

Les caractéristiques de décès certifiés « grippe sans précision » en 2009 se distinguent de façon marquée des décès certifiés « grippe » lors des saisons précédentes. Il est donc vraisemblable que les grippes déclarées sans précision en 2009 correspondent à un mélange dans une proportion difficile à quantifier de grippes A et de syndromes grippaux non attribuables au virus A(H1N1).

Conclusion

Cette étude rétrospective basée sur la certification des causes médicales des décès a permis de décrire les principales caractéristiques d'une partie des décès liés à la grippe pendant les saisons 2000-2009. La mortalité liée à la grippe de la saison pandémique 2009, telle qu'elle a été enregistrée dans les certificats de décès, n'a pas été plus importante mais a touché préférentiellement une population jeune. La population âgée, habituellement la première à être victime du virus grippal, semble avoir été concernée de façon moins marquée.

Références

[1] Bonmarin I, Desenclos JC, Gastellu-Etchegorry, Saura C, Lévy-Bruhl D. Grippe pandémique A(H1N1)2009 : de l'estimé à l'observé ! Bull Epidemiol Hebd. 2010;(24-25-26):264-6.

[2] Vaux S, Brouard C, Fuhrman C, Turbelin C, Cohen JM, Valette M, et al. Dynamique et impact de l'épidémie A(H1N1)2009 en France métropolitaine, 2009-2010. Bull Epidemiol Hebd. 2010;(24-25-26):259-64.

[3] Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, Schmitz AM, Benoit SR, Louie J, et al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. N Engl J Med. 2009;361(20):1935-44.

[4] Louie JK, Acosta M, Winter K, Jean C, Gavali S, Schechter R, et al. Factors associated with death or hospitalization due to pandemic 2009 influenza A(H1N1) infection in California. JAMA. 2009;302(17):1896-902.

[5] Pebody RG, McLean E, Zhao H, Cleary P, Bracebridge S, Foster K, et al. Pandemic Influenza A(H1N1)2009 and mortality in the United Kingdom: risk factors for death, April 2009 to March 2010. Euro Surveill. 2010;15(20):15-25. Disponible à : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19571>

[6] Vaillant L, La Ruche G, Tarantola A, Barboza P, for the epidemic intelligence team at InVS. Epidemiology of fatal cases associated with pandemic H1N1 influenza 2009. Euro Surveill. 2009. 14(33):2-7. Disponible à : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19309>

[7] Shlomai A, Nutman A, Kotlovsky T, Schechner V, Carmeli Y, Guzman-Gur H. Predictors of pandemic (H1N1)2009 virus positivity and adverse outcomes among hospitalized patients with a compatible syndrome. Isr Med Assoc J. 2010;12(10):622-7.

[8] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Serum cross-reactive antibody response to a novel

influenza A(H1N1) virus after vaccination with seasonal influenza vaccine. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2009;58(19):521-4.

[9] Donaldson LJ, Rutter PD, Ellis BM, Greaves FE, Mytton OT, Pebody RG, et al. Mortality from pandemic A/H1N1 2009 influenza in England: public health surveillance study. BMJ. 2009;339: b5213.

[10] Webb SA, Pettilä V, Seppelt I, Bellomo R, Bailey M, Cooper DJ, et al. Critical care services and 2009 H1N1 influenza in Australia and New Zealand. N Engl J Med. 2009;361(20):1925-34.

[11] Kumar A, Zarychanski R, Pinto R, Cook DJ, Marshall J, Lacroix J, et al. Critically ill patients with 2009 influenza A(H1N1) infection in Canada. JAMA. 2009;302(17):1872-9.

[12] Zarychanski R, Stuart TL, Kumar A, Doucette S, Elliott L, Kettner J, et al. Correlates of severe disease in patients with 2009 pandemic influenza (H1N1) virus infection. CMAJ. 2010;182(3):257-64.

[13] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Estimates of deaths associated with seasonal influenza - United States, 1976-2007. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2010;59(33):1057-62.

