

INVENTAIRE DES ÉMISSIONS UNE ANALYSE LOCALE DE LA SITUATION CLIMAT- AIR-ÉNERGIE

LIG'AIR VIENT DE PUBLIER L'INVENTAIRE RÉGIONAL D'ÉMISSIONS SPATIALISÉES POUR L'ANNÉE 2016, SELON UNE NOUVELLE MÉTHODOLOGIE ÉGALEMENT APPLIQUÉE AUX ANNÉES 2008 À 2015. PRÈS D'UN MILLIARD DE DONNÉES ANNUELLES PERMETTENT DÉSORMAIS DE SUIVRE L'ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS À L'ÉCHELLE DE CHAQUE COMMUNE ET SURTOUT DE MIEUX COMPRENDRE LEURS ORIGINES.

édito

UNE AMÉLIORATION À INTENSIFIER

L'important travail de mise à jour de l'inventaire réalisé par les équipes de Lig'Air permet de mesurer le chemin parcouru de 2008 à 2016 sur la base de chiffres fiables et comparables. Ces données, également proposées sous forme de fiches territoriales, permettent une vision synthétique des problématiques transversales de l'atmosphère (air-climat-énergie). Concernant les résultats, les nouvelles sont plutôt encourageantes. La tendance est nettement à la baisse que ce soit pour les gaz à effet de serre ou les polluants à effet sanitaire (ceux connus et suivis depuis plusieurs années).

Malheureusement, cette baisse n'est pas suffisante pour empêcher des dépassements de valeur limite annuelle en dioxyde d'azote à proximité des grands axes et dans certains centres urbains. Cette baisse ne permet pas non plus d'éviter les épisodes de pollution aux particules en suspension en hiver et à l'ozone en été qu'a encore connus la Région en 2018.

C'est pourquoi les efforts doivent être accentués à la fois pour améliorer la qualité de l'air mais aussi relever le défi climatique et énergétique. Le nouveau schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité de territoire SRADDET prend mieux en compte les trajectoires non linéaires de ces transitions. Au regard de ce nouveau schéma, les résultats donnés par l'inventaire semblent conformes à la dynamique attendue. Dans ce cadre, l'inventaire des émissions spatialisées est un outil incontournable pour évaluer et planifier l'action politique.

Alix TERY-VERBE
Présidente de Lig'Air

Les stations de surveillance fixes de Lig'Air mesurent au quotidien la qualité de l'air sur une vingtaine de sites. Mais pour connaître l'exposition à la pollution en tout point de la Région et comprendre son origine, un important travail de fond doit être réalisé. L'inventaire régional d'émissions spatialisées identifie et quantifie les sources d'émissions des polluants par secteur émetteur et par commune.

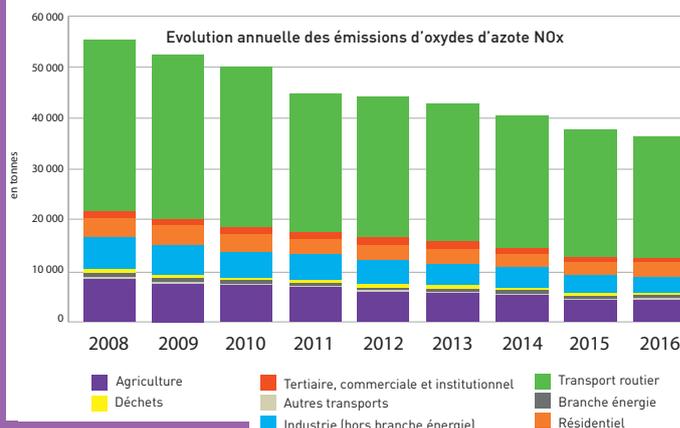
L'inventaire est aussi la base à partir de laquelle les outils de modélisation peuvent élaborer des cartes prévisionnelles d'exposition, pour anticiper et localiser en fonction de la météorologie les pics de pollution.

