

Bilan de qualité de l'air en 2016

Cantal / Agglomération d'Aurillac



Diffusion : Mai 2017

Siège social :
3 allée des Sorbiers 69500 BRON
Tel. 09 72 26 48 90
contact@atmo-aura.fr



Sommaire

1. Contexte en enjeux du territoire	3
1.1. Éléments de contexte	3
1.2. Polluants à enjeux.....	4
2. Bilan 2016 en cartes et en chiffres	3
2.1. Cartes d'exposition de la population.....	5
2.2. Les épisodes de pollution.....	12
2.3. Tendances et évolutions / Niveaux spécifiques	14
3. Leviers et actions.....	17
3.1. Sources d'émissions.....	17
3.2. Actions sur le territoire	19

1. Contexte en enjeux du territoire

1.1. Éléments de contexte

Le département tire son nom du massif du Cantal qui le couvre largement. Il s'agit d'un département de moyenne montagne qui présente une faible densité de population. L'activité économique du Cantal demeure dépendante de l'agriculture, en forte restructuration, et surtout de la progression des emplois du secteur tertiaire. Par tradition, le département n'est pas un territoire industriel. Le tissu industriel se concentre dans le bassin d'Aurillac. Le tourisme est devenu au fil des années une activité économique majeure dans le département qui possède un potentiel de développement important tourné vers le tourisme de pleine nature.

Ainsi de par sa faible densité de population et sa topographie, le Cantal est un territoire préservé au regard des phénomènes de pollution de l'air que ce soit en raison des faibles émissions locales ou des faibles apports de polluants depuis les départements voisins.

Problématiques principales liées à la pollution :

Bien qu'à l'abri des phénomènes de pollution de l'air, une vigilance doit être maintenue dans les villes comme Aurillac qui, comme toute zone urbanisée, peuvent connaître des concentrations en dioxyde d'azote (NO₂) importantes à proximité des axes routiers les plus circulés.

Par ailleurs, les faibles températures et les fortes pressions rencontrées l'hiver peuvent conduire à l'établissement de phénomènes d'inversions thermiques, aussi les vallées ne sont pas à l'abri d'épisodes de pollution aux particules fines liées aux émissions locales du trafic automobile et du chauffage au bois (utilisation de foyer ouvert).

Enfin compte tenu de l'altitude de ce département, il peut être soumis à des niveaux d'ozone plus importants que d'autre partie du territoire de la région particulièrement en période estivale.

1.2. Polluants à enjeux

Le département du Cantal est un territoire avec une qualité de l'air préservée et aucun problème réglementaire avéré.

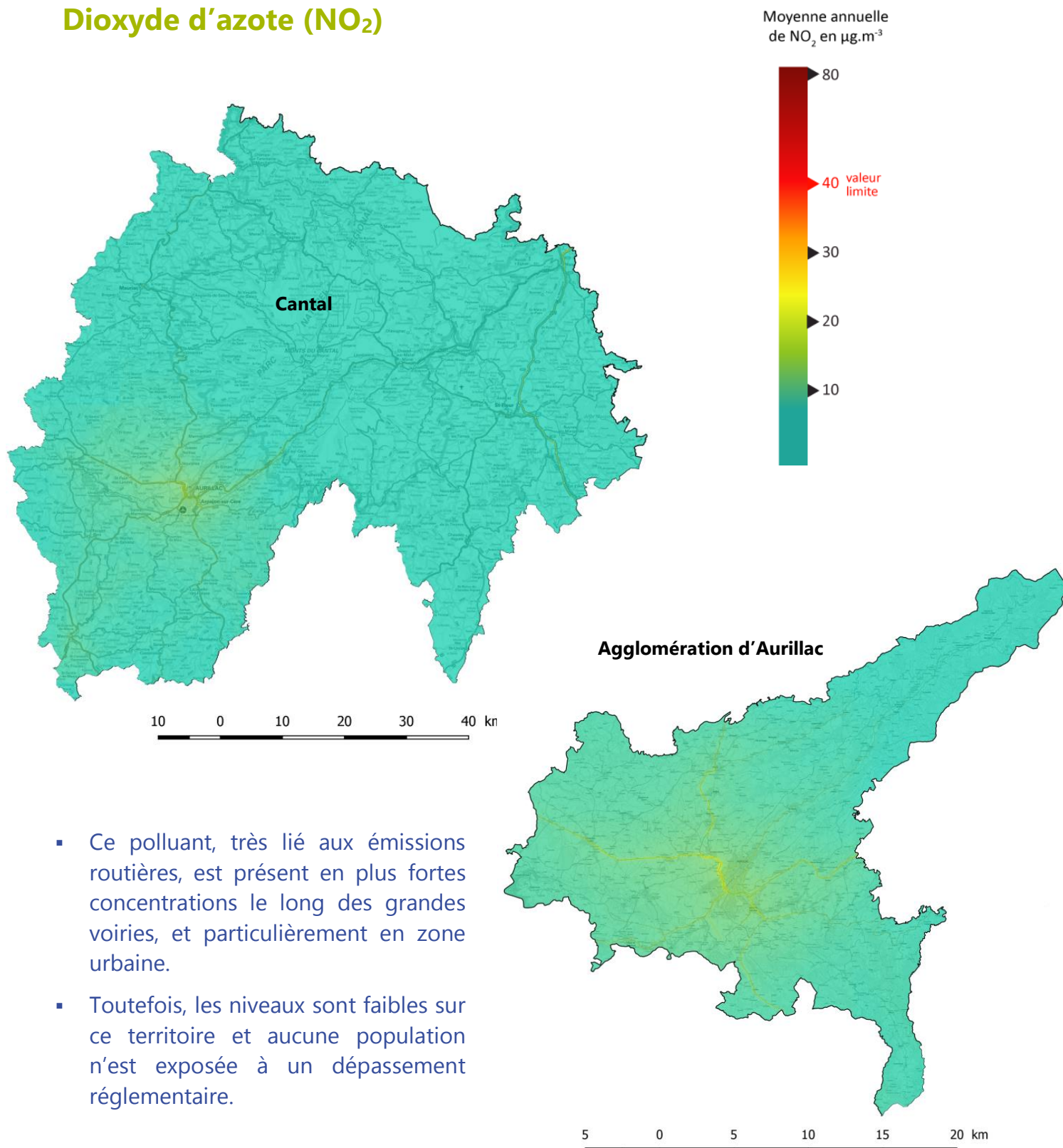
Bilan 2016 - Composés soumis à Valeurs Limites										
Composé réglementé	PM10		PM2,5	NO ₂		SO ₂		C ₆ H ₆	ML (Pb)	CO
	VL jour	VL année	VL année	VL heure	VL année	VL heure	VL jour	VL année	VL année	VL année
FOND										
PROX AUTO										
PROX IND										

Bilan 2016 - Composés soumis à Valeurs Cibles						
Composé réglementé	O ₃		BaP	ML (As)	ML (Cd)	ML (Ni)
	VC jour / santé	VC végétation	VC année	VC année	VC année	VC année
FOND						
PROX AUTO						
PROX IND						

