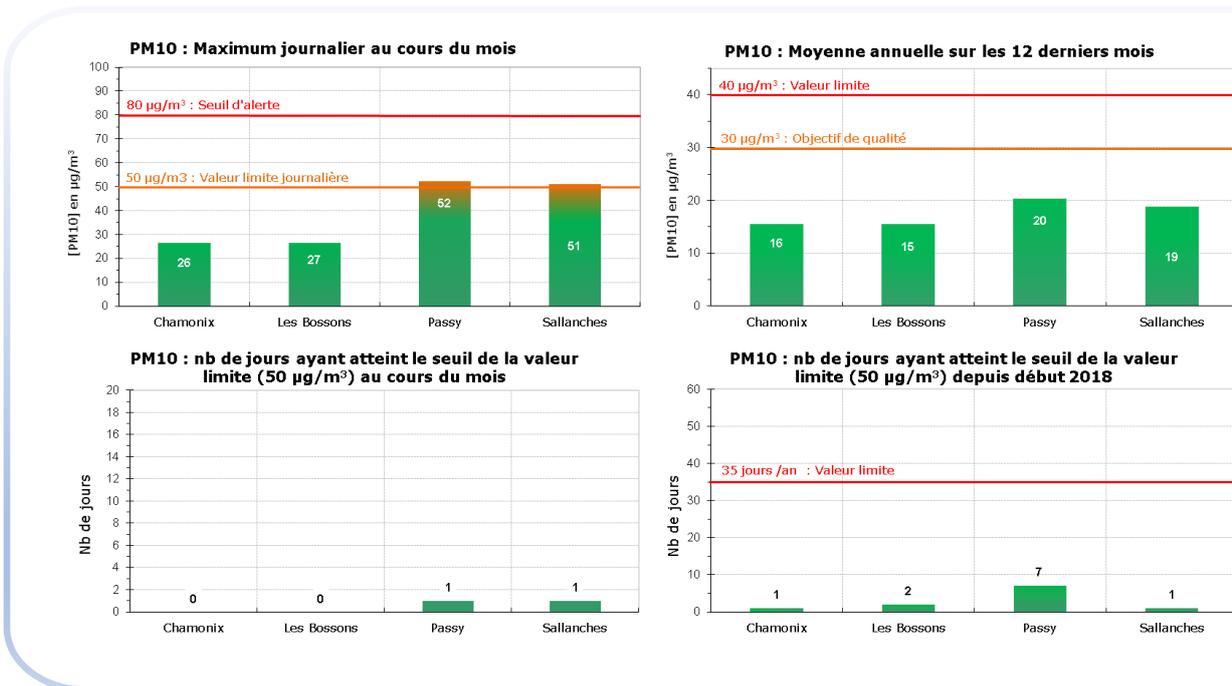


➤ Bilan de la qualité de l'air en Pays du Mont-Blanc

Mars est à la fois le dernier mois de l'hiver et le premier du printemps. Cette année il a été plutôt froid, marqué par un faible ensoleillement et de fréquentes précipitations. La combinaison de ces conditions météorologiques a contribué, après un court épisode de pollution au début de mois, à l'amélioration de la qualité de l'air sur la vallée de l'Arve durant ce mois.

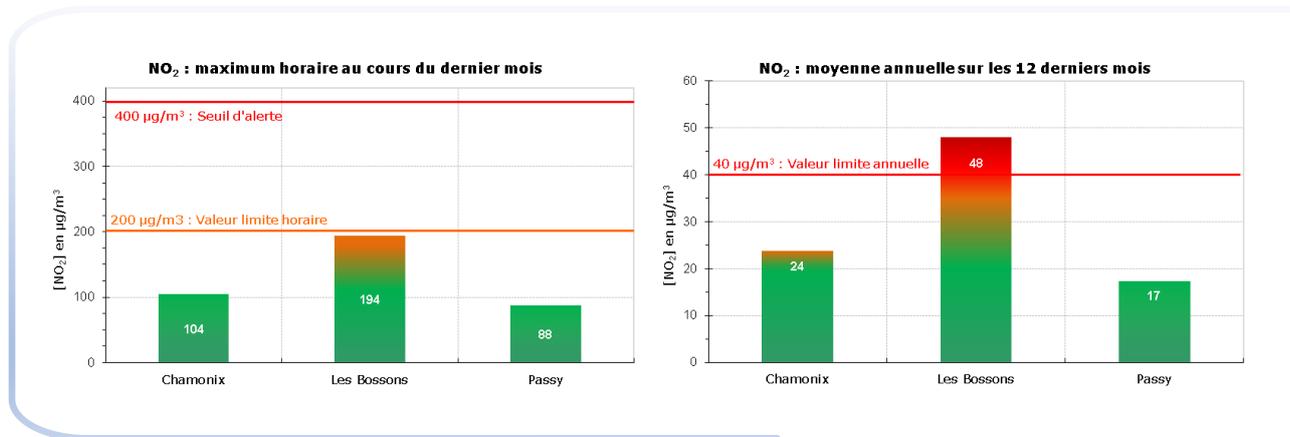
➔ Particules en suspension (PM₁₀)



Pour les **particules**, les conditions anticycloniques et les inversions de températures survenues fin février ont perduré durant les premiers jours du mois de mars favorisant l'accumulation des polluants. L'exposition « aiguë » a été très ponctuellement affectée avec des concentrations journalières au-dessus de la valeur limite (fixé à 50µg/m³ en moyenne journalière, la norme, appelée « valeur limite », tolère 35 jours de dépassement de cette valeur par an). Ainsi le 3 mars, 1 dépassement a été observée sur Passy et Sallanches et aucun sur Chamonix ou les Bossons. A la suite de cette épisode, la tendance à l'amélioration de la qualité de l'air s'est imposée jusqu'à la fin du mois.

