



Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Promotion : **2009-2010**

Date du Jury : **Septembre 2010**

**Comment adapter l'intervention de
l'ARS face à l'apparition ces dernières
années de cas inexpliqués de
saturnisme ?**

Raphaële HAVIOTTE

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Nicolas GRENETIER, Ingénieur du Génie Sanitaire, de m'avoir intégrée au sein de son service ainsi que Laura BILLES, Ingénieur d'Etudes Sanitaires de m'avoir encadrée tout au long de ce stage.

Je remercie les Techniciens Sanitaires, à savoir Caroline CASSONNET, Alexandre NANNI et Gilles VERITE pour les nombreux échanges que j'ai eus avec eux et leurs partages d'expériences.

Un grand merci à l'ensemble du service Santé Environnement de la DT du Val-de-Marne de m'avoir accueillie chaleureusement pendant ces huit semaines.

Ce travail n'aurait enfin pas été possible sans la disponibilité des acteurs rencontrés, Stéphanie EGRON de la DT du 93, Anne-Claire COLLEVILLE de Médecins du Monde, les Docteurs Françoise SALMON et Marianne PETIT et enfin Philippe BRETIN de l'InVS à qui j'adresse de sincères remerciements.

Sommaire

Introduction.....	1
1 Contexte	3
1.1 Intoxication par le plomb : le saturnisme.....	3
1.2 Données épidémiologiques	4
1.3 Contexte législatif et institutionnel existant	4
1.3.1 Cadre législatif.....	4
1.3.2 La surveillance nationale	5
1.3.3 Le PNSE.....	6
1.4 Les différentes phases de la lutte contre le plomb	7
1.4.1 Le repérage et le dépistage : un partenariat avec les associations et les médecins	7
1.4.2 L'entrée santé : l'enquête environnementale	8
1.4.3 L'entrée habitat.....	8
1.5 Contexte du Val de Marne	9
1.5.1 L'habitat dans le département.....	9
1.5.2 Organisation de la lutte contre le saturnisme dans le Val de Marne.....	10
2 Méthodologie	12
2.1 Objectif de l'étude.....	12
2.2 Démarche de travail	12
2.2.1 Enjeux liés aux cas inexplicables de saturnisme infantile	12
2.2.2 Les partenaires.....	13
2.2.3 L'enquête environnementale.....	14
2.2.4 Propositions d'outils.....	14
3 Résultats.....	14
3.1 Impact sanitaire lié aux cas de saturnisme infantile inexplicables	14
3.2 Etats des lieux.....	15
3.2.1 Analyse quantitative des données sur le saturnisme infantile	15
3.2.2 Analyse et suivi des cas de saturnisme infantile	15
3.2.3 Axes d'amélioration	20
3.2.4 Proposition d'outils	21
3.3 Perspectives.....	24
Conclusion.....	26
Bibliographie.....	27
Liste des annexes.....	I

Liste des sigles utilisés

ASP : Agence de Santé Publique

CAP : Centre Anti Poison

CMS : Centre Médical de Santé

CREP : Constats de Risque d'Exposition au Plomb

CSSM : Contrôle et Sécurité Sanitaire des Milieux

DO : Déclaration Obligatoire

DT : Délégation Territoriale

GHS : Groupe Habitat Santé

GRSP : Groupement Régional de Santé Publique

PMI : Protection Maternelle et Infantile

SCHS : Services Communaux d'Hygiène et de Santé

Introduction

Dans le cadre de la gestion des différentes thématiques : Saturnisme infantile : Insalubrité, bruit, Monoxyde de carbone et Amiante, la cellule « espace clos » du service Contrôle et Sécurité Sanitaire des Milieux (CSSM) du Val de Marne reçoit des plaintes ou signalements de la part de particuliers ou de mairies. Elle est également saisie pour des expertises sanitaires et élabore des avis sanitaires. Par ailleurs, elle a un rôle majeur de prévention-sensibilisation et d'information.

L'intoxication par le plomb est redevenue d'une grande actualité sur le plan sanitaire dans les années 80. Le plomb, même à faible dose, peut avoir divers effets toxique aigus et chronique, et surtout des dommages graves et irréversibles sur le développement psychomoteur de l'enfant.

Le saturnisme infantile est une maladie à déclaration obligatoire : la déclaration obligatoire permet le déclenchement d'une enquête environnementale effectuée par la DT dont l'objectif est d'identifier l'origine de l'intoxication. Selon les résultats de cette enquête, le préfet met en œuvre des procédures administratives ayant pour but de soustraire l'enfant à la source de plomb.

Il faut souligner qu'en 2009, quatre enquêtes environnementales sur les onze réalisées n'ont pas permis d'identifier l'origine probable de l'intoxication de l'enfant.

C'est pourquoi il m'a été demandé d'investiguer ces quatre cas inexpliqués afin de proposer des améliorations de la procédure de traitement des cas de saturnisme infantile.

1 Contexte

1.1 Intoxication par le plomb : le saturnisme

Maladie connue depuis l'Antiquité, longtemps considérée en France uniquement comme une maladie professionnelle, le saturnisme reste d'actualité.

Contrairement à de nombreux autres métaux qui ont un rôle dans le fonctionnement normal de l'organisme humain, le plomb n'a, à ce jour, aucun rôle connu chez l'homme. N'étant pas présent dans l'alimentation normale, toute présence de plomb chez un être humain témoigne d'une contamination d'origine environnementale.

L'exposition au plomb est pour l'essentiel due à la persistance dans les immeubles d'habitation de vieilles peintures à base de céruse, un des sels de plomb les mieux absorbés dans le tube digestif, qui a été couramment utilisé dans les peintures jusqu'à la moitié du 20^e siècle. Les sites industriels émettant du plomb ou les sols pollués par le plomb sont aussi des sources notables d'intoxication.

Les expositions au plomb des femmes enceintes durant leur enfance ou à l'âge adulte peuvent également être à l'origine d'une contamination de l'enfant qu'elles portent.

Les échanges sanguins de plomb entre la mère vers le fœtus, via le placenta, proviennent à la fois d'une exposition extérieure de la mère (exposition professionnelle, exposition domestique, pica¹) et de la source endogène constitué par la diffusion du plomb stocké antérieurement dans les os de la mère, phénomène majoré pendant la grossesse.

La toxicité chronique du plomb chez l'homme a deux caractéristiques importantes :

- La toxicité du plomb est cumulative : le plomb se fixe sur les os d'où il continue à se diffuser dans l'organisme, même quand l'organisme n'est plus exposé à la source toxique, et son élimination est très lente.
- Il n'existe pas de seuil d'effet sanitaire : Il n'est pas possible de définir un taux de plomb en deçà duquel il n'y aurait aucun effet et au-delà duquel la toxicité apparaîtrait. Il est vraisemblable que ces effets délétères existent dès le début d'une contamination et deviennent de plus en plus importants à mesure que la contamination augmente.

L'intoxication a des conséquences graves sur le développement psychomoteur de l'enfant. On estime qu'une augmentation de la plombémie de 100 µg/L est associée à une baisse de quotient intellectuel (QI) de 1 à 5 points. Depuis 1970, le seuil d'intervention

¹ Pica : Perversion du goût qui consiste à éprouver le besoin de manger des substances non comestibles comme des écailles de peinture.

chez l'enfant a été régulièrement révisé à la baisse en fonction de l'évolution des connaissances sur les effets toxiques du plomb. Il est actuellement fixé à 100 µg/L (0,48 µmol/L).

1.2 Données épidémiologiques

En France, suite à une enquête de prévalence nationale réalisée en 2008-2009, l'InVS montre que le nombre d'enfants de 1 à 6 ans ayant un taux de plomb dans le sang supérieur à 100µg/L a été divisé par 20 depuis 1995-1996 (étude précédente). La prévalence du saturnisme infantile qui était estimée à 2,1% est maintenant estimée à 0,1%. Pour la France métropolitaine, le nombre d'enfants de 1 à 6 ans concernés serait ainsi passé de 84 000 à 4 400.

D'après le communiqué de presse de la DGS et de l'InVS du 27 mai 2010, les chiffres sont plus faibles actuellement, probablement, du fait de l'abandon de l'essence plombée. Mais le dépistage du saturnisme reste insuffisant puisqu'une faible partie seulement d'entre eux est diagnostiqué chaque année. En effet, on ne trouve qu'environ 300 nouveaux cas par an, tous âges confondus (0 à 17 ans).

1.3 Contexte législatif et institutionnel existant

1.3.1 Cadre législatif

C'est dans les années 80, que le saturnisme est considéré comme un problème de santé publique en France. En effet, plusieurs cas de saturnisme infantile, dont certains mortels, ont mis en évidence l'implication de l'habitat comme facteur majeur de risque d'intoxication par le plomb chez l'enfant à cette époque.

Il subsiste encore malgré les effets positifs des actions de prévention développées depuis en direction de l'habitat insalubre, des émissions industrielles et la suppression totale des carburants au plomb. La loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique a donné un objectif de division par 2 de la prévalence du saturnisme chez les enfants de 1 à 6 ans entre 1996 et 2008.

Cette même loi a amélioré les articles L1334-1 et suivants du code de la santé publique qui concernent la prévention du saturnisme. La nouvelle rédaction introduit la notion d'enquête environnementale faisant suite à la déclaration d'un cas de saturnisme, alors que l'ancienne rédaction issue de la loi n° 98-657 du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions ne faisait référence qu'au diagnostic de l'immeuble

« habité ou fréquenté régulièrement » par l'enfant. Ce diagnostic, défini dans les textes d'application, ne concernait que les revêtements de l'immeuble.

Cette évolution législative est logique, puisqu'il convient de ne pas limiter au seul bâtiment la recherche de l'origine de l'intoxication, bien que le saturnisme de l'enfant soit très largement lié en France à la présence de peintures à la céruse dans les bâtiments anciens.

1.3.2 La surveillance nationale

La surveillance nationale du saturnisme chez l'enfant mineur pilotée par la DGS et l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) intègre désormais les 2 dispositifs suivants :

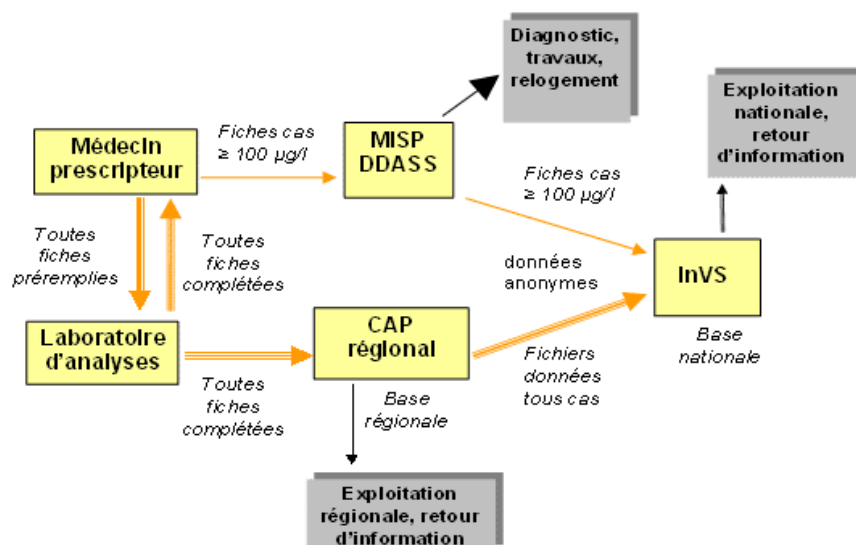
- le dispositif de déclaration obligatoire (DO) des cas de saturnisme (articles D. 3113-6 et D. 3113-7 et L. 1334-1 du code de la santé publique) qui s'appuie sur les médecins prescripteurs et les DT,
- le dispositif de surveillance des plombémies qui s'appuie sur les laboratoires d'analyses de biologie médicale et les centres antipoison.

Dans ce cadre, deux arrêtés ont été signés le 5 février 2004 et diffusés en même temps qu'une nouvelle fiche de DO :

- l'un relatif à l'organisation d'un système national de surveillance des plombémies de l'enfant mineur, qui annule et remplace celui du 19 janvier 1995,
- l'autre relatif à la DO du saturnisme chez l'enfant mineur qui définit le cas de saturnisme et la fiche permettant de signaler et de notifier les cas de saturnisme (cette fiche est aussi le support de la surveillance des plombémies). Un cas de saturnisme se définit par une plombémie supérieure à 100 microgrammes par litre de sang (Arrêté du 5 février 2004 relatif à la déclaration obligatoire du saturnisme de l'enfant mineur).

La circulaire DGS/2004/185 du 21 avril 2004 explique ce nouveau dispositif et le rôle de chacun des acteurs. La surveillance des plombémies nécessite que la fiche de

surveillance soit remplie par le médecin prescripteur au moment de la



prescription.

**Schéma d'organisation de la surveillance nationale du saturnisme chez l'enfant mineur
et rôle des différents acteurs (circulaire DGS/2004/185 du 21 avril 2004)**

Afin d'agir en direction des enfants les plus exposés, avant que la plombémie ne dépasse les 100µg/L², la conférence de consensus de 2003 recommandait l'inscription d'une question sur le saturnisme dans le carnet de santé. Cette mesure a été finalement mise en place en 2006. Malgré cette décision, il persiste encore des réticences chez certains médecins à inscrire sur le carnet de l'enfant le fait qu'il ait subi un dépistage pour le plomb.

