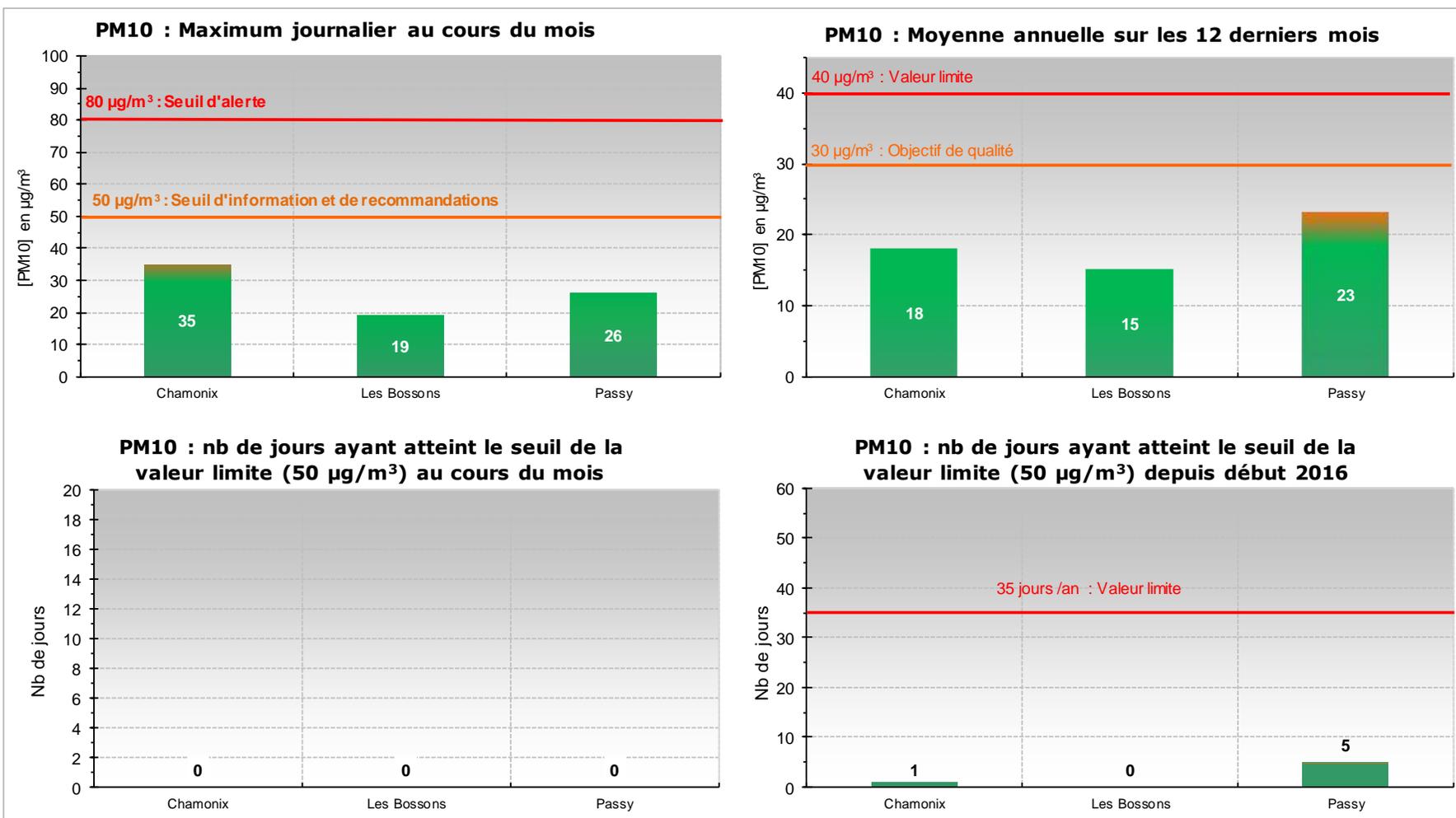
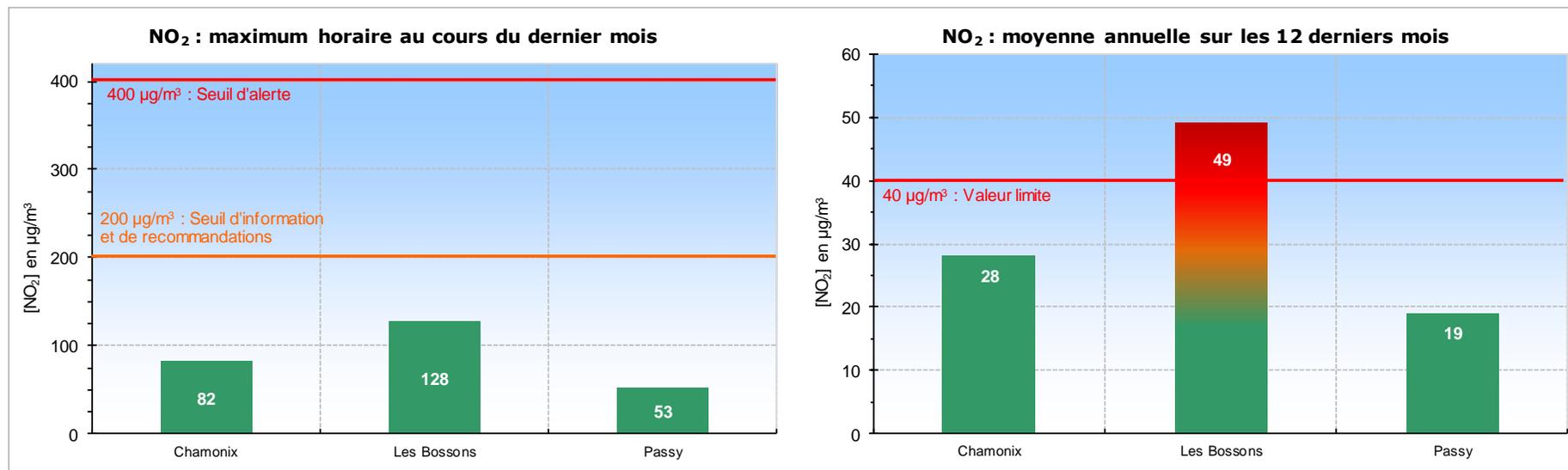


