air Pays de Loire



EN BREF

NOUVEL INDICE ATMO :
PLUS COMPLET, PLUS PRÉCIS

Quels sont les polluants pris en compte ?

Depuis le 1^{er} janvier, un cinquième polluant est pris en compte pour le calcul de l'indice. Il s'agit des particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres (PM_{2,5}). Il rejoint les quatre autres polluants déjà pris en compte : les particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (PM₁₀), le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃) et le dioxyde de soufre (SO₂). Pour chaque polluant, un sous-indice est calculé. L'indice ATMO communiqué correspond au sous-indice le plus dégradé.

Cet indice est-il le même pour toute la région ?

Le nouvel indice doit fournir une prévision calculée à l'échelle de chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI) ou à la commune. Lig'Air a fait le choix de calculer cet indicateur à la commune, apportant ainsi une indication plus fine sur l'exposition

de la population à la pollution de l'air. Lig'Air apportait déjà cette information au plus près de la population avec l'ancien indice, alors que cela n'était pas exigé réglementairement.

Quelle est l'échelle pour cet indice ?

C'est un indice selon six classes, représentées par un qualificatif et une couleur associée. Le code couleur correspond à un qualificatif déterminé par une échelle qui va de « bon » à « extrêmement mauvais ». Avec ce nouvel indice, cette échelle est fonction de seuils choisis par l'Agence européenne pour l'environnement et non plus des seuils français. Ce changement de seuils, ainsi que la prise en compte d'un cinquième polluant, pourraient se traduire par un plus grand nombre de jours pendant l'année où l'indice sera « moyen » à « très mauvais ». Elle ne correspond pas pour autant à une dégradation de la qualité de l'air puisque la tendance est au contraire à l'amélioration.



Extrêmement
mauvais



Très mauvais



Mauvais



Dégradé



Moyen



Bon

Région Centre-Val de Loire : des données pour piloter et stimuler l'action



© Solène Benoit Hernandez, Région Centre-Val de Loire

Charles Fournier est vice-président délégué à la Transition écologique et citoyenne et à la Coopération de la Région Centre-Val de Loire. Il insiste sur l'importance de l'inventaire Régional Air-Climat-Energie (TRACE) et de l'Oreges pour définir les trajectoires et jalonner l'action publique, mais aussi pour impliquer le plus grand nombre d'acteurs possible dans la transition écologique et énergétique.

DE QUELLE FAÇON CES DONNÉES SONT-ELLES UTILES À L'ACTION DE LA RÉGION ?

La Région a une responsabilité dans le pilotage de la transition écologique et en particulier énergétique. Nous avons donc besoin des données air-climat-énergie pour connaître l'état d'avancement, ajuster les trajectoires dans le cadre du SRADDET⁽¹⁾ et suivre l'évolution. Si on ne dispose pas d'indicateurs, alors ce ne sont que des paroles en l'air. Les données territorialisées de l'inventaire sont également un outil essentiel pour aider les collectivités dans la rédaction et le suivi de leur PCAET⁽²⁾. L'inventaire est véritablement une aide à la décision et sa mise à jour tous les deux ans nous rend plus agiles. C'est notamment grâce à l'existence de ces indicateurs que la Région a pu se positionner sur un projet ambitieux sur les systèmes énergétiques territoriaux, dans le cadre du programme européen LIFE.

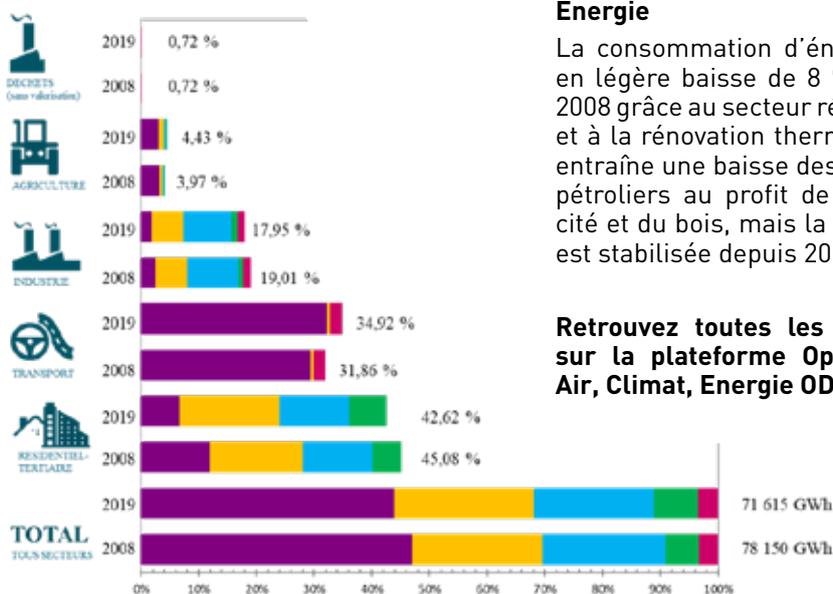
SOUHAITERIEZ-VOUS ALLER PLUS LOIN DANS L'UTILISATION DE CES DONNÉES ?