1.3.3 Le PNSE

L'un des objectifs du premier Plan National Santé Environnement (2004-2008) a été de réduire le nombre de cas de saturnisme. L'action prioritaire 25 : « Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués » avait pour objectif de diminuer de 50 % la prévalence du saturnisme infantile d'ici 2008. Cet objectif a été largement atteint comme a pu le démontrer l'étude de l'INVS de 2009.

Le PNSE 2 (2009-2013) s'inscrit, d'une part, dans la continuité du premier plan bénéficiant ainsi de ses enseignements et de son impulsion, et d'autre part, dans la suite des tables rondes du Grenelle de l'environnement, dont il décline les engagements concernant la santé environnement. Le saturnisme reste toujours présent dans l'action 17 « Réduire l'exposition des enfants et des femmes enceintes ou en âge de procréer aux

² L'imprégnation est une plombémie située entre 50 et 100µg/L ; au-delà de 100µg/L, il s'agit d'une intoxication.

substances les plus dangereuses » afin de réduire l'incidence des cas de saturnisme (indicateur loi de santé publique) via deux actions :

- Renforcer la lutte contre l'exposition au plomb, en assurant la qualité des travaux de prévention, par la suppression des causes d'humidité des logements en particulier, en dégageant des offres d'hébergements non spécifiques pour accueillir les familles pendant les travaux, en améliorant la connaissance des autres sources d'exposition que les peintures et en mettant en œuvre les recommandations de l'Inserm sur le dépistage.
- Mener une étude afin de vérifier, par sondage, la qualité des Constats de Risque d'Exposition au Plomb (CREP).

En Ile de France, le Plan régional de santé publique, prévu par la loi du 9 août 2004 relative à la santé publique, constitue le cadre de référence pour les cinq années à venir de la politique de santé publique en région. Il vise à amplifier les actions de prévention et est établi en concertation avec les acteurs régionaux de santé. Les usagers y participent notamment par l'intermédiaire de leurs associations.

Le Plan régional de santé publique 2006-2010 dont une de ses annexes traite des questions spécifiques de santé environnementale (Programme Régional en Santé Environnementale) a été approuvé par arrêté préfectoral par le Préfet de région le 10 mai 2006 après avis de la conférence régionale de santé le 29 mars 2006.

Le saturnisme et plus largement la lutte contre l'habitat indigne y ont été identifiés comme une priorité. (annexe 1)

1.4 Les différentes phases de la lutte contre le plomb

1.4.1 Le repérage et le dépistage : un partenariat avec les associations et les médecins

A) Le repérage

Le repérage est réalisé par les techniciens sanitaires mais aussi par les SCHS

De par leur positionnement professionnel et leur connaissance du milieu de vie des personnes, les travailleurs sociaux peuvent contribuer également au repérage du risque à partir d'une stratégie environnementale où ils intègrent dans leur pratique une attention accrue à certains facteurs de risques.

B) Le dépistage

Les médecins de PMI mais aussi les médecins de ville participent au dépistage ainsi que les Services Communaux d'Hygiène et de Santé (SCHS) ou le cas échéant le service

d'habitat des communes. Le MISP de la DT participe également au dépistage par l'envoi d'un courrier incitatif auprès des habitants dont le logement pourrait présenter un risque.

Les consultations, prélèvements et les analyses (plombémie, NFS) sont pris en charge à 100 % sur le risque par la CPAM, pour tous les enfants et les femmes enceintes (notamment à l'occasion de l'entretien prénatal du 4^{ème} mois).

Lorsqu'un dépistage s'avère supérieur à 100µg/l, une déclaration obligatoire est émise et envoyée à la DT qui réalise alors une enquête environnementale.

1.4.2 L'entrée santé : l'enquête environnementale

Lorsqu'un dépistage sanguin se révèle positif, le médecin est tenu de le déclarer auprès de la Délégation Territoriale de son département. Suite à cela, la Délégation Territoriale (ou le Service Communal d'Hygiène et de Santé de la ville d'origine) mène une enquête environnementale afin de déterminer l'origine de l'intoxication (peintures, pollution autres, etc.).

L'enquête environnementale est réalisée à l'aide du guide d'investigation des cas de saturnisme de l'enfant, publié par l'InVS en juin 2006. Il rassemble les connaissances scientifiques et techniques nécessaires à la réalisation des investigations. Ce guide met également à disposition des outils pratiques : questionnaire d'enquête, fiches de prélèvement, documents de synthèse.

Il propose un fil conducteur sur :

- la façon de prioriser la recherche des sources de plomb susceptibles d'expliquer l'intoxication,
- la définition de l'étendue de cette recherche,
- le raisonnement permettant de stopper l'investigation.

A partir des conclusions de l'enquête, des dispositions sont prises pour éloigner le danger (travaux dans le logement demandés au propriétaire, etc.) et des conseils d'hygiène (lavage des mains, conseils pour le nettoyage) sont donnés à la famille. Si le logement est incriminé, des notifications de travaux sont émises vis-à-vis du propriétaire. Le délai de réalisation des travaux est limité à un mois et à trois mois si les occupants sont hébergés hors des locaux concernés. Si les travaux nécessitent une évacuation des locataires, le propriétaire est chargé de leur hébergement temporaire durant la durée du chantier.

1.4.3 L'entrée habitat

La DDE dispose de tous les financements relatifs à la lutte contre le saturnisme infantile (ligne budgétaire du ministère de l'équipement).

Elle effectue un diagnostic portant sur les revêtements dégradés afin d'identifier un risque d'intoxication. En cas de diagnostic positif, une notification de travaux est envoyée au propriétaire qui a 10 jours pour renvoyer par écrit son engagement à réaliser les travaux et qui a 30 jours afin de réaliser les travaux. Le propriétaire est soumis à une obligation de résultat vis-à-vis de la suppression de l'accessibilité au plomb. En cas de défaillance, des travaux d'office sont effectués par le préfet aux frais du propriétaire.

1.5 Contexte du Val de Marne

1.5.1 L'habitat dans le département

Le Val de Marne possède un habitat diversifié: à sa création en 1968, les habitants du département sont principalement logés dans de petits pavillons de banlieue construits entre la fin du XIX^{ème} siècle et les années 1930, et de grands ensembles dont la construction débute à la fin de la seconde guerre mondiale.

L'habitat dans le département est divers, entre d'un côté des communes pavillonnaires et de l'autre d'importantes constructions HLM (datant des années 60 et suivantes).

Sur 533 900 résidences principales que comptait le Val-de-Marne en 2006, environ 51 % étaient en location, dont un peu plus de la moitié appartenant au parc social.

Près de 75 % des logements étaient situés dans des immeubles et 25 % étaient des habitations individuelles.

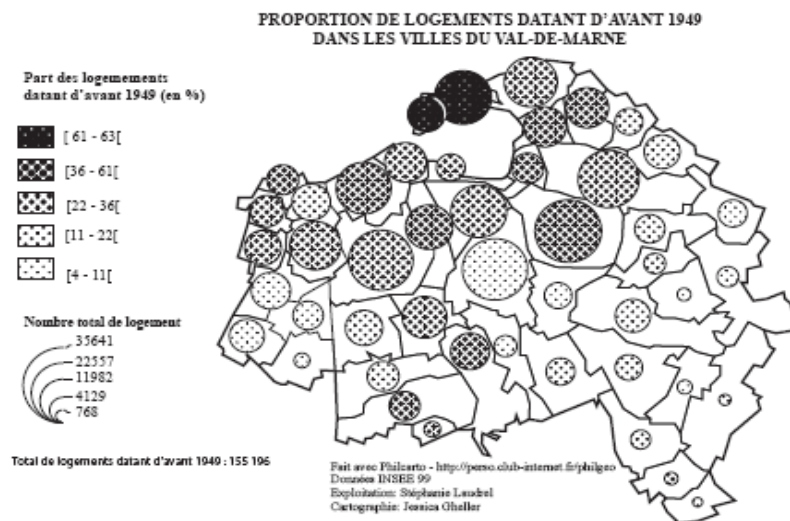
Environ 132 600 logements (soit 25% des logements) ont été construits avant 1949.

Le parc locatif social est très disparate en fonction des communes. Ainsi sur la commune de Bonneuil-sur-Marne, 71,3% des logements sont des logements sociaux alors que pour Le Plessis-Tréville, ville de la même importance en termes de nombre de logements, seulement 14,2% sont des logements sociaux.

De même, Saint Maur des Fossés ne compte que 6% de logements sociaux alors que la ville de Créteil en comptabilise 49%.

Le nombre de logements sociaux dans le Val de Marne est évalué à 162 421³.

³ Enquête DREIF de 2007



Proportion de logements datant d'avant 1949 dans les villes du Val-de-Marne

L'habitat indigne : En 2009, la DT a reçu environ 300 signalements ou plaintes relatifs à des manquements aux règles d'hygiène ou à la salubrité. La DT n'instruisant que les dossiers pour lesquels il existe un risque pour la santé, ces plaintes sont dans un premier temps transmises en mairie. De plus, 17 communes du Val-de-Marne dispose d'un SCHS pour l'instruction des procédures d'insalubrité.

233 enquêtes ont été réalisées par les techniciens sanitaires de la DT. 79 arrêtés d'insalubrité ont été pris en 2009 dans le Val-de-Marne, dont 37 instruits par la DT et 42 par les SCHS. Depuis 2006, le nombre d'arrêtés d'insalubrité est en très nette augmentation, notamment concernant les locaux par nature impropre à l'habitation. Ainsi, la Commission Spécialisée en matière d'Insalubrité du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST), mise en place en 2008, se réunit tous les deux mois.

Le relogement : le délai de relogement dans le Val-de-Marne, comme en Seine-Saint-Denis, est de 3 ans contre 6 à 10 ans à Paris et 4 ans dans les Hauts-de-Seine. En 2010 plus de 53000 demandeurs de logements sociaux sont inscrits auprès de la préfecture.

1.5.2 Organisation de la lutte contre le saturnisme dans le Val de Marne

A) Les activités de la DT du Val de Marne

Entre 1998 et 2009, la DT 94 a ouvert 1 102 dossiers dans le cadre de la lutte contre le saturnisme, dont 159 en 2009. Le signalement de l'état du logement ou de l'immeuble est, dans la majorité des dossiers, à l'origine de la mise en œuvre de la procédure, 198 cas de saturnisme ont été déclarés, dont 11 en 2009.

Outre l'investigation systématique des cas de saturnisme infantile et la mise en œuvre des mesures d'urgence, le service santé environnement de la DT a également pour missions de :

- Centraliser et gérer les constats de risque d'exposition au plomb (CREP) mettant en évidence un risque d'intoxication ou une situation d'insalubrité. Malgré une forte diminution par rapport à l'année précédente, le service a reçu 150 CREP en 2009, dont 66% présentant des revêtements dégradés contenant du plomb accessibles et 18% des dégradations du bâti.
- Mettre en place un réseau d'acteurs de terrain (collectivités locales, associations) intervenant dans la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des situations d'intoxication ou à risque d'intoxication.

Certains de ces acteurs de terrain sont ainsi soutenus financièrement par le GRSP (action 29-1 de l'axe prioritaire 5 du PRSP d'Ile-de-France) :

- deux communes du département sont financées : Vitry et Ivry-sur-Seine pour leurs actions de sensibilisation auprès des familles et des médecins de ville ;
- deux associations sont également financées, Créteil Solidarité pour son action de formation et de sensibilisation du personnel médico-social et Médecins du Monde.

Le service santé-environnement a également pour missions de contrôler les chantiers présentant un risque d'exposition aux poussières de plomb. En 2008, 7 chantiers ont été ainsi inspectés (avec réalisation de prélèvements de poussières) et 15 en 2009, à la suite de signalements.

B) L'entrée Habitat

Depuis 2006, la mise en œuvre des mesures d'urgences visant à supprimer l'accessibilité au plomb est réalisée en partenariat étroit avec la DDE. Près de 400 logements et parties communes d'immeubles sont actuellement concernés par ces mesures d'urgence.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre de signalements reçus	154	161	120	128	133	159
Dossiers ayant fait l'objet de travaux d'office	4	8	5	3	8	11

Dans le Val de Marne, c'est la DDE qui finance les diagnostics et contrôles, la mission sociale et l'assistance à propriétaire (par des marchés publics).

La DT gère la procédure et transmet ses commandes à la DDE.

Elle transmet un signalement (cas de saturnisme infantile ou risque d'accessibilité au plomb) en demandant la réalisation d'un diagnostic de présence de plomb mentionnant:

- le type de signalement (santé, accessibilité, insalubrité),
- l'adresse d'intervention,
- la (les) parties concernées, notamment le nombre de niveaux de parties communes,
- selon les cas et les informations dont dispose la DT notamment le nom et les coordonnées des occupants et le nom et les coordonnées du propriétaire ou de son représentant,
- toute information utile autre dont dispose la DT.

La procédure en annexe 2 montre les acteurs du Val-de-Marne qui interviennent lors d'un signalement d'une situation à risque de contamination au plomb.

2 Méthodologie

2.1 Objectif de l'étude

Au cours de ce stage de 8 semaines, l'objectif était d'améliorer la procédure de traitement des cas de saturnisme infantile dans le Val de Marne : de l'identification à la prise en charge, plus particulièrement la partie dont est en charge le service Santé Environnement à savoir l'enquête environnementale.

Le service s'interrogeait sur une nouvelle manière d'aborder l'enquête environnementale à partir des cas inexpliqués de saturnisme infantile afin de mieux déterminer les sources possibles et de permettre aux services de mettre en place une action corrective permettant le retour de la plombémie en dessous du seuil d'intoxication.