Bilan de la qualité de l'air en Pays du Mont-Blanc

Particules en suspension (PM10)



Dioxyde d'azote (NO₂)



Après un mois de septembre estival, octobre 2016 a été plutôt frais et automnal. Malgré ces conditions plus favorables à l'accumulation du dioxyde d'azote mais aussi et surtout des particules fines dues à la remise en routes des systèmes de chauffage, la qualité de l'air est restée globalement bonne sur le Pays du Mt Blanc.

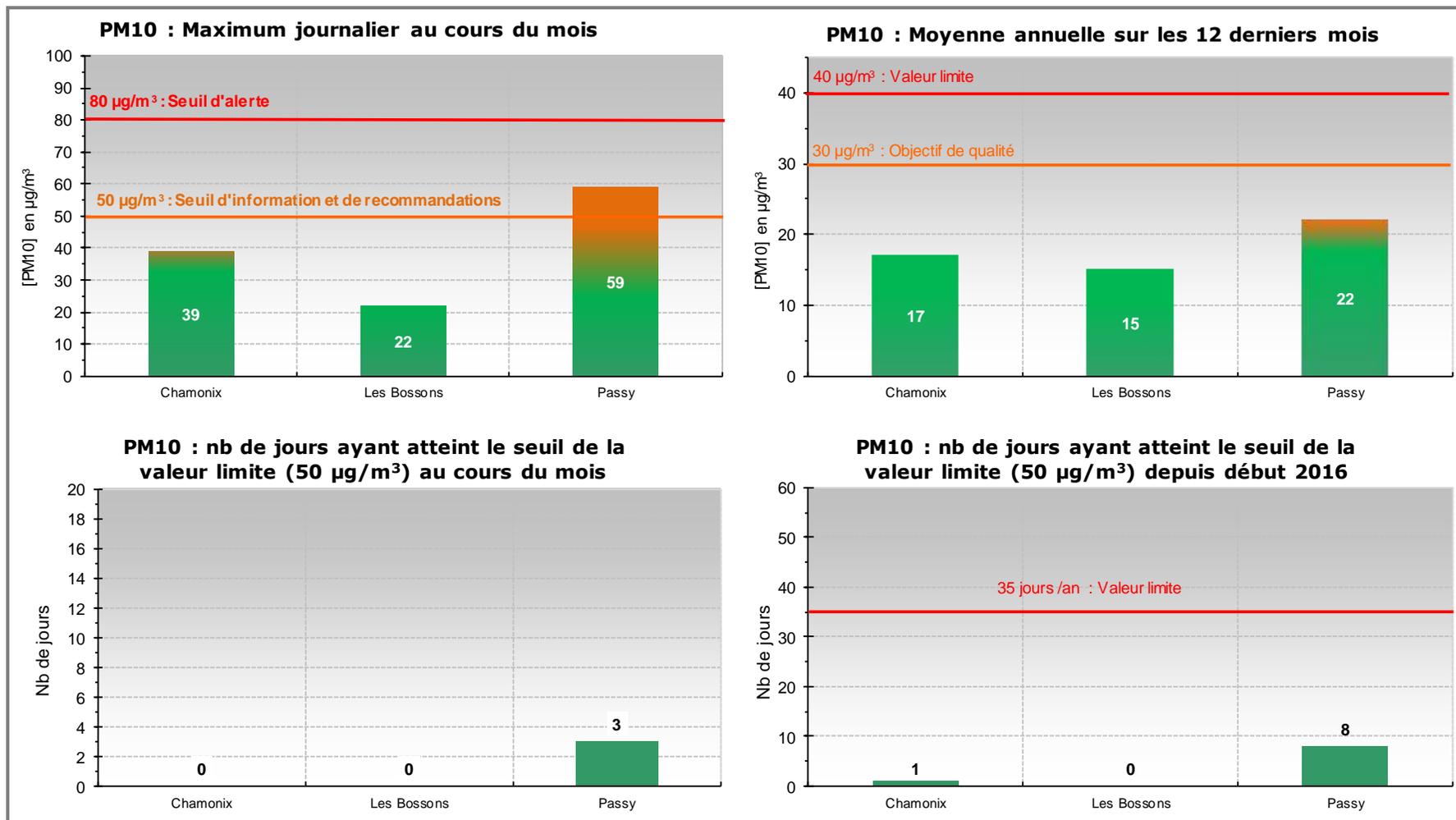
Pour les particules fines : Par rapport au mois de septembre, la situation se dégrade sur la zone de Chamonix où la valeur maximale journalière est en nette hausse. Cependant, aucun dépassement du seuil d'information et de recommandations (fixé à 50 µg/m³ en moyenne journalière) n'a été constaté sur les sites de Chamonix, des Bossons ou Passy au cours du mois.

