

CENTRE DE RECHERCHE NESTLÉ



- Vers chez les Blanc
- 650 employés, 43/57% H/F, 50 nationalités
- 5 départements scientifiques

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

Notre Mission

- Appliquer nos compétences scientifiques dans le domaine de la nutrition & physiologie au développement de produits alimentaires et de services favorisant la bonne santé de nos consommateurs tout au long de la vie



Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

NUTRITION & SANTÉ
L'importance des 1000 premiers jours de vie



Katherine Macé, PhD
Département de Nutrition & Santé
Centre de Recherche Nestlé

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life



1. La "Programmation" Nutritionnelle








2. L'allergie

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

Les 1000 premiers jours...

Conception	Gestation	Naissance	1 an	2 ans
				
0	1-269	270	635	1000

Jours

270 (grossesse) + 365 (1 an) + 365 (2 ans) = 1000 jours

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life



Une bonne nutrition au cours des 1000 premiers jours de vie peut diminuer le risque de maladies chroniques plus tard dans la vie
=
"Programmation nutritionnelle"

Nestlé Research

L'épigénétique à la base de la « programmation nutritionnelle »

Nestlé
Good Food, Good Life

Nestlé Research

L'Hypothèse de Barker (1986)

Le chercheur britannique David Barker est le premier à établir un lien entre les maladies chroniques et la malnutrition prénatale (faible poids de l'enfant à la naissance)

Nestlé
Good Food, Good Life

Nestlé Research

Etude de la famine aux Pays-Bas (1944-1945)

Les enfants ayant subi une restriction nutritionnelle au cours de leur vie intra-utérine ont développé une plus grande susceptibilité au diabète de type 2, à l'obésité, l'hypertension artérielle et aux maladies cardiovasculaires à l'âge adulte¹.

¹Roseboom T et al. Early Hum Dev 2006

Nestlé
Good Food, Good Life

Nestlé Research

Une malnutrition du fœtus augmente le risque de maladies chroniques

Adapted from Curhan GC et al. Circulation 1996 and Gratton DR Endocrinology 2008

Nestlé
Good Food, Good Life

Nestlé Research

Etude de population (Epidémiologie)

Question: Quel statut nutritionnel chez la mère est associé à une augmentation du risque d'obésité chez l'enfant?

Nestlé
Good Food, Good Life

Nestlé Research

Maternal vitamin D status in pregnancy is associated with adiposity in the offspring: Findings from the Southampton Women's Survey

Sarah R Curran, Richard C Kirby, Nicola M Kelly, Kate M Geddy, Chao Cui, Sita M Arif, and the SWTS Study Group

ABSTRACT
Background: Low vitamin D levels have been linked to adiposity in the offspring of the obese or pregnant women. However, the relationship between maternal vitamin D status and offspring adiposity remains unclear. We investigated the association between maternal vitamin D status and offspring adiposity in the Southampton Women's Survey, a population-based cohort study of pregnant women and their offspring.


RESULTS
Maternal vitamin D status in pregnancy was associated with offspring adiposity. Higher maternal vitamin D status was associated with lower offspring adiposity. This association was stronger in women who were obese or pregnant.

Une carence en vitamine D chez la mère au cours de sa grossesse pourrait augmenter le risque d'obésité chez l'enfant

Nestlé
Good Food, Good Life

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

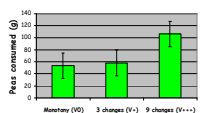


La période de diversification (introduction d'aliments solides) pourrait être une période clé pour le développement de la préférence d'une alimentation saine et équilibrée

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

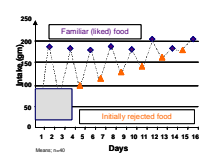
Etude de l'impact de l'introduction d'une grande variété d'aliments solides au tout début de la période de diversification



Peas consumed (g)

Monetary (N=) 3 changes (N=) 9 changes (N=)

Une grande diversification d'aliments facilite l'acceptation de nouveaux aliments 2 mois plus tard



Trials


Days

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Initially rejected food

Familiar (liked) food

Un aliment initialement refusé peut être finalement accepté par l'enfant au bout de 6 à 8 essais



Maier, A.S., et al. Clin Nutr. 2008

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

"Programmation" Nutritionnelle: Recommandations

Domaine scientifique récent mais en plein essor




1. Un régime alimentaire sain et le maintien d'un poids de santé chez les femmes avant et pendant la grossesse
2. Une grande diversification dès le début de l'introduction des aliments solides


Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

L'allergie chez les enfants

Aliment	Enfant	Adultes
Lait de vache*	2.5%	0.3%
Oeuf	1.3%	0.2%
Cacahuète	0.8%	0.6%
Noix	0.2%	0.5%
Poisson	0.1%	0.4%
Crustacés	0.1%	2.9%
Global	5%	3.7%

L'allergie au lait de vache est la plus fréquente allergie alimentaire chez les enfants (prévalence: 2-5 %).



