



# **SOMMAIRE**

---

<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>6</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>MATERIELS ET METHODES</b> .....	<b>13</b>
<b>I- OBJECTIF DE L'ETUDE :</b> .....	<b>14</b>
I-1 Exposé du problème :.....	14
I-2 Objectif : .....	14
<b>II- METHODES :</b> .....	<b>15</b>
II-1 Type d'étude .....	15
II-2 Population.....	15
II-3 Recueil des données.....	15
II- 4 Analyse statistiques.....	16
<b>RESULTATS :</b> .....	<b>17</b>
I. Caractéristiques générales de l'échantillon.....	18
II. Analyse des connaissances sur l'Hépatite C.....	20
III. Analyse des attitudes pratiquées face au risque de l'Hépatite C.....	27
IV. Analyse du dépistage et du traitement de l'Hépatite C.....	33
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>49</b>
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>64</b>
<b>ANNEXE : Questionnaire de l'enquête</b> .....	<b>68</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>72</b>
<b>REFERENCES</b> .....	<b>79</b>

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

Ac : Anticorps

ALAT : ALanine Amino Transferase

ADN : Acide Désoxyribo-Nucléique

ARN : Acide Ribo-Nucléique

ADD : Antiviraux à action directe

CHC : Carcinome Hépatocellulaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

ELISA : Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay

HVC : Hépatite Virale C

IFN : Interféron

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PCR : Polymerase Chain Reaction

VHB : Virus de l'Hépatite B

VHC : Virus de l'Hépatite C

VIH : Virus d'Immunodéficience Humaine

RAMED : Régime d'assistance médicale

SMMAD : Société Marocaine des Maladies de l'Appareil Digestif

TROD : test rapide d'orientation de diagnostic

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition selon le sexe

Figure 2 : Répartition selon le pourcentage d'erreur commis par les médecins lors de la détermination des complications possibles de l'HVC.

Figure 3 : Répartition selon le pourcentage d'erreur commis par les médecins lors de la détermination des modes de transmission possible de l'HVC.

Figure 4 : Répartition selon le pourcentage d'erreur commis par les médecins lors de la détermination des modes de prévention possible de l'HVC.

Figure5 : Causes du non respect du lavage des mains

Figure6 : Causes de non respect du port de gants

Figure7 : Causes de non respect du port de masqu(e

Figure8 : Causes de non respect du port de lunette

Figure9 : Causes de non respect du non recapuchonage des aiguilles

Figure10 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur la connaissance du test rapide de l'HVC.

Figure11 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur la connaissance du vaccin de l'HVC.

Figure12 : Répartition des médecins selon la suspicion de l'HVC chez un patient

Figure13 : Répartition des médecins selon la demande du bilan du dépistage de l'HVC.

Figure14 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur la connaissance des indications du demande du dépistage de l'HVC.

Figure15 : Répartition des médecins selon le pourcentage de réponse juste sur les indications du demande du dépistage de l'HVC

Figure16 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur le bilan utilisé pour le dépistage de l'HVC

Figure17 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur le bilan utilisé pour le diagnostic de l'HVC

Figure18 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur le programme national de lutte contre HVC au Maroc

Figure19 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur le programme national de lutte contre HVC au Maroc par service

Figure 20: Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur les traitements possibles du l'HVC par Service.

Figure 21 : Répartition des médecins selon le pourcentage de réponse juste sur la durée de traitement de HVC

Figure 22 : Répartition des médecins selon le pourcentage de réponse juste sur la durée de traitement de HVC par année d'études

Figure23 : Bilan de dépistage de l'HVC

Figure 24 : ADD disponibles depuis2014

Figure 25 : ADD disponibles depuis2015

Figure 26 : Les nouvelles combinaisons (2016).

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des médecins selon leur âge.

Tableau 2 : Répartition des médecins selon leur niveau d'étude

Tableau 3 : Répartition des médecins selon leur pôle d'activité.

Tableau 4 : Agent responsable de l'HVC.

Tableau 5 : Répartition des médecins selon leurs réponses vis-à-vis les complications de l'HVC.

Tableau 6 : Répartition des médecins selon leur réponses vis-à-vis des modes de transmission de l'HVC

Tableau 7 : répartition des médecins par service sur l'usage commun des couverts

Tableau 8 : Répartition des médecins selon leur réponse vis-à-vis des modes de prévention de l'HVC

Tableau 9 : Répartition des médecins selon leurs participations aux prélèvements

Tableau 10 : Répartition des médecins selon le nombre de réalisation des prélèvements par semaine

Tableau 11 : Répartition des médecins selon leurs participations dans les interventions chirurgicales

Tableau 12 : Répartition des médecins selon le nombre de participations dans les interventions chirurgicales par semaine.

Tableau 13 : Répartition des médecins selon les gestes préventifs utilisés.

Tableau 14 : Répartition des médecins selon le mode de respect des gestes préventifs

Tableau 15 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur le test rapide de l'HVC

Tableau 16 : répartition des médecins par service selon leur connaissance vis-à-vis le Test rapide du HVC

Tableau 17 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur le vaccin contre l'HVC.

Tableau 18 : Répartition des médecins selon leur suspicion de l'HVC.

Tableau 19 : Répartition des médecins selon la demande du bilan du dépistage de l'HVC

Tableau 20 : Répartition des médecins selon la nature de réponse sur la demande du dépistage de l'HVC

Tableau 21 : Répartition des médecins selon le bilan à utiliser pour le dépistage du l'HVC

Tableau 22 : Répartition des médecins selon le bilan utilisé pour le diagnostic positif de l'HVC

Tableau 23 : Répartition des médecins en gastroentérologie selon leurs niveaux d'étude vis-à-vis leur connaissance sur le programme national de lutte contre HVC

Tableau 24 : Répartition des médecins selon leur réponse sur le traitement utilisé dans l'HVC

Tableau 25 : Répartition des médecins selon la nature de réponse sur le traitement utilisé dans l'HVC

Tableau 26 : Répartition des médecins selon le pourcentage des réponse juste sur les traitement possible du l'HVC par service

Tableau 27 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur la durée de traitement de l'HVC

# INTRODUCTION

L'infection par le VHC sévit dans le monde entier. Elle constitue un véritable problème de santé publique vu sa fréquence, d'une part, et son potentiel évolutif chez certains malades vers la cirrhose et le cancer du foie d'autre part.

À partir des données disponibles, l'OMS a estimé qu'en 1999, 170 millions de personnes, soit environ 3 % de la population mondiale, vivaient avec une infection à VHC; Il est estimé que 3 à 4 millions de personnes sont infectées chaque année. La distribution géographique de l'infection est variable avec des zones à prévalence élevée en Afrique ou en Asie où le taux dépasse les 10 % et des zones à faible prévalence en Europe occidentale avec une prévalence d'environ 1 % [1].

Au Maroc, on ne dispose pas d'étude sur la prévalence du VHC dans la population générale. Néanmoins, l'OMS estime qu'elle serait de 1 à 2.5%. Des études marocaines ont démontrés que la prévalence du VHC est très variable en fonction de la population étudiée : 1% chez des donneurs du sang, 3% chez des malades consultants pour une IST (infection sexuellement transmissible), 35% chez des hémodialysées chroniques et 42% chez des hémophiles. [2].

Dans une étude plus récente [4], où la population générale est représentée par des personnes assurées par les différentes caisses nationales d'assurance, la prévalence du VHC varie de 0.9 à 1.2%. Ce taux reste proche de celui rapporté par le professeur Benjelloun et collaborateurs chez les donneurs de sang marocains et qui est de 1.1% [3].

En France, une étude épidémiologique récente a constaté, à partir de certificats de décès, que 2600 décès étaient imputables au VHC en 2001 dont 25 % par carcinome hépatocellulaire [5]. Ces éléments suggèrent l'ampleur du fardeau généré par le VHC en terme de mortalité surtout par le biais de ses complications.

La cirrhose et le cancer primitif du foie constituent une source majeure de morbidité et de mortalité dans le monde. Le carcinome hépatocellulaire (CHC) est le type histologique le plus fréquent des cancers primitifs du foie et plus de 90 % des CHC surviennent sur une cirrhose [6].

En 2002, l'OMS a rapporté que 783 000 décès étaient liés à la cirrhose et 619000 décès liés au cancer primitif du foie à travers le monde, ce qui représente 2.5% des décès de toutes causes confondues. Sur les 929 000 décès attribués aux infections hépatiques virales chroniques (446 000 sur cirrhose et 483 000 sur cancer primitif du foie), 366 000 étaient d'origine virale C (211 000 sur cirrhose et 155 000 suite au cancer du foie) [7].

Le taux de mortalité lié au CHC est très élevé, ce qui le place au troisième rang mondial en terme de décès spécifique par cancer [8]. Ceci est lié au diagnostic souvent tardif, à un stade avancé, où le traitement curatif n'est pas possible. En plus, Le CHC constitue actuellement la principale cause de décès chez les patients cirrhotiques [9,10].

L'HVC chronique est donc un facteur de risque majeur de CHC et de mortalité liée à la maladie hépatique chronique. Cependant, il a été démontré que l'éradication virale réduisait l'incidence et la mortalité liée au VHC [11].

