

# INFECTIONS DE LA FEMME ENCEINTE

## 2a. RECIPAL – « REtard de Croissance Intra-utérin et PALudisme », dans une zone d'endémie palustre au Bénin

Partenariat Nord : UMR MERIT (V. Briand, N. Fievet, G. Cottrell, N. Tuikue Ndam, M. Cot) ; UMR NUTRIPASS (Y. Martin-Prével, A. Gartner) ; Equipe EPOPE, Inserm U1153 (J. Zeitlin) ; Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (F. Bodeau-Livinec).

Partenariat Sud : CERPAGE/IRCB Cotonou, Bénin (A. Massougbojji, M. Accrombessi, E. Yovo, G. Agbota) ; FSA (N. Fanou Fogny, D. Djossinou), Hôpital de zone de Calavi (P. Ayemonna).

Financement : ANR et Fondation Simone Beer

Calendrier : 2014-2018

Les femmes enceintes représentent une des deux populations les plus à risque vis-à-vis du paludisme, en raison de leur plus grande susceptibilité à l'infection et des conséquences cliniques qu'il occasionne chez la mère et l'enfant. Pour ces raisons, des moyens de prévention spécifiques sont recommandés au cours de la grossesse. Toutefois, leur utilisation au 1er trimestre de la grossesse est soit contre-indiqué soit peu mise en œuvre, laissant la femme le plus souvent non protégée au cours de cette période.

L'objectif principal du projet RECIPAL était d'évaluer la fréquence et les conséquences du paludisme au 1er trimestre de la grossesse sur la santé de la mère et de l'enfant. Ses objectifs spécifiques étaient de : (1) déterminer l'effet du paludisme (microscopique et sub-microscopique) au cours des 3 premiers mois de grossesse sur la croissance fœtale, la durée de la grossesse, le poids de naissance et l'existence d'une anémie maternelle ; (2) déterminer si l'effet du paludisme sur le fœtus est modifié par le statut nutritionnel de la femme.

Le projet a été conduit dans le Sud Bénin entre juin 2014 et septembre 2017. Celui-ci a consisté en la mise en place d'une cohorte de femmes enceintes recrutées dès la période pré-conceptionnelle. Au total, 1214 femmes en âge de procréer ont été recrutées et suivies mensuellement à domicile jusqu'à identifier 411 femmes enceintes. Celles-ci ont ensuite été suivies chaque mois à la maternité, et à cette occasion elles ont bénéficié d'un dépistage pour le paludisme (par microscopie et PCR), d'un suivi clinique, nutritionnel, anthropométrique et échographique (Accrombessi et al., BMJ Open 2018 ; Guy et al., Environ Res 2018 ; Djossinou et al., Mat Child Nut 2019, in press).

Nous avons montré que les infections palustres au 1er trimestre de la grossesse étaient fréquentes (Accrombessi et al., J Infect Dis 2018) et associées à un risque augmenté d'anémie maternelle (Accrombessi et al., Clin Infect Dis 2018). L'évaluation de leur effet sur le risque de fausses couches précoces (C. Bourrelier & M. Accrombessi) et sur la croissance du fœtus (post-doctorat de F. Koladjo, 2018-2020), ainsi que la spécificité phénotypique de ces infections précoces (N. Tuikue Ndam) est en cours. Le projet RECIPAL a également permis l'évaluation des nouvelles références pour la croissance fœtale recommandées par l'OMS et par l'Initiative INTERGROWTH-21st depuis 2015 (E. Yovo, J. Zeitlin).

Trois projets ancillaires ont été mis en place: EVALMOUS (MERIT, CREC & CERPAGE au Bénin) sur l'utilisation et l'efficacité des moustiquaires imprégnées en début de grossesse, SEPSIS (MERIT, bioMérieux, UMR 9198, CERPAGE) sur les déterminants immunologiques du sepsis néonatal, et FIND sur la détection des infections sub-microscopiques par un test de diagnostic rapide ultrasensible (MERIT, FIND, CERPAGE). Enfin, le projet RECIPAL a donné lieu à l'encadrement de plusieurs étudiants dans le cadre de leur Master 1&2, thèse d'université en épidémiologie et nutrition et thèse d'exercice en médecine.