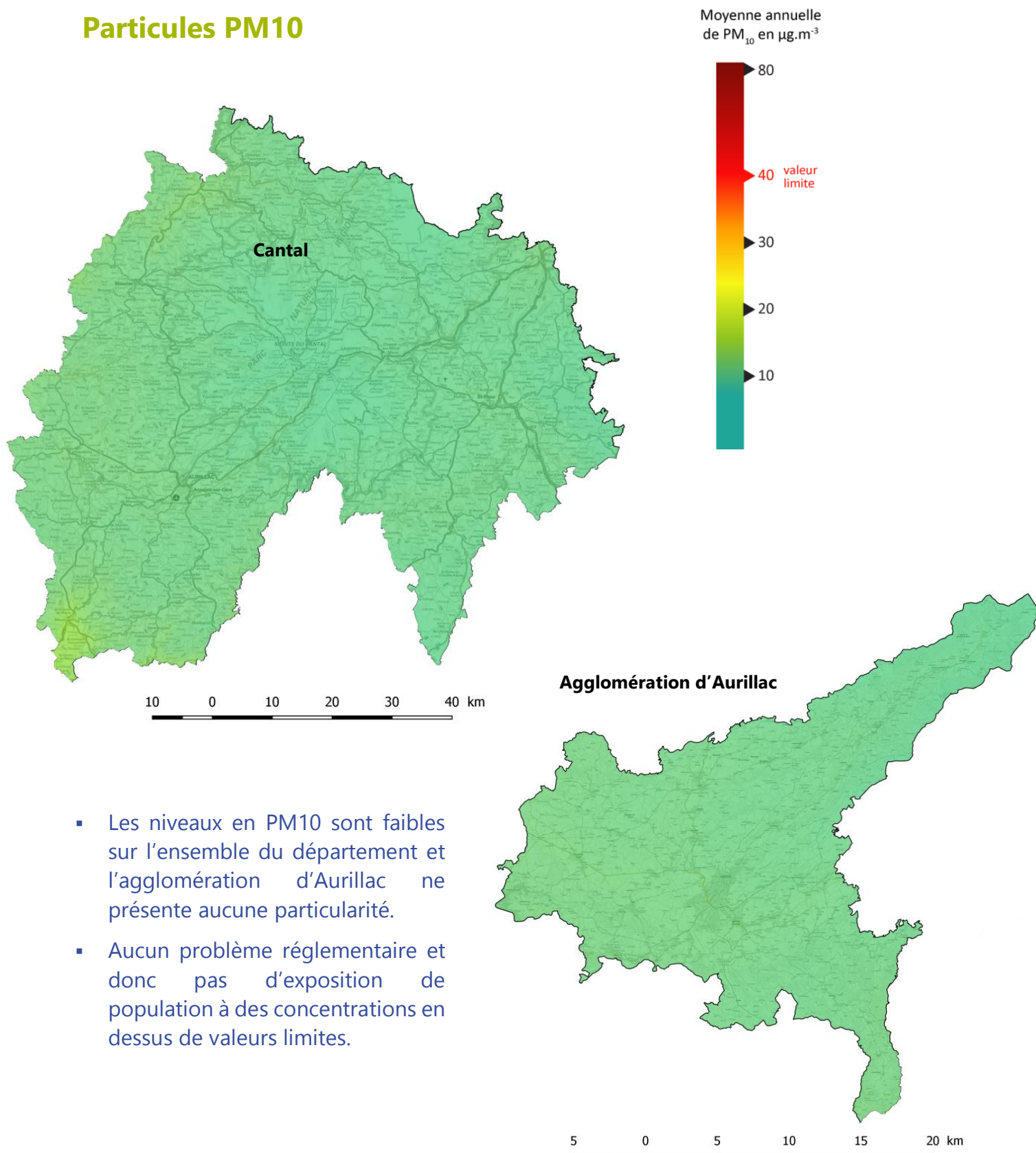
2. Bilan 2016 en cartes et en chiffres

2.1. Cartes d'exposition de la population

Dioxyde d'azote (NO₂)

