

Source de données

Ce bilan décrit l'activité de dépistage réalisée autour de Notre-Dame sur la période du **15 avril au 30 septembre 2019**. Les enfants inclus dans cette analyse résident dans les **1^{er}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème}** arrondissements de Paris.

Cette analyse a été réalisée à partir de la base « 3 Labos » (laboratoires Biomnis et Cerba), complétée par les données du CAPTV (Système national de surveillance des plombémies de l'enfant). L'extraction de la base « 3 Labos » a été réalisée le 4 octobre 2019 (plombémies réalisées jusqu'au 30 septembre 2019). Seule l'activité de primo-dépistage est présentée.

Activité de dépistage

877 plombémies de primo-dépistage ont été réalisées entre le 15 avril et le 30 septembre 2019 chez des enfants de 0 à 18 ans : **67,0% chez des 0-6 ans** et 33,0% chez des 7-18 ans. L'activité de dépistage a concerné plus de garçons (51,0%) que de filles (49,0%).

Tableau 1 - Description de l'activité de dépistage, par mois et par classe d'âge, des enfants résidant dans le 1^{er}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissement de Paris, avril à septembre 2019 (n = 877).

Mois	Nombre de plombémies		
	0-18 ans	0-6 ans	7-18 ans
Avril 2019	3	2	1
Mai 2019	29	20	9
Juin 2019	76	57	19
Juillet 2019	65	52	13
Août 2019	301	189	112
Septembre 2019	403	268	135
Total	877	588	289

L'activité de dépistage a augmenté progressivement depuis le mois de mai, atteignant 403 plombémies en septembre 2019 (**tableau 1**). Cette augmentation fait suite aux recommandations de dépistage émises par l'ARS Ile-de-France en juin pour les enfants vivant ou fréquentant l'Ile de la Cité (1^{er} et 4^{ème} arrondissements), puis, successivement, de juillet à septembre pour les enfants scolarisés dans plusieurs établissements situés dans les 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissements de Paris. Une augmentation globale de l'activité de dépistage est observée depuis la rentrée scolaire (**figure 1**).

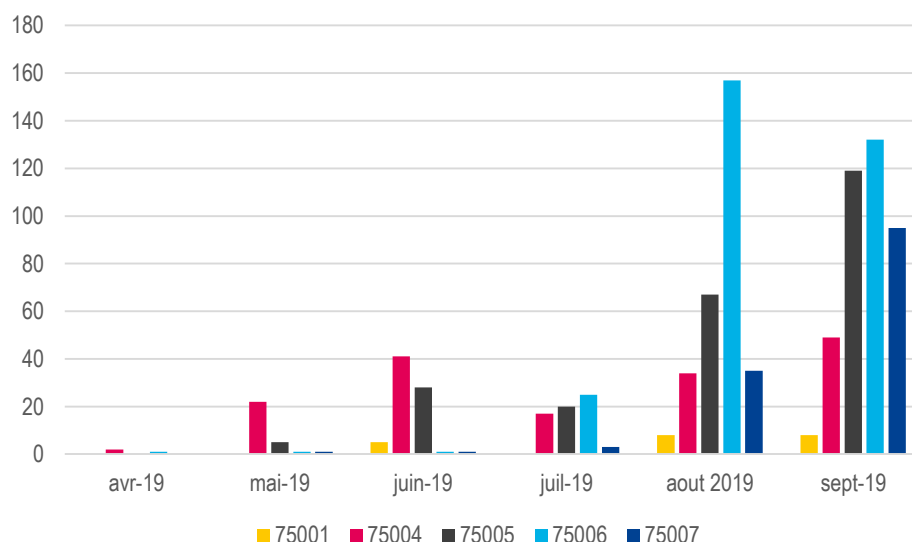


Figure 1 – Description temporelle de l'activité de dépistage des enfants de 0 à 18 ans résidant dans le 1^{er}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissement de Paris, avril à septembre 2019 (n = 877).

L'activité de dépistage a été la plus importante dans les 6^{ème} (36,1%) et 5^{ème} (27,3%) arrondissements (**tableau 2**).

Tableau 2 - Description de l'activité de dépistage, par arrondissement et par classe d'âge, des enfants résidant dans le 1^{er}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissement de Paris, avril à septembre 2019 (n = 877).

