



# Le SATURNISME

## Information générale

### Définition

L'intoxication par le plomb peut être aiguë ou chronique, professionnelle ou domestique. La définition du saturnisme dépend de l'âge et du sexe. Chez un patient âgé de moins de 18 ans, il est défini par une plombémie  $\geq 50 \mu\text{g/L}$ .

### Métabolisme du plomb

- La présence de plomb dans l'organisme témoigne **toujours d'une contamination**.
- Trois voies d'assimilation :
  - **alimentaire** : port à la bouche des doigts ou objets contaminés
  - **pulmonaire** : vapeurs et poussières de plomb en suspension dans l'air
  - **cutanéomuqueuse** : pigments au plomb (maquillage)
- **Absorption digestive** :
  - 40 à 55 % chez l'enfant, 5 à 10 % chez l'adulte
  - diminuée par une alimentation riche en fibres, calcium et vitamine D, favorisée par une carence martiale
- **Stockages osseux** : 75% chez l'enfant, 90% chez l'adulte
- **Élimination faible** : urinaire (< 5 %) et lactée (< 10%)
- À l'arrêt de l'exposition : **décroissance rapide** de la plombémie sur environ 3 mois

### Effets du plomb sur la santé

Les effets toxiques sont majorés lors des besoins accrus en calcium : < 6 ans, grossesse, allaitement.

L'atteinte du système nerveux central (dont la baisse des performances cognitives) est irréversible.

Plombémie en $\mu\text{g/L}$	Enfant	Femme enceinte
> 1000	Risque de décès	
1000	Anémie Encéphalopathie sévère Ralentissement du transit digestif	
500	Encéphalopathie subaiguë Diminution des vitesses de conduction nerveuse Inhibition de la synthèse de la vitamine D Retard de la maturation sexuelle et pubertaire Inhibition de l'ALAD*	- HTA gravidique - Risque d'avortement - Retard de croissance intra-utérin
50	Troubles cognitifs Petit poids de naissance (exposition in utero) Inhibition du développement staturo-pondéral Baisse de l'acuité auditive	

\* dehydratase acid  $\delta$  aminolévulinic - Source : HCSP « expositions au plomb : détermination de nouveaux objectifs de gestion »

### Prévenir le saturnisme : arrêt de l'exposition et conseils hygiéno-diététiques

- Nettoyer le sol avec une serpillère mouillée plutôt qu'avec un balai ou un aspirateur
- Laver les mains et le visage le plus souvent possible
- Couper les ongles courts, ne pas les ronger
- Laver fréquemment les jouets, les tétines et les doudous
- Veiller à l'équilibre alimentaire des personnes à risque (régime riche en fer et en calcium)
- À proximité d'un site industriel émetteur de plomb ou pollué par le plomb :
  - essuyer et retirer les chaussures en entrant dans le logement
  - ne pas laisser les enfants jouer à l'extérieur sur un sol nu
  - cultiver les légumes sur un terrain non contaminé (nettoyage du site, déplacement du jardin, jardin partagé...)
- En présence de canalisations d'eau potable en plomb (antérieures à 1955) :
  - déconseiller d'utiliser l'eau de distribution pour les biberons
  - faire couler l'eau entre 3 et 5 minutes en cas de stagnation de l'eau

# EXPOSITION AU PLOMB

en Polynésie française

## Sources et modalités d'exposition

## Le SATURNISME

### SOURCES DE PLOMB

- Batteries, plombs de pêche, câbles électriques, plaques de plomb
  - stockage non protégé, à l'air libre et à la pluie
  - utilisation pour lester les tonnelles
  - récupération, fonte et moulage (fabrique d'outils de pêche)
- Déchets ménagers, dépotoirs
  - brûlage de déchets ménagers (fumées, poussières)
  - ancien dépotoirs situés sous ou à proximité des habitats
  - récupération de déchets sur les dépotoirs (chiffonnage)
- Eau de consommation si activité à risque à proximité de la zone de récupération (citerne voire lentille)
- Peinture ou sous couche au plomb appliquée sur les murs et boiseries avant 1975
  - ingestion d'écaillés
  - décapage/ponçage
- Objet en plomb, contenant du plomb, couvert d'émail / peinture contenant du plomb : port à la bouche de jouet, bijoux, objets domestiques...
- Sites industriels en activité ou non (pollution de l'air, des sols)
- Tabagisme actif ou passif (>5h par jour dans le logement)
- Maquillage contenant du plomb, cosmétiques traditionnels (khôl)
- Remèdes traditionnels (Cordyceps, argile...)
- Projectile intra-corporel (blessure par arme à feu)

### MODALITÉS D'EXPOSITION

- Ingestion de :
  - poussières contaminées par contact main-sol puis main-bouche, parfois via les vêtements et chaussures de la personne pratiquant une activité à risques
  - fragments de peinture
  - plomb par port à la bouche d'objets contaminés
- Contact direct
- Inhalation de vapeurs ou fumées
- Consommation :
  - de végétaux cultivés sur terre très polluée
  - d'eau contaminée en boisson ou utilisation en cuisine



