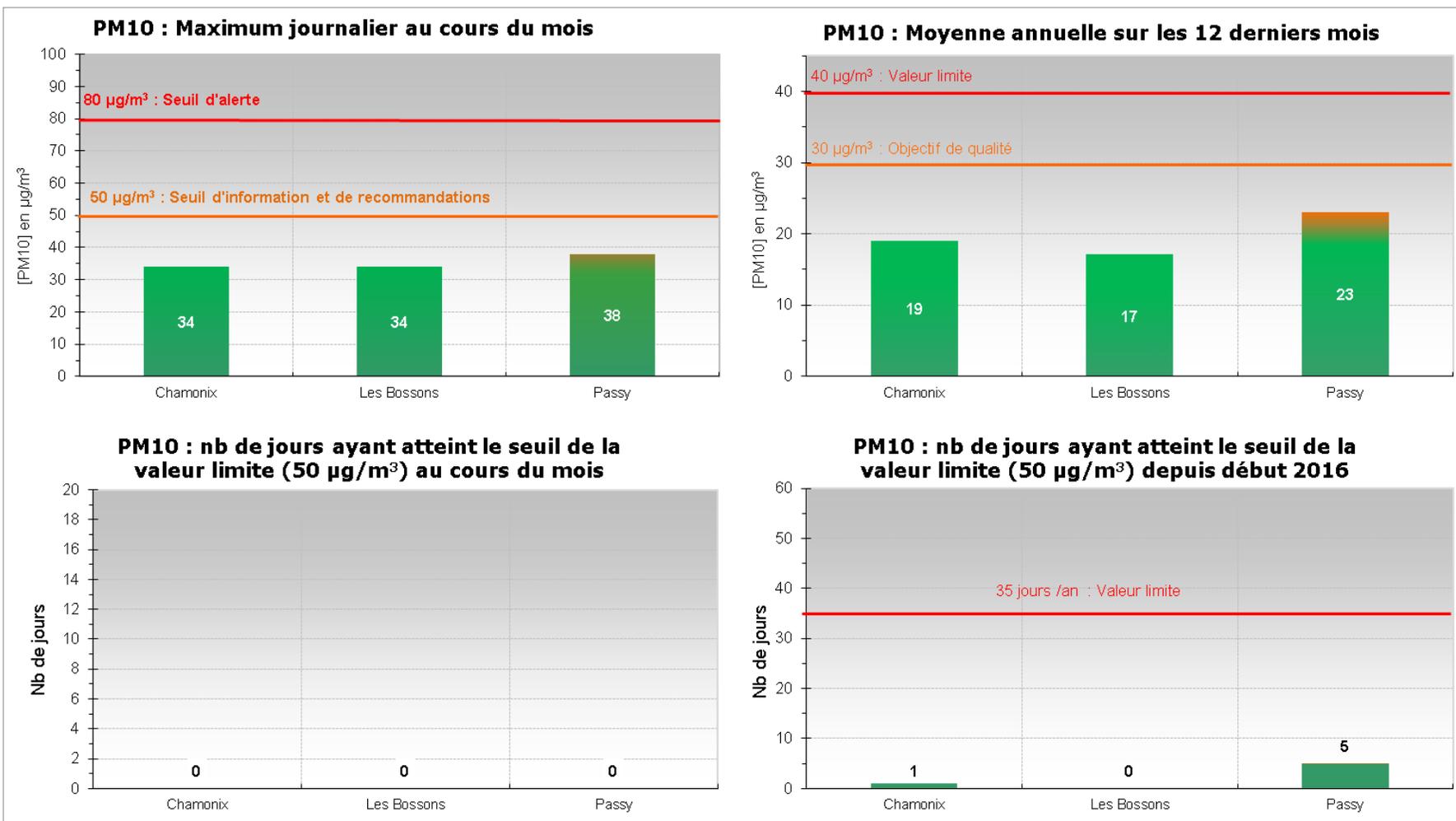
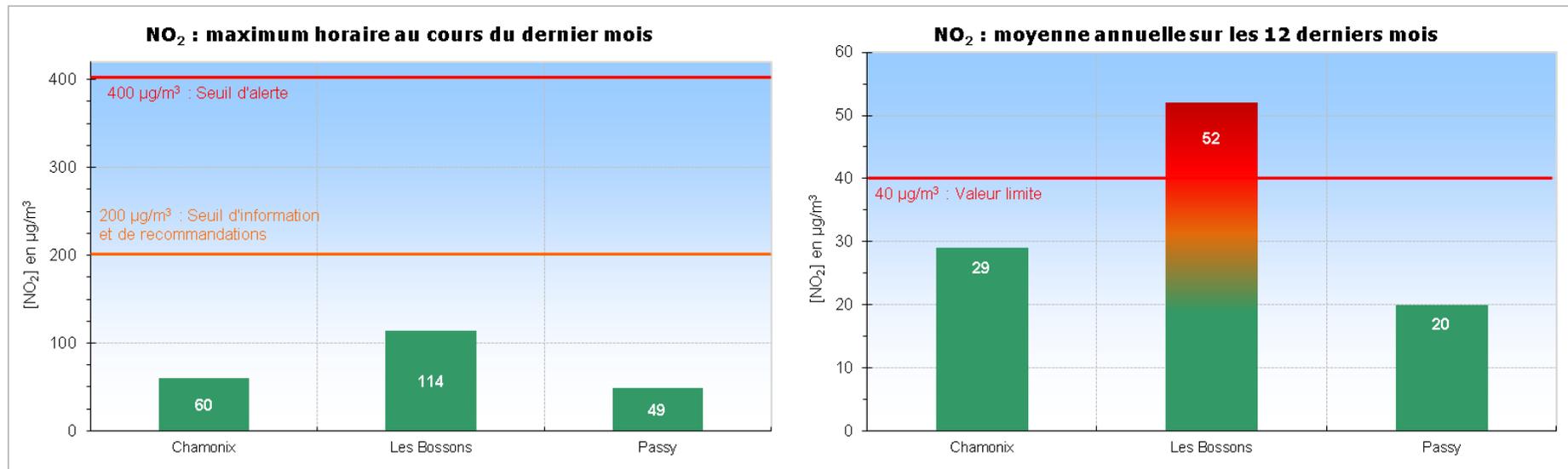


