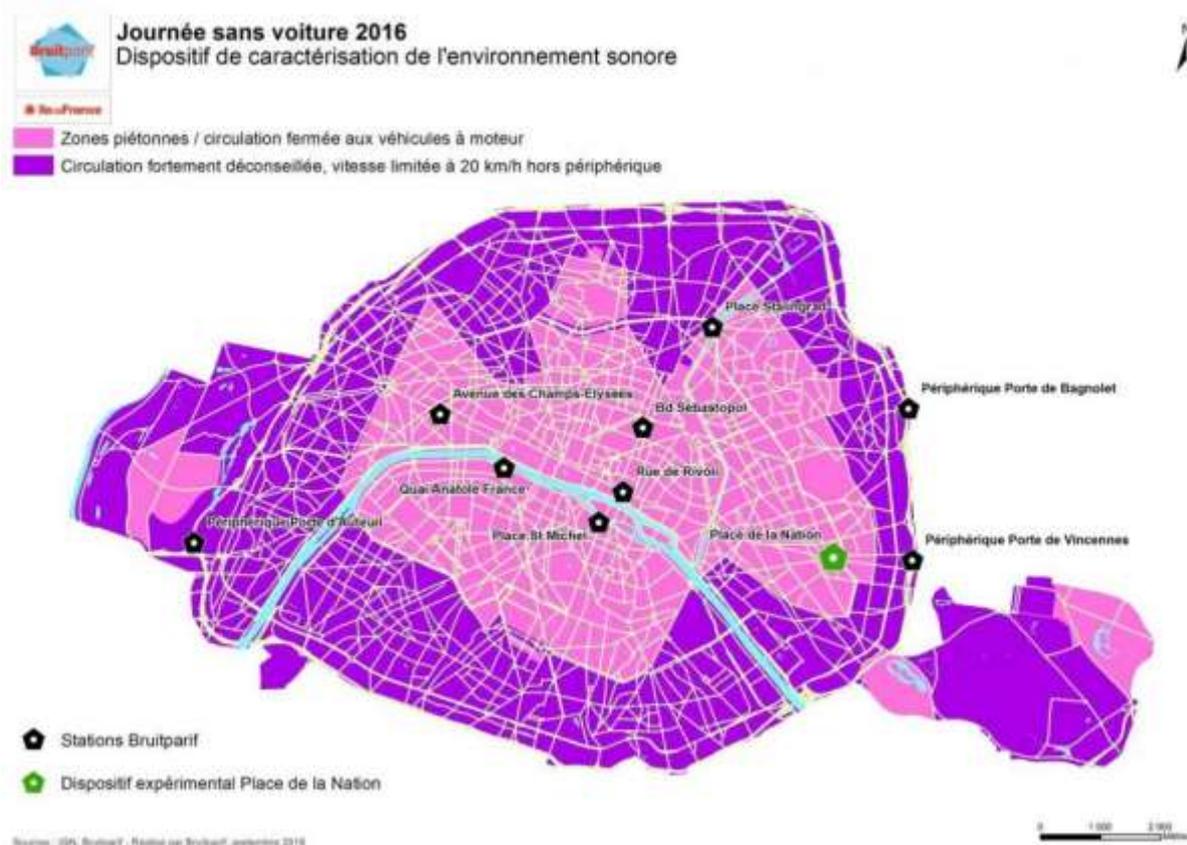


Journée sans voiture 2016

Les résultats en matière d'environnement sonore

Les stations de mesure de Bruitparif déployées à proximité d'axes routiers dans Paris ont permis de suivre en temps réel l'impact sur l'environnement sonore de cette deuxième édition de l'opération « Journée sans voiture » qui s'est déroulée dimanche 25 septembre 2016 dans Paris, entre 11 et 18h.



