

Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire)

# Languedoc-Roussillon

Janvier 2008

édito

## Le saturnisme de l'enfant

L'intoxication par le plomb des enfants est un sujet de préoccupation en France depuis les années 1980, date à laquelle des cas de saturnisme ont été dépistés en Ile-de-France chez des enfants exposés aux peintures au plomb dégradées. La principale voie d'absorption du plomb chez l'enfant est la voie digestive et les principaux effets sanitaires concernent le système nerveux central. Outre les anciennes peintures au plomb à base de céruse, les autres sources d'exposition sont constituées par la pollution engendrée par les sites industriels en activité ou non, certains types d'eau de boisson distribués par des canalisations en plomb, un aliment contaminé ou le contact des enfants avec une personne exposée au plomb professionnellement ou pendant ses loisirs. Le repérage des enfants ayant une imprégnation au plomb excessive (le seuil d'intervention est fixé à une plombémie de 100 µg/l) est essentiel pour réaliser une investigation environnementale et soustraire l'enfant aux sources d'exposition. Ce bulletin a pour objectif de rappeler aux professionnels de santé du Languedoc-Roussillon le dispositif prévu en matière de dépistage du saturnisme infantile et de les informer sur les pratiques et les expériences réalisées sur ce thème dans la région.

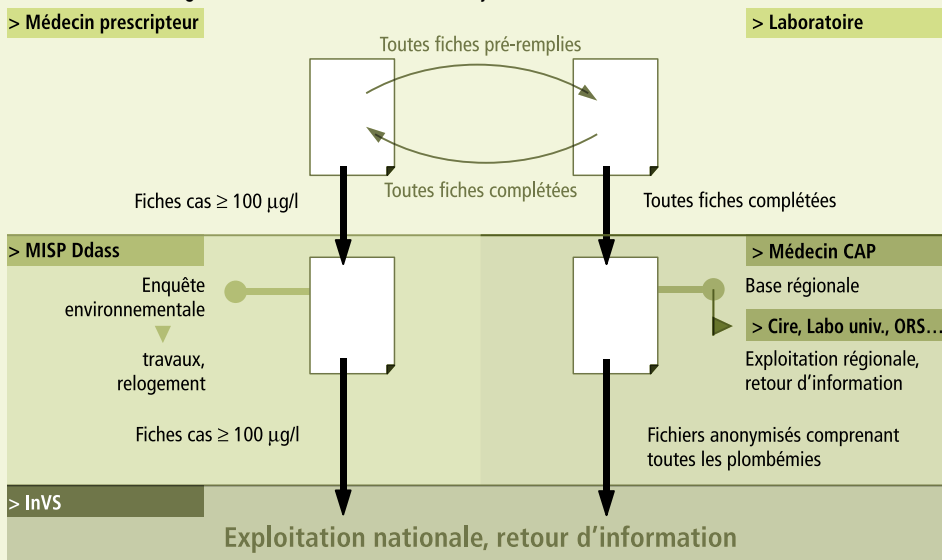
### Le système national de surveillance des plombémies de l'enfant mineur en France

Depuis 1995, le système national de surveillance des plombémies des enfants de moins de 18 ans a pour objectif de recenser les cas d'intoxication, d'évaluer les stratégies de dépistage et le suivi des enfants intoxiqués ou imprégnés par le plomb en France. Ce système a été complété par la déclaration obligatoire des cas de saturnisme (enfants dont la plombémie est supérieure ou égale à 100 µg/l pour la première fois). Le signalement de ces cas au médecin inspecteur de santé publique de la Ddass déclenche une enquête

environnementale afin de soustraire l'enfant aux sources d'intoxication.

Ce double système utilise une seule et même fiche individuelle de recueil de données [1] qui est remplie par le médecin lors de toute prescription de plombémie chez un enfant de moins de 18 ans. Chaque laboratoire réalisant le dosage de plombémie complète la fiche avec le résultat de la plombémie, la renvoie au prescripteur et en communique une copie au Centre antipoison et de toxicovigilance interrégional. Celui-ci constitue une base de données interrégionale nominative. L'agrégation de ces données anonymisées forme la base nationale de l'InVS.