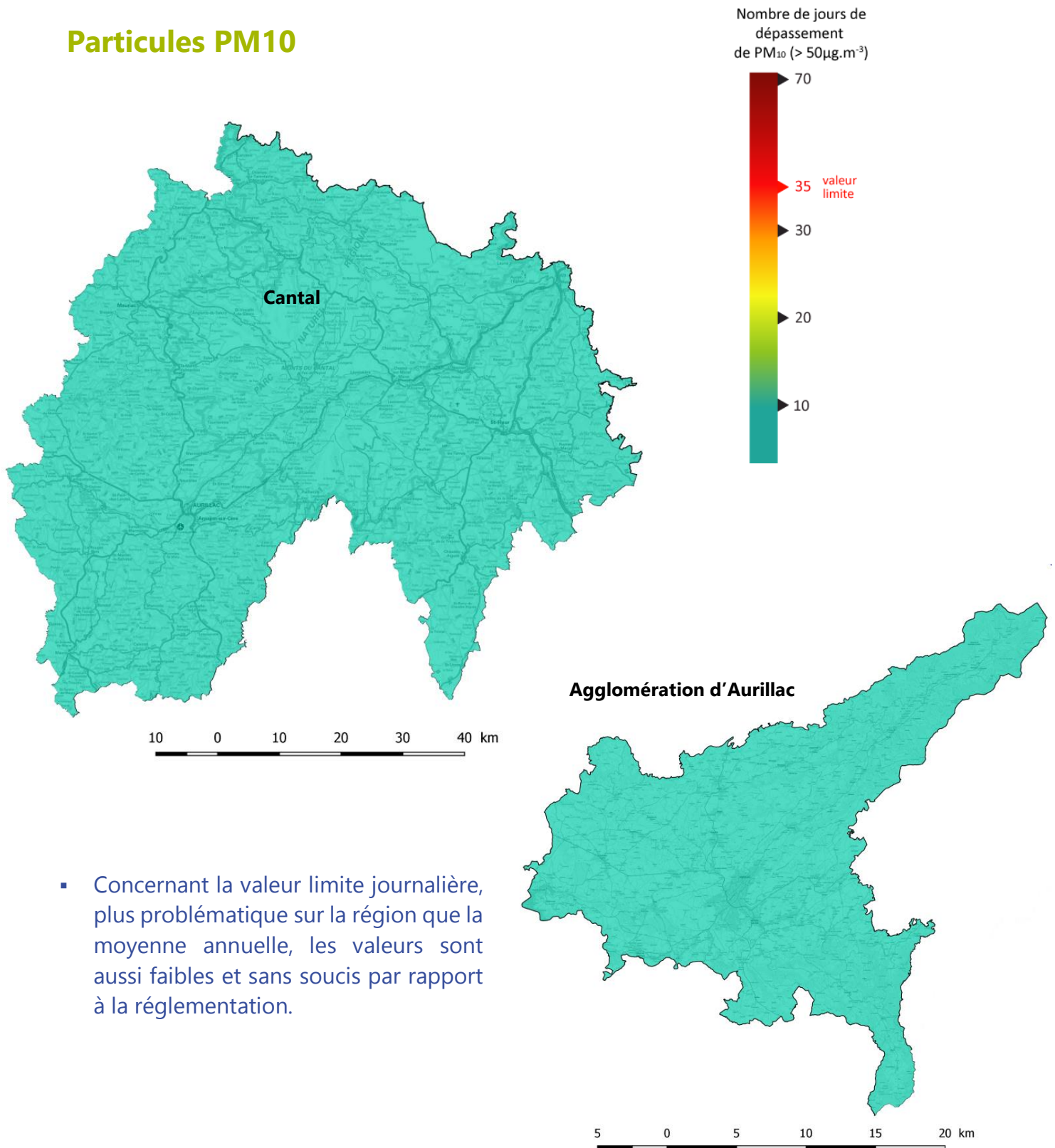


Particules PM10



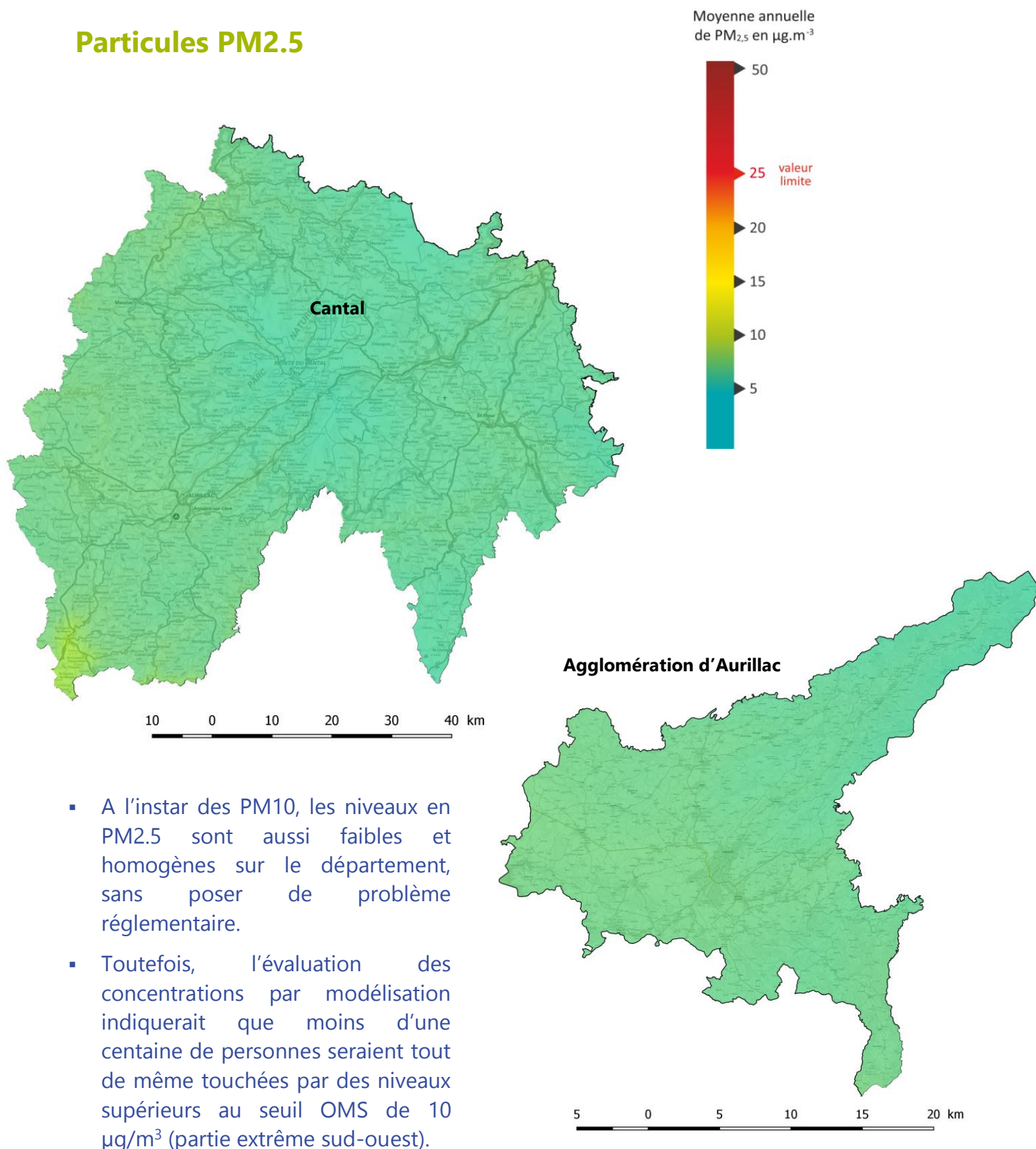
- Les niveaux en PM10 sont faibles sur l'ensemble du département et l'agglomération d'Aurillac ne présente aucune particularité.
- Aucun problème réglementaire et donc pas d'exposition de population à des concentrations en dessus de valeurs limites.

Particules PM10



- Concernant la valeur limite journalière, plus problématique sur la région que la moyenne annuelle, les valeurs sont aussi faibles et sans soucis par rapport à la réglementation.

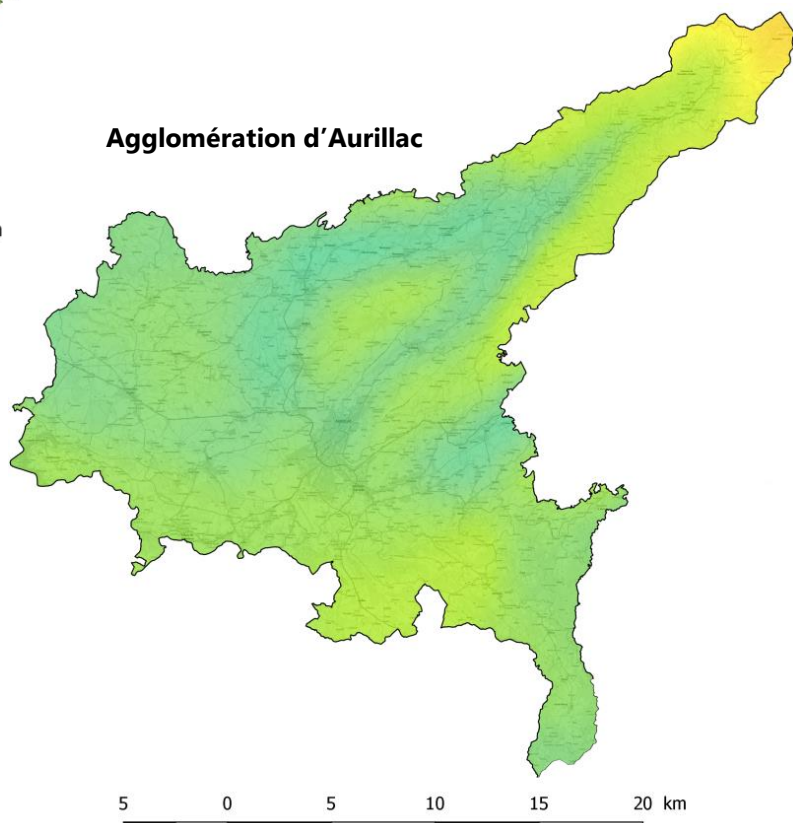
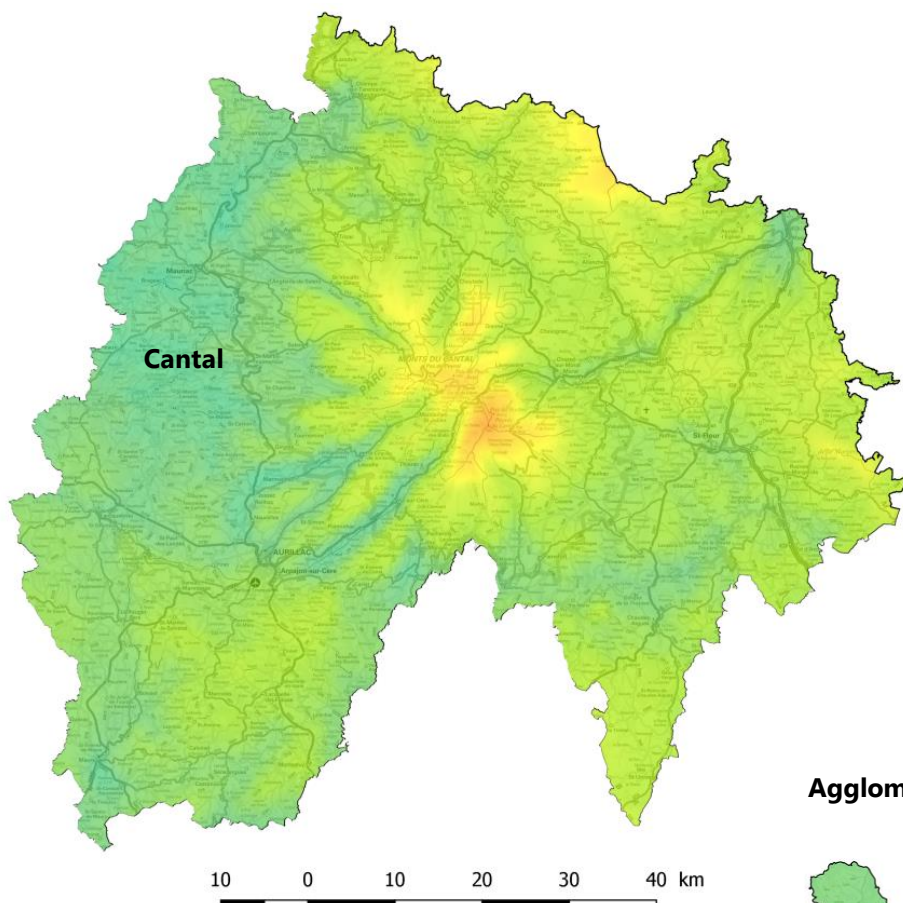
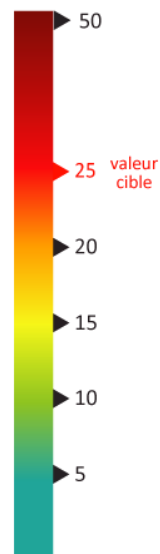
Particules PM2.5