Une baisse moyenne de $-3,2$ dB(A) a été observée sur les stations de Bruitparif situées dans le périmètre restreint à la circulation, soit une baisse plus importante que ce qui avait été mesuré lors de la première édition (la baisse avait été en moyenne de $-2,1$ dB(A)). C'est surtout sur l'avenue des Champs-Élysées que l'amélioration de l'environnement sonore a été la plus marquée avec une diminution de $-10,8$ dB(A) sur la durée de l'opération. En-dehors du périmètre concerné par les restrictions de circulation, Bruitparif a plutôt noté une tendance à la hausse des niveaux sonores par effet report de circulation, notamment sur le boulevard périphérique au niveau de la Porte de Vincennes.

Au sein du périmètre de restriction de la circulation, 7 sites de mesure ont permis de documenter, seconde après seconde, les variations de niveaux sonores observés sur des grands axes (avenue des Champs-Élysées, rue de Rivoli, boulevard de Sébastopol, quai rive gauche Anatole France) ou des grandes places (place Saint Michel, place de

la Nation, place Stalingrad). Les résultats de ces stations ont été comparés aux mesures effectuées le dimanche précédent (18 septembre) avec circulation habituelle. A noter que sur la place de la Nation, Bruitparif avait mis en place une instrumentation renforcée avec 14 capteurs de bruit dont 4 panneaux d'affichage des niveaux en temps réel, dans le cadre d'une expérimentation pilote menée par Cisco. Les résultats étaient accessibles en temps réel sur <http://rumeur.bruitparif.fr/jsv2016>

3 sites de mesure du bruit le long du boulevard périphérique parisien ont permis en outre d'identifier si des modifications de bruit ont également été induites sur cet axe qui était resté ouvert à la circulation.

L'état de l'environnement sonore a été caractérisé à travers les indicateurs suivants :

- les niveaux sonores moyens exprimés en dB(A) à travers l'indicateur LAeq, calculé pour chaque heure et de manière globale sur la période 11-18h
- l'indice Harmonica, indice de bruit grand public développé dans le cadre du projet LIFE Harmonica porté par Bruitparif. Cet indice permet d'exprimer, sur une échelle variant de 0 (très calme) à 10 (très bruyant), l'état de l'environnement sonore, en distinguant la contribution du bruit de fond de celle des événements sonores (pics de bruit liés par exemple à des avertisseurs sonores, des passages isolés de véhicules 2R motorisés bruyants...). Cet indice a également été diffusé chaque heure et a été calculé de manière agrégée pour la période 11-18h.

La diminution moyenne globale de bruit qui a été constatée entre 11 et 18h au sein du périmètre de circulation restreinte s'élève à -3,2 dB(A) et -0,7 point d'indice Harmonica. Ceci équivaut à une énergie sonore divisée par deux environ. Ce résultat cache néanmoins de grosses différences selon les sites documentés et selon les heures.