	Nombre de plombémies		
Arrondissements	0-18 ans	0-6 ans	7-18 ans
75001	21	13	8
75004	165	107	58
75005	239	146	93
75006	317	236	81
75007	135	86	49
Total	877	588	289

Niveaux d'imprégnation par le plomb

Distribution des plombémies

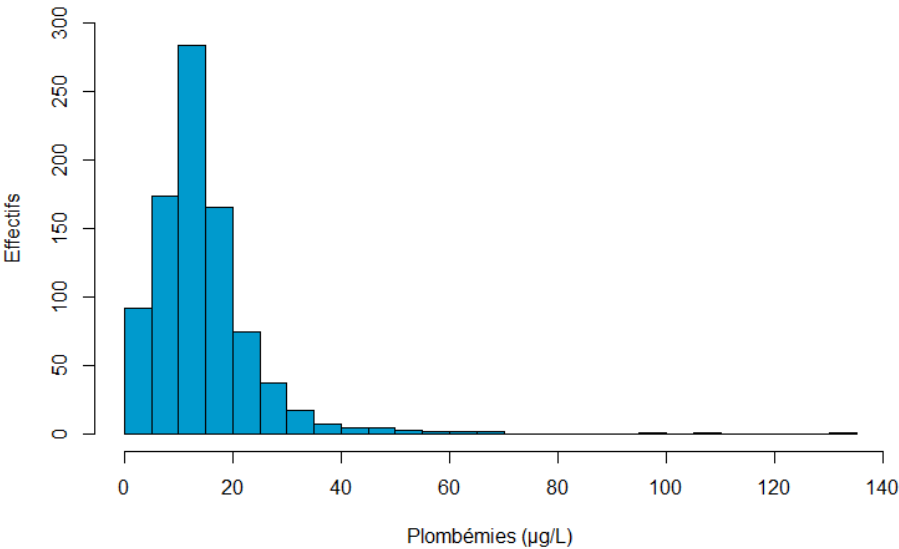


Figure 2 – Distribution des plombémies (µg/L), des enfants résidant dans le 1^{er}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissement de Paris, avril à septembre 2019 (n = 877).

La moyenne géométrique chez les 0 à 6 ans est de 13,5 µg/L, est plus faible que celle estimée en population générale dans la région Ile-de-France (15,3 µg/L) en 2009 ^[1] (**tableau 3**). De même, les percentiles 50 (p50), 75 (p75) et 90 (p90) sont légèrement plus bas que ceux estimés en population générale, dans la même tranche d'âge : dans l'étude Saturn-Inf menée en 2009, le percentile 50 était de 15,1 µg/L, le percentile 75 de 20,8 µg/L et le percentile 90 de 29,5 µg/L, en Ile-de-France ^[1].

Tableau 3 – Distribution des plombémies * (µg/L), par classe d'âge, des enfants résidant dans le 1^{er}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissement de Paris, avril à septembre 2019 (n = 877).

		n	Moyenne arithmétique	Moyenne géométrique	Min	Max	p25	p50	p75	p90	p95
Plombémie (µg/L)	0-18 ans	877	15,1	12,8	1,4	135	9,4	13	18	25	31,5
	0-6 ans	588	16,1	13,5	1,4	135	9,8	13,6	19	26,9	33,7
	7-18 ans	289	12,9	11,4	3,5	60,2	8,5	12	16	20,9	23,3

* Pour les plombémies traitées par Biomnis, la limite de quantification (LQ) étant de 10 µg/L, les plombémies dont la valeur était inférieure à 10 µg/L ont été fixées par convention à 5 µg/L (LQ/2).

[1] Etchevers A, Bretin P, Le Tertre A, Lecoiffre C. Imprégnation des enfants français par le plomb en 2008 – 2009. Enquête nationale de prévalence du saturnisme chez les enfants de 6 mois à 6 ans. Institut de Veille sanitaire, Saint Maurice 2013:51p.

Proportion de plombémies supérieures aux seuils de déclaration obligatoire et de vigilance

Parmi les 877 plombémies réalisées chez les enfants de 0-18 ans, 89,7% sont en dessous du seuil de vigilance de 25 µg/L, 8,9% entre 25 et 49 µg/L et **1,4% (soit 12 plombémies) dépassent le seuil de déclaration obligatoire (DO) de 50 µg/L (tableau 4)**. La valeur la plus élevée est de 135 µg/L.

Parmi les 588 plombémies réalisées chez les enfants de 0 à 6 ans, la proportion de plombémies au-dessus du seuil de 50 µg/L était de 1,9% (intervalle de confiance à 95% : IC 95% = [0,8 ; 3,0]). Cette proportion est proche de celle mesurée dans l'étude Saturn-Inf en 2009 qui était de 1,5% (IC 95% = [1,0 ; 2,2]) en France métropolitaine (**tableau 5**). Les effectifs restent peu importants pour réaliser cette comparaison.

Tableau 4 – Répartition des plombémies des enfants résidant dans le 1^{er}, 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissement de Paris, selon le niveau, avril à septembre 2019 (n = 877).

	Plombémies					
	<25 µg/L		25-49 µg/L		≥50 µg/L	
	n	%	n	%	n	%
0-6 ans	509	86,6	68	11,6	11	1,9
7-18 ans	278	96,2	10	3,5	1	0,3
Total	787	89,7	78	8,9	12	1,4

Tableau 5 – Distribution des plombémies (µg/L) des enfants âgés de 6 mois à 6 ans en France en 2008-2009- Enquête Saturn-Inf (source : Santé Publique France).