Oui et c'est d'ailleurs en assistant à une réunion de l'Oreges que j'ai acquis la conviction que nous n'étions pas assez nombreux à prendre connaissance de ces données et que cet observatoire et, plus largement, tous les observatoires qui existent en Région Centre-Val de Loire doivent mieux être intégrés dans le débat public et les décisions stratégiques. C'est l'une des raisons qui nous a conduits à mettre en place l'ACTE (Assemblée régionale pour le Climat et la Transition Énergétique), qui vise à mobiliser l'ensemble des acteurs régionaux (acteurs publics, économiques, de la recherche et de l'éducation, financeurs, citoyens) autour de ces enjeux. L'observation est l'un des piliers de l'ACTE. De façon plus générale, les données de l'inventaire mériteraient d'être plus largement partagées. La vulgarisation de ces informations me

semble nécessaire par souci de transparence mais aussi pour stimuler la mobilisation du plus grand nombre. La somme des actions des individus ne suffira pas mais elle participe à la transition. Par exemple, la COP régionale a fixé comme objectif que 15 % de l'énergie consommée par notre territoire soit produite par des citoyens et des collectivités. Le suivi de cet objectif est essentiel pour mobiliser et montrer aux citoyens qu'ils peuvent agir.

⁽¹⁾ Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires.

⁽²⁾ Plan Climat-Air-Énergie Territorial.



ZOOM

10 ANS DE BAISSÉ DES ÉMISSIONS

Mis à jour en 2020, TRACE (Inventaire Régional Air-Climat-Energie) présente désormais l'évolution des émissions sur dix ans, de 2008 à 2018. Chaque changement méthodologique a été appliqué à l'ensemble des années pour une observation fiable de la tendance. Celle-ci est à l'amélioration pour de nombreux polluants.

Gaz à effet de serre (GES)

L'ensemble des GES enregistre une baisse de 16 % depuis 2008. Le dioxyde de carbone (CO₂) confirme une baisse en 2018, amorcée depuis 2012 grâce en partie à la diminution de la consommation énergétique et à l'augmentation de la production des ENR (Énergies Renouvelables).

Polluants à Effet Sanitaire (PES)

Une baisse d'environ 40 % est observée depuis 2008 pour les oxydes d'azote, 25 % pour les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}) et 60 % pour le dioxyde de soufre (SO₂). L'ammoniac (NH₃) n'amorce qu'une légère baisse depuis 2015 après quelques années de hausse.

Énergie

La consommation d'énergie est en légère baisse de 8 % depuis 2008 grâce au secteur résidentiel et à la rénovation thermique qui entraîne une baisse des produits pétroliers au profit de l'électricité et du bois, mais la tendance est stabilisée depuis 2014.

Retrouvez toutes les données sur la plateforme Open Data, Air, Climat, Énergie ODACE

Actus

La réglementation

Suite à la parution de l'arrêté du 10/07/20 relatif au nouvel indice de la qualité de l'air à mettre en œuvre au 01/01/2021, Lig'Air s'est investie, toute la fin d'année 2020, dans la rédaction collaborative de la notice technique nationale ainsi que dans l'adaptation de tous ses outils de communication à ce nouvel indice.

La pollution

Pollution agricole : la campagne régionale de surveillance des pesticides a pris fin début décembre sur les trois sites pérennes de la région Centre-Val de Loire.

Pollution industrielle : fin décembre, Lig'Air a terminé la 3^e et dernière année de surveillance de la qualité de l'air (notamment les composés soufrés) autour de la cimenterie de Beffes.

Pollution pollinique : la surveillance des pollens a pris fin mi-octobre. Les relevés de l'année sont disponibles pour chacun des trois sites de la région Centre-Val de Loire (Bourges-Orléans-Tours) sur www.ligair.fr.

L'Oréges

Animation : le Comité Annuel des Partenaires (CAP) s'est déroulé le 11 décembre avec la présentation d'études réalisées par GRTgaz (État des lieux et trajectoire de la filière biométhane en région Centre-Val de Loire) et le CESER (« Prospectives énergétiques » - réalisée avec l'appui d'EDF R&D).

La communication

Le nouvel indice ATMO : afin de se familiariser avec le nouvel indice ATMO, Lig'Air a proposé tout le mois de décembre, sur son site www.ligair.fr, des cartographies régionales comparatives indices 2020/indices 2021.

Parutions sur www.ligair.fr > Publications

- Campagne de surveillance 2020 (dioxines et furanes/métaux lourds) autour de l'UTOM d'Orléans,
- Rapport d'activités 2019 en version feuilletable numérique (sur www.ligair.fr) mais aussi en versions audio/vidéo sous-titrée (sur facebook et twitter).

