



# Carte Stratégique Air Annemasse Agglo

---

Juin 2020



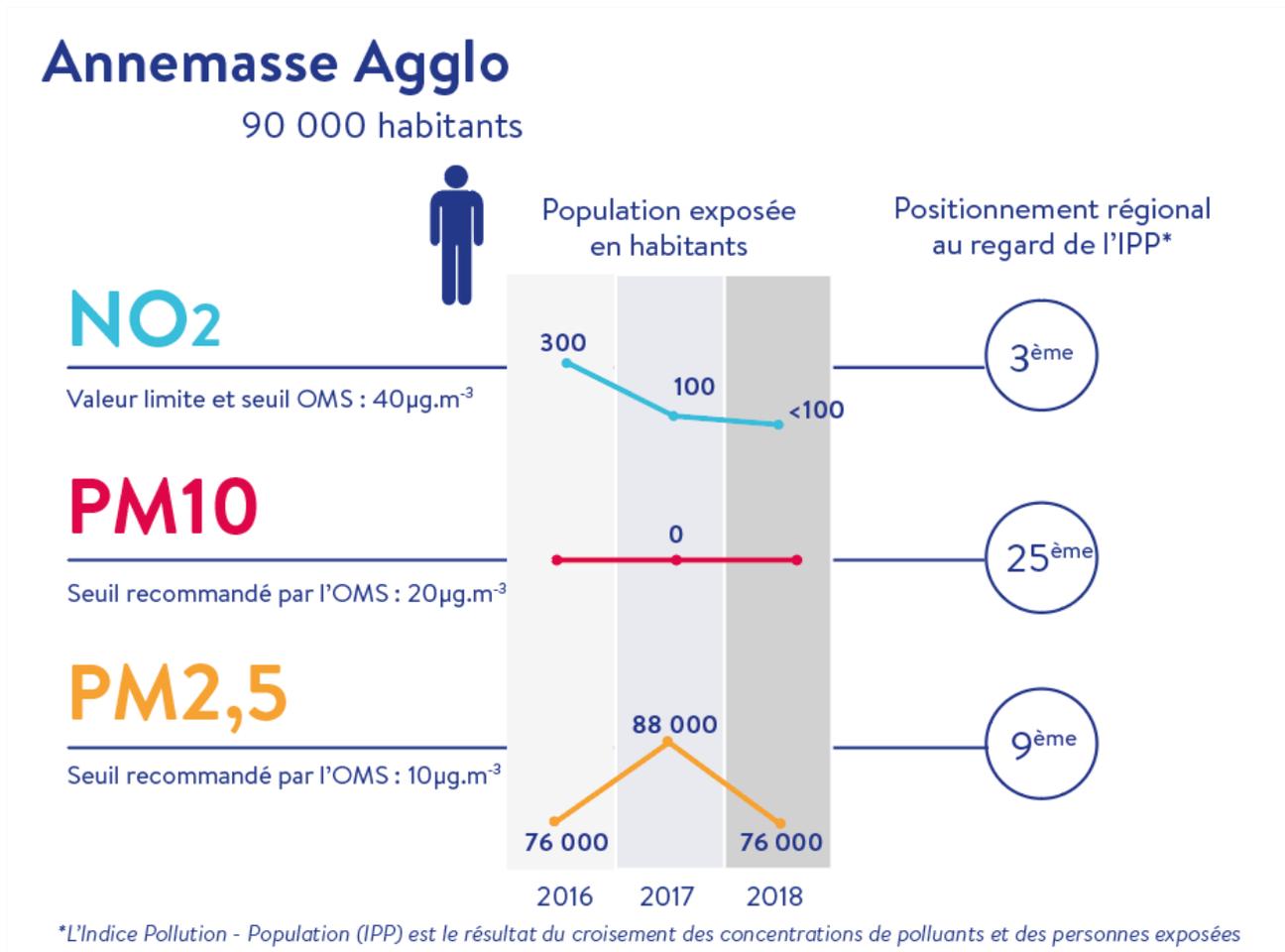
[www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)

## La pollution de l'air : des enjeux sanitaires, économiques et réglementaires

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé sont avérés.

