

**INSERM U1018 Equipe 9**  
**« Générations et Santé »**  
**Stage Epidémiologie/Biostatistique, 6 mois**

Apport alimentaire en iode et le risque de diabète de type 2 dans la cohorte E3N

## 1. Contexte

L'étude E3N est une enquête de cohorte prospective portant sur environ 100 000 femmes volontaires françaises, adhérentes à la MGEN, nées entre 1925 et 1950 et suivies régulièrement depuis 1990 par auto-questionnaires. Le principal objectif de cette étude est la recherche des facteurs de risque de cancer et autres pathologies (diabète, maladies cardio-vasculaires, ostéoporose etc.) chez la femme, principalement parmi l'alimentation, l'utilisation de traitements hormonaux et les facteurs reproductifs.

## 2. Mission / Objectifs

### Introduction

L'iode est un élément essentiel et la source principale d'iode est l'alimentation, en particulier les poissons, les œufs et les produits laitiers<sup>(1)</sup>. L'Organisation Mondiale de la Santé a déclaré que plus de 30% de la population mondiale a un apport en iode insuffisant et que la carence en iode est la principale cause mondiale de hypothyroïdie<sup>(2)</sup>. L'hypothyroïdie affecte près d'une femme sur 20 atteintes de diabète de type 2<sup>(3)</sup>. L'hormone thyroïdienne contrôle la sécrétion d'insuline: en cas d'hypothyroïdie, il y a une réduction induite par le glucose sécrétion d'insuline par les cellules bêta<sup>(4)</sup>. En fin, une plus faible concentration en iode a été rapportée dans les urines de sujets diabétiques par rapport à celle des sujets sains<sup>(5)</sup>.

### Objectif

L'objectif de ce stage est d'évaluer prospectivement la relation entre l'apport alimentaire en iode avec le risque de diabète de type 2 dans l'étude de cohorte E3N.

## 3. Profil et compétences

Un profil M2 biostatistique/LP santé/Autre serait adapté (Isped, Ensai,...). Une bonne maîtrise du langage SAS est indispensable, ainsi que de l'anglais lu. En outre, le candidat devra faire preuve d'autonomie, de rigueur, de professionnalisme et d'esprit d'équipe. Possibilité d'embauche à la fin du stage.

## 4. Direction et lieu

Encadrement : Francesca Mancini, post-doctorante en épidémiologie nutritionnelle.

Lieu: Gustave Roussy Inserm U1018 Equipe 9 – E3N

114 rue Édouard Vaillant 94805 Villejuif Cedex

Début du stage : mars/avril 2017, pour une durée de 6 mois

## 5. Bibliographie

1. EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies), 2014. *Scientific Opinion on Dietary Reference Values for iodine*. EFSA Journal 2014;12(5):3660, 57 pp;
2. De Benoist B, Andersson M, Egli I, Takkouche B, Allen H. *Iodine status worldwide: WHO Global Database on Iodine Deficiency*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. ISBN 92 4 159200 1
3. Chubb SA, Davis WA, Inman Z, Davis TM. *Prevalence and progression of subclinical hypothyroidism in women with type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study*. Clin Endocrinol (Oxf). 2005 Apr;62(4):480-6.
4. Siddiqui k, Bawazeer N, Joy NS. *Variation in Macro and Trace Elements in Progression of Type 2 Diabetes*. ScientificWorldJournal. 2014; 2014: 461591.
5. Al-Attas OS, Al-Daghri NM, Alkharfy KM, Alokail MS, Al-Johani NJ, Abd-Alrahman SH, Yakout SM, Draz HM, Sabico S. *Urinary iodine is associated with insulin resistance in subjects with diabetes mellitus type 2*. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2012 Nov;120(10):618-22.

## 6. Contacts

**Adresser CV + lettre de motivation à :**

Francesca Mancini  
[francesca.mancini@gustaveroussy.fr](mailto:francesca.mancini@gustaveroussy.fr)