La sensibilisation

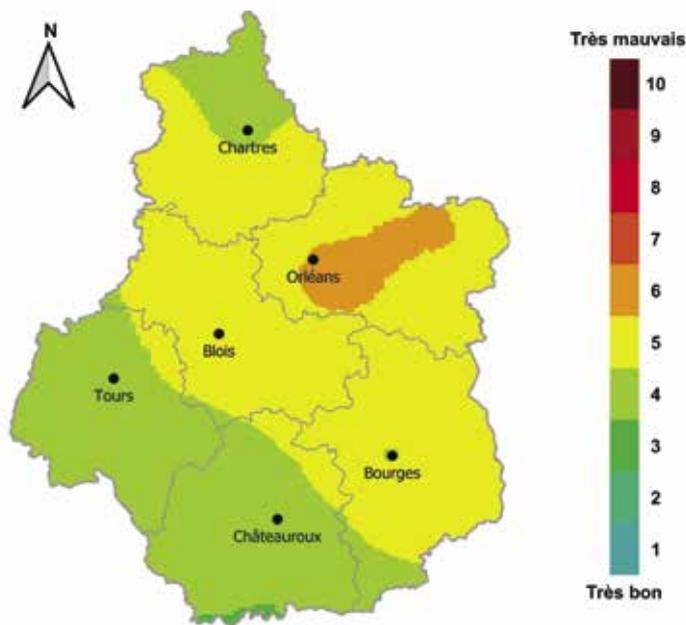
Parrainage scientifique : Lig'Air reconduit son parrainage scientifique du collège Pilote « La Main à la Pâte » Charles de Gaulle de Bû (Eure-et-Loir) pour l'année 2020-2021. Lig'Air accompagnera les élèves de 6^e dans le cadre d'ateliers scientifiques.

6^e journée nationale de la qualité de l'air du 16 septembre : la Journée nationale de la qualité de l'air 2020 a été l'occasion du lancement de la communication sur l'évolution de l'indice de la qualité de l'air ambiant en lien avec l'arrêté paru le 10/07/20 (et à mettre en œuvre au 01/01/21) : sur www.ligair.fr et ses réseaux sociaux associés.

Interventions

Formation personnes relais : à la Maison pour la Science du Centre-Val de Loire à Orléans, à l'attention des professeurs des écoles et des professeurs de physique-chimie, le 19 octobre.

Indices de la qualité de l'air prévus pour le 21/09/20



Cartographie réalisée par Lig'Air - VACARM / Prév'Air - Esméralda

7

C'est l'indice maximal (qualité de l'air médiocre) observé en région Centre-Val de Loire. Pendant cette période automnale, les indices ont été fixés par l'ozone (polluant secondaire créé lors de conditions anticycloniques chaudes) jusqu'à fin septembre puis par les particules en suspension (polluant provenant des chauffages, des industries, de l'agriculture et des transports routiers) jusqu'en décembre. C'est ce polluant qui a déterminé l'indice 7 le 16 septembre 2020 dans l'Eure-et-Loir ainsi que les indices 6 du mois de septembre dans les autres départements.

En dehors de ces périodes de pollution, la qualité de l'air a été globalement bonne pendant ces quatre mois automnaux de l'année 2020.

Indices ATMO et Indices de la qualité de l'air

Zone surveillée	Indices majoritaires pendant les 4 mois	Maxima des indices	Dates de ces maxima
Blois	3	6	16-17-18/09 et 26/11
Bourges	3	6	17/09 et 23-25-30/11
Chartres	3	7	16/09
Châteauroux	3	6	17/09 et 23/11
Dreux	3	7	16/09
Montargis	3	6	16-21-22/09
Orléans	3	6	16-17-21/09 et 23-27/11
Tours	3	6	16-17/09 et 23/11

Les dépassements de seuils

PM10 - Valeur limite : 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an

Nb de jours de dépassements en 2020
2
0
1
0
2
-
4 (station trafic)
2 (station trafic)

LA LETTRE

Lig'Air



Retrouvez toutes ces informations et beaucoup d'autres sur

ligair.fr

LA LETTRE DE LIG'AIR SEPT - DÉC 2020 - 260, avenue de la Pomme de Pin - 45590 SAINT-CYR-EN-VAL - © 02 38 78 09 49 - Fax : 02 38 78 09 45 - Courriel : ligair@ligair.fr - www.ligair.fr - Directeur de la publication : Patrice Colin - Rédacteur : Stéphanie Seysen-Fouan - Conception Réalisation : FORCE MOTRICE I Crédits illustrations : Lig'Air - Force Motrice (pictos indices) - Atmédia & Partner's pour Pictos secteurs inventaire (développés pour OREGES) - Tirage : 100 exemplaires I N° ISSN : 1772-1199