2.2 Démarche de travail

2.2.1 Enjeux liés aux cas inexpliqués de saturnisme infantile

Actuellement, ce sont les enjeux de santé publique, comme les résultats concrets obtenus : des enfants soignés, des familles relogées, des appartements traités et leurs

risques maîtrisés – qui maintiennent la mobilisation des équipes, malgré la multiplicité des acteurs, la complexité des procédures, l'importance de la charge de travail induit.

En Ile-de-France, de plus en plus d'enquêtes environnementales réalisées par les services santé environnement des DT ne permettent pas de trouver l'origine de l'intoxication de l'enfant. Ainsi, on compte 68 cas en Seine Saint Denis depuis 2005 et 9 cas dans le Val d'Oise depuis 2007 pour lesquels aucune présence de peinture au plomb (ou présence en très faible quantité) n'est détectée dans le logement ou les lieux fréquentés par l'enfant.

De plus, aucun apport particulier par l'eau, les sols ou les aliments n'est mis en évidence.

Dans le Val de Marne, 11 cas de saturnisme infantiles ont été déclarés en 2009. Tous ont fait l'objet d'une enquête environnementale ; cependant, malgré cela, 4 cas sont restés inexpliqués sans qu'on puisse également faire diminuer leur plombémie.

2.2.2 Les partenaires

Afin de mieux connaître les dispositifs en place, les acteurs concernés et les questions soulevées par la relation entre logement et santé, des personnes ressources ont été rencontrées afin d'être interrogées sur leurs points de vue, leurs pratiques et l'état des connaissances scientifiques. Ainsi, 5 entretiens ont été réalisés auprès de professionnels. (Compte-rendu des entretiens en annexe 3)

- Philippe Bretin, responsable de l'unité « Populations et cadre de vie » à l'InVS,
- Stéphanie Egron, Chargée de Mission à l'Agence Régionale de Santé/Délégation Territoriale 93 pour le Service Veille et Sécurité sanitaire-Cellule SATURNISME,
- Le Docteur Françoise Salmon, Direction Prévention et Action Sociale, Conseil Général du Val de Marne,
- Anne-Claire Colleville, Coordinatrice technique de la Mission Saturnisme de Médecin du monde,
- Le docteur Marianne Petit, médecin au Centre Municipal de Santé de la Ville d'Ivry sur Seine.

Par ailleurs, des acteurs internes à l'ARS ont été rencontrés lors de différents événements comme le groupe de travail Habitat Santé organisé au siège de l'ARS qui représente un moment privilégié d'échanges entre les différents acteurs de l'insalubrité et du saturnisme en Ile de France.

2.2.3 L'enquête environnementale

A partir des entretiens, un premier travail a consisté à déterminer les niveaux d'intervention du SSE au sein de la procédure de traitement des cas déclarés via la participation à des enquêtes environnementales sur le terrain avec les techniciens.

Dans une deuxième étape, l'analyse des cas de saturnisme aussi bien résolus que inexplicables a permis de mettre en exergue les difficultés rencontrées lors de l'enquête environnementale et du suivi des cas de saturnisme. L'analyse de l'étude ethnologique ainsi que les retours d'expérience des autres DT ont permis d'enrichir la réflexion.

2.2.4 Propositions d'outils

Une fois le rôle de l'enquête environnementale définie, la réflexion a porté sur la mise en place d'une nouvelle méthode d'approche de ces investigations lors des cas de saturnisme infantile inexplicables.

3 Résultats

3.1 Impact sanitaire lié aux cas de saturnisme infantile inexplicables

Le premier impact sanitaire concerne la santé des enfants intoxiqués. En effet, l'absorption de plomb par l'enfant atteint le système nerveux central et perturbe l'acquisition de certaines fonctions cérébrales en provoquant notamment : troubles psychomoteurs, retards intellectuels, difficultés d'apprentissage. Elle peut aussi provoquer des retards de croissance et atteindre les reins.

L'altération de ces fonctions sera d'autant plus grave que l'exposition au plomb aura été précoce, importante et continue. Les lésions provoquées sont le plus souvent irréversibles, même si un traitement médical est mis en place.

Le second impact concerne le risque lié à la source. Si une famille est relogée suite à une intoxication et que la source de plomb n'a pas été trouvée, le risque qu'un ou plusieurs enfants d'une nouvelle famille relogée au même endroit puissent s'intoxiquer à cause de la même source, reste existant.

3.2 Etats des lieux

3.2.1 Analyse quantitative des données sur le saturnisme infantile

Le Val-de-Marne fait partie des départements d'Ile-de-France où l'activité de dépistage est moyenne. En effet, en 2007, 415 plombémies, dont 300 de primo dépistage⁴, ont été réalisées dans le département.

Malgré la présence de 150.000 logements construits avant 1949 donc potentiellement à risques, son activité de dépistage est en baisse depuis 2005, tendance qui s'observe également au niveau régional et national. Le département se situe depuis longtemps au 4^{ème} rang de la région, loin derrière Paris et la Seine-Saint-Denis et un peu inférieure à celle des Hauts-de-Seine.

Dans le Val-de-Marne, la proportion d'enfants ayant une plombémie supérieure ou égale à 100µg/L parmi ceux qui ont été dépistés décroît régulièrement.

C'est le 4^{ème} département d'Ile-de-France en termes de nouveaux cas de saturnisme depuis 2003⁵ avec 11 cas déclarés en 2009.

Depuis 2003, on assiste à une diminution nette du nombre de signalements de cas de saturnisme à la DT. L'année 2007 avait été particulièrement marquante avec un nombre de déclarations de cas de saturnisme divisé par deux. En 2009, on revient au même chiffre qu'en 2007. Cette diminution peut s'expliquer par :

- une résorption de l'habitat dégradé sur le département : nombreux programmes d'amélioration de l'habitat (dont les OPAH : Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat), réhabilitation progressive des logements anciens.
- une baisse de la mobilisation autour de la problématique : diminution du nombre de dépistages et outils de repérage de l'habitat ancien et dégradé non mis à jour,

3.2.2 Analyse et suivi des cas de saturnisme infantile

A) 1^{er} cas : Mariam, petite fille née en 2003, 4ème d'une famille de 5 enfants

Historique :

- 1er signalement par la PMI: 06/12/2006 plombémie à 128 µg/l
- Enquête environnementale: 22/03/2007
- Conclusion de l'enquête environnementale: pas de plomb dans le logement ni parties communes, comportement de pica constaté

⁴ Source InVS, *Récapitulatif des données du Système national de surveillance des plombémies chez l'enfant*

⁵ Idem

- 06/11/2007 : Diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures réalisé par la DDE est négatif
- 2ème signalement par la PMI : 10/01/2009 plombémie à 240 µg/l
- 2nde EE : même conclusion que précédemment
- Puis 2 autres plombémies par la PMI 20/06/2009 à 277µg/l et 03/03/2010 à 177µg/l

Eléments recueillis lors des différentes enquêtes environnementales :

Jusqu'en juin 2004, la famille était auparavant locataire d'un logement social de construction récente à Valenton.

Le logement actuel date des années 60 mais a été très dégradé par la famille : baguettes électriques arrachées, cheminée bouchée par une plaque de bois aggloméré.

Le logement est grand : il n'y a pas de sur-occupation.

Les parties communes sont en bon état. Il n'y a pas eu de travaux réalisés récemment.

L'enfant a été vue en train de gratter les murs à l'aide d'une petite cuillère

L'aire de jeux est une pelouse située en bas de l'immeuble.

Le père a refusé de faire dépister les 2 garçons aînés car ils ne présentaient pas de comportement de pica.

Il est également assez agressif envers nos services : il est agacé que nous ne trouvions pas la source d'intoxication et refuse pendant 2 ans toute nouvelle prise de sang afin de suivre la plombémie de l'enfant intoxiqué. De plus, il refuse de donner l'adresse exacte de leur ancien logement et veut absolument quitter leur logement actuel sans vouloir s'étendre sur les raisons de son mécontentement.

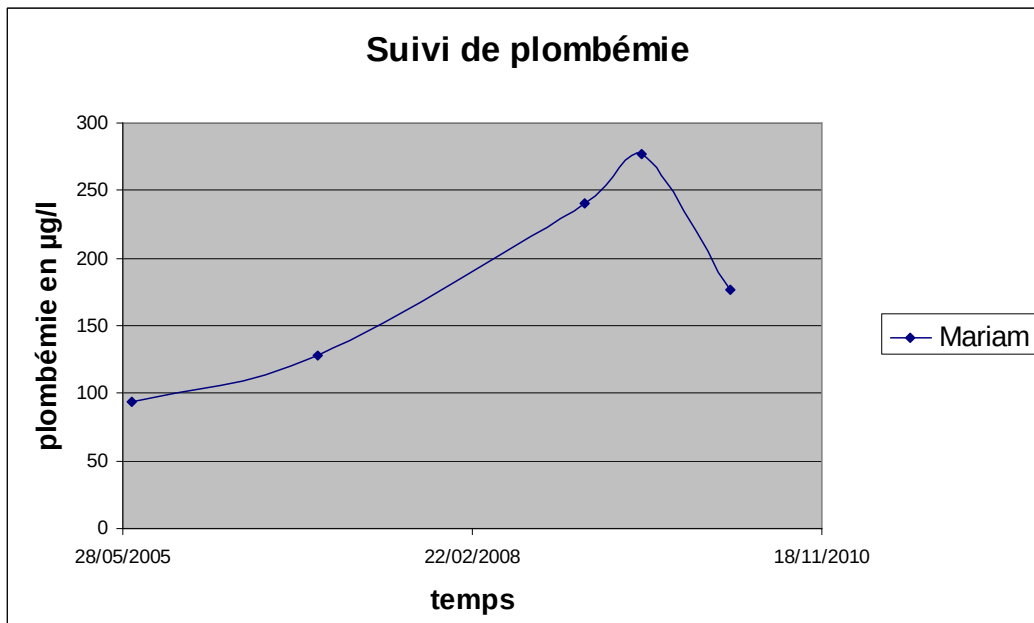
La situation conflictuelle masque la question sur la source d'intoxication de l'enfant.

Aucune information sur l'endroit où l'enfant se rend en dehors du domicile n'est obtenue.

Exploitation des données :

Suite aux différentes plombémies subies par Mariam, la courbe suivante a pu être établie :

Date	Plombémie en µg/l
24/06/2005	94
06/12/2006	128
10/01/2009	240
20/06/2009	277
03/03/2010	177

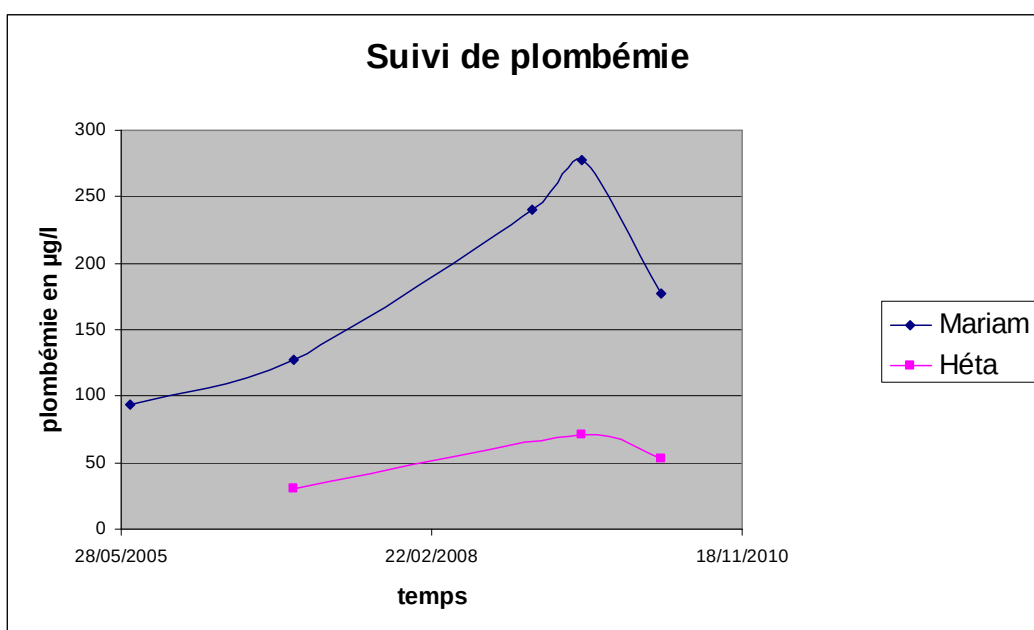


On voit que l'intoxication augmente avec le temps, mais suite à un évènement, le taux de plomb dans le sang chute brutalement.

Suite à une demande, l'ASP (Agence de Santé Publique composée d'un MISP et d'une infirmière) a fourni toutes les plombémies réalisées dans le val de Marne depuis 2008.

En effet, l'ASP reçoit tous les résultats de toutes les plombémies prescrites: négatives, imprégnations ou bien supérieure à 100 µg/l. Seules les plombémies supérieures à 100 µg/l nous sont transmises.

C'est alors qu'une information clé fut découverte : la petite sœur de Mariam, Héta avait également été dépistée. Etant donné que ses plombémies étaient inférieures à 100µg/l, elles n'avaient pas été communiquées. La courbe ci-dessous permet de comparer l'évolution des plombémies des sœurs :



Tout d'abord Héta est une enfant imprégnée (ses plombémies s'élève successivement à 30, 71 et 53 µg/l) mais sa plombémie évolue de manière parallèle à celle de sa sœur. Les deux enfants doivent être contaminées au même endroit par une même source.

