

Saint-Denis, le 1<sup>er</sup> septembre 2022

## **Avis sanitaire relatif à la réouverture au public du pont au Double et de la promenade Maurice Carême basse**

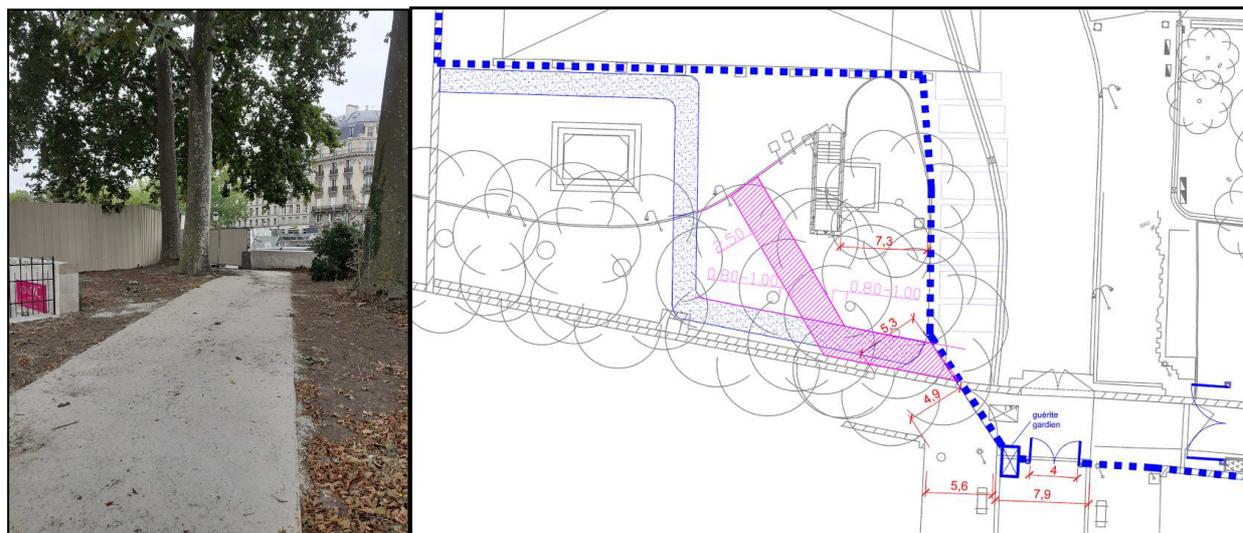
Depuis l'incendie qui a touché la cathédrale Notre-Dame de Paris en avril 2019, le parvis et les abords de la cathédrale font l'objet d'une surveillance continue de la concentration de poussières de plomb.

Le pont au Double et la promenade Maurice Carême basse sont situés au sud du parvis de la cathédrale (voir annexe 1). Ces deux secteurs sont fermés au public depuis l'incendie.

L'objectif est de poursuivre la réouverture progressive des abords du parvis, après celle de l'îlot Charlemagne le 10 juillet 2022<sup>1</sup>.

Un passage en revêtement stabilisé, nouvellement créé à partir de cet îlot (photographie et plan ci-dessous en hachuré rose), permettra d'assurer la liaison entre le parvis et le pont au Double et donc une meilleure gestion des flux piétons autour de la cathédrale et vers la rive gauche de la Seine.

Ce passage sera encadré par des barrières basses identiques à celles déjà en place sur l'îlot Charlemagne.



<sup>1</sup> Voir [avis ARS du 8 juillet 2022](#)