En effet, La prise en charge de l'HVC s'est nettement améliorée ces 10 dernières années vu le développement des moyens diagnostics, de dépistages et thérapeutiques. Ainsi, les nouvelles molécules permettent de guérir plus de 90% des malades [12,13]. Cette révolution thérapeutique permettra, probablement, dans un avenir proche l'éradication du VHC de la planète. Cependant, cet espoir, ne peut se concevoir qu'avec un dépistage précoce des patients infectés par le VHC afin de leur proposer un traitement antiviral à un stade très précoce de leur maladie, ce qui va permettre à la fois d'arrêter l'histoire naturelle de l'infection, de réduire l'incidence de ses complications et aussi de diminuer les réservoirs humains de l'HVC (qui permettent sa transmission et par conséquent sa pérennisation). Pour se faire, tous les praticiens (généralistes, internes, résidents, spécialistes...) doivent se collaborer afin d'augmenter le nombre de patients à dépister et les orienter vers un centre habilité dans la prise en charge de l'HVC. Ceci exige, de la part de tous ces intervenants, une connaissance parfaite sur la prise en charge de l'HVC.

La prise en charge de l'HVC au Maroc est un enjeu de santé publique important, du fait du traitement onéreux. Le programme d'accès aux soins de l'HVC – dans le cadre du RAMED mis en place en octobre 2012 par le Ministère de la Santé en partenariat avec la Société Marocaine des Maladies de l'Appareil Digestif (SMMAD)– assure la prise en charge diagnostique et thérapeutique des patients indigents atteints d'HVC et éligibles au traitement antiviral. Ce programme a permis déjà de traiter, par la bithérapie pégylée, plus de 1000 patients démunis et infectés par le VHC à l'échelle nationale. La commercialisation d'antiviraux directs au Maroc depuis Décembre 2015 à un prix abordable (13000 MAD à 27000 la cure) suppose la mise à jour des protocoles thérapeutiques et le renforcement des stratégies de dépistage et de diagnostic de l'hépatite C chronique. C'est dans ce sens que le

ministère de la santé en collaboration avec la SMMAD et l'OMS est entrain d'élaborer un plan stratégique national et global de lutte contre les hépatites virales et tout particulièrement de l'hépatite virale C, dont l'objectif serait l'élimination de l'HVC à l'horizon 2030. Cet objectif ne peut être atteint qu'en améliorant le dépistage des personnes infectées par le VHC qui pourront bénéficier de ces traitements. En effet, en France malgré la politique de dépistage systématique des patients à risque du VHC, il persiste encore 75 000 personnes infectées par le VHC non encore dépistées [20]. Au Maroc, malheureusement nous n'avons pas d'idées sur le nombre de patients qui ne sont pas encore dépistés. Ainsi, seule une étude axée sur le dépistage dans la population générale permettra de répondre à cette question.

Pour ces raisons, il est nécessaire d'avoir une idée sur l'état des connaissances des médecins du CHU Hassan II de Fès sur le dépistage et la prise en charge de l'HVC.

Ce travail se propose d'évaluer l'état des connaissances des médecins (internes, résidents) concernant les modes de transmissions, dépistage ainsi que les moyens thérapeutiques et préventifs de l'Hépatite C afin de cerner la nécessité d'informer, et si besoin est, le type d'information à donner.

# MATERIELS ET METHODES

## **I- OBJECTIF DE L'ETUDE :**

### **I-1 Exposé du problème :**

Par sa fréquence et ses complications, l'hépatite virale C constitue un sujet de préoccupation majeur au Maroc.

Les estimations de l'OMS classent le Maroc dans une zone de prévalence moyenne pour le VHC. En revanche, nous ne disposons d'aucune étude récente de la connaissance des médecins du CHU de Fès vis-à-vis le dépistage et le traitement de l'HVC. D'où l'intérêt de notre étude.

### **I-2 Objectif :**

Le but de ce travail est d'évaluer l'état des connaissances des médecins (internes, résidents) concernant les modes de transmissions, dépistage ainsi que les moyens thérapeutiques et préventifs de l'Hépatite C afin de cerner la nécessité d'informer, et si besoin est, le type d'information à donner.

## **II- METHODES :**

### **II-1 Type d'étude**

Il s'agit d'une enquête transversale réalisée en juillet 2017 auprès de 81 internes et résidents du CHU Hassan II de Fès.

### **II-2 Population**

#### **Choix des personnels.**

L'enquête a été réalisée auprès de 81 médecins (résidents et internes) de 8 services du CHU Hassan II Fès : Gastro-entérologie, Chirurgie Viscérale, Gynéco-obstétricale, Traumatologie, Réanimation A4, Néphrologie, Pneumologie et Urgence.

### **II-3 Recueil des données**

#### **a- Le questionnaire**

Le recueil des données a été effectué à l'aide d'un questionnaire (Voir ANNEXE) anonyme composé de 22 items et tenant sur 4 pages, distribuées aux 81 résidents et internes au niveau des services pré établis.

Le choix du nombre de médecins échantillons et des services intéressés par l'étude ont été fixé par le département d'épidémiologie de la faculté de médecine de Fès (Pr. A.Najdi, communication orale).

Le questionnaire englobe 4 parties qui répondent aux objectifs de l'étude, à savoir:

- Connaissance de l'HVC,
- Attitudes et pratiques face au risque de l'HVC,
- Dépistage de l'HVC, et
- Traitement de l'HVC.

### **b – Déroulement de l'enquête**

C'est une étude transversale au sein des personnels du CHU (internes, résidents) qui a pour but de connaître leurs connaissances et attitudes vis-à-vis l'HVC.

L'enquête a été réalisée durant les deux premières semaines du mois de juillet 2017 auprès de 81 médecins dans différents services du CHU Hassan II de Fès.

L'enquête réalisée est une enquête de type « connaissance et attitude professionnelle », réalisée à partir d'un questionnaire soumis lors d'un entretien ou rempli par le médecin lui-même. Le questionnaire est développé par le Pr. Aqodad Nourdin en collaboration avec le laboratoire d'Epidémiologie et Santé Publique de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès (Pr. A.Najdi), afin de répondre à cet objectif.

### **II- 4 Analyse statistique**

Les données ont été saisies sur Excel et analysées à l'aide du logiciel SPSS v20.

Une analyse descriptive a été réalisée, elle consistait à présenter les variables qualitatives sous forme de pourcentages, et les variables quantitatives sous forme de moyennes + écart type.

# RESULTATS

## I. Caractéristiques générales de l'échantillon

Parmi les 145 médecins interrogés, 64 n'ont pas répondu et n'ont pas été pris en considération dans l'analyse. Ainsi les résultats donnés ne concernent que les 81 ayant répondu aux questions.

### I-1-L'âge :

L'âge moyen des participants à l'enquête était de 27 ans, avec des extrêmes allant de 22 ans à 37 ans (Tableau1).

Tableau 1 : Répartition des médecins selon leur âge.

	Nombre	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Age	81	22	37	27,32	3,181

### I-2. Le sexe :

La répartition selon le sexe est de 50 hommes (61,7 %) et 31 femmes (38.3%), avec un sexe ratio (homme /femme) de 1,61 (Figure 1).

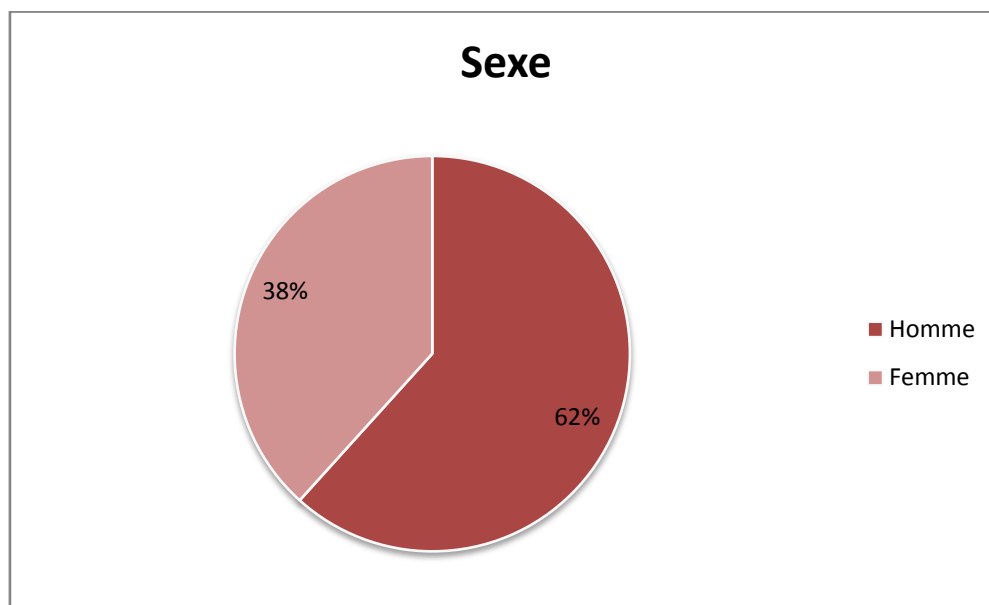


Figure 1 : Répartition selon le sexe

### I-3. Niveau d'étude

La répartition selon le niveau d'étude est de 33 internes (40.7 %) et 46 résidents (56.8 %) avec de 2 spécialistes (2.5 %) Tableau 2.