Des données brutes plus nombreuses

Lig'Air vient de publier une importante mise à jour de cet inventaire sur l'année

2016. L'année de référence du précédent inventaire était 2012. « Depuis ce dernier, la réglementation sur l'ouverture des données (open data) a mis à notre disposition de nouvelles informations. Un nouveau guide pour les inventaires territoriaux a donc été édité par le ministère de l'Environnement en 2017, suite aux travaux d'un groupe de travail auquel a participé notre fédération ATMO. Cette nouvelle méthodologie a aussi pour vocation d'harmoniser les inventaires régionaux en vue de réaliser un inventaire national homogène, explique Romain Malacarne, inventariste de Lig'Air. Ces changements ont nécessité d'adapter notre outil de collecte et de traitement des données ICARE, fruit de la collaboration de plusieurs associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA). Puis nous avons traité avec cette nouvelle version les années 2008 à 2016, de façon à permettre la comparaison et donc l'observation des évolutions. »

L'analyse des résultats de l'inventaire 2016 montre que la baisse des émissions d'oxydes d'azote (NOx) se poursuit et que cette amélioration est perceptible sur la majorité des secteurs.



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

Face à l'ampleur de cette mise à jour, l'inventoriste de Lig'Air a cette fois été épaulé par l'ensemble du service Études de Lig'Air. « C'est un travail très chronophage. Un plus grand nombre de données sont accessibles mais cela ne veut pas dire qu'elles sont directement utilisables. Nous nous devons de vérifier la fiabilité des données entrantes et leur cohérence. La qualité des informations fournies par l'Oreges aux collectivités en dépend (lire interview ci-contre), souligne Abderrazak Yahyaoui, chef du service Études. En effet, ces données sont notamment diffusées via les fiches territoriales Climat-Air-Énergie, qui synthétisent les principales informations relatives aux émissions de gaz à effet de serre (GES), à la qualité de l'air et à la consommation énergétique, à l'échelle d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI).

C'est d'ailleurs pour permettre à l'Oreges d'assurer sa mission que Lig'Air s'est fixé de mettre désormais à jour l'inventaire des émissions tous les deux ans. Un rythme qui nécessite cependant un renfort en moyens humains. Ceci est au moins assuré pour le futur inventaire sur l'année 2018, grâce à un recrutement dans le cadre de l'Oreges, mais reste à pérenniser. » En effet, les données disponibles, les connaissances et les outils sont en constante évolution.

Plateforme internet

Autre perspective à plus court terme, Lig'Air devrait bientôt ouvrir une plateforme internet dédiée aux résultats de l'inventaire (ODACE, Open Data Air-Climat-Énergie), pour permettre à tous les acteurs concernés par la qualité de l'atmosphère et de l'énergie, et en particulier aux collectivités, d'accéder plus facilement aux données.



EN BREF

INVENTORISTE, UN MÉTIER
DE PRÉCISION→ Quelle est la mission
de l'inventoriste ?

Il établit des relations constructives avec les interlocuteurs clés pour collecter les informations les plus fiables et structurées possible. Il organise les données sous des formats standardisés. Il repère les anomalies et questionne la source, si besoin. Il les intègre dans la base de données et le logiciel de traitement. Il scrute d'éventuelles aberrations dans les résultats.

→ La méthode est-elle imposée ?

L'arrêté du 24 août 2011 relatif au Système national d'inventaires d'émissions et de bilans dans l'atmosphère (SNIEBA) a rendu obligatoire la méthode établie par le Pôle de coordination des inventaires territoriaux (PCIT). Ce même arrêté exige que les organismes qui

mettent en œuvre les inventaires soient certifiés ISO 9001.

→ Données réelles ou estimées ?

Les données entrantes sont le plus souvent des informations statistiques fournies par des organismes de références, des administrations, des collectivités, des syndicats professionnels, des industriels... À chaque activité approchée par une information statistique est appliqué par le logiciel ICARE un facteur d'émission pour la transformer en quantité de substances émises. Le bilan de l'inventaire s'exprime en unité de masse (kg ou tonne/an). En cas d'absence de données, l'inventoriste l'estime par la modélisation. Données réelles et estimations par modélisation sont régulièrement confrontées pour vérifier la cohérence de l'ensemble.