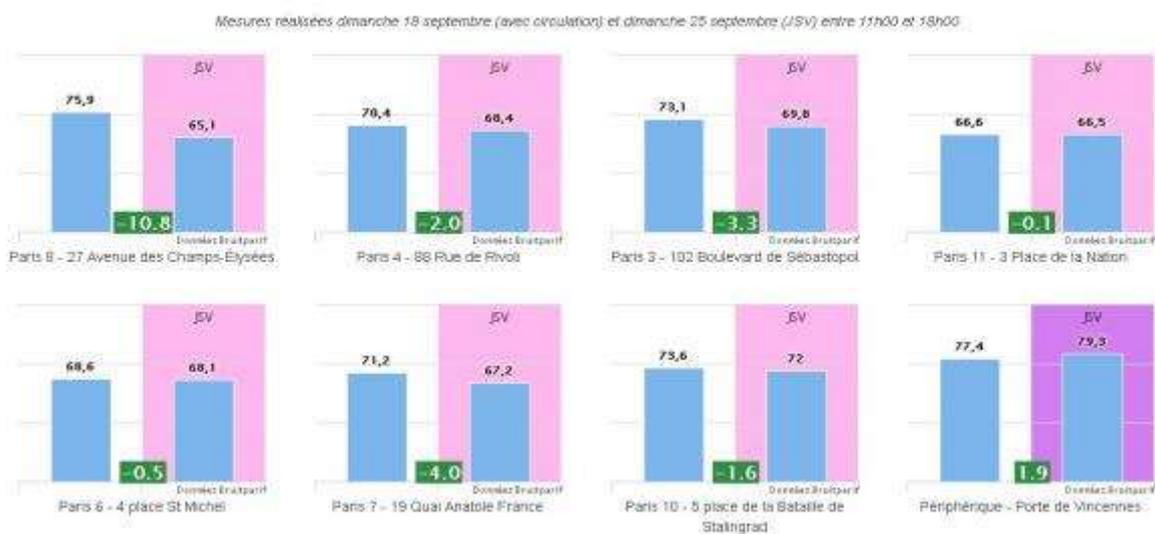
Ainsi, l'avenue des Champs Elysées a connu une baisse importante de niveau sonore (-10,8 dB(A) et -2,5 points d'indice en moyenne sur 11-18h atteignant même -15,5 dB(A) et -3,3 points d'indice entre 11 et 12h par rapport au dimanche précédent). En revanche, les variations de niveaux sonores observées sur les autres sites ont été plus faibles (-4 dB(A) et -0,7 point d'indice quai Anatole France, - 3,3 dB(A) et - 0,8 point d'indice boulevard de Sébastopol, -2 dB(A) et -0,4 point d'indice rue de Rivoli, -1,6 dB(A) et -0,4 point d'indice place Stalingrad) voire beaucoup plus faibles (-0,5 dB(A) et -0,1 point d'indice place Saint Michel et -0,1 dB(A) et -0,3 point d'indice place de la Nation).

Pour un même site, les variations observées ont également été très fluctuantes selon les heures. Ceci peut venir de certaines animations festives qui se sont déroulées dans Paris et qui ont pu générer des niveaux sonores suffisamment importants pour venir contrebalancer temporairement et localement la diminution observée des

bruits de circulation. Les réductions de niveaux sonores du trafic routier ont également été très dépendantes des conditions réelles d'application de l'opération "Journée sans Voiture". Il faut rappeler que certains véhicules étaient autorisés à circuler : autobus, taxis, véhicules d'urgence, livraisons. Il est possible également que tous les véhicules n'aient pas respecté la limitation de vitesse qui avait été fixée à 20 km/h. Aussi, pour une analyse plus fine des résultats, il sera nécessaire de disposer des données de trafic observées en termes de débits et de vitesse de circulation sur chacun des sites.

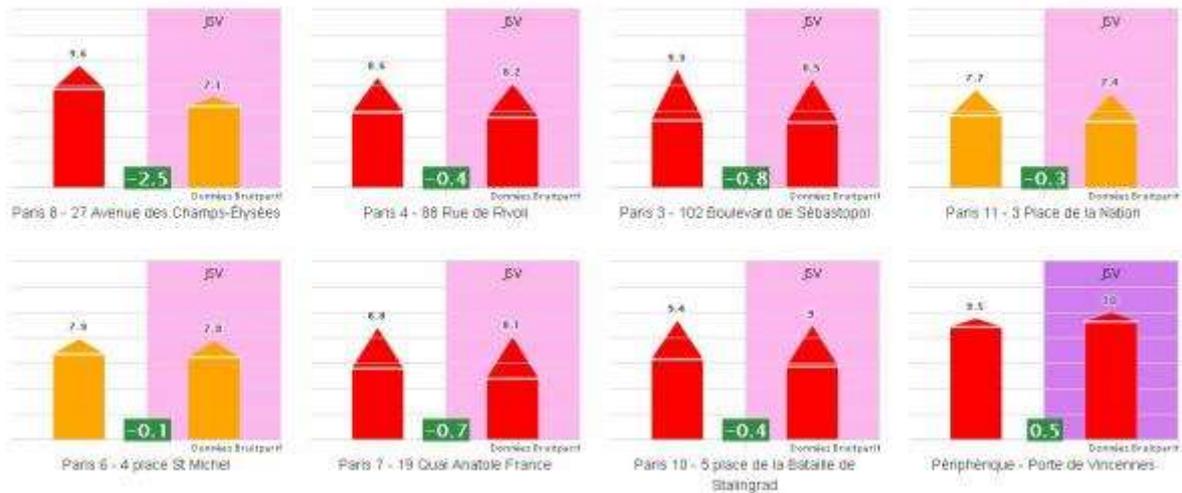
Sur le boulevard périphérique qui était resté ouvert à la circulation, certaines stations de Bruitparif ont plutôt observé une hausse des niveaux sonores du fait d'une augmentation probable de la circulation par effet report. Ainsi, les stations situées au niveau du périphérique porte de Vincennes ont noté des hausses de bruit de +1,1 dB(A) en situation riverain et de +1,9 dB(A) au niveau du terre-plein central. Les niveaux sonores mesurés sur les stations de Bruitparif situées porte d'Auteuil et entre la porte des Lilas et la porte de Bagnolet sont restés quant à eux relativement stables par rapport au dimanche précédent.

