

**Intitulé du stage : Etude du rôle de médiation des facteurs de risque cardiovasculaire dans la relation entre désordres hypertensifs de la grossesse et maladies cardiovasculaires**

**Référence de l'offre : DATA-STA-2023-05**

#### ■ **Présentation de Santé publique France**

---

Santé publique France est l'agence nationale de santé publique française. Etablissement public de l'Etat sous tutelle du ministre chargé de la santé créé par l'ordonnance 2016-246 du 15 avril 2016, elle intervient au service de la santé des populations. Agence scientifique et d'expertise du champ sanitaire, elle a pour missions :

- 1° L'observation épidémiologique et la surveillance de l'état de santé des populations ;
- 2° La veille sur les risques sanitaires menaçant les populations ;
- 3° La promotion de la santé et la réduction des risques pour la santé ;
- 4° Le développement de la prévention et de l'éducation pour la santé ;
- 5° La préparation et la réponse aux menaces, alertes et crises sanitaires ;
- 6° Le lancement de l'alerte sanitaire.

L'Agence est organisée autour de quatre conseils (Conseil d'Administration, Conseil scientifique, Comité d'Ethique et de Déontologie et Comité d'orientation et de dialogue), de directions scientifiques et transversales, et de directions assurant le support et le soutien à l'activité. L'Agence dispose d'implantations régionales (Cellules régionales) auprès des agences régionales de la santé.

Son programme de travail, arrêté par son Conseil d'administration, s'articule autour de 6 enjeux : Anticipation, préparation et réponse aux menaces de santé publique, dont les épidémies ; Numérique en santé publique ; Santé environnementale, changement climatique et environnement de travail ; Fardeau des maladies et de leurs déterminants, efficacité des interventions et retour sur investissement de la prévention ; Stratégie de prévention, marketing social et approche par populations ; Inégalités sociales, vulnérabilités territoriales.

Son siège est situé à Saint-Maurice (94).

Localisation du stage :

- Saint-Maurice  
 En région, indiquer la région et la ville concernées :

#### ■ **Le stage**

---

**Contexte :**

Description de la Direction : La Direction Appui, Traitements et Analyses des données (DATA) est une direction scientifique transversale assurant l'appui pour l'ensemble de l'agence sur le traitement et l'analyse des données. Outre les activités de data-management, analyse statistique, géomatique, métrologie et appui aux applications informatiques, la direction porte la surveillance syndromique et soutient la conception, la mise en place et l'exploitation des enquêtes. Les données exploitées proviennent de nombreux systèmes de surveillance et d'enquêtes épidémiologiques, portées par l'agence ou par ses partenaires (système national des données de santé SNDS, référentiels). La DATA comprend une cinquantaine d'agents et est organisée en 3 unités :

- l'unité Applications, big data et surveillance syndromique (ABISS),
- l'unité Appui et méthodes pour les études et investigations dans le domaine de la surveillance (AMETIS),
- l'unité Enquêtes.

Description de l'Unité : Les missions et activités principales de l'unité « AMETIS » sont les suivantes :

- ✓ Participer à la conception des designs des études, aux protocoles de recueil des données
- ✓ Data-management : assurer le traitement et la gestion des données
- ✓ Statistique : soutien aux analyses, validation des analyses, réalisation d'analyses, développements méthodologiques
- ✓ Statistique spatiale : créer des indicateurs cartographiques, produire des cartes, lissage cartographique
- ✓ Métrologie : Apporter un soutien métrologique aux études, plan d'échantillonnage, choix des polluants, des matrices à investiguer, estimation de l'exposition.
- ✓ Assurer une veille méthodologique et technique pour l'ensemble de ces activités.
- ✓ Alimenter la base de données des indicateurs produits par l'agence en vue de les restituer (portail).