Tableau 2 : Répartition des médecins selon leur niveau d'étude

	Effectifs	Pourcentage
Internes	33	40,7
Résidents	46	56,8
Spécialistes	2	2,5
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

#### I-4. Pôle d'activité :

La majorité des médecins interrogés appartiennent au service de Chirurgie Viscérale avec un pourcentage de 19.8 %, suivie du service de gastro-entérologie avec une proportion de 18.5 % (Tableau 3).

Tableau 3 : Répartition des médecins selon leur pôle d'activité.

Services	Effectifs	Pourcentage
Chirurgie viscéral	16	19,8
Gynéco-obstétricale	11	13,6
Traumatologie	6	7,4
Gastro-entérologie	15	18,5
Réanimation	11	13,6
Néphrologie	8	9,9
Pneumologie	7	8,6
Urgence	7	8,6
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

## II. Analyse des connaissances sur l'Hépatite C

### II-1. L'agent responsable :

Tous les médecins interrogés connaissent parfaitement que l'agent responsable de l'Hépatite C est un virus (Tableau 4).

Tableau 4 : Agent responsable de l'HVC.

Agent responsable	Effectifs	Pourcentage
Virus	81	100,0
Bactérie	0	0.0
Parasite	0	0.0

## II-2 Complication de l'HVC

Tableau 5 : Répartition des médecins selon leurs réponses vis-à-vis les complications de l'HVC.

	Oui		Non	
	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Cancer du foie	75	92,6%	6	7,4%
Cirrhose	81	100,0%	0	0,0%
Cancer du colon	3	3,7%	78	96,3%
Thyroidite	4	4,9%	77	95,1%
Saignements	40	49,4%	41	50,6%
http	70	86,4%	11	13,6%
Diabète	5	6,2%	76	93,8%

\* *rappelons que les complications possibles de l'Hépatite C sont: Cancer du foie, Cirrhose, Thyroidite, Saignements, Hypertension portale, Diabète.*

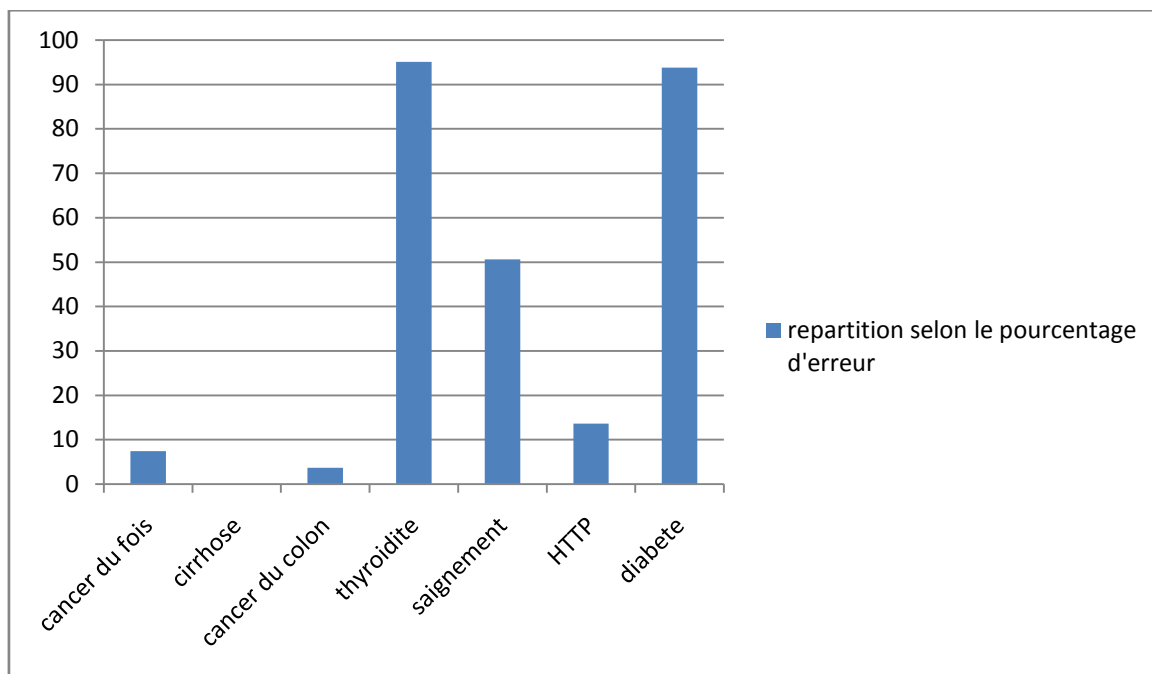


Figure 2 : Répartition selon le pourcentage d'erreur commis par les médecins lors de la détermination des complications possibles de l'HVC

La majorité des médecins interrogés connaissent parfaitement les principales complications de l'HVC à savoir: le cancer du foie (92.6% de réponse juste), la cirrhose (100% de réponse juste), HTP (86.4% de réponse juste). (figure2 et tableau5).

## II-3.Mode de transmission de l'HVC

Tableau 6 : Répartition des médecins selon leur réponses vis-à-vis des modes de transmission de l'HVC

	OUI		NON		Ne sait pas	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
1- L'usage commun d'aiguilles et de seringues	81	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
2- L'usage commun de rasoir et de ciseaux à ongles	79	97,5%	1	1,2%	1	1,2%
3- L'usage commun des toilettes	8	9,9%	54	66,7%	19	23,5%
4- L'usage commun des couverts (fourchette, couteau, cuillère)	18	22,2%	45	55,6%	18	22,2%
5- L'usage commun d'une brosse à dents	55	67,9%	16	19,8%	10	12,3%
6- Le partage d'une cigarette	10	12,3%	57	70,4%	14	17,3%
7- Soins dentaires	74	91,4%	2	2,5%	5	6,2%
8- Le tatouage	78	96,3%	2	2,5%	1	1,2%
9- Consommateurs de drogues par injection	78	96,3%	2	2,5%	1	1,2%
10- Des rapports sexuels non protégés	74	91,4%	4	4,9%	3	3,7%
11- Les transfusions sanguines	77	95,1%	0	0,0%	4	4,9%
12- La contamination de la mère à l'enfant pendant l'accouchement	62	76,5%	8	9,9%	11	13,6%
13- Piquûre par aiguille souillée	79	97,5%	0	0,0%	2	2,5%
14- Contact de sang sur peau lésée	77	95,1%	2	2,5%	2	2,5%
15- Contact de sang sur muqueuse	66	81,5%	8	9,9%	7	8,6%
16- Contact de sang sur peau saine	9	11,1%	55	67,9%	17	21,0%

\* *rappelons que les modes de transmissions possible de l'Hépatite C sont : 1,2,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15.*

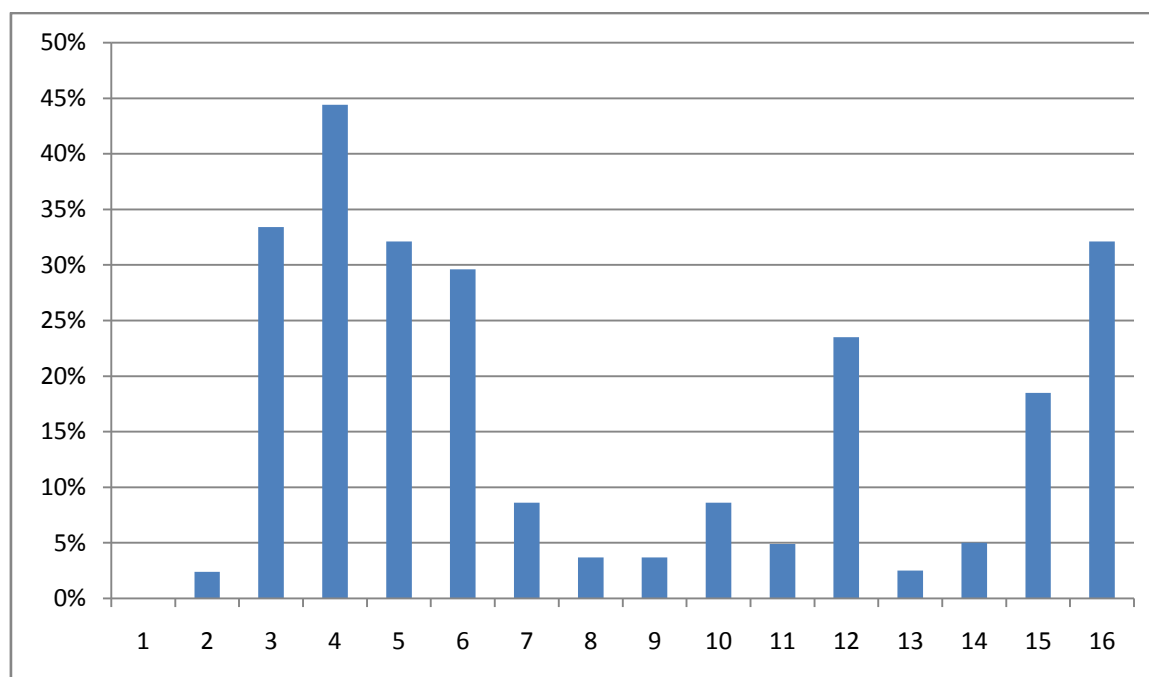


Figure 3 : Répartition selon le pourcentage d'erreur commis par les médecins lors de la détermination des modes de transmission possible de l'HVC.