Pas d'évolution depuis le début de l'année, le site de Passy est toujours le site le plus touché sur cette zone, mais plus modérément qu'à l'ordinaire, avec 5 jours de dépassements de la valeur 50 µg/m³ pour les particules PM₁₀ (la norme, appelée « valeur limite », tolère 35 jours de dépassement de cette valeur par an).

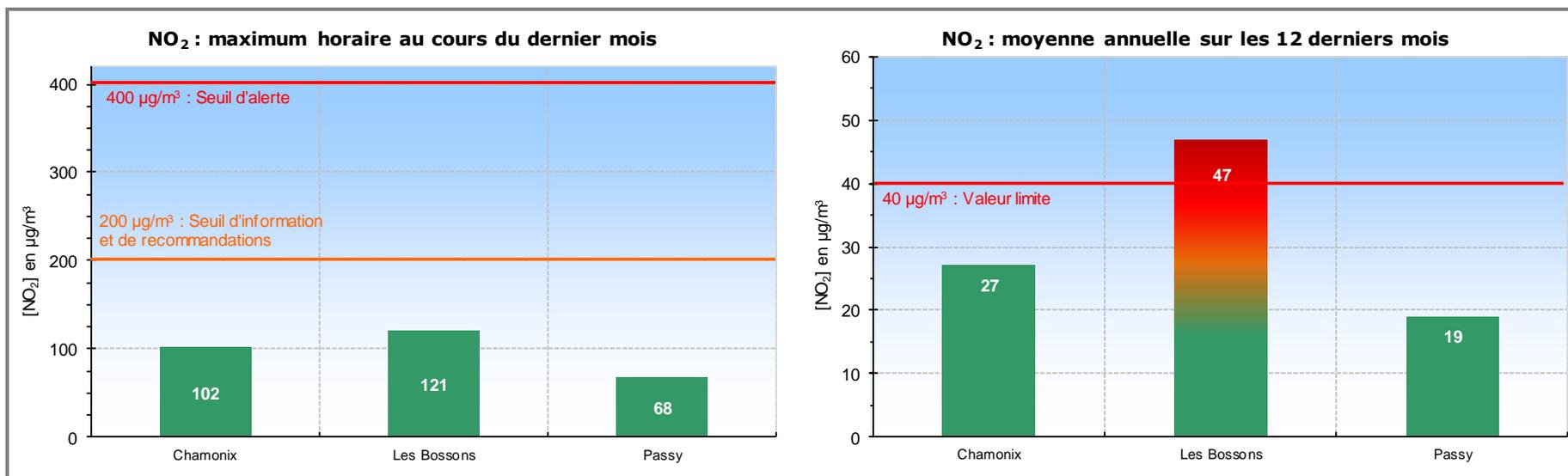
Pour le dioxyde d'azote : Les maximums horaires mesurés au cours du mois sont stables sur les sites de Chamonix et Passy et en hausse sur celui des Bossons. Ces concentrations restent cependant bien en deçà du seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles, fixé à 200 µg/m³ en moyenne horaire. Aucun dépassement de ce seuil n'a d'ailleurs 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/m³ en moyenne sur l'année.