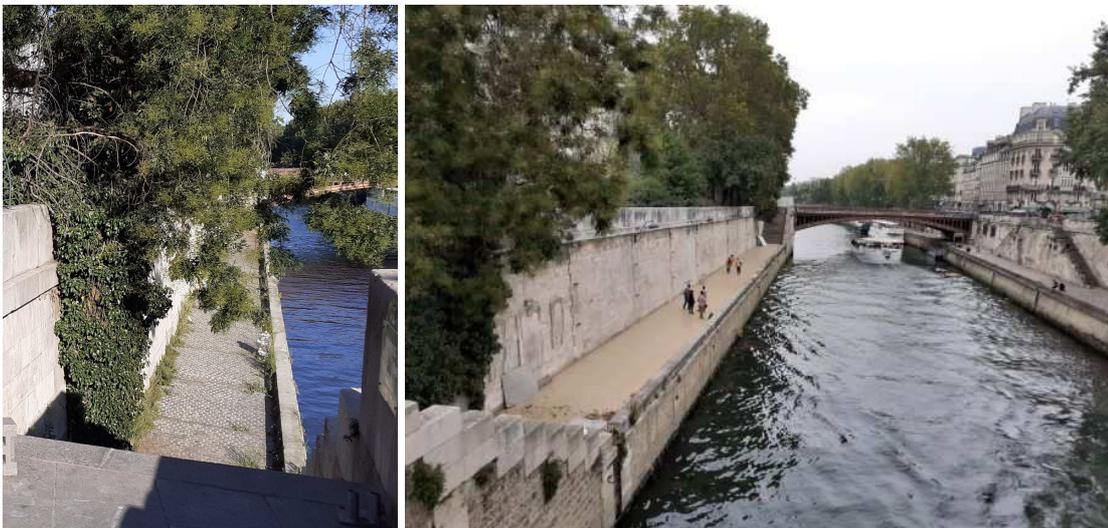
Ces deux zones piétonnes, pont et promenade, sont susceptibles d'accueillir une forte fréquentation, avec longue durée de stationnement des visiteurs, notamment eu égard au mobilier urbain présent (bancs publics et blocs de pierre sur le pont au Double) et aux escaliers de la promenade.

Aussi, préalablement à leur réouverture, des campagnes de mesures ont été menées :

- analyses des poussières sur les bancs publics (concentrations en plomb comprises entre 60 et 283  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  - mai 2022) et les blocs en granite sur le pont au Double (concentrations en plomb comprises entre 52 et 429  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  - juin 2022) : résultats et cartographie en annexe 2 ;
- analyses de terres des espaces verts de part et d'autre du passage nouvellement créé entre le parvis et le pont au Double (concentrations en plomb comprises entre 137 et 2041 mg/kg – mai 2022) : résultats et cartographie en annexe 3 ;
- analyses des poussières sur les pavés de la promenade Maurice Carême basse : résultats et cartographie en annexe 4 ;

ainsi que les opérations suivantes :

- nettoyages multiples et poussés des surfaces sur sol dur sur le pont au Double (y compris blocs granite) – juillet / août 2022 ;
- recouvrement des pavés de la promenade Maurice Carême par un asphalte clair le 11 août 2022 (ci-dessous à gauche : juillet 2022 avant travaux / ci-dessous à droite : le 16 août 2022 après travaux).



Enfin, signalons que la dépose et la remise à neuf des lattes de bois des bancs publics sur le pont au Double sont prévues.

Après ces opérations, une campagne de prélèvements et d'analyses sur les poussières a été réalisée le 16 août 2022, conjointement par le laboratoire ITGA et le Laboratoire central de la préfecture de police (LCPP).

Cette campagne a comporté 20 points de prélèvements, dont :

- 8 sur la promenade Maurice Carême (P1 à P8 – sol et murets),
- 11 sur le pont au Double (P10 à P20 – sol et blocs granite),
- et 1 à la jonction des deux secteurs (P9 - sol).

Les résultats sont présentés ci-après.

### **Résultats de la campagne de mesures réalisée par ITGA**

Toutes les mesures effectuées sont très inférieures 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 établie<sup>2</sup>.

**La concentration la plus élevée a été relevée au sol sur le pont au Double : P10 = 236  $\mu\text{g}/\text{m}^2$ .**

Les moyennes des mesures pour les prélèvements du 8 août sont de:

- 56  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  sur la promenade Maurice Carême (inclus le point à la jonction des deux secteurs),
- 83  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  sur le pont au Double.

Les résultats et la cartographie des prélèvements figurent en annexes 5 et 6.

### **Résultats de la campagne de mesures réalisée par le LCPP**

Toutes les mesures effectuées sont très inférieures à 5 000  $\mu\text{g}/\text{m}^2$ .