## Activités professionnelles ou de loisirs exposant au plomb

### BÂTIMENTS ET TRAVAUX PUBLICS

- Pose ou dépose :
  - de canalisations ou câbles en plomb
  - de protecteurs de câbles d'acier ou lignes téléphoniques
  - d'ouvrages en plomb sur les toitures, terrasses, balcons
- Découpage au chalumeau de ferrailles peintes
- Démolition de bâtis anciens
- Décapage ou ponçage de vieilles peintures
- Utilisation de films ou plaques de plomb pour isolation contre le bruit, les vibrations, l'humidité, les radiations ionisantes

### INDUSTRIE-ARTISANAT

- Fabrication et/ou recyclage de :
  - fils ou de bâtons de soudure
  - batteries d'accumulateurs
- Récupération de métaux et fonderies de plomb
- Fonte, ciselage, ou usinage de bronzes au plomb
- Fabrication, usage ou application en aérosol de pigments, peintures, vernis contenant des dérivés inorganiques du plomb
- Production ou usinage de matières plastiques contenant du plomb en pigments ou stabilisants
- Production et utilisation de lubrifiants au plomb

- Destruction, récupération ou recyclage de matériel électronique
- Réparation de radiateurs automobiles
- Production de verre (en particulier de cristal)
- Production et utilisation d'émaux
- Fabrication ou rénovation de vitraux

### ACTIVITÉS DE LOISIRS

- Pêche (si les plombs de lestage sont portés à la bouche ou faits maison)
- Fabrication d'objets décoratifs avec des pièces en plomb
- Poterie avec utilisation d'émaux
- Travail sur vitraux
- Chasse, tir sportif

# FEMME ENCEINTE & NOUVEAU-NÉ

Arbre décisionnel

## Le SATURNISME

### MAMAN

#### OBSTÉTRICIEN, SAGE-FEMME, CLINICIEN

- 1<sup>re</sup> consultation de chaque femme enceinte
  - prescrire une plombémie
  - compléter et joindre la fiche de renseignements

< 50 µg/L  
Suivi habituel

- ≥ 50 µg/L
- Information sur le saturnisme (*flyer*)
  - Questionnaire de repérage des expositions (*Cf. verso*)
  - Conseils hygiéno-diététiques,
  - Conseils de prévention (*selon résultats du questionnaire*)
  - Contrôle de la plombémie 1/mois tant que plombémie ≥ 50 µg/L
  - Information du médecin traitant sur les indications de dépistage des enfants < 6 ans
  - Plombémie au sang du cordon si plombémie maternelle ≥ 50 µg/L à T3
  - **Si ≥ 250 µg/L**
    - Consultation spécialisée au Centre Hospitalier de la Polynésie française

Demande et résultats d'analyses

#### LABORATOIRE

- Diagnostic biologique
- Transmission des résultats au prescripteur et au BVS

Transmission nominative :  
plombémie,  
âge,  
commune

#### BUREAU DE VEILLE SANITAIRE (BVS)

- Femmes enceintes**
- Traitement informatique anonyme
  - Cartographie des plombémies > 50 µg/L
- Enfants**
- Recueil d'informations complémentaires
  - Saisie et analyse des fiches de déclaration obligatoire (DO)

**Transmettre le rapport annuel**

DO si < 18 ans

Plombémie au sang du cordon ≥ 25 µg/L (*Cf. Prise en charge de l'enfant < 6 ans*)

DO si ≥ 50 µg/L

Transmission des DO  
Rapport d'investigation

### NOUVEAU-NÉ

#### PÉDIATRE, NÉONATOLOGUE

- ≥ 25 µg/L
- Conseils hygiéno-diététiques
  - Prise en charge et prévention des troubles cognitifs, de l'attention et du développement staturo-pondéral
  - Surveillance clinique et biologique à M6 suivant les possibilités
  - Dépistage des enfants du foyer < 6 ans sur points d'appels cliniques
- ≥ 50 µg/L
- Information sur la déclaration obligatoire (DO)
  - DO au Bureau de veille sanitaire

#### CENTRE D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE ou cellule de promotion de la santé ou structure de santé publique

- Investigations environnementales à domicile
- Conseils de prévention



# QUESTIONNAIRE

## Facteurs d'exposition au plomb des femmes enceintes

**L'identification d'une ou plusieurs sources d'exposition au plomb implique leur éradication rapide ou leur évitement. Le cas échéant, la femme enceinte doit être éloignée de ces sources.**

### Recherche d'une exposition ancienne

- Vous avez déjà été intoxiquée par le plomb.
  - Si oui  vous avez eu un dosage de la plombémie
  - vous disposez de vos résultats et de votre carnet de santé

### Recherche d'une exposition actuelle

#### FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

- Vous habitez ou fréquentez régulièrement un bâtiment construit avant 1949
  - Si oui ou si vous ne savez pas :
    - les peintures des murs sont écaillées
    - des travaux de rénovation (décapage/ponçage) ont récemment été réalisés
  - Vous habitez ou fréquentez régulièrement :
    - un lieu proche d'une décharge / d'un dépotoir
    - un lieu proche d'un site industriel à risque, en activité ou non
- Vous consommez de l'eau du robinet et la présence de canalisations en plomb est connue (datant d'avant 1955)
- Vous consommez des fruits ou légumes cultivés dans un jardin proche d'un (ancien) dépotoir ou d'un site industriel rejetant ou ayant rejeté du plomb

