

Saint-Denis, le 12 juillet 2021.

Avis sanitaire relatif à la réouverture du parvis de la cathédrale Notre-Dame de Paris

Depuis l'incendie qui a touché la cathédrale Notre-Dame en avril 2019, le parvis et les abords de la cathédrale font l'objet d'une surveillance continue de la concentration de poussières de plomb.

Après la pose d'une résine sur le parvis en mars 2020 et une série de nettoyages approfondis, le parvis de Notre-Dame a pu rouvrir au public le 31 mai 2020 (voir [l'avis ARS en date du 29 mai 2020](#)). Depuis cette réouverture, les prélèvements effectués très régulièrement sur le parvis, dont les résultats sont publiés sur le [site de l'Agence](#), montraient une concentration de poussières de plomb stable et basse, compatible avec les concentrations habituelles relevées dans l'espace urbain parisien.

Suite aux mesures réalisées fin avril / début mai 2021, montrant une hausse soudaine des concentrations en plomb au droit du parvis, ce dernier a été fermé au public (voir [l'avis ARS en date du 14 mai 2021](#)).

Les mesures effectuées très régulièrement sur les points de surveillance des abords immédiats (rue du Parvis, corridor Hôtel-Dieu, rue du Cloître de Notre-Dame) et des rues adjacentes (rue d'Arcole, rue de la Cité, Quai du Marché neuf), en mai et juin 2021 ne montrent cependant pas d'exportation de la pollution en dehors de la zone du parvis stricto-sensu ; la pollution est restée concentrée sur le parvis.

En complément des opérations de nettoyage, menées régulièrement depuis l'incendie, des actions spécifiques renforcées ont été mises en œuvre. Une opération de réfection de la résine, détériorée à certains endroits, a ensuite eu lieu la semaine du 28 juin 2021.

Des campagnes de prélèvements et de mesures de poussières de plomb déposées au sol ont été réalisées, montrant une baisse des concentrations de plomb au fil des nettoyages depuis la mi-mai.

Les deux dernières campagnes de prélèvements ont été réalisées les 18 juin et 5 juillet 2021. Les prélèvements du 18 juin ont été réalisés par le laboratoire L3a. Les prélèvements du 5 juillet ont été réalisés par le Laboratoire central de la préfecture de police (LCPP).

Résultats de la campagne de mesures réalisée par L3A le 18 juin 2021

Après les opérations de nettoyage, une campagne de mesure comptant 49 points de prélèvements a été réalisée sur la zone du parvis (zone 2, voir plan en annexe) et sur la rue du Parvis qui le contourne (zone 3, voir plan en annexe).

Toutes les mesures effectuées sur le parvis et la rue du Parvis sont inférieures à 5 000 µg/m², à l'exception de quatre points :

- Trottoir Nord = 8 429 µg/m² ;

- Passage Sud-Ouest le long de la palissade de chantier = 6 187 $\mu\text{g}/\text{m}^2$;
- Trottoir Ouest = 5 108 $\mu\text{g}/\text{m}^2$;
- Trottoir Sud = 6 476 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.

Les moyennes des mesures pour les prélèvements du 18 juin sont de 2260 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ sur le parvis (zone 2) et de 392 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ sur la rue du Parvis (zone 3).

Les résultats et la cartographie des prélèvements figurent en annexes.

Résultats de la campagne du laboratoire central de la préfecture de police du 5 juillet 2021

Après la pose de la résine la semaine du 28 juin, une campagne a été réalisée par le LCPP.

Ce laboratoire a réalisé le 5 juillet 2021 22 prélèvements sur le parvis (zone 2). Les résultats et la cartographie des prélèvements figurent en annexe.

La concentration moyenne de poussières de plomb relevée sur le parvis (zone 2) est de 1067 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.

Sur les 22 prélèvements réalisés, tous avaient une valeur inférieure à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$, valeur utilisée par l'ARS comme point de repère dans les espaces extérieurs pour orienter les actions, en l'absence de norme établie¹.

Mesure de la qualité de l'air

Les mesures de qualité de l'air réalisées par le LCPP le 1^{er} juillet (jour de pose de la résine) puis le 5 juillet 2021, montrent des résultats satisfaisants (bonne dispersion des Composés Organiques Volatils 4 jours après la pose de la résine), dans la crypte mais également sur le parvis au droit de la zone de ventilation de la crypte.

