

# Connaissances sur les virus des hépatites B et C et le VIH chez des donneurs de sang à Casablanca

H. Boutayeb,<sup>1</sup> A. Aamoum<sup>1</sup> et N. Benchemsi<sup>1</sup>

## معارف المتبرعين بالدم حول فيروسَي التهاب الكبد «بي» و«سي» في الدار البيضاء

هدى بو طيّب، عبد اللطيف أعموم، نفيسة بن شمسي

**الخلاصة:** أُجري مسح في مركز نقل الدم الإقليمي في الدار البيضاء خلال المدة من شباط/فبراير إلى أيار/مايو 2002. وتم إعطاء استبيان لنحو 1750 متطوعاً بالدم من مختلف فئات المجتمع بُعِثَ تقييم معارف الجمهور حول التهاب الكبد «بي» و«سي» وفيروسات العوز المناعي البشري. ودلّت الإجابات المُقدّمة على معرفة الجمهور بآليات سرية فيروس الإيدز: فقد أعطى 85٪ إجابات صحيحة. أما معدل الدراية بفيروسَي التهاب الكبد «بي» و«سي» فهو أقل حيث كان 60٪ من الإجابات عن فيروس التهاب الكبد «بي» و54٪ من الإجابات عن فيروس التهاب الكبد «سي» صحيحة. وتدلّ هذه الدراسة على أهمية توعية الجمهور بسرية فيروسَي الكبد «بي» و«سي» بشكل أفضل.

**RÉSUMÉ** Une enquête a été réalisée au niveau du Centre régional de Transfusion sanguine de Casablanca de février à mai 2002 auprès de 1750 donneurs de sang. Un questionnaire a été soumis à chaque donneur de sang. Son objectif était d'évaluer les connaissances sur les modes de transmission des virus des hépatites B et C et de l'immunodéficience humaine. Les modes de transmission du VIH semblent mieux connus que ceux de l'hépatite B avec respectivement 85 % et 60 % de réponses justes. Les modes de transmission du virus de l'hépatite C sont les moins bien connus avec 54 % de réponses exactes, et ce même au sein des groupes informés comme le personnel paramédical et les étudiants en médecine. Des efforts doivent être faits en matière d'information sur les modes de transmission des virus des hépatites B et C pour une meilleure prévention.

**Knowledge about hepatitis B and C viruses and HIV among blood donors in Casablanca**

**ABSTRACT** A survey was conducted in the Casablanca Regional Blood Transfusion Centre from February to May 2002. A questionnaire was given to 1750 blood donors from different groups of society to assess the knowledge of the public about hepatitis B and C and human immunodeficiency viruses. The responses indicated that the mechanism of HIV transmission was well known to the public: 85% gave correct answers. Hepatitis B and hepatitis C viruses were less well understood: 60% and 54% gave correct answers respectively. Our study suggests that the public needs to be better informed about hepatitis B and C virus transmission.

<sup>1</sup>Centre régional de Transfusion sanguine (Maroc) (Correspondance à adresser à H. Boutayeb : drboutayebh@yahoo.fr ; khairhouda@caramail.com).

Reçu : 26/12/04 ; accepté : 04/04/05

## Introduction

Les hépatites B et C, ainsi que le SIDA, constituent un nouvel enjeu de santé publique de par l'importance du nombre des personnes contaminées, la gravité des formes évolutives de l'infection et le coût élevé de la prise en charge des patients. En effet, on estime à 2 milliards le nombre de personnes infectées par le virus de l'hépatite B (VHB), dont plus de 350 millions deviennent des porteurs chroniques, et à 170 millions le nombre de porteurs chroniques du virus de l'hépatite C (VHC) avec 3 à 4 millions de nouveaux cas infectés chaque année [1,2]. Par ailleurs, d'après le rapport du Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA et de l'Organisation mondiale de la Santé en 2004, 39,4 millions de personnes vivent aujourd'hui avec le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) [3].

Au Maroc, les taux élevés d'analphabétisation et de pauvreté représentent une des causes majeures de l'augmentation de l'incidence de ces affections du fait de l'ignorance des modes de transmission et de prévention de ces virus par la population marocaine. Ainsi, et selon les données du Centre régional de Transfusion sanguine de Casablanca (CRTS), l'incidence des hépatites B et C et du SIDA était respectivement de 2,4 %, 0,54 % et 0,06 % en 2002.

