

## 15 ans d'évolution du dioxyde d'azote dans l'agglomération toulousaine

### I. Analyse des moyennes annuelles obtenues en 2005/2006.

- 1.1 C'est la combustion de combustibles fossiles qui est à l'origine de la présence de dioxyde d'azote dans l'air ambiant toulousain.
- 1.2 La principale source de dioxyde d'azote à l'échelle de la zone d'étude est le trafic routier.
- 1.3 Les points caractérisés par de fortes concentrations en dioxyde d'azote sont peut-être des carrefours où le trafic routier est important.
- 1.4 On remarque que la pollution au dioxyde d'azote est globalement hétérogène avec une forte différence de concentration entre les zones urbanisées et les zones plus rurales.
- 1.5 L'objectif de qualité (moyenne annuelle de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) est atteint presque partout sur l'agglomération toulousaine sauf dans les zones à fort trafic routier.

### II. Analyse des moyennes obtenues en période estivale et hivernale

- 2.1 Les concentrations moyennes en dioxyde d'azote sont plus importantes en période hivernale qu'en période estivale.
- 2.2 La source qui se rajoute en période hivernale est « l'habitat » du fait des systèmes de chauffage qui utilisent l'énergie fossile.
- 2.3 D'une manière générale, l'air près du sol se réchauffe plus rapidement, il se dilate et devient plus léger. La température de l'air diminuant avec l'altitude, cet air plus chaud s'élève dans les couches supérieures de l'atmosphère entraînant avec lui les polluants dont il est chargé.

Les phénomènes d'inversion de température ont lieu souvent l'hiver par des nuits sans nuage. La nuit, les couches d'air à proximité du sol se refroidissent tandis que les couches immédiatement supérieures, plus chaudes, les empêchent de s'élever, formant un « couvercle ». La situation devient alors propice à l'accumulation de polluants.

Remarque : Les concentrations moyennes de dioxyde d'azote sont plus importantes pendant l'hiver que pendant l'été principalement à cause des situations d'inversion de température. Les systèmes de chauffage interviennent dans une moindre mesure. (De nos jours beaucoup de chauffages sont électriques en milieu urbain.)

### III. Comparatif entre les études menées en 1991 et 1996

#### 3.1 RAS

- 3.2 En 1996, un dispositif de lavage des fumées de l'usine AZF avait été mis en place réduisant de manière très importante les émissions en oxydes d'azote.

#### IV. 1996- 2005 et après...

4.1 La tendance générale est à la baisse. Cependant de larges zones de l'agglomération présentent une stabilisation des concentrations annuelles voire une augmentation de celles-ci.

4.2 D'après l'ORAMIP, on constate depuis quelques années une stabilisation de ces concentrations en sites périurbains, urbains et trafic. On note, depuis 2005, une légère augmentation du niveau de dioxyde d'azote pour l'une des stations trafic de Toulouse (Rue de Metz). Cette tendance est due à l'augmentation du trafic routier, l'utilisation de pots catalytiques et de véhicules diésels.