[14] Dushoff J, Plotkin JB, Viboud C, Earn DJ, Simonsen L, et al. Mortality due to influenza in the United States--an annualized regression approach using multiple-cause mortality data. Am J Epidemiol. 2006;163(2):181-7.

[15] Carrat F, Valleron AJ. Influenza mortality among the elderly in France, 1980-90: how many deaths may have been avoided through vaccination? J Epidemiol Community Health. 1995; 49(4):419-25.

Saturnisme infantile : amélioration du délai de retour à une plombémie acceptable chez les enfants pris en charge en Île-de-France entre 1992 et 2006*

Olivia Guérin¹, Nicolas Carré (nicolas.carre@ars.sante.fr)¹, Robert Garnier²

1/ Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Île-de-France, Paris, France

2/ Centre antipoison et de toxicovigilance de Paris, France

Résumé / Abstract

Introduction – L'objectif de cette étude était d'estimer si le délai de retour à une plombémie (Pb) acceptable avait évolué favorablement au cours du temps quelle que soit la sévérité de l'intoxication initiale.

Méthodes – La population d'étude était constituée des enfants de la région parisienne, âgés de 6 mois à 7 ans, chez lesquels une première Pb ≥ 100 µg/L (plombémie de dépistage) a été mesurée entre le 1^{er} janvier 1992 et le 31 décembre 2006 et qui ont bénéficié d'au moins une plombémie de suivi. L'événement étudié était le retour à une Pb < 100 µg/L au cours du suivi dans chacun des trois groupes étudiés (Groupe 2 : 100 µg/L $\geq$ Pb de dépistage < 250 µg/L ; Groupe 3 : 250 µg/L $\geq$ Pb de dépistage < 450 µg/L ; Groupe 4 : Pb de dépistage ≥ 450 µg/L).

Résultats – La fréquence du retour à une Pb < 100 µg/L dépendait de la sévérité de l'intoxication, mais également de la période de réalisation du dépistage. Dans chacun des groupes intoxiqués, cette fréquence était significativement plus élevée au cours de la période de dépistage la plus récente (2002-2006) comparée à la période de dépistage la plus ancienne (1992-1996).

Conclusion – Le délai de retour à une Pb < 100 µg/L diminue progressivement chez les enfants intoxiqués.

Lead poisoning in children: improved time delay for reaching acceptable blood lead levels among children treated in the Greater Paris area between 1992 and 2006

Introduction – The study objective was to estimate if a favourable trend of the time needed to reach an acceptable blood-lead level (Pb) was observed whatever the level of the poisoning at screening.

Methods – Children from 6 months to 7 years old living in the Greater Paris area, who were screened positive for lead poisoning (Pb ≥ 10 µg/dL) and had at least one follow-up blood-lead level between 1 January 1992 and 31 December 2006, composed the study population. The event under study was the return under the threshold of 10 µg/dL during follow-up in three groups of children (Group 2: 10 µg/dL $\leq$ Pb at screening < 25 µg/dL ; Group 3: 25 µg/dL $\leq$ Pb at screening < 45 µg/dL ; Group 4: Pb at screening ≥ 45 µg/dL).

Results – Reaching the threshold of 10 µg/dL was related to the level of lead poisoning at screening, but also to the period of the screening. Changes in Pb levels were better for all children screened over the most recent period (2002-2006) compared to those screened over the older period (1992-1996).

Conclusion – The time required to reach the threshold of Pb < 10 µg/dL has progressively improved in lead poisoned children.

Mots clés / Key words

Saturnisme infantile, suivi, seuil d'intoxication / Childhood lead poisoning, follow-up, poisoning threshold

* Cet article est une version raccourcie et légèrement modifiée de l'article référencé :

Guérin O, Carré N, Garnier R, pour le Ssiff. Déterminants du retour à une plombémie inférieure au seuil d'intoxication en Île-de-France (1992-2006). Rev Epidemiol Santé Publique. 2010; 58:181-7.

