

## L'hépatite C en milieu forestier du Sud-Cameroun : analyse séro-épidémiologique.

J.-Y. LE HESRAN<sup>(2)</sup>, F.-J. LOUIS<sup>(1)</sup>, B. MAUBERT<sup>(1)</sup>, E. DELAPORTE<sup>(4)</sup>, J.-P. LOUIS<sup>(3)</sup>

(1) O.C.E.A.C., Département Biologie, BP 288, Yaoundé, Cameroun.

(2) Antenne ORSTOM de l'O.C.E.A.C., Yaoundé, Cameroun.

(3) O.C.E.A.C., Département Santé Publique, Yaoundé, Cameroun.

(4) I.N.S.E.R.M. U13, Paris, France.

Le virus de l'hépatite C (HCV) a été identifié par des techniques de biologie moléculaire en 1988 et les premiers tests de mise en évidence des anticorps anti-HCV ont été commercialisés en 1989. La récente disponibilité de ces tests explique en grande partie le manque de connaissance sur l'épidémiologie de l'infection par le virus HCV. En Europe et aux Etats-Unis, des études ont été menées chez les donneurs de sang dès 1989 ; elles ont montré des taux de séroprévalence variant de 0,2 % à 1,1 %. En Afrique, les études indiquent des prévalences plus élevées (10 % au Cameroun par exemple) mais elles ont été peu nombreuses jusqu'à présent.

En avril 1990 une étude a été conduite dans 7 villages de la région de Djoum (sud-Cameroun) en milieu rural forestier. La population étudiée se répartit en deux groupes ethniques principaux, les pygmées Baka et les Bantous, ces derniers étant subdivisés en Boulou et Fang. Tous les habitants âgés de plus de 5 ans ont été prélevés. Nous avons noté pour chacun : l'âge, le sexe, l'ethnie et le lieu de résidence habituel. Après décantation, les sérums ont été aliquotés, conservés à -20°C et n'ont jamais été décongelés avant l'analyse. Une recherche des anticorps anti-HCV (AchCV) par technique immunoenzymatique de type ELISA (Innotest HCV Antibody\*, Innogenetics) a été réalisée après centrifugation des sérums 10 minutes à 3000 g. Les sérums de densité optique relative (D.O.R.) inférieure à 0,2 (D.O.R. = D.O. patient/D.O. témoin positif) ont été considérés comme négatifs (le critère de négativité du fabricant est une D.O.R. inférieure à 0/3). L'ensemble des sérums de D.O.R. supérieure à 0,2 a été contrôlé par Line Immuno-Assay (Inno-LIA HCV Antibody\*, Innogenetics). Cette technique permet de mesurer la réactivité du sérum étudié vis-à-vis de 6 antigènes du virus : 2 antigènes non structuraux (NS4 et NS5) et 4 antigènes structuraux de la protéine de core (C1, C2, C3 et C4). Pour écarter tout problème d'interprétation des résultats lié à une conservation prolongée et/ou défectueuse des sérums, un nouveau prélèvement de sang a été réalisé en mai 1992 sur 122 personnes déjà prélevées lors du premier passage. Ces sérums ont immédiatement été testés en ELISA, sans phase de congélation.

L'étude de 1990 a concerné 807 sujets âgés de 5 ans et plus, 340 hommes et 467 femmes. 667 sujets étaient négatifs et 140 avaient une DO supérieure ou égale à 0,2 (17,35 %). Si l'on prend les normes du fabricant (DOR >= 0,3), 119 sujets étaient positifs (14,75 %). Parmi les 140 sérums, 101 sérums ont été confirmés positifs en LIA, soit 12,5 % de l'ensemble des sérums étudiés. L'étude comparée des tests effectués sur les 122 sujets prélevés lors des deux passages montre une forte corrélation des DO observées chez un même sujet ( $r = 0,73$ ,  $p < 0,0001$ ). Deux sujets se sont négativés entre les deux passages. Toutes les autres discordances concernent de faibles variations de DO autour de 0,2. Il existe une variation nette de la prévalence avant et après 40 ans (3/509 soit 0,006 % contre 98/298 soit 32 %). Le taux de prévalence maximum est retrouvé chez les sujets qui ont entre 65 et 70 ans (48 % de sujets positifs). Chez les sujets de plus de 40 ans, la différence est significative entre les pygmées (2 positifs sur 35 ; 5,7 %) et les autres ethnies bantou (82 positifs sur 220 ; 37,3 %) ( $\chi^2_{\text{ddl}} = 13,11$  ;  $p = 0,0003$ ). A l'intérieur du groupe Bantou, la différence est statistiquement significative entre les Fang (30 positifs sur 101 soit 29,7 %) et les Boulou (52 positifs sur 119 soit 43,7 %) ( $\chi^2_{\text{ddl}} = 4,58$  ;  $p = 0,003$ ). Les différences de prévalences entre villages bantous sont significatives, allant de 10,2 % à 28 % ( $\chi^2_{\text{ddl}} = 16,2$  ;  $p = 0,001$ ). Il n'existe pas de différence significative en fonction du sexe (14,1 % de positifs chez les hommes contre 11,3 % chez les femmes). Pour rechercher les facteurs de confusion, nous avons utilisé une régression logistique prenant en compte l'âge, le village et l'origine ethnique. Les pygmées sont regroupés dans deux villages, sans réelle cohabitation avec les autres ethnies. Nous les avons donc exclus de cette partie de l'analyse. Les résultats montrent que chez les Bantous, le lien entre HCV et l'origine ethnique n'est plus significatif une fois le village pris en compte. Seule la liaison autant HCV-lieu d'habitation reste significative.

Cette étude confirme l'existence de taux très élevés d'HCV en Afrique Équatoriale. Si l'on exclut les pygmées qui, bien qu'habitant la même zone, restent très isolés du point de vue vie communautaire, nous constatons l'importance de la transmission entre individus d'une même communauté, quelle que soit leur origine ethnique. Nous n'avons actuellement aucune hypothèse satisfaisante pour expliquer la brusque et forte augmentation de prévalence à partir de l'âge de 40 ans. La concordance des résultats constatée lors du deuxième passage exclut la possibilité d'altération des sérums durant la période de conservation ou lors de décongélation. Scott (1992) décrit au Yémen un phénomène identique avec un point de rupture à 30 ans. Les tests sérologiques disponibles actuellement ont une bonne sensibilité. Il est par contre nécessaire de disposer de tests biologiques plus spécifiques afin d'écarter notamment la possibilité d'interférences sérologiques avec les autres pathologies, surtout parasitaires, très fréquentes dans ces régions. Il serait également nécessaire de mener des recherches complémentaires de type amplification génomique.

# revue d'épidémiologie et de santé publique

epidemiology and public health

---

Vol. 41

1993

Supplément 1

---

## EPIDÉMIOLOGIE ET SANTÉ PUBLIQUE *EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH*

**BORDEAUX, 27-30 SEPTEMBRE 1993**

***BORDEAUX, SEPTEMBER 27-30, 1993***

Résumés des communications - Liste des posters  
*Abstracts - Posters list*

Congrès organisé par  
*Meeting organized by*

UFR de Santé Publique  
Université de Bordeaux II  
*Bordeaux II University  
France*

---

20 SEP. 1993

MASSON 