Résultats des niveaux globaux en dB(A) pour les différentes stations sur la période 11-18h :



Résultats d'indice Harmonica pour les différentes stations sur la période 11-18h :

Mesures réalisées dimanche 18 septembre (avec circulation) et dimanche 25 septembre (JSV) entre 11h00 et 18h00



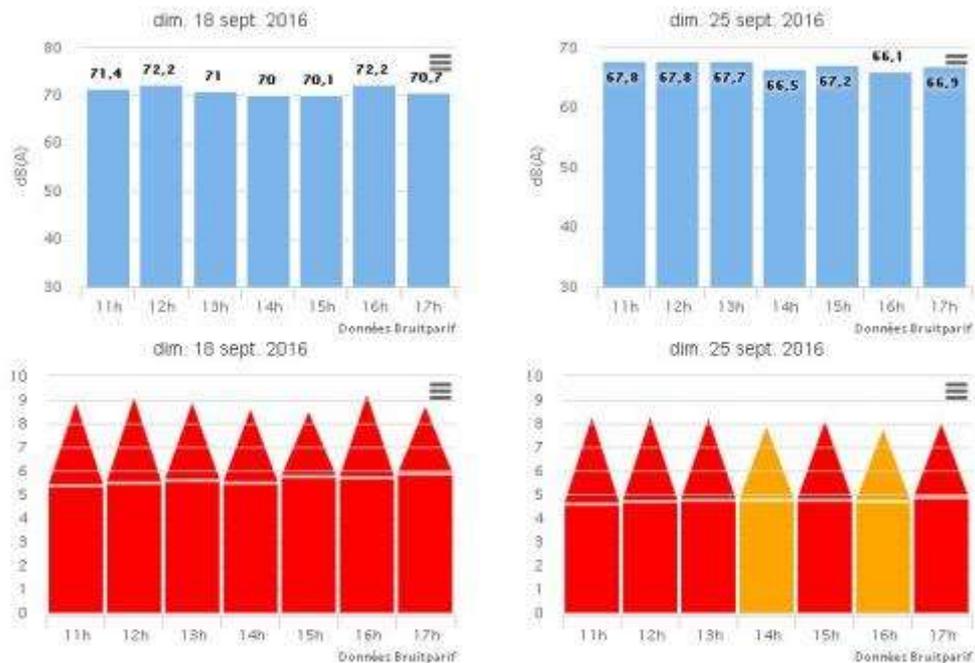
Les résultats détaillés station par station et heure par heure :

Avenue des Champs-Élysées : -10,8 dB(A) et -2,5 points d'indice Harmonica sur la période 11-18h par rapport au dimanche précédent. La baisse la plus forte a été observée entre 11 et 12h : -15,5 dB(A) et -3,3 points d'indice.



