

Tableau 1. - Séroprévalence anti-VHC, pourcentage de virémiques parmi les sujets anti-V.H.C. séropositif et répartition des génotypes en fonction du sexe, de l'âge, de la région de résidence

	Effectif testé	Anti-V.H.C.		ARN-V.H.C.		Génotype				
		Positif	% χ^2	Positif	%*	1 a	3	1 b	2 a	Autres**
Homme :										
20-39 ans	1 546	21	1,36	19	90,5	6	6	2	1	4
40-59 ans	1 584	10	0,63	8	80,0	0	0	6	2	0
Femme :										
20-39 ans	1 574	19	1,21	12	63,2	4	3	2	2	1
40-59 ans	1 579	22	1,39	19	86,4	2	1	11	5	0
Région :										
Île-de-France	1 628	17	1,04	14	82,4	3	2	6	3	0
P.A.C.A.	1 536	28	1,82	22	78,6	7	2	5	5	3
Lorraine	1 582	16	1,01	13	81,3	1	4	4	2	2
Centre	1 537	11	0,72	9	81,8	1	2	6	0	0
Total	6 283	72	0,72 1,15	58	80,6	12	10	21	10	5

* Pourcentage de virémiques rapporté aux sujets anti-V.H.C. positif.

** Autres génotypes : 1 génotype 2b, 3 génotypes 4 ou 5 et 1 cas non génotypable.

SÉROPRÉVALENCE DES ANTICORPS ANTI-V.H.C. DANS UN ÉCHANTILLON EXHAUSTIF DE FEMMES AYANT TERMINÉ UNE GROSSESSE EN RÉGIONS ÎLE-DE-FRANCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

E. COUTURIER¹, Y. BROSSARD², M. ROTILY^{3,4}, Y. OBADIA^{3,4}, D. REY³, M. LARSEN², R. GILLOT², J.-B. BRUNET¹

INTRODUCTION

Une seule étude française réalisée en 1990 a estimé la prévalence des anticorps anti-V.H.C. dans une population de femmes enceintes [1]. Cette étude portait sur 2 367 femmes suivies dans 3 maternités publiques d'un département (Val-de-Marne); la prévalence globale (test ELISA 2 et RIBA 2 positifs) était de 1,01 %. Cependant, l'échantillon ne pouvait être considéré comme représentatif des femmes enceintes.

Une étude anonyme non corrélée de séroprévalence du V.I.H. (PREVAGEST) a eu lieu à intervalle régulier depuis 1990 dans un échantillon exhaustif de femmes ayant terminé une grossesse en Île-de-France et en Provence - Alpes - Côte d'Azur (P.A.C.A.). En raison de la représentativité de cette enquête, il était possible d'estimer la prévalence du V.H.C. dans ces 2 régions, parmi des femmes terminant une grossesse, à partir des prélèvements sanguins collectés et conservés dans le cadre de PREVAGEST.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Lors de PREVAGEST, toutes les femmes terminant une grossesse quel que soit le mode de terminaison - accouchement, fausse-couche spontanée (F.C.S.), interruption volontaire ou thérapeutique de grossesse (I.V.G./I.T.G.), grossesse extra-utérine (G.E.U.) - ont été incluses avec la participation de tous les établissements publics et privés. Pour chaque femme, 3 gouttes de sang ont été recueillies sur un papier buvard et le mode de terminaison de la grossesse, l'âge, le département de domicile principal et le pays de naissance ont été notés [2, 3].

La disponibilité de la biothèque et la validation de la technique de sérodiagnostic V.H.C. à partir d'éluats de sang séché (trousses ORTHO-H.C.V. 3.0 ELISA et CHIRON-RIBA H.C.V. 3.0) a permis d'envisager leur utilisation pour estimer la prévalence des anticorps anti-V.H.C.

Les prévalences attendues ont été choisies en fonction des résultats de l'étude chez les femmes enceintes du Val-de-Marne qui estimaient des prévalences différentes parmi les femmes nées en France métropolitaine ou en Afrique. La prévalence globale attendue était de 1 % et une stratification par pays de naissance a été retenue (1 buvard sur 2, par tirage aléatoire, pour les femmes nées en France métropolitaine et tous les buvards pour les femmes nées hors France métropolitaine). Tout buvard ELISA-positif et RIBA-positif (présence de 2 anticorps ou plus) a été défini comme étant V.H.C.-positif. Les prévalences observées ont été pondérées par pays de naissance. Leurs intervalles de confiance à 95 % ont été calculés pour une distribution normale et pour les petits effectifs, par approximation de la loi binomiale. Un ratio des prévalences (R.P.) pondérées a été calculé et précisé par un intervalle de confiance à 95 %.

