



FC 19 – 2018 08 29

Comparatif des pollutions émises PL / VL

http://www.atmopaca.org/files/et/121200_AERA_impact_Poids_Lourds_A8.pdf

Projet AERA - Décembre 2012 - Air Paca : Impact du trafic Poids Lourds en transit sur l'autoroute A8

Extraction BDO

| Zone 1 Cagnes sur Mer | NOx | CO2 | PM10 | PM25 |
|--------------------------|-----|-----|------|------|
| VL | 30% | 47% | 16% | 22% |
| VUL | 15% | 18% | 13% | 18% |
| PL | 55% | 34% | 13% | 17% |
| Non combustibles | | | 58% | 43% |

| Zone 2 Antibes - Biot | NOx | CO2 | PM10 | PM25 |
|--------------------------|-----|-----|------|------|
| VL | 29% | 44% | 17% | 23% |
| VUL | 14% | 18% | 14% | 19% |
| PL | 57% | 38% | 13% | 17% |
| Non combustibles | | | 56% | 41% |

Moyenne des 2 zones étudiées

| | NOx | CO2 | PM10 | PM25 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| VL | 29,50% | 45,50% | 16,50% | 22,50% |
| VUL | 14,50% | 18,00% | 13,50% | 18,50% |
| PL | 56,00% | 36,00% | 13,00% | 17,00% |
| Non combustibles | | | 57,00% | 42,00% |

| | NOx | Nombre % | 1 véhicule | Ratio |
|----------|--------|----------|------------|-------|
| PL | 56,00% | 9% | 6,2 | 12,9 |
| VL + VUL | 44,00% | 91% | 0,5 | |

NOx : 1 poids lourd pollue 12,9 fois plus qu'un véhicule particulier

| | CO2 | Nombre % | 1 véhicule | Ratio |
|----------|--------|----------|------------|-------|
| PL | 36,00% | 9% | 4,0 | 5,7 |
| VL + VUL | 63,50% | 91% | 0,7 | |

CO2 : 1 poids lourd pollue 5,7 fois plus qu'un véhicule particulier

| | PM10 | Nombre % | 1 véhicule | Ratio |
|------------------|--------|----------|------------|-------|
| PL | 13,00% | 9% | 1,4 | 4,4 |
| VL + VUL | 30,00% | 91% | 0,3 | |
| Non combustibles | 57,00% | | | 1,3 |

PM10 : 1 poids lourd pollue 4,4 fois plus qu'un véhicule particulier

PM10 : le non combustible pollue 1,3 fois plus que tous véhicules confondus

| | PM25 | Nombre % | 1 véhicule | Ratio |
|------------------|--------|----------|------------|-------|
| PL | 17,00% | 9% | 1,9 | 4,2 |
| VL + VUL | 41,00% | 91% | 0,5 | |
| Non combustibles | 42,00% | | | 0,7 |

PM25 : 1 poids lourd pollue 4,2 fois plus qu'un véhicule particulier

PM25 : le non combustible pollue 0,7 fois plus que tous véhicules confondus

Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)

Capacité moyenne (veh./h)

% Poids Lourds

Vitesse de circulation (km/h)

| | TMJA | Veh/h | % PL | Vitesse K/m |
|--------|---------|--------|-------|-------------|
| Zone 1 | 131 870 | 11 850 | 9,20% | 130 |

| | TMJA | Veh/h | % PL | Vitesse K/m |
|--------|---------|-------|-------|-------------|
| Zone 2 | 101 000 | 9 900 | 8,80% | 130 |

Moyenne des 2 zones étudiées

| | TMJA | Veh/h | % PL | Vitesse K/m |
|--|---------|--------|------|-------------|
| | 116 435 | 10 875 | 9% | 130 |

| | | |
|-----------------|---------|-------|
| Nombre PL | 10 479 | 979 |
| Nombre VL + VUL | 105 956 | 9 896 |

Explication du calcul

Les PL sont responsables de 56% de la pollution au NOx

Les VL et les VUL sont responsables de 44% de la pollution au NOx

Les PL représentent 9% des véhicules

Les VL et les VUL représentent 91% des véhicules

Calcul de la pollution NOx d'un seul véhicule :

PL : $56/9 = 6,2$

VL + VUL : $44/91 = 0,5$

Calcul du ratio de pollution NOx :