# Bilan de la qualité de l'air en Pays du Mont-Blanc

## Particules en suspension (PM10)



## Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)



En avril, les conditions météorologiques ont été favorables à la dispersion des polluants atmosphériques. La qualité de l'air a été majoritairement bonne sous l'effet des températures douces et des nombreux épisodes humides (pluies et neiges).

Pour les particules fines, la situation s'est améliorée par rapport aux mois précédents. Aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles aux particules, fixé à 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière, n'a été observé sur les sites de Chamonix, des Bossons ou Passy. Ce dernier reste cependant le site le plus touché sur ce territoire, avec 5 jours de dépassements de la valeur 50 µg/m<sup>3</sup> pour les particules PM10 depuis le début de l'année (la norme, dite valeur limite », tolère 35 jours de dépassement de cette valeur par an).

Pour le dioxyde d'azote, la situation a également été favorable à une bonne qualité de l'air. Aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles, fixé à 200µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, n'a été observé. Le site le plus exposé au dioxyde d'azote reste le site des Bossons, en proximité immédiate du trafic automobile, dont les niveaux dépassent la valeur limite annuelle fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle. Toutefois, Les concentrations sont restées modérées sur les sites de Passy et de Chamonix, car elles diminuent rapidement dès que l'on s'éloigne des principaux axes de trafic routier.

## Bilan 2015 des HAP dans la vallée de l'Arve

Parmi les HAP, le benzo(a)pyrène est pour l'instant le seul polluant soumis à des valeurs réglementaires. Suivant la réglementation en vigueur, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est fixée à 1 ng/m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> )	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

Sur le site de Passy, 10 HAP, dont le benzo(a)pyrène, sont surveillés en continu tout au long de l'année depuis 2012.

Le bilan des mesures de ces 4 dernières années fait apparaître une relative stabilité (voire une légère baisse) des concentrations de plusieurs HAP surveillés sur le site de Passy.

Par rapport à 2012, le benzo(a)pyrène (seul HAP réglementé) montre une baisse de 6%. Il faut également noter que des études menées sur le secteur (pendant 15 jours sur chacune des 4 saisons en 2008 et en 2010) avaient montré des concentrations de BaP de près de 4 ng/m<sup>3</sup> en 2008 et de 2.6 ng/m<sup>3</sup> en 2010. Les concentrations observées ces dernières années sont nettement plus faibles et même si la tendance reste toujours favorable, elle dépasse encore de 70% la valeur cible fixée par la réglementation. La surveillance et le suivi de l'évolution de ces composés reste donc nécessaire en vallée de l'Arve.