RÉSULTATS

La région parisienne

Entre octobre 1992 et février 1993, 10 617 femmes terminant leur grossesse ont été incluses et testées pour le V.I.H. Parmi les 10 617 buvards et après

stratification par pays de naissance, 7 092 buvards ont été testés à la recherche d'anticorps anti-V.H.C. Parmi les 7 092 buvards, 22 n'ont pas pu être testés pour le V.H.C. en raison d'une quantité insuffisante de sang. Parmi les 7 070 femmes, 90 étaient positives en ELISA dont 84 (93,4 %) RIBA-positif, 2 (2,2 %) RIBA-négatif (absence d'anticorps) et 4 (4,4 %) RIBA-indéterminé (présence d'un anticorps).

L'estimation de la prévalence globale pondérée des anticorps anti-V.H.C. est de 1,22 % [0,96-1,48]. Les femmes ayant eu une I.V.G./I.T.G. ont une prévalence V.H.C. presque 5 fois plus élevée (R.P. = 4,90 1,18-20,35) que celle des femmes ayant eu une F.C.S./G.E.U. et presque 2 fois plus élevée (R.P. = 1,95 1,25-3,05) que celle des accouchées (tabl. 1). La prévalence pondérée du V.H.C. augmente avec l'âge jusqu'à 39 ans, mais de manière non significative (tabl. 1). La prévalence du V.H.C. pour les femmes nées en France métropolitaine est de 1,29 % [0,89-1,69], de 1,44 % [0,76-2,12] pour les femmes nées au Maghreb et de 1,63 % [0,86-2,39] pour les femmes nées en Afrique subsaharienne ou aux Caraïbes (tabl. 2). Parmi les 84 femmes ELISA et RIBA positives, 11 sont également infectées par le V.I.H. (13 %). La prévalence du V.I.H. parmi les femmes V.H.C. négatives est de 0,42 % (29/6 980).

La région Provence - Alpes - Côte d'Azur

Entre avril et mai 1994, 10 232 femmes terminant leur grossesse de la région P.A.C.A. ont été incluses et testées pour le V.I.H. Parmi les 10 232 buvards et après stratification par pays de naissance, 5 811 buvards ont été testés à la recherche d'anticorps anti-V.H.C. Parmi les 5 811 buvards, 8 n'ont pas pu être testés pour le V.H.C. en raison d'une quantité insuffisante de sang. Parmi les 5 803 femmes, 64 sont positives en ELISA dont 63 (98,4 %) sont RIBA-positif et une seule est RIBA-négatif.

L'estimation de la prévalence globale pondérée des anticorps anti-V.H.C. est de 1,18 % (0,90-1,45). Les femmes ayant eu une I.V.G./I.T.G. ont une prévalence 2 fois plus élevée (R.P. = 2,12 1,29-3,50) que les accouchées, respectivement 2,09 % (1,26-2,91) vs 0,93 % (0,64-1,22) [tabl. 1]. Il n'y a pas de différence significative des estimations de la prévalence pondérée selon la classe d'âge (tabl. 1). La prévalence du V.H.C. pour les femmes nées en France métropolitaine est de 1,31 % (0,96-1,66) et celle des femmes nées en Afrique subsaharienne ou aux Caraïbes est de 0,98 % (0,20-2,88) [tabl. 2]. Pour les femmes nées au Maghreb, la prévalence est de 0,48 % (0,16-1,11) et est 2 fois moins élevée (R.P. = 0,36 0,15-0,91) que celle des femmes nées en France métropolitaine. Parmi les 63 femmes RIBA positives, 6 sont également infectées par le V.I.H. (9,5 %). La prévalence du V.I.H. parmi les femmes V.H.C. négatives est de 0,14 % (8/5 739).

¹ Centre européen pour la surveillance épidémiologique du Sida, Hôpital national de Saint-Maurice, 14, rue du Val-d'Osne, 94410 Saint-Maurice.

² Centre d'hémodiologie périnatale, 53, boulevard Diderot, 75012 Paris.

³ Observatoire régional de la Santé P.A.C.A., 23, rue Stanislas-Torrens, 13006 Marseille.

⁴ I.N.S.E.R.M. U 379, I.P.C., 232, boulevard Sainte-Marguerite, 13273 Marseille Cedex

Étude financée par le Fonds d'intervention en Santé publique du Réseau national de Santé publique.

Tableau 1. – Estimations des prévalences pondérées¹ du V.H.C. dans les 2 régions, Île-de-France et P.A.C.A.

