

## Quelle qualité de l'air pour la capitale de l'Albanais ?

Rumilly est la capitale du pays de l'Albanais. La commune se situe au confluent du Chéran et de la Néphaz. La ville se trouve naturellement limitée au nord, à l'est et à l'ouest par ces deux rivières profondément encaissées. Au sud, une vaste plaine s'étend au-delà d'Albens. Pour cette étude, une station mobile a été installée dans la cour de l'école Albert André. Les polluants prospectés sont le dioxyde d'azote ( $\text{NO}_2$ ), l'ozone ( $\text{O}_3$ ) et les particules en suspension de diamètre moyen inférieur ou égal à  $10 \mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ) lors de 4 périodes de 15 jours de mesures réparties à chaque saison.

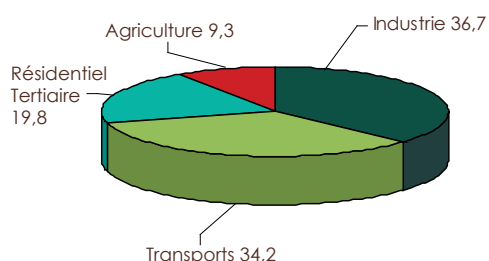
L'étude a permis d'évaluer les niveaux de polluants enregistrés durant ces périodes au regard de la réglementation en vigueur et des conditions climatiques. Afin de pouvoir situer le site d'étude par rapport à la réglementation et d'avoir une bonne estimation de la concentration annuelle, Air-APS a également comparé les résultats de Rumilly aux mesures quotidiennes effectuées à la station fixe de Loverchy située à Annecy.

### Les sources de polluants

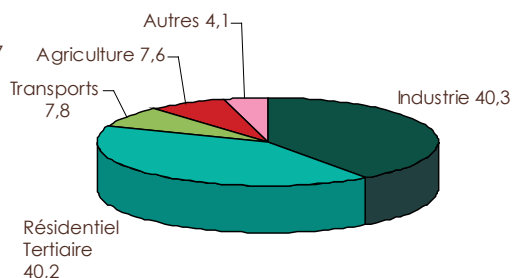
Le cadastre des émissions de 2006 permet de recenser, par polluant, la contribution des rejets atmosphériques de chaque secteur.

#### RÉPARTITION DES ÉMISSIONS SUR RUMILLY

##### Oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ )



##### Poussières en suspension ( $\text{PM}_{10}$ )



Ainsi, on constate que sur Rumilly les oxydes d'azote proviennent de deux sources principales : l'industrie (36,7% des émissions) et les transports (34,2%). Deux autres secteurs contribuent également de façon notable, les secteurs résidentiel/tertiaire (19,8%) et l'agriculture (9,3%). Concernant les particules en suspension, deux secteurs se partagent plus de 80% des émissions : l'industrie (40,3%) et le secteur résidentiel/tertiaire (40,2%).

### L'étude



Cabine de mesures mobile à Rumilly

- 1 cabine de mesures mobile
- Mise en comparaison des résultats avec la station de mesure fixe de Loverchy à Annecy
- 3 polluants ciblés : le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules en suspension
- Date des campagnes de mesures : 4 périodes de 15 jours réparties à chaque saison
  - du 13 au 26 février
  - du 13 au 24 mai
  - du 23 juillet au 6 août
  - du 27 novembre au 15 décembre

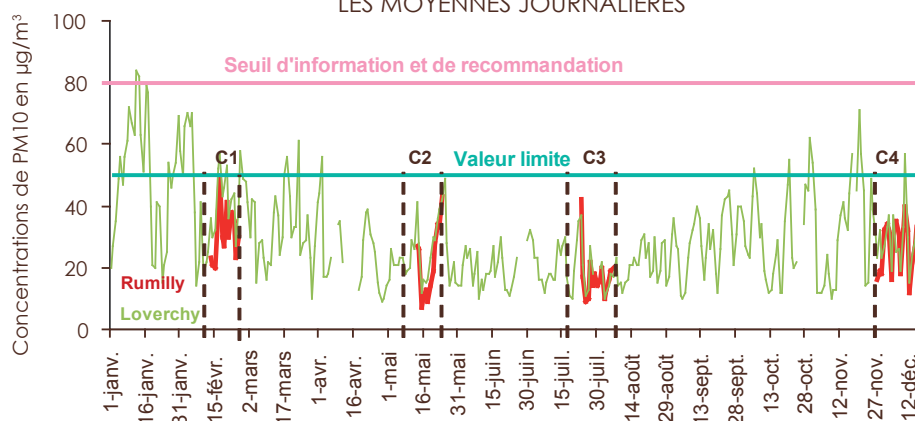


## Les Résultats

Lors des 4 campagnes, les concentrations de **dioxyde d'azote** sont restées très inférieures aux valeurs réglementaires horaires. La valeur limite et le seuil d'information et de recommandation sont de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et le maximum relevé à Rumilly est de  $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . En ce qui concerne la réglementation annuelle, la valeur limite est de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Or, à Rumilly, la moyenne des concentrations de dioxyde d'azote sur les 4 campagnes est de  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  soit deux fois inférieures. On peut conclure que le risque de dépassement de la valeur limite annuelle à Rumilly est faible.