Ce travail se propose d'évaluer l'état des connaissances de la population marocaine de différents niveaux d'instruction concernant les causes, les modes de transmission, les manifestations cliniques ainsi que les moyens thérapeutiques et préventifs de ces affections afin de cerner la nécessité d'informer, et si besoin est, le type d'information à donner.

## Méthodes

L'enquête a été réalisée au Centre régional de Transfusion sanguine de Casablanca de février à mai 2002. Un questionnaire a été distribué lors des collectes mobiles de sang ou dans la salle de prélèvement du CRTS à 2000 donneurs de sang.

Le choix de la taille de l'échantillon étudié a été basé sur le désir d'inclure des groupes de niveaux d'instruction différents et de taille statistiquement interprétable.

Un questionnaire a été établi par les médecins du CRTS. Il teste les connaissances concernant les modes de transmission des virus des hépatites B et C et du VIH, et les possibilités de prévention et de traitement de ces maladies. Il a été tiré en 2000 exemplaires. Mille questionnaires ont été rédigés en arabe et 1000 en français. Les questions étaient courtes et simples sous forme de questions à choix multiples. Les réponses ont également été rédigées en arabe et en français, sur une feuille à part, et ont été distribuées à chaque participant après qu'il ait répondu au questionnaire, l'objectif étant également de donner une information si nécessaire.

Les formulaires ont été distribués à 2000 personnes par un médecin ou un assistant social lors des collectes de sang. Pour le groupe des lycéens dont l'âge ne permettait pas un don de sang, le questionnaire a été distribué dans les classes. Pour les sujets analphabètes, le formulaire a été lu et rempli par un médecin ; pour les autres, il a été remis et rempli avant le don de sang par chaque donneur de sang.

L'analyse des questionnaires a été faite par le médecin responsable de l'enquête.

## Résultats

Après étude des 2000 questionnaires, seuls 1750 ont pu être exploités, avec un taux de compliance de 87,5 %. L'âge moyen était de 27 ans pour tous les groupes confondus, avec des extrêmes allant de 16 à 38,5 ans (Tableau 1).

Après analyse des dossiers, les participants ont été répartis en 8 groupes selon leur niveau d'instruction et/ou leur profession.

- Groupe 1 : lycéens du lycée Moulay Abdellah de Casablanca (n = 100)
- Groupe 2 : étudiants en 1<sup>re</sup> année à la faculté de médecine de Casablanca (n = 200)
- Groupe 3 : étudiants en 5<sup>e</sup> année à la faculté de médecine de Casablanca (n = 150)
- Groupe 4 : étudiants des différentes facultés de droit, d'économie et des sciences-techniques de l'université Hassan II de Casablanca (n = 450)
- Groupe 5 : ouvriers (n = 100)
- Groupe 6 : cadres (n = 100)
- Groupe 7 : techniciens de laboratoire et infirmiers du Centre hospitalier universitaire Ibn Rochd de Casablanca (n = 100)
- Groupe 8 : donneurs de sang, volontaires ou parents de malades, se présentant au CRTS de Casablanca (n = 550).

Sur les 7 questions posées sur les modes de transmission du VIH, 85 % des réponses étaient exactes. Les transmissions sexuelle et materno-fœtale de la maladie étaient connues de la majorité des groupes. La notion de contamination par piqûre de moustique, dans les toilettes publiques ou en buvant dans le verre d'une personne contaminée existait chez 14 % des participants, dont 24 % étaient des étudiants en première année de médecine, 7 % des étudiants en cinquième année et 10 % du personnel de santé (Tableau 2). Les moyens de prévention étaient connus et la nécessité d'isoler le malade était notée chez 83 % des lycéens, 10 % des étudiants en médecine en 5<sup>e</sup> année et 15 % du personnel paramédical (Tableau 2). L'absence de vaccin efficace était connue de 79 % des participants.

Sur les 7 questions posées sur les modes de transmission du VHB, on a noté 64 % de réponses justes. La transmission sexuelle de la maladie était connue de 23 à 52 % des donneurs de sang ne faisant pas partie du corps médical contre 60 à 84 % du personnel médical (Tableau 3). Soixante-deux pour cent (62 %) des étudiants en 1<sup>re</sup> année de médecine, 70 % des lycéens et 30 % des étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine pensaient que l'hépatite B se transmettait par les mains sales, la salive ou l'eau du robinet (Tableau 3).