#### FACTEURS INDIVIDUELS

- Il existe des personnes intoxiquées par le plomb dans votre entourage
- Vous exercez (ou vous avez exercé) ou une personne de votre foyer exerce une activité à risque d'exposition au plomb :
  - récupération et stockage de batteries ou autres objets en plomb
  - fonte et moulage de plombs de pêche ou de plongée
  - brûlage de déchets ménagers
  - récupération de déchets sur les dépotoirs (chiffonnage)
  - pêche, chasse, tir ou modélisme
  - activité industrielle ou artisanale à risque (soudure, production d'émaux, vitraux, céramiques...)
- Des ustensiles de cuisine ou une vaisselle en céramique artisanale, en étain ou en crystal sont utilisés pour la cuisine ou les repas
- Il vous est arrivé de manger des substances non alimentaires telles que argile, terre, plâtre, écailles de peinture
- Vous utilisez des remèdes ou cosmétiques traditionnels (Cordyceps, argile, khôl...)
- Vous fumez ou quelqu'un de votre entourage fume dans votre logement



# CRITÈRES DE DÉPISTAGE

## du saturnisme chez l'enfant de moins de 6 ans

**Les examens cliniques systématiques de l'enfant doivent être l'occasion de repérer les signes cliniques associés au saturnisme. Au plus tard à l'examen de grande section, les signes suivants doivent être recherchés.**

### Examen clinique

#### SIGNES CLINIQUES MAJEURS

Retard psychomoteur global : utiliser préférentiellement l'échelle de Denver ou l'échelle de Brunet-Lézine (Cf. verso)

Troubles neurologiques : céphalées, neuropathies périphériques (extenseurs de la main), convulsions, hypertension intracrânienne

Diminution de l'acuité auditive sans autre cause identifiée

Retard staturo-pondéral, retard de croissance

#### SIGNES CLINIQUES MINEURS

Troubles d'apprentissage et/ou difficultés scolaires

Troubles de l'attention, de la concentration et/ou de la mémoire

Troubles du comportement : hyperactivité, irritabilité

Troubles de l'humeur, du sommeil

Anémie : pâleur, fatigue

Troubles digestifs : anorexie, constipation, douleurs abdominales

OUI NON NE\*

Non évaluable

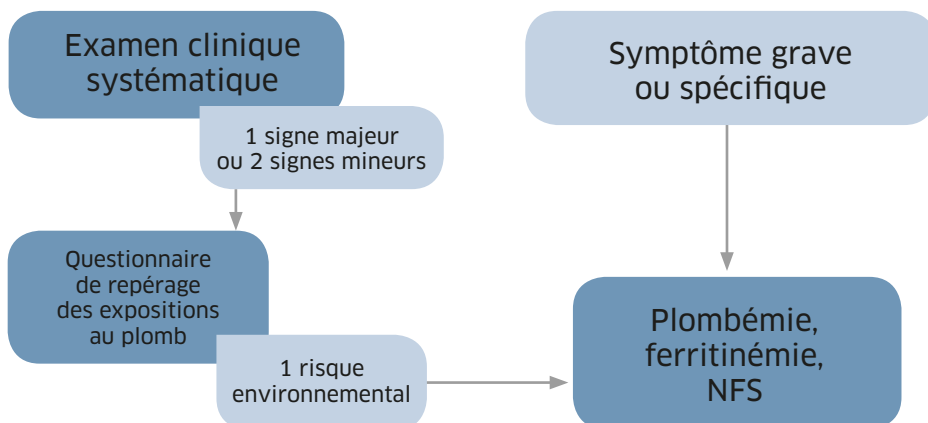
### Prescrire une plombémie

1) En cas d'identification d'au moins 1 risque environnemental ET présence d'au moins 1 signe clinique majeur ou 2 signes cliniques mineurs (les signes cliniques suffiront si la recherche de signes environnementaux n'a pu être menée).

2) Ou devant un symptôme grave ou spécifique :

- anémie résistant au traitement martial bien conduit
- découverte fortuite de bandes denses métaphysaires sur une radiographie des os longs ou de fragments radio-opaques de forme non identifiable en regard d'aires digestives
- troubles neurologiques sévères : convulsions avec signes d'hypertension intracrânienne.

Si au moins 1 signe clinique majeur ou 2 signes cliniques mineurs sont présents, rechercher dans la mesure du possible les facteurs de risque d'exposition au plomb à l'aide du **Questionnaire de repérage des expositions au plomb de l'enfant de moins de 6 ans**.