Le second tableau présente la variation saisonnière des concentrations de HAP. En 2015 et comme les années précédentes, l'hiver est la saison pendant laquelle les concentrations sont les plus élevées. Plusieurs raisons expliquent ce constat :

- Les rejets de HAP sont plus importants en hiver car les émissions 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.

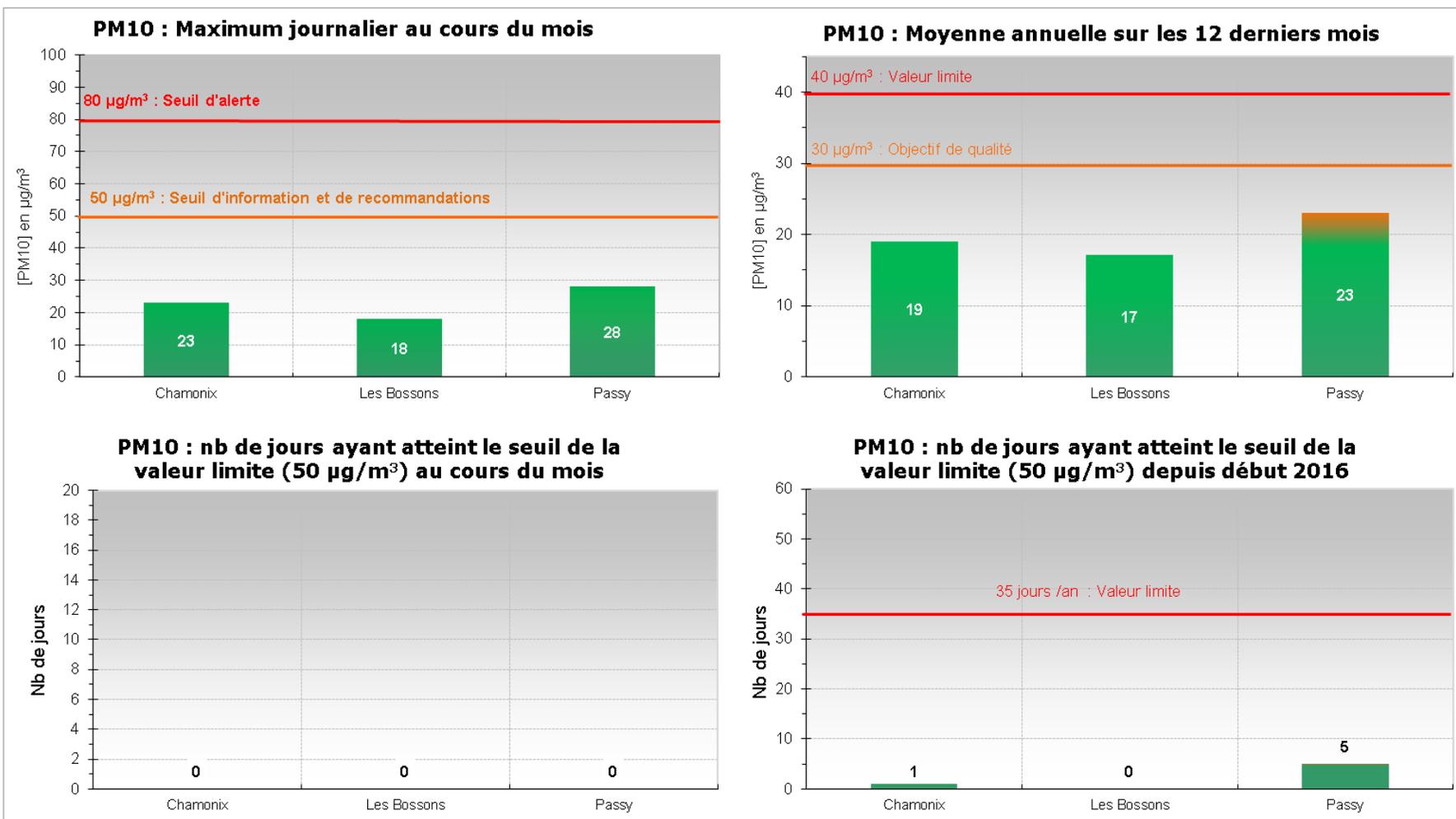
	Moyenne annuelle (ng/m <sup>3</sup> )				Tendance/2012
	2012	2013	2014	2015	
Benzo(a)anthracène	2,0	1,8	1,3	1,7	
<b>Benzo(a)pyrène</b>	1,8	1,7	1,5	1,7	
Benzo(b)fluoranthène	2,6	2,3	2,1	2,3	
Benzo(e)pyrène	1,7	1,7	1,4	1,5	
Chrysène	3,2	2,5	1,9	2,2	
Benzo(j)fluoranthène	1,2	1,3	1,1	1,2	
Benzo(k)fluoranthène	1,0	1,0	0,8	1,0	
Benzo(g,h,i)pérylène	1,3	1,3	1,3	1,3	
Dibenzo(a,h)anthracène	0,1	0,2	0,3	0,1	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1,3	1,4	1,3	1,4	