**La concentration la plus élevée a été relevée sur le muret de la promenade Maurice Carême : P3 = 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^2$ .**

Les moyennes des mesures pour les prélèvements du 8 août sont de:

- 344  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  sur la promenade Maurice Carême (inclus le point à la jonction des deux secteurs),
- 249  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  sur le pont au Double.

Les résultats et la cartographie des prélèvements figurent en annexes 5 et 6.

---

<sup>2</sup> Rappel : la valeur de 5 000  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  a été retenue en s'appuyant sur la méthode statistique du 95<sup>e</sup> 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.

Ajoutons qu'au vu des concentrations en plomb mesurées dans les terres de l'espace boisé sur l'îlot Charlemagne, la Ville de Paris a prévu de recouvrir cet espace par des terres saines. Les travaux sont prévus en octobre 2022.

## **Conclusions**

Les dernières mesures effectuées le 16 août 2022 conjointement par ITGA et le LCPP sont compatibles avec le « bruit de fond » et l'hétérogénéité de la présence de poussières de plomb relevés dans l'espace public parisien. Elles sont de plus toutes très inférieures à la valeur repère de 5000 µg/m<sup>2</sup>.

**En considérant l'ensemble de ces résultats et les travaux réalisés au cours de l'été 2022, l'Agence régionale de santé d'Île-de-France estime que les conditions sanitaires d'une réouverture au public du pont au Double et de la promenade Maurice Carême sont réunies.**

Il conviendra toutefois de veiller :

- à la poursuite, à une fréquence hebdomadaire dans un premier temps, et au moins jusqu'à la fin septembre 2022 (forte fréquentation prévisible), de la surveillance métrologique sur les zones de sol dur sur le pont au Double et la promenade Maurice Carême ainsi que sur le mobilier urbain qui y est présent ;
- au nettoyage *a minima* hebdomadaire de ces zones (mobilier urbain compris) ;
- entre l'îlot Charlemagne et le pont au Double, à la pose d'un affichage pour le public indiquant la présence de plomb à faible profondeur dans les terres de l'espace vert, maintenu inaccessible pour cette raison, et rappelant les gestes de prévention (hygiène) ;
- à la conservation de la mémoire de l'état du site vis-à-vis de la pollution au plomb (espace boisé compris) dans la perspective du réaménagement des abords de la cathédrale à horizon 2024<sup>3</sup> ;
- au contrôle effectif de la fermeture du passage au public en cas d'éventuelle alerte plomb sur ces deux zones (fermeture rapide et efficace des accès dès les résultats d'analyse connus) ;
- à la mise en place de mesures préventives lors des interventions prévues prochainement au sein de l'espace boisé (réfection du réseau d'arrosage, apport de nouvelles terres saines et remaniement pour mise en gazonnage) : brumisation afin d'éviter les envols de poussières, mise en place de palissades, nettoyage des cheminements piétons après ces opérations ;
- et enfin, de s'assurer que la manipulation de matériel ou d'engin, côté chantier, ou l'entrée et la sortie de personnel du chantier vers l'extérieur au niveau du portail d'accès le plus proche, n'entraînent pas de transfert de poussières contenant potentiellement du plomb (envol, ruissellement) vers les zones ouvertes au public.

---

<sup>3</sup> <https://www.paris.fr/pages/les-abords-de-notre-dame-vont-faire-peau-neuve-17332>

L'Agence régionale de santé d'Île-de-France rappelle également qu'elle recommande de mettre en place un affichage informant les piétons fréquentant le parvis et les abords de la cathédrale des gestes de prévention (hygiène) et de la mise à disposition sur le site Internet de l'Agence de tous les résultats des différentes campagnes de mesures. Une proposition d'affichage en ce sens est jointe à cet avis en annexe 7.

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 une fois cette zone rouverte au public, et ce tant que la crise sanitaire le nécessitera (recommandation du port du masque grand public ou chirurgical en cas de très forte affluence, lavage régulier des mains, etc.). En particulier, elle invite à faire en sorte d'éviter tout attroupement sur le pont au Double, la promenade Maurice Carême, l'îlot Charlemagne, et plus généralement sur le parvis.