Tableau 7 : répartition des médecins par service vis-à-vis l'usage commun des couverts comme moyen de prévention

Service	Usage commun des couverts			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
Chirurgie Viscérale	4	6	6	16
Gynécologie	0	11	0	11
Traumatologie	0	3	3	6
Gastro-entérologie	3	8	4	15
Réanimation	6	4	1	11
Néphrologie	3	2	3	8
Pneumologie	1	5	1	7
Urgence	1	6	0	7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	<b>18</b>	<b>81</b>

Le pourcentage des réponses des médecins concernant leurs connaissances vis-à-vis des modes de transmission de l'HVC est très élevé avec une moyenne de réponse juste de 84.1%, mais malheureusement 30% des médecins interrogés considèrent que partager une cigarette avec une autre personne constitue un risque de transmission du VHC, et plus de 44% considèrent que l'usage commun des couverts constitue un risque de transmission (figure 3 et tableau 6).

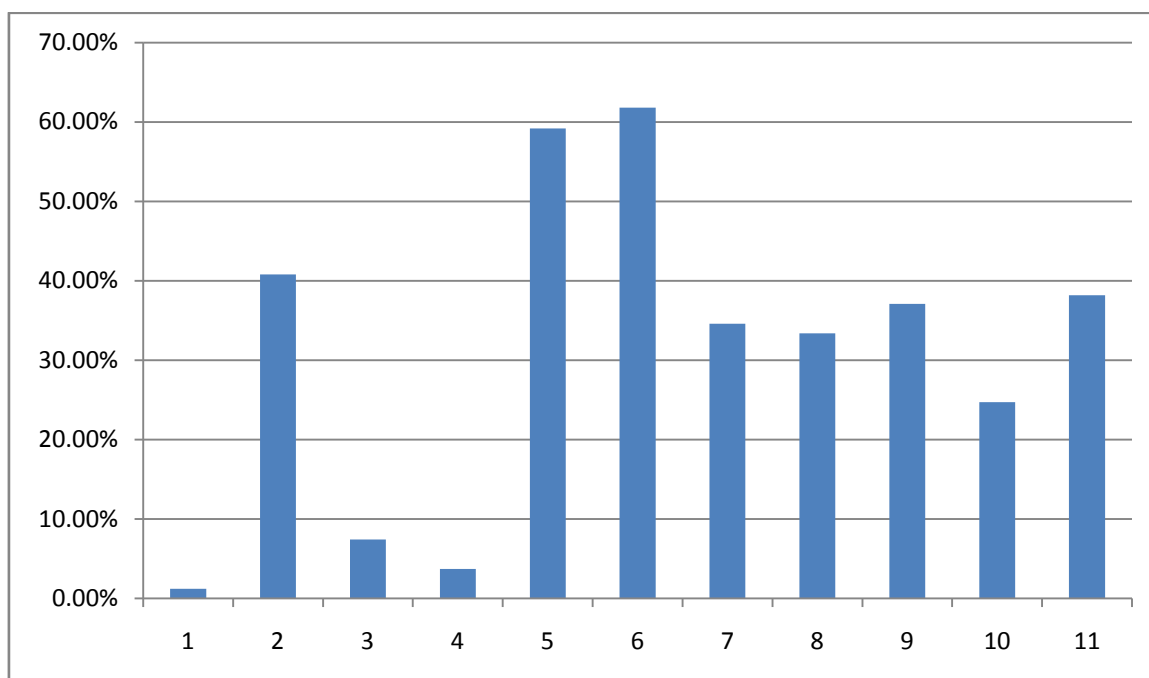
Les résultats sont variés d'un service à un autre : tous les médecins en Gynécologie et en traumatologie savent parfaitement que l'usage commun des couverts n'a pas un risque de transmission, alors que la moitié des médecins en réanimation trouvent le contraire. (Tableau 7).

## II-4. Mode de prévention

Tableau 8 : Répartition des médecins selon leur réponse vis-à-vis des modes de prévention de l'HVC

Mode de prévention	Oui		Non		Ne sais pas	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
1- En utilisant des aiguilles et des seringues personnelles et stériles	80	98,8%	1	1,2%	0	0,0%
2- En me vaccinant contre l'hépatite C	19	23,5%	48	59,3%	14	17,3%
3- En utilisant des préservatifs	75	92,6%	2	2,5%	4	4,9%
4- En utilisant exclusivement mon propre rasoir	78	96,3%	1	1,2%	2	2,5%
5- En lavant à fond mon matériel d'injection	39	48,1%	33	40,7%	9	11,1%
6- En utilisant mon matériel personnel pour fumer ou inhaler	31	38,3%	34	42,0%	16	19,8%
7- En faisant bouillir/rôtir les aliments pendant au moins 15 minutes	12	14,8%	53	65,4%	16	19,8%
8- En me lavant les mains avant et après chaque injection	54	66,7%	22	27,2%	5	6,2%
9- En évitant les contacts corporels	14	17,3%	51	63,0%	16	19,8%
10- En évitant de manger dans les mêmes ustensiles avec des personnes infectées par l'hépatite C	11	13,6%	61	75,3%	9	11,1%
11- En me lavant les mains avant de manger	27	33,3%	50	61,7%	4	4,9%

\* *rappelons que les modes de prévention possible de l'Hépatite C sont les réponses: 1,3,4,6,8.*



**Figure4 : Répartition selon le pourcentage d'erreur commis par les médecins lors de la détermination des modes de prévention possible de l'HVC.**

Les réponses des médecins concernant leurs connaissances vis-à-vis des modes de prévention de l'HVC sont très variées. Presque la totalité des médecins interrogés savent parfaitement que l'utilisation des aiguilles et des seringues personnelles et stériles est un moyen de prévention de l'HVC, mais malheureusement 60% des médecins interrogés considèrent que le fait de ne pas partager une cigarette avec une autre personne constitue un moyen de prévention de l'HVC, et 35% de médecins considèrent que le fait de bouillir les aliments pendant 15min constitue un moyen de prévention de l'HVC (figure 4 et tableau 8).

### III. Analyse des attitudes pratiquées face au risque de l'Hépatite C

#### III-1. Injections et Prélèvements.

Tableau 9 : Répartition des médecins selon leurs participations aux prélèvements

	Effectifs	Pourcentage
Oui	66	81,5
Non	15	18,5
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

81.5% des médecins font des injections ou des prélèvements (tableau 9); Parmi lesquels seulement 13.6% font ces injections/prélèvements plus de 10 fois par semaine (tableau 10).

Tableau 10 : Répartition des médecins selon le nombre de réalisation des prélèvements par semaine

Combien ?	Effectifs	Pourcentage
<10 fois	55	67,9
>10 fois	11	13,6
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>81,5</b>

#### III-2. Interventions chirurgicales

Tableau 11 : Répartition des médecins selon leurs participations dans les interventions chirurgicales

	Effectifs	Pourcentage
Oui	52	64,2
Non	29	35,8
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

64.2% des médecins participent dans les interventions chirurgicales. (tableau 11), parmi lesquels seulement 42% participent à ces interventions plus de 10 fois par semaine (tableau 12).

**Tableau 12 : Répartition des médecins selon le nombre de participations dans les interventions chirurgicales par semaine.**

	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<10 fois	34	42,0
>10 fois	22	27,2
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>69,1</b>

### **III-3. Gestes préventifs**

**Tableau 13 : Répartition des médecins selon les gestes préventifs utilisés.**

	<b>OUI</b>		<b>NON</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Lavage des mains	64	81,0%	15	19,0%
Port des gants	72	91,1%	7	8,9%
Port de masque	29	37,2%	49	62,8%
Port de lunette de protection	13	16,7%	65	83,3%
Non récapuchonnage des aiguilles	39	50,0%	39	50,0%
Jet des aiguilles dans la boîte de sécurité	77	98,7%	1	1,3%

Presque la totalité des médecins utilisent les gants, le jet des aiguilles dans la boîte de sécurité et le lavage des mains comme gestes préventifs, alors que plus de 60% n'utilisent pas de masques ni de lunettes de protection. (tableau 13)

### III-4. Pourquoi ne pas respecter ces gestes préventifs?

Tableau 14 : Répartition des médecins selon le mode de respect des gestes préventifs.

