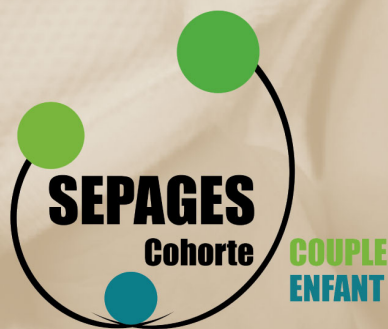




N° 6 – Novembre 2018

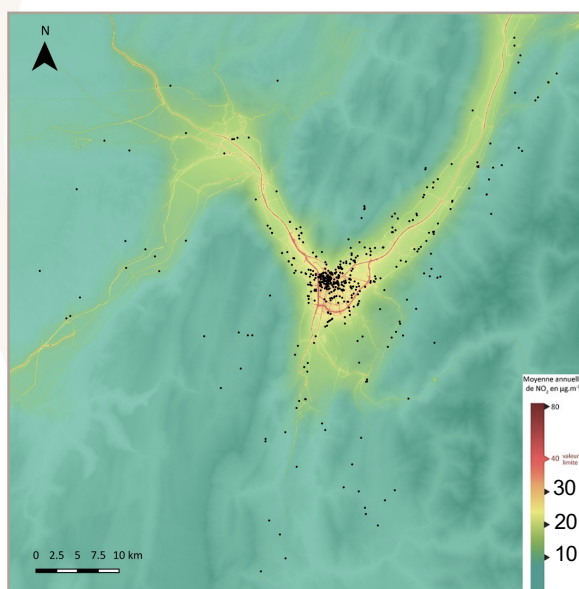
LA LETTRE

La cohorte SEPAGES en chiffres

Dans ce numéro inédit, retrouvez les premiers chiffres de la cohorte SEPAGES des familles volontaires.

Chiffres clés sur les volontaires

Répartition des familles au moment de l'inclusion



Moyenne annuelle de NO₂ en µg/m³

L'accouchement
s'est déroulé pour :

70 %

Avec péridurale ou
autre anesthésie locale

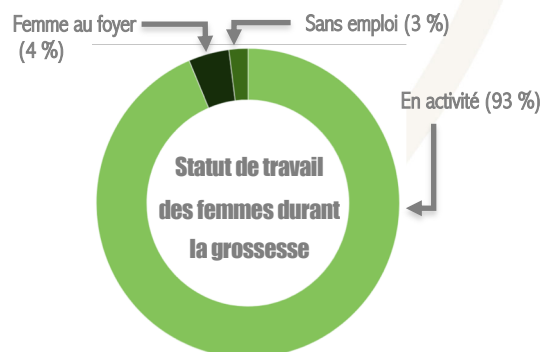
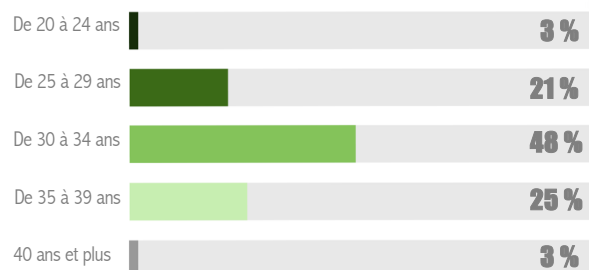
21 %

Sans aucune
anesthésie

9 %

Avec anesthésie
générale

Âge des femmes au moment de leur inclusion dans l'étude



Chiffres clés sur les enfants inclus dans la cohorte

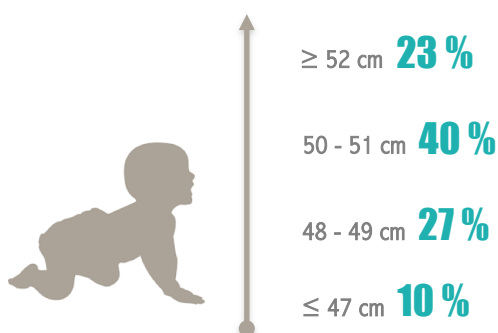
469 enfants

- ♀ **218** filles
- ♂ **251** garçons

Poids à la naissance en gramme



Taille de l'enfant à la naissance



94 %
Oui

Allaitement
à la naissance

6 %
Non

ZOOM sur...

Premiers résultats de l'étude pilote de la cohorte SEPAGES : Quelles méthodes utiliser pour estimer les expositions aux facteurs environnementaux ?

Entre 2012 et 2014 nous avons mené une étude pilote pour tester la faisabilité de la mise en place de la cohorte SEPAGES. 40 femmes vivant dans l'agglomération grenobloise ont été incluses et ont suivi un protocole similaire à celui des volontaires SEPAGES pendant leur grossesse. L'un des objectifs de cette étude de faisabilité était de valider la méthode de mesure des expositions aux polluants atmosphériques et aux perturbateurs endocriniens. Deux articles scientifiques ont été publiés à ce sujet dont nous vous présentons les principaux résultats.