Tableau 1 Âge moyen et sexe

Groupes	1	2	3	4	5	6	7	8
Âge moyen (ans)	16	18,5	23,5	21	38,5	36,3	35	32
Sexe féminin (%)	70	80	72	53	20,7	33,3	77	19

Groupes 1 : lycéens ; 2 : étudiants en 1<sup>re</sup> année de médecine ; 3 : étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine ; 4 : étudiants de différentes facultés ; 5 : ouvriers ; 6 : cadres ; 7 : personnel paramédical ; 8 : donneurs de sang vus au CRTS de Casablanca.

Tableau 2 État des connaissances sur le VIH : contamination, signes cliniques, prévention

Item	Groupes															
	1 (n = 100)		2 (n = 200)		3 (n = 150)		4 (n = 450)		5 (n = 100)		6 (n = 100)		7 (n = 100)		8 (n = 550)	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Contamination en buvant dans le verre d'une personne contaminée, dans les toilettes publiques ou par piqûre de moustique	27	27	48	24	11	7	90	20	25	25	16	16	10	10	99	18
	86	86	192	96	139	93	405	90	90	90	92	92	96	96	478	87
Contamination lors d'un rapport sexuel																
Transmission de la mère à son nouveau-né	73	73	192	96	139	93	387	86	69	69	70	70	91	91	269	49
Connaissance d'au moins 2 signes cliniques	49	49	196	98	135	90	315	70	50	50	47	47	85	85	253	46
L'infection par le VIH peut exister sans donner de signes	73	73	184	92	130	87	373	83	52	52	75	75	79	79	330	60
Modes de protection																
Éducation	46	46	200	100	135	90	337	75	65	65	70	70	87	87	247	45
Préservatif	83	83	200	100	135	90	324	72	81	81	72	72	89	89	335	61
Non-réutilisation du matériel à usage unique	83	83	180	90	135	90	337	75	64	64	72	72	87	87	242	44
Isolément du malade	83	83	44	22	15	10	85	19	40	40	15	15	15	15	132	24
Inexistence de traitement efficace	52	52	200	100	148	99	369	82	78	78	81	81	85	85	379	368
Inexistence de vaccin	75	75	192	96	150	100	355	79	70	70	85	85	90	90	69	67

Groupes 1 : lycéens ; 2 : étudiants en 1<sup>re</sup> année de médecine ; 3 : étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine ; 4 : étudiants de différentes facultés ; 5 : ouvriers ; 6 : cadres ; 7 : personnel paramédical ; 8 : donneurs de sang vus au CRTS de Casablanca.

Tableau 3 État des connaissances sur le virus de l'hépatite B : contamination, signes cliniques, prévention

Item	Groupes											
	1 (n = 100) Nbre %	2 (n = 200) Nbre %	3 (n = 150) Nbre %	4 (n = 450) Nbre %	5 (n = 100) Nbre %	6 (n = 100) Nbre %	7 (n = 100) Nbre %	8 (n = 550) Nbre %				
Contamination par le sang	67	196	144	297	66	53	75	95	390	71		
Contamination par les rapports sexuels	52	162	126	207	46	23	37	60	132	24		
Contamination par les mains sales, la salive, l'eau du robinet	70	124	45	171	38	35	23	23	143	26		
Connaissance d'au moins 2 signes cliniques	90	200	150	283	63	40	75	45	137	2		
L'infection par le VHB peut exister sans donner de signes	65	160	150	256	57	48	77	83	341	62		
Modes de protection												
Préservatif	45	172	144	193	43	23	38	53	82	15		
Seringues à usage unique, en évitant de partager les rasoirs	45	172	144	189	42	33	49	73	242	44		
Existence d'un vaccin	55	144	120	238	79	70	73	85	418	76		

Groupes 1 : lycéens ; 2 : étudiants en 1<sup>re</sup> année de médecine ; 3 : étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine ; 4 : étudiants de différentes facultés ; 5 : ouvriers ; 6 : cadres ; 7 : personnel paramédical ; 8 : donneurs de sang vus au CRIS de Casablanca.

Les signes cliniques de la maladie étaient connus des jeunes (groupes 1, 2, 3) et ignorés de plus de 60 % du personnel paramédical (Tableau 3).

La possibilité de recourir à une vaccination pour se protéger de l'hépatite B était connue de 68,7 % des participants, dont 55 % étaient des lycéens et étudiants des facultés de droit et 80 % des étudiants en 5<sup>e</sup> année (Tableau 3).