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

Particules en suspension (PM10)



Dioxyde d'azote (NO₂)



Ce mois de novembre très contrasté, caractérisé par une alternance de pluie, de neige, de soleil, de gelées mais aussi de températures très douces, était plutôt favorable à l'accumulation des polluants et en particulier du dioxyde d'azote et des particules. La qualité de l'air s'est donc globalement dégradée sur le Pays du Mt Blanc.

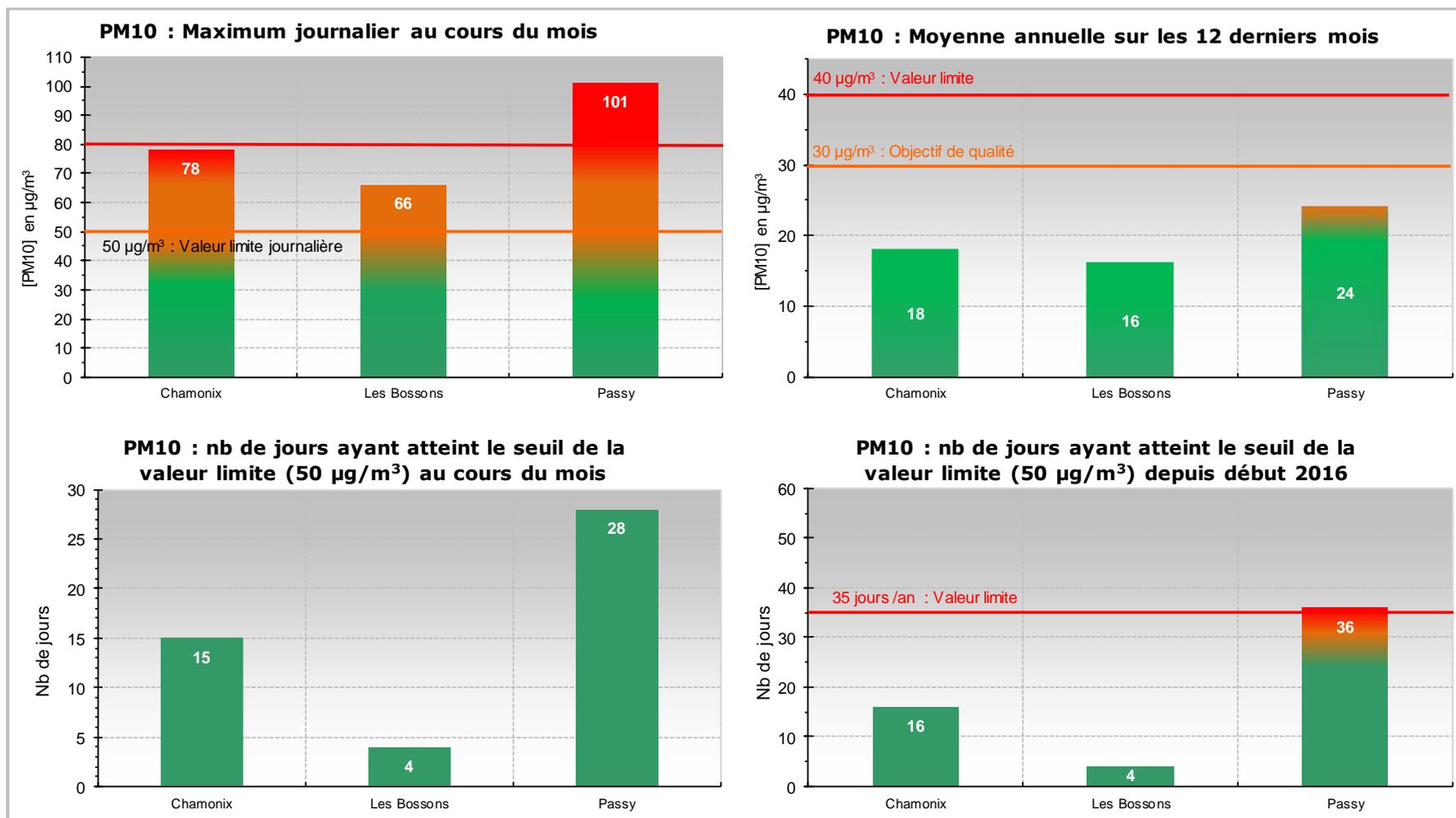
Pour les particules fines : Par rapport au mois d'octobre, la situation se dégrade sur les trois sites de surveillance où la valeur maximale journalière est en nette augmentation. Trois dépassements du seuil d'information et de recommandations (fixé à 50 µg/m³ en moyenne journalière) ont été enregistrés sur le site de Passy au cours du mois.

