

- Point sur le saturnisme
- Dépistage des effets éventuels de l'exposition au cadmium

Point sur le saturnisme



Mesures prises par les autorités sanitaires depuis 1999 pour le plomb

- Nombreuses actions de prévention autour du lavage des mains.
- Edition d'une plaquette d'information notamment sur les risques via les légumes du potager, des poussières de sols....
- Actions de sensibilisation des médecins :
 - rendez-vous ;
 - Courrier ;
 - campagne 2006/2007: information individuelle des médecins (généralistes, pédiatres, PMI, EN) des 9 communes :
 - Information des maires : 6 élus rencontrés sur 9
 - Remise individuelle d'une mallette d'information contenant des outils d'aide au repérage et de prise en charge: DO, arbre décisionnel, questionnaire Risque d'Exposition au Plomb....,


Mesures prises par les autorités sanitaires depuis 1999 pour le plomb

- Années scolaires 1999-2000 à 2006-2007 (sauf 2000-2001): Le dépistage systématique
 - 5 communes du Pas de Calais limitrophes de Metaleurop: Courcelles-les-Lens, Evin-Malmaison, Dourges, Leforest et Noyelles-Godault;
 - Comité scientifique METALEUROP (mis en place en 2003 par le Préfet de la région Nord Pas-de-Calais), dispositif étendu à 4 communes du Nord: Auby, Ostricourt, Roost-Warendin et Flers-en-Escrebieux
- Enfants scolarisés pour la première fois
- En général âgés de 2-3 ans
- Organisé sur l'année scolaire
- Taux de participation (pour les 3 communes centrales)

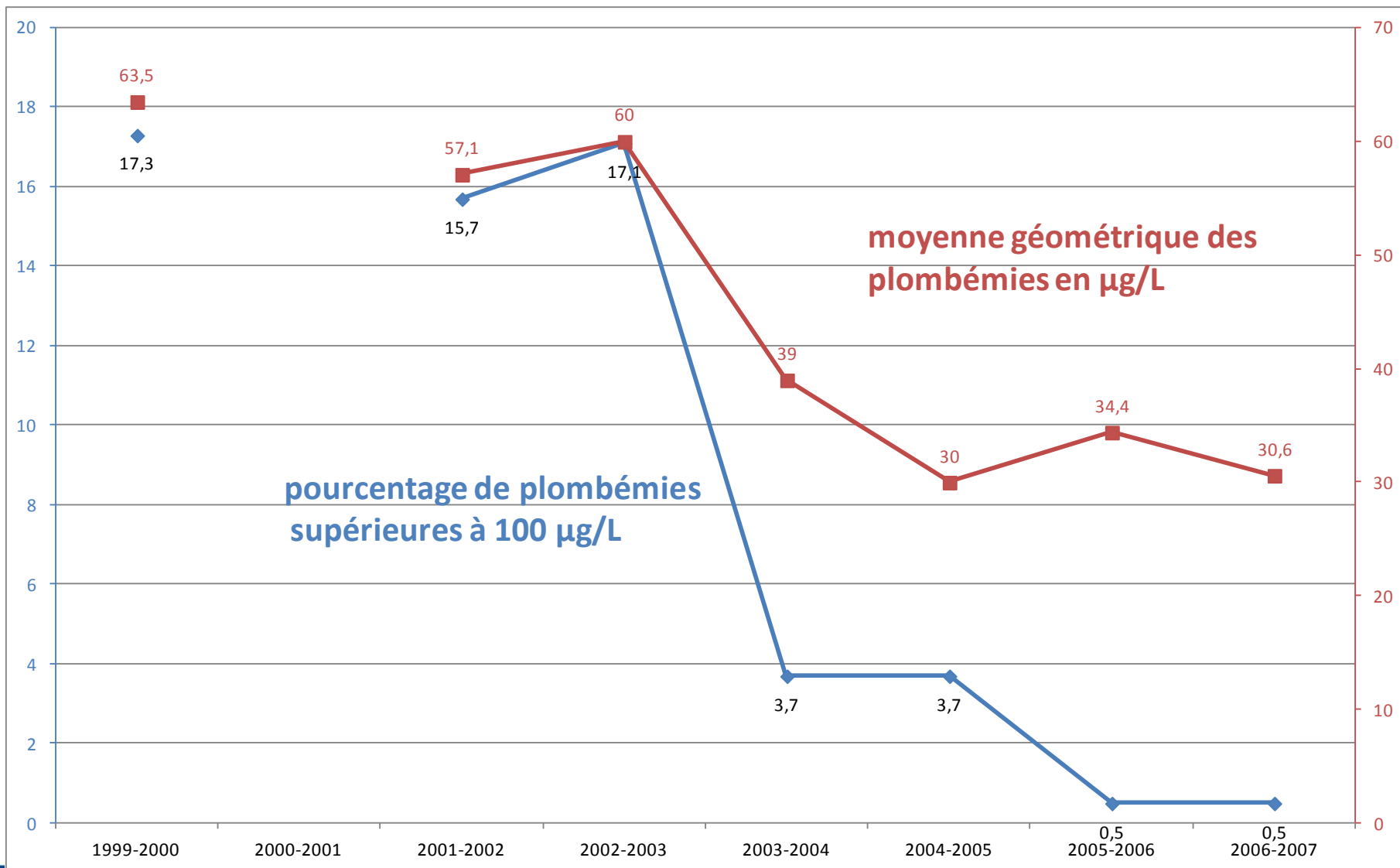
Année	1999-2000	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Participation (%)	78	87	81	85	79	83	80

