

# FAQ PIC POL

---

## 1) Y a t-il encore des pics de pollution à Bruxelles ?

Notre pays et la Région bruxelloise connaissent régulièrement des pics de pollution hivernaux qui peuvent avoir des conséquences sur notre santé. Depuis 2009, un plan d'urgence est activé en cas de pic de pollution en Région bruxelloise. Il a été enclenché à plusieurs reprises ces dernières années. De manière générale, on observe une amélioration de la qualité de l'air à long terme dans le nord-ouest de l'Europe, et en particulier en Belgique et en Région bruxelloise (sources : [rapport EEA 2017](#) et [rapport irceline 2016](#)). Bien que le nombre d'épisodes de pic de pollution diminue ces dernières années, il est primordial d'informer les citoyens dès que la qualité de l'air se dégrade afin de l'encourager à adopter des comportements moins polluants.

En 2018, il a été décidé de réviser le plan d'urgence pour mieux informer les citoyens, et surtout leur permettre d'anticiper une situation de dégradation de la qualité de l'air. Un polluant supplémentaire a été intégré (les particules fines PM2.5) afin d'optimiser le calcul de la qualité de l'air, et de nouvelles mesures seront appliquées en cas de pic de pollution.

Ces pics de pollution sont principalement liés à l'accumulation de polluants issus entre autre des gaz d'échappement des véhicules, et dans une moindre mesure du chauffage des logements et bureaux, et de l'activité industrielle.

Les polluants principalement concernés sont les dioxydes d'azote (NO<sub>2</sub>) et les particules fines (PM 2.5 et PM 10). L'arrêté définit les différents seuils d'information et d'intervention en cas de pic.

## 2) Quelle est la différence entre un pic de pollution et un pic d'ozone ?

**Les pics de pollution**, typiquement hivernaux ou printaniers, sont déclenchés lorsque la concentration dans l'atmosphère de particules fines (PM10/PM2.5) et/ou de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) atteignent certains seuils.

Les pics de pollution proviennent de l'accumulation de polluants provenant en partie des gaz d'échappement des voitures et des émissions dues au chauffage des bâtiments. Ils apparaissent typiquement en période hivernale, lors de conditions météorologiques spécifiques : en cas de vent faible et, surtout, lors de phénomènes d'inversion thermique (les polluants sont alors piégés au sol comme s'ils étaient «sous cloche»). Au printemps, un pic de pollution peut se produire suite à la formation de particules secondaires, non émises directement dans l'atmosphère mais formées sur base de polluants déjà présents dans l'air (issus principalement du trafic et de l'agriculture en période d'épandages).

Les alertes pics de pollution sont déclenchées par CELINE ([Cellule Interrégionale de l'Environnement](#)). Chaque Région définit son plan d'urgence, mais les seuils d'alerte (seuils 0 et 1) sont déclenchés simultanément dans les 3 régions. La Région Bruxelloise a défini des seuils supplémentaires afin de mieux prendre en compte son contexte urbain.

**Les pics d'ozone** surviennent essentiellement en été. L'ozone nous protège des rayons du soleil depuis la stratosphère (en altitude), mais est un gaz toxique quand il est fortement concentré à basse

altitude (troposphère). Ce polluant « secondaire » se forme principalement par réaction photochimique (provoquée par la lumière), à partir des gaz d'échappement des véhicules (oxydes d'azote ou NO<sub>x</sub>) et des composés organiques volatils (COV), appelés «précurseurs» de l'ozone. Les pics d'ozone se produisent lorsque l'ensoleillement est abondant et la température élevée, c'est-à-dire en été, et quand les conditions météorologiques limitent la dispersion des masses d'air.

Une forte concentration d'ozone dans l'air peut provoquer des irritations des yeux, du nez, de la gorge, des inflammations pulmonaires, des crises d'asthme... Elle est particulièrement inconfortable pour les personnes fragiles. Cet ozone abîme aussi les végétaux et diminue le rendement des cultures agricoles.