## ÉCHELLES UTILISABLES

- Carnet de santé
- Brunet-Lézine (révisée en 1990)
- Denver (percentiles)



## Examen clinique

### INTERROGATOIRE

- antécédents familiaux
- grossesse
- accouchement
- histoire du développement psychomoteur
- comportement de l'enfant
- courbe de croissance
- autres symptômes

### OBSERVATION DE L'ENFANT

- gesticulation spontanée globale
- mimique faciale et regard
- intérêt pour l'entourage
- marche, équilibre
- préhension et manipulation des objets
- sur les genoux des parents
- suivi oculaire, oculomotricité, paires crâniennes
- coordination oculomotrice
- réflexes ostéo-tendineux
- tonus segmentaire
- tonus postural et axial
- recherche de signes pyramidaux, cérébelleux
- analyse de l'équilibre et de la marche
- examen clinique complet

## Sphères de développement

### TONUS ET MOTRICITÉ POSTURALE

- 4 mois assis, tient sa tête
- 8 mois tient assis sans support
- 18 mois marche sans aide
- 3 ans saute sur place, pédale (tricycle)
- 5 ans marche en ligne, attrape la balle au bond

### MOTRICITÉ FINE ET ORIENTÉE

- 5 mois attrape des deux mains
- 8 mois passe d'une main à l'autre
- 12 mois pince pouce-index
- 20 mois empile deux cubes
- 3 ans copie un rond
- 4 ans carré
- 5 ans triangle, bonhomme trois parties

### LANGAGE

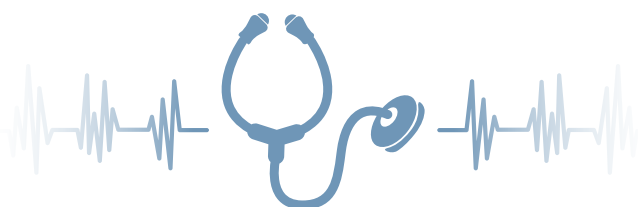
- 4 mois gazouille
- 8 mois se tourne vers les voix
- 12 mois papa, maman
- 24 mois associe deux mots
- 3 ans associe trois mots
- 4 ans connaît les couleurs (au moins 3)

### INTERACTION SOCIALE

- 3 mois sourire réponse
- 8 mois attention conjointe, permanence de l'objet
- 12 mois fait bravo
- 24 mois mange seul à la cuillère
- 4 ans propreté diurne
- 5 ans propreté nocturne

## Diagnostic

- retard confirmé
- retard global ou dissocié
- notion de régression
- stabilité, aggravation
- signes neurologiques associés



# SURVEILLANCE ET PRISE EN CHARGE

de l'enfant  
de moins de  
6 ans

## Le **SATURNISME**

**RAPPEL : l'enfant a été dépisté car il présente un ou des signes cliniques.**



Plombémie en µg/L	Information des parents	Surveillance de la plombémie	DO	Prise en charge clinique
<b>&lt; 25 µg/L</b> Absence de surexposition actuelle de l'enfant au plomb	En cas de persistance du ou des facteurs de risque d'exposition au plomb : information sur les risques liés à l'exposition au plomb et sur les principales sources d'exposition	-		-
<b>25 à 49 µg/L</b> Dépassement du seuil de vigilance		1 <sup>er</sup> contrôle dans les 3 à 6 mois notamment si < 2 ans,  puis tous les 6 à 12 mois jusqu'à 6 ans tant que plombémie ≥ 25 µg/L	Non	-
<b>50-249 µg/L</b> Cas de saturnisme	Information sur les risques liés à l'exposition au plomb et sur les principales sources d'exposition  Conseils hygiéno-diététiques	1 <sup>er</sup> contrôle à 3 mois  puis tous les 3 à 6 mois tant que plombémie ≥ 50 µg/L		Recherche, prise en charge et prévention des troubles cognitifs, de l'attention et du développement staturo-pondéral
<b>250-449 µg/L</b> Cas de saturnisme	Repérage familial des autres enfants < 6 ans et des femmes enceintes du foyer		Oui	Evaluation dans le mois suivant le prélèvement par un service pédiatrique des complications éventuelles et discussion de l'indication d'un traitement chélateur
<b>≥ 450 µg/L</b> Cas de saturnisme		Contrôle mensuel tant que plombémie ≥ 250 µg/L		Adresser en urgence l'enfant à un service de pédiatrie spécialisé pour la mise en œuvre d'un traitement chélateur et pour le bilan des complications de l'intoxication

## CLINICIEN

(hygiène scolaire, protection infantile, centre de santé, infirmerie)

Visite de grande section, ou plus tôt si visite scolaire non systématique : examen clinique

**Absence de trouble neuro-cognitif ou du comportement**

- Suivi habituel

**Présence de troubles neuro-cognitifs ou du comportement**

- Questionnaire de repérage des expositions en consultation avec les parents *si possible*

**Aucune exposition**

- Recherche d'une autre étiologie

**Au moins un facteur de risque**

- Prescrire plombémie, NFS, ferritinémie
- Compléter et joindre la fiche de renseignements (*fiche 4*)
- Informer sur le saturnisme et les mesures de prévention

### LABORATOIRE

- Diagnostic biologique
- Transmission des résultats au prescripteur et au BVS

Demande et résultats d'analyses

**< 25 µg/L**

- Recherche d'une autre étiologie

**≥ 25 µg/L**

- Conseils hygiéno-diététiques
- Prise en charge et prévention des troubles cognitifs, de l'attention et du développement staturo-pondéral
- Surveillance clinique et biologique tous les 6 mois
- Dépistage des enfants du foyer < 6 ans sur points d'appels cliniques
- **Si ≥ 50 µg/L**
  - Information sur la déclaration obligatoire (DO)
  - Déclaration obligatoire (DO) au Bureau de veille sanitaire