Figure 1 - Schéma général du dispositif mixte de surveillance des plombémies et de déclaration obligatoire du saturnisme de l'enfant



Source : la lettre "MDOinfos" de l'InVS n° 6

# Le saturnisme de l'enfant

## Données de surveillance régionales

En 2006, la Cellule interrégionale d'épidémiologie Languedoc-Roussillon (Cire LR) a réalisé l'analyse des données collectées dans le système de surveillance des plombémies de l'enfant pendant la période 1995-2005 sur la base de la date du prélèvement et pour les enfants de la région. L'exploitation des données a été faite sur les 175 enregistrements de plombémie pour lesquels le département de résidence de l'enfant était l'un des départements suivants : Aude, Gard, Hérault, Pyrénées-Orientales et Lozère ainsi que pour 4 plombémies pour lesquelles le domicile de l'enfant n'était pas connu mais qui avaient été prescrites par un médecin exerçant dans la région Languedoc-Roussillon.

### Résultats

#### Nombre de plombémies

179 plombémies effectuées chez 169 enfants ont été enregistrées dans la base et c'est à partir de 2004 que la pratique du dépistage du saturnisme infantile a réellement débuté dans la région.

À noter la situation particulière du Gard dans lequel une campagne de dépistage des enfants et femmes enceintes a été mise en

place à proximité d'un site industriel et au cours de laquelle 41 enfants ont été dépistés en 2005.

#### Type de plombémie

Le type de plombémie proposé comprend trois groupes :

- les "primo dépistages" correspondent à une première plombémie prescrite à l'enfant ;
- les "suivis de situation à risque" correspondent à de nouvelles plombémies prescrites à l'enfant, les ou la plombémie(s) précédente(s) étant inférieure(s) au seuil d'intervention (100 µg/l), mais pour lequel les facteurs de risque sont toujours présents ;
- les "suivis d'intoxication connue" qui représentent les plombémies ayant pour objectif de suivre l'évolution de l'intoxication de l'enfant.

En Languedoc-Roussillon, 80 % des plombémies correspondent à des plombémies de primo dépistage, 18 % à des suivis de situation à risque et 9 % à des suivis d'intoxication connue. Le type de plombémie n'est pas précisé dans 6 % des cas.

#### Sexe et âge des enfants dépistés

Le sex ratio H/F est de 1,16.

L'âge moyen des enfants lors du primo dépistage est de 6 ans et 10 mois ; 54 % des

enfants avaient 6 ans ou moins et 20 % 2 ans ou moins.

#### Facteurs de risque au moment du dépistage

Les facteurs de risque ayant conduit à la prescription d'une plombémie les plus fréquemment cités sont un habitat antérieur à 1949 (59 % des enfants) ou dégradé (38,5 %) et la présence de peintures au plomb dans l'habitat (22 %). Puis viennent par ordre de fréquence : un contexte de pollution industriel (22,5 % des enfants) correspondant à la campagne réalisée autour d'un ancien site minier, un risque d'origine hydrique (11,8 %) et la présence d'autres enfants intoxiqués dans l'entourage (10,7 %).

#### Présence de signes cliniques et/ou d'une anémie au moment du dépistage

La présence d'une symptomatologie clinique est identifiée pour 18 enfants (10,7 %).

Le signe le plus fréquemment rapporté est une douleur abdominale (8 enfants), associée ou non à d'autres signes cliniques ou une asthénie (3 enfants).

Une anémie est observée pour 11 enfants (6,5 %), absente pour 42,6 % mais non recherchée ou inconnue pour 50,8 % des enfants. Une carence en fer est observée pour 9 enfants (5,3 %), absente pour 24,3 % et non recherchée ou inconnue pour la majorité des enfants (70,4 %).

