



Un suivi régulier de la santé et l'environnement de l'enfant



Grossesse 2002-2005
Questionnaire à la maman, échantillons biologiques



Naissance 2002-2006
Dossier médical à la naissance, échantillons biologiques



2 ans 2004-2008
Questionnaire aux parents



6 ans 2008-2012
Questionnaire aux parents
+ Entretien avec l'enfant au domicile (pour 1 enfant sur 10)



9-16 ans A partir de 2015
Questionnaire annuel « Grandir & Changer » à l'enfant et un parent
+ Questionnaire à 12 ans à un parent
+ Entretien et examen médical (pour 1 enfant sur 5)

L'étude fournit des résultats parmi les plus robustes de la littérature scientifique internationale.

Merci aux familles pour le temps qu'elles continuent à consacrer à l'étude PELAGIE !

10-16 ans

Grandir & Changer

Entre 10 et 16 ans, c'est l'âge des changements pour les enfants !

Les polluants chimiques pourraient jouer un rôle dans la croissance, le surpoids et les autres changements corporels des enfants.

Pour répondre à ces préoccupations, nous vous proposons, à vous et votre enfant, de répondre annuellement à un court questionnaire « Grandir & Changer ».

Nous avons besoin de vous !



Visitez notre nouveau site Web

www.pelagie-inserm.fr

Les questionnaires « Grandir & Changer » sont en ligne sur ce site.

CONTACT:

IRSET U1085 Inserm - Campus EHESP

Av. Pr. Léon Bernard, 35043 Rennes cedex

Tel: 02 23 23 58 17

Mèl: pelagie.rennes@inserm.fr

www.pelagie-inserm.fr

www.irset.org/?lang=fr



Des polluants neurotoxiques pendant la grossesse : quel impact sur les enfants ?

Le cerveau se construit dès la grossesse

Le cerveau se développe dès la grossesse jusqu'à l'âge post-pubertaire. Durant la grossesse et les premiers âges de la vie, il est particulièrement malléable à l'apprentissage et aux effets de l'environnement, le rendant potentiellement plus vulnérable à certaines agressions.

Des polluants neurotoxiques pendant la grossesse

Les **solvants** sont des substances qui ont la propriété de dissoudre, de diluer ou d'extraire d'autres substances. Ils sont donc présents dans de nombreux produits d'usage courant : les peintures, les vernis, les produits d'entretien mais aussi les produits cosmétiques. Environ **30% des femmes de l'étude PÉLAGIE** ont déclaré avoir une exposition régulière pendant la grossesse sur leur lieu de travail à des produits contenant des solvants. Il s'agit principalement de métiers du secteur de la santé (infirmières, aides soignantes, sage-femmes), de l'entretien (femmes de ménage), des travailleuses de laboratoire ou les métiers de la coiffure/esthétique.

Les **insecticides organophosphorés** sont aujourd'hui majoritairement utilisés en agriculture et il y a une dizaine d'années ils étaient fréquents dans les produits domestiques et antiparasitaires. Dans l'étude PÉLAGIE, ces insecticides, ou leurs formes dégradées, ont été retrouvés dans la majorité (>90%) des échantillons urinaires des femmes enceintes de l'étude.

La santé neuro-développementale des enfants

Le comportement à l'âge de 2 ans : Parmi les 1500 familles ayant participé au suivi vers l'âge de 2 ans, quatre dimensions du comportement des enfants ont été mesurées: attention, agressivité, opposition, et émotion.

Les performances cognitives à l'âge de 6 ans : les capacités dans les domaines de la compréhension verbale et de la mémoire de travail ont été évaluées chez 1 enfant sur 10 de l'étude, à l'aide d'outils conventionnels de neuropsychologie; elles étaient en moyenne supérieures (107) à ce qui est habituellement attendu (100).

Quel impact des neurotoxiques pendant la grossesse sur la santé des enfants ?

Les résultats de l'étude indiquent que l'exposition professionnelle aux **solvants** des mères pendant la grossesse était associée à un comportement non optimal de l'enfant à 2 ans, avec plus de troubles de l'attention et d'agressivité. Ces résultats doivent être approfondis pour identifier les solvants potentiellement responsables, permettant une meilleure prévention au travail pour les femmes en âge de procréer.

L'exposition des femmes enceintes aux **insecticides organophosphorés** n'a pas été associée à des diminutions des performances cognitives des enfants de l'étude PÉLAGIE. Ces résultats seraient rassurants, mais sont contraires à ceux de plusieurs études nord-américaines réalisées sur des populations socialement défavorisées ou des minorités ethniques. On peut ainsi penser que l'environnement familial plus stimulant pour les enfants de l'étude PÉLAGIE que ceux des études américaines, ait pu compenser un éventuel effet néfaste, et donc réversible, des insecticides organophosphorés sur les capacités cognitives des enfants.

Pour en savoir plus: Occupational solvent exposure during pregnancy and child behaviour at age 2. *Occup Environ Med.* 2013 Feb;70(2):114-9. Organophosphate Insecticide Metabolites in Prenatal and Childhood Urine Samples and Intelligence Scores at 6 Years of Age: Results from the Mother-Child PELAGIE Cohort (France). *Texte intégral en anglais disponible sur :* <http://ehp.niehs.nih.gov/1409472/>