DO  
si ≥ 50 µg/L

### BUREAU DE VEILLE SANITAIRE (BVS)

- Recueil d'informations complémentaires
- Saisie et analyse des fiches de DO

Transmettre le rapport annuel

DO  
si ≥ 50 µg/L

Transmission des DO  
Rapport d'investigation

### CENTRE D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ PUBLIQUE ou cellule de promotion de la santé ou structure de santé publique

- Investigations environnementales à domicile
- Conseils de prévention



# QUESTIONNAIRE

## Facteurs d'expositions au plomb de l'enfant de moins de 6 ans

**Si au moins un facteur d'exposition est identifié,  
prescrire une plombémie, accompagnée de la fiche de  
renseignements cliniques pour les laboratoires.**



### Facteurs environnementaux

- L'enfant habite ou fréquente régulièrement un bâtiment construit avant 1949.
  - Si oui ou si vous ne savez pas :
    - les peintures des murs sont écaillées
    - des travaux de rénovation (décapage/ponçage) ont récemment été réalisés.
  - L'enfant habite ou fréquente régulièrement :
    - un lieu proche d'une décharge / d'un dépotoir.
    - un lieu proche d'un site industriel à risque, en activité ou non
- L'enfant consomme de l'eau du robinet et la présence de canalisations en plomb est connue (datant d'avant 1955).
- L'enfant consomme des fruits ou légumes cultivés dans un jardin proche d'un (ancien) dépotoir ou d'un site industriel rejetant ou ayant rejeté du plomb.

### Facteurs de risque individuels

- Il existe des personnes intoxiquées par le plomb dans l'entourage de l'enfant.
- Les parents, l'enfant ou une personne du foyer exerce une activité à risque d'exposition au plomb :
  - récupération et stockage de batteries ou autres objets en plomb
  - fonte et moulage de plombs de pêche ou de plongée
  - brûlage de déchets ménagers
  - récupération de déchets sur les dépotoirs (chiffonnage)
  - pêche, chasse, tir ou modélisme
  - activité industrielle ou artisanale à risque (soudure, production d'émaux, vitraux, céramique...).
- L'enfant mange des écaillés de peinture (activité main-bouche, comportement de Pica).
- Des ustensiles de cuisine ou une vaisselle en céramique artisanale, en étain ou en crystal sont utilisés pour la cuisine ou les repas.
- Une ou plusieurs personnes dans l'entourage de l'enfant fument régulièrement dans le logement en présence de l'enfant
- L'enfant reçoit des remèdes traditionnels (Cordyceps, argile...).





# Diagnostic du saturnisme

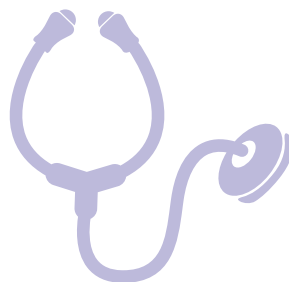
## GUIDE DE PRÉLÈVEMENT

### Analyses à réaliser

Plombémie

#### En plus chez l'enfant :

Numération formule sanguine  
Ferritinémie



### Modalités de prélèvement

- Aucune nécessité d'être à jeun
- Prélèvement par ponction veineuse au pli du coude, après une antiseptie en 4 temps : déterision à l'eau et au savon, rinçage, séchage, application d'un antiseptique

#### PLOMBÉMIE

- L'échantillon sanguin doit être accompagné de la fiche de prélèvement (Cf. verso)
- Prélèvement effectué dans des locaux nettoyés, non contaminés, en dehors de locaux de travail, sur des sujets ne portant pas leurs vêtements de travail
- Utilisation de tubes héparinés ou EDTA, sans gel ni billes : remplir 1 mL au minimum
- Homogénéiser le prélèvement par 5 à 10 retournements DELICATS
- Conservation à 4°C jusqu'au laboratoire

#### NFS

- Tube EDTA, remplir au minimum jusqu'au 1<sup>er</sup> trait violet

#### FERRITINÉMIE

- Tube sec
- Conservation à 4°C jusqu'au laboratoire

### Réalisation des analyses

- Quel que soit le laboratoire qui réceptionne le prélèvement (CHPf, ILM, Cardella, Paofai), celui-ci sera transmis en métropole, au rythme d'un envoi par semaine
- Résultats transmis au prescripteur 1 à 3 semaines après réalisation du prélèvement

### Information orale à donner au patient

#### FEMME ENCEINTE

Dans un objectif d'analyse pour orienter les politiques de santé publique, les résultats seront transmis au médecin de la Direction de la santé en charge de la veille sanitaire (nom, prénom, date de naissance, sexe, commune, plombémie). Les informations nominatives seront conservées dans des conditions garantissant leur sécurité pendant 1 an, durée au bout de laquelle elles seront détruites (droit d'accès et de rectification par le médecin déclarant ou le patient pendant cette durée). Les données feront l'objet d'un traitement informatique anonyme.

#### PARENTS D'ENFANT MINEUR

En cas de saturnisme confirmé, cette maladie fera l'objet d'une déclaration obligatoire (DO) au médecin de la Direction de la santé en charge de la veille sanitaire.