En France, la pollution de l'air est responsable de **48 000 décès prématurés par an** (d'après une étude de Santé Publique France), et est classée cancérogène certain pour l'homme (par le Centre International de Recherche sur le Cancer), responsable de maladies cardiovasculaires et respiratoires.

Elle a aussi un coût économique : jusqu'à **100 milliards d'euros par an**, d'après une commission d'enquête du Sénat.

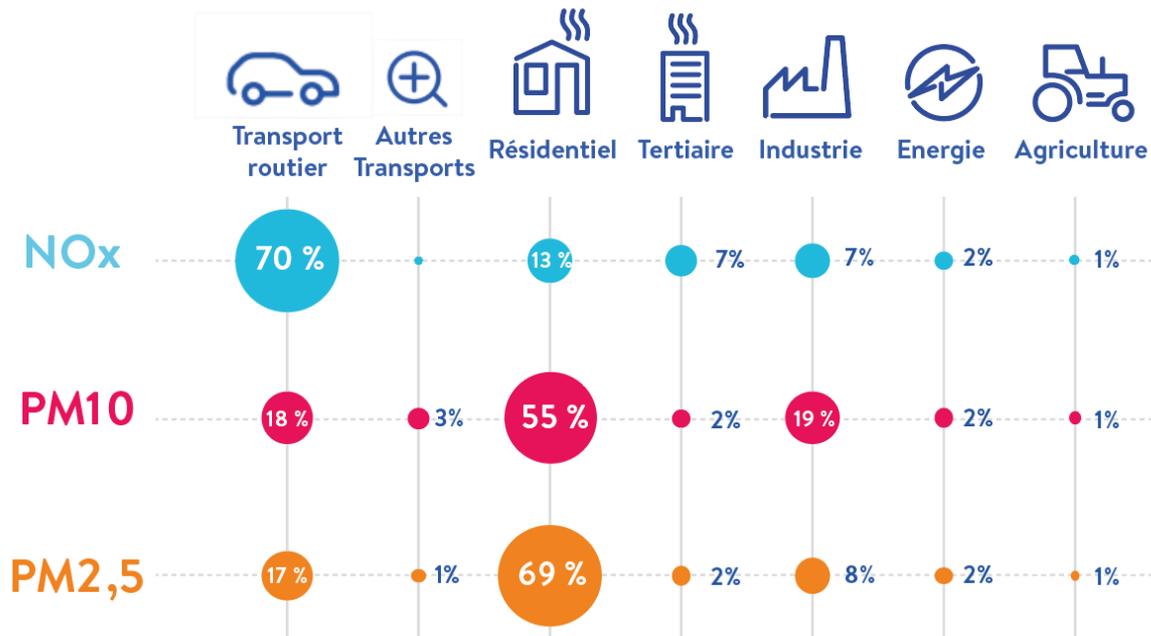


Si le constat s'améliore au regard du respect des valeurs réglementaires sur ces dernières années, Annemasse Agglo occupe, en 2018, le 3<sup>ème</sup> rang des agglomérations les plus exposées au dioxyde d'azote au regard de l'Indice Pollution Population qui couple les niveaux de pollution avec la présence de population en tout point du territoire. La réduction de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique reste donc un enjeu important de l'agglomération. Les actions mises en place doivent donc être consolidées et poursuivies. Ces efforts permettront de s'affranchir du caractère aléatoire de la météorologie qui peut être ponctuellement favorable, et de pérenniser l'amélioration de la qualité de l'air pour aboutir à ne plus exposer aucun habitant du territoire à la pollution.

## Les principales sources de pollution

Territoire majoritairement urbain, et principale agglomération française du Grand Genève, Annemasse Agglo est particulièrement impactée par des émissions d'oxydes d'azote d'origine routière (70%) et des émissions de particules issues principalement du secteur résidentiel, en particulier pour les plus fines (PM2.5 : 69%). Les activités industrielles de l'agglomération contribuent également à hauteur de 19% des émissions de particules les plus grossières (PM10).