Prévalence V.H.C.	Île-de-France		P.A.C.A.	
	%	I.C. 95 %	%	I.C. 95 %
* Globale	1,22	0,96-1,48	1,18	0,90-1,45
* Par terminaison de grossesse :				
accouchement	1,05	0,76-1,35	0,93	0,64-1,22
I.V.G./I.T.G.	2,05	1,34-2,75	2,09	1,26-2,91
F.C.S./G.E.U.	0,44	0,05-1,55	1,30	0,39-3,15
* Par âge :				
≤ 19 ans	0,00	0,00-1,75	0,55	0,01-2,82
20-29 ans	1,13	0,78-1,48	1,23	0,83-1,63
30-39 ans	1,43	1,00-1,86	1,20	0,76-1,64
≥ 40 ans	1,05	0,28-2,77	0,83	0,10-2,90

¹ Prévalence pondérée sur le pays de naissance.

Tableau 2. – Prévalences observées du V.H.C. dans les 2 régions, Île-de-France et P.A.C.A.

Prévalence V.H.C.	Île-de-France	P.A.C.A.
	V.H.C. + /n	V.H.C. + /n
	(%)	(%)
* Globale	84/7064 (1,19)	63/5802 (1,09)
* Par terminaison de grossesse :		
accouchement	47/4571 (1,03)	37/4180 (0,89)
I.V.G./I.T.G.	31/1559 (1,99)	21/1152 (1,82)
F.C.S./G.E.U.	2/477 (0,42)	4/369 (1,08)
* Par âge :		
≤ 19 ans	0/207 (0,00)	1/207 (0,48)
20-29 ans	37/3523 (1,05)	34/2948 (1,15)
30-39 ans	42/2978 (1,41)	26/2387 (1,09)
≥ 40 ans	5/343 (1,46)	2/249 (0,80)
* Par pays/région de naissance :		
France métropolitaine	40/3101 (1,29)	52/3971 (1,31)
Maghreb	17/1180 (1,44)	5/1050 (0,48)
Afrique subsaharienne/ Caraïbes	17/1046 (1,63)	3/305 (0,98)

DISCUSSION

L'utilisation des échantillons de sang sur papier filtre des femmes de l'enquête PREVAGEST a pu être envisagée pour estimer la prévalence des anticorps anti-V.H.C. en raison de leur conservation dans de bonnes conditions. La technique de sérodiagnostic V.H.C. à partir d'éluats de sang séché avec

des tests de troisième génération (ELISA et RIBA) s'est révélée possible et valide après évaluation préalable. Les résultats indiquent que plus de 90 % des buvard ELISA positifs répétables sont RIBA positifs.

La comparaison des résultats des prévalences V.H.C. pondérées (tabl. 1) en Île-de-France et P.A.C.A. montre que les prévalences globales ne sont pas significativement différentes, respectivement 1,22 % (0,96-1,48) et 1,18 % (0,90-1,45). Il n'y a pas non plus de différence selon la région des prévalences par mode de terminaison de grossesse et par âge. De plus, ces prévalences sont proches de celles observées parmi les femmes de l'enquête assurés sociaux [4] ce qui valide, dans une certaine mesure, la prévalence de l'ordre de 1 % dans la population féminine. Dans les 2 régions, les prévalences les plus élevées concernaient les femmes ayant eu une I.V.G./I.T.G. La même tendance est observée dans les études de prévalence du V.I.H. où les femmes ayant eu une I.V.G./I.T.G. ont une prévalence V.I.H. plus élevée que les femmes ayant accouché. De plus, dans une enquête cas témoins parmi des assurés sociaux, les femmes V.H.C. positives avaient plus souvent des antécédents d'I.V.G. que les femmes V.H.C. négatives (OR 4,3 1,5-15,5) [5]. La prévalence de l'infection V.H.C. varie peu selon le pays de naissance et aucune différence significative n'est observée en Île-de-France. En région P.A.C.A., la prévalence V.H.C. n'est pas différente pour les femmes nées en France métropolitaine et pour celles nées en Afrique subsaharienne/Caraïbes. Elle est cependant dans cette région 3 fois plus faible chez les femmes nées dans l'un des pays du Maghreb comparée à celle des femmes nées en France métropolitaine. Elle est également 3 fois plus faible chez les femmes de P.A.C.A. nées aux Maghreb comparée à celle des femmes nées au Maghreb de la région parisienne. Cette différence est difficile à interpréter; il peut s'agir d'une fréquence d'exposition différente aux facteurs de risque de l'infection à V.H.C., ou de simples fluctuations d'échantillonnage.

Les enquêtes PREVAGEST permettent de comparer les prévalences observées pour le V.I.H. et le V.H.C. dans la population de femmes enceintes. Contrairement à la similitude des prévalences V.H.C. dans les 2 régions d'étude, les prévalences V.I.H. étaient 4 fois plus élevées chez les femmes nées en Afrique subsaharienne/Caraïbes comparées à celles des femmes nées en France métropolitaine (1,70 % vs 0,42 en Île-de-France, 1,50 % vs 0,35 % en P.A.C.A.). Sur l'ensemble de la population d'étude, la prévalence de l'infection pour le V.H.C. apparaît 3 fois plus élevée que celle de l'infection pour le V.I.H., dans les 2 régions de métropole les plus touchées par le Sida.