La Directrice générale  
de l'Agence régionale de santé  
d'Île-de-France

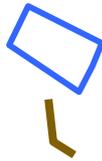
**Signé**

Amélie VERDIER

## Annexe 1 – Localisation du pont au Double et de la promenade Maurice Carême

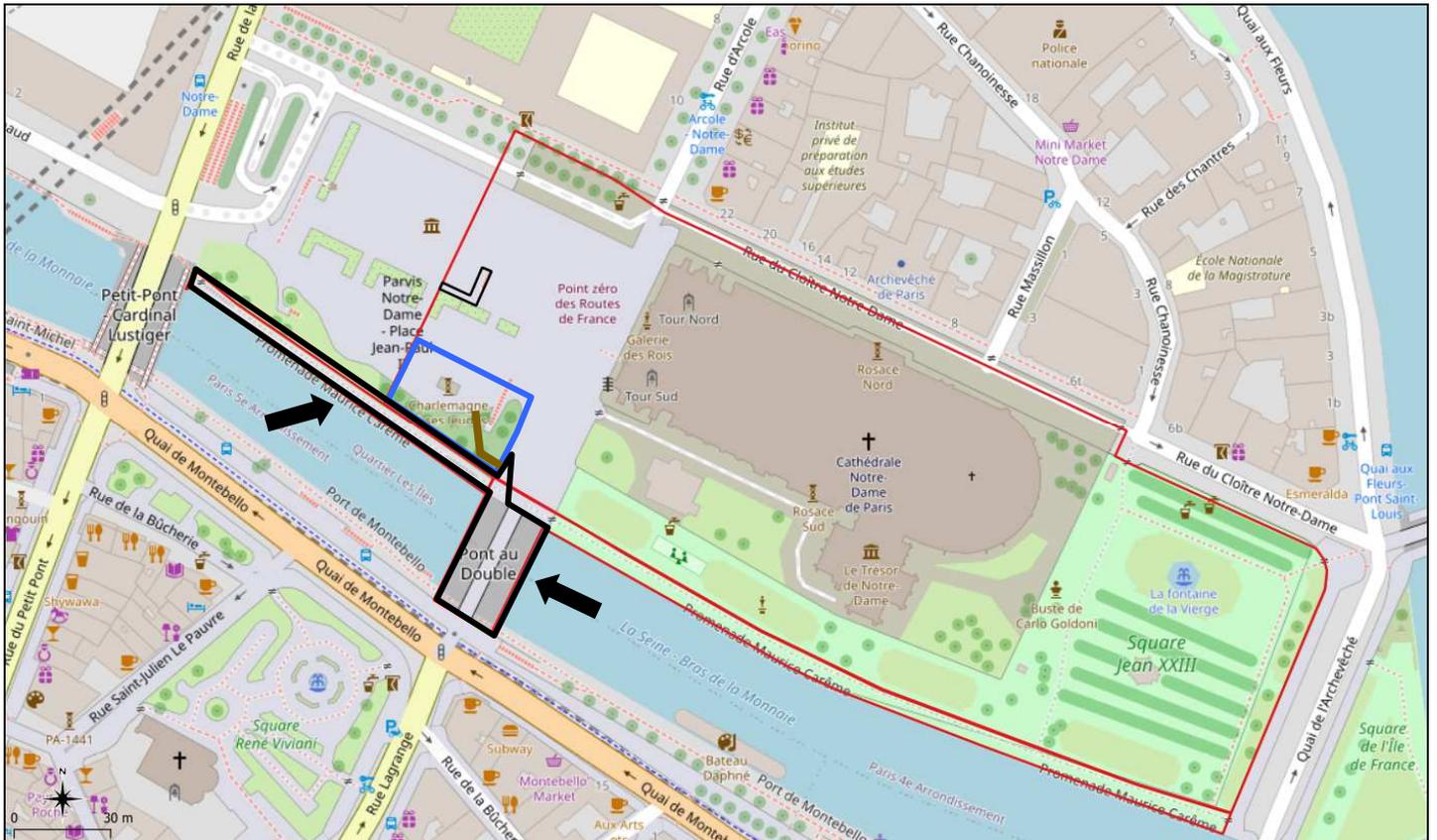
(en rouge : limites des zones inaccessibles au public au 31 juillet 2022)

