

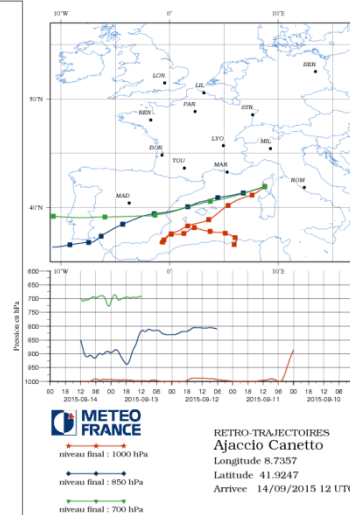
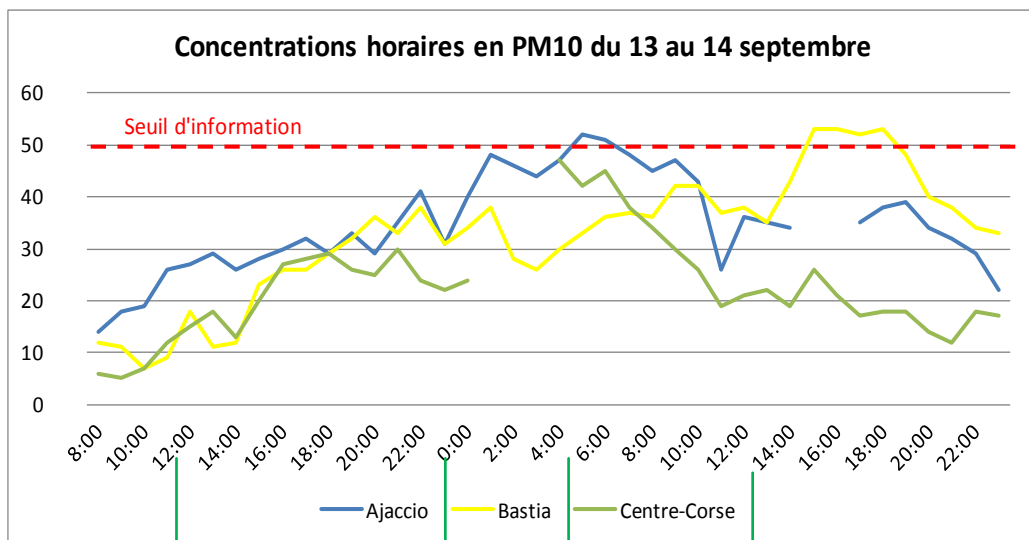
## Bilan de l'épisode de pollution atmosphérique du 16 au 17 septembre

Du 16 au 17 septembre la Corse a été impactée par un vent du sud apportant des poussières désertiques. Les niveaux en particules fines PM10 (Particules de petite taille pouvant pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire) ont nettement augmenté dans l'atmosphère pendant cette période. Ci-dessous sont reprises les différentes étapes de cet épisode en s'appuyant sur les mesures réalisées sur les sites fixes ou temporaires de Qualitair Corse, les modèles de prévision de poussières désertiques et des retro-trajectoires<sup>1</sup> transmises quotidiennement par météo-France.

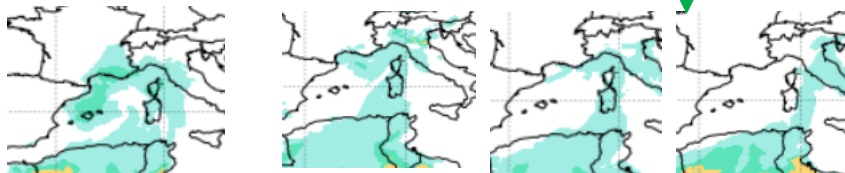
### Etape 1 : un « pré-épisode » le 13 et 14 septembre

Deux jours avant le déclenchement de l'épisode, un nuage de poussières désertiques avaient déjà parcouru la Corse. Comme le montre les images ci-dessous, l'épisode prévu ne devait durer qu'une partie de la nuit entre le 13 et 14 septembre, en balayant la Corse d'Ouest en Est. Cette prévision a été confirmée par les mesures présentées dans le graphique horaire ci-dessous et l'origine des particules confirmée par le modèle informatique de météo-France (désert africain pour les particules les plus basses). Les concentrations ont commencées à monter progressivement dans la journée du 13 puis nettement dans la nuit en particulier sur la côte Ouest et sur les reliefs. En milieu de journée, le « nuage » s'est déplacé sur la côté Est et le maximum a été atteint à Bastia dans l'après-midi.

