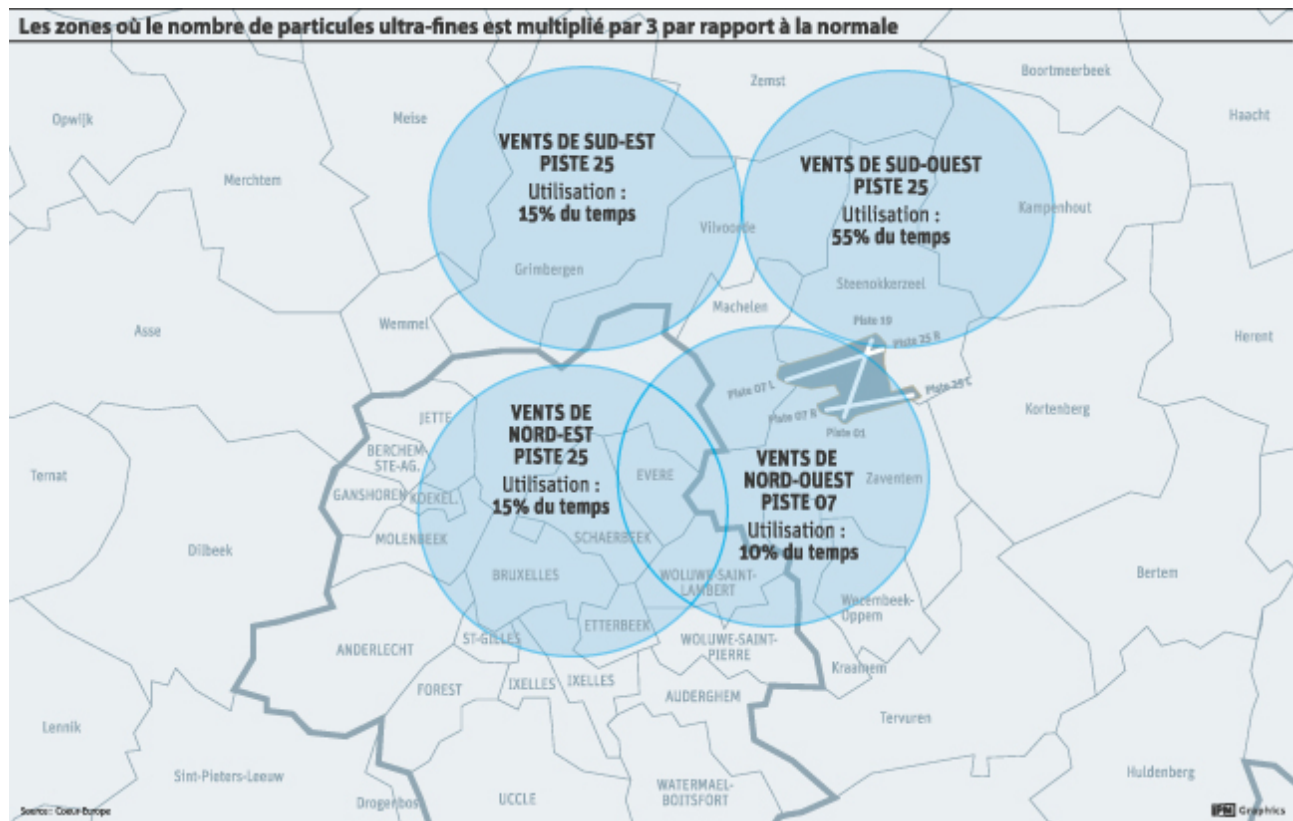


# L'aéroport de Zaventem principale source de pollution respiratoire sur Bruxelles et les communes avoisinantes

Zaventem est non seulement l'aéroport européen impactant le plus de riverains ([Comparatif des Nuisances Sonores](#)), mais également la première source de pollution respiratoire sur Bruxelles et les communes avoisinantes du Brabant Flamand.



**Carte:** Les zones où le nombre de particules ultra-fines est multiplié par 3 par rapport à la normale sont indiquées en bleu : 55 % du temps pour les décollages par vent de sud-ouest, 25% du temps pour les décollages par vent de nord-est, 15% du temps pour les décollages par vent de sud-est.