### Contribution des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphériques Annemasse Agglo



La poursuite des actions en faveur de la réduction des émissions de polluants atmosphériques produites par Annemasse Agglo permettrait donc d'améliorer la qualité de l'air du territoire.

La prise en compte de ce facteur dans les nouveaux projets d'aménagement ou de planification permettra de réduire l'exposition des habitants d'Annemasse Agglo à la pollution atmosphérique.

## La maîtrise de l'urbanisation : un levier majeur pour réduire l'exposition à la pollution atmosphérique

L'urbanisation gagne du terrain et avec elle la densification urbaine, afin de limiter l'étalement urbain, d'optimiser la consommation des espaces et rationaliser les déplacements. Mais, dans les zones déjà fortement urbanisées, cette densification peut entraîner une concentration plus importante de polluants liée aux activités humaines et une exposition plus importante de la population, par l'augmentation des émissions ou par l'installation de nouveaux habitants.

Les décisions en matière de planification et d'aménagement des territoires ont donc des impacts directs sur l'environnement et sur la santé des habitants.



## La Carte Stratégique Air : un outil à disposition des territoires

La réglementation impose d'inclure la thématique de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme, compte tenu de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique.

Pour y répondre simplement et hiérarchiser les enjeux de qualité de l'air des territoires, le réseau Atmo France et les associations agréées de surveillance de qualité de l'air mettent à disposition des « cartes stratégiques Air » réalisées selon une méthodologie nationale, avec des adaptations locales possibles.



Annemasse Agglo, lauréate de l'appel à projet « Villes Respirables en 5 ans » lancé par le MTES<sup>1</sup>, a reçu ainsi un appui financier et méthodologique des services de l'Etat et de l'ADEME. Annemasse Agglo s'est engagée à renforcer l'intégration et la prise en compte de la qualité de l'air dans les documents de planification, en réalisant notamment une carte stratégique de la qualité de l'air, en élaborant un SCOT<sup>2</sup> doté d'un volet air ambitieux, et en accompagnant les communes à adapter l'environnement urbain à la qualité de l'air.

<sup>1</sup> MTES : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

<sup>2</sup> SCOT : Schéma de Cohérence Territorial

# Comprendre

La Carte Stratégique Air (CSA) d'Annemasse Agglo se base sur les cartes de qualité de l'air couvrant la période 2011 – 2015 (extraction des valeurs médiane) dans l'état des connaissances pour cette période.

Elle est moins marquée par les aléas météorologiques que les cartes annuelles de qualité de l'air et sa temporalité est ainsi cohérente avec celle de l'urbanisme.

A noter que, seules les infrastructures existantes sur la période 2011-2015 sont prises en compte (sont exclues les infrastructures en projet ou engagées depuis).

La Carte Stratégique Air est élaborée à partir des **cartes de concentrations de polluants les plus problématiques en milieu urbain** : les particules fines PM10 et PM2,5 et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). L'ozone n'est pas pris en compte.

Les cartes sont issues de la modélisation à fine échelle et associées aux valeurs repères existantes (seuils réglementaires ou valeurs guide de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé))

Il s'agit d'un outil de diagnostic qui permet de **hiérarchiser rapidement les zones du territoire sous l'angle de la qualité de l'air en 5 classes**.

La méthode d'élaboration des cartes stratégiques air a été conçue par un groupe de travail national regroupant 9 associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA), dans le cadre de leur nécessaire contribution aux porter à connaissance et sous suivi du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire et du Laboratoire central de la surveillance de la qualité de l'air (LCSQA). Elle permet néanmoins des adaptations locales.



## CONSULTER

Le guide Atmo France « [Qualité de l'air et urbanisme – Guide méthodologique d'élaboration de la carte stratégique air](#) »,2015.