Le premier seuil réglementaire appelé seuil d'information et de recommandation<sup>2</sup> n'a pas été dépassé sur cette journée (moyenne sur 24 heures).



Rétro-trajectoires à J-4



Evolution de la prévision du 13 septembre 12h au 14 septembre 12h

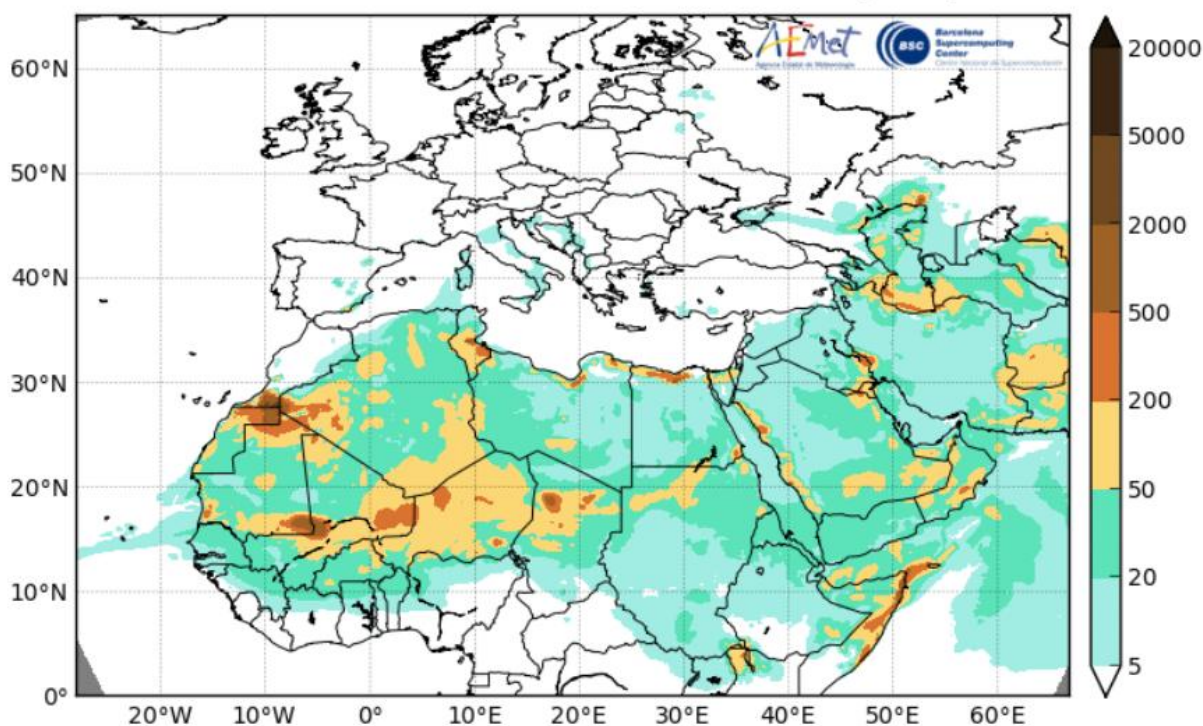
<sup>1</sup> Retro- trajectoire : modélisation du trajet des particules sur les précédents jours afin d'en déterminer l'origine géographique

<sup>2</sup> Seuil d'information et de recommandation = 50 microgrammes par mètre cube d'air en moyenne journalière

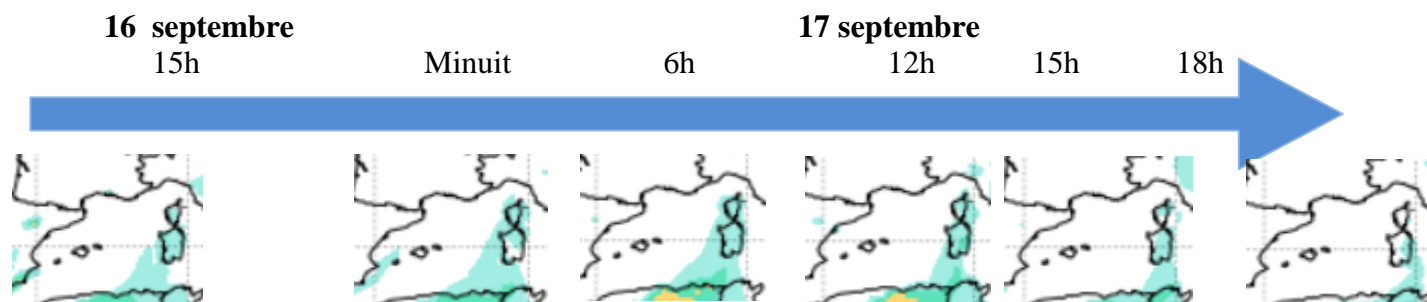
Etape 2 : Prévion d'un nouvel épisode désertique plus important à partir du 16 septembre