Depuis le début de l'année, le site de Passy est toujours le site le plus touché sur cette zone avec maintenant 8 jours de dépassements de la valeur 50 µg/m³ pour les particules PM10 (la norme, appelée « valeur limite », tolère 35 jours de dépassement de cette valeur par an).

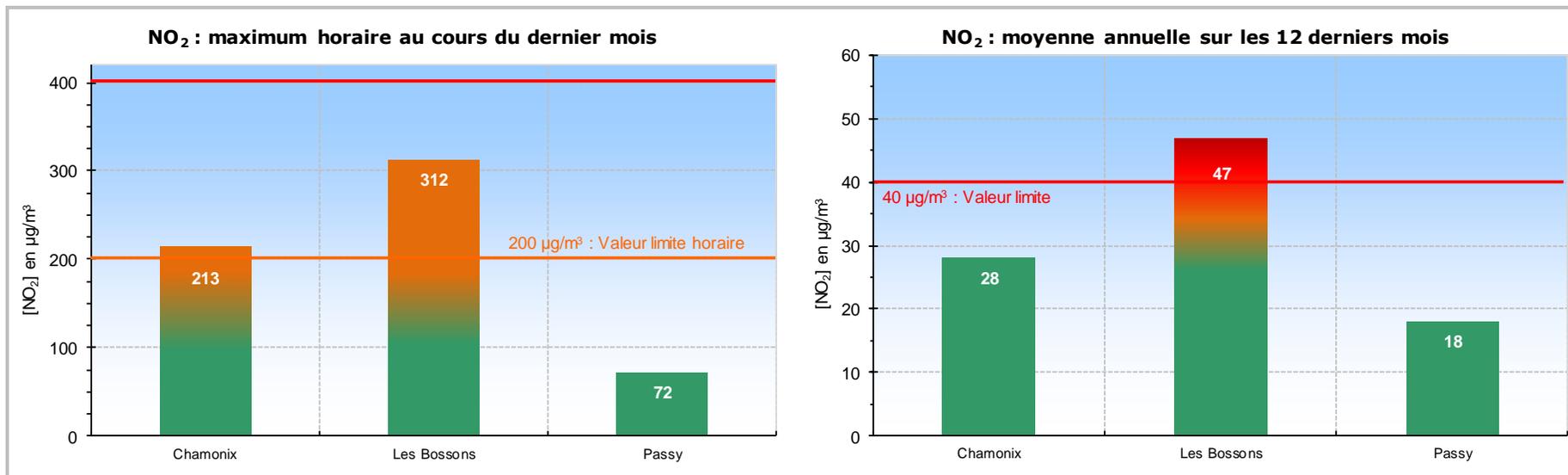
Pour le dioxyde d'azote : Les maximums horaires enregistrés au cours du mois sont en hausse sur les sites de Chamonix et Passy et plutôt stable sur celui des Bossons. Ces concentrations restent bien inférieures au seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles, fixé à 200 µg/m³ en moyenne horaire. Aucun dépassement de ce seuil n'a d'ailleurs été constaté. Le site le plus exposé au dioxyde d'azote est toujours celui des Bossons, en proximité du trafic automobile, dont les niveaux dépassent la valeur limite fixée à 40 µg/m³ en moyenne sur l'année.

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

Particules en suspension (PM10)



Dioxyde d'azote (NO₂)



Ce mois de décembre anticyclonique froid et sec était très favorable à l'accumulation des polluants et en particulier des particules. La qualité de l'air s'est donc fortement dégradée sur le Pays du Mt Blanc. Celle-ci est restée mauvaise durant tout le mois sur Passy et plus de la moitié des jours sur Chamonix.

Pour les particules fines : Par rapport au mois de novembre, la situation s'est très nettement dégradée sur les trois sites de surveillance où la valeur maximale journalière est en très nette hausse. De nombreux dépassements du seuil d'information et de recommandations (fixé à 50 µg/m³ en moyenne journalière) ont été enregistrés sur les trois sites et plus particulièrement sur celui de Passy.

Depuis le début de l'année, le site de Passy est le site le plus touché sur cette zone avec 36 jours de dépassements de la valeur 50 µg/m³ pour les particules PM10 (la norme, appelée « valeur limite », tolère 35 jours de dépassement de cette valeur par an). Le site de Passy ne respecte donc pas la valeur limite cette année. Le site de Chamonix compte tout de même 16 jours de dépassements de la valeur 50 µg/m³ pour les particules PM10.