Comment estimer l'exposition à la pollution atmosphérique ?

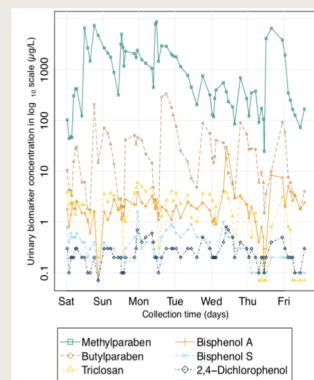
Le premier article avait pour objectif de comparer plusieurs méthodes pour estimer l'exposition aux polluants atmosphériques. Les trois méthodes comparées étaient les suivantes : (1) estimer l'exposition aux polluants atmosphériques en prenant en compte uniquement le niveau de pollution de l'air extérieur, avec les données d'Atmo Auvergne Rhône-Alpes, à l'adresse du domicile (*modèle 1*), (2) estimer l'exposition en intégrant les déplacements des volontaires grâce aux données des GPS et des cahiers journaliers, combinées aux données de l'air extérieur d'Atmo Auvergne Rhône-Alpes (*modèle 2*), (3) estimer l'exposition aux polluants atmosphériques grâce aux dosimètres individuels portés par

les volontaires tel que le capteur passif de dioxyde d'azote (*modèle 3*). Le résultat principal est que la troisième méthode (le dosimètre individuel) est très peu en accord avec les deux premières. **Cela montre l'apport des mesures personnelles prenant en compte aussi bien l'exposition à l'extérieur (lors des déplacements par exemple) qu'à l'intérieur (au domicile, au travail, chez des amis) pour estimer l'exposition sur des durées courtes ; cela est possible grâce à des dosimètres individuels portés pendant plusieurs jours.** L'article est disponible sur demande (envoyer un email à contact-sepages@inserm.fr).

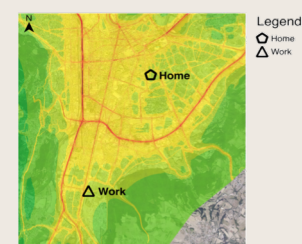
Comment estimer l'exposition aux perturbateurs endocriniens ?

Le deuxième article avait pour objectif de comparer plusieurs méthodes pour estimer l'exposition aux perturbateurs endocriniens. Dans l'étude pilote de SEPAGES, nous avons demandé à chaque femme de recueillir un échantillon de chaque urine pendant une semaine, soit en moyenne, 70 échantillons par femme. A partir de ces recueils, nous avons pu construire des échantillons à analyser : des échantillons « journaliers » (où nous avons regroupé dans un échantillon tous les échantillons recueillis au cours d'une journée) et des échantillons « hebdomadaires » (regroupant dans un échantillon tous les échantillons d'une semaine). Ensuite, les

dosages des perturbateurs endocriniens ont été effectués soit dans un échantillon d'une urine, soit dans un échantillon « journalier » soit dans un échantillon « hebdomadaire ». **Le résultat principal indique que doser les perturbateurs endocriniens pendant la grossesse sur un échantillon unique n'est pas suffisant pour estimer précisément l'exposition moyenne aux perturbateurs endocriniens ; en fonction des perturbateurs endocriniens dosés il est nécessaire d'avoir soit des échantillons journaliers (regroupant plusieurs échantillons de la journée) soit un échantillon hebdomadaire (regroupant plusieurs échantillons de la semaine).** Il est donc important de recueillir plusieurs échantillons urinaires pour pouvoir estimer l'exposition de la plupart des perturbateurs endocriniens. L'article complet est disponible ici : <https://ehp.niehs.nih.gov/EHP1994/>



Dosage de phénols dans les urines d'une volontaire de SEPAGES-faisabilité au cours d'une semaine



Modèle 1
(Modèle extérieur « statique »)



Modèle 2
(Modèle extérieur + GPS)



Modèle 3
(Dosimètre personnel)



Suivez-nous sur Twitter :
[@Cohorte_SEPAGES](https://twitter.com/Cohorte_SEPAGES)



European
Research
Council



Inserm



CHU
GRENOBLE
ALPES



GHM



IAB
EPIGENETICS
CHRONIC DISEASES
CANCER



Clinique des Cordons



Clinique Belledonne

Directeur de la publication : Rémy SLAMA
Rédaction en chef : Sarah LYON-CAEN / Amélie FAUCONNET / Rémy SLAMA
Création maquette, direction artistique : Myriem BELKACEM
Rédaction : Sarah LYON-CAEN, Amélie FAUCONNET / Angélique CARRARA
Crédits photos : IAB