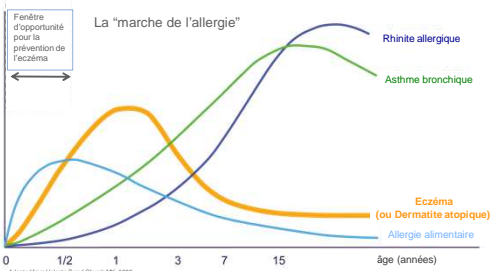
Chez les enfants en bas âge, cette allergie se manifeste en général par des symptômes gastro-intestinaux mais aussi par de l'eczéma (dermatite atopique).

Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life

Les enfants ayant soufferts d'allergie alimentaire ont plus de risque de développer des allergies respiratoires

La "marche de l'allergie"



Fenêtre d'opportunité pour la prévention de l'eczéma

La "marche de l'allergie"


Rhinite allergique

Asthme bronchique

Eczéma (ou Dermatite atopique)

Allergie alimentaire

0 1/2 1 3 7 15 âge (années)

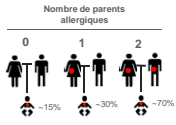


Nestlé Research

Nestlé
Good Food, Good Life


Quelles sont les facteurs de risques et les mesures préventives?

Nombre de parents allergiques



Facteurs de risque:

- Génétique
- Exposition à la fumée de cigarette
- Environnement trop hygiénique
- Dérèglement de la flore intestinale



Facteurs de protection:

- Allaitement au sein
- Induction de la tolérance orale (acquisition de la tolérance à un allergène et NON PAS son éviction ou le retard à son introduction)

Nestlé Research

25 ans d'expérience dans les formules hypo-allergéniques HA

Good Food, Good Life

Formules hypoallergéniques HA*, partiellement hydrolysées pour les enfants à risque

25 ans d'expérience
Efficacité Proven

Induction de la tolérance orale par l'introduction de l'allergène sous sa bonne forme, à la bonne dose et au bon moment

Le système immunitaire de l'enfant est « éduqué » à tolérer les allergènes (protection active)



* La désignation HA (hypoallergénique) ne garantit pas leur efficacité. Les formules doivent être testées cliniquement

Nestlé Research

Effet préventif du BEBA*-HA sur l'eczéma

Good Food, Good Life

Risque d'eczéma, BEBA* HA vs non HA formula

RR 95% (CI)

Chen 2002
Marx 1996
Vanderplas 1995
van Berg 2003


Total: 0.45 (0.30-0.7)

En faveur de BEBA* HA En faveur de Non HA formula

Assessment et al. J Pediatr 2010; 156(4):622-30

25 ans d'expérience
15 études cliniques
2 méta-analyses

1 résultat = Réduction de 50% de l'incidence de l'eczéma chez les enfants à risque



L'étude GINI a confirmé l'effet durable de la prévention de l'allergie par la formule BEBA*-HA au moins jusqu'à l'âge de 6 ans.


Berg et al., J Allergy Clin Immunol 2008; 121: 1442-7

*appelé aussi NAN-HA

Nestlé Research

La période de diversification chez les enfants à risque d'allergie

Good Food, Good Life



1. Introduction d'aliments solides pas avant la 17^{ème} semaine mais pas après la 28^{ème} semaine* = « Fenêtre de prévention »
2. Pas de restriction d'aliments (e.g., œufs, poisson) mais introduire 1 sorte d'aliment à la fois

ESPGHAN, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2008

*pour les enfants allaités exclusivement ou partiellement

Nestlé Research

Recommandations nutritionnelles pour la prévention de l'allergie chez les enfants à risque

Good Food, Good Life

1. Pas de restriction alimentaire de la mère pendant la grossesse et l'allaitement
2. Allaitement exclusif au sein pendant 6 mois
3. Utilisation de formule infantile hypoallergénique (HA), partiellement hydrolysée, avec une efficacité prouvée cliniquement
4. Introduction des aliments solides pas avant la 17^{ème} mais pas après la 26^{ème} semaine
5. Pas de restriction alimentaire, mais introduire 1 sorte d'aliment à la fois



ESPACI/ESPGHAN, 1999; ESPGHAN 2008

Nestlé Research

NUTRITION & SANTÉ

L'importance des 1000 premiers jours de vie



MERCI DE VOTRE ATTENTION !

Nestlé Start Healthy Stay Healthy



Nestlé Research