	Moyenne saisonnière (ng/m <sup>3</sup> )							
	2012		2013		2014		2015	
	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
<b>Benzo(a)pyrène</b>	<b>4.0</b>	<b>0.2</b>	<b>5.1</b>	<b>0.2</b>	<b>3.4</b>	<b>0.1</b>	<b>4,9</b>	<b>0,1</b>
Benzo(b)fluoranthène	5.5	0.7	6.0	0.6	4.1	0.4	5,7	0,5
Benzo(e)pyrène	3.5	0.5	4.3	0.4	3.0	0.2	3,8	0,3
Benzo(g,h,i)pérylène	2.7	0.3	3.5	0.2	2.8	0.2	3,5	0,2
Benzo(j)fluoranthène	2.7	0.2	3.5	0.2	2.4	0.1	3,2	0,2
Benzo(k)fluoranthène	2.2	0.2	2.6	0.2	1.7	0.1	2,5	0,1
Chrysène	6.5	0.9	7.5	0.3	4.2	0.2	6,3	0,3
Dibenzo(a,h)anthracène	0.2	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0,3	0,0
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2.7	0.3	3.7	0.2	2.7	0.1	3,7	0,2

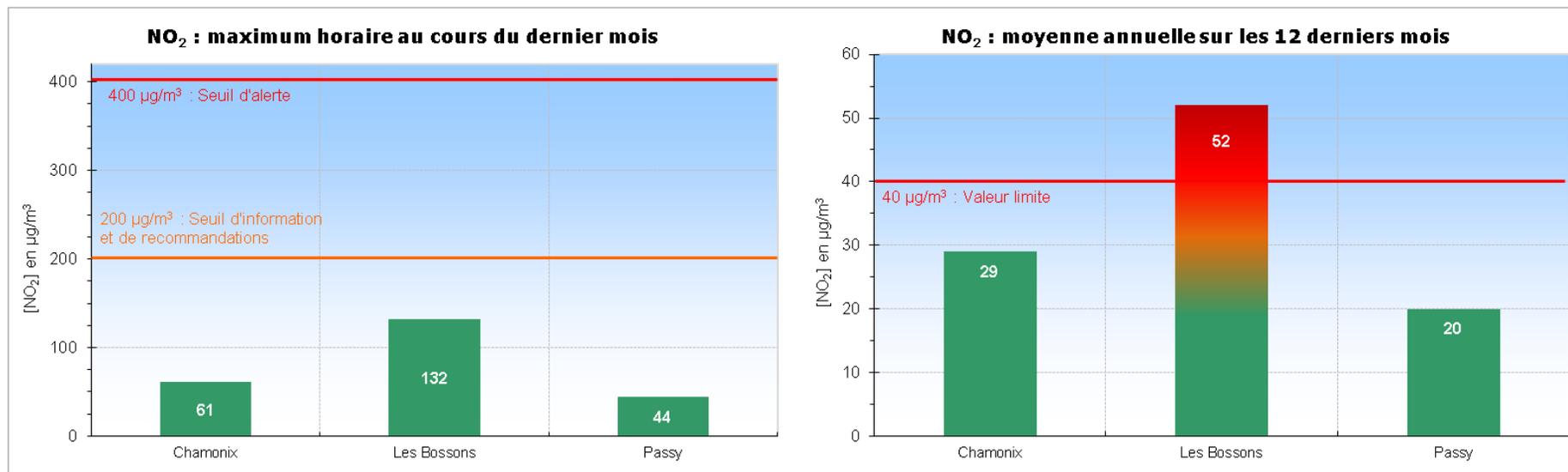
NB : les moyennes saisonnières d'hiver ont été établies sur les mois de janvier, février et décembre de l'année en question.