Pour le dioxyde d'azote : Par rapport au mois dernier, les maximums horaires enregistrés sont en très forte augmentation sur les sites de Chamonix et des Bossons et plutôt stable sur celui de Passy. Pour les sites de Chamonix et des Bossons, ces teneurs sont supérieures au seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles, fixé à 200 µg/m³ en moyenne horaire. Un dépassement de ce seuil a été enregistré sur le site de Chamonix et 29 sur celui des Bossons en proximité du trafic automobile qui reste le site le plus exposé et dont les niveaux dépassent la valeur limite fixée à 40 µg/m³ en moyenne sur l'année.

BILAN DE L'ANNEE 2016

1) Les poussières en suspension

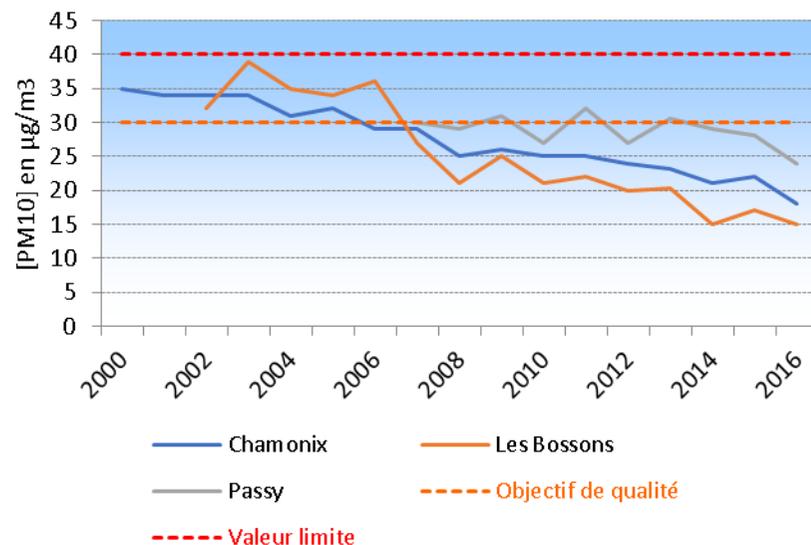
Depuis 2003, une baisse plus ou moins marquée des teneurs moyennes annuelles de particules est constaté sur Chamonix et les Bossons (baisse plus nette observée sur le site des Bossons suite au retour à un fonctionnement « normal » de la route blanche après une longue période de travaux). Les niveaux mesurés sur le site de Passy sont plus stables depuis la mise en service de la mesure en 2007. Une légère baisse des concentrations s'observe cependant depuis 2013 sur ce site.

La valeur limite relative à la moyenne annuelle est respectée sur l'ensemble des sites de la vallée depuis 2000.

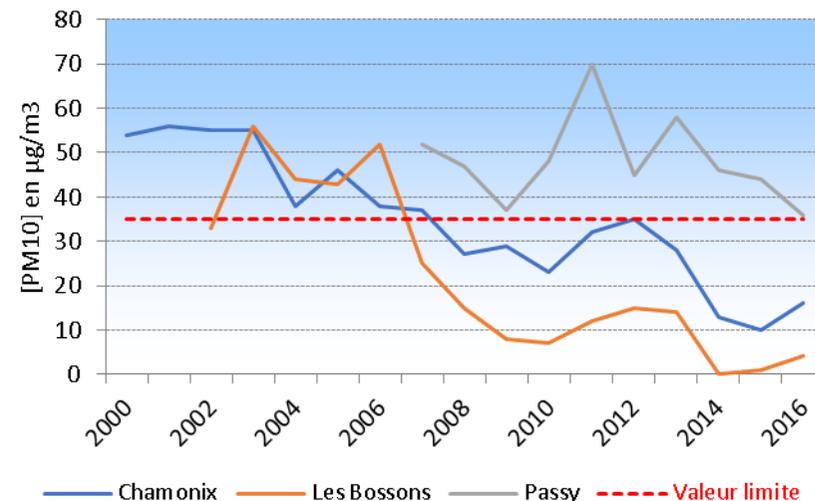
L'objectif de qualité relatif à la moyenne annuelle est respecté à Chamonix et aux Bossons depuis 2007. En 2016, comme en 2014 et 2015, il est respecté sur les trois sites. Il a cependant été régulièrement dépassé sur le site de Passy ces 10 dernières années.

La valeur limite relative aux concentrations journalières (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) est encore une fois dépassée mais de justesse sur le site de Passy en 2016 (36 jours). Depuis 2008, il n'y a pas eu de dépassement sur les sites de Chamonix et des Bossons. Depuis 2012 sur ces deux derniers sites, une tendance à la baisse du nombre de dépassements de particules fines est observée.