Lors de ma rencontre avec le médecin de la PMI de Vitry, une information importante qui ne nous avait pas été relayée, a été découverte. La PMI a appris que le père travaillait dans le recyclage de batterie de voiture. Ces dernières contenant du plomb. Par ailleurs, la présentation de ma courbe lui a évoqué que la diminution de l'intoxication serait liée au passage de ses services auprès de la famille pour leur expliquer d'où proviendrait l'intoxication de leur fille.

Afin de confirmer cette hypothèse, l'idéal aurait été de réaliser un prélèvement de poussières là où le père a l'habitude d'enlever ses vêtements de travail. Un suivi de la plombémie auprès de Mariam devrait être effectué afin de vérifier la baisse de plomb dans le sang.

B) 2nd cas : Mamadou, petite garçon né en 2006, 2^{ème} d'une famille de 2 garçons

Historique :

- 1er signalement par la PMI le 26/12 /2008 : plombémie à 240 µg/l
- Réception de la plombémie au sein du service : 09/06/2009
- 2^{ème} signalement par la PMI le 23/07/2009 : plombémie à 129 µg/l
- Enquête environnementale: 03/11/2009
- Conclusion de l'enquête environnementale: pas de plomb accessible dans le logement ni parties communes, comportement de pica constaté
- 27/11/2009 : Diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures réalisé par la DDE est positif uniquement pour les volets et les garde corps

Eléments recueillis lors des différentes enquêtes environnementales :

De 2001 à 2004, la famille a habité dans différents hôtels dans Paris pour résider depuis 2005 dans cet hôtel meublé.

Le logement actuel date d'avant 1949, mais des travaux de réhabilitation ont été effectués supprimant le risque d'accessibilité au plomb. Il en est de même dans les parties communes.

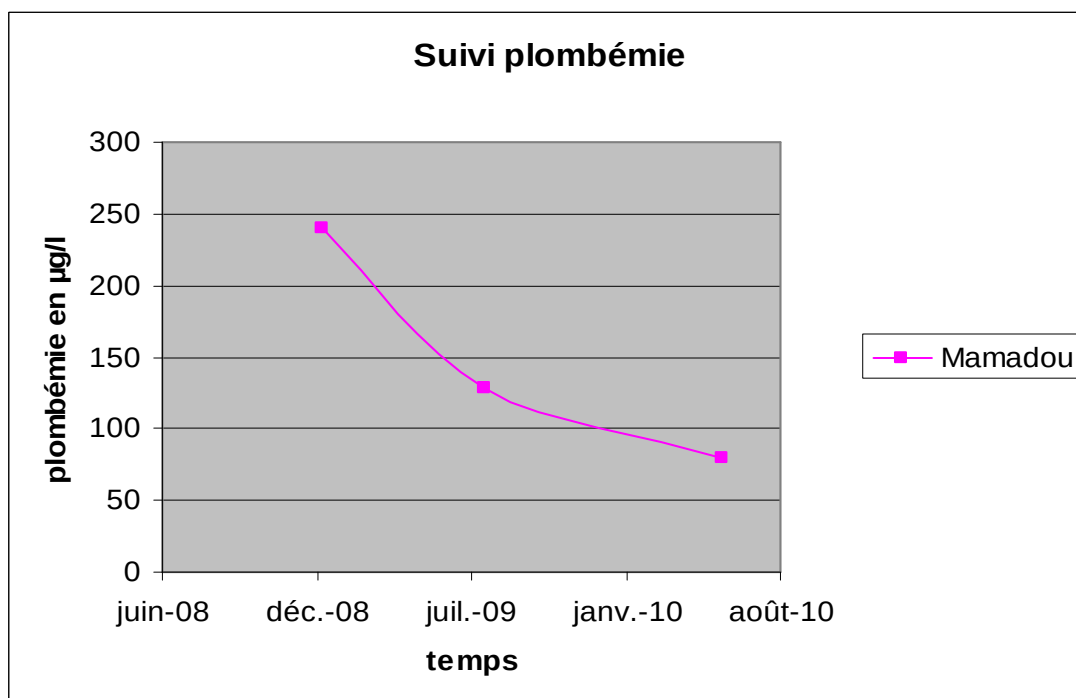
L'enfant est scolarisé, il est parfois gardé dans le logement d'en face qui ne comporte pas de peintures dégradées.

L'enfant ne présente pas de comportement de pica.

Exploitation des données :

Sur ce dossier, il y a eu beaucoup de temps de latence, entre la première plombémie, l'arrivée du premier signalement et la réalisation de l'enquête environnementale

De plus, la plombémie de l'enfant est en pleine décroissance.



Soit la source d'intoxication a été supprimée, soit l'enfant grattait en secret et a peut être arrêté de gratter les murs. Ou bien encore c'est un relargage osseux suite à une intoxication plus ancienne liée aux logements précédents.

Lors du GHS saturnisme, une étude menée en Ile de France a été portée à connaissance sur les cas de saturnisme infantile d'origine inexpiquée, la question de la détermination de la date de l'intoxication est apparue essentielle. En effet, dans de nombreux cas, l'enfant concerné avait habité dans un logement ancien avec des peintures dégradées avant un déménagement dans un immeuble de construction plus récente (lieu de la réalisation de la plombémie et de l'enquête environnementale).

A l'arrêt de l'exposition, la décroissance spontanée de la plombémie est polyphasique : la demie-vie est d'abord de 30-40 jours, puis, après quelques semaines à quelques mois, elle devient bien plus longue, reflétant la cinétique du compartiment osseux dont la demie-vie est de 10-20 ans. La plombémie peut donc rester longtemps élevée. Un article en préparation de la CIRE Ile de France montre que le délai médian de retour sous le seuil de 100 µg/l est de 36 mois pour les enfants dont la plombémie est supérieure ou égale à 450µg/l, de 20,6 mois pour ceux dont la plombémie est de 250 et 449 µg/l, 14 mois quand la plombémie de 100 µg/l à 249 µg/l. cette cinétique intègre la diminution spontanée de la plombémie et les décontaminations qui surviennent chez certains enfants.

L'évolution de la plombémie de cet enfant a alors été analysée de plus près : Le taux de plomb dans le sang de l'enfant s'élevait à 240 µg/l fin décembre 2008 donc à partir du mois de février 2010, elle devrait être inférieure à 100 µg/l.

Afin de confirmer mon hypothèse, une rencontre avec le médecin du CMS d'Ivry sur Seine a été organisée. Ce dernier venait de recevoir une plombémie de cet enfant : cette dernière s'élevait à 80 µg/l.

Pour valider cette démarche, les techniciens ayant effectué l'enquête ont été réinterrogés. Il est apparu qu'en effet, les parents leur avaient signalé que des travaux avaient été réalisés dans leur logement ainsi que dans les parties communes l'année précédant notre visite.

Les difficultés liées à ce cas sont principalement liées à une transmission tardive au service, reculant d'autant plus la date de l'enquête environnementale. Le fait d'être allé directement au CMS a permis de gagner un temps précieux dans la procédure mais aussi d'être au courant d'un cas que nous suivions. En effet, la plombémie de l'enfant étant inférieure à 100 µg/l, le service n'en aurait jamais eu connaissance.

La problématique des travaux sur les chantiers plomb intoxiquant l'enfant est un sujet d'actualité : La multiplication des signalements et des plaintes concernant des chantiers qui produisent de la poussière, amène la Direction Générale de la Santé à proposer de mettre en œuvre une campagne d'inspection d'envergure nationale des chantiers exposant au plomb : un projet de circulaire portant sur l'organisation d'une campagne d'inspection « coup de poing », d'une durée de 3 mois, à l'image de celles organisées pour les chantiers de désamiantage a été mis en ligne le 24 juin 2010.

Le Val de Marne est d'ailleurs un département pilote dans cette démarche : En 2008, 7 chantiers ont été ainsi inspectés (avec réalisation de prélèvements de poussières) et 15 en 2009, à la suite de signalements.

3.2.3 Axes d'amélioration

Grâce à l'étude de ces différents cas, un certain nombre de points à améliorer peut être mis en évidence.

A) Les interactions ASP /service SSM

La DT étant sujet un grand gros turn over de son personnel, une réunion a été organisée avec la nouvelle MISP et l'infirmière. Cette rencontre a permis de déterminer les protocoles d'envoi des DO ainsi que les échanges d'informations lors des avancées de l'enquête environnementale : un tableau de suivi a été mis en commun et a permis de retrouver certaines plombémies pour les cas inexplicables.

De plus, avec la mise en place de l'ARS, la cellule Veille et Sécurité Sanitaire, qui réunit le service Contrôle et Sécurité Sanitaire des Milieux et le service Veille et Alerte, va permettre de resserrer les liens entre l'ASP et le service SSM. (annexe 4)

B) Le travail cloisonné

Le fonctionnement des différents systèmes de santé est très compartimenté: médecine de ville, scolaire, hospitalière, PMI... Dans la plupart des cas, il manque à l'ARS un certain nombre de renseignements d'ordre administratifs comme par exemple : « qui sont les référents locaux mentionnant le contexte de signalisation et de suivi des cas ? »

Il n'existe à ce jour que peu de réunions avec les différents acteurs permettant à l'ARS de faire le point sur les dossiers de saturnisme. Seules, des villes fortement impliquées sur cette thématique telle qu'Ivry sur Seine sont rencontrées et permettent à l'ARS de compléter ses dossiers.

C) Le travail en partenariat

Ce stage a permis de renouer les relations avec les nombreux acteurs présents sur cette thématique.

La DT pourrait plus interagir avec certaines associations comme Médecin du Monde auxquelles l'ARS donne des subventions. Pour le moment, elles interviennent de manière autonome et indépendante et leur travail est peu partagé auprès de l'ARS. Le fait d'aller les rencontrer a recréé des liens et a permis de mettre en commun les connaissances sur les cas inexploités. En effet, leur action ne se limite pas au dépistage, elle informe et accompagne les familles dans leurs démarches administratives et de protection des enfants. Mais elle assure aussi le suivi des procédures liées à l'habitat jusqu'à la mise en protection des enfants : travaux, hébergement d'urgence, relogement ainsi qu'une prise régulière d'information des enfants intoxiqués ou imprégnés.

C'est par le biais de cette association que nous avons appris que certaines familles avec des enfants intoxiqués avaient été relogées.

Ces actions de suivi permettent d'aller plus loin que l'enquête environnementale mais aussi créer des liens plus forts avec la famille que lors de notre visite pour l'enquête environnementale.

3.2.4 Proposition d'outils

Afin de remédier à ces différents constats, des outils ont été proposés afin d'améliorer la gestion des cas de saturnisme.

A) Création d'une procédure de traitement d'une DO ou plombémie >100µg/l

Aucune procédure écrite n'existait sur le traitement des cas de saturnisme dans le service. Il m'a semblé important de formaliser cette tâche au vu des difficultés de transmission des données existant actuellement. (annexe 5)

B) Améliorer le contenu des dossiers et le suivi de l'enfant

- Assurer un suivi des dosages de plombémie permettant de distinguer un relargage osseux (témoins d'une intoxication ancienne dans les logements antérieurs « toxiques »), d'une intoxication active provoquée par un pica discret ou affiché ;
- prévenir les risques de rupture de suivi lorsque l'enfant après 6 ans ne relève plus du champ d'intervention des PMI ;
- faciliter et dédramatiser autant que faire se peut les prises de sang. La mauvaise observance de cet acte médical, tout particulièrement traumatisant dans certaines configurations psychologiques et culturelles, provoque un manque de mesures de plombémie et compromet la qualité du suivi ;
- améliorer la circulation des informations et la coordination entre les multiples intervenants concernés par le saturnisme, et plus globalement par la prise en charge de la santé de la fratrie ;
- améliorer la concertation des structures concernées à tous les niveaux, national, régional, départemental, municipal et associatif.

C) Approfondir l'enquête environnementale

En cas d'intoxication active, révélée par des plombémies élevées (>150µg/l), l'enquête environnementale doit être menée sur l'aspect sanitaire et sociologique : les facteurs psychosociaux jouent un rôle dans l'intoxication des enfants.

- reprendre le parcours résidentiel de la famille : retracer l'historique et les lieux des déménagements du père et de la mère depuis l'arrivée ou la naissance en France ;
- préciser les espaces visités ou habités par les enfants, en dehors de la résidence connue, en particulier en cas de familles séparées, recomposées ou polygames ;
- revisiter les chemins de retour de l'école et les haltes «buissonnières» terrains vagues, halls d'immeubles, appartements et cages d'escaliers de copains, notamment quand les enfants sont confiés à la garde de leurs aînés ;

- identifier en terme de risque les logements visités lors des déplacements familiaux ordinaires ou extraordinaires : parentèle proche, famille élargie maternelle et paternelle, anciens voisins, amis, compatriotes, coreligionnaires, commerçants.

D) Une nouvelle approche de l'enquête environnementale

Actuellement, l'enquête est réalisée en une seule visite : le questionnaire ainsi que les mesures sont réalisées le même jour. La plupart du temps, pour la famille souvent en situation défavorisée, l'ARS n'est qu'un acteur supplémentaire au milieu de tant d'autres : Assistante sociale, infirmière, médecins... Il est difficile alors de créer un climat de confiance et d'obtenir des informations parfois assez personnelles sur la vie familiale.