Introduction

Le saturnisme infantile, défini de manière réglementaire par une plombémie (Pb) au moins égale à 100 µg/L chez un individu de moins de 18 ans, s'observe essentiellement chez les enfants âgés de 1 an à 3 ans. En France, et notamment en Île-de-France, la principale source d'exposition se trouve dans les logements anciens (construits avant 1949) où la peinture à base de céruse (pigment blanc contenant du plomb) se dégrade, favorisant ainsi l'ingestion de poussières et d'écailles contenant du plomb. La contribution fréquente d'autres facteurs de risque d'intoxication, tels que le comportement de pica (ingestion de matières non comestibles), la présence d'un autre enfant intoxiqué dans l'entourage, et l'origine géographique de la mère, favorise la persistance d'une plombémie élevée. Compte-tenu de l'impact sanitaire de l'exposition au plomb sur la santé, le suivi médico-social régulier des enfants atteints de saturnisme est nécessaire [1]. L'intérêt d'un traitement chélateur doit être discuté selon la sévérité de l'intoxication.

Plusieurs études menées en Île-de-France [2,3] ont montré que le suivi des enfants intoxiqués était en nette amélioration depuis une dizaine d'année. De plus, l'évolution de la réglementation a eu un impact important sur le niveau d'exposition au plomb dans l'habitat, le niveau des plombémies observées chez les enfants dépistés diminuant régulièrement. Cependant, chez les enfants intoxiqués, on ne sait pas si ces évolutions favorables se sont traduites en pratique par une diminution des délais de retour à une plombémie acceptable (i.e. Pb <100 µg/L). L'objectif de cette étude était donc de décrire le délai de retour à une plombémie inférieure au seuil d'intoxication selon la sévérité de l'intoxication et d'examiner si ce délai évoluait de manière favorable au cours du temps.

Méthodes

Le Système national de surveillance des plombémies de l'enfant (SNSPE) recueille les informations relatives aux plombémies prescrites chez l'enfant. Initialisé il y a une quinzaine d'années en Île-de-France, ce système est pratiquement exhaustif en région parisienne grâce aux contacts réguliers entre les quelques laboratoires qui mesurent des plombémies et le Centre antipoison et de toxicovigilance de Paris. La population d'étude était constituée des enfants de la région parisienne, âgés de 6 mois à 7 ans chez lesquels une première Pb ≥ 100 µg/L (plombémie de dépistage) a été mesurée entre le 1^{er} janvier 1992 et le 31 décembre 2006, et qui ont bénéficié d'au moins une plombémie de suivi. Classiquement, les plombémies de dépistage sont catégorisées en trois groupes selon la sévérité de l'intoxication, soit le Groupe 2 : 100 µg/L ≥ Pb <250 µg/L ; le Groupe 3 : 250 µg/L ≥ Pb <450 µg/L ; et le Groupe 4 : Pb ≥450 µg/L. L'événement étudié était le retour à une Pb <100 µg/L au cours du suivi dans chacun des trois groupes. Pour les enfants dont la Pb n'était pas redescendue sous le seuil de 100 µg/L, la date des dernières nouvelles correspondait à la date de la dernière plombémie enregistrée. Les courbes estimant la proportion d'enfants dont la Pb ≥ µg/L au cours du suivi ont été calculées selon la méthode de Kaplan-Meier. La comparaison des courbes selon la sévérité de l'intoxication (Groupe 4, Groupe 3, Groupe 2) lors du dépistage et selon la période de dépistage (1992-1996, 1997-2001, 2002-2006) a été réalisée par le test du *logrank* (comparaison à délai égal de suivi). Les médianes estimées de durée de suivi sans retour à une Pb <100 µg/L (délai nécessaire à l'observation d'une

Tableau 1 Caractéristiques de la population d'étude (N=5 910) selon le groupe de plombémie des enfants intoxiqués, 1992-2006, Île-de-France / **Table 1** Description of the study population (n=5,910) according to lead-poisoning group, 1992-1996, Greater Paris area