Ozone (O₃)

Valeur Cible pour la SANTE

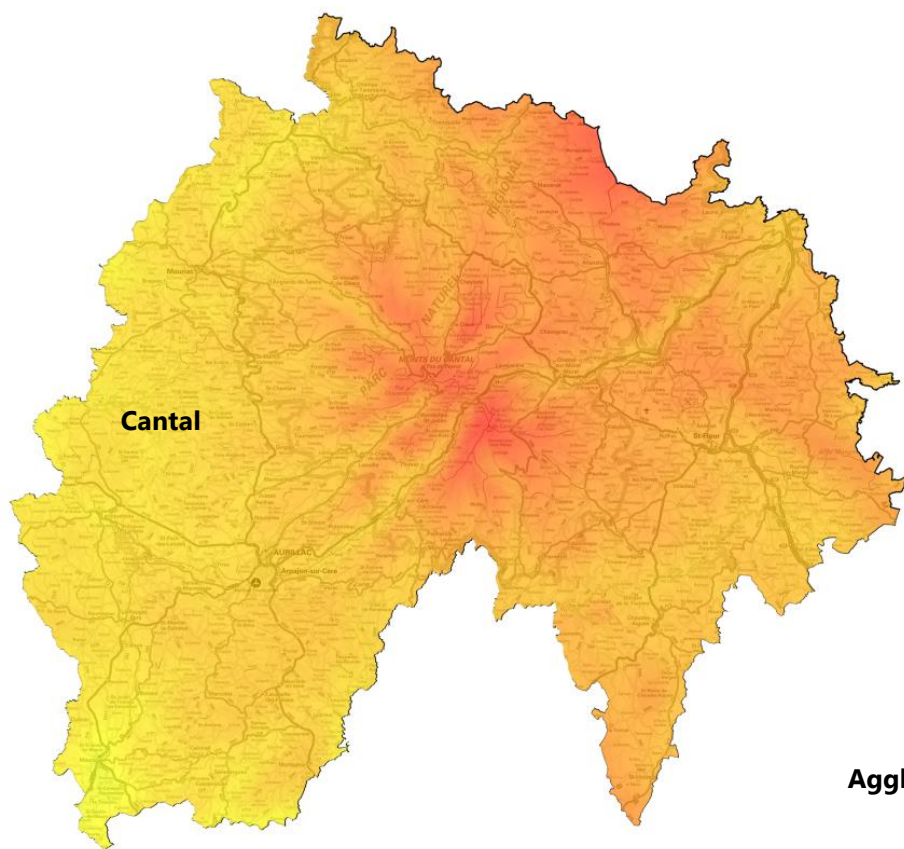
Nombre de jours de
dépassement
en O₃ (> 120µg.m⁻³)



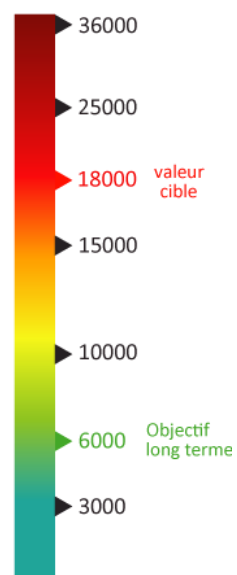
- Même si ce polluant montre des concentrations légèrement plus fortes sur les zones d'altitude, elles restent inférieures à la valeur cible pour la protection de la santé : la population n'est donc pas exposée à des dépassements réglementaires.
- Pour autant, l'Objectif Long Terme (120 µg/m³ sur 8h) est dépassé sur la totalité du département, comme le reste de la région.

Ozone (O₃)