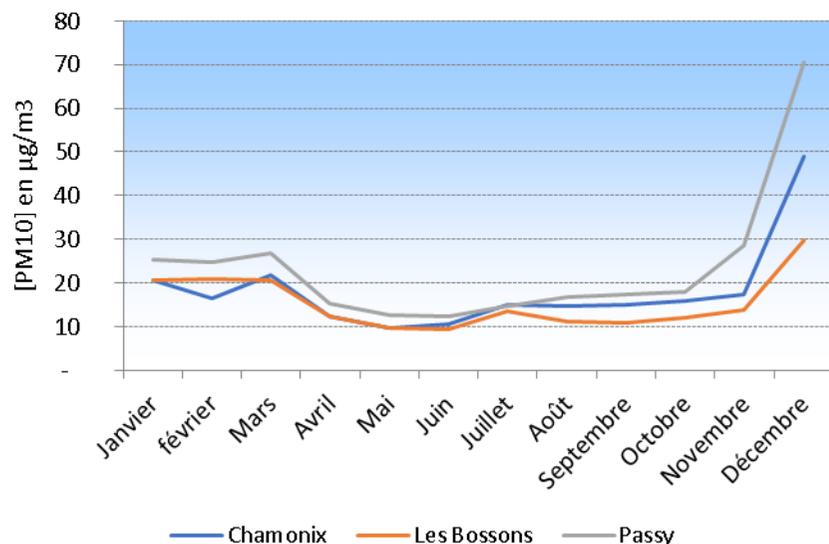
PM10 : Evolution des moyennes annuelles en 2016



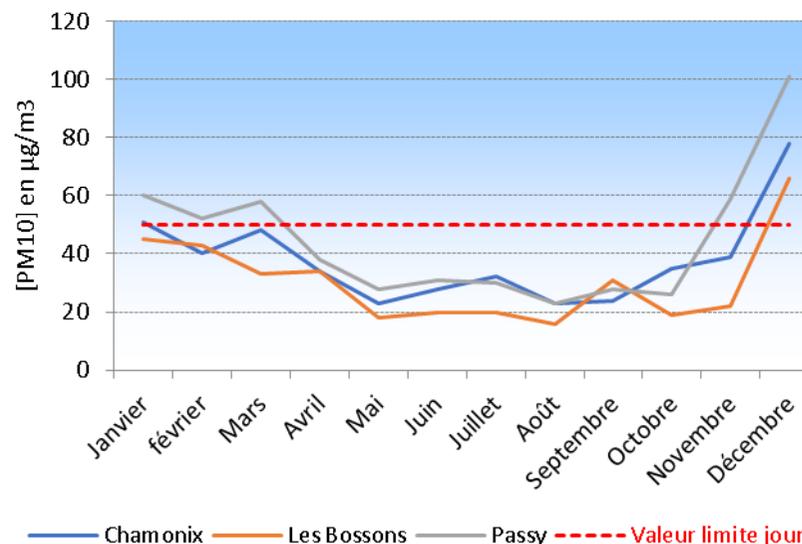
PM10 : Evolution du nombre de jours de dépassement de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2016



PM10 : Evolution des moyennes mensuelles en 2016



PM10 : Evolution des maxima journaliers en 2016



La **variation saisonnière des concentrations** et des **maxima journaliers** des poussières en suspension est constaté sur les trois sites. En effet, les émissions de poussières sont plus marquées en hiver car elles sont en grande majorité dues aux installations peu performantes de chauffage individuel au bois et, dans une moindre mesure, au trafic routier. De plus, la grande stabilité de l'atmosphère en hiver favorise l'accumulation des polluants, notamment au cours de ce mois de décembre 2016 particulièrement froid et anticyclonique.

On note que la variation saisonnière est plus marquée sur le site de Passy qui se détache notablement des deux autres pendant la période la plus froide de l'année d'octobre à avril/mai.