L'exposition chronique aux particules (moyenne sur les 12 derniers mois) est restée stable avec des concentrations inférieures à l'objectif qualité sur les 4 sites (30µg/m³ en moyenne annuelle).

→ Dioxyde d'azote (NO₂)



Concernant **le dioxyde d'azote**, la situation a peu évolué depuis le mois de février. L'exposition « aiguë » au dioxyde d'azote est restée relativement stable en fond et a augmenté légèrement en proximité des axes de circulations. En effet sur le site de Bossons en proximité automobile, le maximum horaire au cours du mois a été proche de la limite horaire sans toutefois la franchir (200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par an). Il reste toutefois le site le plus soumis à l'exposition chronique au dioxyde d'azote avec des niveaux moyens sur les 12 derniers mois dépassant toujours la valeur limite annuelle (40 µg/m³ à ne pas dépasser en moyenne sur l'année).

66

Liens pratiques

Historique des épisodes de pollution :

→ <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/pollutions/historique>.

Les territoires en débat – La vallée de l'Arve :

→ <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/les-territoires-en-debat-zoom-sur-la-vallee-de-larve>

Le bilan des connaissances sur la qualité de l'air dans la vallée de l'Arve :

→ <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/bilan-des-connaissances-sur-la-qualite-de-lair-dans-la-vallee-de-larve>

Pour nous contacter

ATMO Auvergne-Rhône-Alpes – Observatoire de la Qualité de l'air

→ www.atmo-auvergnerhonealpes.fr

99

➤ HAP dans la vallée de l'Arve

Parmi les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le benzo(a)pyrène est pour l'instant le seul composé soumis à une valeur réglementaire. Suivant la réglementation en vigueur, la valeur cible à respecter pour la protection de la santé humaine est fixée à 1 ng/m³/an.

	Réglementation en vigueur en France et en Rhône-Alpes	Valeurs de recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF)	
	Valeur cible	Valeur cible	Objectif qualité
Moyenne annuelle (ng/m ³)	1	0,7	0,1

➔ Origine

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques sont des composés à base de carbone et d'hydrogène qui comprennent au minimum deux cycles benzéniques. Il existe plusieurs dizaines de HAP, à la toxicité variable.

Les HAP se forment par évaporation mais sont principalement rejetés lors de la combustion de matière organique. Les sources anthropiques les plus courantes sont le secteur résidentiel, certaines activités industrielles et le trafic routier. La combustion incomplète favorise la formation de HAP, c'est notamment le cas pour les chauffages domestiques au bois non performant qui s'effectuent dans des conditions mal maîtrisées (en foyer ouvert notamment).