Une nouvelle manière de réaliser l'enquête environnementale va être mise en place car dans bon nombre de cas, ses visites inquiètent et par manque de confiance vis à vis de ses interlocuteurs, certains détails sont passés sous silence et pourtant ces derniers pourraient leur être parfois primordiaux pour notre enquête.

C'est pourquoi, l'enquête environnementale se déroulera désormais en 2 visites : la première permettant une prise de contact avec la famille en lui expliquant quelles sont les raisons de leur venue, d'expliquer quelles sont les différentes causes d'intoxication au plomb. Cette première visite est aussi l'occasion de donner certaines informations à la famille sans l'inquiéter inutilement : il faudra s'assurer qu'elle a bien compris l'intérêt de prendre des mesures dans leur logement. Ces mesures consistent à mesurer la concentration en plomb de tous les revêtements du bien concerné, afin d'identifier ceux contenant du plomb, qu'ils soient dégradés ou non et à décrire leur état de conservation. Elles se dérouleront lors de la seconde visite qui sera également l'occasion de recueillir des informations complémentaires auprès de la famille.

L'idéal serait de réaliser la première visite de l'enquête environnementale en collaboration avec soit une infirmière (de la PMI de dépistage par exemple) soit avec l'infirmière de la DT. Mais actuellement ceci n'est pas possible d'un point de vue organisationnel : nombreux départs de médecins liés à la création de l'ARS, infirmières de PMI débordées. Il ne faut pas oublier que le choix des intervenants est aussi important : Certains intervenants (il s'agit principalement de femmes) ayant un sens avéré du «contact» et également une formation adéquate, sont accueillies dans les familles avec plaisir, les enfants se précipitent sur elles : leur présence semble rassurante pour les familles. C'est pourquoi lors de la visite le questionnaire sera réalisé par une de nos techniciennes. Les enquêtes seront également réalisées désormais en présence des enfants afin d'observer leur comportement dans leur logement et comprendre la dynamique familiale.

- E) Identifier et agir sur les facteurs psychosociaux déclencheurs d'intoxication aigüe et/ou de pica

La parution de l'enquête anthropologique du Docteur Alain Epelboin sur les cas de saturnisme infantile de source non identifiée en Ile de France commandé par la DRASSIF et parue en février 2010, a permis d'ouvrir de nouveaux horizons. Par exemple, il est tout à fait possible d'envisager qu'à défaut de trouver la source d'intoxication de l'enfant, on puisse enquêter sur les facteurs pouvant expliciter le comportement de pica chez l'enfant : Un suivi psychologique peut être alors envisagé afin de replacer l'intoxication saturnine au sein de l'histoire de la vie de l'enfant.

En effet, la place de l'enfant dans la fratrie en fonction de son rang et de son genre joue un rôle important : les cas de saturnisme sont souvent issus du même modèle familial : l'enfant intoxiqué est une fille au milieu d'une fratrie de 3 enfants dont l'ainé est un garçon. Par ailleurs, les troubles de comportement tel que le pica sont souvent générés par des événements familiaux qui dans la vie de l'enfant représentent un épisode douloureux : grossesses, fausses couches, naissances, discorde, séparation et remariage des parents, accidents, maladies de l'enfant et de membres de la famille, chômage, déménagements, deuils, ...

Ces préconisations nécessitent la mise en place des vacations d'ethnologues sur le terrain (domiciles et institutions). Cette présence permettrait le déblocage de situations d'« impasse », comme il a pu être rencontré pour un cas inexpliqué dans le Val de Marne.

3.3 Perspectives

L'enquête environnementale réalisée telle qu'elle est aujourd'hui ne s'inscrit pas dans une démarche globale « saturnisme ». Elle est un acte isolé que l'on nous demande de réaliser uniquement pour trouver une source d'intoxication lors d'une réception d'une plombémie/DO > à 100 µg/l.

L'habitat ancien, qui était l'entrée phare pour la lutte contre le saturnisme infantile, permettait de lancer des travaux de réhabilitation des parties communes ou privées concernées. Dans la majorité des cas, cette action corrective permettait de faire diminuer la plombémie de l'enfant en dessous du seuil.

Comme le montre la récente étude de l'InVS, l'imprégnation de la population est de plus en plus faible : les fortes intoxications liées principalement à l'habitat ancien se font de plus en plus rares contrairement aux faibles intoxications qui se font de plus en plus courantes. Fort de cette évolution, la méthode d'investigation doit aussi évoluer. Un suivi aussi bien des enfants imprégnés que des enfants intoxiqués doit être instauré et des liens créés entre l'ASP, la cellule espace clos et les prescripteurs de plombémies. Cette problématique possède une difficulté majeure : elle se situe à mi chemin entre la santé, le

social et l'environnement, il est parfois complexe de trouver sa place dans cette démarche principalement médico-sociale.

La problématique du saturnisme infantile est complexe tant dans les éléments sociaux à l'origine de sa survenue que dans les modalités de son repérage et de sa prise en charge qui doivent impliquer différents axes de traitement, institutions et acteurs professionnels de terrain.

Mais cet effort collectif n'est pas vain et permet au quotidien et au plus près des familles touchées de contribuer à la protection des enfants en situation vulnérable.

Les moyens d'action de la lutte contre le saturnisme se heurtent à la pénurie de logements sociaux, en particulier en région parisienne, et au développement de la précarité.

Si lutter efficacement contre l'intoxication par le plomb passe avant tout par une politique dynamique de résorption de l'habitat insalubre et de lutte contre l'exclusion sociale, la mobilisation des acteurs pour le repérage des situations à risques et l'activation des dispositifs existants permettent, même si c'est au terme de procédures parfois longues, de protéger les enfants de l'exposition au plomb.

Conclusion

Le saturnisme et plus largement la lutte contre l'habitat indigne est un est axes clés du PRSE de l'Île de France.

Le saturnisme est d'abord une maladie des îlots d'insalubrité et/ou de populations défavorisées qui subissent des problèmes sociaux. Dans le cas de pica ayant pour conséquences une intoxication aigue, il convient également de considérer que des facteurs psychologiques puissent jouer un rôle essentiel dans sa genèse. Pour les identifier, il est alors important de pouvoir restituer l'intoxication dans un contexte à la fois plus large et plus précis. Il faut ainsi croiser l'histoire de la vie de la famille et celle de l'enfant avec les courbes de suivi de la plombémie.

Dans un premier temps, cette étude a permis de faire un point sur la situation dans le Val de-Marne. Actuellement 7 cas de saturnisme infantile ont été traités en 2010 dont 3 ont été réalisé au cours de mon stage. (Annexe 6)

Dans un 2ème temps, les différents acteurs aussi bien internes qu'externe à la DT qui interviennent sur la thématique du saturnisme infantile ont pu être rencontrés et le fonctionnement du saturnisme infantile dans le Val-de-Marne a ainsi été clarifié.

Ceci a permis de mieux comprendre les rôles de chacun et de mettre en évidence certains dysfonctionnements comme le manque de coordination.

Une procédure de traitement d'un signalement lié au risque plomb a été alors proposée puis formalisée. Une nouvelle méthode d'enquête environnementale a été mise en place.

Plus généralement, ce stage aura permis de remobiliser un certain nombre d'acteurs travaillant sur la question du saturnisme infantile. Une réunion entre les SCHS, les médecins de PMI et la DT du Val de Marne s'est déroulée la dernière semaine de mon stage, ce qui a été l'occasion de présenter les résultats obtenus à la suite de cette étude. Un échange de savoir faire et de connaissance sur les cas inexploités a eu lieu suite à cette présentation. (Annexe 7)

Ces résultats furent bien reçus et un exemplaire de ce rapport leur sera transmis suite à leur demande.

Ce mémoire pourra donc servir de point de départ pour relancer les partenariats avec la DT afin d'améliorer la lutte contre le saturnisme infantile le Val-de-Marne.

Bibliographie

Textes règlementaires :

L1334-1 et suivants du code de la santé publique

Loi n°98-657 du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions

Loi Solidarité Renouvellement Urbain n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 art. 176, loi n° 2001-398 du 9 mai 2001 art. 3

Loi n° 2004-806 relative à la politique de santé publique du 9 août 2004

Décret n°2006-474 et ses 4 arrêtés du 25 avril 2006 relatif à la lutte contre le saturnisme

Rapports et études

Alain Epelboin, Février 2010, *Étude anthropologique sur les cas de saturnisme infantile de source non identifiée en Île-de-France en 2009*

InVS, Juin 2006, *Guide d'investigation des cas de saturnisme de l'enfant.*

Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris, 2010, *Tableau de bord annuel des indicateurs de surveillance du saturnisme infantile 2009.*

Médecin du Monde, Mai 2010, *La mission Banlieue : rapport d'activités 2009*

Sites Internet :

<http://www.ile-de-france.equipement.gouv.fr/> (site de la DDE de l'Île de France)

<http://www.habitatindigne.logement.gouv.fr/> (site du PNHI)

<http://rese.intranet.sante.gouv.fr/> (site du RESE)

<http://ile-de-france.sante.gouv.fr/> (site des DT de l'Île de France)

<http://www.invs.sante.fr/> (site de l'InVS)

Liste des annexes

Annexe 1 : Programme Régional de Santé (PRS) et saturnisme

Annexe 2 : Schéma d'application de la loi de lutte contre le saturnisme dans le Val de Marne

Annexe 3 : Compte rendu des entretiens

Annexe 4 : Organigramme de la DT 94

Annexe 5 : Procédure de traitement d'un signalement lié au risque plomb

Annexe 6 : Planning du stage

Annexe 7 : Diaporama de présentation de la réunion SCHS

Annexe 1 :

PROGRAMME REGIONAL DE SANTE (PRS) et SATURNISME

Historique

Le saturnisme a été identifié comme une priorité régionale de Santé Publique depuis la Conférence Régionale de Santé de 1996. Un document de programmation dit "guide PSAS " a identifié les principaux objectifs de ce programme. Ce sont :

Objectif général n°1(Prévention primaire) :

réduire la survenue d'intoxications nouvelles

Il est décliné en trois objectifs spécifiques :

- 1 - affiner la connaissance générale sur les facteurs de risque dans l'habitat
- 2 - obtenir une forte connaissance par les acteurs concernés des risques liés aux peintures anciennes
- 3 - diminuer l'accessibilité du plomb dans l'habitat.

Objectif général n°2(Prévention secondaire) :

stopper ou réduire le processus d'intoxications et ses conséquences

Il est décliné en quatre objectifs spécifiques :

- 1 - améliorer et étendre le dépistage.
- 2 - améliorer et étendre la prise en charge thérapeutique des enfants intoxiqués.
- 3 - adapter le mode de vie de la famille.
- 4- réduire la toxicité de l'environnement.

L'appel à projet : demande de subventions

Outre des actions directement menées par les services de l'Etat (information via des documents, sensibilisation, synthèses), des actions proposées par des organismes ou associations peuvent être soutenues dans le cadre d'un appel à projet.

Tous les ans, au cours du deuxième trimestre, un guide " promoteur " est édité et mis en ligne sur ce site (guide promoteur 2006 : <http://ile-de-france.sante.gouv.fr/sante-publique/plans-de-sante-publique-en-ile-de-france/plan-regional-de-sante-publique/appel-a-projets-p-r-s-p.html>). Dans ce cadre, des actions ponctuelles menées par des opérateurs de terrain (associations, collectivités locales, etc) peuvent être financées.

Les actions à mettre en œuvre sont en rapport avec les priorités de santé publique régionale. Les organismes porteurs d'actions de prévention en matière de saturnisme peuvent alors faire connaître leur projet et remplir un dossier de demande de financement pour cette action. Par ailleurs en 2006, le programme de Santé " Saturnisme " infantile " est intégré dans le PRSP (plan régional de santé publique en Ile-de-France).

L'article 3 de la loi de santé publique du 9 août 2004 introduit des objectifs et plans à décliner au niveau régional. La lutte contre le saturnisme fait partie des 100 objectifs de santé publique retenus (objectif n°18)

Objectif n°18 - Santé Environnement
--

Habitat : réduire de 50 % la prévalence des enfants ayant une plombémie > 100µg/l : passer de 2 % en 1996 à 1% en 2008. Indicateur : Nombre d'enfants de 1 à 6 ans ayant une plombémie > 100 µg/l en population générale et dans les groupes à risque.