Sur les 6 questions posées sur les modes de transmission du VHC, on a observé 55 % de réponses exactes. Pour 75 % des étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine, le VHC était un virus sexuellement transmissible (Tableau 4). Les autres modes de transmission de ce virus étaient bien connus de ces derniers (Tableau 4). Les taux de réponses justes chez les cadres et les ouvriers étaient similaires : 25 % d'entre eux savaient que la contamination pouvait se faire par les instruments du dentiste et 33 % par l'intermédiaire de la brosse à dents (Tableau 4). Douze pour cent (12 %) des étudiants en première année de médecine et 10 % des étudiants en 5<sup>e</sup> année ne savaient pas que le VHC se transmettait par la brosse à dents, les seringues mal stérilisées et les instruments dentaires mal stérilisés.

À la question d'absence de vaccin contre le VHC, seul le groupe représentant le personnel de santé a répondu correctement, avec 75 % de réponses justes (Tableau 4). Les autres groupes, notamment les étudiants en médecine, ignoraient dans 80 % des cas l'inexistence de ce vaccin.

Hormis 80 % des étudiants en 5<sup>e</sup> année et 68 % du personnel paramédical, les donneurs de sang des autres groupes ignoraient pour la plupart l'existence d'un traitement.

## Discussion

Le virus responsable du SIDA semble le mieux connu du public. En effet, une en-

quête faite à Nancy révèle que les modes de transmission du VIH sont les mieux connus, avec 92,5 % de réponses justes [4]. Une autre étude réalisée au Yémen montre que la population générale a de bonnes connaissances générales sur le VIH/SIDA [5]. Cette étude révèle un taux de réponses justes de 85 %.

Cependant, certaines idées fausses persistent, telles que la contamination par piqûre de moustique (14 % Casablanca vs 68 % Yémen), en buvant dans le verre d'une personne contaminée (14 % Casablanca vs 41 % Yémen) ou la nécessité d'isoler le malade (14 % Casablanca vs 65 % Yémen) [5]. L'analyse des résultats par groupe montre que ces fausses idées sont plus importantes dans la population générale comparée au personnel de santé. Ainsi, 83 % des lycéens pensent que l'isolement du malade est un moyen de protection contre le SIDA contre 10 % des étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine et 15 % du personnel paramédical ( $p < 0,0001$ ).

L'information doit être maintenue dans ce domaine, essentiellement chez les personnes non informées et chez les groupes à risque. En effet, des études réalisées chez des prisonniers [6, 7], des chauffeurs de bus longues distances, etc. [8] ont montré la présence de lacunes concernant les connaissances sur le SIDA.

Il est vrai que le SIDA a été vulgarisé par les médias. Mais la psychose de 1985 a disparu et actuellement le SIDA est considéré comme la maladie des autres [9]. Entre 1994 et 1998, en France, on observe une diminution du sentiment de crainte associé aux maladies infectieuses, notamment aux hépatites et particulièrement au SIDA. En 1998, 69 % des Franciliens déclaraient craindre peu le SIDA contre 59 % en 1994 [9].

La sensibilisation du public et l'éducation sanitaire des groupes à risque sont

Tableau 4 État des connaissances sur le virus de l'hépatite C : contamination, signes cliniques, prévention

Item	Groupes									
	1 (n = 100)	2 (n = 200)	3 (n = 150)	4 (n = 450)	5 (n = 100)	6 (n = 100)	7 (n = 100)	8 (n = 550)		
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Contamination par les rapports sexuels	32	32	164	82	112	75	180	40	16	16
Contamination par la brosse à dents	57	57	176	88	135	90	261	58	33	33
Contamination par les seringues mal stérilisées	57	57	176	88	135	90	216	48	33	33
Contamination par les instruments du dentiste mal stérilisés	57	57	176	80	135	90	153	34	26	26
L'infection par le VHC peut exister sans donner de signes	60	60	156	78	120	80	252	56	47	47
Inexistence de vaccin contre le VHC	40	40	52	26	30	20	225	50	25	25
Protection par le respect des règles de stérilisation	60	60	196	98	135	90	256	57	48	48
Inexistence de traitement efficace	46	46	120	60	30	20	162	36	36	36
Le risque persiste malgré les mesures préventives	57	57	136	68	130	87	202	45	30	30
									43	43
									51	51
									126	126
									23	23

Groupes 1 : lycéens ; 2 : étudiants en 1<sup>re</sup> année de médecine ; 3 : étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine ; 4 : étudiants de différentes facultés ; 5 : ouvriers ; 6 : cadres ; 7 : personnel paramédical ; 8 : donneurs de sang vus au CRTS de Casablanca.

recommandées pour faciliter la mise en place de moyens d'intervention, combattre les préjugés et assurer les prestations aux personnes atteintes.