### **3) Quelles mesures en cas de pics d'ozone ?**

Etant donné la nature secondaire de l'ozone, il est généralement trop tard pour agir une fois que le pic d'ozone se déclare. Les mesures d'urgence comme la limitation de la circulation en ville n'ont que peu d'effets sur les concentrations d'ozone. Dans nos régions (le nord de l'Europe), et en zone urbaine, les mesures d'urgence telle que la restriction de la circulation en cas de pics d'ozone sont même contre-productives, et provoquent une augmentation des concentrations d'ozone (plus d'infos à ce sujet [sur le site d'IRCELINE](#)). Pour lutter contre les pics d'ozone, seules des mesures structurelles prises tout au long de l'année sont réellement efficaces. Les alertes ozones sont également déclenchées par CELINE ([Cellule Interrégionale de l'Environnement](#)) sur base des seuils européens. Le plan ozone et forte chaleur repose sur des plans régionaux :

Plus d'infos sur le plan ozone et forte chaleur bruxellois : <https://environnement.brussels/thematiques/air-climat/plan-forte-chaleur-et-pics-dozone>

Plus d'infos sur le plan ozone et forte chaleur de la Région wallonne : <http://sante.wallonie.be/?q=plan-wallon-forte-chaleur-pics-ozone>

Plus d'infos sur le plan ozone et forte chaleur de la Région flamande : <http://www.warmedagen.be>

### **4) Pourquoi les mesures prises en cas de pic de pollution concernent-elles principalement les déplacements en voiture ?**

Les polluants concernés par le plan d'urgence « pic de pollution » de la Région bruxelloise sont principalement issus du transport (émissions de particules fines et de dioxyde d'azote). Le principal levier d'action agit donc sur ce secteur en cas de pic. Le plan d'urgence vise à sensibiliser, entre autres, les automobilistes : ils sont encouragés à privilégier les alternatives à la voiture lorsque la qualité de l'air se dégrade. C'est pourquoi, le plan d'urgence intègre des mesures de promotion des alternatives de mobilité (notamment la gratuité de la STIB et de Villo !) et des actions de sensibilisation, tout en appliquant des limitations de vitesse et un contrôle renforcé, voire une interdiction totale de circuler (dans certains cas).

Des mesures sur le chauffage sont également prévues en cas de pic, entre autre sur le chauffage au bois, et en limitant à 20°C la température des autres installations dans les bâtiments du secteur tertiaire. Les logements privés, les hôpitaux, les maisons de repos, les crèches, et les piscines ne sont pas soumis à cette obligation.

### **5) Le pic d'ozone et le pic de pollution peuvent-ils être simultanés ?**

Après l'hiver, à l'arrivée des beaux jours, il est possible d'avoir simultanément des pics d'ozone et des pics de particules fines et dioxyde d'azote. Dans ce cas, les deux plans d'urgences sont activés. Les mesures prises sont précisées [sur le site qualité de l'air](#).

#### **6) Quels sont les effets des particules fines sur la santé ?**

En ce qui concerne les PM<sub>10</sub>, et d'après les lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : « les risques sanitaires associés aux expositions à court terme aux PM<sub>10</sub> provoquent une augmentation de la mortalité de l'ordre de 0.5% chaque fois que la concentration journalière augmente de 10µg/m<sup>3</sup>. Dans ces conditions, la valeur cible de 75µg/m<sup>3</sup> serait associée à une augmentation d'environ 1.2% de la mortalité journalière ».

Parmi les PM<sub>10</sub> (particules solides et liquides en suspension dans l'air dont la taille est inférieure à 10 µm (1 µm = 0.001 mm)), on trouve également la fraction de PM<sub>2.5</sub>, soit les particules dont la taille est inférieure à 2.5 micromètres. Parmi celles-ci se trouvent également les particules de black carbon (ou carbone suie), constituant un excellent indicateur du trafic et dans une moindre mesure du chauffage résidentiel. Plus les particules sont petites, plus elles pénètrent profondément dans l'organisme. Elles peuvent atteindre les ramifications plus étroites des bronches et les alvéoles pulmonaires, ce qui peut engendrer des difficultés respiratoires. Elles peuvent également provoquer des problèmes cardio-vasculaires. Afin d'intégrer au mieux l'impact sanitaire des particules fines ; les PM<sub>2.5</sub> ont été ajoutés parmi les polluants concernés par la mise en œuvre du plan d'urgence pic de pollution.

