



Bulletin trimestriel d'information de la qualité de l'air en région Centre

édito

Inventaire, aide à la décision

Lig'Air, comme toutes les AASQA a pour mission la mesure de la pollution de l'air. Elle doit aussi expertiser cette pollution afin d'agir sur ses causes. D'où la démarche de Lig'Air dans la réalisation d'inventaire d'émissions régional il y a plus de dix ans.

Les inventaires d'émissions constituent l'un des éléments d'entrée de la modélisation des concentrations.

La modélisation permet de fournir des concentrations de polluants estimées sur tout le territoire de la région Centre. Le travail a d'abord été mené sur les pollutions classiques et intègre désormais les Gaz à Effet de Serre, dont on connaît à présent l'effet déterminant dans les dérèglements climatiques, et pour lesquels Lig'Air anime l'Observatoire Régional de l'Énergie et des Gaz à Effet de Serre.

La modélisation est aussi un outil précieux pour toute démarche prospective, elle permet de tester des scénarios alternatifs, et ce dans de nombreux domaines (déplacements et étalement urbains, impact infrastructure autoroutière ou industrielle) au confluent de préoccupations sanitaires, énergétiques et environnementales.

Pour répondre à ces questions, la modélisation des concentrations des pollutions, des gaz à effet de serre et des consommations énergétiques est un outil précieux pour le débat démocratique et pour la décision, notamment à l'échelle communale.

A la base de tous ces éléments majeurs d'aide à la décision, se trouvent les inventaires, dont il importe par conséquent d'assurer l'harmonisation méthodologique, à l'échelle nationale et internationale.

Forte de son expertise, l'association participe à cette harmonisation, notamment dans le projet de plateforme inter-AASQA Icare.

Gilles Deguet
Président de Lig'Air

L'INVENTAIRE DES EMISSIONS EN RÉGION CENTRE

Un outil de gestion des territoires



Éléments-clés dans l'aide à la décision apportée aux pouvoirs publics en matière de qualité de l'air, d'économies d'énergie et de lutte contre le changement climatique, les inventaires réalisés par Lig'Air intègrent désormais, outre les émissions polluantes et de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie. Grâce à la plateforme Icare (développée avec d'autres développée avec d'autres Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air) et à l'évolution méthodologique dont elle est porteuse, les inventaires sont aujourd'hui un outil incontournable de suivi mais également de prospective.

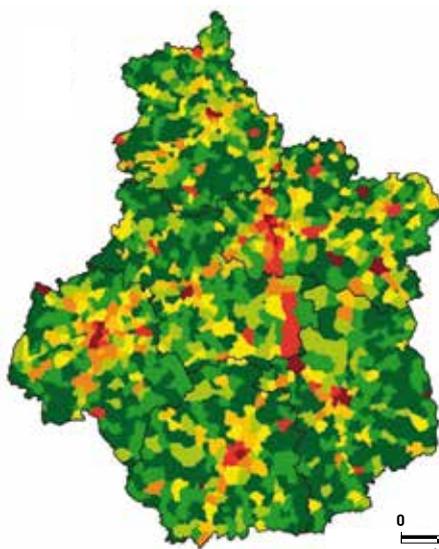
La nécessité de réaliser un "état des lieux" régional des émissions polluantes, pour aller au-delà de la seule surveillance réglementaire des émissions, s'est très tôt imposée à Lig'Air. Dès 2000, l'association a ainsi engagé un premier inventaire, sur l'année 1999. "Le travail était alors assez grossier, explique Abderrazak Yahyaoui, responsable des études, et limité à une

quinzaine de polluants, du fait de la dispersion des données et du manque d'informations sur les facteurs d'émissions. Mais nous nous sommes tout de même lancés dans la démarche, conscients d'un besoin réel en matière d'informations statistiques spatialisées, non seulement pour mieux dimensionner la surveillance mais aussi pour accompagner la planification." .../ ...