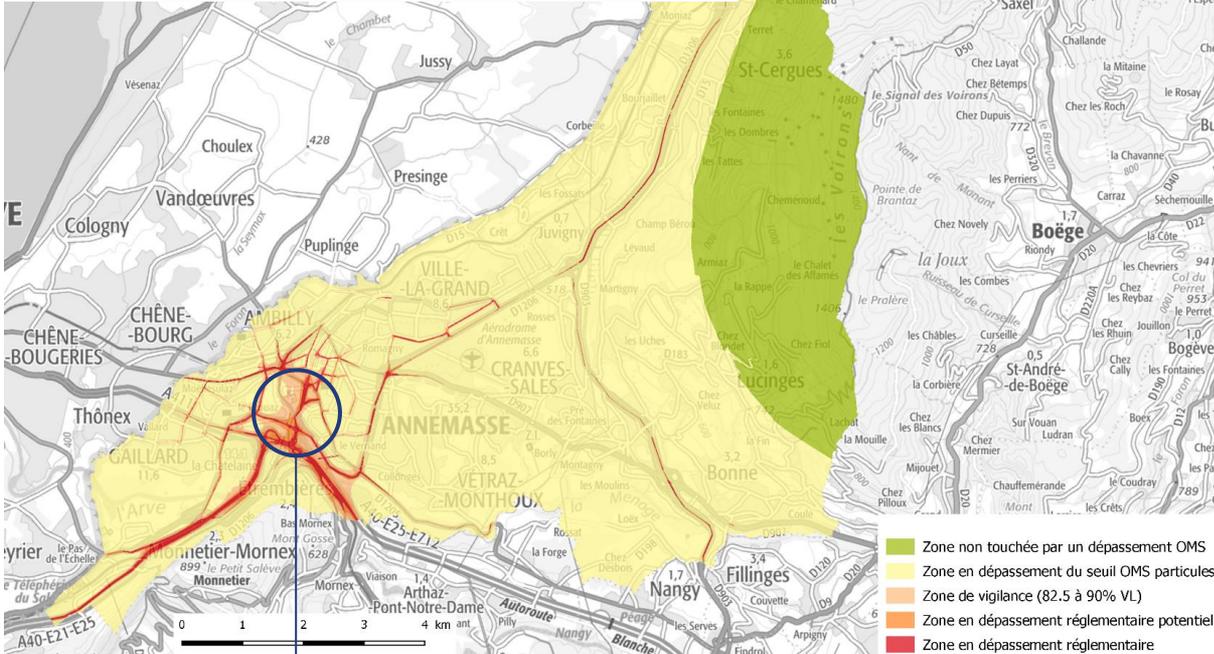
### Les objectifs :

- **disposer d'un outil cartographique simple décrivant la qualité de l'air en milieu urbain**
- **identifier pour mieux résorber les zones en dépassement des seuils réglementaires de la qualité de l'air**
- **éviter d'exposer de nouvelles zones à la pollution,**
- **préserver les zones épargnées par la pollution atmosphérique**

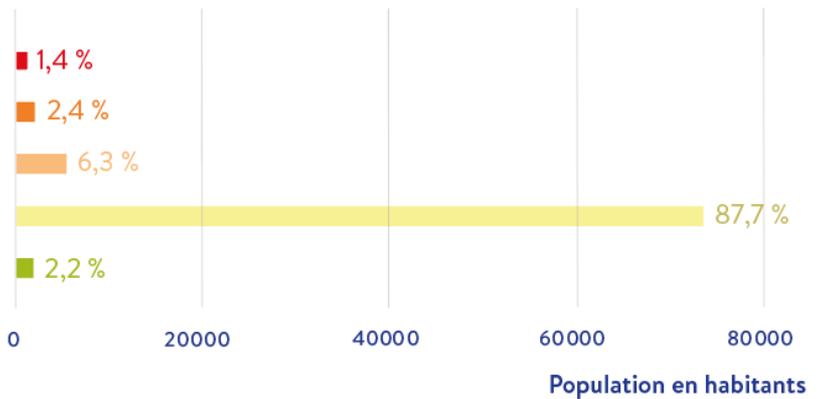
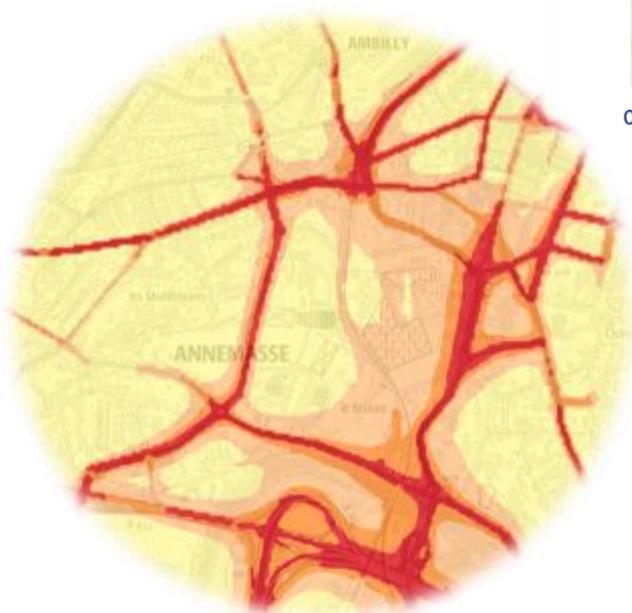
# Analyser

