

Paris, le . 29 MAI 2020

AVIS SANITAIRE RELATIF A LA REOUVERTURE DU PARVIS ET DE LA RUE DU PARVIS DE NOTRE-DAME DE PARIS

A la suite de l'incendie de Notre-Dame de Paris dans la nuit du 15 au 16 avril 2019, le parvis ainsi que certains abords immédiats ont été maintenus fermés au public compte-tenu de la pollution au plomb alors mesurée. Des opérations de nettoyage sont, depuis, régulièrement réalisées ; la dernière en date a été menée entre le 28 avril et le 6 mai 2020.

Des campagnes de prélèvements et de mesures de poussières de plomb déposées au sol sont réalisés très fréquemment, montrant une baisse régulière des concentrations de poussières de plomb au fil des nettoyages.

Cette baisse avait déjà permis l'ouverture, fin septembre, d'un corridor piéton le long de l'Hôtel-Dieu, entre la rue de la Cité et la rue d'Arcole (voir avis sanitaire de l'ARS Ile-de-France en date du 25 septembre 2019).

Les deux dernières campagnes de prélèvements ont été réalisées les 7 et 15 mai 2020. Les prélèvements du 7 mai ont été réalisés par le Laboratoire central de la préfecture de police (LCPP) et par le laboratoire L3a (campagne inter-laboratoires). Les prélèvements du 15 mai ont été réalisés par le laboratoire L3a.

Résultats de la campagne inter-laboratoires du 7 mai 2020

On distingue 3 zones de prélèvements : le corridor piétonnier le long de l'Hôtel-Dieu (zone 1, rouverte fin septembre), le parvis proprement dit (zone 2) et la rue du Parvis qui contourne le parvis par l'ouest et le nord (zone 3) – voir plan en annexe.

Le LCPP et L3a ont réalisé, le 7 mai, 28 prélèvements chacun, aux mêmes points : 13 sur le parvis (zone 2) et 15 dans la rue du Parvis (zone 3). Les résultats des prélèvements figurent en annexe.

Les concentrations mesurées par les deux laboratoires sont cohérentes entre elles, compte-tenu des incertitudes métrologiques et analytiques associées à ce type de prélèvement.

La concentration moyenne de poussières de plomb relevée sur le parvis (zone 2) est de 832 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ selon les résultats du LCPP et de 1 080 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ selon les résultats de L3a.

La concentration moyenne sur la rue du Parvis (zone 3) est de 2 361 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ selon les résultats du LCPP et de 2 259 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ selon les résultats de L3a.

Sur les 56 prélèvements réalisés, 52 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.

Pour les 4 prélèvements d'une valeur supérieure à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$, il s'agit :

- d'un prélèvement situé au coin sud-ouest du parvis, près de la rue du Parvis (point P17 dans la zone 2, voir carte en annexe), pour lequel L3a mesure une concentration de 5 733 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ et le LCPP une concentration de 2 060 $\mu\text{g}/\text{m}^2$;
- d'un prélèvement réalisé sur la rampe d'entrée au parking (P12, zone 3), pour lequel L3a mesure une concentration de 5 751 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ et le LCPP une concentration de 1 910 $\mu\text{g}/\text{m}^2$;
- de deux prélèvements convergents, au nord de la rue du Parvis (P2, zone 3), correspondant à une fissure dans le sol, pour des valeurs de 15 200 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ selon les résultats du LCPP et de 12 260 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ selon ceux de L3a

Résultats de prélèvements supplémentaires réalisés par L3a le 7 mai

En complément de cette campagne inter-laboratoires du 7 mai 2020, le laboratoire L3a a réalisé 21 prélèvements supplémentaires le même jour, sur l'ensemble des trois zones :

- 6 mesures supplémentaires ont été réalisées sur le corridor piétonnier (zone 1), pour des valeurs comprises entre 385 et 831 $\mu\text{g}/\text{m}^2$;
- 11 mesures ont été réalisées sur le parvis (zone 2), 9 inférieures à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ (maximum à 1 759 $\mu\text{g}/\text{m}^2$) et 2 supérieures à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ (7 787 et 8 831 $\mu\text{g}/\text{m}^2$) mesurées sur le bord nord du parvis près de la rue du Parvis ;
- 4 mesures supplémentaires ont été réalisées rue du Parvis (zone 3), 2 étant inférieures à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ et 2 supérieures à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$: 8 617 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ au milieu de la rue et 17 622 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ au niveau du caniveau côté est de la rue.