$6,2 / 0,5 = 12,9$

Calcul du ratio pollution PM10 combustible/non combustible

$57/(30+13) = 1,3$

| | Usure pneus | Usure route | Remise en suspension | Combustion |
|------|-------------|-------------|----------------------|------------|
| 2009 | 15,00% | 13,00% | 37,00% | 35,00% |
| 2015 | 19,00% | 17,00% | 49,00% | 15,00% |
| 2023 | 23,00% | 19,00% | 53,00% | 5,00% |

Ratio combustible / non combustible

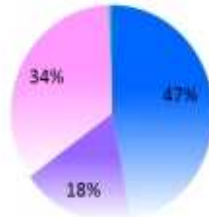
| | |
|------|------|
| 2009 | 1,9 |
| 2015 | 5,7 |
| 2023 | 19,0 |

Zone 1 – Cagnes-sur-mer

NOx = 35 kg/an/m



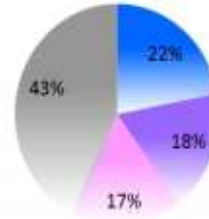
CO₂ = 6000 kg/an/m



PM₁₀ = 3,2 kg/an/m



PM_{2,5} = 2,4 kg/an/m



Atmo PACA inventaire 2007 V2010

- Voitures Particulières
- Véhicules utilitaires légers
- Poids lourds
- Deux Roues
- Non combustion

Zone 2 – Antibes / Biot

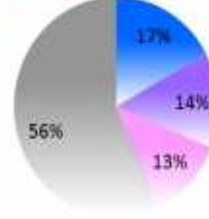
NOx = 29 kg/an/m



CO₂ = 4900 kg/an/m



PM₁₀ = 2,4 kg/an/m



PM_{2,5} = 1,8 kg/an/m



Figure 3 : Répartition des émissions du trafic routier, état de référence

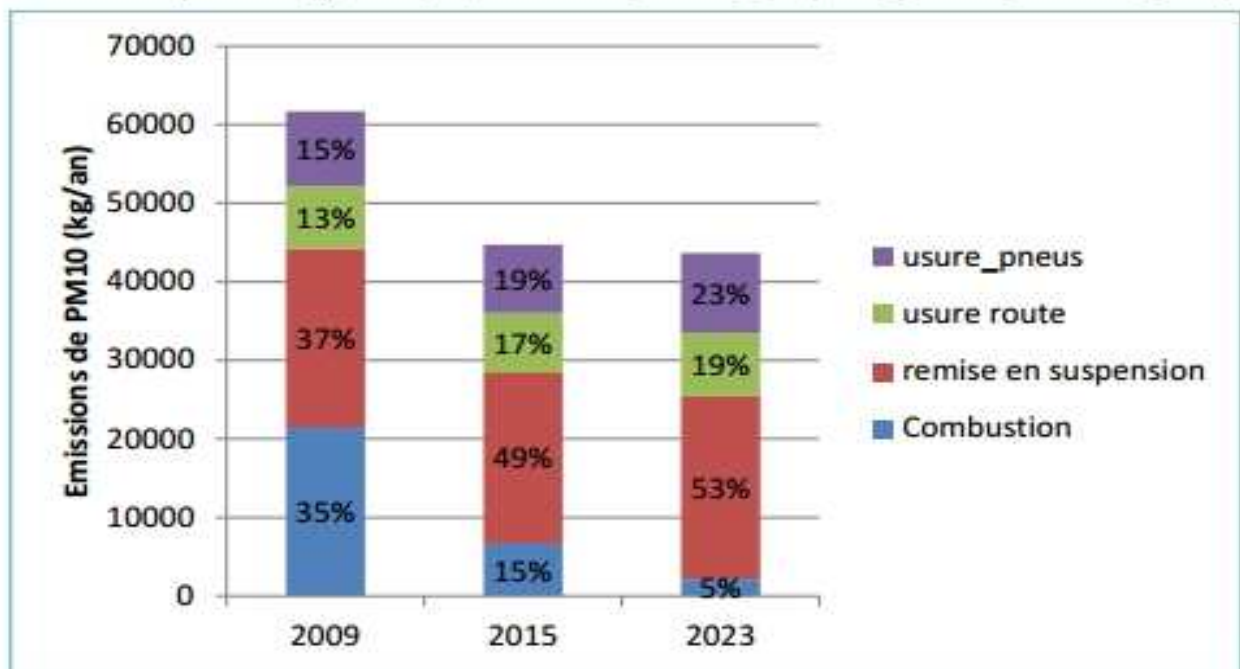


Figure 27 : Origine des Particules émises par les Poids Lourds sur l'axe A8.