

*forme = répondre*

*O<sub>3</sub>*

**Effets sanitaires des particules fines et autres polluant**

Il existe différents facteurs qui influencent la répartition spatiale et temporelle du polluant. Ici on travaille sur l’ozone (O<sub>3</sub>). Le premier gros facteur c’est celui qui est causé par l’environnement lui-même car la répartition de l’ozone est dû à la topographie (la configuration ou le relief d’un lieu), de la cartographie des champs de température, de la pression ou encore du vent. L’autre gros facteur est dû au faite que des populations se déplace. En effet certaines villes sont en développement ou construite des infrastructures qui attire du monde ce qui regroupe plus de monde en un endroit et augmente le taux d’ozone produite à cette endroit. Comme par exemple les villes de Lyon et Montpellier qui sont des villes dites étudiantes car elles ont construit de nombreuses universités et autre infrastructures qui attire les étudiants. Au fils des années, les besoins des hommes se sont diversifiés et son totalement différents ce qui influe aussi sur la répartition de l’ozone au niveau temporelle.

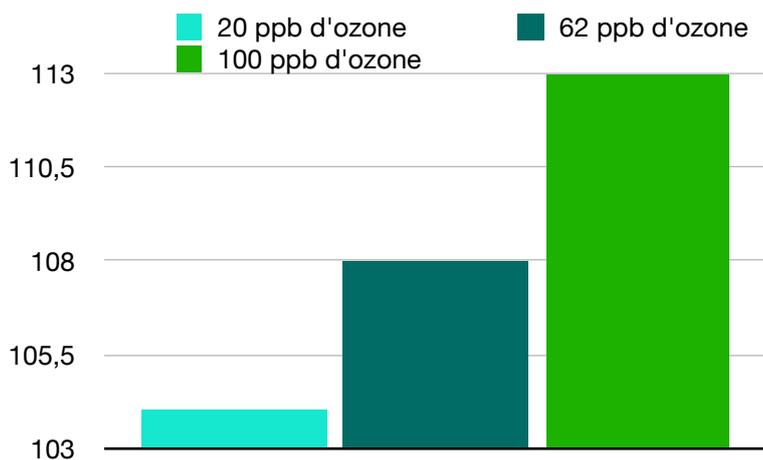
**Facteurs d’émissions du O3 troposphérique**

1. Ce n’est pas un polluant produit directement par les activités humaines. L’ozone est formés à partir de la photodissociation du polluant que constitue le dioxyde d’azote (Produit par le trafic routiers entre autre)  $NO_2 \rightarrow NO + O$  et de son association ensuite  $O + O_2 \rightarrow O_3$
2. Principalement produits par les industries, le trafic routier et les utilisations composés organique volatiles (hydrocarbures qu’on retrouve principalement dans l’essence, les peintures, les colles, les solvants et les détachants d’usage domestique et industriel)
3. L’Ozone troposphérique a une durée de vie très courte du à son instabilité. (1 à 2 mois)
4. Plus le rayonnements solaire est important, plus il est produit en quantité dans la troposphère. Il s’accumule le plus souvent l’été, lorsque l’absence de vent empêche la dispersion et que l’activité solaire permet sa production.
5. Il est à noter que certains polluants urbains empêche sa formation ce qui privilégie sa concentration en milieu rural.
6. L’Ozone est avant tout un polluant qui voyage à cause des vents et finit par être problématique pour toute une région plutôt que localement. Les zones les plus touchés sont surtout les zones rurales autour des agglomérations. Il arrive parfois que certains grandes quantités d’ozones soit importés d’autres régions, voir même d’autres pays selon les vents (Notamment Europe du Nord et de l’Est).

**Niveaux moyens d’émission et seuils d’alerte**

Durée	Moyenne	Seuil d’alerte	Niveau
1 heure	200 g/m <sup>3</sup>	360 g/m <sup>3</sup>	1
3 heures consécutives	400 g/m <sup>3</sup>	300 g/m <sup>3</sup>	2
3 heures consécutives	400 g/m <sup>4</sup>	360 g/m <sup>3</sup>	3

**L’influence du polluant sur la santé**



Le polluant crée des problèmes au niveau du sang, du système vasculaire, du cerveau, de la reproduction, à 47% des poumons et à 53% du cœur. Il y a 7 millions de morts prématurés liées a la pollution chaque année.

*ex local ?  
→ Orléans ?*

Admissions dans hopitaux à cause de problèmes respiratoire (quotidien)