	Groupe 4 ^a (N=358)		Groupe 3 (N=900)		Groupe 2 (N=4 652)		p
	N	%	N	%	N	%	
Période de dépistage							
1992-1996	205	57,3	480	53,3	2362	50,8	0,10
1997-2001	90	25,1	236	26,2	1255	26,9	
2002-2006	63	17,6	184	20,5	1035	22,3	
Habitat ancien et dégradé							
Oui	313	90,7	714	87,6	3 424	87,1	0,15
Non	32	9,3	101	12,4	507	12,9	
Âge (années)							
< 2	116	32,4	328	36,4	1 996	42,9	≤ 0,001
2-4	189	52,8	426	47,3	1 807	38,8	
≥ 4	53	14,8	146	16,3	849	18,3	
Comportement de pica							
Oui	302	85,5	477	60,9	1 320	35,6	≤ 0,001
Non	51	14,5	306	39,1	2 388	64,4	
Autre enfant intoxiqué							
Oui	211	66,4	437	62,0	1 715	50,5	≤ 0,001
Non	107	33,6	268	38,0	1 684	49,5	
Lieu de résidence							
Paris	204	59,8	458	53,3	1 746	38,1	≤ 0,001
Seine-Saint-Denis	85	24,9	297	34,6	2 239	48,9	
Autre	52	15,3	104	12,1	595	13,0	
Type d'institution							
PMI ^b	265	74,0	758	84,2	4 269	91,8	≤ 0,001
Hôpital	83	23,2	126	14,0	284	6,1	
Médecins libéraux et autres ^c	10	2,8	16	1,8	97	2,1	
Origine de la mère							
Afrique subsaharienne	268	83,7	639	81,9	2 748	68,7	≤ 0,001
Afrique du Nord	22	6,9	75	9,6	747	18,7	
Autre	30	9,4	66	8,5	506	12,6	

^a Groupe 4 : Pb ≥450 µg/L ; Groupe 3 : 250 µg/L ≤ Pb <450 µg/L ; Groupe 2 : 100 µg/L ≤ Pb < 50 µg/L

^b Centre de protection maternelle et infantile.

^c Les médecins libéraux et autres prescripteurs n'ont pas été inclus dans l'analyse, leur activité ayant essentiellement débuté en 2002.

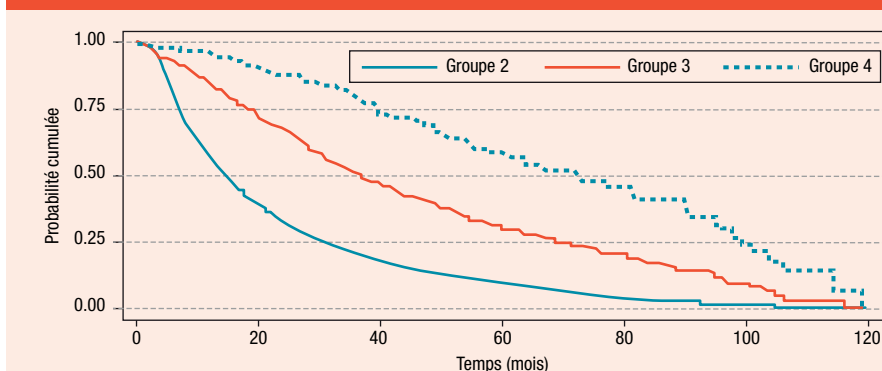
Pb <100 µg/L chez 50% des enfants) ont été calculées dans chacun des groupes. En utilisant la période 1992-1996 comme référence, la quantification de l'effet éventuel des autres périodes de dépistage (risque relatif) a été estimée par un modèle de Cox dans chacun des trois groupes, après ajustement systématique sur le sexe et le niveau de la plombémie de dépistage des enfants (sur le quartile de la distribution du Pb dans chacun des groupes) et après inclusion des facteurs de risque habituels d'intoxication par le plomb (âge, comportement de pica, autre enfant intoxiqué dans l'entourage, origine géographique de la mère) dans le modèle.

Résultats

Description de la population

La population d'étude (N=5 910) était constituée de 358 enfants du Groupe 4, 900 enfants du Groupe 3 et 4 652 enfants du Groupe 2. L'effectif de chacun de ces groupes a diminué régulièrement depuis 1992 (tableau 1), notamment dans le Groupe 4 où le nombre d'enfants intoxiqués était de 205 lors de la période 1992-1996, puis de 63 lors de la période 2002-2006. Les caractéristiques des enfants de chacun des groupes sont présentées dans le tableau 1.