Fond de plan : Open Street Map



*Ilot Charlemagne réouvert au public le 10 juillet 2022*

*Passage nouvellement créé*



**Annexe 2 – Résultat des campagnes de mesures sur les bancs publics (ITGA, 17 mai 2022)  
et sur les blocs en granite (ITGA, 7 juin 2022) sur le pont au Double – avant nettoyage**

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

Localisation	Zone	Surface	17/05/2022	07/06/2022
P1	Pont au Double	Banc	202	
P2			188	
P3			283	
P4			81	
P5			83	
P6			60	
P7			60	
P8			85	
P1		Bloc granite		429
P2				210
P3				149
P4				163
P5				52
P6				63

## Cartographie des mesures sur bancs publics et blocs granite

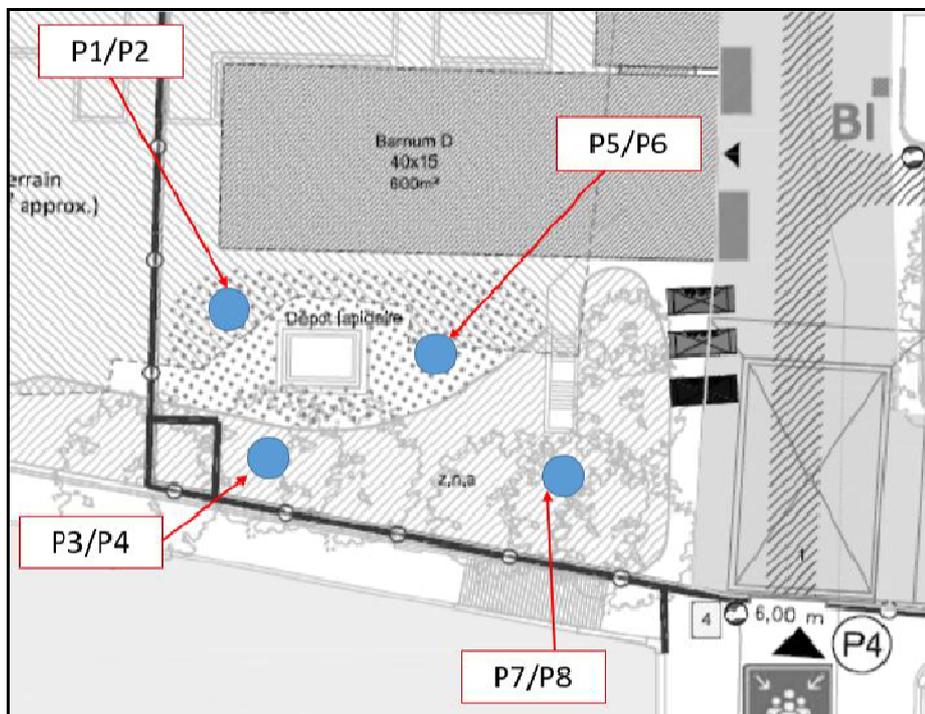


**Annexe 3 – Résultat des campagnes de mesures sur les espaces verts (ITGA, 23 avril 2021, 5 et 17 mai 2022) au droit de l'îlot Charlemagne**

(Résultats donnés en mg Pb/kg matière sèche)