Figure 2 - Nombre de plombémies enregistrées dans la région Languedoc-Roussillon de 1995 à 2005

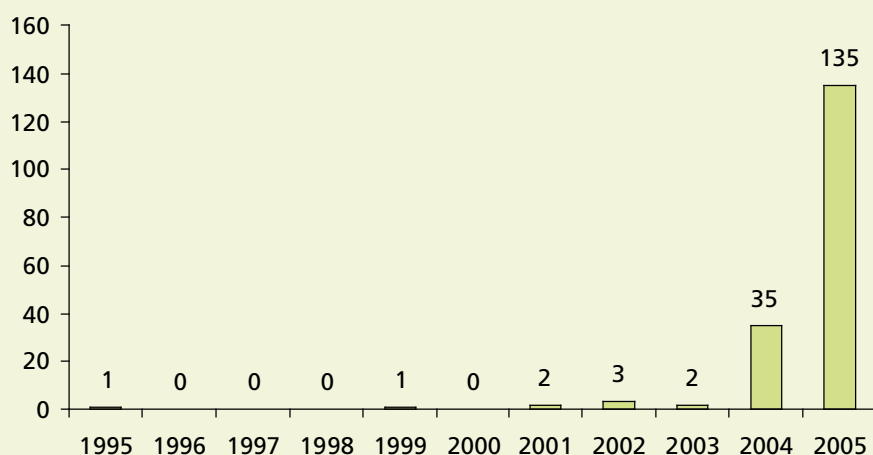
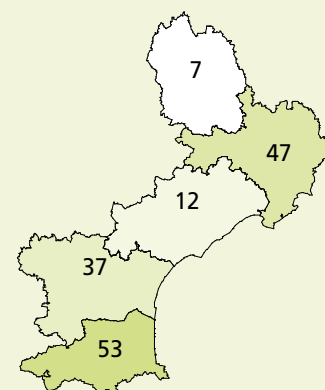
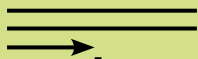


Figure 3 - Nombre de plombémies réalisées de 1995 à 2005 en Languedoc-Roussillon par département rapportées à la population des 0-17 ans (estimation Insee 2004 - taux pour 100 000 enfants)





# Le saturnisme de l'enfant

## *Cas de saturnisme au primo dépistage*

Quatorze cas de saturnisme (plombémie de primo dépistage > 100 µg/l) ont été mis en évidence, chez 7 filles et 7 garçons.

Les 14 enfants étaient âgés de 6 mois à dix ans. Dix d'entre eux avaient trois ans ou moins.

Les plombémies de primo dépistage observées variaient de 104 à 238 µg/l.

Le médecin prescripteur de ces plombémies était en majorité un médecin généraliste (1 fois sur 2).

Les facteurs de risque les plus fréquemment cités sont : la réalisation de travaux récents dans l'habitat, la présence d'autres enfants intoxiqués dans l'entourage et la profession des parents à risque. Ces deux dernières circonstances s'expliquent par le dépistage réalisé chez quatre enfants (deux fratries) dont les parents travaillaient dans une entreprise de poterie dans l'Aude. Les quatre enfants dépistés présentaient tous une plombémie supérieure à 100 µg/l.

Deux enfants ont été dépistés pendant la campagne réalisée à proximité d'un ancien site minier dans le Gard.

## **Conclusion**

L'analyse des données de surveillance des plombémies de l'enfant entre 1995 et 2005 en Languedoc Roussillon montre que la pratique du dépistage du saturnisme de l'enfant n'a réellement commencé qu'en 2004 dans la région. Au niveau national, l'activité de dépistage a nettement augmenté à partir de 2001, et en 2003 l'Île-de-France représentait 70 % de cette activité.

Cette pratique doit être encouragée. Une rétro-information régulière aux professionnels de santé des résultats issus du système de surveillance permettant de suivre les pratiques du dépistage et les caractéristiques des enfants dépistés doit être mise en place et doit contribuer à améliorer le dépistage des enfants. Le signalement des cas de saturnisme (> 100 µg/l) à la Ddass est indispensable pour retrouver les sources de l'intoxication et y soustraire l'enfant.