	Absence du mat.		Pas d'utilité		Négligence	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Lavage des mains	11	78,6%	0	0,0%	3	21,4%
Port des gants	6	85,7%	0	0,0%	1	14,3%
Port de masque	26	63,4%	14	34,1%	1	2,4%
Port de lunette de protection	50	89,3%	5	8,9%	1	1,8%
Non recapuchonnage des aiguilles	19	73,1%	4	15,4%	3	11,5%

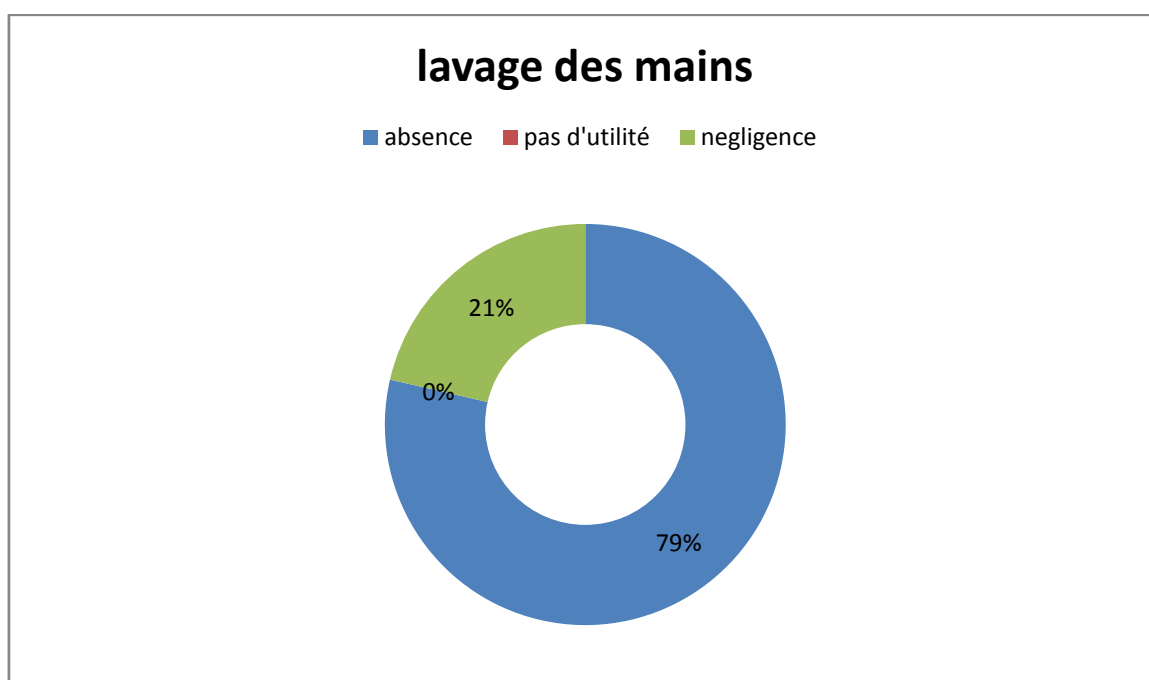


Figure5 : Causes du non respect du lavage des mains

Parmi les 19% des médecins qui ne respectent pas le lavage des mains 79% déclarent que l'absence du matériel du lavage est la cause; tandis que 21% d'entre eux ne respectent pas ce geste par négligence. (Figure 5)

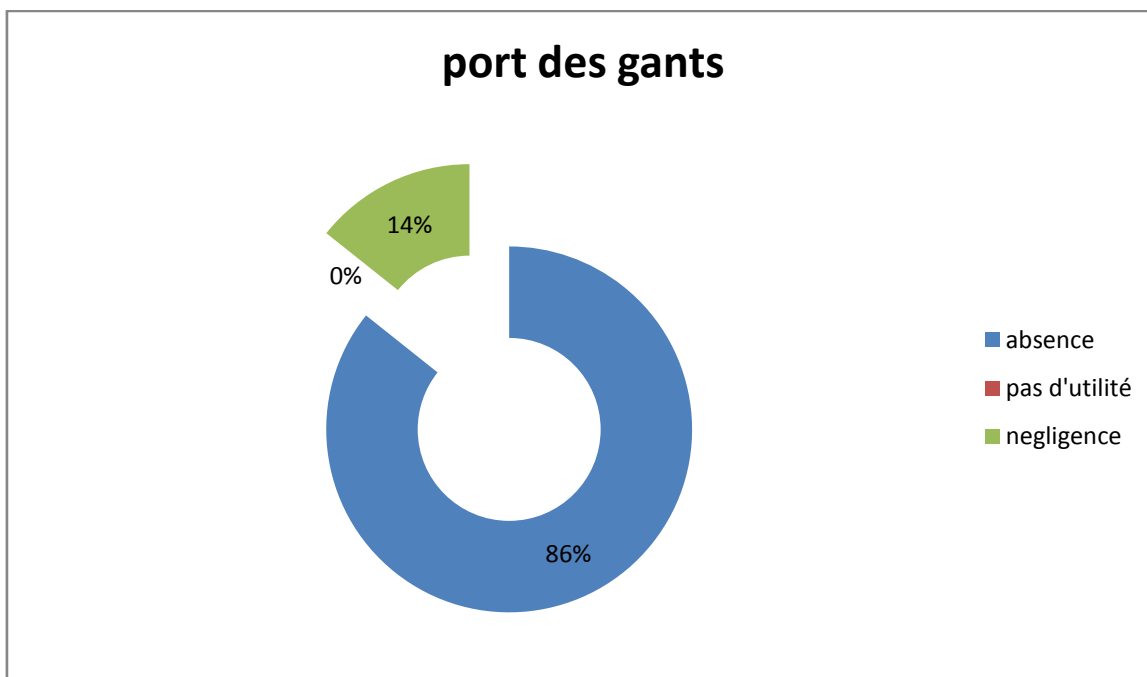


Figure6 : Causes de non respect du port de gants

Parmi les 8.9% des médecins qui ne respectent pas le port de gants 86% d'entre eux ne réalisent pas ce geste par manque de gants, alors que 14% ne respectent pas ce geste par négligence. (Figure 6)

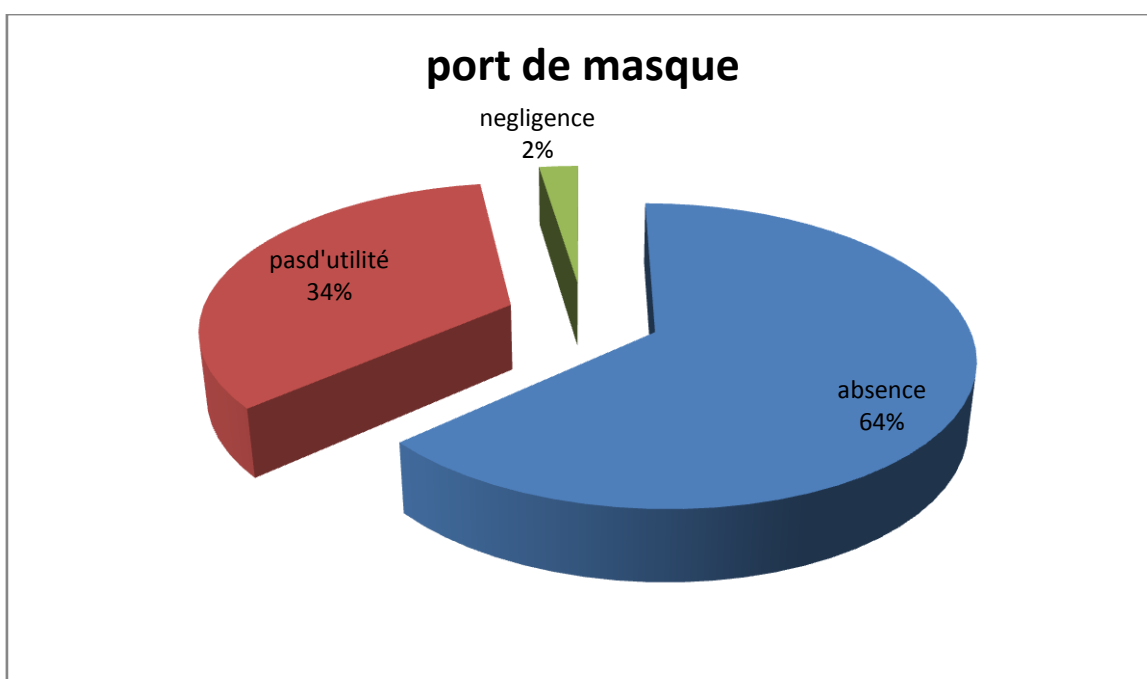


Figure7 : Causes de non respect du port de masque

Parmi les 62.8% des médecins qui ne respectent pas le port de masques 64% d'entre eux ne réalisent pas ce geste par absence du matériel, tandis que 34% ne trouve pas l'utilité à l'utiliser, alors que seulement 2% des médecins ne le respectent pas par négligence. (Figure 7).

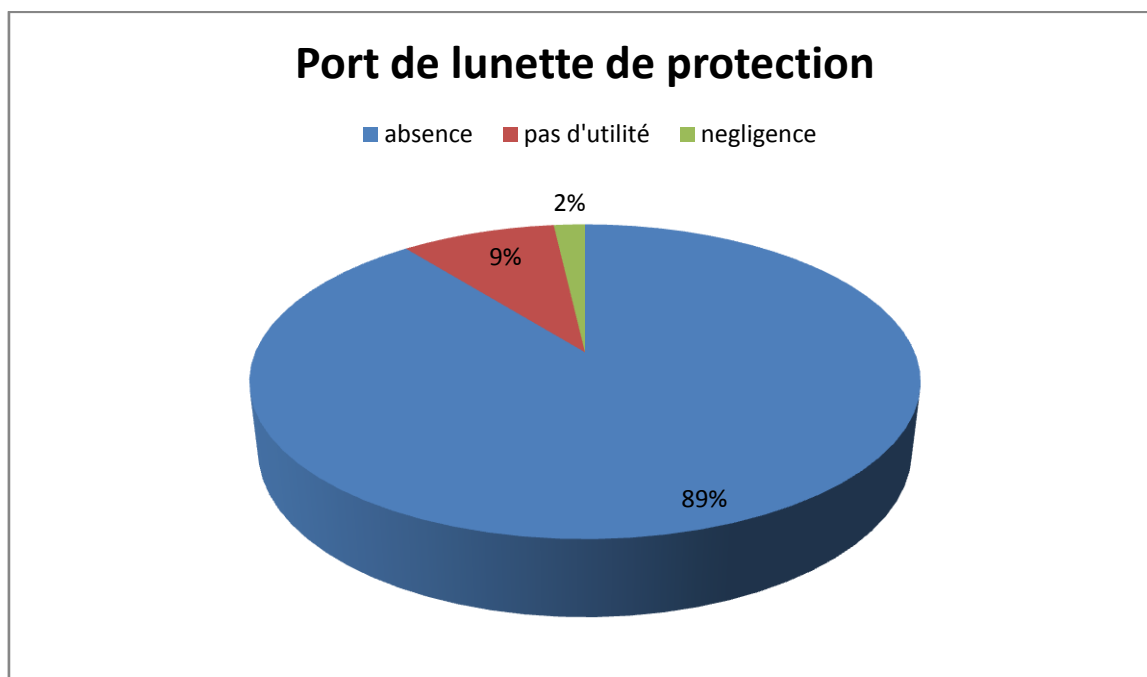


Figure8 : Causes de non respect du port de lunette

Parmi les 83.3% des médecins qui ne respectent pas le port de lunettes 89% d'entre eux ne respectent pas ce geste par absence du matériel, tandis que 9% de médecins ne trouvent pas l'utilité à l'utiliser, alors que seulement 2% ne respectent pas ce geste par négligence. (Figure 8)