MISE À JOUR :
TOUS LES DEUX
OU CINQ ANS ?

L'arrêté du 19 avril 2017 spécifie les missions obligatoires des Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA), parmi lesquelles la réalisation d'un inventaire régional des émissions spatialisées au moins tous les cinq ans. Cependant, le Programme régional de surveillance de la qualité de l'air en Région Centre-Val de Loire (PRSQA 2017-2021) a fixé comme objectif une actualisation tous les deux ans. Ce dernier objectif ne sera atteint qu'avec un renfort de l'équipe inventaire.



Oreges « L'inventaire est un des piliers de l'Observatoire »

Audrey Sampedro-Lopez est l'animatrice de l'Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre en Région Centre-Val de Loire (Oreges Centre-Val de Loire), dont les objectifs sont de recenser, analyser et exploiter les données énergétiques régionales et d'accompagner les politiques énergétiques sur le territoire.

QUELLE EST L'UTILITÉ DE L'INVENTAIRE DES ÉMISSIONS SPATIALISÉES POUR L'OREGES ?

L'Oreges fournit aux collectivités et à la Région Centre-Val de Loire les données territorialisées sur les émissions de gaz à effet de serre, les polluants à effet sanitaire, la consommation d'énergie et la production d'énergies renouvelables. Ces données sont en grande partie issues du partenariat avec Lig'Air et notamment de l'inventaire des émissions spatialisées. Il y a une synergie évidente entre les deux organisations. Hébergée dans les locaux de Lig'Air qui assure l'animation de l'Oreges depuis 2012, je travaille en étroite collaboration avec l'inventoriste et cela participe à la cohérence de l'ensemble des données.

En tant qu'animatrice de l'Oreges, je collecte et traite les données énergétiques du territoire afin de dresser chaque année le bilan énergétique de la Région. Pour les énergies de réseau (gaz et électricité), avec l'ouverture des données des opérateurs énergétiques dans le contexte LTECV (Loi sur la Transition Énergétique et la Croissance Verte), la collecte de données locales s'est intensifiée et est devenue une opportunité d'intégration de données d'entrées, « dites réelles » (données de comptage), et à l'échelle de la commune dans l'inventaire des émissions. Ces informations ne permettent cependant pas de répartir toutes les consommations sur chaque commune et dans chaque secteur économique (données secrétisées, secteur non affecté). Par ailleurs, je ne dispose pas d'informations communales sur la consommation de produits pétroliers et très peu sur la consommation de bois énergie. L'Oreges s'appuie donc sur l'inventaire réalisé par Lig'Air pour toutes ces données estimées à partir de croisement d'informations multiples (statistiques pour la plupart).

QUI SOLLICITE L'OREGES ET POURQUOI ?

Les collectivités nous sollicitent pour connaître leur état des lieux. Les fiches territoriales Climat-Air-Énergie sont essentielles dans le cadre du diagnostic préalable au Plan Climat-Air-Énergie (PCAET) que devront réaliser tous les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants. Nous fournissons aussi à la Région les données permettant le suivi des objectifs, dans le cadre du SRADET⁽¹⁾.

Au-delà de la fourniture de données, notre expertise est également sollicitée pour leur analyse.

Là encore, le travail en commun avec l'inventoriste de Lig'Air me permet de bien connaître l'origine des données, leur construction et de mieux les interpréter.

QU'ATTENDEZ-VOUS DE LA FUTURE PLATEFORME OPEN DATA ODACE ?