## **Dépistage du saturnisme dans le Gard à proximité d'un ancien site industriel**

La commune de Saint-Laurent-le-Minier dans le Gard a été le siège d'une importante activité minière depuis l'Antiquité. Cette activité a cessé en 1995. Une étude simplifiée des risques réalisée par la mairie a mis en évidence en 2005 des niveaux de pollution des sols très élevés en particulier au niveau d'un hameau construit sur une friche industrielle. Parmi les polluants mis en évidence, les concentrations en plomb mesurées représentaient 25 à 150 fois les valeurs cibles de concentration dans les sols.

Des mesures relatives à l'interdiction de commercialisation des produits de l'agriculture, à la non consommation des produits des jardins potagers ont été décidées et une campagne de dépistage du saturnisme auprès des enfants, des femmes enceintes et allaitantes a été mise en œuvre dans la commune. Dans le même temps des études environnementales complémentaires étaient réalisées.

41 enfants de 6 mois à 18 ans soit 56 % des enfants concernés et 3 femmes enceintes ou allaitantes ont participé à la campagne de dépistage. Une plombémie supérieure à 100 µg/l a été mise en évidence chez 2 enfants. Quatorze pour cent des enfants dépistés présentaient une plombémie comprise entre 10 et 99 µg/l et 80 % une plombémie inférieure à 10 µg/l. Aucun cas de saturnisme n'a été mis en évidence chez les femmes enceintes ou allaitantes.

Les enfants présentant une plombémie supérieure à 100 µg/l ont pu bénéficier d'un suivi médical et une enquête réalisée à domicile a permis de mieux caractériser leurs expositions (poussières et alimentation par des fruits et légumes du jardin).

L'analyse des résultats de plombémie des enfants résidant sur un territoire précis de la commune particulièrement pollué a confirmé le niveau élevé de pollution de ce site et une opération de dépollution a été décidée sur le site.

Des recommandations ont été faites en direction des familles et des médecins du secteur pour que les enfants résidant dans la commune

et n'ayant pas participé au dépistage puissent bénéficier d'un contrôle de leur plombémie.

Les mesures relatives à la non consommation des produits du jardin et d'hygiène individuelle ont été maintenues sur l'ensemble de la commune en attendant les résultats d'une étude détaillée des sols de l'ensemble du territoire communal.

## **L'information et la sensibilisation des professionnels de santé : une expérience dans la région d'Alès**

La Ddass du Gard ne recevait aucun signalement de saturnisme infantile depuis de nombreuses années alors que le risque environnemental est aussi présent dans le Gard qu'ailleurs, voir plus, compte tenu du contexte minier. Partant de ce constat, la Ddass a engagé en 2006 une campagne d'information sur les risques d'intoxication par le plomb dans le département et, plus spécialement, une sensibilisation au dépistage du saturnisme infantile sur le territoire du bassin sanitaire alésien. Dans ce cadre, la campagne de communication sur le dépistage et la coordination de cette action ont été confiées à l'association Reseda (coordonnateur de réseaux de santé sur le bassin alésien). Cette campagne avait pour objectif opérationnel de promouvoir le repérage des enfants exposés et de leur proposer un dépistage du saturnisme, afin de leur fournir une prise en charge adaptée le cas échéant. Les publics concernés par cette campagne de sensibilisation étaient de deux ordres :

- les professionnels de la petite enfance au sens large, à savoir, les médecins, généralistes, pédiatres, gynécologues ainsi que les sages femmes et les puéricultrices, les travailleurs sociaux et les professionnels de l'aide à domicile qui sont des relais pour faciliter le repérage des risques et l'accompagnement des familles dans les suites éventuelles du dépistage ;
- les parents des enfants du bassin sanitaire, afin qu'informés, ils se posent la question de l'exposition de leur enfant et engagent un dialogue avec leur médecin traitant sur ce problème de santé publique.

# Le saturnisme de l'enfant

L'organisation et le suivi de cette campagne d'information a été réalisée par un comité de pilotage associant la Ddass du Gard, Reseda, la PMI, un médecin de l'Éducation nationale, la CPAM du Gard, le médecin du SCHS de la ville d'Alès, un médecin généraliste d'Alès, un pédiatre du Centre hospitalier d'Alès et la Cire Languedoc-Roussillon. Ce comité de pilotage a défini les éléments de langage pour la communication, les supports de celle-ci et son organisation.