#### Bureau de veille sanitaire

BP 611, 98 713 Papeete

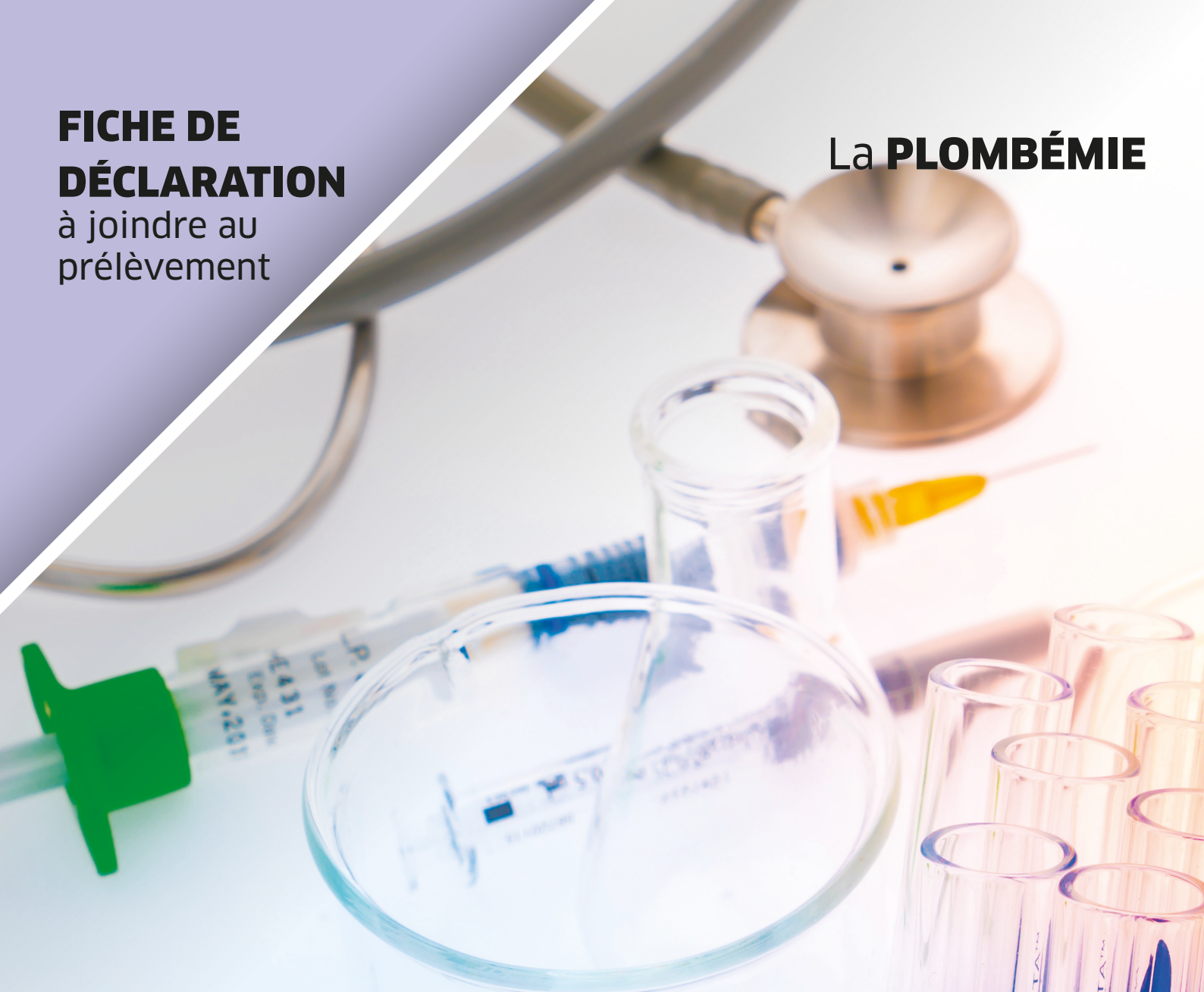
Tél. : 40 488 201 - Fax : 40 488 212 - Email : [veille@sante.gov.pf](mailto:veille@sante.gov.pf)



# FICHE DE DÉCLARATION

à joindre au  
prélèvement

## La **PLOMBÉMIE**



### Patient *(coller une étiquette)*

Nom .....

Prénom .....

Date de naissance 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sexe  masculin  féminin

### Professionnels de santé

Nom du prescripteur .....

Nom du préleveur .....

### Prélèvement

Date de prélèvement 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Type de prélèvement  veineux  capillaire  sang de cordon

Le prélèvement a été réalisé suivant les recommandations de prélèvement,

en particulier limitant la contamination  oui  non, préciser : .....

.....  
.....  
.....  
.....





# Le SATURNISME

## Intoxication par le plomb

### Qu'est-ce que le saturnisme ?

Le saturnisme est une maladie caractérisée par la présence excessive de plomb dans le corps. Il est dangereux, surtout chez l'enfant, la femme enceinte ou allaitante.

