

# Enquête épidémiologique sur le suivi des grossesses (dysgravidie, anémie, immunité anti-tétanique) et sur la mortalité néonatale dans le district de Kampong Trabek Province de Prey Veng par 4 étudiantes en médecine de la Faculté de Nantes.

*(C. Delaire, M. Mas, A. Herla, A. Desiles, J.M. Dejode)*

## Introduction

Dans le cadre de la coopération franco-cambodgienne, des stages d'été au Cambodge sont proposés aux étudiants en médecine des diverses universités françaises.

L'université de Nantes a demandé à l'Association Humanitaire Hôpital Marguerite-Marie (HMM) d'encadrer cette étude pour le Cambodge.

Les 4 étudiantes ont créé une Association « Les Naissances de l'Espoir » (LNE) pour financer en partie ce projet.

Le travail présenté ici, est le fruit d'une coopération entre LNE, HMM, l'Université de Nantes et le Cambodge.

Ce projet a reçu l'accord du Comité National d'Ethique du Cambodge.

## Buts

Les buts de cette étude sont d'étudier les modalités du suivi des grossesses, la fréquence de la dysgravidie, l'importance de l'anémie, l'état de l'immunité anti-tétanique, et enfin le taux de mortalité néonatale dans le district de Kampong Trabek .

## Méthodologie

806 femmes ont été incluses dans l'enquête du 9 juillet 2007 au 23 août 2007.

Les résultats ont été saisis sur une base de données Microsoft Access

La pression artérielle a été mesurée manuellement avec un stéthoscope (Société SPENGLER).

Les pressions artérielles systolique et diastolique ont été notées et la pression artérielle moyenne a été calculée d'après la formule :  $PAM = (PAS + 2*PAD) / 3$ .

Le poids, la présence d'œdèmes ainsi que la présence de céphalées, de douleurs épigastriques et/ou l'existence de convulsions ont été notifiés.

La présence d'albumine dans les urines a été quantifiée par un indice allant de 0 à 3 croix à l'aide d'une bandelette test ALBUSTIX (laboratoire SIEMENS MEDICAL SOLUTION DIAGNOSTIC).

Un prélèvement de 0,3 millilitres de sang a été effectué par une piqûre au bout du doigt grâce à une micro lancette à usage unique. Ce prélèvement a permis la mesure du taux d'hémoglobine par spectrophotométrie grâce à un appareil HEMOCUE (Laboratoire HEMOCUE France). Il a permis également de notifier la présence ou l'absence d'anticorps contre le tétanos grâce au TETANOS QUICK STICK (Laboratoire ZENTECH Belgique). Le TETANOS QUICK STICK utilise la chromatographie sur gel.

L'enquête sur le suivi des grossesses et sur la mortalité néonatale a nécessité un interrogatoire sur le mode de surveillance, le nombre de consultations durant la gestation, l'existence d'enfants décédés et l'âge de ces décès néonataux.

L'analyse statistique des résultats a été effectuée grâce au logiciel STATVIEW.

Des statistiques descriptives avec des distributions en fréquence pour chaque sous-population ont été réalisées.

Pour chaque population les moyennes ont permis des comparaisons non appariées par un test de Student.

Les données qualitatives ont été analysées par des tableaux de contingence utilisant le test de Chi 2.

Un intervalle de confiance de 95% a été demandé.

Les résultats permettant de prouver une différence entre deux populations, sont jugés faiblement significatifs pour un  $p < 0,05$ , significatifs pour un  $p < 0,01$  et hautement significatifs pour un  $p < 0,001$ .

## Résultats

L'âge moyen en années des femmes enceintes vues est de  $28,3 \pm 6,4$ .

La gestité moyenne est de  $2,9 \pm 2$  avec un taux de primigestes égal à 28,78%.

La parité moyenne est de  $1,6 \pm 1,8$  avec 32% de nullipares.

Le terme moyen des grossesses examinées est de 26,44 semaines d'aménorrhées (SA)  $\pm 9,1$ .

La hauteur utérine moyenne est de  $22,84 \text{ cm} \pm 7,5$ .

Les chiffres moyens de tension artérielle sont de  $116 \pm 15$  pour la pression artérielle systolique (PAS), de  $72 \pm 11$  pour la pression artérielle diastolique (PAD) et de  $87 \pm 11$  pour la pression artérielle moyenne (PAM).

Le poids moyen des femmes enceintes est de  $50,44 \text{ kg} \pm 6,9$  avec un poids maximum de 86 kg.

64,1 % des femmes testées possèdent des anticorps vis à vis du tétanos contre 35,9 % qui sont dépourvues d'immunité anti-tétanique.

L'hémoglobine moyenne est de  $10,37 \text{ grammes/dl} \pm 1,34$ .

Concernant le suivi de la grossesse, 48,2 % des femmes n'ont consulté personne, 42,2 % sont allées au moins une fois au centre de santé, 8,5 % ont consulté une sage femme diplômée et 1,1 % ont vu une matrone pendant leur grossesse.

548 femmes sur 805 avaient déjà eu au moins un enfant. Parmi ces mères, on déplorait le décès d'un enfant dans 19,74 % des cas, et le décès de deux enfants dans 6,9 %.

L'âge moyen du premier enfant décédé est de  $11,4 \text{ mois} \pm 21$  et l'âge moyen du deuxième enfant décédé est de  $13,7 \text{ mois} \pm 27$ . Le décès de ces enfants a eu lieu dans 74,65 % avant l'âge de 1 an et dans 26,71 % avant l'âge de 1 mois.

