

Communiqué de presse
9 octobre 2007



«EDEN» : LES RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES
LA SANTÉ DE L'ENFANT SE CONSTRUIT DÈS LE DÉBUT DE LA GROSSESSE

Initiée en 2003, l'étude EDEN (Etude sur les Déterminants pré et postnataux du développement de la santé de l'ENfant), dévoile ses premiers enseignements. Ce travail d'envergure, qui porte sur plus de 2000 femmes en France et doit durer 9 ans au minimum, analyse de nombreux facteurs susceptibles de jouer un rôle sur le développement et la santé ultérieure de l'enfant. Les résultats préliminaires sont présentés cet automne.

Dès l'an dernier, l'étude EDEN menée conjointement par 4 laboratoires de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et deux équipes médicales des maternités de Poitiers et de Nancy, avait livré des pistes intéressantes pour mieux comprendre les liens entre le déroulement la grossesse et la santé de l'enfant à naître. A savoir :

- l'augmentation du risque de diabète gestationnel et d'hypertension artérielle chez les femmes en surpoids ou obèses avant la grossesse (x 2,5 à 5) par rapport à celles de corpulence normale
- l'accroissement des taux d'hospitalisation pendant la grossesse et des césariennes avant ou pendant le travail (x 2) lorsque les femmes sont de forte corpulence
- des transferts plus fréquents des nouveau-nés en réanimation et en néonatalogie quand la mère est obèse.

Ces résultats devaient être complétés par l'étude du développement placentaire et du métabolisme maternel... C'est sur ces sujets que portent les résultats présentés aujourd'hui.

Les partenaires de l'étude EDEN :
INSERM, Institut Fédératif de Recherche 69, Maternité régionale de Nancy, CHU de Poitiers



Participent au financement de l'étude EDEN :



Exit la règle de dix !

Ni trop, ni trop peu. Le corps médical a toujours été vigilant quant à la prise de poids des femmes enceintes durant leur grossesse. Au-delà de 10 kg surnuméraires, les médecins craignent une macrosomie fœtale (bébé trop gros susceptible de souffrir d'un accouchement difficile). Inversement, lorsque la prise de poids est insuffisante on redoute la naissance d'un bébé chétif. L'étude EDEN, apporte un nouvel éclairage. Que la future maman prenne 2 kg ou 12 kilos le poids de son bébé varie assez peu ! Ce n'est que lorsqu'elle grossit plus, (+ de 12 kg hors poids du bébé et des annexes soit 15 kg environ au total) que l'impact de ces kilos surnuméraires commence à se manifester sur la corpulence du bébé. En fait, le poids de naissance de bébé est avant tout lié à l'IMC (indice de masse corporelle calculé en divisant le poids par la taille au carré) de la maman, « **avant** » la grossesse. Pourquoi ?

- On peut évoquer un effet génétique mais l'impact de la corpulence de la maman sur le poids du bébé est nettement plus important que celui du papa ; il y a donc bien un effet spécifique de la maman.
- Une autre piste semble intéressante à explorer : celle du placenta, ce lieu d'échanges nutritionnels entre la femme et son bébé. Le poids du placenta est, comme celui du bébé, corrélé à l'IMC initial de la mère... La poursuite des recherches dans le cadre d'EDEN visera à mieux comprendre comment l'état nutritionnel de la maman influence le développement et le fonctionnement du placenta.
- Pendant toute la grossesse mais surtout au troisième trimestre, les femmes mobilisent les réserves stockées dans leur tissu graisseux pour soutenir la croissance de leur bébé : les femmes obèses prennent moins de poids pendant leur grossesse (dans l'étude EDEN, 4,5 kg en moyenne sans compter le poids du bébé) que les femmes maigres (10 kg en moyenne) en partie parce qu'elles utilisent leurs réserves pour le bébé.
- Le surpoids et l'obésité de la mère accroissent le risque de développement d'un diabète gestationnel qui lui-même favorise la prise de poids excessive du bébé. Mais même si l'on tient compte de la présence d'un diabète, les femmes obèses ont 3 fois plus souvent un gros bébé que les femmes de poids normal.

C'est donc en appartenant à la catégorie des femmes d'IMC normal (18,5 à 25) **dans les mois qui précèdent la mise en route de bébé** que l'on a le plus de chances de donner naissance à un nourrisson de poids adéquat.