Conclusions

La concentration de poussières de plomb sur le parvis de Notre-Dame a fortement diminué au fil des nettoyages réguliers qui ont été réalisés depuis le pic de fin avril / début mai 2021 (9050 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ le 11 mai, 2260 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ le 18 juin, 1067 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ le 5 juillet, en moyenne). Le pourcentage d'échantillons présentant une concentration supérieure à la valeur repère a également diminué (cf tableau ci-après).

¹ Rappel : la valeur de 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ a été retenue en s'appuyant sur la méthode statistique du 95^e percentile. On estime en effet que l'on obtient une étendue représentative des valeurs, lorsque l'on en considère 95% à l'exclusion des 5% les plus hautes. Ces dernières sont alors définies comme « atypiques » et marquent un dépassement nécessitant une investigation approfondie. Appliqué aux valeurs constatées après l'incendie sur la voirie, dans les espaces extérieurs, ce repère a pour objectif d'identifier indistinctement les valeurs qui auraient été « atypiques » avant l'incendie ou qui le seraient devenues à cause de lui, et de vérifier qu'il n'y a pas de risque pour les personnes fragiles et en particulier les enfants dans ces zones.

Localisation		16/04	30/04	11/05	21/05	01/06	11/06	18/06	05/07 (LCPP)
		Episode de pollution			Phase de nettoyage + réfection de la résine				
Parvis	Concentration moyenne en Pb acido-soluble (en $\mu\text{g}/\text{m}^2$)	1084	4001	9050	-	2256	-	2260	1067
	Nombre de mesures > 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	0/17 0%	5/17 29%	6/10 60%	-	2/24 8%	-	4/40 10%	0/22 0%
Rue du Parvis	Concentration moyenne en Pb acido-soluble (en $\mu\text{g}/\text{m}^2$)	438	879	-	377	-	629	393	-
	Nombre de mesures > 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$	0/8 0%	0/8 0%	-	0/8 0%	-	0/8 0%	0/9 0%	-

Les dernières mesures effectuées le 5 juillet 2021 sont compatibles avec le « bruit de fond » et l'hétérogénéité de la présence de poussières de plomb relevés dans l'espace public parisien et sont toutes inférieures à la valeur repère de 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$. En considérant l'ensemble de ces résultats, l'Agence régionale de santé d'Île-de-France estime que les conditions sanitaires d'une réouverture au public du parvis de Notre-Dame et de la rue du Parvis sont réunies.

Il conviendra toutefois de veiller à :

- maintenir un nettoyage hebdomadaire selon un circuit défini (commencer par le parvis en terminant par les zones adjacentes en contrebas) et en intégrant une phase finale de rinçage le long des caniveaux pour éliminer les particules de plomb susceptibles de s'y accumuler ;
- porter une attention particulière à l'état de la résine, et colmater immédiatement les fissures et interstices pouvant accumuler des poussières ;
- poursuivre des campagnes de prélèvements régulières, sur l'ensemble du parvis, de la rue du Parvis du corridor piéton le long de l'Hôtel-Dieu et des rues adjacentes (rue de la Cité, quai du Marché Neuf, rue d'Arcole) ;
- s'assurer que la manipulation de vestiges ou gravats, côté chantier, n'entraîne pas d'envol de poussières contenant potentiellement du plomb, du chantier vers l'espace extérieur accueillant du public.

L'Agence régionale de santé d'Île-de-France recommande également de mettre en place un affichage informant les piétons fréquentant le parvis pour rappeler :

- les mesures d'hygiène à respecter ;
- la mise à disposition sur le site Internet de l'Agence de tous les résultats des différentes campagnes de mesures.

Par ailleurs, l'Agence régionale de santé d'Île-de-France recommande de veiller à ce que les mesures barrières permettant de prévenir la propagation du Covid-19 soient respectées lorsque

le parvis sera rouvert, et ce tant que la crise sanitaire le nécessitera (respect d'une distance d'au moins un mètre entre les personnes, recommandation du port du masque grand public ou chirurgical, lavage régulier des mains, etc.). En particulier, elle invite à faire en sorte d'éviter tout attroupement sur le parvis.