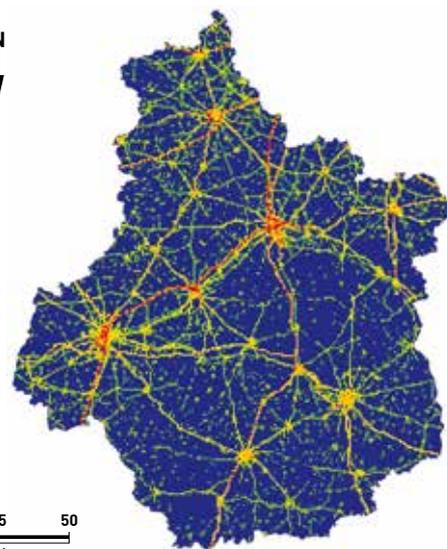
Depuis lors, trois autres inventaires ont été réalisés, sur 2005, 2008 et 2010, ce dernier en cours d'achèvement, en attendant l'inventaire 2012 (en 2015).

"Avec le temps, les inventaires ont évolué, poursuit A.Yahyaoui. D'abord sur le plan technique, puisque nous sommes passés de simples feuilles Excel à la plateforme automatique de calcul des émissions Icare, développée par une quinzaine d'Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air et qui permet, selon une méthodologie nationale*, le traitement et la valorisation harmonisés des résultats, notamment à l'aide de cartographies (voir interview). L'inventaire a en outre été étendu aux consommations d'énergie, pour mieux répondre à l'évolution des besoins. En matière d'énergie, de qualité de l'air et de lutte contre l'effet de serre, problématiques indissociables, les inventaires sont aujourd'hui des outils de bases indispensables à tout travail de prospective et de planification, car ils fournissent les données d'entrée de la modélisation, grâce

CO₂ émissions communales



NOx émissions au km²



à laquelle il est possible d'anticiper sur les évolutions, de tester des scénarios alternatifs, de mesurer les effets de telle ou telle mesure..."

Un ingénieur dédié

Romain Malacarne, ingénieur, consacre son temps aux inventaires et à la plateforme Icare au sein de

Lig'Air. Il explique : "Outre les bénéfices apportés par Icare et la méthodologie nationale sur laquelle s'appuie cet outil, nos inventaires sont aujourd'hui considérablement plus exhaustifs et couvrent un champ beaucoup plus large qu'hier, grâce à des données statistiques plus fiables, des facteurs d'émissions plus nombreux et

INTERVIEW

Icare, une plateforme collaborative d'inventaire

Rémi Feuillade est directeur de Limair, association agréée chargée de la surveillance de la qualité de l'air en région Limousin. Il évoque l'outil d'inventaire Icare (Inventaire CAdastré REgional), aujourd'hui co-développé avec une quinzaine d'AASQA en France.



Comment est née l'idée d'Icare et quelle en était la finalité ?

Atmo Poitou-Charentes et Limair ont souhaité dès 2009 mettre en œuvre un travail collaboratif pour créer un outil commun d'inventaire. Nous connaissons la dimension stratégique de la production de données d'inventaire des rejets polluants, des gaz à effet de serre et des consommations d'énergie, pour accompagner les politiques publiques sur

ces thématiques et plus généralement en matière d'aménagement du territoire. L'enjeu était également d'optimiser nos savoir-faire dans le cadre de nos missions. Nos équipes ont rapproché leurs connaissances afin d'élaborer une base de données et des outils permettant de produire un bilan exhaustif des émissions à l'échelle régionale et à celle de chaque commune. Ces informations devaient également permettre de mieux appréhender la réalité de certaines

zones et servir de données d'entrée pour la modélisation et l'élaboration de scénarios prospectifs ou de remédiation.

Concrètement ?

Nous sommes partis de l'expérience d'Atmo Poitou-Charentes et de nos réflexions communes pour établir l'architecture d'un premier outil. Puis deux autres AASQA, dont Lig'Air, qui à l'époque travaillaient avec leurs propres méthodes et outils, nous ont rejoints.