## EXPOSITION DES HABITANTS D'ANNEMASSE AGGLO AUX DIFFERENTES CLASSES DE LA CARTE STRATEGIQUE AIR

- Zone en dépassement réglementaire (> à la valeur limite)
- Zone en dépassement réglementaire potentiel (90 à 100% de la valeur limite)
- Zone de vigilance (82,5 à 90 % de la valeur limite)
- Zone en dépassement de seuil OMS particules
- Zone non touchée par un dépassement de seuil OMS



### ZOOM SUR ANNEMASSE



### EXPOSITION DE LA POPULATION PAR CLASSE DE LA CARTE STRATEGIQUE AIR

Sur le territoire d'Annemasse Agglo, la Carte Stratégique Air met en évidence que les zones de proximité routière sont particulièrement exposées à la pollution de l'air.

Les zones « en dépassement réglementaire » et « en dépassement réglementaire potentiel » sont essentiellement localisées en bordure de l'autoroute A40 et des principaux axes routiers structurant de l'agglomération (route d'Etrembières, Avenue de l'Europe, route d'Arve, rue et route de Genève, avenue Emile Zola, Avenue Jules Ferry, rue de Faucigny...). Elles concernent 3,8% de la population de l'agglomération (environ 3 200 hab.).

6,3% des habitants (5 300 hab.) de l'agglomération résident dans la «zone de vigilance» couvrant principalement le centre urbain de la commune d'Annemasse.

Une large majorité des habitants de l'agglomération (73 500 hab.), bien que respirant un air conforme aux législations européennes en vigueur sur la qualité de l'air (valeurs limites), sont cependant soumis à des concentrations de polluants supérieures aux valeurs guide préconisées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour les particules.

Seuls 2,2% des habitants (1 800 hab.) de l'agglomération résidant dans le massif des Voirons, se situent en zone préservée, avec un air de bonne qualité.



*La Carte Stratégique Air est un outil de diagnostic d'une situation existante entre 2011 et 2015. Les niveaux d'exposition à la pollution de l'air sont susceptibles d'avoir évolué depuis, notamment en lien avec les actions d'amélioration de la qualité de l'air engagées par le territoire. Ainsi, l'étendue géographique des différentes « classes » de la Carte Stratégique Air est susceptible d'évoluer. La Carte Stratégique Air est établie sur la base d'une approche par modélisation numérique robuste et validée, mais qui peut cependant présenter des incertitudes localement.*



# Les usages

La Carte Stratégique Air permet de déterminer les zones prioritaires où des actions d'urbanisme peuvent être mises en œuvre afin de limiter l'exposition de la population à la pollution de l'air, tant pour des nouveaux projets que pour des bâtiments existants.

En faisant évoluer la ville et sa morphologie, les opérations d'aménagement ont une influence directe sur la dispersion des polluants, et plus indirecte sur leurs émissions. C'est un levier fort pour agir sur la pollution de proximité et les mécanismes d'exposition.

Pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé des populations, il est nécessaire d'identifier et de mettre en œuvre en parallèle des leviers d'actions complémentaires pour :

- réduire ou limiter les émissions à la source, tous secteurs confondus ;
- limiter l'exposition des populations en travaillant à la fois sur :
  - des mesures d'évitement par la maîtrise en amont des projets, de la localisation des bâtiments, ainsi que de l'implantation de nouvelles sources de pollution
  - des mesures de réduction de l'exposition des personnes à travers la conception de formes urbaines et de bâtiments adaptés à cette problématique.

L'intégration de la qualité de l'air dans les documents de planification urbaine (SCOT, PLU, PLH..) et dans les opérations d'aménagements (localisation, mesure d'adaptation des bâtiments, recommandations en matière de construction et gestion des bâtiments) permet une démarche cohérente et transversale. **La Carte Stratégique Air constitue un outil commun transverse d'aide à l'identification des zones à enjeux en termes de qualité de l'air.**

Par l'analyse de la Carte Stratégique Air, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes accompagne Annemasse Agglo pour son SCOT et les PLU des communes qui en découlent, et pour des projets d'aménagements avec des recommandations ciblées selon l'exposition et le type de projet.

Outil simple et synthétique, la Carte Stratégique Air facilite la sensibilisation des collectivités et du grand public aux enjeux de la qualité de l'air sur le territoire d'Annemasse Agglo.



La CSA d'Annemasse Agglo version 2018 est disponible sur notre site internet <http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr> via l'onglet Données & Publications

# Les perspectives

Outil de diagnostic et d'aide à la décision, les cartes stratégiques air peuvent être croisées à d'autres enjeux du territoire (présence d'établissements accueillant du public sensible, co-exposition au bruit...), afin de déterminer des zones de surexposition aux nuisances, de proposer des aménagements des zones/établissements impactés et d'adapter les nouveaux projets d'aménagement en conséquence.

Un travail complémentaire a été réalisé en croisant la Carte Stratégique Air d'Annemasse Agglo à celle des établissements recevant du public sensible du territoire (établissement d'enseignement, établissements de santé, d'accueil de jeunes enfants, d'accueil de personnes âgées, centres sportifs,..) afin d'identifier les plus impactés par la pollution de l'air.

Un diagnostic plus précis pourra ainsi être réalisé pour envisager des actions de réduction des nuisances sur les établissements les plus exposés.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est également sollicité par la Direction de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de l'Economie d'Annemasse Agglo sur des projets d'implantation de nouveaux établissements accueillant du public sensible. Au regard des versions d'aménagement proposées et de la Carte Stratégique Air, l'observatoire proposera des préconisations afin préserver la santé du public qui sera accueilli dans ces structures.