#### **7) Quels sont les effets du dioxyde d'azote sur la santé ?**

Concernant le NO<sub>2</sub>, le document reprenant les lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air, indique « qu'un certain nombre d'études expérimentales à court terme de toxicologie chez l'homme ont rapporté des effets aigus sur la santé après exposition pendant 1 heure à des concentrations de NO<sub>2</sub> dépassant 500 µg/m<sup>3</sup>. Bien que la concentration minimale de NO<sub>2</sub> montrant un effet direct sur la fonction pulmonaire des asthmatiques dans plusieurs laboratoires soit de 560 µg/m<sup>3</sup>, les études sur la réactivité bronchique de ces derniers laissent à penser qu'elle augmente dès que les concentrations sont supérieures ou égales à 200 µg/m<sup>3</sup> ».

Les effets sur la santé du NO<sub>2</sub> portent principalement sur les voies respiratoires supérieures et inférieures (irritation des muqueuses, crises d'asthme par élévation de la réactivité bronchique, diminution de la fonction pulmonaire, aggravation des maladies respiratoires chroniques, diminution de la résistance aux pathogènes). Les asthmatiques et les patients à broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) sont particulièrement sensibles au NO<sub>2</sub> à faible dose (exposition prolongée à des concentrations de l'ordre de quelques centaines de µg/m<sup>3</sup>). Comme pour les autres polluants, les enfants peuvent être considérés comme étant exposés à un niveau de risque plus élevé. Les études épidémiologiques tendent à montrer que l'exposition à long terme au NO<sub>2</sub> peut diminuer les fonctions pulmonaires et augmenter les symptômes respiratoires.

#### **8) Quelles sont les personnes les plus affectées par la mauvaise qualité de l'air ?**

Les personnes souffrant de problèmes respiratoires et cardiaques, les asthmatiques, les personnes âgées et les très jeunes enfants sont les plus vulnérables en situation de mauvaise qualité de l'air. Il importe donc pour ces personnes d'éviter tout exercice physique intense et/ou prolongé.

## 9) Quels sont les principaux symptômes liés à la mauvaise qualité de l'air ?

En fonction de la concentration des polluants dans l'air ambiant, de la durée d'exposition, de la sensibilité des personnes exposées et de leurs activités, les symptômes suivants peuvent être observés :

- une diminution des fonctions respiratoires et des problèmes cardio-vasculaires
- une augmentation des maladies respiratoires (bronchites, etc.)
- une augmentation de la fréquence et de la gravité des symptômes chez les personnes asthmatiques ou souffrant de problèmes respiratoires chroniques.

## 10) En quoi consiste le plan d'urgence pic de pollution ?

Le plan d'urgence est composé de 4 seuils distincts.

Le premier seuil, dit seuil « 0 » ou « seuil d'information et de sensibilisation » a pour objectif de prévenir plus tôt la population d'une situation de dégradation de la qualité de l'air. Si ce seuil persiste durant plus de deux jours consécutifs, alors le « seuil d'information et d'intervention » est enclenché et des mesures limitant l'usage des véhicules et encourageant les alternatives sont mises en places.

Si les niveaux de pollution sont plus élevés, alors le **seuil d'intervention 1** est enclenché. Il instaure notamment des mesures de promotion des alternatives de mobilité (notamment gratuité de la STIB et de Villo !) et des limitations de vitesse pour les véhicules.