Sujet du stage :

Etude du rôle de médiation des facteurs de risque cardiovasculaire dans la relation entre désordres hypertensifs de la grossesse et maladies cardiovasculaires

Missions du stage :

Les maladies cardiovasculaires sont la principale cause de décès chez la femme et la première cause de mortalité maternelle en France. Chez les femmes jeunes, les maladies cardiovasculaires sont en augmentation compte tenu d'une prévalence en augmentation des facteurs de risque comme l'obésité, le tabac, le diabète. En plus de ces facteurs de risque classiques, les femmes présentent des facteurs de risque qui leur sont spécifiques comme les désordres hypertensifs qui surviennent pendant la grossesse. En effet, chez les femmes qui ont présentées un désordre hypertensif comme une pré-éclampsie lors de leur grossesse le risque de développer un infarctus du myocarde ou un accident vasculaire cérébral à court, moyen et long terme est augmenté. Plusieurs hypothèses permettent d'expliquer ce lien qui restent aujourd'hui mal compris. Y a-t-il un lien de causalité entre ces désordres hypertensifs de la grossesse et la survenue de maladies cardiovasculaires ou est-ce que ces désordres sont un simple révélateur d'un profil de risque cardiovasculaire préexistant ? Dans ce contexte, une meilleure compréhension du lien entre désordres hypertensifs de la grossesse et risque cardiovasculaire permettrait la mise en œuvre de mesures de prévention mieux ciblées.

L'objectif du stage sera d'étudier le rôle de la survenue d'une hypertension chronique ou d'un diabète comme médiateurs possibles dans la survenue de maladies cardiovasculaires chez des femmes ayant présenté un désordre hypertensif de la grossesse en utilisant différentes méthodes. Ces analyses seront menées sur une cohorte de femmes enceintes issues du SNDS.

Activités du stage :

Recherche bibliographique sur les différentes méthodes utilisées dans les analyses de médiation

Mise en œuvre des analyses de médiation en utilisant des modèles de survie ou des modèles logistiques et confrontation des résultats

Valorisation scientifique sous forme d'article en Français ou en anglais

Formation et habilitation possible au SNDS

**Description :**

Pour tout renseignement complémentaire, consulter le portail sur le site <http://www.santepubliquefrance.fr>

▪ **Type de stage proposé**

---

Licence

Master 1

Master 2 Professionnel

Master 1 + sujet tutoré\*

Master 2 Recherche

Master 1 « observation »\*\*

\* stage M1 + sujet tutoré (proposé par l'ISPED) : le stage complète un travail préalable de sujet tutoré de 2 mois et demi (revue de la littérature, analyse d'une base de données, etc.)

\*\* stage M1 « observation » (proposé par l'ISPED) : le stagiaire contribue aux activités courantes de l'équipe sans être en charge d'un dossier particulier

**Gratification du stage** : selon la réglementation en vigueur dans les établissements publics

▪ **Date proposée pour le stage et durée :**

---

Sans contrainte de date

A partir de : février 2024

Durée minimum : 6 mois

Extension possible au-delà de la période obligatoire

Oui

Non

▪ **Prérequis**

---

Aucun

Compétences spécifiques (préciser) :

Maîtrise d'un logiciel spécifique (préciser) : logiciel de statistiques (R)

Autre (préciser) : Recherche bibliographique. Maîtrise de l'épidémiologie et des biostatistiques, compétences en programmation statistiques. Capacité à travailler en équipe. Curiosité scientifique

▪ **Stage proposé par**

---

Direction : DATA

Unité : Ametis

Maître(s) de stage / personne contact :

Nom : Bonaldi

Prénom : Christophe

Fonction : statisticien

Téléphone : 01 41 79 68 08

Adresse email : [christophe.bonaldi@santepubliquefrance.fr](mailto:christophe.bonaldi@santepubliquefrance.fr)

Co-encadrement

Nom : Joly

Prénom : Pierre

Fonction : Statisticien

Téléphone : 05 57 57 45 16

Adresse email : [Pierre.joly@u-bordeaux.fr](mailto:Pierre.joly@u-bordeaux.fr)

Nom : Olié

Prénom : Valérie

Fonction : épidémiologiste

Téléphone : 01 41 79 68 35

Adresse mail : [valerie.olie@santepubliquefrance.fr](mailto:valerie.olie@santepubliquefrance.fr)

Pour postuler

**Adresser les candidatures (lettre de motivation + cv) en indiquant la référence de l'annonce par courriel : [recrut@santepubliquefrance.fr](mailto:recrut@santepubliquefrance.fr)**