Le plomb peut pénétrer dans l'organisme par :

- la bouche (mains sales, aliments souillés)
- le nez (poussières, fumées)



### Quelles sont les principales sources d'exposition au plomb ?

- Le tabac, y compris l'exposition passive dans le foyer
- Les activités professionnelles ou de loisirs pratiquées dans l'entourage : stockage et **recyclage de batteries**, ferrailage, chiffonnage (récupération sur les dépotoirs), tir...
- Le brûlage de déchets ménagers
- La vaisselle artisanale (étain, céramiques)
- Les sols contaminés par un dépotoir ou par des activités industrielles (casse automobile, fonderie, stockage)
- Les poussières et écailles de peintures au plomb (« à la céruse »)
- Les fruits et légumes cultivés sur des sols contaminés par le plomb
- L'eau contaminée

### Quels sont les effets du plomb sur la santé ?

- **Chez l'enfant**
  - Troubles du comportement (hyperactivité, irritabilité, troubles de l'humeur et du sommeil)
  - Retard scolaire (difficultés d'apprentissage, troubles de la mémoire)
  - Retard de la puberté
  - Handicap mental
  - Troubles digestifs (anorexie, constipation, douleurs abdominales)
  - Pâleur, fatigueCertaines baisses de performances sont irréversibles
- **Chez la femme enceinte**
  - Risque d'hypertension artérielle, d'avortement, de retard de croissance intra-utérin
- **Chez l'homme**
  - Baisse de la fertilité, de la production de spermatozoïdes



### Comment limiter l'exposition au plomb ?

- **Éliminer l'exposition** en arrêtant l'activité à risque ou en s'éloignant de la source
- **Suivre les conseils hygiéno-diététiques**
  - Nettoyer le sol avec un linge humide
  - Laver les mains et le visage le plus souvent possible
  - Couper les ongles courts, ne pas les ronger
  - Laver fréquemment les jouets, les tétines et les doudous
  - Assurer l'équilibre alimentaire de l'enfant et de la femme enceinte
  - À proximité d'un dépotoir ou d'un site industriel émetteur de plomb :
    - \* Essuyer et retirer les chaussures en entrant dans le logement
    - \* Ne pas laisser les enfants jouer à l'extérieur sur un sol nu
    - \* Cultiver les légumes sur un terrain non contaminé (nettoyage du site, déplacement du jardin, jardin partagé...)
  - En présence de canalisations d'eau potable en plomb (avant 1955) :
    - \* Déconseiller d'utiliser l'eau de distribution pour les biberons
    - \* Faire couler l'eau entre 3 et 5 minutes en cas de stagnation de l'eau



### Comment protéger les membres du foyer ?

- Appliquer les mêmes consignes pour toutes les personnes du foyer
- Consulter un médecin ou l'infirmière en cas de doute sur le développement de l'enfant
- Dépister les femmes enceintes



# Te MA'I TĀPAU

'o tei ro'o hia nā roto i te ta'ero tāpau

## E aha te ma'i saturnisme ?

Te ma'i saturnisme, 'o te tahi ma'i tei ro'o hia nō te rahi ho'i o te ta'ero tāpau i roto i te tino. Mea ataata te reira, nō te mau tama ihoā ra, te mau vahine hapū 'aore ra te vahine hi'i.

E riro te tāpau i te ō i roto i te tino nā roto i te :

- vaha (rima reporepo, mā'a 'ino)
- ihu (repo puehu, auahi)

## E aha tā te tāpau e fa'atupu i ni'a i te tino ta'ata?

### • I ni'a i te mau tama

- Huru 'ē rātou (fa'ahuehue, māhita-hita, fifi i te pae manava 'e nō te ta'oto)
- Tāere i te ha'api'ira'a (ha'api'i 'atā, mehara mo'emo'e)
- Tāmumu tāere
- Roro 'ino
- Fifi nō te fa'atopa i te mā'a (ai 'atā, tumou, 'ofeo)
- 'Ae'ā'eo, rohirohi

'Aita noa a'e e rāve'a 'ia maita'i ai te 'ohipa paruparu

### • Nō te mau vahine hapū

- E riro te toto i te 'ū'ana, topa te tama, maoro te tupura'a i roto i te 'ōpū

### • Nō te mau tāne

'Aita e punapunarau fa'ahou, topa ri'i te fāito tiroiro piapia tāne



## Nāfea e ārai i te mau mea e tāpau tō roto ?

- **E ārai hia** ma te fa'aea i te 'ohipa ataata 'aore ra ma te fa'aātea i te vāhi nō reira mai

### • 'Āpe'e mai i te a'ora'a nō te ihomā-mā'amaita'i

- Tā'ahu i te tahua
- Horoi pinepine a'e i te rima 'e te hoho'a mata
- 'Ō'oti poto i te mai'u'u, 'eiaha e hōhoni i te reira
- Tāmā pinepine i te mau ha'uti, te mau 'ōmou tīti 'e tae noa atu i te mau maimoa
- Fa'a'amu maita'i iā 'aiū 'e i te vahine hapū
- I piha'i iho i te tahi fa'aru'era'a pehu 'aore ra i te tahi vāhi tapiha'ara'a i reira te tāpau e hū mai :
  - \* Horoi 'e tātara i te tia'a 'ia tomo ana'e i roto i te fare
  - \* 'Eiaha 'ia vai iho i te tama 'ia ha'uti i vaho i ni'a i te tahi tahua repo
  - \* Fa'a'apu i te mā'a tupu i ni'a i te tahi fenua vi'ivi'i 'ore (vāere i te vāhi, fa'anuu i te 'āua tiare, fa'a'apu 'āmui...)
- I te tahi vāhi e vai nei te 'āuri pape mā tei hāmani hia i te tāpau (i mua a'e i te matahiti 1955) :
  - \* 'Eiaha paha e rave i te pape nō roto mai i te 'āuri pape nō te tīti
  - \* Fa'atahe i te pape e 3 e 5 ānei miniti te maoro mai te mea 'ua pūmahana te pape