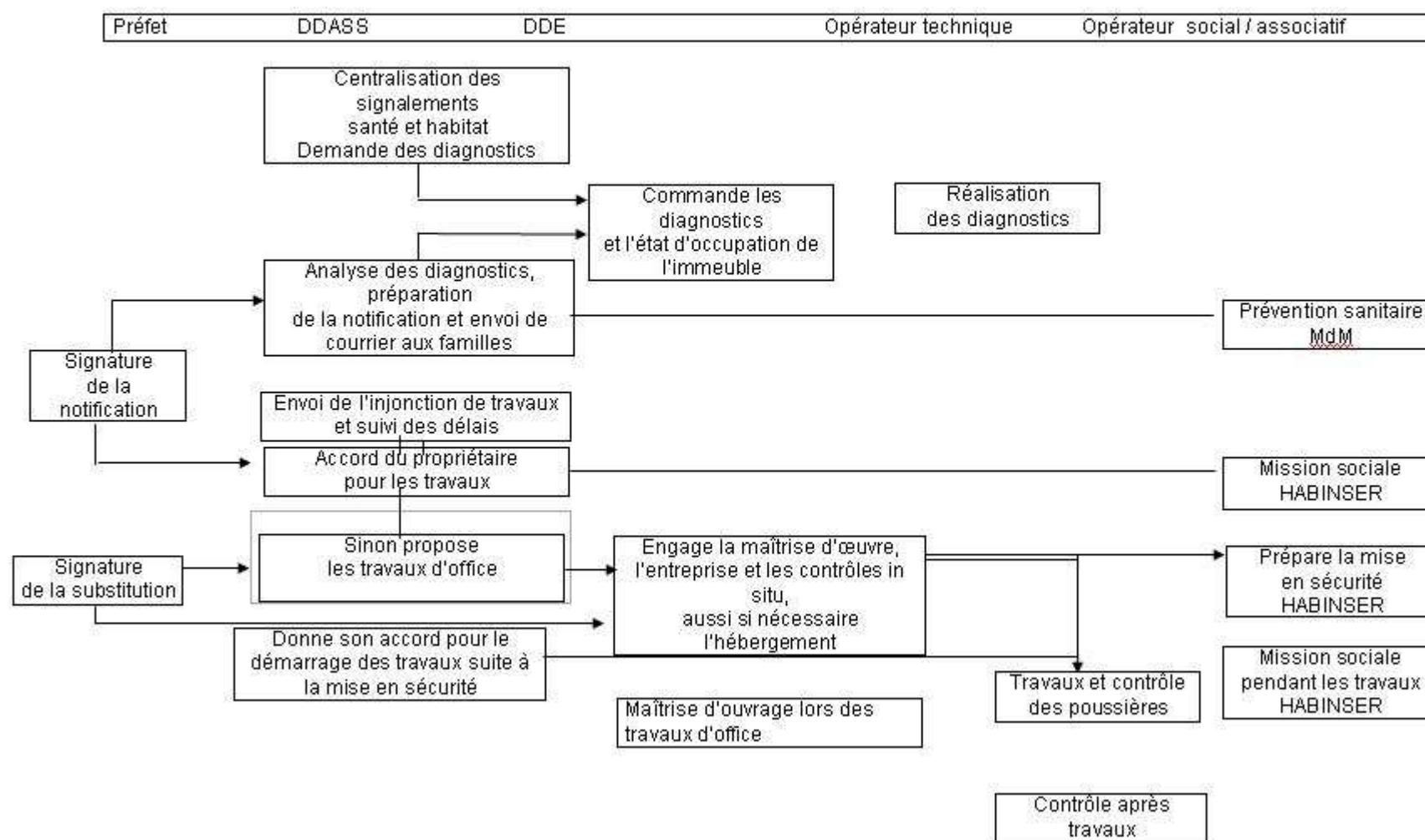
La déclinaison régionale de la loi de santé publique a donné lieu à un Plan Régional de Santé Publique adopté le 10 mai 2006. Une de ses annexes traite des questions spécifiques de santé environnementale (Programme Régional en Santé Environnementale). Le Plan Régional en Santé Publique détermine les grands axes de travail ainsi que les actions prioritaires à mettre en œuvre. Le saturnisme, et plus largement la lutte contre l'habitat indigne (voir encadré) fait partie de ses priorités.

Habitat Indigne et Plan Régional de Santé Publique

L'habitat indigne est un concept politique créé en 2001 par Marie-Noëlle Lienemann. Ce terme regroupe l'habitat insalubre, présentant un risque saturnin (présence de peintures au plomb dégradées) ou de péril (risque d'effondrement de plafond, de plancher, de murs...). Les actions à mettre en œuvre en matière d'habitat indigne sont précisées dans l'axe 5 "réduire les risques de santé liés à des facteurs environnementaux, objectif n°29 : Protéger la santé des populations vivant en habitat indigne. (voir Pages 125 à 128)

Annexe 2 :

SCHEMA : APPLICATION DE LA LOI DE LUTTE CONTRE LE SATURNISME DANS LE VAL DE MARNE



Annexe 3 : Compte rendu des entretiens

Philippe BRETIN

Responsable de l'unité « Populations et cadre de vie »

Le rôle de l'INVS

L'INVS est un établissement public chargé de surveiller en permanence l'état de santé de la population. Elle participe au recueil et au traitement des données sur l'état de santé de la population à des fins épidémiologiques, en s'appuyant notamment sur des correspondants publics et privés constituant le réseau national de santé publique comme cela a été le cas dans l'enquête nationale de prévalence du saturnisme infantile en France parue le 27 mai 2010.

L'étude transversale chez l'enfant, confiée à l'InVS par la DGS, regroupe des objectifs concernant le saturnisme, l'imprégnation par le cadmium et les maladies infectieuses. Elle est destinée, pour la partie qui concerne le saturnisme, à mettre à jour les données de prévalence du saturnisme infantile françaises qui avaient été évaluées par l'INSERM et le RNSP en 1995-96. Elle comprend également un volet environnemental (enquête au domicile des enfants), confié au CSTB.

L'étude, menée en 2008-2009, montre que le nombre d'enfants de 1 à 6 ans ayant un taux de plomb dans le sang supérieur à 100µg/L (définition du saturnisme infantile) a été divisé par 20 depuis 1995-1996 (étude précédente). La prévalence du saturnisme infantile qui était estimée à 2,1% [1,6 ; 2,6] est maintenant estimée à 0,1% [0,02 ; 0,21]. Pour la France métropolitaine, le nombre d'enfants de 1 à 6 ans concernés serait ainsi passé de 84 000 à 4 400.

Le guide de l'INVS est à utiliser comme une ligne directrice et non pas comme un questionnaire tel quel par les techniciens. Il faut favoriser le contact avec la famille comme mener l'enquête en présence d'une personne de la PMI ou bien d'une personne de la communauté. En effet, il arrive que la famille n'ose pas parler de certains comportements liés à leur ethnie comme par exemple la maman qui gratte le mur à la petite cuillère pour donner du plâtre à leur enfant car cela ressemble à la kaolinite présente dans leur pays d'origine.

L'utilisation de Khôl aussi peut être citée comme exemple le khôl est mis sur les enfants aussi bien garçon que fille pour éloigner le mauvais œil.

Source de plomb possible dans l'habitat ancien:

La céruse (hydroxycarbonate de plomb) a été couramment utilisée dans la fabrication des peintures et enduits au 19^{ème} siècle. Son utilisation s'est ensuite réduite progressivement au cours de la première moitié du 20^{ème} siècle, sous l'effet de la réglementation (loi du 20 juillet 1909 / loi du 31 janvier 1926 / décret du 30 décembre 1948 / arrêté du 1^{er} février 1993). C'est pourquoi, il subsiste aujourd'hui des peintures au plomb dans les logements construits avant 1948. Ces revêtements, souvent recouverts par d'autres depuis, peuvent se dégrader avec le temps, l'humidité (fuites, condensation du fait d'une mauvaise isolation et de défauts de ventilation) ou lors de travaux (ponçage par exemple) : les écailles et les poussières ainsi libérées sont alors sources d'intoxication.

Des familles habitant un logement ancien réhabilité ou la présente d'une fuite d'eau -par exemple dans les toilettes- fait cloquer la peinture et remet à portée de l'enfant du plomb dans cet endroit où il est souvent seul le laissant à sa guise le soin de s'intoxiquer.

Contamination par les sols :

Aux USA, les maisons faites entièrement en bois recouvertes de peinture au plomb, lors du grattage de ces peintures, les sols ont été contaminés et certains cas d'enfants jouant dans leur jardin ont pu être exposés au plomb.

En France, Métaleurop a été à l'origine de rejets considérables de plomb, cadmium et zinc qui ont entraîné une pollution des sols de grande ampleur sur quelques centaines d'hectares : de l'ordre du gramme de plomb par kilogramme de sol

Lors de la campagne 2002/2003 de dépistage du saturnisme infantile sur la zone polluée, une trentaine d'enfants présentait une plombémie supérieure à 100 µg.l⁻¹ (soit 11 % des enfants dépistés) sans amélioration significative par rapport aux précédentes campagnes. Les mesures faites en 2004 ont mis en évidence une petite dizaine d'enfants avec un taux de plomb dans le sang supérieur à la norme (1,4 % des enfants dépistés).

Dans cette diminution, il n'a pas pu être précisé la part de l'arrêt d'activité de l'usine (arrêt des émissions aériennes et de l'apport de métaux lourds par les parents travaillant sur site), et celle des mesures de limitation des expositions aux sols pollués.

Contamination par l'eau :

L'ingestion de plomb via l'eau d'alimentation humaine conduit aujourd'hui rarement à des cas de saturnisme mais contribue en revanche à l'imprégnation de l'organisme.

Source possible de diminution de la prévalence de la plombémie :

La distribution d'essence plombée est interdite depuis le 1er janvier 2000. Cette mesure a conduit à une baisse accélérée des émissions de plomb dans l'atmosphère et par voie de conséquence à une chute du taux d'imprégnation de la population générale.

Les cas tournant autour de 100 µg/L ont donc diminué et ne sont donc plus signalés en tant que cas de saturnisme.

Une autre des sources possibles de contamination par le plomb est les aliments. Cette contamination est principalement due aux retombées de la pollution atmosphérique et à la contamination des sols qui touchent en priorité les végétaux. Les valeurs moyennes de plomb retrouvées dans les aliments ne dépassent généralement pas les valeurs limites admises. Néanmoins, l'alimentation représente la moitié des apports journaliers en plomb chez l'homme vivant dans un environnement peu exposé. Cependant, depuis quelques années, on observe une baisse de la contamination des aliments par le plomb liée d'une part, à l'utilisation de l'essence sans plomb et d'autre part, à la réduction de l'utilisation des soudures au plomb dans l'industrie agroalimentaire.

La lutte contre l'habitat insalubre intervient dans les diminutions des cas de saturnisme dont la concentration en plomb est très élevée.

Le fait que les DDASS aient disparu pourrait avoir un côté positif car avec elles ont disparu la connotation péjorative des « enfants de la DDASS » qui pouvait affoler la famille lors de l'enquête. Ainsi le dialogue et la confiance peut s'installer plus facilement.

Le service est également en train de tester une nouvelle technique d'enquête. L'enquête se déroule désormais en 2 visites : une permettant la prise de contact avec la famille et la seconde permettant les mesures et de compléter le questionnaire environnemental.

Impact de l'évolution de la réglementation

Au début des années 1990, le dépistage s'est organisé et a mis d'abord l'accent sur le repérage des formes graves pour lesquelles un traitement médicamenteux est disponible.

Le seuil d'intervention individuelle abaissé à 150 microgrammes de plomb par litre de sang (150 µg/l) en 1991 a conduit à prendre en considération des enfants non accessibles à ces traitements, entre 150 et 250 µg/l, et à mettre l'accent sur la maîtrise des facteurs d'exposition, pour eux comme pour les enfants traités et maintenus dans leur environnement exposant.

Les évolutions législatives qui ont mis l'accent, notamment par les lois du 29 juillet 1998 et du 13 décembre 2000, sur les actions de maîtrise des risques environnementaux, en

particulier dans l'habitat ancien, et qui ont finalement abaissé le seuil de déclaration obligatoire à 100 µg/l, sont venues à la fois améliorer l'efficacité des actions sanitaires en interrompant.

Avec l'évolution de cette réglementation, il a été constaté que plus le seuil d'intervention individuel était bas, plus la difficulté de trouver la cause était difficile.

Stéphanie EGRON

Chargée de Mission

Agence Régionale de Santé/Délégation Territoriale 93

Service Veille et Sécurité sanitaire-Cellule SATURNISME

Un département fortement exposé

Le département du 93 a la particularité d'avoir au sein de son service Veille et Sécurité Sanitaire une cellule consacrée au saturnisme.

En effet, ce département est fortement exposé au risque d'intoxication du fait de son parc de logements anciens et de leur population plus exposée (pica, suroccupation).

Historiquement, la Seine Saint Denis, s'est impliquée tôt et de façon intensive dans cette démarche. Les services départementaux de PMI en étroite collaboration avec le SCHS d'Aubervilliers, pionnier dans ce domaine, ont démarré dès 1988, en même temps que la PMI de Paris, un dépistage ciblé venant confirmer la réalité du problème. La gravité des premiers cas dépistés dans cette commune et la forte prévalence des cas observés dans les communes voisines ont entraîné une sensibilisation de certains responsables locaux qui en ont fait une priorité de santé publique.

Fort de son implication, la DT 93 pilote et coordonne la procédure de mesure d'urgence auprès des différents acteurs. Contrairement à la DT du 94 qui réalise l'enquête environnementale mais qui ne réalise pas le suivi des travaux, la DT du 93 missionne une infirmière qui effectue l'enquête. Par ailleurs, la DT 93 supervise en collaboration avec la DDE les actions des différents opérateurs de l'entrée habitat : du diagnostic au contrôle après les travaux.

La DT 93 s'est portée volontaire pour l'étude ethnologique sur les cas de saturnisme infantile de source non identifiée en Île de France réalisée par le Dr Alain Epelboin comme la DT du 95. Cette étude a permis d'apporter un œil neuf sur la façon d'aborder de l'enquête environnementale, et ainsi de faire évoluer des méthodes qui maintenant sont devenues anciennes et moins adaptées aux nouveaux types d'intoxications rencontrées.

Une activité de primo-dépistage du saturnisme importante en Seine-Saint-Denis

En Seine-Saint-Denis, sur la période 2004-2006, 5 220 enfants ont bénéficié d'un primodépistage.