Les quatre mesures supplémentaires supérieures à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ sont probablement à relier aux opérations de nettoyage approfondi du parvis qui ont précédé les prélèvements, qui ont entraîné des projections sur les abords du parvis et des dépôts dans les caniveaux.

Résultats de la campagne de mesure réalisée par le L3a le 15 mai 2020

Une campagne de mesure comptant 40 points de prélèvement a été réalisée le 15 mai 2020 sur la zone du parvis, de la rue du Parvis et du corridor piéton devant l'Hôtel-Dieu. Un épisode de fortes pluies a eu lieu le week-end des 9-10 mai 2020, lessivant l'ensemble des zones où ont été réalisés ces prélèvements.

Toutes les mesures effectuées sur le parvis et la rue du Parvis le 15 mai sont inférieures à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$, à l'exception de deux points déjà identifiés lors de la campagne du 7 mai : la fissure au nord de la rue du Parvis (point P2), avec une concentration de poussières de plomb

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

en nette diminution par rapport au 7 mai mesurée à 8 298 $\mu\text{g}/\text{m}^2$, et le caniveau nord de la rue du Parvis avec une concentration de poussières de plomb mesurée à 5 349 $\mu\text{g}/\text{m}^2$. Ces résultats tendent à confirmer l'hypothèse d'un effet de projections sur les abords du parvis au moment de son nettoyage début mai.

Les moyennes des mesures pour les prélèvements du 15 mai sont de 695 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dans le corridor piéton (zone 1), 676 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ sur le parvis (zone 2) et de 1 535 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ sur la rue du Parvis (zone 3).

Mesure de la qualité de l'air

Les mesures de qualité de l'air réalisées par le LCPP après la pose de la résine sur le parvis montrent des résultats satisfaisants (dispersion des COV).

Conclusions

La concentration de poussières de plomb sur le parvis de Notre-Dame et sur la rue du Parvis qui le contourne a fortement diminué au fil des nettoyages réguliers qui ont été réalisés. Les derniers nettoyages et les fortes pluies de début mai montrent que la résine posée sur le parvis permet un nettoyage à l'eau efficace.

Les dernières mesures effectuées les 7 et 15 mai sont compatibles avec le « bruit de fond » et l'hétérogénéité de la présence de poussières de plomb relevés dans l'espace public parisien. Quelques points particuliers restent un peu supérieurs à 5 000 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ de poussières de plomb (caniveau, fissure dans le sol dans la zone de la rue du Parvis) mais leur situation particulière, sur des points isolés, n'interdit pas une fréquentation des lieux concernés par le public.

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, notamment au niveau du caniveau Nord de la rue du Parvis ;
- nettoyer ou colmater la fissure au Nord de la Zone 3 où une concentration dans les poussières de plomb a été mesurée à 8 298 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ le 15 mai 2020. De manière générale sur l'ensemble du parvis et de ses abords, une attention particulière devra être portée aux 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) ;

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.

- s'assurer que la manipulation de vestiges, côté chantier, n'entraîne pas d'envol de poussières contenant potentiellement du plomb, du chantier vers l'espace extérieur accueillant du public.

Par ailleurs, l'Agence régionale de santé d'Ile-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, ...). 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