Valeur Cible pour la VEGETATION

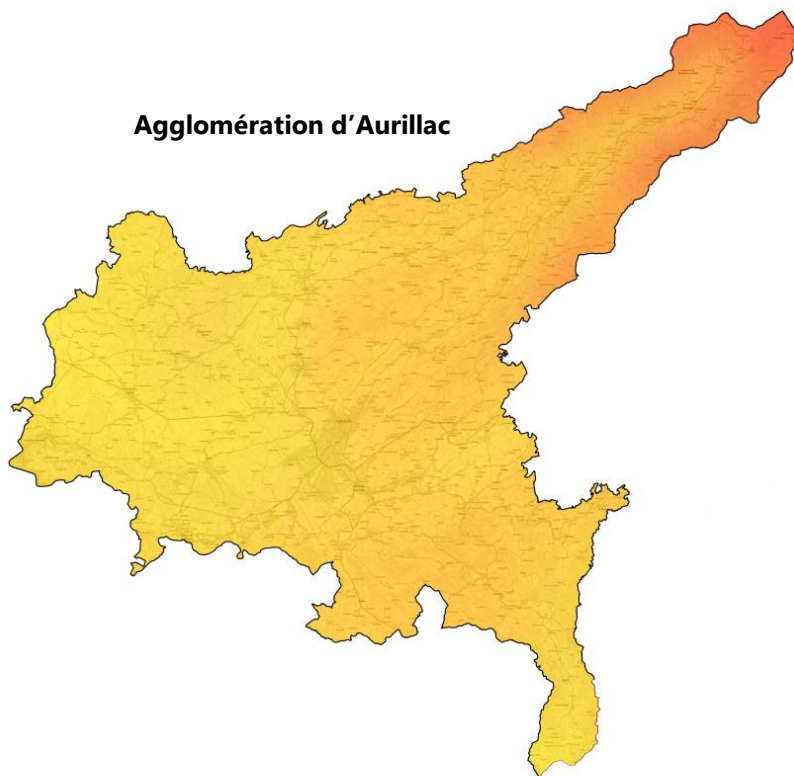


AOT 40
en O₃ en $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}$



10 0 10 20 30 40 km

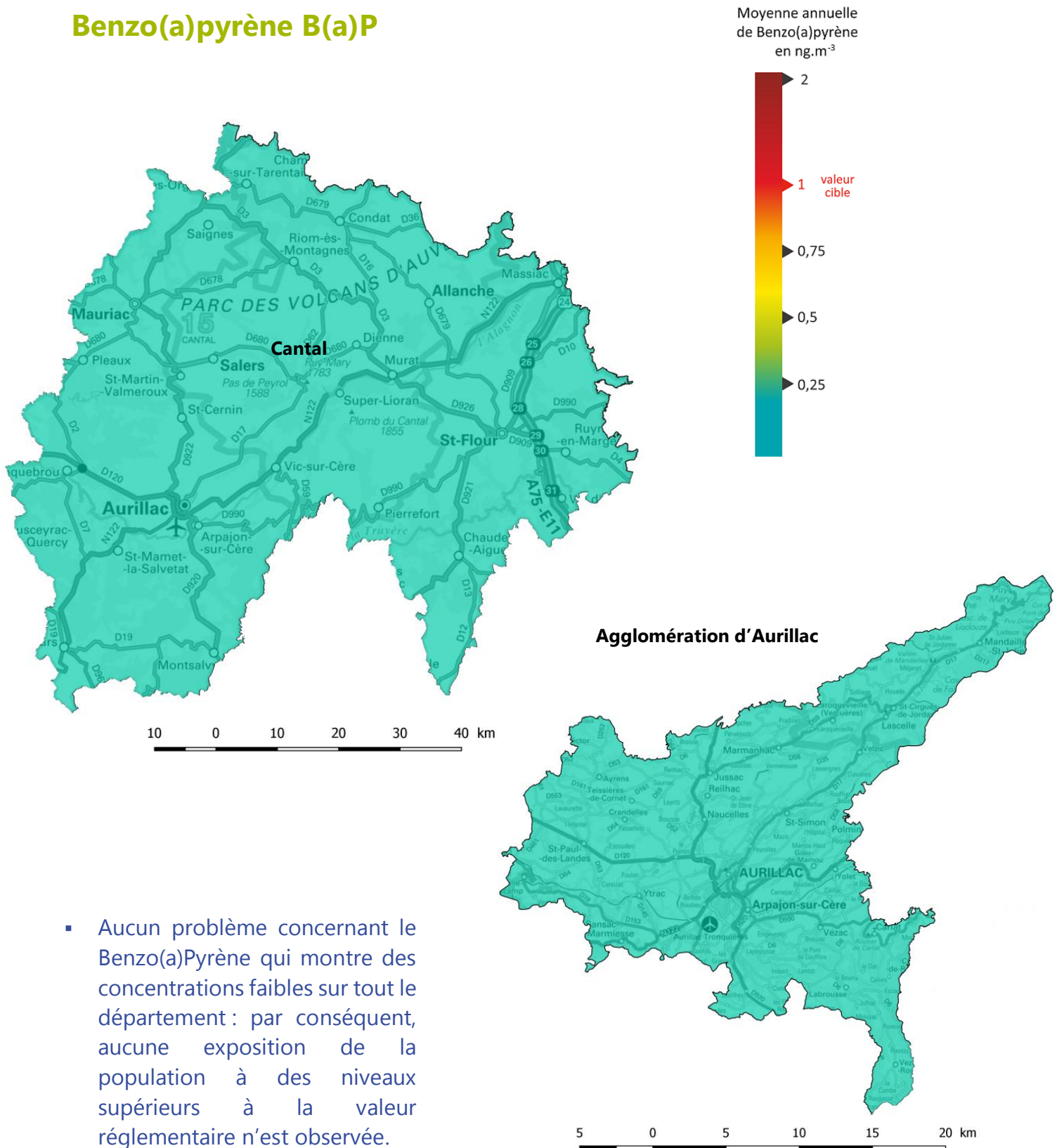
Agglomération d'Aurillac



5 0 5 10 15 20 km

- Concernant la valeur cible pour la protection de la végétation, l'ozone est aussi plus présent dans les territoires d'altitude, mais sans dépasser cette valeur réglementaire.

Benzo(a)pyrène B(a)P



2.2. Les épisodes de pollution

La qualité de l'air s'améliore régulièrement depuis plusieurs années. Pour autant, des périodes sensibles persistent, avec des augmentations temporaires mais marquées des taux de pollution.

Ces situations de qualité de l'air dégradée sont souvent liées à des conditions météorologiques pénalisantes, qui favorisent la formation et l'accumulation des polluants :

- Absence de vent et inversions de températures bloquent les polluants près du sol => situations fréquentes l'hiver, occasionnant des pointes en particules et oxydes d'azote
- Des températures très basses obligent à se chauffer davantage => en hiver, hausse des émissions de particules par le chauffage individuel au bois non performant ;
- Des températures assez basses le matin, avec une humidité importante, et une relative douceur et un temps ensoleillé en journée sont propices à des réactions photochimiques conduisant à la formation de polluants => situations rencontrées au printemps, à l'origine de particules dites secondaires ;
- Un fort ensoleillement et des températures très élevées déclenchent des réactions photochimiques conduisant à la formation de polluants => situations rencontrées en été, entraînant la présence de fortes concentrations d'ozone.

Bilan des conditions météorologiques

L'année 2016 fut à nouveau une année chaude, comme la plupart des années depuis 2000.

Elle fut marquée par plusieurs évènements défavorables à une bonne qualité de l'air :

- Deux épisodes de chaleur, début juillet et fin août ;
- Un record de faible pluviométrie sur les 3 mois de juillet à septembre ;
- Une chaleur record au cours de la première quinzaine de septembre ;
- **Un mois de décembre anticyclonique et exceptionnellement sec, avec des températures de saison mais un déficit pluviométrique record et un mois très ensoleillé.**

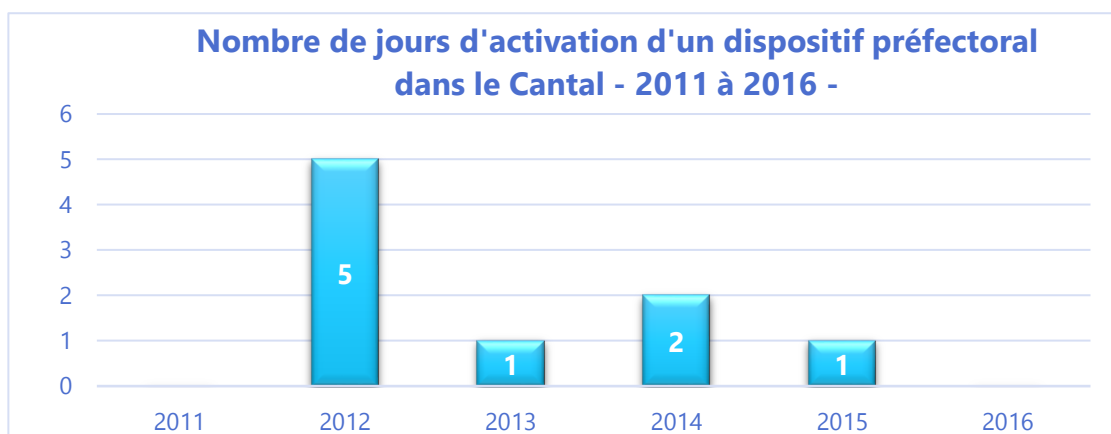
En revanche, en début d'année, on notera tout de même plusieurs épisodes de perturbations et de tempête favorables à une bonne qualité de l'air.