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

## Particules en suspension (PM10)



## Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)



En mai, le temps globalement pluvieux et peu ensoleillé était favorable à la dispersion des polluants atmosphériques et au maintien d'une bonne qualité de l'air.

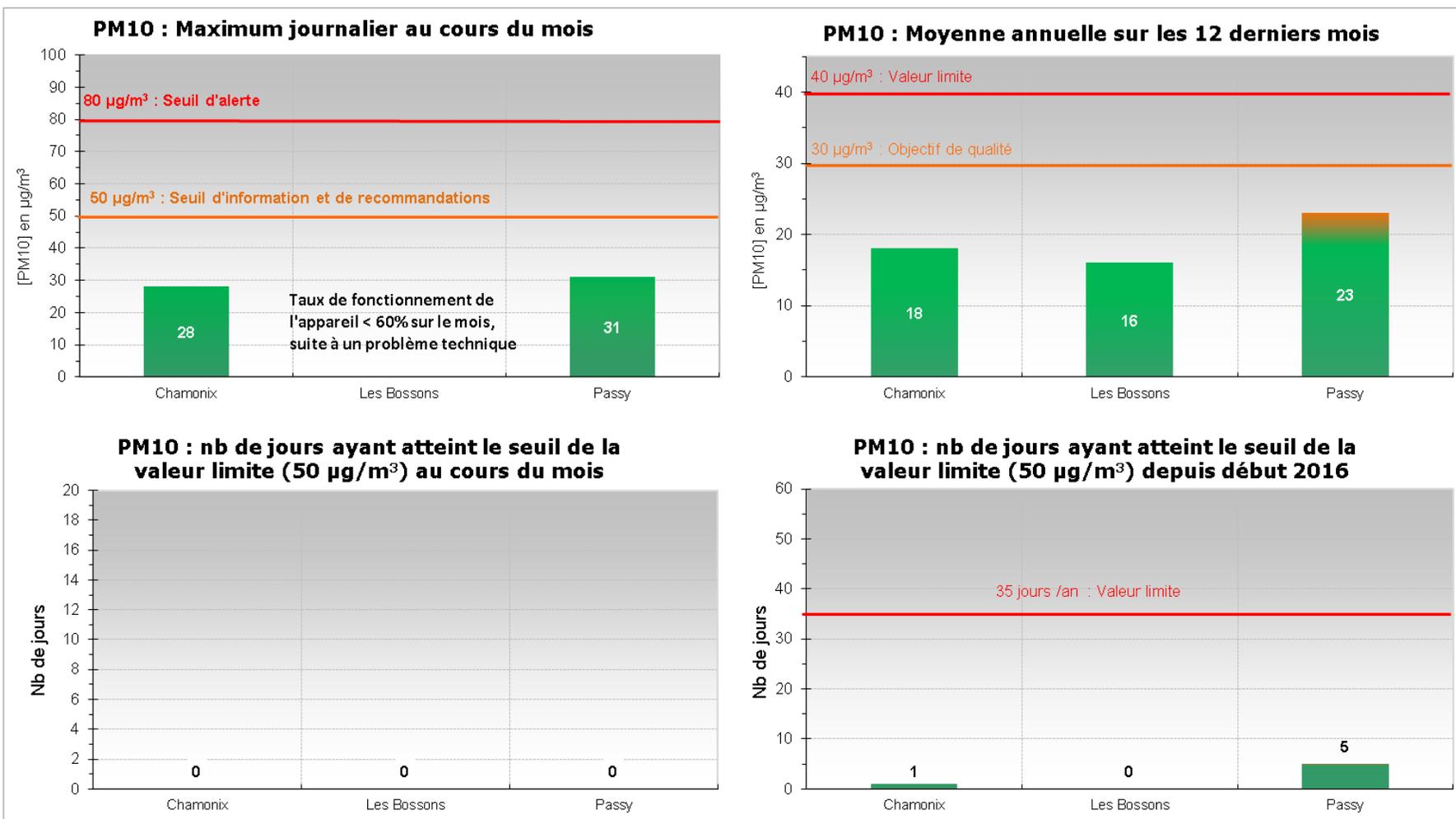
Pour les particules fines, la situation s'est nettement améliorée par rapport au mois dernier. On constate en effet, une baisse des maximums journaliers d'environ 35% en moyenne. Aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations (fixé à 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière) n'a été observé sur les sites de Chamonix, des Bossons ou Passy.