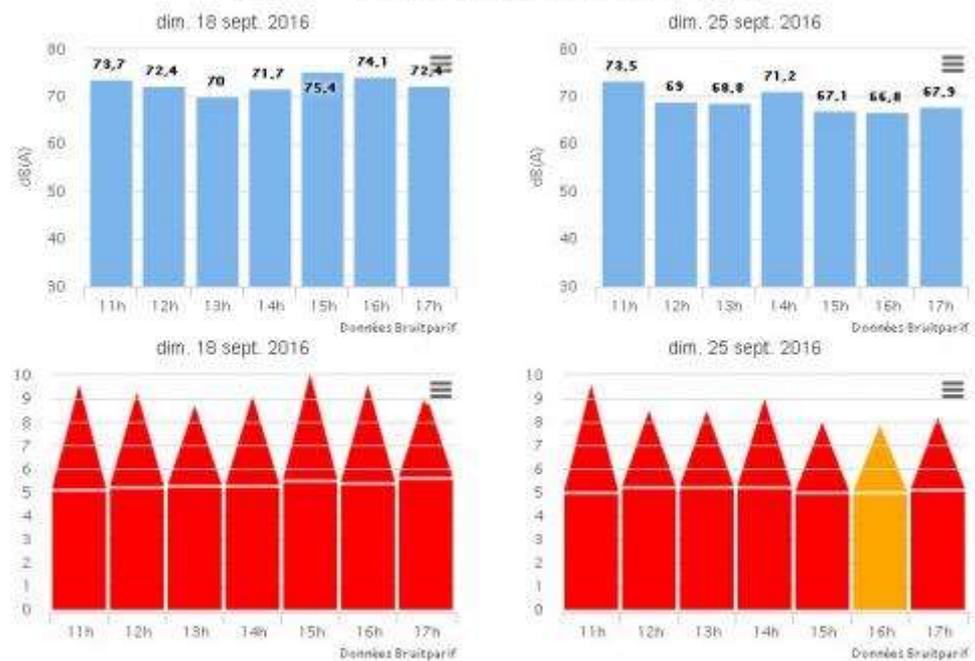
Quai Anatole France (rive gauche) : -4 dB(A) et -0,7 point d'indice sur la période 11-18h par rapport au dimanche précédent. La baisse la plus forte a été observée entre 12 et 13h : -4,4 dB(A) et -0,8 point d'indice.

Paris 7 - 19 Quai Anatole France



Boulevard de Sébastopol : -3,3 dB(A) et -0,8 point d'indice sur la période 11-18h par rapport au dimanche précédent. La baisse la plus forte a été observée entre 15 et 16h : -8,3 dB(A) et -2 points d'indice.

Paris 3 - 102 Boulevard de Sébastopol



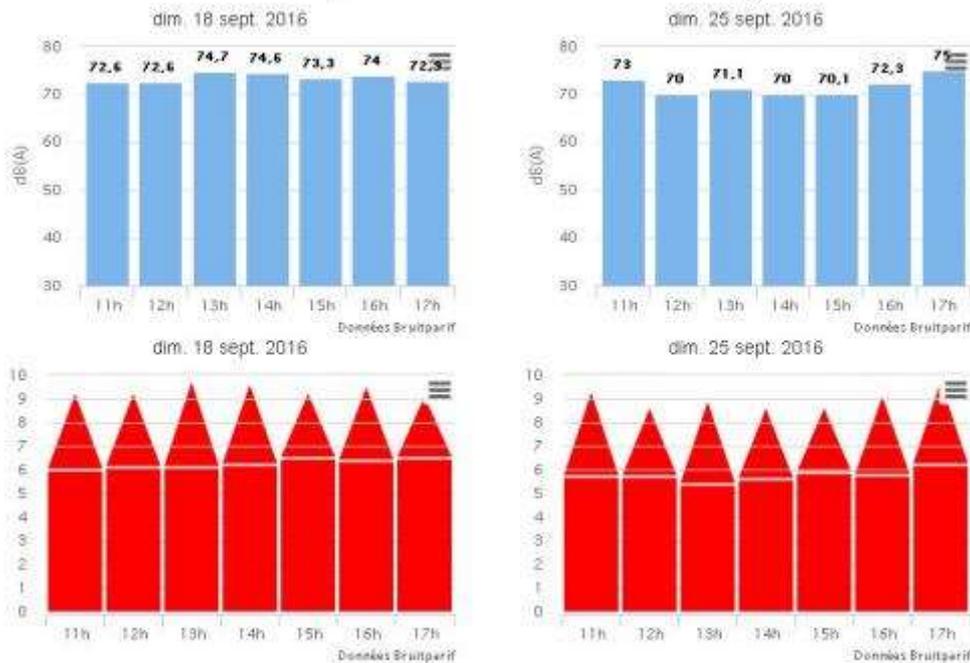
Rue de Rivoli : -2 dB(A) et -0,4 point d'indice sur la période 11-18h par rapport au dimanche précédent. La baisse la plus forte a été observée entre 17 et 18h : -6,8 dB(A) et -1,5 points d'indice.