Bilan des épisodes de pollution en 2016 dans le Cantal

En 2016, le département du Cantal n'a été concerné par aucune activation de dispositif préfectoral suite à des niveaux élevés de pollution.

Cette situation ne s'était plus produite depuis l'année 2011.

Globalement, hormis en 2013 qui fait figure d'exception sur l'ensemble de la région Auvergne Rhône-Alpes, il est rare d'observer plus de cinq journées par an concernées par un épisode pollué ces dernières années.

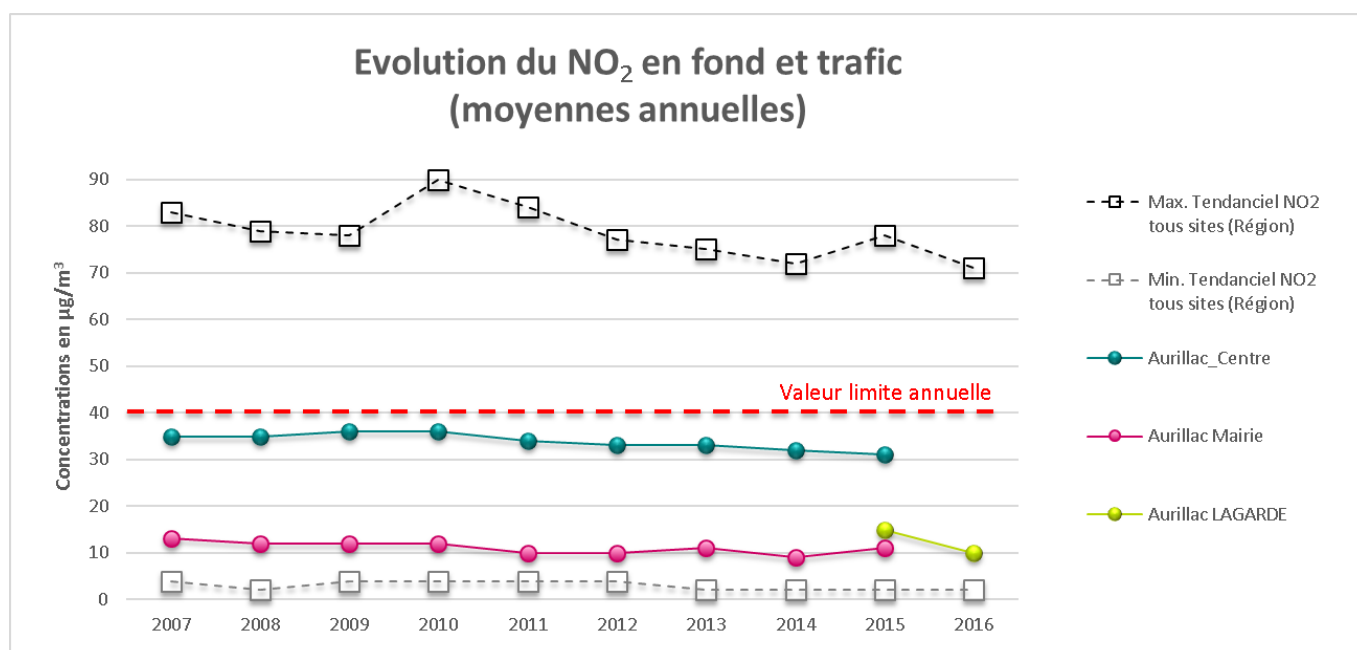


2.3. Tendances et évolutions / Niveaux spécifiques

Dioxyde d'azote (NO₂)

L'évolution des concentrations de NO₂ à Aurillac est faiblement à la baisse, plus visible sur le site trafic d'Aurillac-centre. En effet, avec des bas niveaux, il est difficile que les progressions soient marquées.

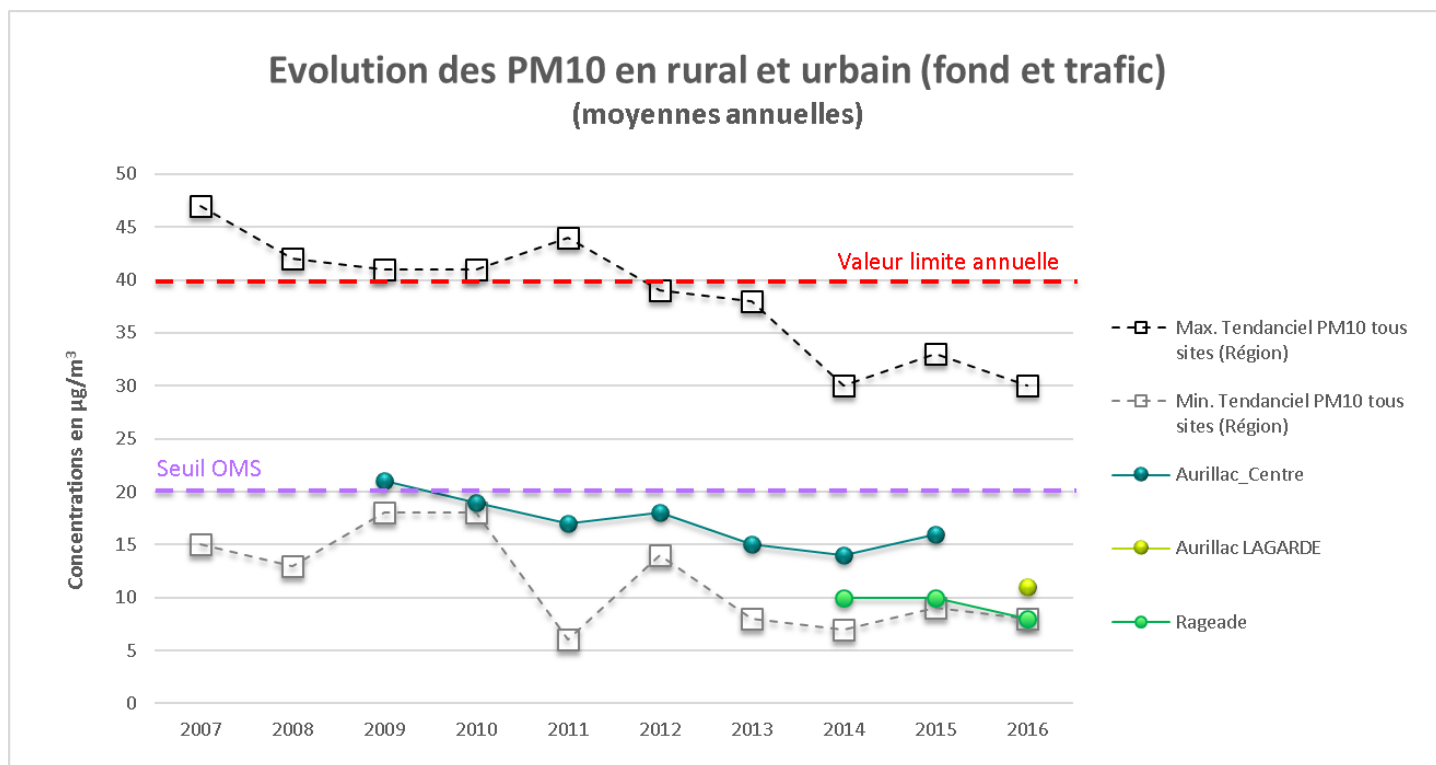
Compte tenu de ces tendances, il est fort probable qu'il n'y ait aucun problème réglementaire dans les prochaines années.