Saturn-Inf	<25 µg/L		25-49 µg/L		≥50 µg/L	
	%	IC	%	IC	%	IC
0-6 ans	87,6	86,0 ; 89,0	10,9	9,5 ; 12,5	1,5	1,0 ; 2,2

Chez les enfants de 0 à 6 ans, la proportion de plombémies comprises entre 25 et 49 µg/L était de 14% dans le 6^{ème} (14,4% ; IC 95% = [9,9 ; 18,9]) et le 4^{ème} (14,0% ; IC 95% = [7,4 ; 20,6]) arrondissements, 8% dans le 5^{ème} (8,2% ; IC 95% = [3,8 ; 12,7]) et le 7^{ème} arrondissement (8,1% ; IC 95% = [2,4 ; 13,9]) et 0% dans le 1^{er} arrondissement. (**tableau 6**). Ces proportions dans les 4^{ème} et 6^{ème} arrondissements ne sont pas différentes de celle mesurée dans Saturn-Inf en 2009 où elle était de 10,9% (IC 95% = [9,5 ; 12,5]) en France métropolitaine (**tableau 5**). Les effectifs par arrondissement restent peu importants pour réaliser ces comparaisons.

Tableau 6 – Description des plombémies (µg/L) par arrondissement chez les enfants de 0 à 6 ans, avril à septembre 2019 (n = 588).

Arrondissement	Nombre plombémies			
	0-6 ans	<25 µg/L	25-49 µg/L	≥50 µg/L
75001	13	13	0	0
75004	107	89	15	3
75005	146	132	12	2
75006	236	198	34	4
75007	86	77	7	2
Total	588	509	68	11

Conclusion

L'activité de dépistage a nettement augmenté suite aux recommandations de dépistage de l'ARS Ile-de-France émises initialement à partir de juin 2019 pour les enfants riverains de la cathédrale, puis, au cours de l'été, suite aux recommandations concernant les enfants scolarisés dans des établissements du 5^{ème}, 6^{ème} et 7^{ème} arrondissement de Paris. Une augmentation de l'activité de dépistage est également observée à partir de la rentrée scolaire. Les 2/3 des enfants dépistés sont âgés de 0 à 6 ans.

Parmi les 877 enfants dépistés entre le 15 avril et 30 septembre 2019, 12 (1,4%) d'entre eux présentent une plombémie supérieure à 50 µg/L (seuil de déclaration obligatoire du saturnisme infantile) et 78 (8,9%), une plombémie comprise entre 25 µg/L (seuil de vigilance) et 50 µg/L.

Chez les enfants de 0 à 6 ans résidant dans les 5 arrondissements concernés par une recommandation de dépistage, les niveaux d'imprégnation moyenne et élevée mesurés entre le 15 avril et le 30 septembre 2019 sont proches de ceux estimés en 2009 en population générale francilienne.

La proportion de plombémies supérieures à 25 µg/L variait parmi les enfants de 0 à 6 ans dépistés entre les différents arrondissements.

Afin d'apporter des éléments d'interprétation complémentaires à cette analyse quantitative, une analyse des mesures de plomb réalisées dans les logements des enfants présentant une plombémie élevée et une étude des facteurs d'exposition au plomb de l'ensemble des enfants dépistés (projet en cours, Santé Publique France - CAPTV) sont prévues.

Ce bilan provisoire présente quelques limites. En effet, les données de la base « 3 Labos » et du CAPTV n'étant pas consolidées au 4 octobre 2019 (date de l'extraction), l'exhaustivité ne peut être garantie. Les facteurs d'exposition ayant amené le médecin à prescrire une plombémie ne sont pas connus. Comme l'activité de dépistage était faible dans ces arrondissements en 2017 et 2018 (47 plombémies au total dont 25 plombémies dans le 5^{ème}), on peut supposer qu'elle est en lien avec les recommandations faites autour de l'incendie de la cathédrale de Notre-Dame. Enfin, les données de référence utilisées chez les 0-6 ans, issues de l'enquête Saturn-Inf, ne sont pas récentes mais ce sont les seules disponibles dans cette tranche d'âge en population générale. Les plombémies des jeunes enfants en population générale ont pu évoluer depuis 2009.

Remerciements :

Nous tenons à remercier les partenaires de cette surveillance : les laboratoires CERBA et Biomnis, l'Hôtel-Dieu, le CAPTV d'Ile-de-France,

Et les Docteurs Jérôme LANGRAND, Robert GARNIER et Chantal MEDERNACH

Marie PECHEUX, Marion HULIN, Clémence FILLLOL et Mélina LE BARBIER

Directeur de la publication :

Martial METTENDORF
Santé Publique France

Rédaction :

Clément BASSI et Anne ETCHEVERS

pour la Cellule régionale Ile-de France

Responsable : Agnès LEPOUTRE

Diffusion :

Cellule régionale Île-de France

Mail :
cire.idf@santepubliquefrance.fr

Retrouvez nous sur :
santepubliquefrance.fr

Twitter :
@sante-prevention