Figure 1 Proportion de Pb ≥100 µg/L au cours du suivi selon le groupe de plombémie¹ (N=5 910), 1992-2006, Île-de-France / **Figure 1** Cumulative proportion of Pb ≥10 µg/dL during follow-up according to lead-poisoning group¹ (N=5,910), 1992-1996, Greater Paris area



¹ Groupe 2 : 100 µg/L ≥ Pb <250 µg/L ; Groupe 3 : 250 µg/L ≥ Pb <450 µg/L ; Groupe 4 : Pb ≥450 µg/L.

¹ Group 2: 10 µg/dL ≥ Pb <25 µg/dL, Group 3: 25 µg/dL ≥ Pb <45 µg/dL, Group 4: Pb ≥45 µg/dL.

Consultation de suivi et traitement chélateur

Dans le Groupe 4, le nombre moyen de contrôles de la plombémie réalisés chaque année a augmenté, passant de 3,9 chez les enfants dépistés entre 1992 et 1996 à 4,5 chez ceux dépistés au cours de la période 2002-2006 ($p=0,03$). Pour les mêmes périodes, ce nombre a augmenté de 2,7 à 3,8 contrôles par année ($p<0,001$) dans le Groupe 3 et de 2,6 à 4,0 ($p<0,001$) dans le Groupe 2.

Dans le Groupe 4, la proportion d'enfants ayant bénéficié d'un traitement chélateur était stable entre la période 1992-1996 (76,6%) et la période 2002-2006 (74,6%). Dans le Groupe 3, cette proportion a augmenté d'une manière statistiquement significative, de 12,3% à 24,2%, puis 27,2% au cours des trois périodes successives ($p<0,001$). Dans le Groupe 2, le recours à un traitement chélateur concernait moins de 3% des enfants quelle que soit la période étudiée.

Délais de retour sous le seuil d'intoxication

D'après les courbes de Kaplan-Meier, les médianes estimées de durée de suivi sans retour à une Pb $<100 \mu\text{g/L}$ étaient de 72,7 mois : IC95% [60,9-89,9] pour le Groupe 4, de 36,8 mois : IC95% [33,3-41,2] pour le Groupe 3 et de 14,5 mois : IC95% [13,9-15,3] pour le Groupe 2. En comparant les trois groupes d'enfants intoxiqués, la fréquence du retour à une Pb $<100 \mu\text{g/L}$ dépendait ainsi de la sévérité de l'intoxication lors du dépistage (figure 1).

Période de réalisation de la plombémie de dépistage

La fréquence du retour à une Pb $<100 \mu\text{g/L}$ dépendait également de la période de réalisation du dépistage (figure 2). Dans chacun des groupes intoxiqués, cette fréquence était significativement plus élevée lorsque le dépistage avait eu lieu au cours de la période la plus récente (2002-2006). L'analyse multivariée (tableau 2) confirmait cet effet favorable sur l'évolution de la plombémie d'un dépistage réalisé au cours de la période la plus récente (2002-2006), comparé à un dépistage réalisé au cours de la période 1992-1996. Un effet favorable d'un dépistage réalisé au cours de la période intermédiaire (1997-2001) était également observé dans les Groupes 2 et 3.

Discussion

Dans cette étude, où près de 9 enfants sur 10 logeaient dans un habitat ancien et dégradé, le niveau de la plombémie de dépistage est un déterminant majeur du délai de retour sous le seuil d'intoxication, celui-ci se comptant en années. Globalement, une nette amélioration du pronostic au cours du temps est observée dans chacun des groupes, notamment depuis ces cinq dernières années.