## 1. Le constat

Avec 400 décollages par jour dès le printemps, ce sont plus de 300,000 litres de kérosène qui seront brûlés quotidiennement par les avions au décollage de l'aéroport de Zaventem. Ce chiffre est légèrement supérieur à la consommation essence et diesel totale des 190,000 véhicules utilisés quotidiennement par les habitants de la RBC sur Bruxelles (notes 1 et 2).

La zone de pollution dépend de la direction du vent, comme indiqué sur la carte ci-joint.

Les concentrations en particules fines et ultra-fines sont maximales à environ 7 kilomètres sous le vent du point de décollage. A cet endroit elles sont de 3 à 5 fois supérieures à la normale. Les concentrations de particules fines et ultra-fines peuvent rester importantes jusqu'à 15 kilomètres sous le vent de l'aéroport.

Plus grave encore, le trafic aéroportuaire de Zaventem est non seulement la première source de pollution respiratoire mais les particules ultra fines (de longueur inférieure à un micron) libérées par le kérosène des moteurs d'avions sont encore beaucoup plus nocives que les particules fines

classiques : plus petites, elles pénètrent au plus profond des bronches pour se déposer sur les parois alvéolaires.

Une étude néerlandaise parue en Décembre 2014 dans le numéro 6 de la revue TIJDSCHRIFT LUCHT estime ainsi que la mortalité aux alentours de l'aéroport de Schiphol est supérieure de 3 à 6% à la moyenne, à cause des particules ultra-fines.

Compte tenu de la toxicité supérieure des particules ultra-fines (10 à 400 nanomètres), cette augmentation de mortalité supplémentaire conforte tristement l'ensemble des études menées depuis plusieurs années sur les particules fines (2,5 micromètres) qui estiment toutes l'augmentation de mortalité annuelle à 0,5% par 10 micro-gramme de particules par m<sup>3</sup>.

Rappelons que le niveau moyen de particules fines en région densément peuplée est supérieur à 40 microgrammes/m<sup>3</sup> et qu'un triplement de ces valeurs dépasse la limite des 100 microgrammes /m<sup>3</sup> déclarée dangereuse par l'OMS.

## **2. Le détail des études**

- à l'aéroport de Schiphol, à 7 kilomètres de la zone de décollage le niveau de particules ultra-fines est multiplié de jour par un facteur 3, passant de 14,000 particules par cm<sup>3</sup> lorsque le vent souffle dans une autre direction à 42,000 particules par cm<sup>3</sup> lorsqu'on est sous le vent des pistes, à l'opposé de la direction de décollage.

[http://www.researchgate.net/publication/270790911\\_Total\\_and\\_size-resolved\\_particle\\_number\\_and\\_black\\_carbon\\_concentrations\\_in\\_urban\\_areas\\_near\\_Schiphol\\_airport\\_%28the\\_Netherlands%29](http://www.researchgate.net/publication/270790911_Total_and_size-resolved_particle_number_and_black_carbon_concentrations_in_urban_areas_near_Schiphol_airport_%28the_Netherlands%29)

- à l'aéroport de Los Angeles, la concentration des particules fines augmente d'un facteur 5 à 8 kilomètres sous le vent de la zone de décollage et d'un facteur 2 à 16 kilomètres.

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es5001566>

- la corrélation entre mortalité et particules fines étudiée dans 88 grandes villes américaines estime l'augmentation de mortalité annuelle à 0,5% pour 10 micro-gramme de particules supplémentaires par m<sup>3</sup>.

<http://www.biostat.jhsph.edu/~fdominic/papers/j00125r1.pdf>

## **3. Les conséquences pour Bruxelles et pour la Belgique**

Les pistes de Zaventem héritées de la seconde guerre mondiale sont aujourd'hui trop imbriquées dans les zones urbaines. La pollution respiratoire issue de l'aéroport se superpose ainsi à celle du trafic routier pour créer une situation explosive pour l'ensemble des riverains, même pour ceux peu concernés par la pollution sonore.

- par vent de sud-ouest, les particules ultra-fines retombent principalement sur le Noord-Ostrand.
- par vent de nord-est, les particules ultra-fines retombent sur l'ensemble de la communauté urbaine de la RBC et sur l'Oostrand.
- par vent de sud-est, les particules ultra-fines retombent principalement sur le Noordrand.

70 ans après la fin de la deuxième guerre mondiale il est plus que temps de mettre fin à la pollution respiratoire indument infligée à la capitale de l'Europe par l'aéroport de Zaventem.