En ce qui concerne **les particules en suspension** ( $\text{PM}_{10}$ ), les concentrations relevées à Rumilly sont plus faibles qu'à la station de Loverchy. Par ailleurs, les niveaux sur les deux sites suivent les mêmes évolutions et sont très bien corrélés. La station de Loverchy donne donc une très bonne estimation de la situation à Rumilly vis à vis des particules. Les moyennes journalières ont atteint le seuil de la valeur limite ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 35 dépassements autorisés par an) une seule fois lors des 4 campagnes (le 17 février). Toutefois, en mettant en parallèle ces résultats avec ceux d'une année complète à Annecy, on remarque que, bien que les concentrations à Rumilly soient en général inférieures ; celles-ci auraient pu dépasser à de nombreuses reprises le seuil de la valeur limite. Les résultats laissent à penser que le risque de dépassement de la valeur limite pour les  $\text{PM}_{10}$  est donc possible.

PARTICULES EN SUSPENSION ( $\text{PM}_{10}$ )  
LES MOYENNES JOURNALIÈRES



Dans le cas de **l'ozone**, les valeurs réglementaires ont été respectées et ce, même lors des journées les plus chaudes de l'étude. L'année 2009 n'ayant pas été marqué par un grand nombre de journées caniculaires consécutives, la possibilité d'un dépassement du seuil d'information et de recommandation ne peut être écartée lors d'étés plus chauds.

## Pour aller plus loin...

Il est important de préciser que le site de mesure rend compte de la pollution de fond et donc de ce que respire en moyenne la majorité de la population. Les concentrations de polluants peuvent par conséquent être plus importantes lorsque l'on s'approche des sources d'émissions (les axes routiers principaux dans le cas des oxydes d'azote par exemple).

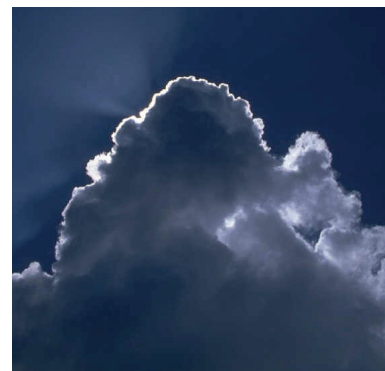
## La météo

En parallèle des émissions qui sont la principale cause de la dégradation de la qualité de l'air, les conditions météorologiques ont un rôle déterminant dans l'observation des pics de pollution. Air-APS a donc analysé les résultats à la lumière des conditions météorologiques afin d'estimer la représentativité des mesures du site par rapport à une situation moyenne. Pour cette étude, les données de la station météo d'Annecy ont été analysées.

- **La pollution estivale** est pratiquement exclusivement du fait de l'ozone. Il n'y a pas eu d'épisode caniculaire prolongé sur la région. Les conditions météorologiques n'ont donc pas été propices à la formation de ce polluant.

- **En période froide**, ce sont les conditions anticycloniques stables qui favorisent les pics de pollution, aux particules notamment. Par conséquent, plus l'hiver est froid et stable, plus la pollution s'accumule. La station d'Annecy a enregistré en 2009 un épisode de froid prolongé (de janvier à mars) où les températures sont souvent descendues en-dessous de  $-5^\circ$ . La fin d'année est quant à elle moins marquée par le froid (malgré un minimum à  $-13^\circ\text{C}$ ).

Le début de l'année a donc favorisé l'accumulation de polluants.



L'Air de l'Ain et des Pays de Savoie

Savoie Technolac - BP 339 - 73377 LE BOURGET DU LAC Cedex

Tél. 04.79.69.05.43 - Fax. 04.79.62.64.59 / e-mail: [air-aps@atmo-rhonealpes.org](mailto:air-aps@atmo-rhonealpes.org)

Pour plus d'informations retrouvez le rapport d'étude complet sur notre site internet : [www.atmo-rhonealpes.org](http://www.atmo-rhonealpes.org)



Fédération des associations de surveillance de la qualité d'air