Pas d'évolution par rapport au mois d'avril, le site de Passy est toujours le site le plus touché sur ce territoire, avec 5 jours de dépassements de la valeur 50 µg/m<sup>3</sup> pour les particules PM10 depuis le début de l'année (la norme, dite « valeur limite », tolère 35 jours de dépassement de cette valeur par an).

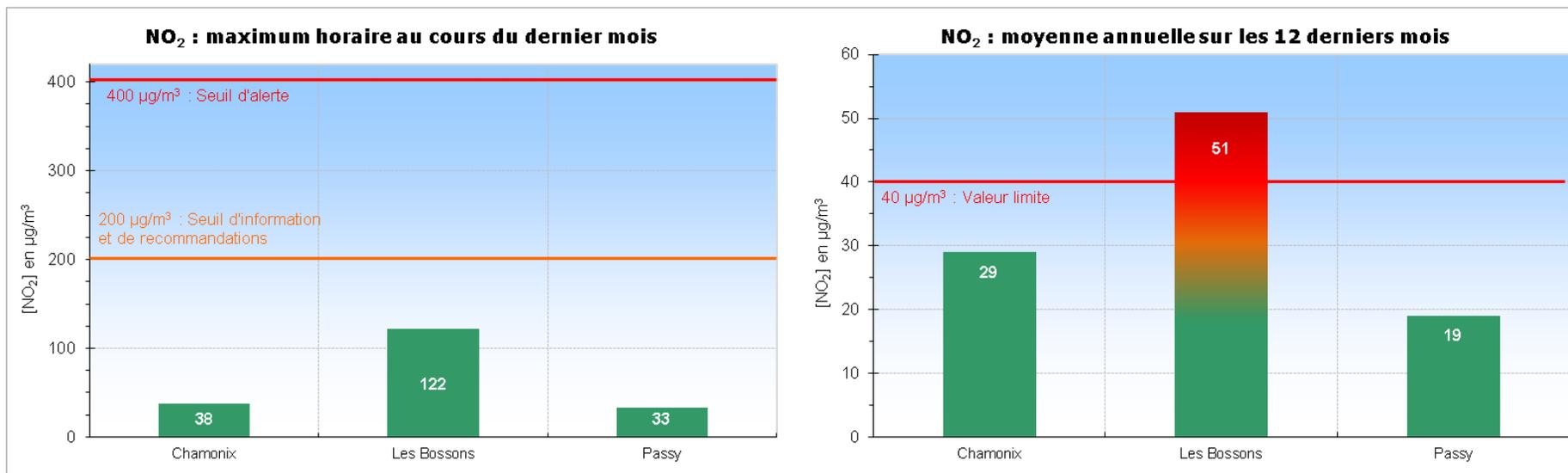
Pour le dioxyde d'azote, la situation était aussi favorable à une bonne qualité de l'air. Aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles, fixé à 200µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, n'a été observé. Le site le plus exposé au dioxyde d'azote reste le site des Bossons, en proximité immédiate du trafic automobile, dont les niveaux dépassent toujours la valeur limite fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle. Les concentrations restent modérées sur les sites de Passy et de Chamonix.

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

## Particules en suspension (PM10)



## Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)



Le mois de juin 2016 a été marqué par de nombreux passages pluvieux, un soleil très peu présent et des températures tout juste de saison. Dans ces conditions, favorables à la dispersion des polluants atmosphériques, la qualité de l'air est restée bonne.

Pour les particules fines, la situation est stable par rapport au mois de mai. Les maximums journaliers sont faibles et aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations (fixé à 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière) n'a été observé sur les sites de Chamonix, des Bossons ou Passy au cours du mois.

Depuis le début de l'année, le site de Passy reste le site le plus touché sur ce territoire, avec 5 jours de dépassements de la valeur 50 µg/m<sup>3</sup> pour les particules PM10 comptabilisés (la norme, appelée « valeur limite », tolère 35 jours de dépassement de cette valeur par an).

Pour le dioxyde d'azote, les maximums horaires enregistrés au cours du mois sont en baisse. Aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles, fixé à 200µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, n'a été mesuré. Le site le plus exposé au dioxyde d'azote reste celui des Bossons, en proximité du trafic automobile, dont les niveaux dépassent toujours la valeur limite fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne sur l'année. Les concentrations restent stables et modérées sur les sites urbains de Passy et de Chamonix.