Après avoir tourné en secteur Ouest l'après-midi du 14 septembre et le 15 septembre, le vent devait reprendre une origine du Sud à partir du 16 septembre. Les éléments transmis par météo-France corrélaient les cartographies du *Barecelona Dust Forecast Center*<sup>3</sup>, centre international de surveillance des particules désertiques. Les vues satellites de météo-France montraient dès le 15 septembre un nuage de poussières désertiques partant de Tunisie et prenant la direction de la Sardaigne. Un nouvel épisode de particules désertiques devait traverser la Corse d'Ouest en Est à partir de 12h le 16 septembre et jusqu'en fin d'après-midi le 17 septembre (cf prévisions ci-dessous)

Barcelona Dust Forecast Center - <http://dust.aemet.es/>  
 NMMB/BSC-Dust Res:0.1°x0.1° Dust Surface Conc. (µg/m³)  
 Run: 12h 16 SEP 2015 Valid: 15h 16 SEP 2015 (H+03)



Carte des niveaux en particules désertiques pour la journée du 16 septembre à 15h

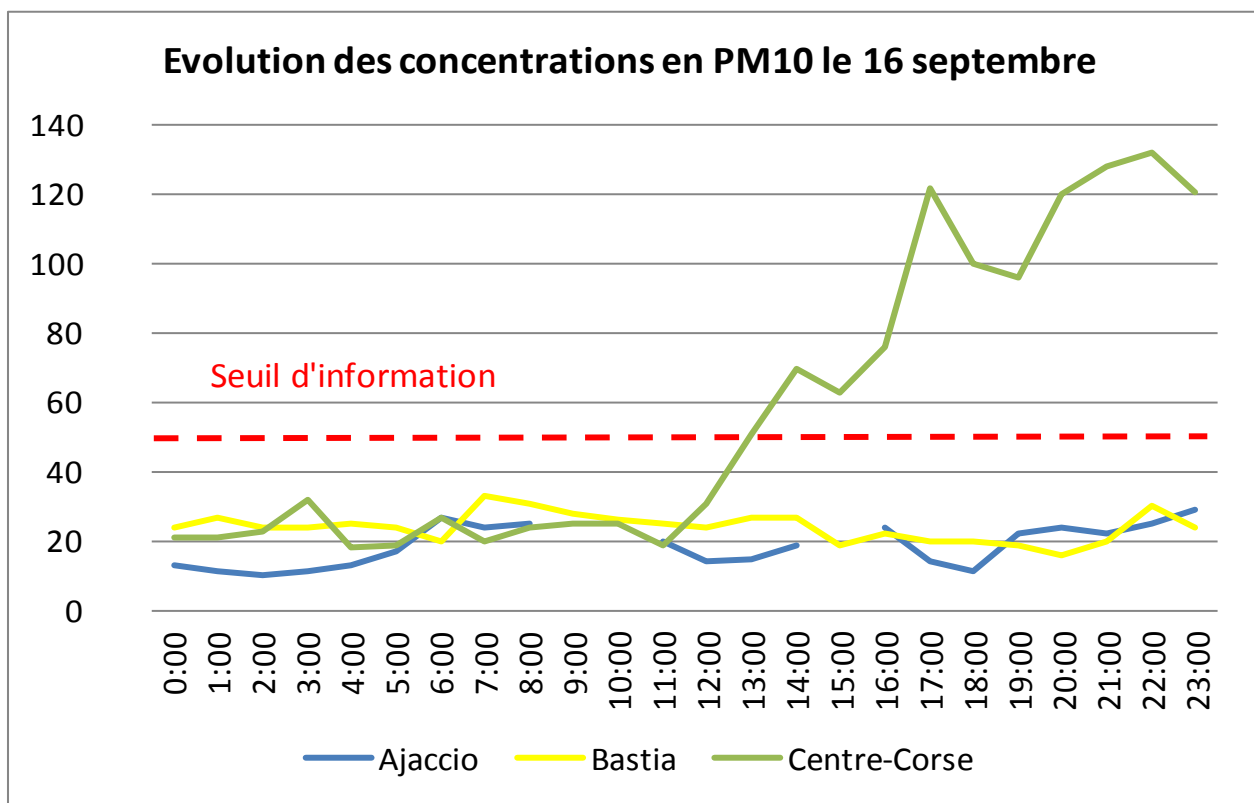


Prévion de l'évolution des concentrations en particules désertiques au niveau de la Corse

<sup>3</sup> <http://dust.aemet.es/>

### Etape 3 : déclenchement de l'épisode et bilan de la journée du 16 septembre

Conformément au nouvel arrêté national du 26 mars 2014 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant, Qualitair Corse doit (dans la mesure des outils de prévision à sa disposition) déclencher un