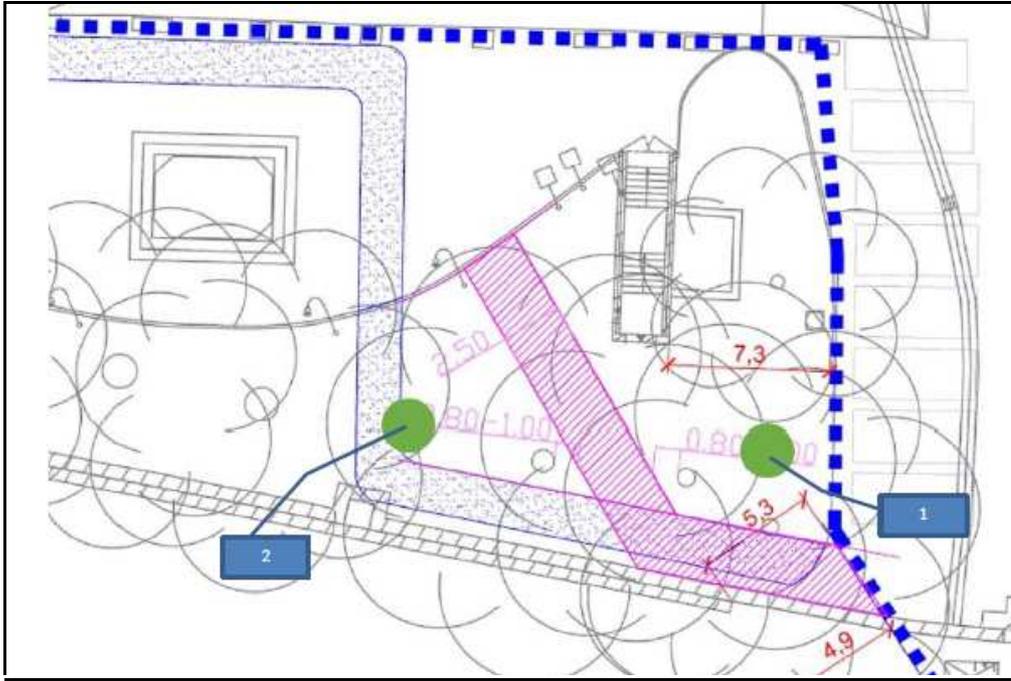
Localisation/profondeur	Date	Zone	Surface	ITGA
P3 0-5 cm	23/04/2021	Ilot Charlemagne	Terre végétale	808
P4 5-30cm				566
P7 0-5 cm				450
P8 5-30cm				294
P1 0-10cm	05/05/2022			2041
P2 0-10cm				296
P1 0-10cm	17/05/2022			137
P2 0-10cm				503
P3 0-10cm		381		

**Cartographie des prélèvements – 23 avril 2021**

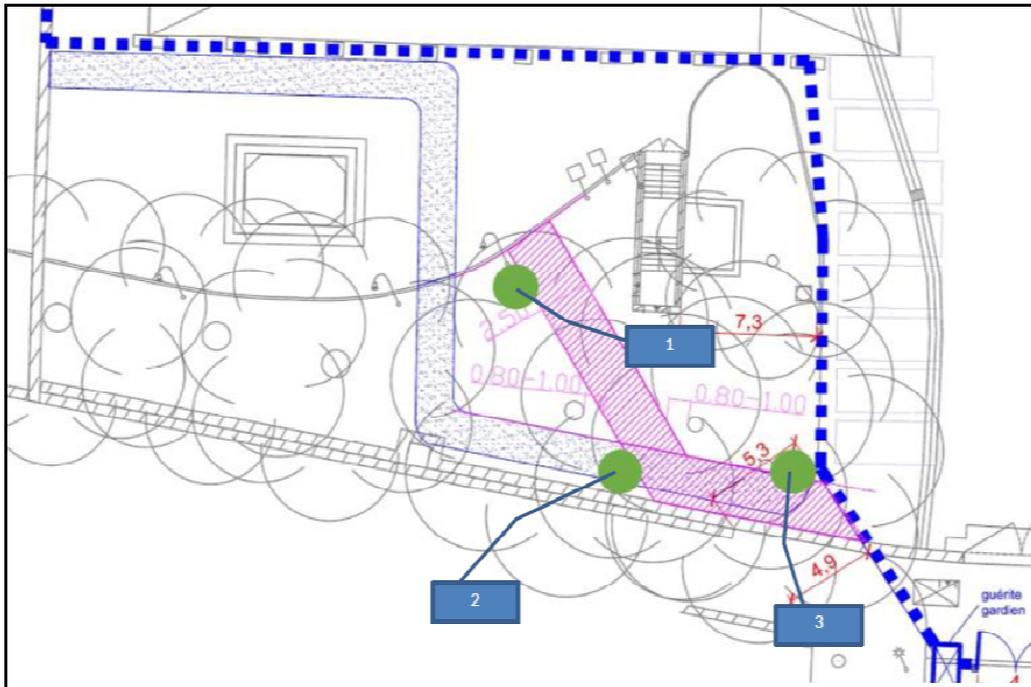


*Les prélèvements aux points P1/P2 et P5/P6 ont été effectués sur du stabilisé (décaissé et remplacé avant réouverture de l'îlot Charlemagne le 10 juillet 2022).*