Les options structurelles aéroportuaires proposées dans le Livre Blanc publié le 20 janvier 2015 par Coeur-Europe permettront de déplacer l'activité de l'aéroport dans des zones 10 à 100 fois moins peuplées (en Flandre comme en Wallonie) et de diluer plus facilement les effets des particules ultra-

fines afin que leurs niveaux restent acceptables pour tous, en particulier pour les enfants.

Pendant que le cabinet Galant tergiverse sur les solutions structurelles, Brussels Airport se prépare à rénover ses pistes pour permettre un plus grand nombre d'atterrissages et de décollages de gros porteurs polluants au coeur de l'Europe, c'est inacceptable dans une démocratie.

#### **4. Des décisions simples**

Compte-tenu du risque sanitaire élevé pour les populations Bruxelloises et du Brabant Flamand nous demandons :

- l'arrêt immédiat des vols cargo et charter à partir de Zaventem,
- la nuit sans avions de 22.00 PM à 7.00 AM,
- la réduction des activités de l'aéroport à 120,000 mouvements par an.

Ces décisions sont cohérentes avec les exigences de la première charte des comités de quartier Bruxellois, présentée à Woluwe-Saint-Lambert le 24 février 2015.

Mercredi le 25 février 2015

**Coeur-Europe**

[www.coeur-europe.be](http://www.coeur-europe.be)

Rapporteur du Groupe de Travail :

Jean-Noel Lebrun

[jnlebrun@yahoo.com](mailto:jnlebrun@yahoo.com)

0471 316 915

**Note 1:** Chaque gros porteur (Boeing 747 ou 777) brûle en moyenne 600 à 800 Kg de kérosène au sol pendant la phase de roulage, puis 1,500 à 2,500 Kg pendant les 2 à 3 premières minutes de montée.

Les moyens porteurs (Airbus 320 ou Boeing 737) brûlent en moyenne 100 à 150 Kg au sol pendant la phase de roulage puis 500 à 800 Kg pendant les 2-3 premières minutes de montée.

Un avion commercial au décollage d'un aéroport international brûle ainsi en moyenne au minimum 600 Kg de kérosène (soit 750 litres) dans un rayon de 15 kilomètres de l'aéroport.

*Soit une consommation au décollage de 300,000 litres de kérosène pour 400 décollages par jour.*

**Note 2:** Environ 190,00 des 505,000 véhicules particuliers enregistrés en région Bruxelles-Capitale (RBC) sont utilisés par jour. Le parcours médian d'un trajet Bruxellois étant de 5 kilomètres nous faisons l'hypothèse qu'un véhicule RBC qui fait 3 trajets par jours sur le territoire de la RBC avec une consommation de 9 litres aux 100 km consomme en moyenne 1,35 litres par jour.

*Soit une consommation quotidienne de 256,000 litres des véhicules de la RBC sur son territoire.*

**Note 3:** La consommation automobile du point 2 ne prend pas en compte la consommation des 180,000 véhicules des navetteurs sur le territoire de la RBC.

*Chaque navetteur effectuant environ 15 kilomètre Aller-Retour sur le territoire de la RBC, la*

*pollution engendrée par les navetteurs sur le territoire de la RBC est sensiblement équivalente à celle des habitants de la RBC.*

**Note 4:** La consommation moyenne de gasoil de chauffage par habitant était de un litre de gasoil par jour en Belgique en 2013 mais ce chiffre n'est pas représentatif pour la RBC.

*Le réseau de gaz de ville de Bruxelles étant très étendu, les habitations Bruxelloises utilisent le gaz de ville de façon principale pour le chauffage. Ce dernier combustible ne génère pas ou très peu de particules fines et ultra-fines et ne contribue pas significativement à la pollution respiratoire.*

**Carte:** Les zones où le nombre de particules ultra-fines est multiplié par 3 par rapport à la normale sont indiquées en rouge : rouge sombre pour les décollages par vent de sud-ouest (55 % du temps), rouge vif pour les décollages par vent de nord-est (25% du temps), rose pour les décollages par vent de sud-est (15% du temps).

**Photo:** L'aéroport militaire désaffecté de Zoersel (Flandre) et sa piste de 2,980 m. C'est l'une des options du Livre Blanc pour transférer le fret et les vols charters de Zaventem sur une zone peu densément peuplée.