Le Directeur général
de l'Agence régionale de santé
Ile-de-France

Signé

Aurélien ROUSSEAU

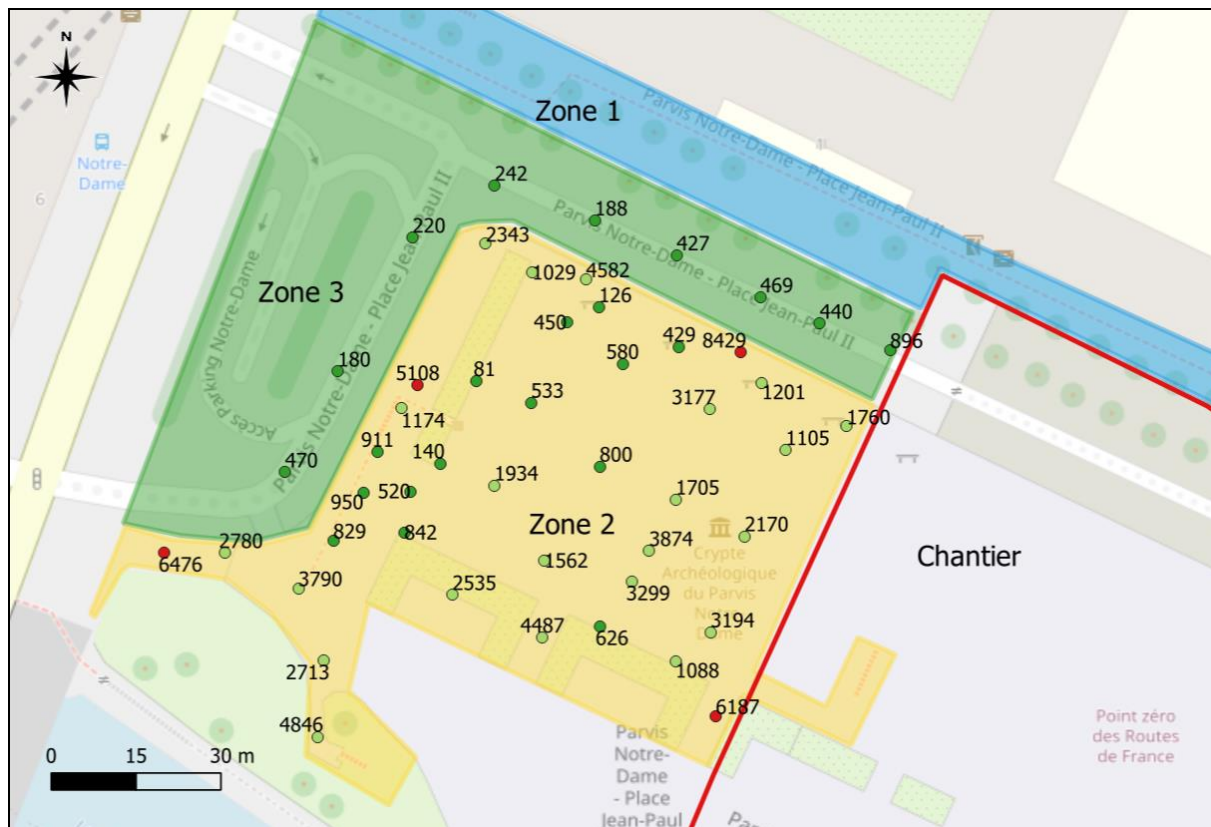
Annexe 1 – Zones des prélèvements



Annexe 2 - Résultats de la campagne L3A du 18 juin 2021

Prélèvements surfaciques de poussières sur le parvis et la rue du Parvis

(Résultats donnés en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ Pb acido-soluble)



Annexe 3 - Résultats de la campagne LCPP du 5 juillet 2021

Prélèvements de poussières sur le parvis

(Résultats donnés en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ Pb acido-soluble)

Localisation	Zone	Remarque	LCPP Pb acido soluble en $\mu\text{g}/\text{m}^2$
P1	Zone 2	Résine	4400
P2	Zone 2	Résine	4000
P3	Zone 2	Résine	680
P4	Zone 2	Résine	2700
P5	Zone 2	Résine	45
P6	Zone 2	Résine	480
P7	Zone 2	Résine	2100
P8	Zone 2	Résine	460
P9	Zone 2	Résine	670
P10	Zone 2	Résine	55
P11	Zone 2	Résine	1300
P12	Zone 2	Résine	460
P13	Zone 2	Résine	1200
P14	Zone 2	Résine	210
P15	Zone 2	Résine	200
P16	Zone 2	Résine	760
P17	Zone 2	Résine	600
P18	Zone 2	Résine	160
P19	Zone 2	Résine	110
P20	Zone 2	Résine	1500
P21	Zone 2	Résine	85
P22	Zone 2	Résine	1300

Annexe 4 - Prélèvements surfaciques (en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ Pb acido-soluble) – LCPP 5 juillet 2021