La campagne d'information des professionnels médicaux et sociaux a été menée entre janvier et juin 2006 sous la forme de réunions en journée pour les circonscription de PMI couvrant le territoire de l'action ainsi que le service de pédiatrie de l'hôpital d'Alès et en soirée dans le cadre de la formation médicale continue des médecins, en différents lieux du bassin. Elle a été complétée par un courrier d'information aux laboratoires d'analyse de biologie médicale du territoire de santé.

La campagne grand public qui lui a succédé a utilisé les médias écrits (quotidiens locaux et gazettes communales) et radiophoniques (deux interviews du médecin inspecteur de la Ddass), et a été complétée par un courrier d'information aux 104 maires des communes concernées. Le communiqué de presse établi comme base de communication a été proposé à l'affichage dans les mairies, centres de santé (CPAM et Service de sécurité sociale minière), CAF, services de maternité et de pédiatrie du Centre hospitalier d'Alès, locaux de PMI.

Un premier bilan de l'impact de cette campagne a été fait en fin d'année 2006, relativement décevant en regard des moyens de communication engagés. Aucune déclaration de saturnisme infantile n'a été observée, ni prescription de plombémie de dépistage, aucun appel de médecin ou de parent ou de toute personne informée de cette action n'a été enregistré. Les freins au dépistage évoqués sont la crainte d'un acte invasif chez un petit enfant asymptomatique, la crainte des suites d'une plombémie excessive repérée (enquête sur le logement, le travail, etc.), et surtout la non participation des médecins libéraux aux séances de formation médicale continue organisées sur le sujet.

Il faudra trouver d'autres moyens pour sensibiliser les médecins au risque de saturnisme

infantile dans le Gard, notamment par le biais d'une large rétro-information autour des actions de suivi engagées lors du signalement d'un cas de saturnisme de l'enfant.

## Parmi les facteurs de risque : l'exposition professionnelle au plomb des parents

En juin 2004, deux cas de saturnisme infantile ont été signalés à la Ddass de l'Aude dans le cadre du système de la déclaration obligatoire. Il s'agissait de deux enfants d'une même fratrie âgés de 2 et 5 ans présentant des plombémies proches de 130 µg/l. Le seul facteur de risque retrouvé était la profession de potier du père (lui-même présentait une plombémie supérieure à 400 µg/l). Le père revenait à la maison avec ses vêtements de travail. Ceux-ci étaient lavés au domicile. Des recommandations ont été faites : se changer dans l'atelier avant le retour au domicile et laver ses vêtements de travail dans l'entreprise. Une machine à laver et une douche ont été installées dans les locaux professionnels.

Il a également été décidé, en lien avec le médecin du travail, de dépister les enfants des autres salariés de l'entreprise. Deux autres enfants ont bénéficié d'une plombémie de dépistage. Tous les deux présentaient des plombémies proches de 200 µg/l. Après enquête, aucun autre facteur de risque que la profession du père n'a été identifié.

Des plombémies de contrôle ont été réalisées et un travail d'évaluation des mesures prises pour réduire l'exposition est en cours.

À la suite de cette alerte, un groupe de travail régional composé de représentants des Ddass et de la Drass, des services de médecine du travail et de l'inspection médicale régionale du travail, des services de PMI et de la Cire s'est mis en place afin d'étudier la pertinence d'une généralisation du dépistage du saturnisme des enfants ayant un parent exposé professionnellement au plomb dans la région Languedoc-Roussillon.

Les objectifs de la campagne de dépistage envisagée étaient de :

- dépister les cas de saturnisme parmi les enfants dont les parents sont exposés par

voie professionnelle au plomb, afin de leur proposer un suivi médical adapté et une recherche de toutes les sources d'exposition (au domicile et via l'exposition professionnelle des parents) pour pouvoir les soustraire à ces sources ;

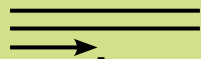
- caractériser l'exposition des enfants ayant un parent exposé professionnellement au plomb en Languedoc-Roussillon afin de définir des actions de prévention du saturnisme infantile avec les entreprises, les services de médecine de travail et les associations de professionnels.