Le dernier seuil, dit le seuil d'intervention 2, aura pour principale mesure l'interdiction de circuler sur tout le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

	Mesures	Concentration de PM <sub>2,5</sub>	Concentration de PM <sub>10</sub>	Maximum journalier des concentrations horaires de NO <sub>2</sub>
<b>Seuil 0</b>  <b>Seuil d'information et de sensibilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication spécifique sur la nature de la pollution et son impact sur la santé</li> <li>- Sensibilisation du grand public pour adopter un comportement qui génère moins d'émissions de polluants atmosphériques (éviter les déplacements ou opter pour des alternatives à la voiture individuelle, éviter le chauffage au bois, etc.).</li> </ul>	36 à 50 µg/m <sup>3</sup>  (concentration observée sur les dernières 24h)	51 à 70 µg/m <sup>3</sup>  (concentration observée sur les dernières 24h)	-
<b>Après 2 jours consécutifs du seuil d'information et de sensibilisation</b>  <b>Seuil d'information et d'intervention</b>	En complément aux mesures du seuil d'information et de sensibilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation de vitesse à 50km/h sur les tronçons habituellement limité à 90 km/h ;</li> <li>- Limitation de vitesse à 90km/h sur les tronçons habituellement limité à 120 km/h</li> <li>- Les contrôles de vitesse sont renforcés</li> </ul>	36 à 50 µg/m <sup>3</sup>  (persistance du seuil d'information durant 2 jours consécutifs)	51 à 70 µg/m <sup>3</sup>  (persistance du seuil d'information durant 2 jours consécutifs)	-

	<p>par la police</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gratuité du ticket journalier Villo !</li> <li>- Gratuité des métros, trams et bus bruxellois (STIB)</li> <li>- Interdiction d'utilisation du chauffage au bois, sauf si c'est le moyen de chauffage principal du domicile.</li> </ul>			
<b>Seuil d'intervention 1</b>	<p>En complément aux mesures du seuil d'information et de sensibilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation de vitesse à 50km/h sur les tronçons habituellement limité à 90 km/h ;</li> <li>- Limitation de vitesse à 90km/h sur les tronçons habituellement limité à 120 km/h</li> <li>- Les contrôles de vitesse sont renforcés par la police</li> <li>- Gratuité du ticket journalier Villo !</li> <li>- Gratuité des métro, trams et bus bruxellois (STIB)</li> <li>- Interdiction d'utilisation du chauffage au bois, sauf si c'est le moyen de chauffage principal du domicile.</li> <li>- Le chauffage est limité à 20°C dans les bâtiments du secteur tertiaire (pour les systèmes de chauffage ou installations classées).</li> </ul>	<p>51 à 70 µg/m<sup>3</sup></p> <p>(concentrations journalières)</p>	<p>71 à 100 µg/m<sup>3</sup></p> <p>(concentrations journalières)</p>	<p>151 à 200 µg/m<sup>3</sup></p>
<b>Seuil d'intervention 2</b>	<p>En complément aux mesures du seuil d'intervention 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de circuler pour tous les véhicules (poids-lourds et deux-roues motorisés compris) sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale. Le Ring n'est pas concerné par ces mesures et des dérogations sont possibles.</li> </ul>	<p>71 µg/m<sup>3</sup> et plus</p> <p>(concentrations journalières)</p>	<p>101 µg/m<sup>3</sup> et plus</p> <p>(concentrations journalières)</p>	<p>201 µg/m<sup>3</sup> et plus</p>

### 11) En cas de seuil d'intervention 2, qui peut obtenir la dérogation ?

L'arrêté du **xx/xx/2018** définit les profils qui peuvent bénéficier d'une dérogation en cas d'application du seuil d'intervention 2. Les critères de dérogation concernent :

- Les véhicules propulsés uniquement par un moteur électrique et les véhicules fonctionnant à l'hydrogène comme seule source d'énergie;
- Les véhicules de la catégorie M3 au sens du règlement technique des véhicules automobiles (bus et autocars) ;
- Les services de taxis et les services de location de voitures avec chauffeur au sens de l'ordonnance du 27 avril 1995 relative aux services de taxis et aux services de location de voitures avec chauffeur, ainsi que ceux disposant d'une autorisation d'exploitation délivrée sur base de la réglementation flamande ou de la réglementation wallonne et qui doivent poursuivre leurs courses sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale ou pouvoir y accéder lorsqu'ils y sont contraints ;
- Les véhicules prioritaires, visés à l'article 37 du Code de la route ;