Le retour à une Pb $<100 \mu\text{g/L}$ était d'autant moins fréquent que la plombémie de dépistage était plus élevée. La plombémie étant un indicateur de la dose interne de plomb dans l'organisme, il était prévisible que le délai de normalisation du pool de plomb dans l'organisme des individus les plus fortement contaminés soit le plus long. Même chez les individus les plus faiblement contaminés, la normalisation de la plombémie était très lente, traduisant la demi-vie particulièrement longue du plomb dans l'organisme. Quelle que soit la sévérité de l'intoxication, la fréquence du retour à une Pb $<100 \mu\text{g/L}$ a cependant

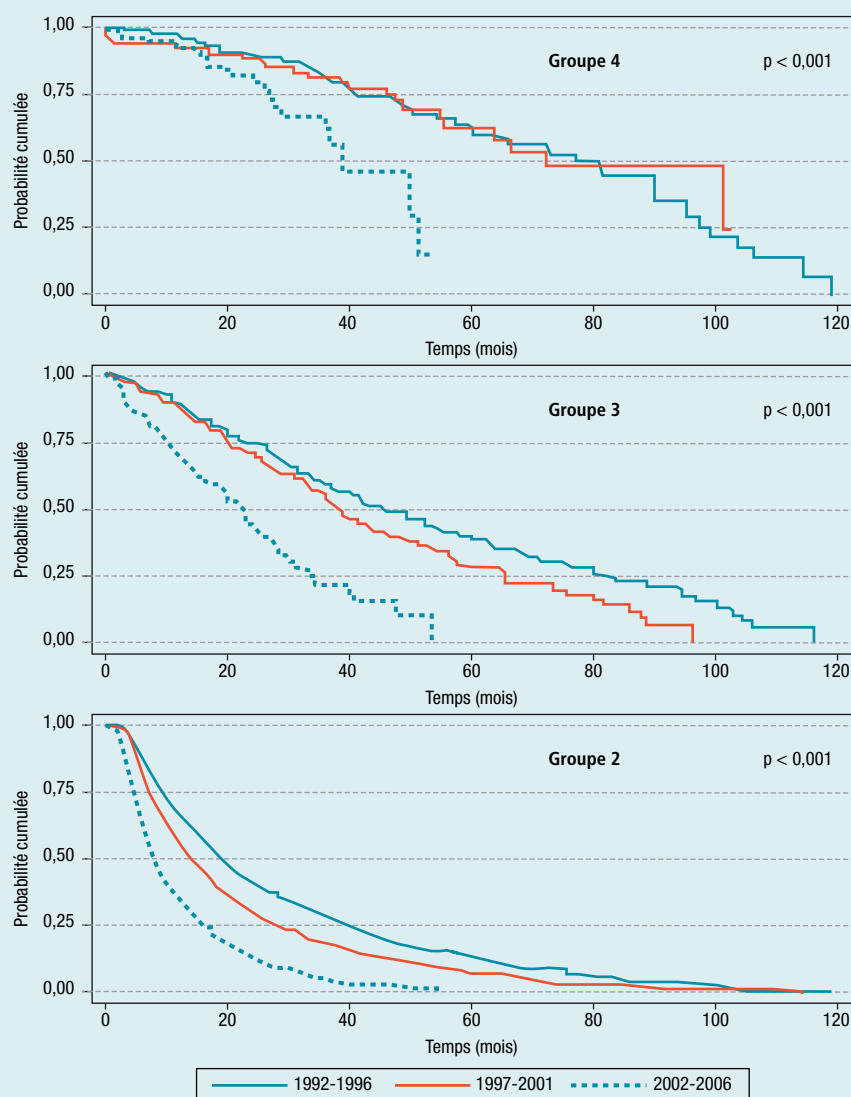
Tableau 2 Risques relatifs ajustés¹ d'un retour sous le seuil d'intoxication (Pb $<100 \mu\text{g/L}$) en fonction de la période de dépistage dans chacun des groupes, 1992-2006, Île-de-France / **Table 2** Adjusted relative-risks for lowering blood lead levels below the poisoning threshold (Pb $<10 \mu\text{g/dL}$) according to screening period in each lead-poisoning group, 1992-2006, Greater Paris area

	Groupe 4 (N=301)		Groupe 3 (N=533)		Groupe 2 (N=2 536)	
	RRa	[IC95%] ²	RRa	[IC95%]	RRa	[IC 95 %]
Période du diagnostic						
1992-1996	1,0		1,0		1,0	
1997-2001	0,7	[0,4-1,3]	1,4	[1,0-2,0]	1,4	[1,3-1,6]
2002-2006	2,6	[1,3-5,0]	3,8	[2,7-5,4]	2,5	[2,2-2,9]

¹ Variables du modèle dans chacun des groupes : plombémie (incrémentation par quartile de la distribution), sexe, comportement de pica, présence d'un autre enfant intoxiqué dans l'entourage, origine géographique de la mère.