Une étude de faisabilité a été réalisée en 2006 auprès de 16 entreprises de poterie ayant au moins un salarié suivi par la médecine du travail et 42 entreprises artisanales de certaines communes des départements du Gard et de l'Hérault. La population à dépister était composée des enfants âgés de 6 mois à 6 ans ayant un parent travaillant dans ces entreprises ou centres d'artisanat.

Une sensibilisation des professionnels concernés a été mise en œuvre selon le statut des travailleurs :

- pour les salariés bénéficiant d'un suivi en médecine du travail, le médecin du travail, lors de sa consultation habituelle, informait les travailleurs ayant des enfants de moins de 6 ans sur le risque d'exposition para-professionnel ; au cours de l'entretien, une fiche individuelle rappelant les mesures de prévention lui était remise ainsi qu'une lettre proposant une consultation de dépistage des enfants dans le centre de PMI de secteur ;
- pour les artisans, le relais d'information était représenté par l'association régionale des céramistes du Languedoc-Roussillon et une communication relative à la problématique du saturnisme a eu lieu lors d'une assemblée générale de l'association ; une information individuelle a ensuite été envoyée par courrier à chaque artisan.

Malgré cette mobilisation, aucun enfant ne s'est présenté en consultation de PMI. Trois enfants de salariés ont bénéficié d'un dosage de plombémie prescrit par le médecin traitant. Aucun résultat n'était supérieur à 50 µg/l. Plusieurs hypothèses peuvent être proposées pour expliquer le manque d'adhésion ou de résultats : un effectif d'enfants faible,



# Le saturnisme de l'enfant

un recours en PMI inhabituel pour les familles, la crainte d'un geste invasif chez les enfants, l'absence de signes cliniques, une perception du saturnisme professionnel par le salarié associé à un risque d'inaptitude temporaire et à une perte de revenus, voir d'emploi.

Le groupe de travail régional a convenu de ne pas étendre les modalités de dépistage proposée à l'ensemble de la région tout en soulignant l'utilité de poursuivre l'information et la sensibilisation des professionnels exposés par l'intermédiaire des médecins du travail et les associations de professionnels.

## Hierarchisation d'unités géographiques selon le risque d'exposition au plomb : étude de faisabilité dans le département de l'Aude

Le système national de surveillance des plombémies de l'enfant, montre que seulement 0,6 % des enfants français bénéficient d'un test de plombémie pendant la période 0 à 6 ans [2] et que la répartition géographique des actions de dépistage est très hétérogène : 61 % des tests de dépistage ont été réalisés dans la seule région Ile-de-France.

Le saturnisme de l'enfant est asymptomatique pour des expositions modérées, ces expositions ayant pourtant un impact négatif sur le développement psychomoteur, comme l'ont montré de très nombreuses études épidémiologiques [3]. Le dépistage doit donc s'appuyer sur une recherche des facteurs de risques aux âges les plus à risque (moins de 6 ans et surtout 1 à 3 ans), amenant le médecin à prescrire une plombémie pour vérifier la suspicion d'exposition.

Une difficulté importante pour la réalisation effective de ce dépistage est la faible information des médecins en charge des jeunes enfants sur la probabilité d'exposition des enfants dans leur clientèle. En l'absence de cas diagnostiqués localement et en l'absence d'informations précises sur l'existence de situations potentielles d'exposition au plomb dans leur environnement, les médecins ne sont pas motivés à questionner les parents sur les facteurs de risque d'exposition de leur enfant. La nécessité d'un prélèvement sanguin

pour vérifier si l'enfant est réellement exposé est de surcroît un obstacle à l'adhésion des médecins au dépistage du saturnisme.