Particules PM10

La baisse des niveaux de particules fines est régulière depuis plusieurs années et particulièrement visible sur le site de proximité routière d'Aurillac-centre.

Quelle que soit la typologie des sites, les niveaux sont en dessous du seuil recommandé par l'OMS depuis plusieurs années et devrait le rester au vue de cette tendance.



A noter que le site rural de Rageade observe le niveau en PM10 le plus faible de la région en 2016.

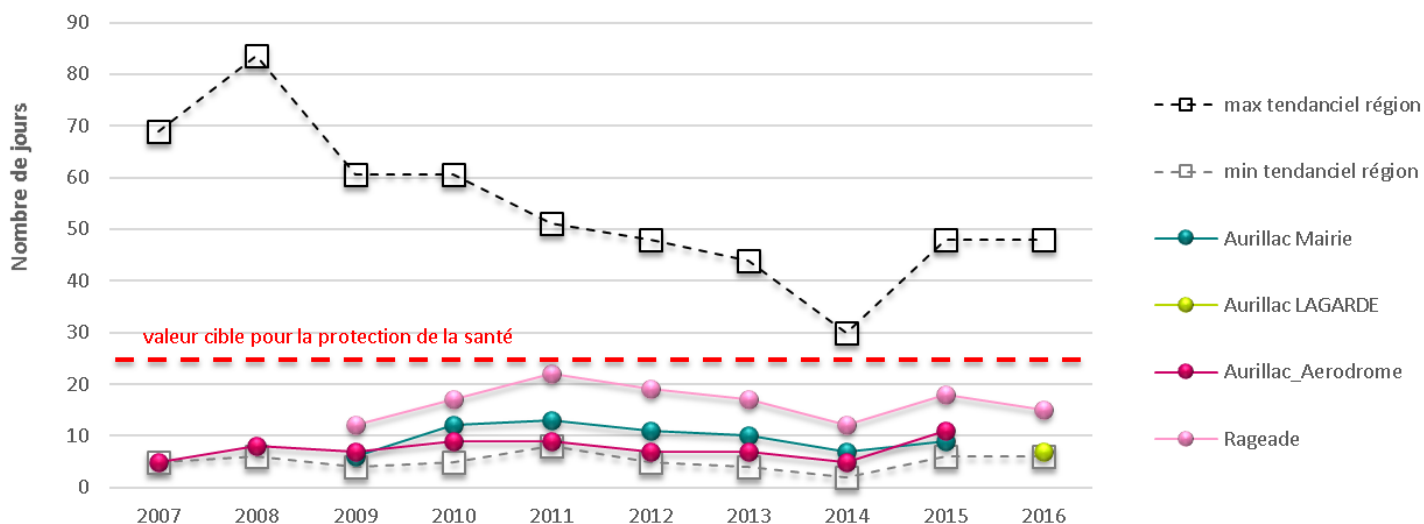
Ozone (O₃)

Les niveaux d'ozone dans l'agglomération d'Aurillac sont parmi les plus faibles de la région : compte tenu de ces valeurs basses, la tendance est à la stagnation puisqu'il est difficile de diminuer ces niveaux déjà faibles.

C'est sur le site de Rageade, situé en milieu rural et plus en altitude qu'Aurillac, que les concentrations sont un peu plus élevées et laissent mieux apparaître la variation interannuelle liée aux conditions météorologiques.

Compte tenu de cette tendance, aucune exposition de population aux dépassements réglementaires n'est attendue pour les prochaines années.

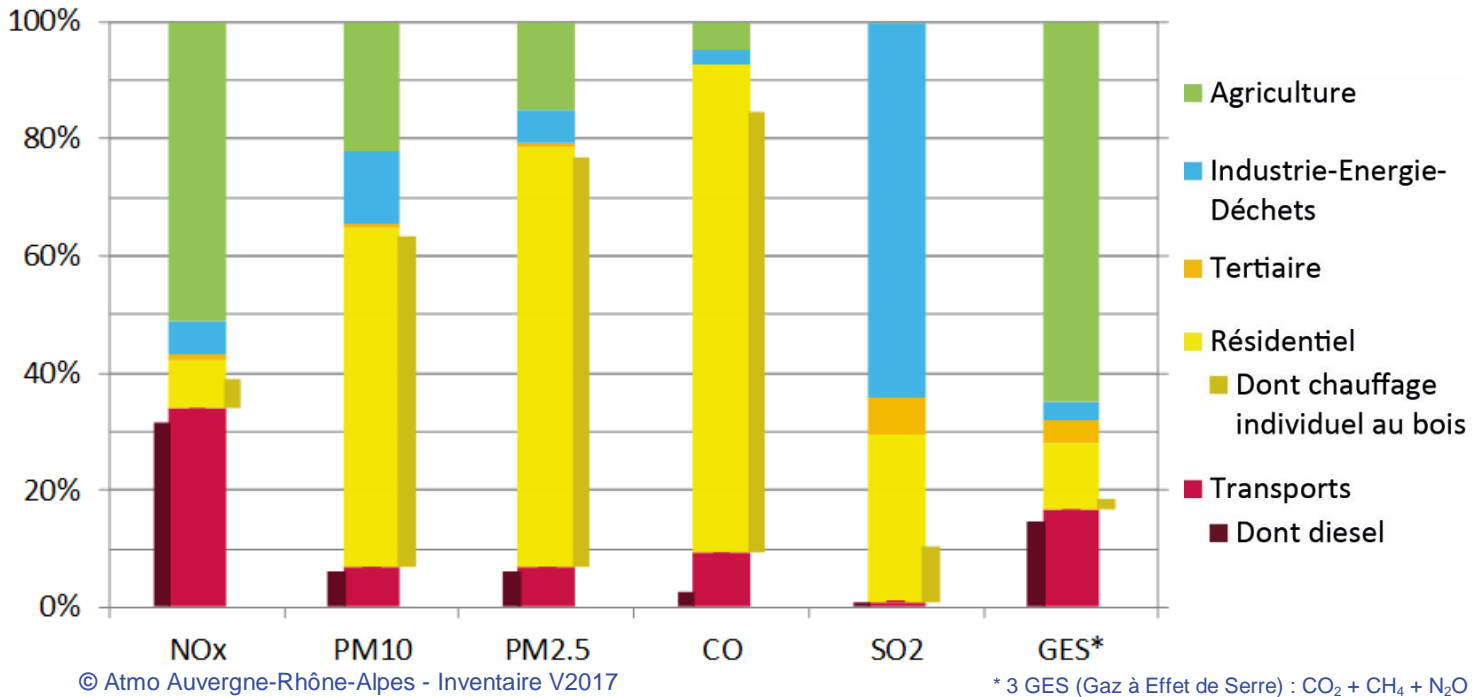
Evolution de l'O₃ en fond urbain/périurbain et rural
(Nombre de jours avec moyenne sur 8h > 120 µg/m³)