épisode de pollution la veille du pic avant midi. Cet arrêté est applicable depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2014. L'information a donc été envoyée aux services de l'Etat, collectivités, services de santé, média,..., le 15 septembre à midi. D'après les cartes de prévisions, les poussières désertiques devaient toucher la Corse en milieu de journée pour une durée d'au moins 48 heures. Comme le montrent le graphique des données horaires et les cartes ci-dessous, les poussières désertiques ont bien atteint la Corse mais elles sont restées en altitude. Seules les zones au-dessus de 500 mètres d'altitude (voir les sites de mesures du Centre-Corse) ont été impactées alors que les particules ne sont pas descendues au niveau de la mer, épargnant le littoral et donc les villes de Bastia et d'Ajaccio. Le seuil d'information et de recommandation a donc été dépassé uniquement dans la zone rurale sur cette journée.



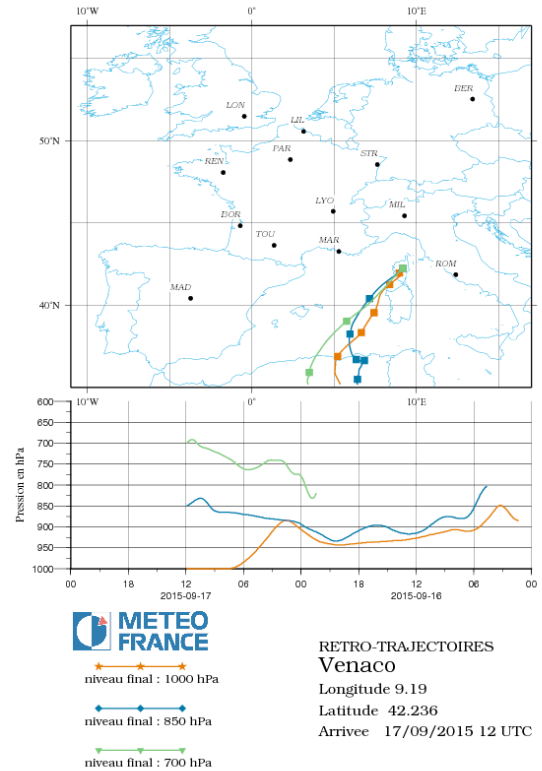
### Etape 4 : bilan de la journée du 17 septembre et fin de l'épisode

Dès le début de la journée du 17 septembre, les particules présentes en altitude sont descendues au niveau du sol, y compris en bordure littorale. C'est en particulier la zone d'Ajaccio qui a été touchée une bonne partie de la journée, avant que le nuage de poussières désertiques s'évacuent vers le Nord-Est impactant au passage la zone bastiaise.