**Cartographie des prélèvements – 5 mai 2022**



**Cartographie des prélèvements – 17 mai 2022**



**Annexe 4 - Résultats des deux dernières campagnes ITGA sur la promenade Maurice  
Carême basse (15/04/2022 et 08/07/2022)**

**Prélèvements surfaciques de poussières avant mise en place de l'asphalte**

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

Localisation	Zone	Localisation	Surface	15/04/2022	08/07/2022
P1	Promenade Maurice Carême basse	Ouest	Marches de l'escalier en pierre	958	277
P2		Ouest	Pavés	837	379
P3		Ouest	Pavés	255	40
P4		Centre	Pavés	972	1062
P5		Centre	Pavés	1470	161
P6		Est	Pavés	792	317
P7		Est	Pavés	414	52
P8		Est	Marches de l'escalier en pierre	150	50

## Cartographie des prélèvements



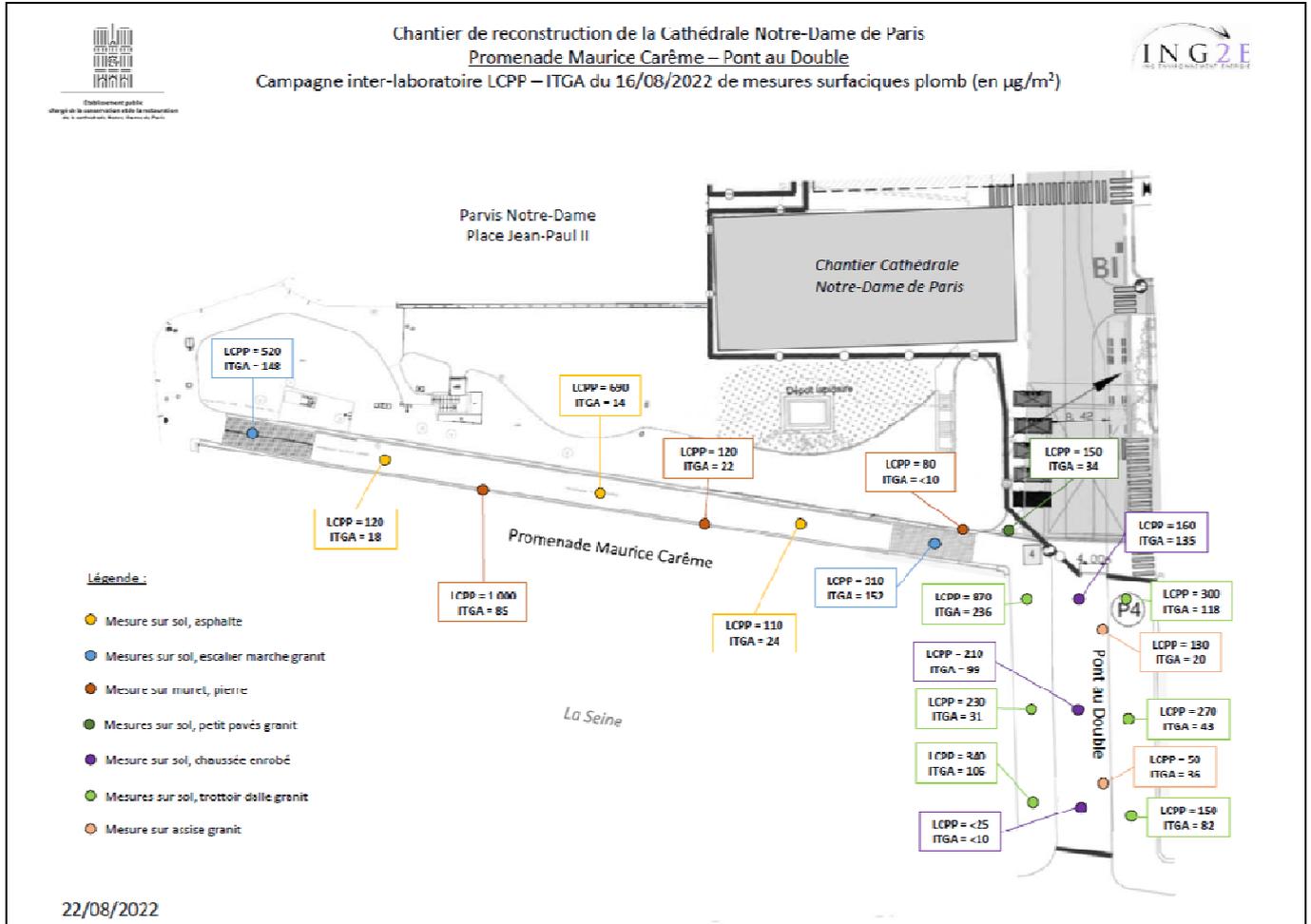
**Annexe 5 - Résultats de la campagne ITGA - LCPP du 16 août 2022**