L'activité de primo-dépistage du département représente 31% de l'activité francilienne. Parmi ces enfants primo-dépistés, 248 avaient une plombémie supérieure à 100 microgrammes par litre de sang, soit 4,8 cas de saturnisme pour 100 enfants primo-dépistés (4,7 en Ile-de-France comme en France). Ce taux d'incidence ne cesse de baisser depuis 1995, passant de 29,3% en 1995 à 4,6 en 2006. Cette diminution est au moins en partie due à la politique de Prévention menée au sein du département par les centres de PMI en lien avec les villes et leurs services communaux d'hygiène et santé (SCHS), et aux actions en cours menées sur l'habitat indigne.

Au sein du département, l'activité de primo-dépistage en 2006 est concentrée sur Aubervilliers et Saint-Denis (respectivement 311 et 221 enfants dépistés, soit 21% et 15% de l'activité en Seine-Saint-Denis), alors que ces deux communes recensent 4,7% et 6,7% des Séquanodyonisiens de moins de 6 ans.

C'est à Saint-Denis que le nombre de cas de saturnisme est le plus élevé (23 cas, soit 7,7 cas pour 100 enfants dépistés), suivi par Aubervilliers (19 cas, soit 2,6 cas pour 100 enfants).

Les enjeux liés aux évolutions institutionnelle et politique

Du fait d'une volonté d'harmonisation des activités entre les différents départements de l'ARS Ile de France, l'organisation de la lutte contre le saturnisme crée des interrogations.

En effet, un département fortement exposé à ce risque ne peut pas fonctionner comme d'autres considérés comme moins à risques.

L'Ordonnance n° 2010-177 du 23 février 2010 de coordination avec la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires inquiète également : L'autorité devient double entre le préfet et l'ARS.

Un décret relatif à l'organisation et aux missions des services de l'État en Ile-de-France ayant pour but de rassembler pour Paris et la première couronne certains services sur le champ de l'équipement et de l'aménagement promet une régionalisation de certaines structures. Que va-t-il advenir de la DDE ?

Docteur Françoise Salmon,
Médecin de l'association Créteil Solidarité,

L'association Créteil Solidarité a les objectifs suivants :

- Faire prendre conscience aux familles du risque pour la santé que constituent l'inhalation et l'ingestion de peintures au plomb, et leur enseigner comment faire barrage à l'intoxication par des mesures simples sur le logement et l'hygiène de vie ;
- Développer autour du problème posé par le saturnisme et les autres risques sanitaires un programme de formation de " relais prévention et promotion de la santé " ouvert à une vingtaine d'acteurs sanitaires et sociaux intervenant auprès de ces populations.
- Construire un réseau d'acteur de prévention et de promotion de la santé dans les quartiers concernés.

Le rôle principal du Dr Salmon au sein de l'association est de réaliser la sensibilisation auprès des médecins de PMI mais aussi auprès des médecins de ville, des infirmières et des puéricultrices. Elle agit aussi auprès des familles suivies en PMI en informant et conseillant sur les comportements à suivre en cas d'une intoxication : jeux pour occuper l'enfant, habitudes domestiques (utiliser une serpillière humide pour nettoyer les carrelages et les sols, et non le balai et l'aspirateur), alimentation (se laver les mains des enfants avant chaque repas)

Quelques exemples de recommandations par rapports à l'alimentation :

- de prendre des repas réguliers : le jeûne augmente l'absorption du plomb (études expérimentales chez l'animal) ;
- d'éviter une carence en fer et en calcium par une alimentation équilibrée ;
- de rechercher systématiquement une carence martiale souvent associée ;
- de corriger la carence martiale lorsqu'elle existe (des études sur l'animal ont montré que le Pb et le fer sont régulés par les mêmes protéines de transport et que le fer diminue l'absorption du plomb). Chez les enfants non carencés, l'apport de fer ne réduit pas le niveau de la plombémie.
- de maintenir un apport calcique et vitaminique D satisfaisant comme pour tout enfant, sans supplémentation médicamenteuse particulière. Le calcium est le facteur nutritionnel qui a été le plus étudié dans le métabolisme du Pb. De nombreuses études chez l'animal ont permis de montrer que le calcium inhibe

l'absorption du Pb chez les mammifères par compétition avec les protéines de transport du tractus digestif.

Anne-Claire Colleville,

Coordinatrice technique Mission Saturnisme de Médecin du monde

L'objectif principal de la mission est d'améliorer le recours au dépistage du saturnisme infantile et favoriser la protection des enfants

En partenariat avec l'État et de nombreux acteurs de santé, l'intervention de Médecin du Monde repose sur trois axes:

- Repérage des habitats insalubres et information des familles pour une amplification du dépistage.
- Suivi des familles intoxiquées pour la protection des enfants, soit par la réalisation de travaux dans le logement, soit par le relogement.
- Mobilisation et sensibilisation des acteurs locaux de la santé, de l'habitat et du droit et développement du travail en réseau pour une meilleure efficacité.

Lorsque les risques de présence de plomb sont avérés, l'équipe peut faire une demande de « diagnostic plomb » à la DDASS qui transmettra la demande à la DDE. Cette dernière enverra une équipe technique qui effectuera la mesure de présence de peintures au plomb.

Les bénévoles ont ensuite un travail de relance à effectuer :

- relance des familles pour inciter au dépistage (et voir éventuellement quels sont les freins),
- relance des familles non rencontrées lors de sorties mais identifiées comme vivant dans un immeuble à risques afin de les informer et/ou les rencontrer,
- suivi médical : relance des PMI afin d'obtenir les résultats de plombémie, orientation vers les services de santé adaptés,
- suivi des démarches liées au logement (résultat des demandes de diagnostic plomb, signalement de situation d'insalubrité au SCHS) jusqu'à la mise en protection des enfants.

En 2009, la mission saturnisme de Médecins du Monde a continué son activité de dépistage et prévention dans le Val-de-Marne débutée fin 2007.

En parallèle de ce travail a été entamée une enquête sur l'impact de l'insalubrité sur la santé des habitants. Cette étude est partie du constat, établi l'année précédente, de la diminution du nombre de cas de saturnisme repéré et de nombreux désordres dans les logements insalubres susceptibles d'avoir un impact sur la santé.

Docteur Marianne Petit,
Médecin de Santé Publique de la Ville d'Ivry sur Seine.

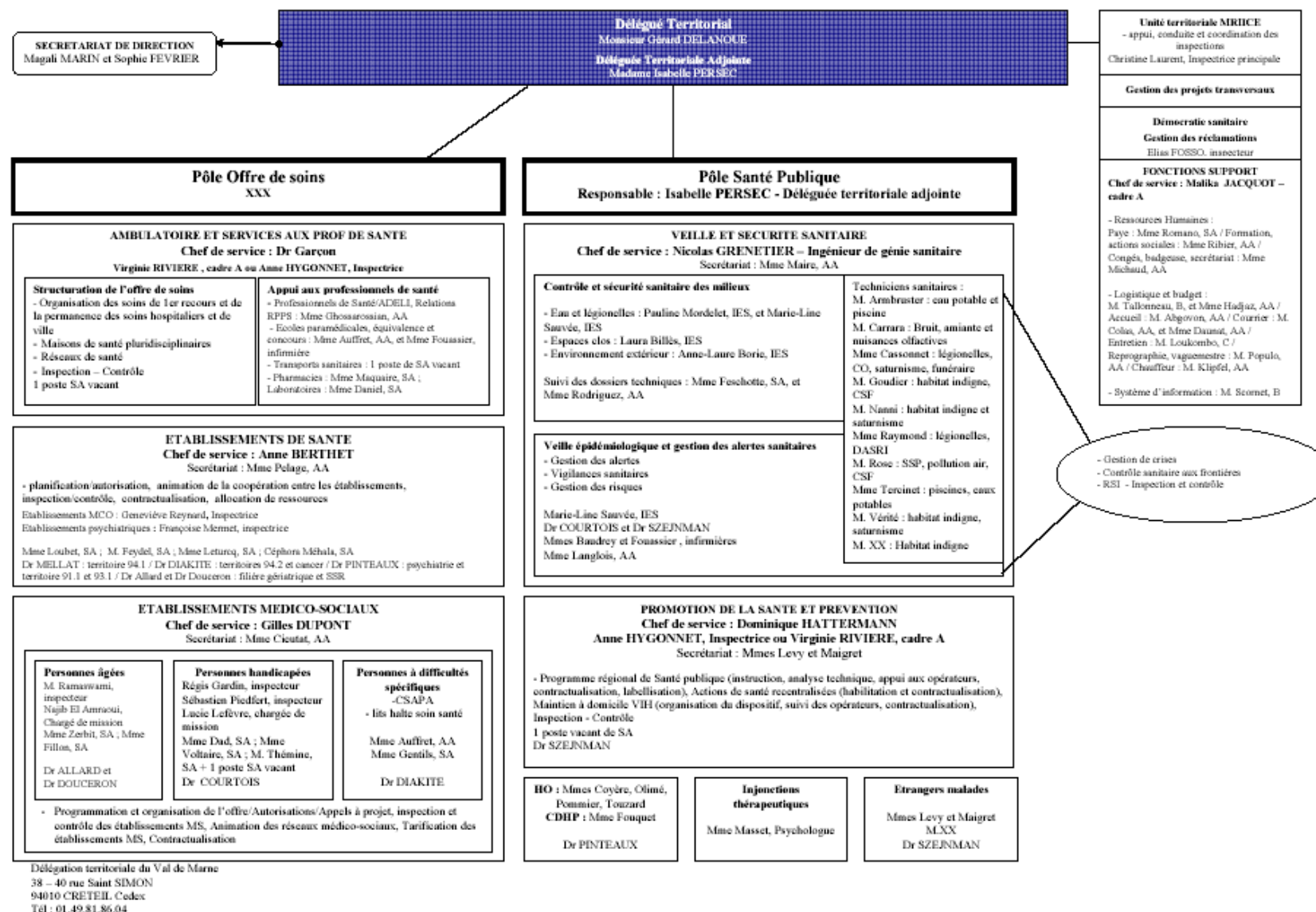
En 2002, un comité de suivi comprenant la DDASS, la DDE, le Pact 94, le Médecin de Santé Publique, les médecins de PMI et le service habitat de la ville d'Ivry, a été mis en place afin d'assurer une meilleure circulation des informations et un traitement en plus efficient, tant au niveau des causes que des conséquences de la peinture aux sels de plomb dans les immeubles vétustes.

En effet suite à chaque diagnostic, la situation de l'immeuble est évoquée en comité de suivi. Lors des rencontres, les cas de saturnisme infantile, supposés ou avérés sont étudiés ainsi que les suites à donner : relogements, hébergements temporaires et réalisation des travaux d'office si nécessaire. Des diagnostics en parties privatives sont ainsi demandés.

Suite à chaque diagnostic technique déclaré comme positif en parties communes, un courrier d'incitation au dépistage sanguin pour les enfants de 6 mois à 6ans est distribué par la ville à l'ensemble des occupants du bâtiment considéré comme à risque. Un tableau de bord est établi afin de le transmettre au Médecin de Santé Publique et dans quelle mesure les parents viennent faire dépister leurs enfants. Ceci permet de croiser ces informations avec celles des médecins de ville.

Annexe 4:

Organigramme de la Délégation Territoriale de l'ARS du Val-de-Marne

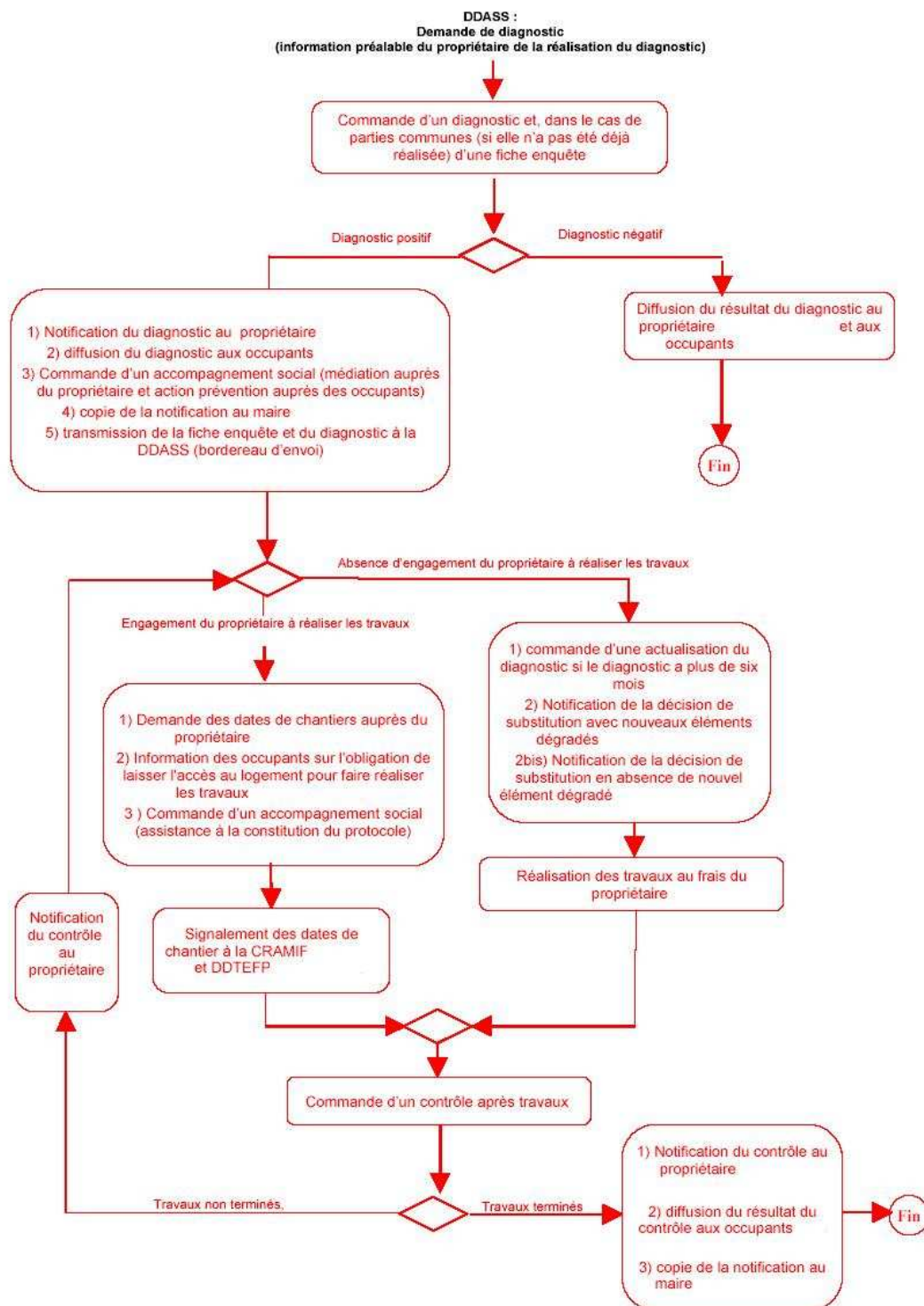


Annexe 5: Procédure de traitement d'un signalement lié au risque plomb

FICHE 1	Guide saturnisme
Réception d'une DO	MAJ : 06/2010
<i>Définition du cas de saturnisme soumis à signalement et à notification chez l'enfant mineur :</i> « Le cas de saturnisme chez un enfant mineur soumis à signalement et à notification est défini par la constatation chez une personne âgée de moins de 18 ans d'une plombémie supérieure ou égale à 100 µg/litre de sang (soit 0,48 µmol/L). » (Fixé par arrêté du 5 février 2004 relatif à la déclaration obligatoire du saturnisme chez l'enfant mineur)	
Etape 1 : Réception de la DO par l'Agence de Santé Publique (ASP) • Réception de la DO ou de la plombémie • Vérification que la DO a bien été établie pour un mineur présentant une plombémie $\geq 100\mu\text{g/l}$ • Anonymisation de la DO, original gardé par le service pendant 6 mois puis destruction • Faire 3 copies de la DO : - transmettre une copie intégrale au service <i>SE/Espace Clos</i> conservée le temps nécessaire à la procédure → étape 2 - transmettre une copie intégrale au MISP - transmettre une copie anonyme (sans la partie haute) à l'InVS Etape 2 : Réception de la DO par le service SSM • Réception de la copie de la DO/ plombémie • Vérification que l'ASP est au courant de la DO • Vérification que l'ensemble des rubriques de la DO est bien renseigné et en particuliers : ⇒ Adresse exacte (étage, porte, escalier)... ⇒ Si des données manquent, les demander au prescripteur • Enregistrement du cas : attribution d'un numéro de dossier (année/ville/n°) dans le tableau G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\TABLEAUX DE SUIVI\TABLEAU GENERAL DE SUIVI MU V210109.xls Etape 3 : Réalisation de l'enquête environnementale ⇒ Pour tout signalement Santé réaliser immédiatement une enquête environnementale dans l'environnement du mineur, utiliser la grille d'enquête de l'InVS. G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\Dossiers SI\questionnaire EE.doc • Envoi d'incitation au dépistage pour le reste de la fratrie : G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\MODELES\INCITATION AU DEPISTAGE\incitation 2010 ars.dot • Si entrée habitat : cf fiche 2 Etape 4 : Envoi d'un courrier au prescripteur de la plombémie Envoi d'un courrier de la part du MISP afin d'informer le prescripteur de la plombémie du résultat de l'enquête environnementale G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\Dossiers SI\Courrier MISP adressé à médecin traitant des cas de SI.doc	Pour plus de renseignements, ⇒ cf « <i>Schéma d'organisation de la surveillance nationale du saturnisme chez l'enfant mineur et rôle des différents acteurs</i> » et « <i>fiche de DO</i> » de la circulaire DGS/185 du 21 avril 2004. ⇒ Contacter L'infirmière : P. FOUASSIER Tel : 01.49.81.87.25 Fax : 01.48.98.09.39 ***** ⇒ cf guide InVS enquêtes environnementales

FICHE 2	Guide saturnisme
Procédure générale à suivre lors d'un signalement Habitat	MAJ : 06/2010
Procédure de gestion des dossiers de la cellule saturnisme, suite à un signalement habitat: Il est important de renseigner chaque étape et chaque nouvelle information dans le <u>tableau de suivi des dossiers</u> G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\TABLEAUX DE SUIVI\TABLEAU GENERAL DE SUIVI MU V210109.xls pour une meilleure gestion des dossiers.	
Etape 1 : Réception du signalement ⇒ Dès réception du signalement suite à une enquête insalubrité ou tierce personne : un risque d'exposition au plomb concernant un mineur est identifié • Vérifier si les 3 conditions sont bien réunies : immeuble datant d'avant 1949 + locaux dégradés + présence d'enfant • Vérifier les données transmises (logements et/ou parties communes ; années ville n°) : si données manquantes contacter le SCHS/ maire ou demande d'enquête auprès de la DDE (cf étape 2) Etape2 : Si manque d'informations ⇒ Demande d'enquête préalable sur les parties communes : permet aussi de connaître l'occupation exacte de l'immeuble. Modèle du courrier pour l'enquête préalable: G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\MODELES\fax Enquete prealable.dot Modèle du courrier pour l'état d'occupations des lieux : G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\MODELES\etat des lieux occupants.dot Etape3 : Commande du diagnostic ⇒ Attribuer un numéro de dossier dans G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\TABLEAUX DE SUIVI\TABLEAU GENERAL DE SUIVI MU V210109.xls ⇒ Envoyer un courrier de demande de diagnostic à la DDE (qui le commandera à l'opérateur) en précisant l'adresse exacte (PC ou PP) + l'origine du signalement + les informations recueillies lors des étapes 1 et 2 Etape 4 : Instruction de la procédure : La DDE réalise ensuite le diagnostic plomb. En fonction de son résultat, elle emploie la procédure adaptée jusqu'à la clôture du dossier. (cf procédure ci-jointe) ⇒ Envoyer un courrier : • d'incitation au dépistage au locataire et/ou un courrier au syndic/propriétaire G:\SSE94\THEMATIC\CELLULE ESPACE CLOS\SATURNE\MODELES\INCITATION AU DEPISTAGE\incitation 2010 ars.dot • distribuer des plaquettes dans les boîtes aux lettres ⇒ Réception à la DT de la date de clôture du dossier à indiquer dans le tableau de suivi. Etape 5 : Rétroinformation Envoi de la copie du diagnostic au signalant si SCHS Quand clôture du dossier ou déménagement de la famille : le signaler au SCHS	Pour plus de renseignements, ⇒ cf. Arrêté du 25 avril 2006 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures

INSTRUCTION TYPE D'UNE PROCEDURE (TRAVAUX)



Annexe 6 :

Planning du stage

Semaine 1 (17 au 21 mai)

Entretien avec le maître de stage, Nicolas Grenetier
Prise de contact avec les personnes du service
Familiarisation avec le sujet et de redéfinition claire des objectifs
Recherche bibliographique
Identification des personnes à rencontrer et prise de rendez-vous

Semaine 2 (24 au 28 mai)

Prise de rendez-vous
Réalisation d'une enquête environnementale
Réflexion et proposition de plan pour le mémoire
Synthèse des données saturnisme du service
Point avec Nicolas Grenetier

Semaine 3 (31 mai au 4 juin)

Premiers entretiens (INVS, Service Veille et Sécurité sanitaire-Cellule SATURNISME du 93)
Réalisation d'enquête environnementale
Rédaction de la partie contexte du rapport (textes et procédures)
Rédaction des comptes-rendus des entretiens

Semaine 4 (7 au 11 juin)

Entretien avec Créteil Solidarité
Participation au Groupe Habitat Santé « Insalubrité et saturnisme » au siège de l'ARS
Relance des contacts pour les entretiens
Point avec Laura BILLES
Transmission du compte-rendu de la réunion au référent de l'EHESP

Semaine 5 (14 au 18 juin)

Rédaction de la partie méthodologie
Entretien avec Médecins du Monde
Réalisation d'une enquête environnementale
Participation au CODERST « Insalubrité »

Semaine 6 (21 au 25 juin)

Rencontre avec le service ASP
Proposition de mise en place d'une procédure « risque plomb »
Présentation des travaux au groupe régional Habitat Santé
Point avec Nicolas Grenetier

Semaine 7 (28 juin au 2 juillet)

Rencontre avec une infirmière ayant travaillé sur un des cas de saturnisme inexpliqué.
Rédaction de la partie résultats
Contrôle inopiné sur un chantier plomb

Semaine 8 (5 au 9 juillet)

Rédaction des annexes
Relecture et corrections du rapport de stage
Validation de la procédure
Présentation du stage auprès des SCHS du Val de Marne
Bilan du stage avec Nicolas Grenetier

Le dispositif réglementaire

Quand signalement santé
diagnostiqué par un médecin
cas de saturnisme > 100 µg/l pour un mineur
(l'article L1334-1)



Signalement arrive à la DT ARS



Enquête environnementale



Diagnostic d 'accessibilité au plomb dans le logement
réalisé par la DDE

Objectifs de l'enquête

- Rechercher les **sources d'intoxications** au plomb dans l'environnement proche de l'enfant
- Dédire quelles actions sont à mener pour protéger l'enfant intoxiqué et les enfants potentiellement exposés aux mêmes sources d'intoxication.

Le déroulement de l'enquête

- L'enquête environnementale est réalisée à l'aide du **guide d'investigation des cas de saturnisme de l'enfant** publié par l'INVS en juin 2006.
- Recueil d'informations générales: nombre de personnes (adultes/enfants) habitant dans le logement
- Description générale du domicile
- Risques liés aux peintures du domicile, eau du robinet, activités professionnelles ou loisirs, risque liés au comportement de l'enfant (pica), poussières...
- Conditions générales de salubrité du logement
- Analyse des peintures

Les résultats

En Ile de France, les intoxications sont liées à :

- des peintures anciennes : 70%
- une origine autre (maquillage traditionnel, céramique, plats artisanaux, inconnue, etc) : 30%

**Nouvelle problématique:
de plus en plus de cas inexplicables!**

Vers un nouveau type d' intoxication

- Les fortes intoxications sont de plus en plus rares
- De moins en moins d' intoxications liées à l' habitat

Exemple de cas inexpliqué

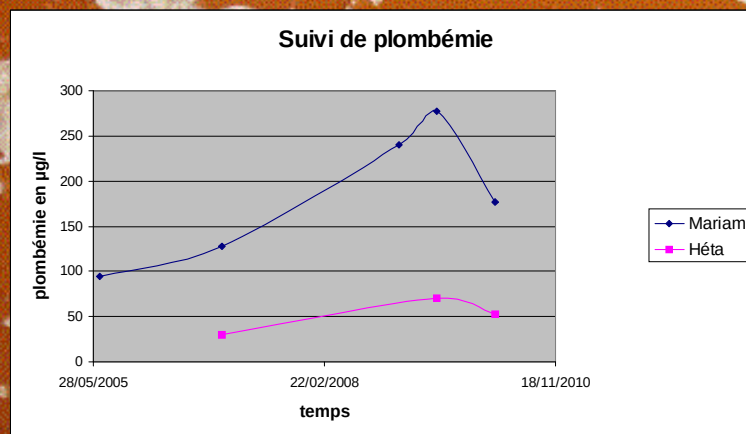
- Petite fille née en 2003 4ème d' une famille de 5 enfants
- 1er signalement par la PMI: 06/12/2006 plombémie à 128 $\mu\text{g/l}$
- Enquête environnementale: 22/03/2007
- Conclusion de l' EE: pas de plomb dans le logement ni parties communes, comportement de pica constaté
- 2ème signalement par la PMI : 10/01/2009 plombémie à 240 $\mu\text{g/l}$
- 2nde EE : même conclusion que précédemment
- Puis 2 autres plombémies par la PMI 20/06/2009 à 277 $\mu\text{g/l}$ et 03/03/2010 à 177 $\mu\text{g/l}$

Difficultés rencontrées

- Relation difficile avec la famille liée à la réticence du père:
 - impossibilité de retracer le parcours résidentiel;
 - ne veut plus faire de prise de sang à ses enfants car pas de mise en évidence d'un lien source/ intoxication, ni dépister la fratrie
 - impossibilité de savoir si autres endroits de jeux ou endroits où l'enfant est gardé.

Une enquête plus poussée

- On ne reçoit que les plombémies $> 100 \mu\text{g/l}$ or en allant rechercher dans les plombémies reçue petite sœur imprégnée.



Vers une évolution de l'enquête

A défaut de trouver la source, arrêter le pica de l'enfant: chercher les causes de son trouble de comportement: mener simultanément l'enquête sur l'aspect sanitaire et sociologique.

- Nécessite d'être accompagné d'une personne compétente ex: infirmière de la PMI

Vers une évolution de l'enquête

- réaliser l'enquête en 2 fois et en présence des enfants:
 - 1) créer un climat de confiance: expliquer à la famille les raisons de l'enquête, décrire les différentes manières dont un enfant peut s'intoxiquer, observer la dynamique familiale.
 - 2) réaliser l'enquête environnementale et les mesures