Nous avons participé ensemble aux travaux des groupes d'experts nationaux visant la définition d'une méthodologie nationale de collecte et de gestion des données. Ces travaux ont débouché sur un guide méthodologique. Icare respecte par ailleurs les derniers critères de la méthodologie du Pôle national de conformité des inventaires territoriaux. Cette conformité bénéficie à la quinzaine d'associations de surveillance aujourd'hui réunies dans Icare, qui seront dix-neuf à partir de début 2015.

plus précis et l'intégration d'un plus grand nombre de polluants, soit une quarantaine."

Collectées auprès des entreprises, des communes, des services déconcentrés de l'Etat, des organismes professionnels, des établissements publics... les données (émissions polluantes et de GES, trafic automobile, chauffage résidentiel, utilisation d'engrais ou de pesticides...) couvrent une centaine d'activités en région Centre.

"Nous sommes ainsi en mesure, poursuit R. Malacarne, de produire des inventaires spatialisés détaillés des émissions et de la consommation d'énergie à l'échelle de chaque commune, mais il nous est possible de descendre à l'échelle du km², voire de 500 m²."

Les avantages de ces inventaires "nouvelle génération" sont multiples. "Outre leur intérêt en matière d'aide à la décision (voir "en bref"), explique A. Yahyaoui, ils nous renseignent sur la présence et la localisation de polluants que l'on ne sait ni modéliser ni mesurer. Seuls les inventaires, en outre, sont en mesure de nous fournir de l'information sur l'effet cocktail lié à la

présence simultanée de plusieurs types de polluants."

Malgré les progrès et les gains de temps considérables enregistrés avec l'avènement d'Icare, quelques "verrous" restent à lever pour que les inventaires puissent produire tous leurs effets. "Beaucoup de données, regrette A. Yahyaoui, restent difficiles à obtenir ou à traiter, comme les données de trafic automobile, par exemple. Nous gagnerions beaucoup si les détenteurs d'informations pouvaient nous les fournir sous format informatique, ce qui est loin d'être toujours le cas. Sans parler de la confidentialité de certaines données, qui peut être un obstacle. Nous travaillons à faire évoluer les choses, animés par une certitude : les inventaires sont un outil dont il serait désormais impossible de se passer." ☒

Sous l'égide du ministère chargé de l'Environnement, un guide d'élaboration des inventaires territoriaux des émissions de gaz à effet de serre et de polluants de l'air a été rédigé par le PCIT (Pôle de coordination national sur les inventaires d'émissions territoriaux) associant plusieurs organismes dont les associations agréées de surveillance de qualité de l'air

Comment se présente la plateforme ?

C'est à la fois une base de données géospatiales pour le stockage des données et les calculs d'émissions, et une interface web pour le rendu graphique des résultats. La plateforme intègre des données nationales sur les émissions de différents secteurs (industrie, résidentiel, tertiaire...) et des données locales (trafic automobile, entreprises...).

Des chaînes de calcul nous permettent ensuite de calculer localement, pour chaque secteur d'activité, les émissions polluantes et de gaz à effet de serre ainsi que les consommations d'énergie. Entre 2009 et aujourd'hui, et avec l'arrivée de nouvelles AASQA, la base a beaucoup évolué et l'outil est devenu plus performant.

Quelles sont les perspectives d'Icare ?

Icare est un projet qui repose sur le co-développement. L'intégration de nouvelles AASQA nous permet d'élargir l'expertise, de rapprocher les méthodologies respectives et d'harmoniser les pratiques au sein de l'outil. La finalité

est bien sûr d'avoir une homogénéité des inventaires produits sur les différentes AASQA concernées.

Issu d'une réelle co-construction, par des partenaires qui partagent leurs expériences et savoir-faire et en retour s'approprient l'outil commun, Icare a ainsi vocation à être un accélérateur de compétences des AASQA dans ce domaine. Cela requiert un gros travail d'organisation et de gestion technique des tâches. Nous finalisons la toute dernière organisation de l'architecture informatique, au regard du dimensionnement nécessaire, ainsi que la répartition du travail collectif. Car chaque AASQA a ses propres besoins, reflets de la réalité géographique, sociologique et économique de sa région. Ces spécificités doivent trouver leur place dans Icare, qui doit également garantir la confidentialité de certaines données régionales. Le chantier reste ouvert et toutes les évolutions seront débattues. ☒

EN BREF

Inventaires, pour quoi faire ?