➔ Les effets sur la santé

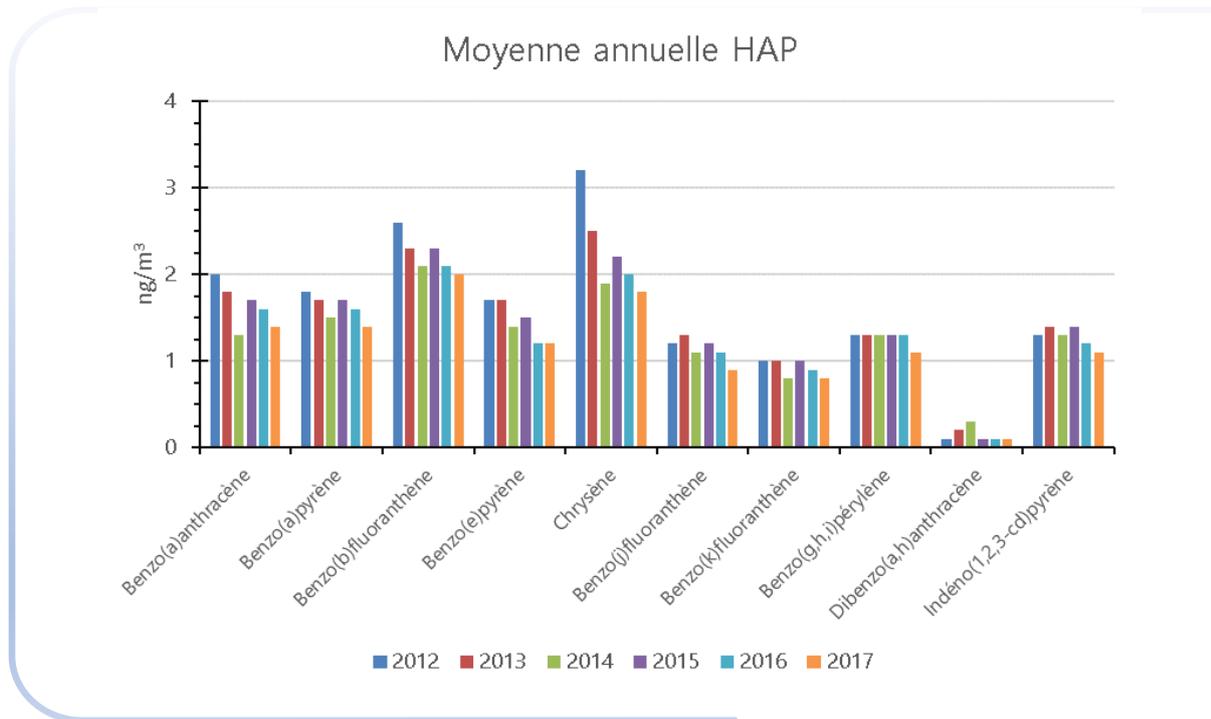
Plusieurs HAP sont classés comme probables ou possibles cancérigènes, pouvant en particulier provoquer l'apparition de cancers du poumon en cas d'inhalation). Ces substances s'accumulent dans l'organisme et provoquent des effets toxiques. Ils peuvent affecter le système nerveux, les fonctions rénales, hépatiques, respiratoires, etc. Le potentiel toxique et cancérigène varie cependant considérablement d'un composé à l'autre. Parmi les HAP, le benzo(a)pyrène a été classé comme cancérigène pour l'homme par le Centre International de Recherche sur le Cancer CIRC (groupe 1) et sa capacité à induire un cancer du poumon a été reconnue (IARC, 2002).

➔ Situation en vallée de l'Arve

Depuis 2012, sur le site de Passy, 10 HAP, dont le benzo(a)pyrène (BaP), sont surveillés en continu tout au long de l'année. L'historique des mesures de ces 6 dernières années semble montrer une relative stabilité, voire une légère tendance à la baisse des concentrations de plusieurs HAP surveillés sur ce site.

En effet, les concentrations moyennes annuelles de BaP (seul HAP réglementé) évoluent peu depuis 2012 et sont restées au dessus de la valeur cible visée par la réglementation européenne sur la période 2012-2016. En 2017 la valeur de la moyenne annuelle pour ce composé était de 1,4 ng/m³. La surveillance et le suivi de l'évolution de ces composés reste donc nécessaire en vallée de l'Arve.

Cf. Bilan des connaissances sur la qualité de l'air de la vallée de l'Arve - <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/publications/bilan-des-connaissances-sur-la-qualite-de-lair-dans-la-vallee-de-larve>



Le tableau ci-après présente la variation saisonnière des concentrations de HAP. En 2017 et comme toutes les années précédentes, l'hiver est la saison pendant laquelle les teneurs en HAP sont les plus importantes.

Plusieurs raisons expliquent ce constat :

Les émissions de HAP liées au chauffage s'ajoutent aux autres émetteurs ;

Les conditions météorologiques hivernales sont plus favorables à l'accumulation des polluants en raison d'une plus grande stabilité atmosphérique.

	Moyenne saisonnière (ng/m ³)											
	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Hiver	Eté	Hiver	Eté	Hiver	Eté	Hiver	Eté	Hiver	Eté	Hiver	Eté
Benzo(a)anthracène	5,0	0,1	5,7	0,1	3,3	0,1	5,1	0,1	5,2	0,1	4,2	0,1
Benzo(a)pyrène	4,0	0,2	5,1	0,2	3,4	0,1	4,9	0,1	4,9	0,1	3,8	0,2
Benzo(b)fluoranthène	5,5	0,7	6,0	0,6	4,1	0,4	5,7	0,5	5,6	0,4	4,8	0,8
Benzo(e)pyrène	3,5	0,5	4,3	0,4	3,0	0,2	3,8	0,3	3,1	0,3	2,8	0,5
Benzo(g,h,i)pérylène	2,7	0,3	3,5	0,2	2,8	0,2	3,5	0,2	3,9	0,2	2,9	0,3
Benzo(j)fluoranthène	2,7	0,2	3,5	0,2	2,4	0,1	3,2	0,2	3,2	0,1	2,5	0,2
Benzo(k)fluoranthène	2,2	0,2	2,6	0,2	1,7	0,1	2,5	0,1	2,5	0,1	2,1	0,2
Chrysène	6,5	0,9	7,5	0,3	4,2	0,2	6,3	0,3	6,2	0,2	5,2	0,4
Dibenz(a,h)anthracène	0,2	0,0	0,5	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2,7	0,3	3,7	0,2	2,7	0,1	3,7	0,2	3,5	0,2	2,9	0,3

NB (Les moyennes saisonnières d'hiver ont été établies sur les mois de janvier, février et décembre de l'année en question. Les moyennes saisonnières d'été ont été établies sur les mois de juin, juillet et août de l'année en question.)