Les campagnes d'information des médecins, pour les motiver au dépistage du saturnisme, doivent s'appuyer sur une connaissance locale du risque d'exposition. Inciter des médecins à pratiquer le dépistage sans que cela soit justifié par une connaissance de la probabilité d'exposition de la population peut être contre productif : les médecins obtenant des résultats de plombémie systématiquement bas seront rapidement démotivés, alors qu'une meilleure information leur aurait permis de mieux cibler le dépistage et de découvrir effectivement des cas ; des dépenses inutiles auront été faites ; des parents auront été inquiétés inutilement.

Il est du ressort de l'administration sanitaire de synthétiser au mieux les connaissances sur le risque d'exposition à un niveau géographique suffisamment fin, de façon à informer au mieux les médecins sur les populations à risque et sur les questions à poser aux parents. Dans cet objectif, la Cire Languedoc-Roussillon a initié une étude visant à définir des zones de vigilance renforcée pour focaliser l'information sur les médecins dont la clientèle a la plus forte probabilité d'exposition. Aux États-Unis, une approche similaire a été mise en place par les Centers for Disease Control and Prevention montrant un impact significatif sur le dépistage des enfants potentiellement à risque d'imprégnation saturnine [4]. L'objectif est de définir une classification d'unités géographiques infra communales en fonction d'une probabilité globale d'exposition au plomb. Cette classification sera utilisée pour définir des zones de vigilance renforcée qui feront l'objet de campagnes de prévention ou de dépistage.

Le projet consiste à utiliser un système d'information géographique pour représenter des couches correspondant à des sources d'exposition connues : exposition liée à l'habitat, exposition liée à la présence d'un site industriel et/ou de sols pollués, exposition liée à la présence de branchements en plomb dans le réseau d'eau public, exposition liée à la présence d'entreprises dont l'activité expose les salariés au plomb (poterie, joaillerie, recyclage de batteries...) et donc potentiellement leur

famille, données épidémiologiques existantes résultant de campagnes de dépistage passées ou de déclaration d'insalubrité. Ces couches de données seront superposées à des données de population à l'échelle des IRIS de l'Insee, pour estimer pour chaque zone géographique une probabilité globale d'y dépister des enfants imprégnés par le plomb.

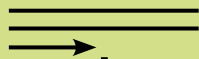
L'accès à un outil d'aide à la décision permettant d'orienter les campagnes de prévention ou de dépistage vers des zones de vigilance renforcée peut être un bon moyen d'améliorer le dépistage des enfants victimes d'une imprégnation saturnine. Le projet de la Cire Languedoc-Roussillon est destiné à étudier la faisabilité d'une telle approche dans le département de l'Aude, pour l'étendre aux autres départements de la région si l'évaluation de la méthode est positive.

## Une nouvelle enquête de prévalence nationale du saturnisme infantile en 2008

Une nouvelle enquête nationale de prévalence du saturnisme chez l'enfant sera réalisée par l'InVS en 2008, les connaissances actuelles sur l'imprégnation des enfants par le plomb étant maintenant anciennes puisqu'elles sont issues d'une enquête menée par l'Inserm et le RNSP en 1996. Les objectifs de cette enquête seront de déterminer la prévalence nationale du saturnisme chez les enfants de 6 mois à 6 ans, d'actualiser les connaissances sur le rôle respectif des différentes sources d'exposition au plomb, de déterminer la distribution des plombémies par région administrative et de définir des indicateurs géographiques permettant de caractériser des zones à risque. Les enfants seront recrutés dans des établissements hospitaliers (une centaine) pour éviter une prise de sang spécifique à l'étude. La taille prévue de l'échantillon est de 3 500 enfants.

Cette enquête sera associée à une enquête de séroprévalence qui visera à évaluer l'impact des recommandations vaccinales et à estimer le niveau et l'âge d'acquisition de la protection vis-à-vis de certaines maladies infectieuses.

Une étude pilote a été mise en place à l'automne 2007.