- Les véhicules des services de secours : véhicules siglés des professions médicales et paramédicales, des soins à domicile, de livraisons pharmaceutiques urgentes, et de transports sanitaires tels que le transfert d'organes ;
- Les véhicules des forces armées ;
- Les véhicules utilisés en situation d'urgence ou opération de sauvetage à la demande de pompiers, de la police, de l'armée, de la protection civile ou des autorités routières ;
- Les véhicules d'utilité publique tels que les véhicules destinés à la collecte des déchets, au nettoyage et à l'entretien des voiries, les transporteurs de fonds, les véhicules postaux, les pompes funèbres, les véhicules d'intervention urgente assurant une mission de service public et les véhicules de dépannage-remorquage ;
- Les véhicules des corps diplomatiques immatriculés CD ainsi que ceux des institutions internationales (OTAN, SHAPE, etc.) ;
- Les convois exceptionnels soit un véhicule automobile, une remorque ou un train de véhicules tels que définis à l'article 1<sup>er</sup> du règlement technique des véhicules automobiles qui, par sa construction ou par sa charge indivisible, dépasse les limites de masses ou de dimensions établies par Code de la route et le règlement technique des véhicules automobiles ;
- Les véhicules des professions qui doivent intervenir dans l'urgence soit les corps de métiers qui répondent à des situation de dépannage ;
- Les véhicules des sociétés de distribution de repas à l'attention des collectivités à finalité sociale (pensionnés, personnes handicapées, isolées, etc.) ;
- Le véhicule d'un travailleur de garde devant pouvoir répondre à une situation de crise potentielle.
- Les travailleurs qui commencent et/ou terminent leur travail avant et/ou après le fonctionnement des transports public ; tel que, par exemple, le personnel des opérateurs de transports publics (SNCB, STIB, TEC et DE LIJN) ;
- Les véhicules des médias siglés ;
- Les véhicules personnes handicapées munis de la carte spéciale prévue à l'article 27.4.3 d de l'arrêté royal du 1<sup>er</sup> décembre 1975 portant règlement général sur la police de la circulation routière ;
- Les voitures particulières transportant 3 personnes au moins (covoiturage) ;
- Les bennes, engins de manutention et véhicules transportant des matériaux destinés aux chantiers ou en provenant ;
- Les véhicules d'approvisionnement des marchés, des commerces d'alimentation, des cafés et restaurants et, véhicules effectuant des livraisons de denrées périssables ;
- Les véhicules frigorifiques ;
- Les camions citerne ;
- Les véhicules des professionnels effectuant des opérations de déménagement

La liste des véhicules qui peuvent obtenir la dérogation est reprise [sur le site de Bruxelles Environnement](#).

## **12) Comment obtenir la dérogation ?**

Aucune dérogation papier ne doit être demandée. La dérogation sera octroyée au moment où la mesure est appliquée par les agents de police, postés à différents points de contrôle en cas de pic de pollution. Il sera de la responsabilité de l'automobiliste d'apporter les preuves qu'il répond aux critères de la dérogation (listés au point 10).

## **13) En cas de seuil d'intervention 2, comment le contrôle sera-t-il effectué ?**

L'interdiction de circuler sera contrôlée par la police.

#### 14) Où suis-je le plus exposé à la mauvaise qualité de l'air en ville ?

Selon les résultats d'une campagne de mesure de la qualité de l'air lancée en 2013 dans le cadre du projet [ExpAIR](#), l'exposition des citoyens au black carbon (particules fines) varie selon leur mode de déplacement. En règle générale, c'est dans les transports que notre exposition au black carbon est la plus importante :

- Les automobilistes apparaissent les plus exposés au black carbon (les niveaux d'exposition sont 5 fois supérieurs à ceux rencontrés en air intérieur).
- Les usagers des bus, tram et métro, ainsi que les cyclistes, sont exposés à des niveaux de black carbon 3 à 4 fois supérieurs à ceux de l'air intérieur ;
- Les piétons sont sensiblement moins exposés, avec des valeurs 2 à 3 fois supérieures à celles de l'air intérieur ;
- Les usagers du train sont les moins exposés grâce à une circulation sur des sites relativement distants des axes routiers.