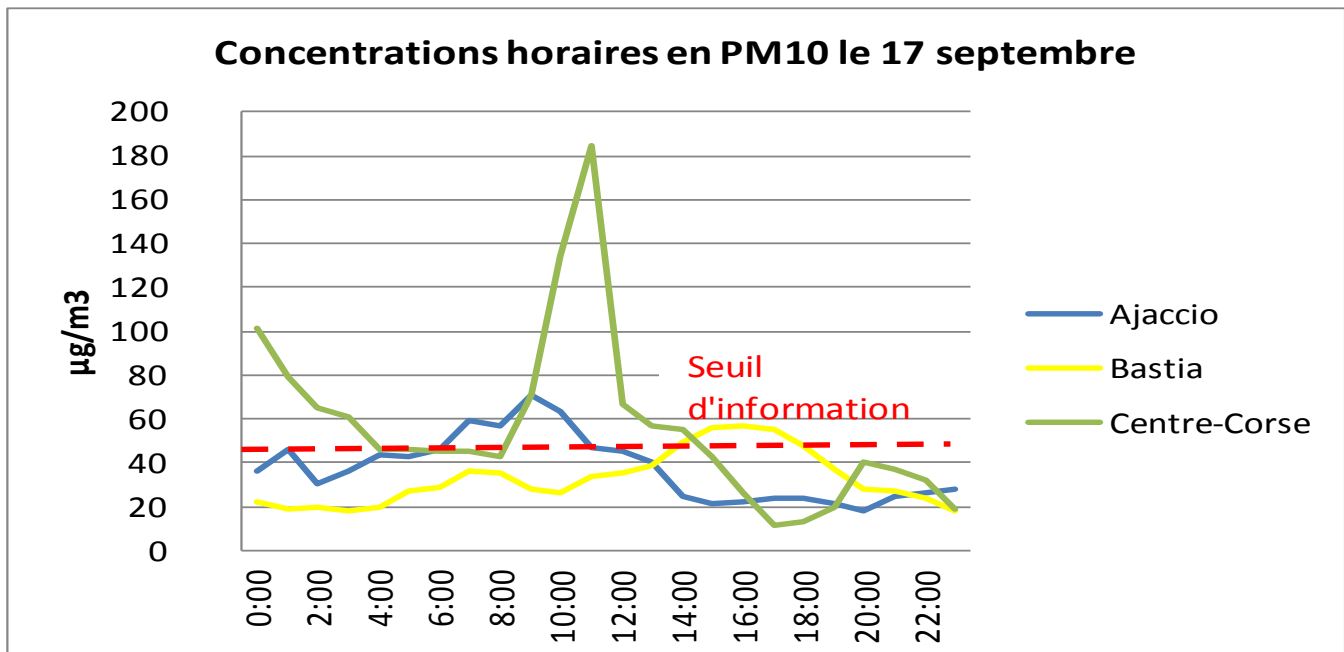
Le document ci-contre transmis par météo-France pour la journée du 17 septembre met clairement en évidence l'origine désertique des particules fines.

Le graphique ci-dessous reprend les évolutions horaires en particules fines sur les trois zones (Ajaccio, Bastia et Centre-Corse) pour lesquelles Qualitair Corse possède une surveillance en continu.

Dans la zone rurale d'altitude, les niveaux étaient très hauts dès la fin de journée du 16 septembre. Les concentrations ont légèrement diminuées en début de journée, les particules étant plaquées vers le sol au niveau de la mer. Dès le début de matinée, les concentrations ont augmenté sur la frange littorale en particulier à Ajaccio. En milieu de journée, les particules se sont déplacées vers l'Est entraînant à nouveau un pic horaire dans le Centre-Corse, puis une nette augmentation des niveaux de fond à Bastia (valeurs horaires proches de  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Pour rappel, la norme européenne est de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (ou seuil d'information) correspond bien à une moyenne journalière.