² IC95% : intervalle de confiance à 95%

Figure 2 Proportion de Pb $\geq 100 \mu\text{g/L}$ au cours du suivi selon la période de dépistage de l'intoxication (respectivement Groupe 4 : N=358 ; Groupe 3 : N=900 ; Groupe 2 : N=4 652), 1992-2006, Île-de-France / **Figure 2** Cumulative proportion of Pb $\geq 10 \mu\text{g/dL}$ during follow-up according to screening period (respectively Group 4: n=358 ; Group 3: n=900 ; Group 2: n=4,652), 1992-2006, Greater Paris area



nettement augmenté au cours de la période la plus récente. Cette évolution favorable des plombémies de suivi dans chacun des groupes intoxiqués s'explique en partie par une amélioration de la prise en charge médico-sociale, comme en témoigne la fréquence plus élevée des visites de suivi annuelles au cours du temps. De plus, depuis la mise sur le marché en 1997 d'un nouveau médicament chélateur (DMSA®) administrable par voie orale à domicile, le recours plus fréquent au traitement

chélateur chez les enfants du Groupe 3 [1] pourrait expliquer l'amélioration particulièrement nette observée chez les enfants de ce groupe au cours des années les plus récentes. En effet, la chélation nécessitait, avant cette date, de recourir à des médicaments administrés par voie parentérale en milieu hospitalier et était limitée généralement aux enfants du Groupe 4. Cette tendance favorable s'explique également par l'évolution de la réglementation, notamment les dispositions de la Loi

de 1998 relative à la lutte contre les exclusions [4]. Le déclenchement systématique d'une enquête environnementale suite à la notification obligatoire d'un cas de saturnisme et l'obligation de réalisation de travaux palliatifs ont probablement permis d'améliorer considérablement l'efficacité de la lutte contre le saturnisme [5]. Cette évolution a été accompagnée d'une sensibilisation des professionnels de santé au risque d'intoxication saturnine et de mesures d'information et d'éducation pour la santé à destination des parents d'enfants à risque qui ont également contribué à limiter l'imprégnation des jeunes enfants dans l'habitat.

En conclusion, seul le dépistage précoce des enfants à risque d'intoxication saturnine est susceptible de diminuer la gravité des intoxications s'il est suivi immédiatement d'actions médico-sociales spécifiques [6].

Références

[1] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes). Intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte : prévention et prise en charge médico-sociale. Conférence de consensus. Paris : Anaes; 2003.

[2] Rollin L, Carré N, Garnier R, for the Ssilf. Follow-up of children suffering from lead poisoning or at risk of lead poisoning in greater Paris, 1992-2002. Rev Epidemiol Santé Publique. 2008;56:391-7.

[3] Tararbit K, Carré N, Garnier R, pour le Ssilf. Survenue d'une intoxication par le plomb chez les enfants à risque préalablement dépistés. Rev Epidemiol Santé Publique. 2009;57:249-5.

[4] Loi n°98-657 du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions. JO du 31/07/1998. Disponible à : <http://www.legifrance.gouv.fr>

[5] Institut national de la santé et de la recherche médicale. Plomb dans l'environnement. Quels risques pour la santé? Expertise collective. Paris : Inserm; 1999.

[6] Guérin O, Carré N, Garnier R, pour le Ssilf. Déterminants du retour à une plombémie inférieure au seuil d'intoxication en Île-de-France (1992-2006). Rev Epidemiol Santé Publique. 2010;58:181-7.