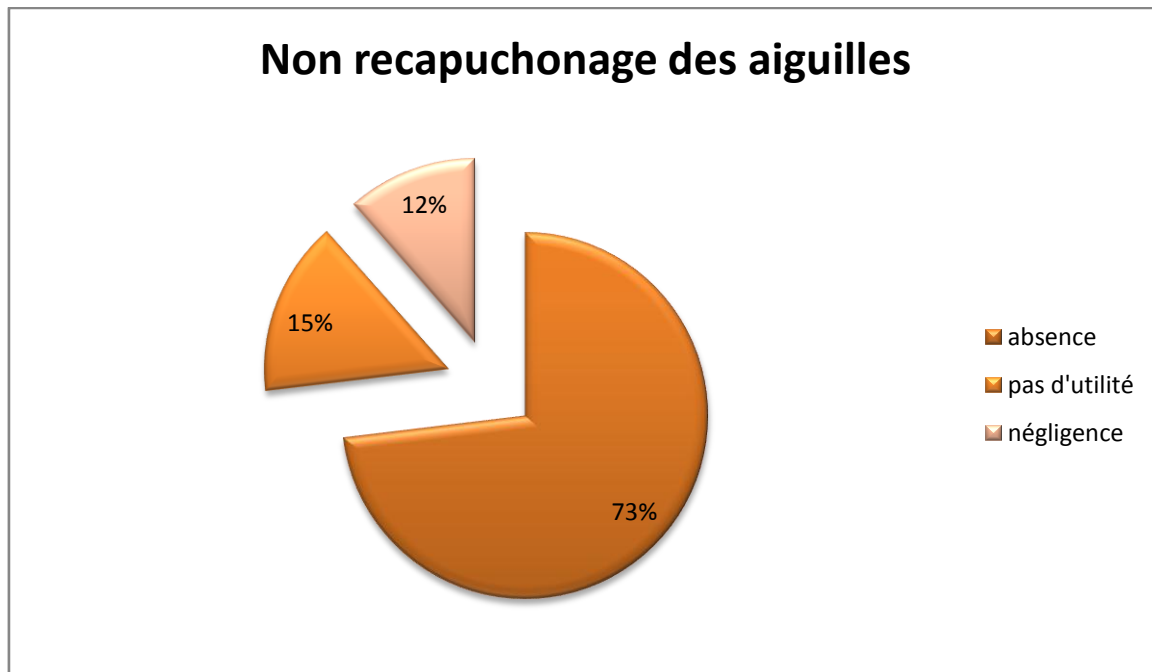


Figure9 : Causes de non respect du non recapuchonage des aiguilles

Parmi les 50% des médecins qui ne respectent pas le non recapuchonage des aiguilles 73% d'entre eux ne respectent pas ce geste par absence du matériel, tandis que 15% ne trouvent pas l'utilité à l'utiliser, alors que 12% ne le respectent par négligence. (Figure9).

## IV. Analyse du dépistage et du traitement de l'Hépatite C

### IV-1. Demande du dépistage

#### a- Test rapide :

Tableau 15 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur le test rapide de l'HVC

	Effectifs	Pourcentage
Oui	29	35,8
Non	34	42,0
Ne sait pas	18	22,2
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

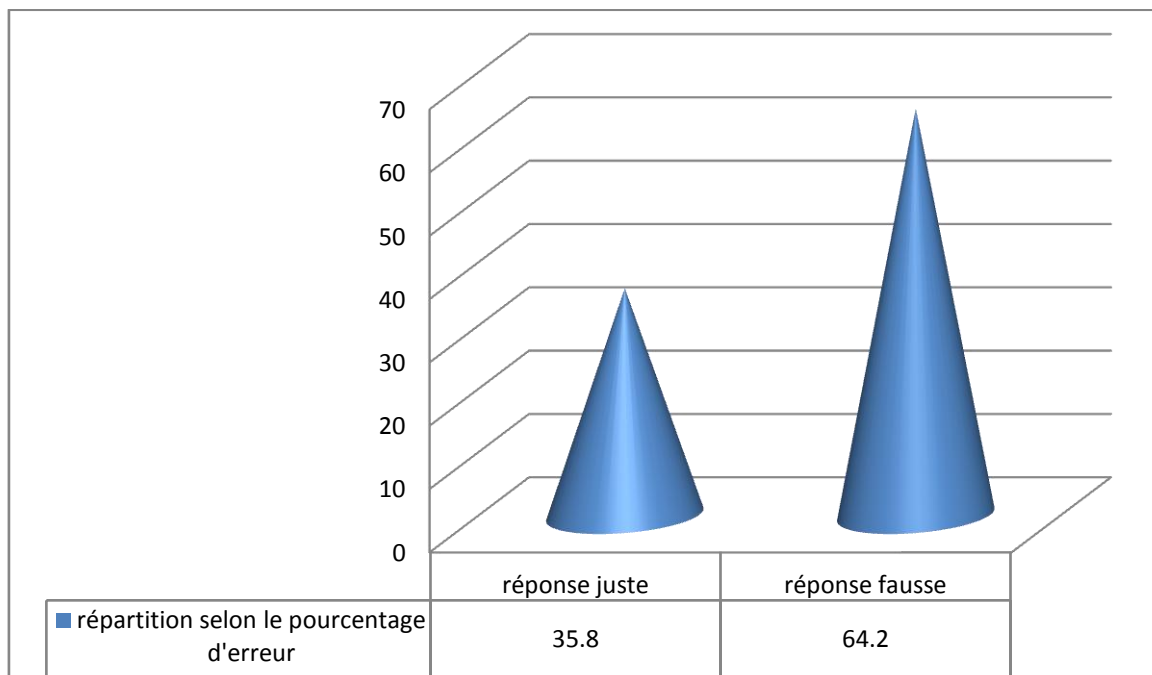


Figure10 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur la connaissance du test rapide de l'HVC.

Seulement 35.8% des médecins interrogés savent qu'il existe un test rapide de l'HVC, alors que 64.2% ne le connaissent pas. (Tableau 15 et Figure 10).

**Tableau 16 : répartition des médecins par service selon leur connaissance vis-à-vis le Test rapide du HVC**

Service	Test rapide			Total
	Oui	Non	Ne sait pas	
Chirurgie Viscérale	4	5	7	16
Gynécologie	3	8	0	11
Traumatologie	1	2	3	6
Gastro-entérologie	13	0	2	15
Réanimation	1	10	0	11
Néphrologie	4	2	2	8
Pneumologie	0	3	4	7
Urgence	3	4	0	7
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>81</b>

Presque la totalité des médecins en Gastro-entérologie connaissent parfaitement la présence du test rapide de l'HVC, alors que la majorité des médecins des autres spécialités ignorent cette information. (Tableau 16)

### **b- Vaccin**

**Tableau 17 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur le vaccin contre l'HVC.**

	Effectifs	Pourcentage
Oui	10	12,3
Non	60	74,1
Ne sait pas	11	13,6
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

