Qualitair
ALPES MARITIMES
ALPES DE HAUTE-PROVENCE
HAUTES-ALPES

Campagne de mesure de la qualité de l'air à **GAP**

Association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air des
Alpes-Maritimes, des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute-Provence

G A P

Objectifs de l'étude

Mesurer les teneurs en polluants sur un site sous influence automobile et quantifier l'exposition d'une école à proximité.

Durée de la campagne : 23 jours – 21 septembre/13 octobre 2000
Moyens à disposition : camion laboratoire mobile régional
Polluants analysés : SO_2, CO, O_3, NO_x (NO et NO_2) et les hydrocarbures.

Présentation de la zone étudiée

Population concernée : 36 269 habitants **Densité :** 333 hbts/km^2
Sources de pollution proche : trafic routier **Environnement :** urbain
Emplacement exact : A côté de l'école de la Pépinière, à 50 m du carrefour du Musée.
Spécificité topographique : Cuvette favorisant les effets de « couvercle ».

Météorologie moyenne sur la période d'étude :

Température	Vitesse Vent	Pluviométrie*	Hygrométrie
13 °C	< 1 m/s	1 49 mm	82 %

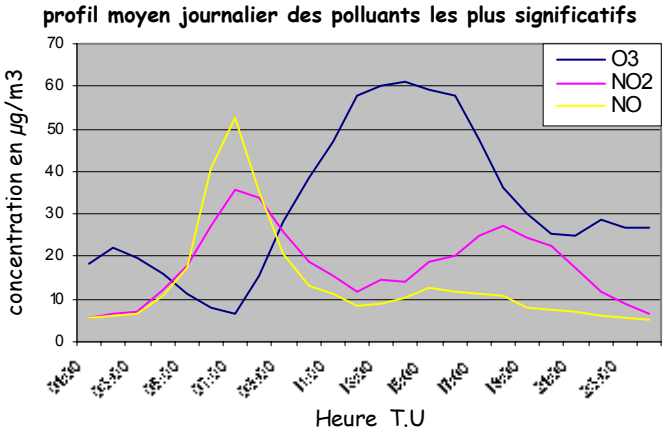
* : Données Météo France, stations Gap-Tallard

Le vent est caractérisé par un régime de brises alternées, d'origine thermique et orientées principalement Sud le jour (brise de vallée) et Est-Nord-Est la nuit (brise de montagne).

Résultats

Polluants	SO_2	CO*	O_3	NO	NO_2	Hydrocarbures
Moyenne	1	0,34	32	14	18	1 204
Maximum	70	1,5	109	114	64	1 382
Minimum	0	0	0	3	0	1 080

* Les concentrations sont exprimées en µg/m^3, sauf pour le CO dont l'unité est le mg/m^3.



Augmentation des teneurs en oxydes d'azote (NO et NO_2) le matin et le soir, qui correspond aux « heures de pointe » du trafic. L'absence de pic de NO le soir s'explique par sa réaction avec l'ozone : $O_3 + NO \rightarrow NO_2 + O_2$.
Les niveaux d'ozone sont assez faibles mais la courbe est caractéristique d'un site de plaine par vent faible. Les mauvaises conditions climatiques (fortes pluies) n'ont pas permis de comparaisons significatives avec des stations fixes. Les concentrations enregistrées sont cependant très en deçà de celles des grandes agglomérations.

Etudes précédentes

Des campagnes de mesures temporaires* ont été menées en 1997 (5 juillet-20 octobre) avec des analyseurs NO_2 et O_3, installés aux services techniques et en 1998 (12 avril-10 mai) avec

* : campagne réalisée par Airmaraix

le laboratoire mobile régional, situé à la Préfecture. Elles montrent des niveaux de fond en ozone, naturellement élevés et 12 dépassements de l'objectif qualité pour la protection de la santé humaine (7 jours en 1997 et 5 jours en 1998). Les profils moyens de l'ozone révèlent également, en soirée, un apport en provenance des Bouches-du-Rhône.
Ces études, ainsi que la campagne de 2000, ont participé au choix du site d'implantation de la station de mesures fixe de la ville (installée le 1er juillet 2001).

Conclusion

Dépassement des normes : Aucun.

Faible niveau de fond en ozone, nette apparition des pics de déplacements travail-domicile. Conditions climatiques défavorables : les fortes pluies ont entraîné un lessivage des polluants perturbant ainsi les mesures et ne permettant pas d'autres conclusions.

* : campagne réalisée par Airmaraix