Cette plateforme (voir dossier ci-contre) sera un outil à disposition de tous pour visualiser les données Air Climat Énergie sur les différents territoires de la région Centre-Val de Loire. Ils peuvent analyser directement les données en ligne ou les télécharger eux-mêmes sans passer par l'Oreges. En plus de fiabiliser la transmission des données, cette action devrait permettre à l'Oreges de se concentrer sur l'interprétation, l'analyse et la valorisation des données via de nouveaux indicateurs générés dynamiquement par ODACE.



⁽¹⁾ SRADET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (a remplacé, en 2018, le SRCAE, Schéma Régional Climat-Air-Énergie).

ZOOM

INVENTAIRE RÉGIONAL AIR-CLIMAT-ÉNERGIE 2016 : BAISSÉ DES ÉMISSIONS



TRACE (l'inventaire Régional Air-Climat-Énergie) sur l'année de référence 2016 montre une baisse globale des émissions.

Polluants à effet sanitaire (PES)

Concernant les PES, une baisse d'environ 30 % est observée pour les oxydes d'azote par rapport à 2008, 25 % pour les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5}) et 60 % pour le dioxyde de soufre. Seul l'ammoniac repart à la hausse.

Gaz à effet de serre (GES)

Concernant les GES, la baisse est de 22 % par rapport à 2008. Sur le territoire, environ 69 % des émissions de GES sont directement sous forme de CO₂. Les trois autres principaux GES sont le N₂O (protoxyde d'azote), le CH₄ (méthane) et les fluorés qui représentent respectivement 14 %, 8 % et 9 % des GES.

Le secteur Transport routier

constitue le premier secteur émetteur (32 %), suivi par le secteur Agriculture (23 %) et le secteur Industrie (19 %). L'énergie fossile est responsable de 74 % des émissions de GES.

Énergie renouvelable (EnR)

La consommation énergétique est également en baisse, -10 % par rapport à 2008. La production d'EnR est en nette progression (+54 %) mais la Région Centre-Val de Loire ne couvre encore que 11 % de sa consommation finale. La biomasse (bois énergie et biogaz) reste l'énergie renouvelable la plus produite avec 67 % suivie par l'éolien avec 23 %.

La vie de l'association

Certification

En janvier 2019, Lig'Air a obtenu le renouvellement de sa certification ISO9001 version 2015.

L'observatoire

Nouvelles stations

Deux nouvelles stations, Montargis trafic et Chartres trafic, ont été mises en service en janvier 2019.

L'inventaire des émissions polluantes

Lig'Air a publié l'inventaire des émissions polluantes pour l'année de référence 2016 en mars 2019.

La pollution

Pollution pollinique

La surveillance des pollens a repris en février 2019. 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.

Pollution agricole

La surveillance régionale a repris mi-mars 2019 alors que la campagne nationale exploratoire a continué un prélèvement toutes les trois semaines en janvier et février puis a repris le même rythme que la campagne régionale à partir de mi-mars.

Pollution industrielle

En février et avril, Lig'Air a réalisé deux campagnes de mesures de la qualité de l'air (notamment les composés soufrés) autour de la cimenterie de Beffes, dans le cadre de la deuxième année de surveillance. Le plan prévoit trois années de surveillance.

L'accompagnement des acteurs

PCAET Vierzon-Sologne-Berry

Lig'Air a accompagné la communauté de communes Vierzon-Sologne-Berry dans l'élaboration de son Plan Climat Air Energie (PCAET) notamment en réalisant un état des lieux de la séquestration carbone, de la consommation énergétique finale et du potentiel énergétique (toutes énergies renouvelables) sur ce territoire.