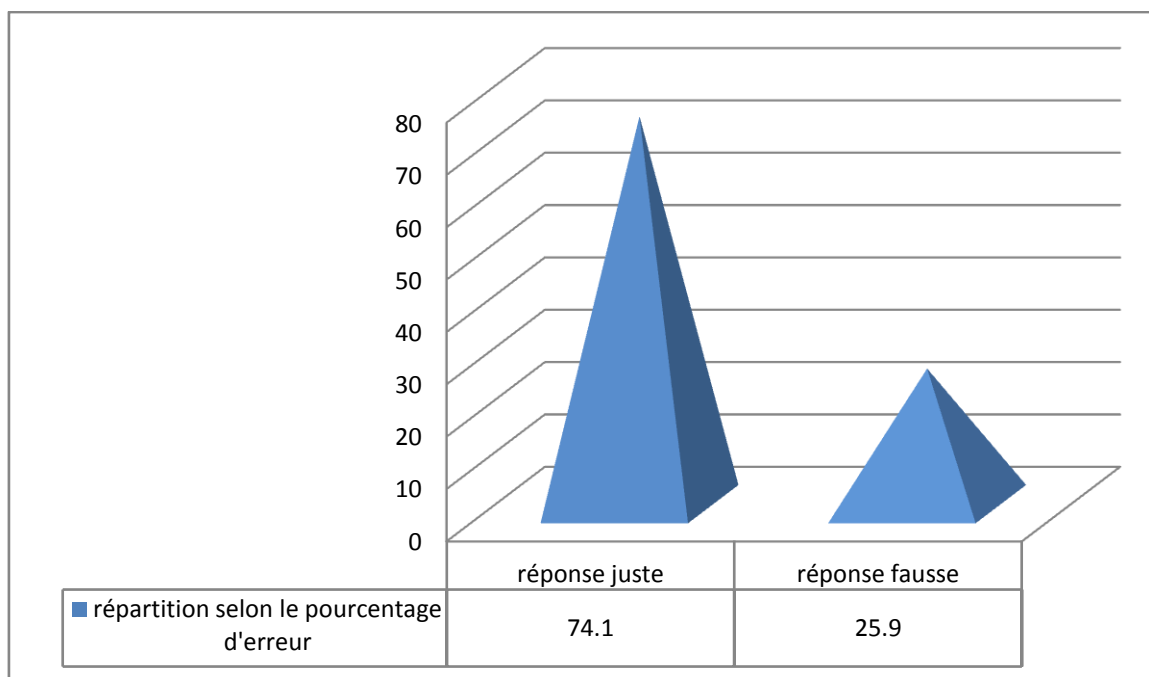


Figure11 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur la connaissance du vaccin de l'HVC.

La majorité des médecins interrogés (70%) connaissent parfaitement qu'il n'existe pas un vaccin contre HVC, tandis que 30% ignorent cette information. (Tableau 17 et Figure 11).

**c- Suspicion du l'HVC.**

Tableau 18 : Répartition des médecins selon leur suspicion de l'HVC.

	Effectifs	Pourcentage
Oui	53	65,4
Non	28	34,6
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

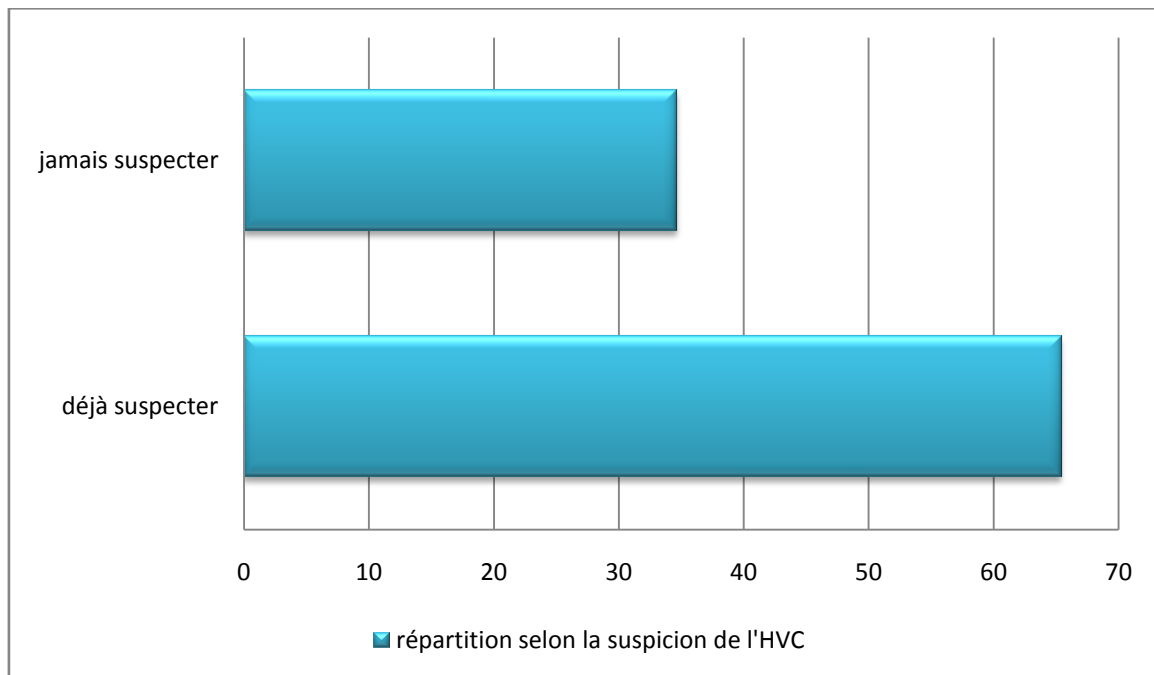


Figure12 : Répartition des médecins selon la suspicion de l'HVC chez un patient

65.4% des médecins interrogés ont déjà suspecté une infection par l'HVC chez un de leurs patients. (Tableau18 et Figure 12)

**d- La demande du bilan de dépistage de l'HVC**

Tableau 19 : Répartition des médecins selon la demande du bilan du dépistage de l'HVC

	Effectifs	Pourcentage
Oui	70	86,4
Non	11	13,6
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

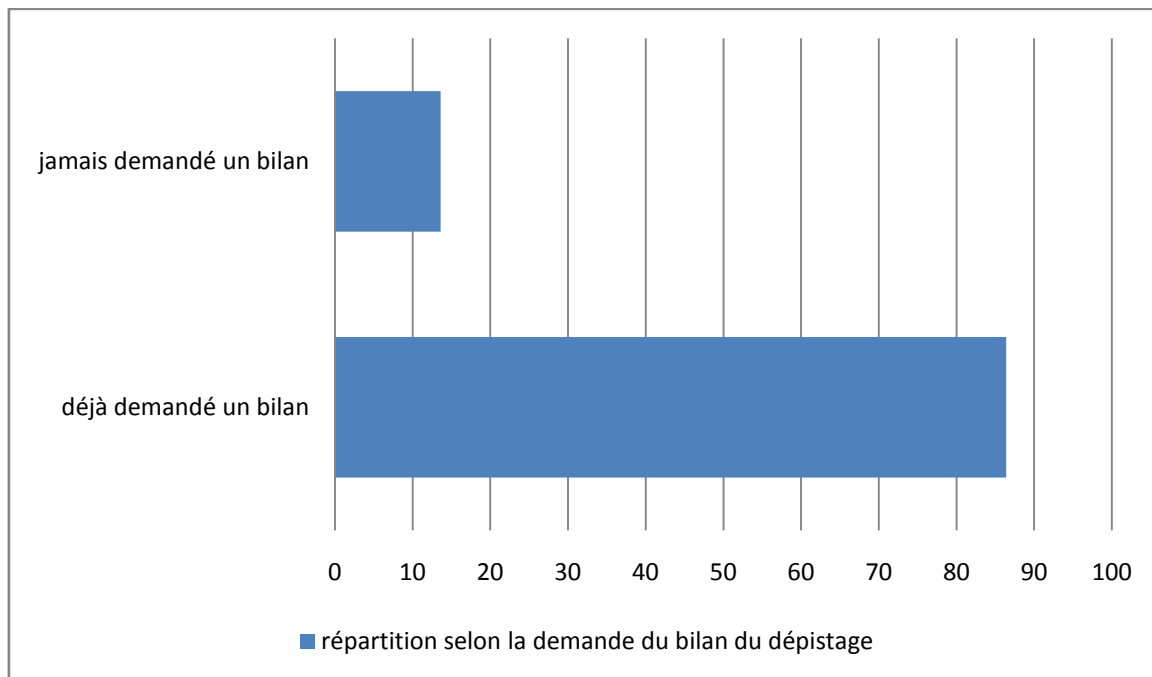


Figure 13 : Répartition des médecins selon la demande du bilan du dépistage de l'HVC.

On remarque d'après le Tableau 19 que plus de 85% des médecins interrogés ont déjà demandé à leurs patients un bilan de dépistage de l'HVC. (Tableau 19 et Figure 13).

## IV-2 Quand demander le bilan de dépistage ?

Tableau 20 : Répartition des médecins selon la nature de réponse sur la demande du dépistage de l'HVC

	Réponse juste		Réponse fausse	
	Effectif	%	Effectif	%
1- Devant une fatigue	38	46,9%	43	53%
2- Devant un ictère	77	95,1%	4	4,9%
3- Devant une perte du poids	39	48,1%	42	51.8%
4- Devant un cancer du foie	75	92,6%	6	7.4%
5- Devant des douleurs abdominales inexplicables	39	48.1%	42	51.9%
6- Accident d'exposition du sang	80	98,8%	1	1.2%
7- Rapport sexuel non protégé	74	91,4%	7	8.6%
8- Chez la femme enceinte	60	74,1%	21	25.9%
9- ATCD de transfusion	67	82,7%	14	17.3%
10- En cas d'hémodialyse	67	82,7%	14	17.2%
11- En cas de maladie chronique du foie	78	96,3%	3	3.7%
12- Chez toute personne âgée de 18 ans à 65 ans	65	80.2%	16	19.8%
13- Chez tous les malades infectés par le VIH	73	90,1%	8	9.8%
14- Chez tous les malades infectés par le virus de l'hépatite B	65	80,2%	16	19.7%

\* *rappelons que les indications du demande de dépistage de l'Hépatite C sont les réponses:*