En outre, les concentrations de black carbon sont, en moyenne, 2 à 3 fois plus élevées dans une rue bordée de hauts immeubles que dans une rue ouverte. [La cartographie produite dans le cadre de ce projet est mise à disposition du public sur le site internet de Bruxelles Environnement.](#)

Sachez également que si vous souhaitez évaluer la qualité de l'air intérieur que vous respirez durant une grande partie de la journée, vous pouvez, en tant qu'habitant de la région bruxelloise, [solliciter gratuitement la CRIPI](#) (Cellule Régionale d'Intervention en Pollution Intérieure) sur demande écrite d'un médecin.

#### 15) Que puis-je faire au quotidien pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air ?

- Privilégiez la marche à pied.
- Optez pour les déplacements à vélo, et commandez votre carte cycliste pour sélectionner des itinéraires les plus tranquilles.
- Découvrez les options proposées par les transports publics pour tous vos déplacements.
- Réduisez vos déplacements et convenez avec votre employeur de la possibilité de faire du télétravail, de varier vos horaires pour éviter les heures de pointe.
- Expérimentez le co-voiturage avec des voisins ou des collègues.
- Au volant, adoptez une conduite souple (démarrer en douceur, passer rapidement au rapport de vitesse supérieur, rouler moins vite, utiliser le frein moteur, etc.). Cela permet de réduire votre consommation de 20%, ainsi que les émissions de polluants. Lorsque vous êtes à l'arrêt, ne laissez pas tourner votre moteur inutilement.
- Diminuez la température dans votre habitation : 1 degré en moins = jusqu'à 8% de consommation énergétique.

### **16) En cas de pic de pollution, mon enfant peut-il aller à l'école ?**

Oui, mais pour aller déposer votre enfant, il vaut mieux opter pour des alternatives à la voiture individuelle, d'autant que selon les [mesures collectées dans le cadre du projet ExpAIR](#) les automobilistes sont les plus exposés au black carbon en cas de pic de pollution.

### **17) En cas de pic de pollution, puis-je faire du sport à l'extérieur ?**

Il est déconseillé de faire des activités sportives intenses en cas de pic de pollution.

### **18) Les transports publics sont-ils gratuits en cas de pic de pollution ?**

Uniquement en cas de seuil d'information et d'intervention (persistance du seuil 0, seuil 1 et seuil 2).

### **19) Puis-je me déplacer à vélo en cas de pic de pollution ?**

Il est possible de se déplacer à vélo, mais il est préférable de privilégier un itinéraire par lequel le trafic est moindre : vous pouvez notamment opter pour la promenade verte ou les itinéraires alternatifs, éloignés de la circulation.

En cas d'effort physique intense, les polluants pénètrent plus profondément dans l'organisme. Il est donc préférable de rouler paisiblement.

### **20) Ou puis-je avoir plus d'informations au sujet de la qualité de l'air ?**

- Sur [le site de Bruxelles Environnement](#), qui dispose également [d'un site spécifiquement dédié à cette thématique](#).
- Sur le site de la cellule interrégionale de l'environnement : <http://www.irceline.be/fr>
- Via l'application gratuite [Mobile Brussels Air](#)

### **21) Comment être prévenu en cas de pic de pollution ?**

- Via l'application gratuite [Mobile Brussels Air](#), qui vous transmet également des alertes par mail.
- Via les réseaux sociaux :
  - o Sur Facebook : [Bruxelles environnement](#)
  - o Sur Twitter : [Bruxelles Environnement](#) et [IRCELINE](#)
  - o Sur le web : [le site de Bruxelles Environnement](#) et de [IRCELINE](#).

### **22) Qui contacter en cas de questions ?**

Contact BE – 02/775.75.75 et [info@environnement.brussels](mailto:info@environnement.brussels)

Pour en savoir plus : <http://www.irceline.be/fr/documentation/faq>