## E aha te mau mea e tāpau tō roto?

- Te 'ava'ava, 'e te auahi 'ava'ava ato'a i roto i te fare
- Te mau 'ohipa a te mau taiete 'aore ra te mau fa'a'ana'anataera'a i te 'utuāfare : **te mau putu uira**, 'āuri huru rau, 'ā'ahu horoi (tei noa'a nō roto atu i te mau vāhi fa'aru'era'a pehu) tei ha'aputu hia 'e tei fa'a'ohipa fa'ahou hia, tītiri...
- Tāninarā'a i te pehu 'utuāfare
- Te mau merēti hāmani rima (pitira, teramita)
- Te mau māhora tei vi'ivi'i i te fa'aru'era'a pehu 'aore ra te mau 'ohipa tapiha'ara'a (fa'aru'era'a pere'o'o 'ino, fa'atahera'a 'āuri, ha'aputura'a)
- Te repo puehu 'e te mau hu'ahu'a pēni e tāpau tō roto («tāteruti hia»)
- Te mau mā'a hotu 'e te mā'a tupu tei fa'a'apu hia i ni'a i te tahi fenua tei vi'ivi'i i te tāpau
- Te pape vi'ivi'i



## Nāfea e pāruru i te 'utuāfare?

- Hō'ē ā fa'auera'a nō terā 'e terā tino i roto i te 'utuāfare
- Fārerei i te taote 'aore ra te utuutu ma'i mai te mea 'aita paha 'o 'aiū e 'aru'aru maita'i ra
- Hi'opo'a i te mau vahine hapū



## Le GROUPE de TRAVAIL

Nom	Structure	Service
ABIHSSIRA Héléne	Direction de la santé	Centre de consultations spécialisées d'hygiène et de santé scolaire
BASURKO Célia	Direction de la santé	Dispositif d'exploitation des données de santé
BEAUMONT Etienne	Centre Hospitalier de la Polynésie française	Obstétrique
BESNARD Marianne	Centre Hospitalier de la Polynésie française	Néonatalogie
DARTEYRE Stéphane	Centre Hospitalier de la Polynésie française	Pédiatrie
FORMONT Janice	Direction de la santé	Bureau de veille sanitaire
GIARD Marine	Direction de la santé	Bureau de veille sanitaire
ITCHENER Sandrine	Centre Hospitalier de la Polynésie française	Obstétrique
MAPOTOEKE Mihiau	Direction de la santé	Bureau de veille sanitaire
MERVIN Merehau	Direction de la santé	Direction centrale
OLLIVIER Emmanuel	Direction de la santé	Subdivision des Tuamotu-Gambier
PUJO Annabelle	Direction de la santé	Centre de consultations spécialisées de protection maternelle et infantile
RULLIER Clémentine	Direction de la santé	Centre de consultations spécialisées d'aide médico-sociale précoce
SEGALIN Valérie	Direction de la santé	Centre de consultations spécialisées de protection maternelle et infantile
SPAAK Francis	Direction de la santé	Subdivision des Tuamotu-Gambier
TEROROTUA Vaea	Direction de la santé	Centre de consultations spécialisées d'hygiène et de santé scolaire

DIRECTION DE LA SANTÉ  
Bureau de veille sanitaire  
Tél. 40 48 82 01  
veille@sante.gov.pf  
<https://www.service-public.pf/dsp/>



**Kit info**  
Professionnels  
de santé



L'intoxication par  
**le plomb**

**Diagnostic**  
et **prise en charge**  
en **Polynésie française**

chez l'enfant de moins de 6 ans  
et la femme enceinte

# Le Saturnisme

## Kit d'information des professionnels de santé

### FICHE 1 • Généralités

- Information générale sur le saturnisme
- Sources d'exposition en Polynésie française

### FICHE 2 • Femme enceinte et nouveau-né

- Logigramme femme enceinte
- Questionnaire des risques d'exposition au plomb

### FICHE 3 • Enfant

- Critères de dépistage du saturnisme chez l'enfant de moins de 6 ans
- Échelles de développement
- Protocole de prise en charge en cas de saturnisme confirmé
- Logigramme enfant
- Questionnaire des risques d'exposition au plomb
- Fiche de déclaration obligatoire du saturnisme

### FICHE 4 • Prélèvements

- Modalités de prélèvement et information des patients
- Fiche de renseignements cliniques pour les laboratoires

### FICHE 5 • Prospectus d'information des patients en français-tahitien

## Les références

#### Haut Conseil de la Santé Publique

Mise à jour du guide pratique de dépistage et prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte. Octobre 2017.

#### Haut Conseil de la Santé Publique

Exposition au plomb : détermination de nouveaux objectifs de gestion. 2014.

#### Institut de veille sanitaire

Guide d'investigation environnementale des cas de saturnisme de l'enfant. Juin 2006.