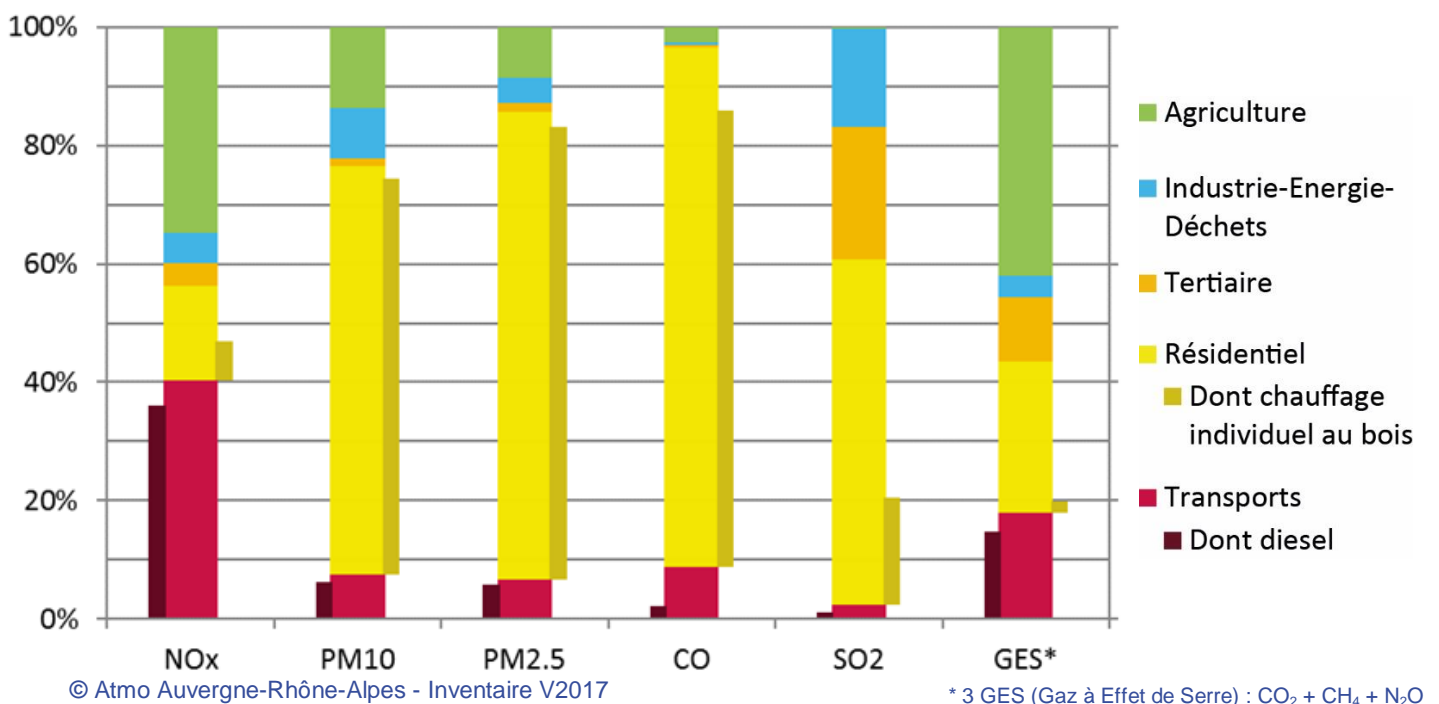
3. Leviers et actions

3.1. Sources d'émissions

Contributions par secteurs d'activités - Emissions 2015
Département du Cantal



Contributions par secteurs d'activités - Emissions 2015
Communauté d'Agglomération du Bassin d'Aurillac



TRANSPORTS : dans le département du Cantal, le secteur des transports représente environ un tiers des émissions de NOx (40% dans la communauté d'agglomération d'Aurillac), très majoritairement imputables aux véhicules Diesel.

Pour les autres polluants présentés sur les graphiques, la part liée aux transports dans le bilan global est plus modérée, avec une contribution maximale qui reste inférieure à 20% pour les GES, et à 10% pour les autres composés.

RÉSIDENTIEL : le chauffage individuel au bois est l'émetteur majoritaire de particules et de CO, représentant 2 tiers à 3 quarts des émissions.

Le secteur résidentiel participe également significativement aux rejets de SO₂ dans l'atmosphère (plus de la moitié du total dans l'agglomération aurillacoise), dont les 2/3 imputables aux chauffages au fioul.

TERTIAIRE : le secteur tertiaire impacte peu les émissions de polluants. C'est pour le SO₂ que sa part est la plus élevée, en particulier dans l'agglomération d'Aurillac, où elle atteint environ 20%, en lien avec une plus forte concentration des activités tertiaires en zone urbaine (hôpitaux, centres commerciaux, etc.).

INDUSTRIE/ENERGIE/DECHETS : le secteur de l'industrie, de l'énergie et des déchets est responsable d'une part significative des émissions de SO₂, représentant notamment près des 2/3 des émissions départementales.

Pour les autres polluants présentés, les contributions de ce secteur restent minoritaires.

AGRICULTURE : très peu élevées pour le SO₂ et le CO, les émissions agricoles sont en revanche significatives dans le département du Cantal et l'agglomération d'Aurillac pour les NOx et les GES, avec une contribution de plus 60% pour les GES à l'échelle du département, en lien avec une forte implantation des activités de culture et d'élevage sur ce territoire.

3.2. Actions sur le territoire

Au travers des politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme, d'habitat, de transport, d'approvisionnement et de production énergétique (d'importantes sources renouvelables sont présentes dans les territoires), de gestion des déchets,... les problématiques climat air énergie constituent un enjeu majeur pour les acteurs du développement territorial.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a placé les territoires au cœur de la transition énergétique.

Le Cantal est un territoire engagé dans les démarches de Transition Energétique. En effet, 6 EPCI sur 9 sont lauréates du dispositif territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) :

- Communauté de communes du Bassin d'Aurillac
- Communauté de communes du Pays de Murat
- Communauté de communes du Pays de Saint-Flour Margeride
- Communauté de communes du Pays de Salers
- Communauté de communes Sumène Artense
- Future Grande Chataigneraie

De nombreuses actions sont donc engagées sur ces territoires en faveur de la réduction des consommations d'énergies et d'amélioration de la qualité de l'air. Nous pouvons citer quelques exemples comme :

- Le déploiement de borne de recharges électriques sur le territoire d'Aurillac,
- La création de parking-relais multimodal au sud de la ville d'Aurillac,
- Développement du BioGNV sur le territoire de la Communauté de Commune du Pays de Salers,
- Réhabilitation énergétique des bâtiments de la Communauté de communes du Pays de Saint-Flour Margeride.