Aider la décision publique, en apportant des informations complémentaires de celles fournies par la seule surveillance réglementaire de la qualité de l'air constitue l'objectif premier des inventaires.

→ Gestion des territoires

A l'échelle d'une commune, l'inventaire peut permettre de mesurer les effets cumulés des émissions et de hiérarchiser les actions de protection ou de remédiation à mettre en œuvre. Il permet de mettre en évidence des émissions localisées et d'évaluer la pertinence de projets d'aménagement. Il fournit également de précieuses données d'entrées permettant, par modélisation, de tester et de quantifier les impacts de telle ou telle action ou décision d'aménagement.

→ Gestion énergétique

La cartographie, par type d'énergie, des consommations énergétiques sur un territoire est riche d'enseignements en termes d'émissions de gaz à effet de serre et d'émissions polluantes. Des informations précieuses pour éclairer les choix futurs et cibler les actions : sensibilisation des populations aux économies d'énergie, promotion d'énergies alternatives, choix en matière de chauffage collectif, etc.

→ Planification régionale

Les données régionales fournies par l'inventaire en termes d'émissions polluantes, d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie, constituent, avec les données de la surveillance, des informations de base permettant aux pouvoirs publics de prioriser les actions à mettre en œuvre en fonction des enjeux.

La rédaction du SRCAE (Schéma régional climat-air-énergie) et la détermination des actions à conduire, de même que la révision des PPA (Plans de protection de l'atmosphère, en région Centre sur les agglomérations de Tours et Orléans), en ont bénéficié. A l'échelle des collectivités locales, les données d'inventaires sont également utilisées dans l'élaboration des PCAET (Plan climat-air-énergie territoriaux, ex-PCET).



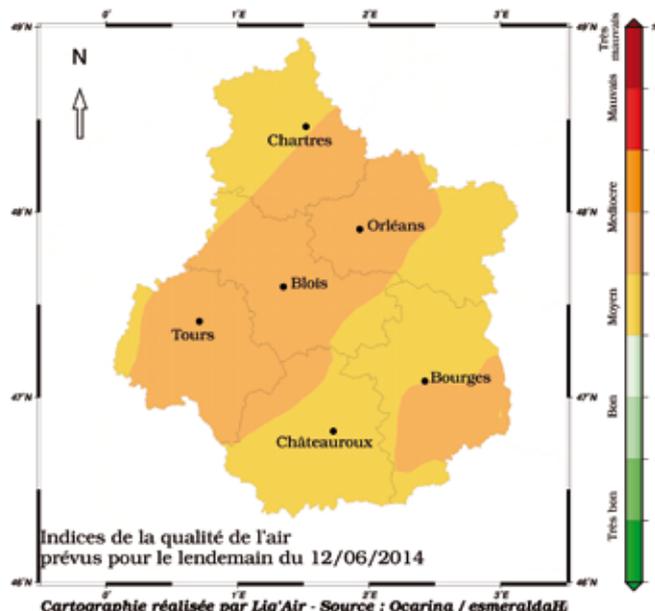
C'est l'indice (qualité de l'air médiocre) relevé en avril à Montargis (Loiret) à cause des particules en suspension, et en juin à Blois à cause de l'ozone.

La qualité de l'air a été globalement bonne pendant le second trimestre de l'année 2014.

Le mois d'avril était encore marqué par de fortes concentrations en particules en suspension alors qu'à partir de mai l'ozone a déterminé majoritairement les indices de la qualité de l'air.