Aurélien ROUSSEAU

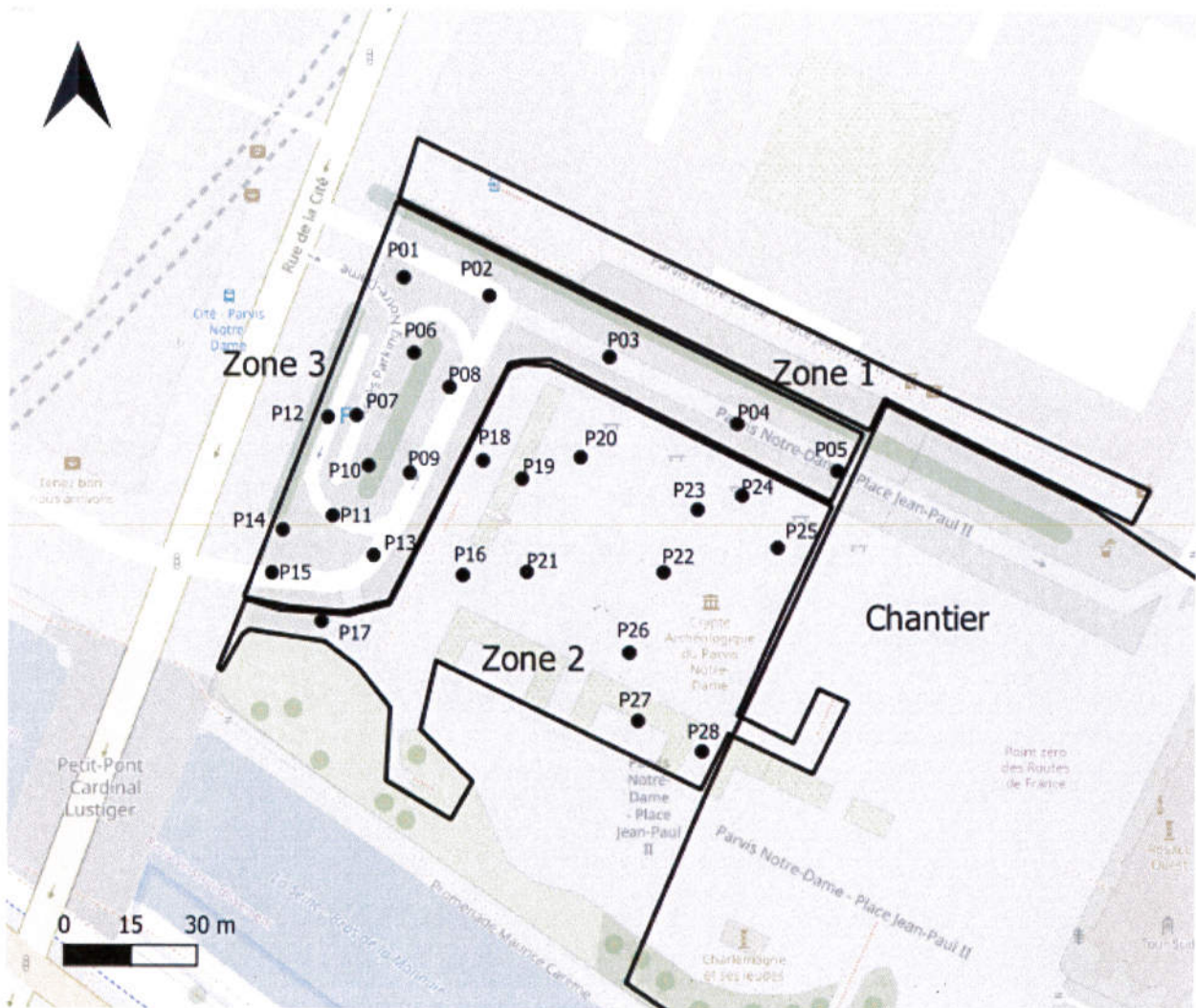


Annexe 1 – Zones des prélèvements

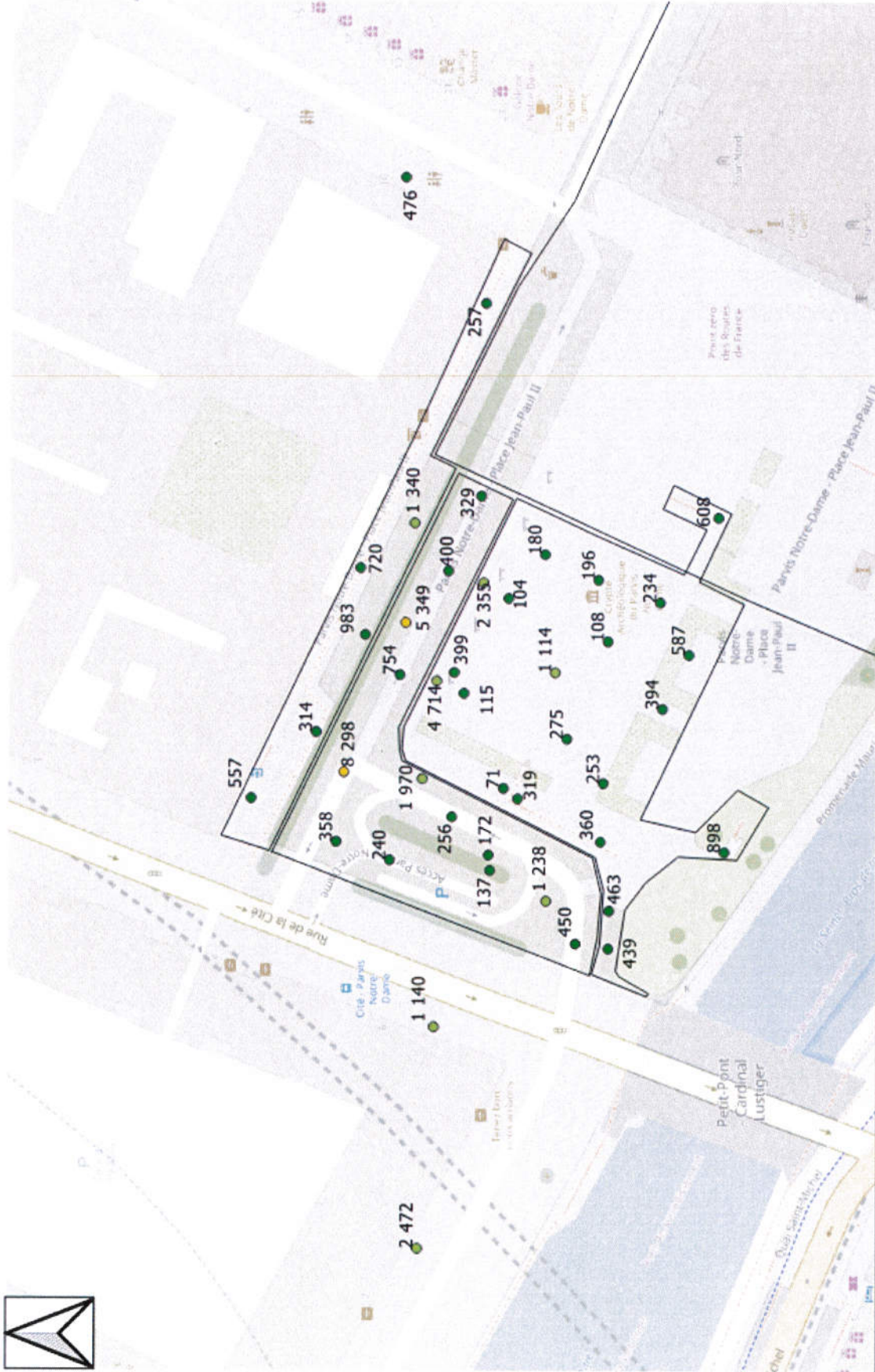
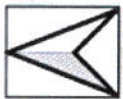


Annexe 2 - Résultats de la campagne inter –laboratoires du 7 mai 2020 - prélèvements de poussières de plomb sur le parvis et la rue du parvis de Notre Dame

Localisation	Zone	Remarque	LCP Pb acido soluble en µg/m ²	Etablissement Public L3a Pb acido soluble en µg/m ²
P01	Zone 3	Asphalte	2 310	502
P02	Zone 3	Asphalte et granit, fissure	15 200	12 260
P03	Zone 3	Asphalte	3 010	2 030
P04	Zone 3	Asphalte	710	750
P05	Zone 3	Asphalte	890	1 052
P06	Zone 3	Asphalte	1 740	236
P07	Zone 3	Asphalte	570	1 787
P08	Zone 3	Asphalte	1 920	993
P09	Zone 3	Asphalte	1 290	414
P10	Zone 3	Asphalte	770	760
P11	Zone 3	Asphalte	1 690	1 852
P12	Zone 3	Asphalte	1 910	5 751
P13	Zone 3	Asphalte et peinture de marquage	590	1 066
P14	Zone 3	Asphalte	1 050	3 818
P15	Zone 3	Asphalte	1 770	615
P16	Zone 2	Dalle granite résinée	1 060	692
P17	Zone 2	Dalle granite résinée	2 060	5 733
P18	Zone 2	Dalle granite résinée	1 150	1 420
P19	Zone 2	Banc, pierre blanche résinée	150	490
P20	Zone 2	Dalle granite résinée	800	320
P21	Zone 2	Dalle granite résinée	770	526
P22	Zone 2	Dalle granite résinée	730	102
P23	Zone 2	Dalle granite résinée	590	686
P24	Zone 2	Banc, pierre blanche résinée	330	262
P25	Zone 2	Dalle granite résinée	910	386
P26	Zone 2	Dalle granite résinée	240	161
P27	Zone 2	Banc, pierre blanche résinée	580	1 995
P28	Zone 2	Pavés granite résinée	1 450	1 268

