



N° 3 – Octobre 2016

LA LETTRE

3 questions à...



Dr Isabelle PIN
Pneumo-pédiatre
et investigatrice
principale de
SEPAGES

1 Isabelle PIN, vous êtes pneumo-pédiatre au CHU Grenoble Alpes et l'investigatrice principale de la cohorte SEPAGES. Quel est votre rôle ?

Isabelle : En tant qu'investigateur principal de SEPAGES, je suis responsable de la conformité de l'application du protocole de l'étude vis-à-vis de la réglementation sur la recherche biomédicale. Je contrôle les aspects administratifs, m'assure des bonnes pratiques cliniques et recueille le consentement des familles entrant dans la cohorte. Je vérifie également que le personnel de l'équipe SEPAGES possède toutes les formations requises pour assurer le suivi des volontaires et le recueil de leurs données.

2 Vous êtes également en charge du module suivi respiratoire, avec le Dr SIROUX, au sein de la cohorte SEPAGES. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Isabelle : L'une des originalités de la cohorte SEPAGES est l'examen de la fonction respiratoire chez l'enfant entre 6 et 8 semaines de vie. C'est un challenge tant sur le plan scientifique que sur le plan pratique. La plupart des études passées n'ont mesuré la fonction respiratoire qu'à partir de 5 ans. Pour faire cette mesure précoce de la fonction ventilatoire du nourrisson, nous utilisons la technique de la mesure de l'inhomogénéité de la ventilation pour connaître l'indice de clairance pulmonaire. Cet examen peut être réalisé lorsque le nourrisson est dans une phase de ventilation calme, en sommeil profond.

Si nous connaissions cette technique depuis plusieurs années, nous avons pu utiliser un matériel récemment développé par un industriel Suisse, en lien

avec des chercheurs bâlois, permettant de pratiquer l'examen dans de bonnes conditions. Grâce à cet examen, nous allons étudier l'impact des expositions environnementales anténatales et postnatales sur la santé respiratoire des nouveau-nés.

3 Vous faites de la recherche en épidémiologie depuis plus de 20 ans. Quel est votre parcours ?

Isabelle : Pneumo-pédiatre, j'ai également une formation de biostatisticienne et en recherche clinique. Mes travaux en épidémiologie ont débuté en 1992. J'ai commencé par étudier les déterminants de l'asthme avant de rejoindre l'équipe de Rémy SLAMA et la cohorte SEPAGES qui s'intéresse aujourd'hui aux effets de l'environnement sur la santé respiratoire. Aujourd'hui, je continue mon activité clinique au CHU Grenoble Alpes, je suis avant tout médecin ! Mes travaux de recherche me permettent d'élargir mon champ de vision. Les questions autour de l'impact de notre environnement sur notre santé sont au cœur des préoccupations de notre société. Mon activité est passionnante !

// Nous souhaitons connaître l'impact des expositions environnementales anténatales et postnatales sur la santé respiratoire des nouveau-nés //

Le
CHIFFRE
du MOIS

Trois cent quatre-vingt
c'est le nombre
de familles
incluses à la
cohorte depuis le
début de
l'aventure
SEPAGES.

380



ZOOM sur...

Tout savoir sur les perturbateurs endocriniens...

Qu'est ce qu'un perturbateur endocrinien ?

Les perturbateurs endocriniens (PE) sont des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle, étrangères à l'organisme, qui peuvent interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire ainsi des effets délétères sur cet organisme, sur la population ou sur ses descendants¹.

Le système endocrinien est composé de l'ensemble des organes capables de sécréter des hormones. Il est impliqué dans de nombreuses fonctions, telle que la reproduction, la croissance, le développement du fœtus ou encore le maintien des grands équilibres de l'organisme (température, métabolisme) et la régulation du rythme cardiaque.

Les PE peuvent agir à des doses très faibles et avoir des effets sur la santé plus importants aux doses faibles qu'à des doses plus élevées (problématique des relations dose-réponse non monotones).