Indices de la qualité de l'air prévus pour le lendemain du 12/06/2014



Zone surveillée	Indices ATMO et Indices de la qualité de l'air			Les dépassements de seuils
	Indices majoritaires pendant le trimestre	Maxima des indices	Dates de ces maxima	PM ₁₀ - Valeur limite : 50 µg/m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an
► Blois	4	7	13/06	5
► Bourges	4	6	01-12/04 et 12-13-24/06	8 (max des 2 stations)
► Chartres	4	6	01/04 et 13-22/06	5
► Châteauroux	4	6	01-12/04 et 13/06	5
► Dreux	4	6	22/06	5
► Montargis	4	7	11/04	9
► Orléans	4	6	11-12/04 et 12-13-24/06	8 (max des 2 stations)
► Tours	4	6	01-12/04 et 12-13-24/06	7 (max des 2 stations)
► Vierzon	4	6	01/04 et 13/06	6



Vie de l'association

Assemblée Générale

L'AG de Lig'Air s'est déroulée le 24 juin 2014. Les orientations de surveillance de la qualité de l'air en région Centre pour 2015 ont été abordées. Le conseil d'administration a été renouvelé pour trois ans. M. Gilles Deguet, vice-président de la Région Centre, a été réélu président de Lig'Air.

Air intérieur

Prebat

Dans le cadre de l'étude nationale de mesures de la qualité de l'air intérieur dans des bâtiments performants en énergie, Lig'Air a effectué de nouveaux prélèvements en juin pour la campagne été dans un immeuble BBC situé dans le Cher.

Groupe régional santé-environnement

Etude Ast'air

Le 12 mai 2014, Lig'Air a présenté l'étude Ast'air [Usagers des transports et qualité de l'air] financée par la Région Centre dans le cadre du PRSE2, au Groupe régional santé-environnement.

Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre en région Centre

Données ouvertes pour pilotage et analyse (Dopan)

L'Oréges a participé à un groupe de

travail initié dans le cadre du projet de recherche d'intérêt régional "Dopan" dans le domaine de la vulnérabilité énergétique des ménages, piloté par le département Informatique de l'Université François-Rabelais (antenne de Blois), en partenariat avec l'Observatoire de l'économie et des territoires du Loir-et-Cher.

Bilan régional

Le groupe de travail s'est réuni le 12 mai. 18 partenaires ont pu échanger sur les premiers résultats des productions et de consommation d'énergie en région Centre, valider des choix, proposer des pistes d'amélioration et évoquer la publication qui sera associée.

Réunion plénière 2014

Elle a eu lieu le 17 juin 2014.

Communication

Relais d'information

Lig'Air a encadré une demi-journée de formation au profit de treize professeurs de Sciences et vie de la Terre de la région Centre, le 10 avril 2014 dans le cadre d'une journée académique de formation des professeurs de SVT.

Conférence à l'école doctorale d'Orléans

Lig'Air est intervenu le 19 mai 2014 à l'école doctorale d'Orléans afin de présenter l'association et ses missions. Un point plus précis a été fait auprès des doctorants de tous horizons sur la modélisation et la pollution de l'air par les produits phytosanitaires.

Livret de sensibilisation : "Expérimenter en classe sur la qualité de l'air"

Ce livret vise à réaliser en classe des expériences sur la qualité de l'air. Il est disponible sur le site internet de Lig'Air. Réalisé par le CDPNE (Comité départemental de la protection de la nature et de l'environnement) du Loir-et-Cher, avec la participation de Lig'Air, il est destiné aux enseignants du cycle 3.

"Objectif Zéro Pesticide", déjà 100 communes !

Nature Centre a organisé, le 11 juin à Ingré, un événement pour célébrer le passage du cap de la centième commune engagée dans l'Opération "Objectif Zéro Pesticide dans nos villes et villages" (OZP). A cette occasion, Lig'Air a réalisé une présentation sur l'impact des pesticides sur la qualité de l'air.



La lettre de Lig'Air Avril-Juin 2014

260, avenue de la Pomme de Pin
45590 Saint-Cyr-en-Val - Tél. 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 : Jean-Louis Derenne
- Conception Réalisation : Force Motrice
Crédits photos et illustrations : photos :
Derenne Communication - illustrations :
Lig'Air - Tirage : 1 000 exemplaires N° ISSN :
1772-1199