Paris 4 - 88 Rue de Rivoli



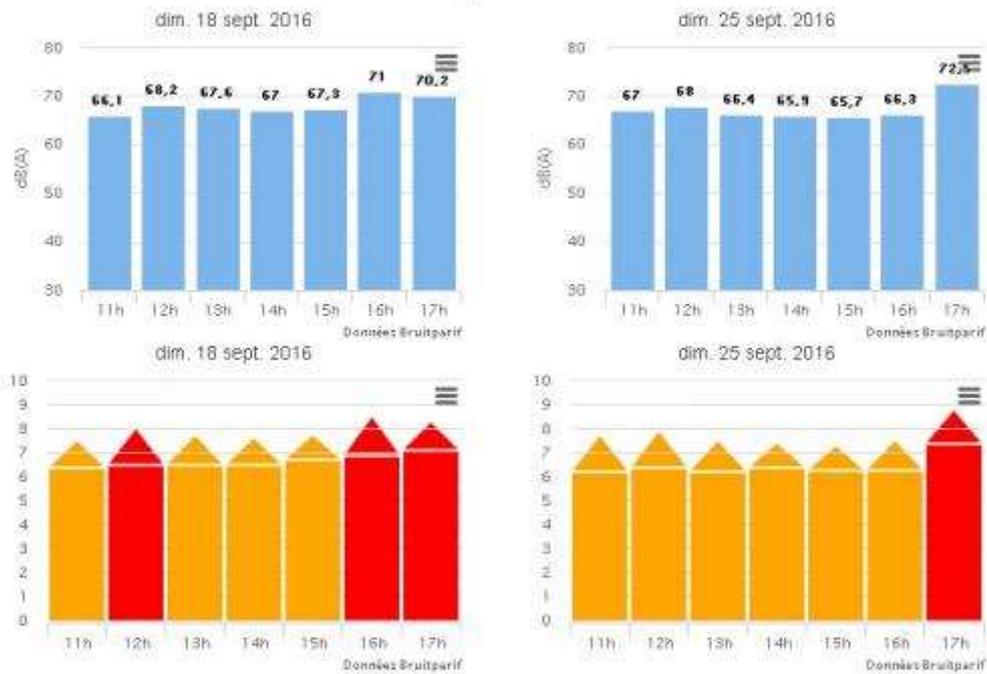
Place Stalingrad : -1,6 dB(A) et -0,4 point d'indice sur la période 11-18h par rapport au dimanche précédent. La baisse la plus forte a été observée entre 14 et 15h : -4,6 dB(A) et -1 point d'indice.

Paris 10 - 5 place de la Bataille de Stalingrad



Place Saint Michel : -0,5 dB(A) et -0,1 point d'indice sur la période 11-18h par rapport au dimanche précédent. La baisse la plus forte a été observée entre 16 et 17h : -4,7 dB(A) et -1 point d'indice.

Paris 6 - 4 place St Michel



Place de la Nation : -0,1 dB(A) et -0,3 point d'indice sur la période 11-18h par rapport au dimanche précédent. La baisse la plus forte a été observée entre 11 et 12h : -5,9 dB(A) et -1,3 points d'indice.

Paris 11 - 3 Place de la Nation