— Évolution 1999 – 2007

— 2007 : suspension du dépistage organisé

- 
- le faible nombre de plombémies supérieures ou égales au seuil de 100µg/l sur les 3 communes diminue l'intérêt de cette action.
 - avril 2007, le **Comité scientifique METALEUROP** (mis en place en 2003 par le Préfet de la région Nord Pas-de-Calais), recommande de **suspendre le dépistage systématique** à partir de la rentrée 2007-2008.

Évolution 1999 – 2007



— **CONSTAT pour le plomb**

— Une situation difficile à apprécier


- Nombre de plombémies prescrites par les médecins depuis avril 2007 ne permet pas d'apprécier l'évolution de la situation depuis la fin du dépistage systématique
- plombémie moyenne toujours anormalement élevée en 2007;
- données épidémiologiques confirment l'absence de seuil pour les effets néfastes du plomb sur le développement de l'enfant.

— Dépistage du saturnisme en 2012

— Enfants scolarisés en petite ou toute petite section de maternelle dans une école du territoire des 3 communes

— 327 enfants conviés au dépistage

— 121 plombémies réalisées (37%)



— Aucune plombémie supérieure à 100 µg/L, ancien seuil de définition du saturnisme pour la déclaration obligatoire et 3 plombémies supérieures à 50µg/l

— Moyenne géométrique de la plombémie en baisse :

- 30 µg/l en 2007 et 17 µg/l en 2012.

— mais encore supérieure à la moyenne régionale (14µg/l)

— Actions de gestion

- Campagne de lavage des mains dans les écoles
- Sensibilisation des médecins pour le dépistage de la plombémie en les informant des nouveaux seuils pour la déclaration

Dépistage des effets éventuels de l'exposition au cadmium

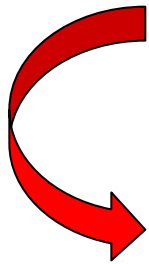


— Une meilleure connaissance de l'exposition autour de Metaleurop

les légumes des potagers: (Repjar 2012-2015)

- Constat d'une forte contamination des sols par le cadmium
- La dose journalière amenée par la seule consommation de produits du jardin est élevée (s'ajoute à la dose amenée par les poussières de sols contaminés, l'alimentation générale, l'eau, certains comportements...)

Les personnes consommant ces produits sont surexposées au cadmium par rapport à la population générale qui consomme des produits du commerce

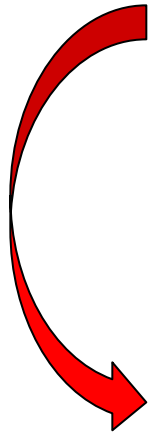


Cette **surexposition** peut-elle amener un **risque**?