Le taux déclaré de mortalité néonatale (âge < 1 mois) est de 73 pour 1000 naissances.

## Discussion

6,25 % des femmes avaient des oedèmes. Celles qui avaient des oedèmes avaient des chiffres de PAM supérieures à celles qui n'avaient pas d'oedèmes ( $97,83 \pm 19,9$  versus  $85,96 \pm 9,8$ ) et ceci de façon hautement significative (t-test avec  $p < 0,001$ ).

Le sous groupe "oedème" avait plus souvent une albuminurie que le groupe "absence d'oedème" (28 % versus 6,8%, Chi2 avec  $p < 0,001$ ). Par contre, on note que 72 % des femmes qui avaient des oedèmes n'avaient pas d'albuminurie, une gêne au drainage lymphatique étant la cause la plus probable.

Concernant l'existence d'une dysgravidie, l'analyse statistique montre une différence significative ( $p < 0,01$ ) entre le groupe « âge gestationnel < 28 SA » et le groupe « âge gestationnel > 28 SA » (5,31% versus 11,32%).

64,1 % des femmes testées possèdent des anti-corps vis à vis du tétanos. 35,9 % sont dépourvues d'immunité antitétanique.

Afin de juger de l'incidence de la chaîne du froid sur la conservation des vaccins anti-tétaniques, le temps de trajet au départ de l'hôpital de référence de Kampong Trabek a été analysé pour le groupe « présence d'immunité » (37 minutes 04 secondes) et le groupe « absence d'immunité » (38 minutes 85 secondes). La différence entre les deux groupes pour ce critère est non significative

Par contre, l'analyse des sous-groupes en fonction des centres de santé montre des différences hautement significatives ( $p < 0,001$  test de Chi2).

Dans le centre de santé de Prey Porn, l'immunité anti-tétanique couvre 83,64 % des femmes enceintes, à l'inverse dans le centre de santé de Chieng Dek seules 35,44% des femmes gestantes sont immunisées.

Cette différence peut s'expliquer par l'ouverture récente du centre de santé de Chieng Dek.

L'hémoglobine moyenne est de 10,37 grammes/dl +/- 1,34.

L'analyse des sous-groupes en fonction des centres de santé montre :

- une différence hautement significative ( $p < 0,001$  Test-t) entre Chieng Dek (Hb = 9,87 g/dl) et Peam Montea (Hb = 10,73)
- des différences significatives ( $p < 0,01$  Test-t) entre Chieng Dek (Hb = 9,87) et Cham (Hb = 10,49), Kampong Trabek (Hb = 10,51), Prey Porn (Hb = 10,49), Thkov (Hb = 10,46).
- une différence faiblement significative ( $p < 0,05$  Test-t) entre Chieng Dek (Hb = 9,87) et Prâtheat (Hb = 10,34).

2,89 % des femmes se plaignaient de saignements pendant la grossesse. Parmi ces femmes qui saignent, 43,5 % n'ont consulté personne.

De même, parmi les femmes enceintes qui ont des oedèmes (6,25 %), 36,73 % n'ont consulté personne.

Nous rappelons le taux moyen de parité de  $1,6 \pm 1,8$ . Ce taux nous paraît très bas, nous sommes loin des taux publiés avoisinant 2,6.

De même, l'âge moyen en année des femmes vues lors de l'enquête est de  $28,3 \pm 6,4$ . Cet âge est quasiment identique à celui des femmes françaises. Lors de l'enquête, des femmes ont reconnu avoir eu recours à la contraception et à l'avortement volontaire.

Le terme moyen des grossesses examinées est de 26,44 semaines d'aménorrhée (SA)  $\pm 9,1$ , ce qui correspond à la fin du second trimestre de la grossesse.

La hauteur utérine (HU) moyenne est de 22,84 cm  $\pm 7,5$  (HU attendue = 24 cm).

548 femmes sur 805 avaient déjà eu au moins un enfant. Parmi ces mères, on déplorait le décès d'un enfant dans 19,74 %, et le décès de deux enfants dans 6,9 %.

Le décès de ces enfants a eu lieu dans 74,65 % avant l'âge de 1 an, et dans 26,71 % avant l'âge de 1 mois.

Le taux de mortalité néonatale (40/548) rencontrée est de 73 pour 1000 naissances. Le rapport de 1998 du National Health Survey indiquait un taux de mortalité néonatale au Cambodge de 37,3 pour 1000 naissances.

La mortalité des enfants âgés de moins de 2 mois (54/548) est 98,5 pour 1000 naissances.

## Conclusion

Cette 1<sup>ère</sup> analyse montre l'intérêt de la politique de santé publique qui a été mise en place dans le district de Kampong Trabek.

Les résultats défavorables du centre de santé de Chieng Dek sont dus à sa création récente, prouvant l'intérêt d'une telle politique.

Le taux de mortalité des enfants âgés de moins de deux mois est important. Cette mortalité est en rapport avec la grossesse ou l'accouchement.

Le défaut (48,2%) d'un suivi médical de la grossesse explique ce taux important de mortalité.

Une politique de développement de la surveillance médicale des grossesses couplée à un enseignement des techniques de soins aux nouveau-nés permettra de diminuer ce taux important de mortalité périnatale.