

# OFFRE DE STAGE EN BIOSTATISTIQUE – 4 à 6 mois Analyse du taux d'observance à l'hygiène des mains du personnel soignant en milieu hospitalier : Approche micro-macro

Laura TEMIME, professeure Karim AIT BOUZIAD, ingénieur d'études Conservatoire national des Arts et Métiers, 292 rue Saint Martin 75003 Paris

# **CONTEXTE / OBJET du STAGE**

Les infections associées aux soins (IAS) sont fréquentes et constituent un problème majeur de santé publique, responsable de milliers de décès. Les germes responsables de ces infections sont principalement transmis par les mains au cours des soins ; l'hygiène des mains est donc considérée comme une mesure essentielle pour réduire le risque d'IAS.

Par ailleurs, les contraintes organisationnelles en milieu hospitalier (rythme du travail, charge de travail...) impactent la santé physique et psychique des personnels soignants , avec des répercussions potentielles sur la qualité et la sécurité des soins. Dans ce contexte, l'objectif de ce stage est de mieux comprendre comment les caractéristiques individuelles du personnel et les facteurs liés à l'emploi et à l'organisation du travail dans les services impactent le taux d'observance aux recommandations d'hygiène des mains chez le personnel soignant.

#### **DESCRIPTIF du STAGE**

#### Données

Pour ce stage, nous disposons des données de la cohorte STRIPPS. Ces données ont été recueillies par notre équipe entre mars 2018 et juillet 2019 auprès de 730 soignants de 32 services de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. Elles incluaient des informations démographiques, sur l'emploi, et la santé physique et mentale de ces soignants. La collecte des données sur l'hygiène de mains a été réalisée par un quick-audit tous les 4 mois (T0, T1, T2 et T3) à partir du modèle proposé par le GREPHH.

### Méthodes

Il s'agit ici de prédire le taux d'observance de l'hygiène des mains, une variable définie au niveau de groupes (32 services de 4 hôpitaux), à partir de prédicteurs définis pour certains au niveau des individus (ex. âge, surinvestissement, niveau de stress, soutien perçu des collègues.), et pour d'autres au niveau des groupes (ex. taille des services, type d'organisation horaire, ratio infirmière/patient...).

Pour gérer cette situation dite « micro-macro », le stage utilisera une approche basée sur le développement de modèles multi-niveaux à variables latentes<sup>[1]</sup>. Dans un travail précédent, nous avons proposé une extension de cette approche permettant de prendre en compte simultanément des prédicteurs continus et catégoriels<sup>[2]</sup>.

Dans le cadre de ce stage, cette approche étendue sera dans un premier temps utilisée telle quelle pour déterminer les facteurs organisationnels et comportementaux de l'observance de l'hygiène des mains à l'hôpital sur les données transversales à t0. En fonction du temps disponible, une nouvelle extension permettant la prise en compte de l'effet longitudinal des données pourra également être proposée et validée.

## **INFORMATIONS PRATIQUES ET CONTACT**

Le stage débutera entre janvier et avril 2023, pour une période de 4 à 6 mois. Il aura lieu au sein du laboratoire « Modélisation, Epidémiologie et Surveillance des Risques Sanitaires » du Conservatoire national des Arts et Métiers (Paris 3ème) et donnera lieu à une gratification.

Pour candidater, envoyer CV et lettre de motivation à Karim Ait Bouziad (<u>karim.aitbouziad@lecnam.net</u>) et Laura Temime (<u>laura.temime@lecnam.net</u>).

<sup>[1]</sup> Croon & van Veldhoven (2007). Psychological methods, 12 (1):45.

<sup>[2]</sup> Daouda et al. (2021). PLoS ONE, 16(5): e0251779.