Retro-trajectoire pour la période du 14 au 17 septembre



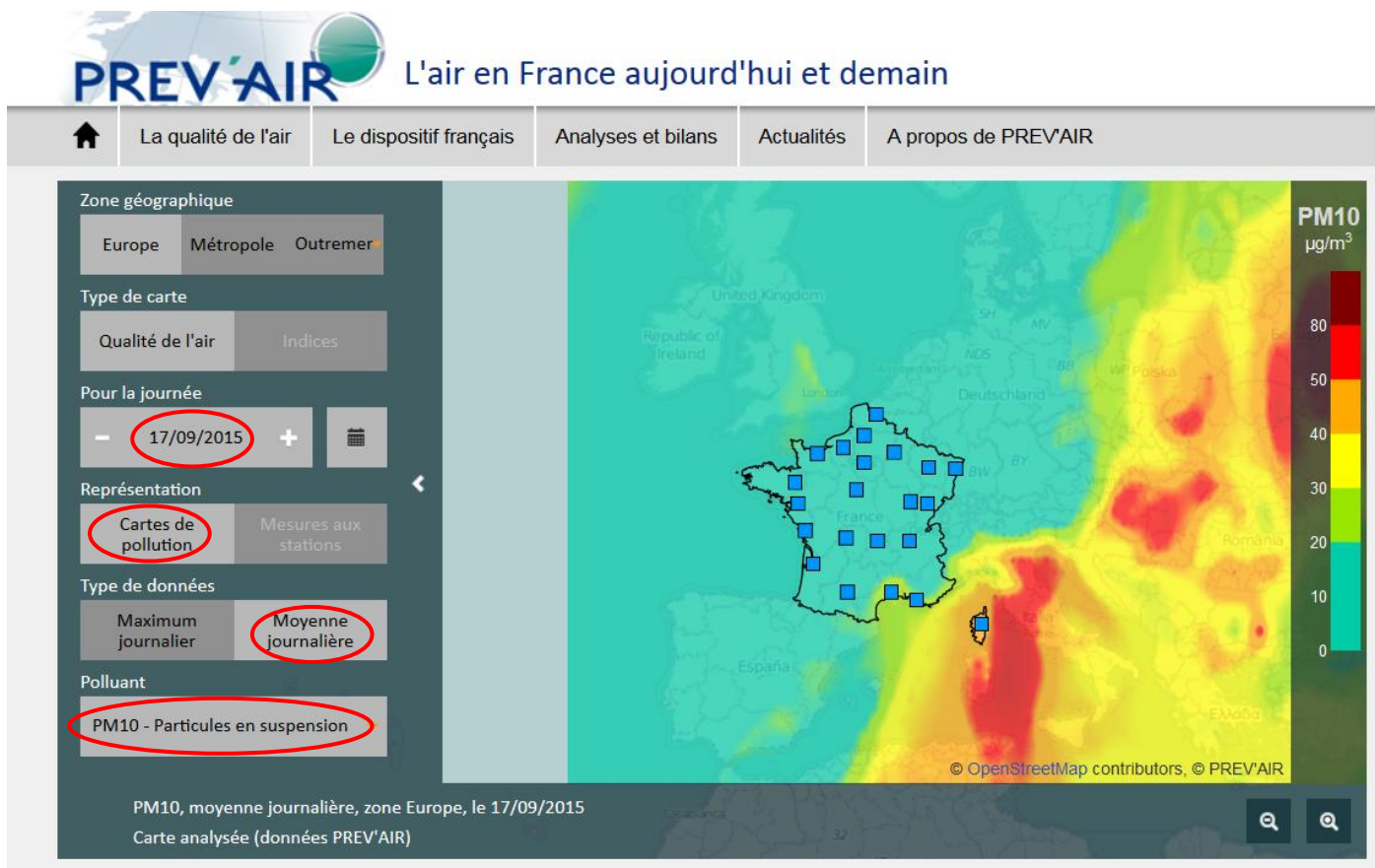
Evolution des concentrations horaires en Corse le 17 septembre



Conclusion :

Réglementairement, le seuil d'information et de recommandation a été dépassé pendant les deux journées dans la zone rurale. Le maximum a été mesuré dans la zone rurale pour la journée du 16 septembre avec  $61 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière. Au niveau de la zone urbaine d'Ajaccio et de Bastia, les niveaux horaires ont été élevés pendant une grande partie de la journée du 17 septembre (le matin pour Ajaccio et l'après-midi pour la côté Est) mais la moyenne journalière est restée en-dessous du seuil de 50 microgrammes par mètre cube d'air en moyenne jour.

Les cartes analysées a posteriori (Source [www.prevoir.org](http://www.prevoir.org)) par le Laboratoire Central de la Surveillance de la Qualité de l'Air ont montré le déplacement important de poussières désertiques lors de cette journée mais les concentrations les plus importantes ont été estimées à l'Est de la Corse ce qui explique que les niveaux aient été moins élevés que prévus initialement.



Carte analysée de la pollution en moyennes journalières pour la journée du 17 septembre

A noter que seules les mesures de fonds (stations urbaines et stations rurales) ont été exploitées dans ce bilan. Les données de proximité (routière ou industrielle) et notamment celles du site de Piataniccia situé à proximité des activités de carrière de la vallée de la Gravona n'ont pas été utilisées pour ce bilan de portée régionale. Les activités industrielles de la vallée de la Gravona dont l'impact est localisé sur un rayon de quelques kilomètres feront l'objet d'une étude séparée.