# Le saturnisme de l'enfant

## L'enquête autour des cas de saturnisme

En cas de résultat de plombémie  $\geq 100 \mu\text{g/l}$ , le médecin prescripteur réalise un signalement au médecin inspecteur de santé publique de la

Ddass en lui transmettant la fiche [5] remplie au moment de la prescription initiale. Ce signalement va provoquer une investigation par la Ddass ou le service communal d'hygiène et de santé. Cette investigation environnementale a pour objet de retrouver la ou les sources

d'intoxication de l'enfant. Elle s'appuie sur une méthodologie et des outils de recueil et de mesures standardisés [6]. À l'issue de cette enquête, des interventions sont réalisées pour supprimer ou rendre inaccessibles les sources d'exposition au plomb.

| Coordonnées des partenaires locaux : Ddass et Centre de toxicovigilance de Marseille                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ddass de l'Aude</b><br>14, rue du 4 septembre - BP 48<br>11021 CARCASSONNE Cedex<br>Téléphone : 04 68 11 17 41 ou 55 31<br>Fax : 04 68 11 96 49                                         | <b>Ddass du Gard</b><br>6 rue du Mail<br>30906 NÎMES Cedex<br>Téléphone : 04 66 76 80 72<br>Fax : 04 66 76 84 04                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ddass de l'Hérault</b><br>28 - Parc-Club du Millénaire<br>1025, rue Henri Becquerel - CS 30001<br>34067 MONTPELLIER Cedex 2<br>Téléphone : 04 67 07 21 19 ou 23<br>Fax : 04 67 07 22 64 | <b>Ddass de Lozère</b><br>Avenue du 11 novembre<br>Immeuble le Saint-Clair BP 136<br>48005 MENDE<br>Téléphone : 04 66 49 40 84<br>Fax : 04 66 49 03 07                                                                                                                                                    |
| <b>Ddass des Pyrénées-Orientales</b><br>12, boulevard Mercader - BP 928<br>66020 PERPIGNAN Cedex<br>Téléphone : 04 68 81 78 15 ou 78 30<br>Fax : 04 68 81 78 86                            | <b>Centre antipoison et de toxicovigilance de Marseille</b><br>Hôpital Salvator 249, boulevard Sainte Marguerite<br>13274 MARSEILLE Cedex 09<br>Téléphone : 04 91 75 25 25<br><a href="http://www.centres-antipoison.net/marseille/index.html">http://www.centres-antipoison.net/marseille/index.html</a> |

### Pour en savoir plus : guide du ministère de la Santé "l'intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte 2006 : dépistage et prise en charge"

[http://www.sante.gouv.fr/hm/pointsur/saturn/guide\\_depistage\\_saturnisme.pdf](http://www.sante.gouv.fr/hm/pointsur/saturn/guide_depistage_saturnisme.pdf)

Ont contribué à la rédaction de ce bulletin :  
Dr Carole Grandemange, Ddass du Gard,  
Dr Emmanuelle Enard-Clerc, Ddass de l'Aude,  
M. Franck Golliot, épidémiologiste  
et Dr Valérie Cicchero, Cire Languedoc-Roussillon.

### Références

- [1] Téléchargeable sur le site <http://www.invs.sante.fr/surveillance/saturnisme/default.htm>
- [2] Données synthétiques sur l'activité de dépistage du saturnisme de l'enfant en France de 1995 à 2003. Institut de veille sanitaire. [http://www.invs.sante.fr/surveillance/saturnisme/donnees\\_1995\\_2003.pdf](http://www.invs.sante.fr/surveillance/saturnisme/donnees_1995_2003.pdf)
- [3] Koller K, Brown T, Spurgeon A, Levy L. Recent developments in low-level lead exposure and intellectual impairment in children. *Environ Health Perspect.* 2004 Jun;112(9):987-94
- [4] Meyer PA, Staley F, Staley P, Curtis J, Blanton C, Brown MJ. Improving strategies to prevent childhood lead poisoning using local data. *Int J Hyg Environ Health.* 2005;208(1-2):15-20
- [5] Fiche Cerfa 12378\*01 téléchargeable sur le site <http://www.invs.sante.fr/surveillance/saturnisme/default.htm> ou à demander à la Ddass
- [6] Guide d'investigation des cas de saturnisme de l'enfant. Juin 2006. Institut de veille sanitaire