

PEUT-ON TRAITER L'AIR POLLUE DES TUNNELS ROUTIERS ?

Avant de parler de traitement de l'air pollué des tunnels routiers, **rappelons une évidence : un tunnel routier pollue autant qu'une voie routière ou autoroutière ouverte.** Ou pour prendre le cas de l'agglomération grenobloise, s'il passait 60000 véhicules/jour dans le tunnel de la Rocade Nord (RN), ils produiraient autant de pollution de l'air que s'ils empruntaient la Rocade Sud. Pire, la pollution serait concentrée aux sorties du tunnel et les populations riveraines seraient encore plus fortement impactées que celles situées à proximité de la Rocade Sud. Ensuite, cette pollution se disperserait dans toute la cuvette grenobloise particulièrement défavorable sur le plan de la pollution atmosphérique avec 3 vallées fortement encaissées, une absence de vent dominant et le phénomène de vents thermiques favorisant la stagnation de la pollution. **Ceci explique que l'agglomération grenobloise est déjà une des plus polluées de France et toute la population en profite.**

Cette remarque s'applique également aux voies autoroutières couvertes (d'une dalle engazonnée) qui semble convenir à certains décideurs comme une solution non polluante : on ne voit rien et on n'entend rien !

Rappelons que les polluants contenus dans les gaz d'échappement des véhicules : oxyde de carbone, oxydes d'azote, carburants imbrûlés, poussières fines, se retrouvent dans l'air des tunnels et sont rejetés à l'extérieur par les installations de ventilation.

Les promoteurs de la Rocade Nord annoncent depuis le début, qu'ils sont capable de traiter les gaz sortants du tunnel et des parties couvertes, cela d'autant plus facilement qu'il suffit de les aspirer aux sorties ou éventuellement en faisant des cheminées d'aspiration sur le tronçon du tunnel.

Le document intitulé « Traitement de l'air des tunnels routiers » publié par le CETU (Centre d'Etudes des Tunnels, rattaché maintenant au Ministère de l'Environnement) indique clairement en page 14, les difficultés de l'exercice, par rapport à ceux qui se fait dans les centrales thermiques, les usines chimiques ou les incinérateurs d'ordures ménagères.

En effet, **dans un tunnel :**

- **les débits d'air sont très importants**, l'auteur donne 100 m³/s pour 1 km de tunnel, soit pour la Rocade Nord en prenant 1,7 km, ce qui ne prend pas en compte les parties couvertes sur les quais de l'Isère à La Tronche, 610 000 m³/h et par tube, soit au total 1 220 000 m³/h. Ces débits sont sans communes mesures avec ceux que l'on a, lorsqu'on traite des effluents gazeux dans une centrale thermique, un incinérateur ou une unité chimique.
- **les températures sont basses** (ambiantes) et la réactivité chimique est faible
- **les concentrations en polluants sont très faibles**, si on veut éviter que les automobilistes meurent avant la fin du tunnel !

Toutes ces raisons font qu'il n'existe pas d'installation de traitement de l'air des tunnels. Ce document cite le dépoussiérage effectués par des systèmes de précipitateurs électrostatiques (très utilisés dans l'industrie sidérurgiques et les cimenteries) afin d'éclaircir l'atmosphère de tunnels pour des raisons de sécurité : augmentation de la visibilité, car l'usure des pneumatiques disperse dans l'atmosphère de fines particules de caoutchouc, mais ce système est totalement inefficace pour bloquer les particules fines émises par les moteurs diesels.

Il est clair que pour les raisons technico-économiques mises en évidence dans le rapport du CETU, le traitement de l'air des tunnels n'est pas opérationnel, à l'exception du dépoussiérage de grosses particules.

De plus, il ne faut pas oublier la pollution sonore due à la ventilation, le document ci-joint : « Ventilation A 86 », donne une idée des démêlés des habitants et associations de Rueil dans la région parisienne pour obtenir des systèmes de ventilation qui ne fassent pas autant de bruit qu'une usine et ce n'est pas gagné ! Le scénario sera identique dans l'agglomération grenobloise, car il s'agit évidemment de problèmes budgétaires.

Pour en savoir plus, consultez les 2 autres documents à télécharger sur <http://rocade-nord.org> , menu Documents > Autres documents

- Traitement de l'air des tunnels routiers , CETU - ministère de l'Équipement, 1999
- Ventilation A 86 , Association des habitants de la colline de Puteaux, 2005

Documents rassemblés et résumés par le collectif Respirom, réseau des populations impactées par la rocade nord