RÉFÉRENCES

[1] ROUDOT-THORAVAL F., DEFORGES L., GIROLLET P.-P. et al. – **Prévalence des anticorps dirigés contre le virus de l'hépatite C (tests ELISA 2 et RIBA 2) dans une population de femmes enceintes en France.** – *Gastroenterol. Clin Biol.* 1992; 16 : 255-59.

[2] COUTURIER E., BROSSARD Y., SIX C. et al. – **Prévalence de l'infection à V.I.H. chez les femmes enceintes de la région parisienne (II^e année : 1992-1993).** – *B.E.H.* 1993; 38 : 175-77.

[3] REY D., PRADIER C., OBADIA Y. et al. – **Prévalence de l'infection V.I.H. chez les femmes enceintes de la région P.A.C.A.** – *B.E.H.* 1995; 16 : 69-70.

[4] DUBOIS F., DESENCLOS J.-C., MARIOTTE N., GOUDEAU A. et le groupe d'étude. – **Séroprévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C dans un échantillon national d'assurés sociaux volontaires à un examen de santé de la Sécurité Sociale.** – *B.E.H.* 1996;

[5] **Action concertée hépatite C : résultats et propositions.** – Réseau national de Santé publique, Saint-Maurice, France, octobre 1995.

ÉTUDE

ÉPIDÉMIOLOGIE ET MORBIDITÉ DU VIRUS DE L'HÉPATITE C EN FRANCE ÉTUDE DE 6 664 PATIENTS ATTEINTS D'HÉPATITE CHRONIQUE C

F. ROUDOT-THORAVAL*, J.-M. PAWLITSKY**, D. DHUMEAUX***
et le GROUPE D'ÉTUDE DE LA PRÉVALENCE ET DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES HÉPATITES C

Des données manquent en France sur le nombre de malades atteints d'hépatopathie chronique liée au virus C (V.H.C.) et dépistés, ainsi que sur la morbidité attachée à cette affection. Afin d'estimer la population de patients atteints d'hépatite C chronique ayant eu recours aux soins en France entre 1991 et 1994, une étude portant sur un échantillon aléatoire des services habilités à prescrire l'interféron alpha a été réalisée.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Cette enquête a été organisée auprès des services habilités à prescrire de l'interféron pour le traitement de ces malades. Classés en 4 groupes selon l'importance de leur recrutement en hépatopathies C, ces services ont été tirés au sort selon une fraction de sondage dégressive avec la taille de leur recrutement. Des médecins enquêteurs ont rempli sur place un questionnaire d'une soixantaine d'items, à partir des dossiers des malades retenus sur les critères suivants : (a) présence de marqueurs sérologiques du V.H.C.; (b) transaminases anormales de façon répétée; (c) suivi pendant au moins 1 des 3 années de l'enquête.

RÉSULTATS

30 services, répartis sur le territoire français métropolitain ont été enquêtés et ont permis de recueillir 6 664 questionnaires. Parmi les malades,

59,1 % étaient des hommes et 40,9 % des femmes. L'âge moyen était 45,3 ± 15,4 ans, un peu plus élevé chez les femmes (48,3 ± 15,7 ans) que chez les hommes (43,0 ± 14,9 ans, *p* < 0,001). Cette différence était liée à un plus grand nombre d'hommes dans la tranche 20-40 ans, le plus souvent toxicomanes. La source de contamination pouvait être : un antécédent de transfusion dans 37 % des cas (plus fréquent chez les femmes, 43,6 % que chez les hommes, 32,5 %), une toxicomanie intraveineuse dans 23,1 % des cas (plus fréquente chez les hommes, 29,9 % que chez les femmes, 13,2 %), un séjour dans un lieu de soins pouvant évoquer une contamination nosocomiale dans 14,9 % des cas, un autre facteur de risque dans 4,5 % des cas. On ne retrouvait aucune source connue de contamination dans 20,4 % des cas. Le diagnostic d'hépatite C est fait tardivement, en moyenne 10 ans après la date de contamination supposée. Une biopsie hépatique a été réalisée chez 5 789 des malades inclus dans l'enquête (86,9 %). Le résultat était : foie normal ou anomalies non spécifiques 3,7 %; hépatite chro-

* Département de Santé publique.
** Service de bactériologie et virologie.
*** Service d'hépatologie et de gastroentérologie, C.H.U. Henri-Mondor, 94010 Creteil.
Étude financée par le Fonds d'intervention en Santé publique.