En ce qui concerne les modes de transmission du VHB, les résultats de cette enquête sont comparables à ceux de l'étude de Nancy (64 % de réponses exactes vs 77 %) [4].

Cependant, 65 % des Français connaissent le risque de transmission sexuelle de la maladie contre seuls 34,5 % des participants marocains (en excluant les étudiants en médecine et le personnel de santé) [4]. Une enquête réalisée à Karachi a montré que la transmission sexuelle de la maladie était connue de 34,6 % des hommes et de 48,7 % des femmes interrogés [10].

Par ailleurs, certaines idées fausses persistent, même chez les étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine, qui pensent dans 30 % des cas que la transmission du virus peut se faire par les mains sales ou l'eau du robinet.

La possibilité de recourir à une vaccination contre l'hépatite B est connue de 68,7 % des marocains de cette enquête contre 78 % des Français, 67,6 % des hommes et 80,9 % des femmes à Karachi [4,10]. Seuls 55 % des lycéens marocains et 80 % des étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine connaissent l'existence du vaccin alors que ce dernier fait partie intégrante du programme national de vaccination de l'enfant depuis juillet 1999.

Ainsi, une information sur les modes de prévention et la vaccination s'avère nécessaire, et ce d'autant plus que l'incidence de la maladie chez les donneurs de sang est estimée à 2,4 % à Casablanca (année 2002).

Les modes de transmission du VHC restent les moins bien connus aussi bien au niveau de cette étude que de celle de Nancy (55 % de réponses justes vs 63 %) [4]. Soixante-quinze pour cent (75 %) des étudiants en 5<sup>e</sup> année de médecine croient

que le VHC se transmet par voie sexuelle. Or l'hépatite C fait partie du programme d'enseignement de 4<sup>e</sup> année de médecine. Ces fausses réponses sont très probablement dues à des confusions entre les différents virus B et C.

Selon une étude rurale réalisée en Égypte pour la prévention de l'hépatite C, seuls 39 % des infirmiers et 70 % des médecins savaient que les seringues mal stérilisées pouvaient être à l'origine d'une contamination. Mais les médecins ont donné plus que les infirmiers de fausses réponses concernant le mode de transmission et les moyens de prévention de l'hépatite C, avec au moins une mauvaise réponse chez 27 % des infirmiers contre 41 % des médecins [11]. À Casablanca, 91 % du personnel de santé sait que la contamination peut se faire par les seringues mal stérilisées. Il semble, à première vue, que le personnel médical au Maroc soit plus informé qu'en Égypte. En fait, le questionnaire de l'étude de Casablanca, donnant des réponses à choix multiples, est beaucoup plus suggestif que le questionnaire à réponses ouvertes proposé dans l'étude égyptienne ; ainsi les résultats de l'étude faite à Casablanca sont biaisés.

Soixante pour cent (60 %) des Français savent qu'il n'existe pas de vaccin pour se protéger de l'hépatite C contre seuls 23 % des participants marocains et 38,9 % des hommes et 30,4 % des femmes à Karachi [4,10]. Par ailleurs, des études ont montré le rôle important joué par les représentations culturelles et les idées reçues fausses dans l'attitude des patients infectés par le virus de l'hépatite C face à la maladie [12].

Ainsi, il est important de faire une information sur les modes de transmission de l'hépatite C qui a une incidence de 0,54 % chez les donneurs de sang marocains en 2002.



La forte prévalence de ces maladies virales, notée au Maroc sur les chiffres rapportés par le Centre national de Transfusion sanguine, et la gravité de l'évolution des hépatites B et C ont conduit le ministère de la Santé à rendre obligatoire la vaccination contre l'hépatite B. Mais d'autres mesures préventives restent indispensables. Ainsi, il a été décidé de mener une campagne d'information sur les modes de transmission des hépatites B et C et du SIDA et d'inciter à l'utilisation de seringues à usage unique, les seringues étant les sources principales de contamination du fait de leur réutilisation. L'accompagnement médiatique de ces mesures est indispensable car il permet l'amélioration des connaissances de la population et sa sensibilisation. En effet, actuellement une campagne médiatique concernant les modes de transmission et attitudes vis-à-vis du SIDA est diffusée à la radio-télévision marocaine. Par ailleurs, le ministère de la Santé a décidé de renforcer le système de surveillance des hépatites à travers la réactivation de la déclaration

obligatoire (Discours de Monsieur Thami El Khiari, Ministre de la Santé. Présentation de la stratégie nationale de lutte contre les hépatites, Rabat, le 20 février 2002).