Un résultat extrêmement intéressant, qui devrait inciter les femmes et le corps médical à se préoccuper de la santé future de bébé en amont de la conception. Les enquêtes épidémiologiques ne sont guère rassurantes à ce sujet : en moins de 10 ans, le poids des mères a beaucoup augmenté : en 1995, 14% des mères pesaient au moins 70 kg avant leur grossesse, en 2003, elles étaient 21%.

Allaitement maternel :

L'image de la nourrice gironde, présentant un « sein vigoureux » au bébé qu'elle allaite a traversé les siècles. Elle semble tomber sous le sens : une femme ronde dispose de plus de réserves qu'une femme mince pour faire face aux besoins de l'allaitement. Là encore EDEN apporte un bémol : lorsque la maman nourrit son enfant, la perte de poids précoce dans les trois premiers jours de vie est plus importante chez les nouveau-nés des mamans en surpoids et obèses que chez les autres. Ceci pourrait traduire une difficulté à la mise en route de l'allaitement chez ces femmes qui auraient donc besoin d'un soutien particulier.

De manière générale, les premières « tendances » mises en évidence par l'étude EDEN établissent que pour qu'une grossesse se déroule au mieux, l'état nutritionnel de la maman, est important, **dès la conception**. L'accent était déjà mis sur la nécessité d'un apport suffisant en folates dès le début de la gestation - et même avant !, ce qui nécessiterait d'y veiller chez toutes les jeunes femmes ayant l'intention de procréer. Les données de l'étude EDEN montrent cette importance de la période préconceptionnelle débordant très largement la simple question des folates et concerne d'autres aspects de la nutrition des jeunes femmes. L'étude de l'alimentation des mamans EDEN essaiera d'apporter des informations plus précises.

Les étapes suivantes d'EDEN, se focaliseront dans un premier temps sur le suivi de ces enfants jusqu'à l'âge de 5 ans (et éventuellement plus longtemps) ; elles permettront de déterminer l'impact du statut nutritionnel de la mère avant et pendant la grossesse sur

- la santé de l'enfant,
- son comportement alimentaire,
- sa croissance.

Pour l'heure, les études épidémiologiques suggèrent un lien entre le poids de naissance, les risques cardio-vasculaires et certains troubles métaboliques comme le diabète.

D'autres projets d'EDEN évalueront :

- les répercussions possibles de la pollution atmosphérique sur le nourrisson. Les premiers éléments, présentés au congrès de l'International Society of Environmental Epidemiology suggèrent qu'une exposition importante à des polluants aériens est associée à un poids de naissance et un périmètre crânien plus petits.
- les liens entre le statut nutritionnel de la mère et la structure osseuse de l'enfant ainsi que les éventuellement corrélations entre la nutrition de la mère et de l'enfant, sa croissance et son développement psychomoteur.

Au nom du père...

Si le poids de bébé est très nettement corrélé à l'IMC de sa mère en début de grossesse il l'est également (mais dans une moindre mesure !) avec celui de son père !

EDEN à la mi 2007

Etapes terminées :

2002 femmes ont été incluses dans l'étude (fin 2006)

1907 accouchements ont eu lieu

1551 prélèvements de sang de cordon et de fragments de placenta ont été réalisés

1669 questionnaires postaux de suivi évaluant la santé de bébé à 4 mois ont été récupérés.

1774 pères ont rempli un questionnaire les concernant

Etapes en cours :

1636 questionnaires de suivi (8 mois) reçus par les enquêteurs

1482 examens cliniques effectués sur les enfants à l'âge de 1 an

1017 questionnaires postaux de suivi (enfants de 2 ans) reçus

323 examens cliniques réalisés sur les enfants âgés de 3 ans

Prochaines étapes :

Les questionnaires pour le suivi des enfants de 4 ans commencent à être envoyés aux mamans dont les enfants vont bientôt atteindre cet âge.

On prépare le suivi à 5 ans ...

Service de presse
PROTEINES 

Stéphanie PRODHOMME

11 rue Galvani 75017 Paris

Tél. : 01 42 12 81 83 - Fax. : 01 43 80 74 50

Email : sprodhomme@proteines.fr