INSTITUT
DE VEILLE SANITAIRE

Santé
publique



Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Comité national des registres maladies rares Appel à qualification 2011

Un registre est un recueil continu et exhaustif de données nominatives intéressant un ou plusieurs événements de santé dans une population géographiquement définie, à des fins de recherche et de santé publique, par une équipe ayant les compétences appropriées. (Arrêté du 9 octobre 2009 relatif au Comité national des registres)

Les maladies rares sont celles dont la prévalence en population générale est inférieure à 1 sur 2000.

Le texte intégral de l'appel à qualification des registres maladies rares pour l'année 2011 est disponible sur les sites de l'Inserm <http://www.inserm.fr/> et de l'InVS <http://www.invs.sante.fr> ; il concerne les registres non qualifiés et les registres qualifiés dont les qualifications arrivent à échéance le 31 décembre 2011.

- Pour les registres non qualifiés actuellement, les personnes intéressées devront préalablement à la demande de qualification soumettre une lettre d'intention au Comité national des registres maladies rares (CNR-MR) au plus tard le 21 janvier 2011.
- Pour les registres qualifiés dont la qualification arrive à échéance le 31 décembre 2011 et les registres non qualifiés dont la lettre d'intention aura été sélectionnée par le CNR-MR (cf supra), le dossier complet de demande de qualification devra être adressé au CNR au plus tard le 20 mai 2011.

Dates limites de dépôt

Lettre d'intention : 21 janvier 2011

Dossier de qualification : 20 mai 2011

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès du secrétariat du CNR-MR :

M^{me} Florence Suzan
Institut de veille sanitaire (InVS)
Département des maladies chroniques et des traumatismes
Email : f.suzan@invs.sante.fr
Secrétariat : 01 55 12 53 18

M. Dominique Vuillaume
Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm)
Institut thématique Santé Publique
Email : dominique.vuillaume@inserm.fr
Secrétariat : 01 44 23 67 47

INFORMATION AUX ABONNÉS

À dater du 1^{er} janvier 2012, le BEH cessera d'être diffusé sous forme d'abonnements payants. En conséquence, aucun abonnement ou réabonnement payant ne pourra être souscrit en 2011, dont l'échéance dépasserait le 31/12/2011.

La revue restera bien sûr diffusée gratuitement, uniquement sous forme électronique. Le formulaire d'abonnement est disponible à l'adresse :

<http://www.invs.sante.fr/beh/index.html>

La publication d'un article dans le BEH n'empêche pas sa publication ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://www.invs.sante.fr/BEH>

Directrice de la publication : Dr Françoise Weber, directrice générale de l'InVS

Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr

Rédactrice en chef adjointe : Valérie Henry, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr

Secrétaires de rédaction : Laetitia Gouffé-Benadiba, Farida Mihoub

Comité de rédaction : Dr Sabine Abitbol, médecin généraliste ; Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ;

Dr Pierre-Yves Bello, Direction générale de la santé ; Catherine Buisson, InVS ; Dr Christine Chan-Chee, InVS ;

Dr Sandrine Danet, Drees ; Dr Anne Gallay, InVS ; Dr Bertrand Gagnière, Cire Ouest ; Dr Isabelle Gremy, ORS Île-de-France ;

Philippe Guilbert, Inpes ; Dr Rachel Haus-Cheymol, Service de santé des Armées ; Éric Jouglu, Inserm CépIdC ;

Dr Nathalie Jourdan-Da Silva, InVS ; Dr Bruno Morel, ARS Rhône-Alpes ; Dr Valérie Schwoebel, Cire Midi-Pyrénées ;

Dr Sandra Sinno-Tellier, InVS ; Hélène Therre, InVS.

N° AIP : AIP0001392 - N° INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466

Diffusion / Abonnements : Alternatives Économiques

12, rue du Cap Vert - 21800 Quétigny

Tél. : 03 80 48 95 36

Fax : 03 80 48 10 34

Courriel : ddorey@alternatives-economiques.fr

Tarifs 2011 : France et international 62 € TTC

Institut de veille sanitaire - Site Internet : <http://www.invs.sante.fr>

Imprimerie : Bialec

95, boulevard d'Austrasie - 54000 Nancy