En pratique, les PE peuvent avoir un effet direct sur un des nombreux organes composant le système endocrinien (comme le pancréas, les ovaires, les testicules, la thyroïde etc.), un effet sur la synthèse, le

transport ou l'élimination des hormones (les molécules servent notamment de messager entre les glandes endocrines), ou sur leur site d'action, c'est-à-dire le récepteur se trouvant sur les cellules de l'organe ciblé par l'hormone.

Quels effets sur la santé ?

La sensibilité aux perturbateurs endocriniens peut varier selon les périodes de vie. La période prénatale et les premières années de vie sont des périodes à risque où l'organisme est particulièrement sensible à ces substances qui sont susceptibles d'entraîner des effets néfastes sur la santé à court, moyen et long terme. L'un des exemples historiques de PE est le Distillbène, un médicament prescrit en France entre 1950 et 1977 pendant la grossesse avec l'idée (fausset) qu'il pourrait prévenir fausse couche et naissance avant terme. L'exposition à ce médicament pendant la vie intra-utérine a entraîné pour le fœtus féminin des anomalies de l'appareil reproducteur, augmentant le risque d'infertilité. L'incidence des cancers du vagin, de l'utérus et du sein à l'âge adulte est également augmenté. Des effets sur les générations suivantes sont aussi possibles.

Que mesure-t-on dans SEPAGES ?

Les PE dosés dans l'étude SEPAGES incluent certains composés de la famille des phénols (comme par exemple les bisphénols A, S et F), le dichlorophenol, le benzophenone-3, le triclosan, différents parabènes et d'autres composants de la famille des phtalates (comme par exemple le Diethyl Phtalate ou le di-2-éthylhexyle). Ce sont des composés retrouvés dans des cosmétiques (parabènes, phtalates), dans l'alimentation (phtalates, bisphenol) et certains plastiques (PVC notamment). Ces substances chimiques seront dosées dans les urines recueillies par les volontaires de l'étude afin d'estimer les expositions. Les dosages débuteront en 2017.

Ces expositions pré et post natales seront mises en lien avec les données de croissance, de développement et de santé respiratoire de l'enfant recueillies dans l'étude SEPAGES.

¹ Définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (2002)



On en parle ...

Sepages, le recrutement continue !

Avec 380 couples-enfants participant aujourd'hui à SEPAGES, il n'en reste plus que 120 à inclure pour que l'objectif de 500 soit atteint.

Comment trouver l'information ?

> Lors de votre échographie de début de grossesse, vous pouvez rencontrer des enquêtrices qui vous décriront cette étude. Elles sont présentes dans huit cabinets d'échographies de l'agglomération dont le cabinet rue Beccaria (en centre ville, près de Chavant), le Cabinet Bell'Echo et Gynebelle à Saint-Martin d'Hères, les cliniques (Belledonne, Mutualiste, des Cèdres, du Mail) et l'HCÉ.

> Les secrétariats et médecins de cabinets d'échographie sont informés de l'étude et peuvent soit vous donner une brochure descriptive de notre protocole avec nos contacts, soit prendre vos coordonnées pour que nous vous rappelions.

> Les sages-femmes et gynécologues libéraux : ces professionnels peuvent vous en parler. Notamment, les gynécologues du cabinet place Paul Vallier à Grenoble et ceux du Groupe Mutualiste à Meylan. Les sages-femmes des cabinets du Boulevard Foche, des rues Belgrade, Abbé Grégoire et Joseph Fourier sont à votre disposition pour en savoir plus.

Notre site internet : <http://sepages.inserm.fr>

Nous recrutons encore !
N'hésitez pas à passer
le message
à vos proches étant
en début de grossesse !

Merci pour votre aide !



Directeur de la publication : Rémy SLAMA
Rédaction en chef : Sarah LYON-CAEN / Amélie FAUCONNET
Création maquette, direction artistique : Myriem BELKACEM
Rédaction : Rémy SLAMA, Amélie FAUCONNET, Karen GRIDEL,
Sarah LYON-CAEN
Crédits photos : Isabelle PIN (Inserm Sérimesis), PE et On en parle : libres de droits