## Les établissements sensibles

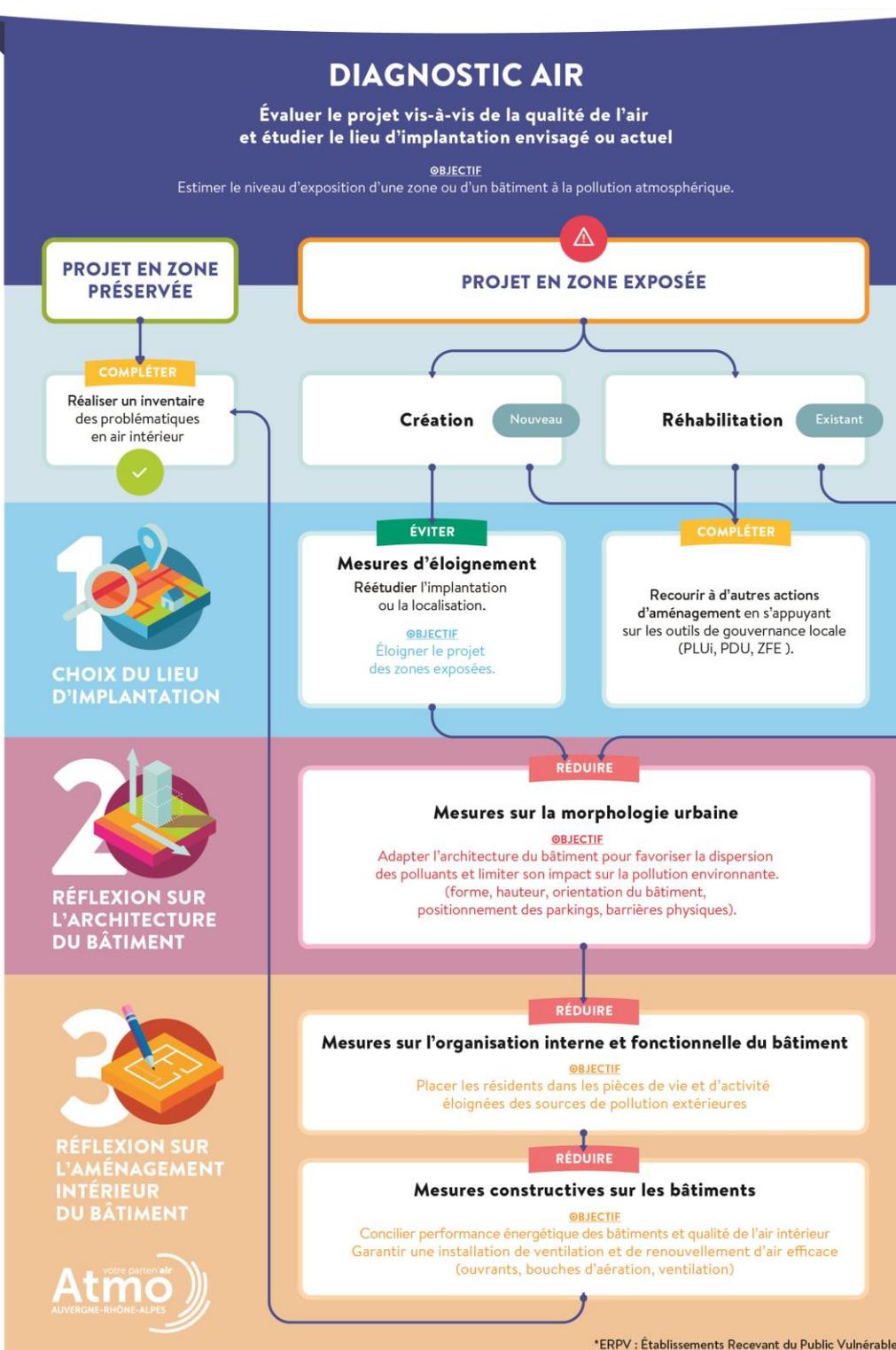
*Etablissements de la petite enfance, scolaires, hospitaliers, sociaux, sportifs, pour personnes âgées*

Les analyses doivent permettre d'agir :

- **en anticipant** : si un projet d'établissement recevant du public sensible est prévu dans une zone à risque ou en dépassement de valeur réglementaire, il s'agit de pouvoir envisager une autre localisation, ou à défaut d'aménager différemment le nouvel établissement dans sa conception pour limiter l'exposition de la population (plan masse, forme urbaine, aménagements extérieurs et intérieurs)
- **en corrigeant** : si un établissement recevant du public sensible se situe dans une zone à risque ou en dépassement de valeur réglementaire, il convient de mettre en œuvre des travaux d'aménagements pour limiter l'exposition de la population (écrans devant la source de pollution, prises d'air, modification de l'aménagement intérieur...)
- **en sensibilisant** : les pratiques des usagers peuvent permettre de préserver une bonne qualité de l'air intérieur (limiter les émissions à l'intérieur du bâtiment et réduire les apports de pollution extérieure)



# DÉMARCHE POUR PRENDRE EN COMPTE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LES PROJETS D'HABITAT OU D'ERP\* ?





Atmo Auvergne-Rhône-Alpes accompagne les acteurs du territoire dans leurs projets d'aménagements et d'urbanisme.

## CONTACT

Guillaume BRULFERT

[gbrulfert@atmo-aura.fr](mailto:gbrulfert@atmo-aura.fr)

04 79 69 96 95

Correspondant territorial  
Ain, Savoie, Haute-Savoie

[www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)

Partagez et valorisez vos initiatives mises en place  
en faveur de la qualité de l'air  
sur la plateforme de valorisation des actions pour l'air