## Conclusion

Cette étude permet de disposer « d'un état des lieux » des connaissances de la population. Des efforts doivent être faits en matière d'information de la population sur les modes de transmission des hépatites B et C et du SIDA. Au terme de cette information, un nouveau questionnaire identique ou mieux, sous forme de questions ouvertes, permettra d'évaluer l'impact de celle-ci. L'impact pourra également être évalué sur le pourcentage de contamination des donneurs de sang. Ainsi, en Égypte la campagne d'information qui a suivi l'enquête a permis une diminution remarquable du taux de contamination de la population par le virus de l'hépatite C [11].

## Références

- 1 Hépatite B. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2000 (Aide-mémoire N° 204) (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr>, consulté le 17 avril 2006).
- 2 Hépatite C. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2000 (Aide-mémoire N° 164) (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/fr>, consulté le 17 avril 2006).
- 3 Rapport sur l'épidémie mondiale de SIDA 2004. 4<sup>e</sup> Rapport mondial. Genève, ONUSIDA, 2004. ([http://www.unaids.org/bangkok2004/GAR2004\\_pdf\\_fr/UNAIDS-GlobalReport2004\\_fr.pdf](http://www.unaids.org/bangkok2004/GAR2004_pdf_fr/UNAIDS-GlobalReport2004_fr.pdf), consulté le 17 avril 2006).
- 4 Boyer L et al. Prévention des risques de transmission VIH, VHB, VHC : Année 2000, quel message pour quel public ? Médecine et maladies infectieuses, 2000, 50(6).
- 5 Al-Serouri AW et al. Knowledge, attitudes and beliefs about HIV/AIDS in Sana'a, Yemen. Eastern Mediterranean health journal, 2002, 8(6):706-15.
- 6 Nakhaee F.H. Prisoners knowledge of HIV/AIDS and its prevention in Kerman, Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean health journal, 2002, 8(6):725-31.
- 7 Delorme C et al. Connaissances, croyances et attitudes des détenus face au Sida :

- une enquête au centre pénitentiaire de Marseille. *Revue d'épidémiologie et de Santé publique*, 1999, 47(3):229–38.
- 8 Abdelmoneim I et al. Knowledge and attitudes towards AIDS among Saudi and non-Saudi bus drivers. *Eastern Mediterranean health journal*, 2002, 8(6):716–24.
  - 9 Halfen S et al. Hépatites B et C : Aspects épidémiologiques et prévention en Île-de France. *Bulletin de santé*, 2001, 4.
  - 10 Khuwaja AK, Qureshi R, Fatmi Z. Knowledge about hepatitis B and C among patients attending family medicine clinics in Karachi. *Eastern Mediterranean health journal*, 2002, 8(6):787–93.
  - 11 El Katcha S et al. Education for health providers in the prevention of the transmission of hepatitis C virus: a case study in rural Egypt. *Promotion and education*, 2002, 9(1):16–21.
  - 12 Castera L et al. Études des représentations culturelles et des idées reçues concernant l'hépatite C chez des patients suivis dans un pôle de référence. *Gastroentérologie clinique et biologique*, 2003, 27(HS1):8319–20.

### Bibliothèque et réseaux d'information à l'appui des connaissances

La Bibliothèque de l'OMS et les réseaux d'information à l'appui des connaissances (LNK) (<http://www.who.int/library/index.fr.shtml>) offrent des services complets de bibliothèque et d'information sur les documents produits et publiés par l'OMS sous forme imprimée ou sous toute autre forme. De plus, ces services donnent accès aux ressources documentaires mondiales sur la santé et le développement. Nos utilisateurs privilégiés sont: le personnel du Siège de l'OMS, le personnel des régions et des bureaux des pays, les agents de santé des Etats Membres, les ministères de la santé et autres administrations publiques, les organismes internationaux, le système des Nations Unies et les missions diplomatiques. Les programmes conçus par la bibliothèque de l'OMS aident les régions et pays en développement à être autonomes pour la fourniture de services documentaires destinés au secteur de la santé.

Les collections abritées par la bibliothèque incluent :

- La Collection permanente OMS :
- Littérature consacrée à la Santé Publique :
- Journeaux et bases de données :
- La Collection Historique :