L'Oreges

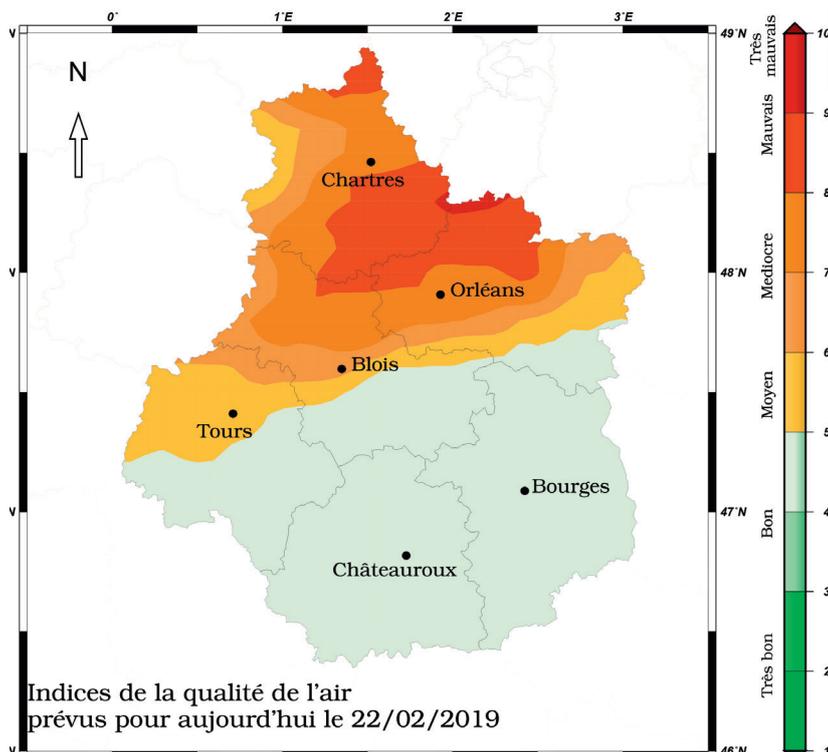
En avril 2019, l'OREGES a présenté le bilan énergie et gaz à effet de serre à la première Assemblée pour le Climat et la Transition Énergétique (ACTE) organisée par le Conseil Régional Centre-Val de Loire.

La communication

Interventions

- Parrainage scientifique : visite de la station de Dreux centre et accompagnement des ateliers scientifiques avec les 6^e du collège pilote La Main à la Pâte Charles de Gaulle de Bû (Eure-et-Loir), le 13 mars.
- Formation personnes-relais : conférence sur les pesticides à l'attention des formateurs régionaux agricoles (lycée et CFA) qui interviennent, dans le cadre du Certiphyto, auprès d'exploitants agricoles, de collectivités et d'entreprises du paysage, à Orléans, le 22 mars.
- Journée de l'Environnement : conférences de sensibilisation à destination des 2^{ndes} du Lycée Descartes de Tours, le 29 mars.

Indices de la qualité de l'air prévus pour le 22/02/2019



Indices de la qualité de l'air prévus pour aujourd'hui le 22/02/2019

Cartographie réalisée par Lig'Air - Source Ocarina/Prév'Air

8 C'est l'indice maximal (qualité de l'air mauvaise) observé dans toute la région Centre-Val de Loire. Pendant cette période hivernale, les indices ont été dégradés par les particules en suspension. Elles sont émises par le chauffage, le trafic automobile, les industries et l'agriculture, sources auxquelles s'ajoute la pollution des régions voisines.

Il a été prévu et observé un dépassement du seuil d'information et de recommandations en particules en suspension le 22 février dans le Loiret, déclenchant la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral départemental de gestion des épisodes de pollution de l'air ambiant.

En dehors de ces quelques épisodes, la qualité de l'air a été globalement bonne pendant ces quatre premiers mois de l'année 2019.

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	Nb de jours de dépassements en 2019
Blois	4	6	21/01 et 21-22-26-27/02 et 23-28-31/03 et 01-19-20/04	0
Bourges	4	7	26-27/02 et 24/03	0
Chartres	4	7	21/01 et 22-27/02 et 28/03	0
Châteauroux	4	7	15-26-27/02	0
Dreux	4	6	21/01 et 15-21-22-25/02 et 19-20-21/04	0 (max des 2 stations)
Montargis	4	8	22/02	1
Orléans	4	7	26/02	4 (max des 2 stations)
Tours	4	7	21-27/02 et 28/03	1 (max des 2 stations)

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