— Connaissance du risque lié au cadmium

— **Risques sanitaires:** Altération des fonctions rénales et déminéralisation osseuse après une exposition de plusieurs années, le cadmium étant un toxique cumulatif

— D'autres sources de cadmium sont connues, hormis la pollution industrielle, comme la consommation de céréales, fruits de mer, le tabagisme...



L'existence d'un de ces **effets sur la santé** est-elle **appréciable**?

- Une meilleure connaissance des facteurs d'imprégnation **et valeurs repères** des populations exposées au cadmium dans l'environnement

- Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS 2006-2007)

- 2008 étude Cassiopée à Viviez, dans l'Aveyron

Etude nationale nutrition santé

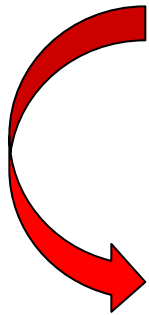
- les **femmes** sont plus imprégnées que les hommes : 0,33 vs 0,25 $\mu\text{g/g}$ créatinine;

âge	60-74	40-59	18-39
Imprégnation en $\mu\text{g/g}$ créatinine	0,40	0,31	0,19

- **tabac** : 0,32 vs 0,27 $\mu\text{g/g}$ créatinine.

— Etude d'imprégnation dans l'Aveyron(Cassiopée)

- Fonderie : 150 ans de production de zinc
- Centrale thermique sur la commune voisine
- Autres activités industrielles
- Pas de signal sanitaire particulier en population générale (mais pathologies non spécifiques, faible effectif de population)
- Pas d'inquiétude sanitaire évoquée par la population



2008, lancement d'une étude pour l'Identification
des personnes surimprégnées au cadmium
et dépistage de l'atteinte rénale

— Etude d'imprégnation dans l'Aveyron(Cassiopée) apports de l'étude

Connaissance affinée :

- Sur les **seuils à considérer**; (effets détectés dès 1µg Cd/g)
- Sur les **populations à cibler** (adultes de plus de 40 ans)
- Sur la **surexposition en zone contaminée**

facteurs supplémentaires augmentant la cadmiurie :

- Consommation de produits locaux** (fruits et légumes provenant d'un potager, œufs/volailles/lapins provenant d'un élevage sur la commune).
- Nombre d'années de résidence** sur la commune.

— Etude d'imprégnation dans l'Aveyron(Cassiopée) apports de l'étude

Une **contamination** en cadmium (mg/kg MS) des **sols** urbains / des jardins globalement **plus importante**

	Nombre de valeurs	Minimum	Médiane	Maximum
Viviez	101	2,4	27	180
Métaleurop	100	0,8	9,5	31,4

Dépassement des normes en cadmium dans les légumes

	Salade	Tomate	Radis	Haricots	Carotte	Courgette	Poireau
Viviez	85 % (8/9)	60% (5/8)	80% (4/5)	10% (1/10)	83% (5/6)	25% (1/4)	100% (5/5)
Métaleurop 2003- 2010	73% (32/44)	41% (14/34)	73% (33/45)	11% (5/44)	92% (117/40)		83% (30/36)
Métaleurop 2014	58% (51/88)	38% (37/98)	63% (14/23)	11% (7/61)	84% (46/55)	5 % (2/46)	77% (36/47)

— Conclusion

Amélioration récente des connaissances sur:

- les facteurs d'imprégnation
- les populations concernées
- les seuils d'effet du cadmium / urines
- les marqueurs d'effet sur les reins



Un dépistage peut être organisé sur le secteur de Metaleurop

— Dépistage des atteintes de la fonction rénale autour de l'ancienne usine Metaleurop

— Propositions du comité technique sur la base des
connaissances scientifiques actuelles et expérience de
Cassiopée

- Population potentiellement concernée
 - Adultes de plus de 40 ans;
 - Résidant sur le secteur depuis plus de 15 ans;
 - Dans la zone la plus exposée aux rejets de l'ancienne usine:
concentrations > 10 ppm de cadmium.



Environ 3300 personnes

— Dépistage des atteintes de la fonction rénale autour de l'ancienne usine Metaleurop

— *Des modalités pratiques à mettre en œuvre*

- *Autorisation Cnil*
- *Information des médecins et de la population*
- *Choix du laboratoire*
- *Invitation au dépistage*
- *Réalisation du recueil des prélèvements*
- *...*

— *Début du dépistage: 2016*