Prélèvements surfaciques de poussières sur la promenade Maurice Carême (après mise en place de l'asphalte) et le pont au Double

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

Localisation	Zone	Localisation	Surface	ITGA	LCPP
P1	<b>Promenade Maurice Carême</b>	Ouest	Marches de l'escalier, dalles en pierre	148	520
P2		Ouest	Asphalte	18	120
P3		Ouest	Pierre du muret	85	1000
P4		Centre	Asphalte	14	690
P5		Centre	Pierre du muret	22	120
P6		Est	Asphalte	24	110
P7		Est	Marches de l'escalier, dalles en pierre	152	310
P8		Est	Pierre du muret	<10	80
P9		Entre la Promenade et le Pont au Double	Pavés	34	150
P10		<b>Pont au Double</b>	Nord-Ouest	Dalles en pierre	236
P11	Ouest		Dalles en pierre	31	230
P12	Sud-Ouest		Dalles en pierre	106	340
P13	Sud		Bloc Granit	36	50
P14	Sud		Enrobé	<10	<25
P15	Centre		Enrobé	99	210
P16	Nord		Bloc Granit	20	130
P17	Nord		Enrobé	135	160
P18	Nord-Est		Dalles en pierre	118	300
P19	Est		Dalles en pierre	43	270
P20	Sud-Est du pont		Dalles en pierre	82	150

## Annexe 6 – Synthèse des résultats (en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ Pb acido-soluble)



## Annexe 7 – Proposition d’affiche à destination du public

### Parvis de Notre-Dame et risques sanitaires liés au plomb



**D**EPUIS L’INCENDIE de la cathédrale le 15 avril 2019, une surveillance continue de la présence de poussières de plomb est assurée sur le parvis et dans les rues adjacentes. Des prélèvements sont ainsi réalisés très régulièrement par l’Etablissement Public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale, analysés en lien avec l’Agence Régionale de Santé d’Île-de-France, et sont rendus publics.

Le parvis et ses abords sont nettoyés très régulièrement par la Ville de Paris.

Pour éviter une exposition éventuelle à des poussières contenant du plomb, qui sont présentes dans les environnements urbains, il convient de respecter les gestes habituels d’hygiène, en particulier le lavage fréquent des mains à l’eau et au savon, notamment avant les repas et après un contact avec les sols et surfaces susceptibles de contenir du plomb (bancs, jardinières...). Le respect de ces gestes garantit aussi une protection supplémentaire contre le virus SARS-CoV-2.

De plus, le contact main-bouche étant fréquent chez les enfants, il est fortement recommandé aux familles avec enfants de ne pas pique-niquer sur le parvis.



Pour toute information relative au risque sanitaire lié au plomb, accéder aux résultats des mesures et pour connaître les gestes de prévention, consultez le site internet de l’Agence régionale de santé :  
[www.iledefrance.ars.sante.fr/incendie-notre-dame-de-paris](http://www.iledefrance.ars.sante.fr/incendie-notre-dame-de-paris)