2) Le dioxyde d'azote

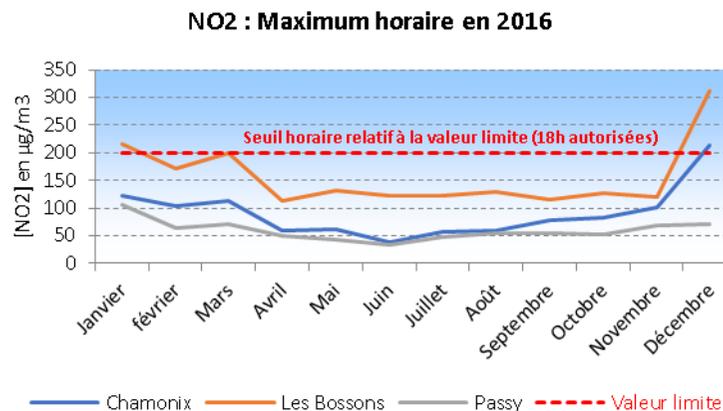
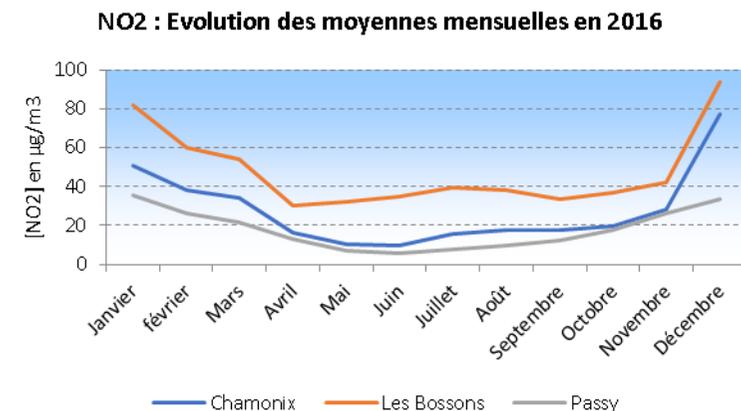
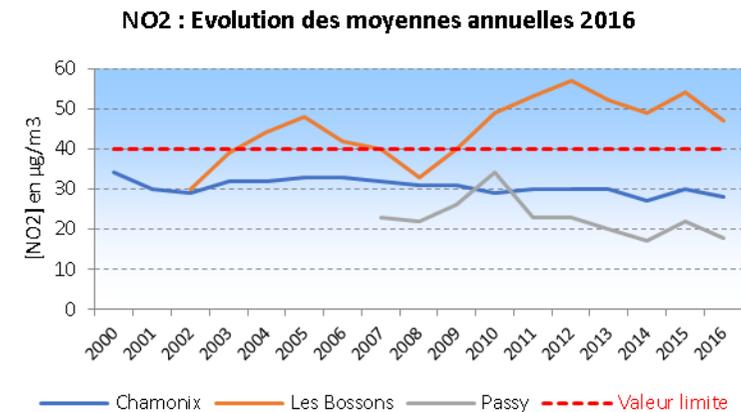
La valeur limite relative à la moyenne annuelle ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) est systématiquement dépassée sur le site de proximité trafic des Bossons depuis 2010 et l'année 2016 n'y aura pas échappée. Elle est par contre respectée sur les stations de Chamonix et de Passy depuis 2000.

La valeur limite relative aux concentrations horaires ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois par an) n'est toujours pas respectée cette année sur le site des Bossons où 35 dépassements ont été enregistrés (29 en 2015 et 12 en 2014).

Cette valeur limite est respectée à Chamonix (un seul dépassement) et sur le site de Passy (aucun dépassement).

L'analyse de l'évolution annuelle des concentrations montre :

- Sur la station de Chamonix, une stagnation des niveaux depuis 2000 ;
- Sur la station de proximité automobile des Bossons, après une hausse des niveaux entre 2008 et 2012, suite à la remise en service de la route blanche, on observe une relative stabilité des teneurs qui se vérifie en 2016 ;
- Sur la station de Passy, consécutivement à une hausse en 2009 et 2010, une stabilisation des niveaux avec une légère tendance à la baisse est observé ;



Comme cela se vérifie sur la plupart des sites, les variations saisonnières des concentrations et des maxima de dioxyde d'azote sur les trois sites sont plus élevées en période hivernale qu'estivale (particulièrement vérifié sur le site de proximité des Bossons). Plusieurs causes sont à l'origine de fait :

- Des rejets d'oxydes d'azote plus importants en hiver car majoritairement liés au secteur des transports et dans une moindre mesure au chauffage ;
- Des conditions météorologiques hivernales plus favorables à l'accumulation des polluants, en particulièrement au cours de ce mois de décembre 2016 ;
- L'été, les réactions photochimiques atmosphériques favorisant la destruction du dioxyde d'azote dans le processus de formation de l'ozone.

3) Bilan des activations du dispositif préfectoral relatif aux pics de pollution

Le dispositif préfectoral n'a jamais été activé en 2016 pour le dioxyde d'azote

En 2016, le dispositif a été déclenché 37 jours uniquement pour les particules fines :

- 7 fois au niveau d'information et de recommandations pour les personnes sensibles ;
- 30 fois au niveau d'alerte.

Ces activations ont eu lieu presque exclusivement au cours du mois de décembre. En effet, ce mois fut particulièrement marqué par un temps froid et anticyclone favorable à l'accumulation des particules liées pour majorité au chauffage au bois.