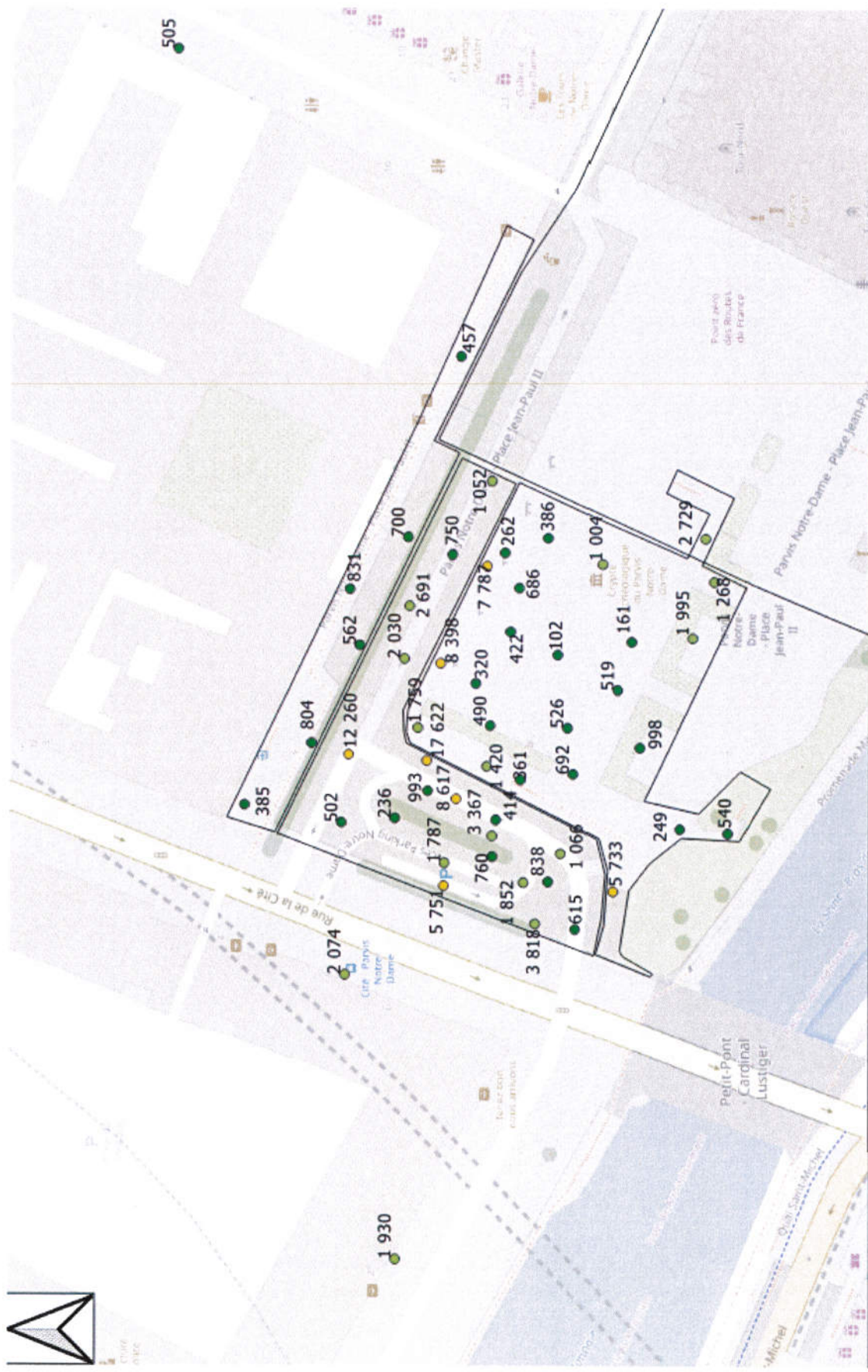


Localisation des points de prélèvements de la campagne inter-laboratoires du 7 mai 2020

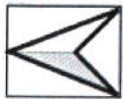


Prélèvements surfaciques en plomb en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ du 15 mai 2020 - L3a





Prélevements surfaciques en plomb en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ du 7 mai 2020 - L3a



Prélèvements surfaciques en plomb en $\mu\text{g}/\text{m}^2$ du 7 mai 2020 - LCPP