*1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,13,14.*

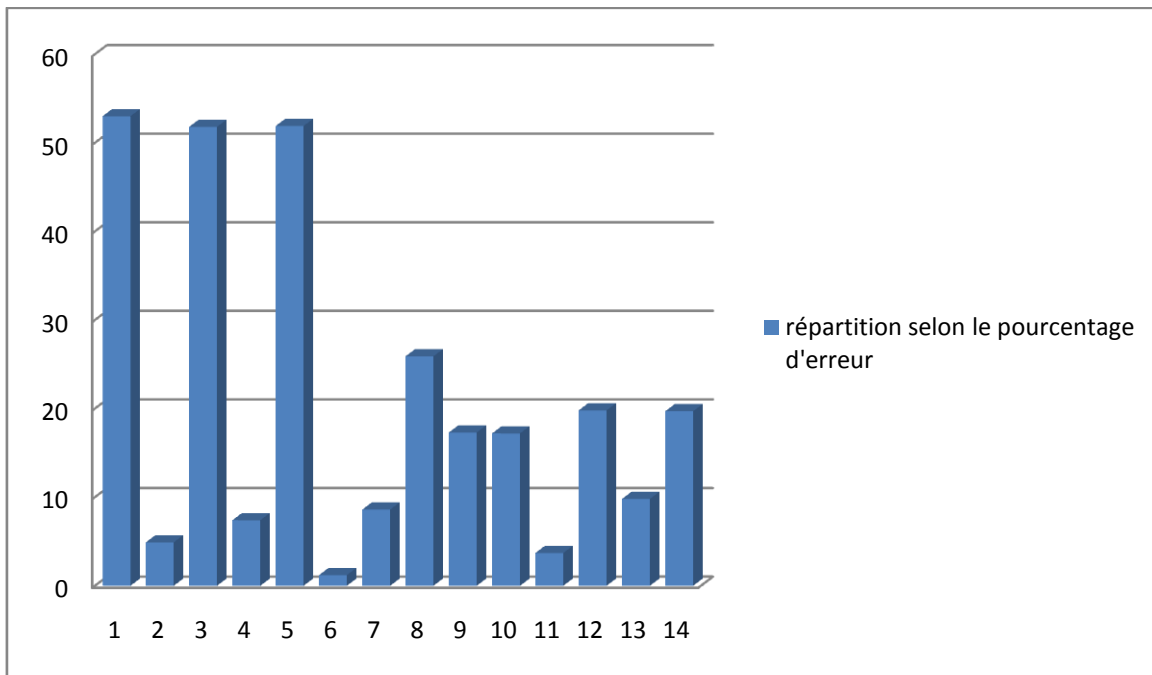


Figure14 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur la connaissance des indications du demande du dépistage de l'HVC.

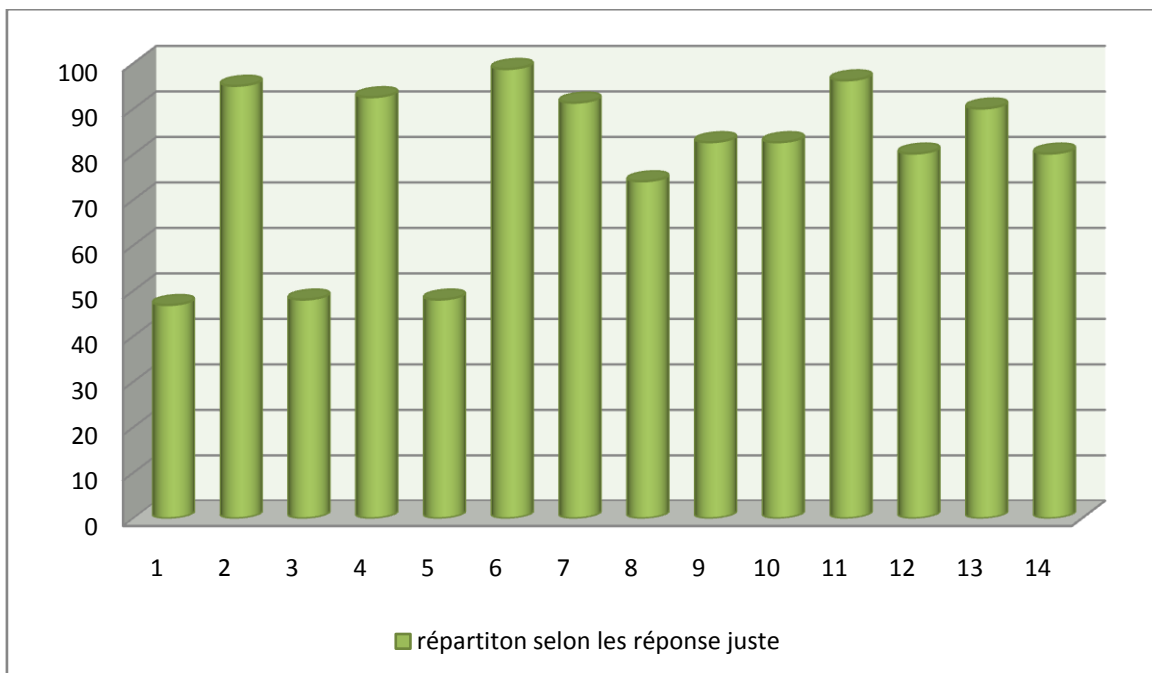


Figure15 : Répartition des médecins selon le pourcentage de réponse juste sur les indications du demande du dépistage de l'HVC

La majorité des médecins interrogés ont parfaitement répondu sur la totalité des indications de dépistage de l'HVC sauf pour 3 questions à savoir la demande du bilan de dépistage devant une fatigue, une perte de poids et devant des douleurs abdominaux inexpliquées. (Tableau 20 et Figure 14, 15).

### IV-3. Quel bilan utiliser pour le dépistage ?

Tableau 21 : Répartition des médecins selon le bilan à utiliser pour le dépistage du l'HVC

	Oui		Non	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Transaminase	17	21,0%	64	79,0%
Ac anti HVC	78	96,3%	3	3,7%
Recherche ARN/PCR	22	27,2%	59	72,8%
NFS	4	4,9%	77	95,1%
Bilan de cholestase	6	7,4%	75	92,6%

\* rappelons que le bilan utilisé pour le dépistage de l'Hépatite C est: Ac anti HVC.

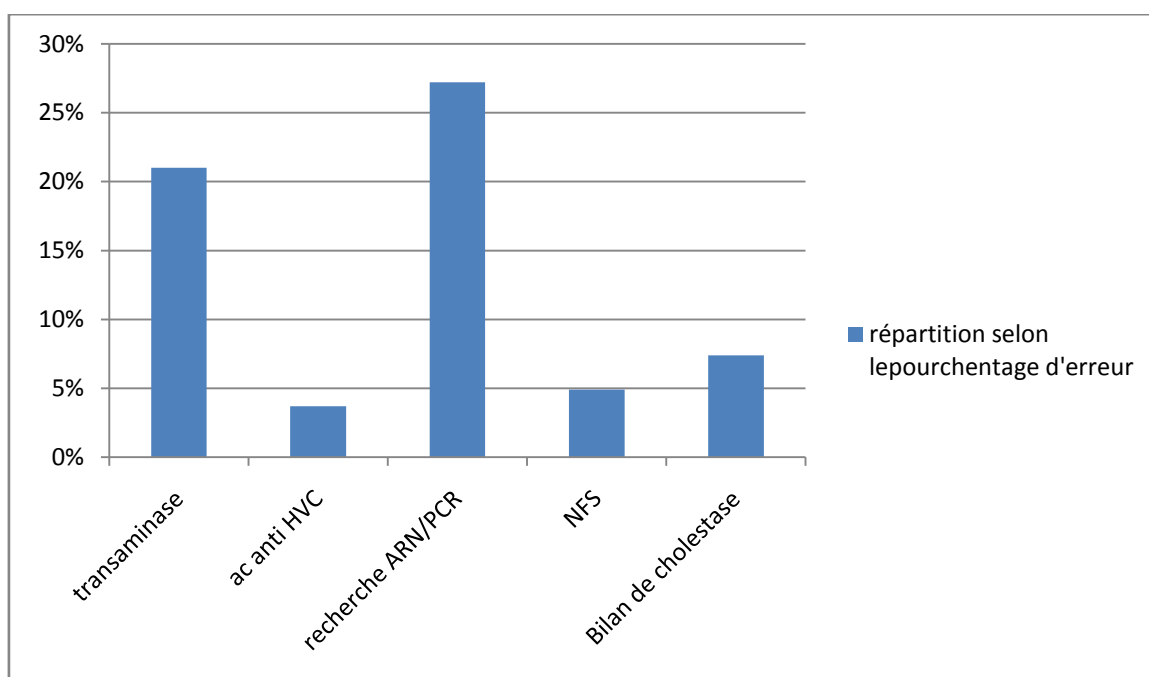


Figure16 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur le bilan utilisé pour le dépistage de l'HVC

Presque la totalité des médecins interrogés, soit plus de 95%, connaissent parfaitement le bilan de dépistage de HVC. (Tableau 21 et Figure 16).

#### IV-4. Quel bilan utiliser pour le diagnostic positif ?

Tableau 22 : Répartition des médecins selon le bilan utilisé pour le diagnostic positif de l'HVC

	Oui		Non	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Transaminase	3	3,7%	78	96,3%
Ac anti HVC	50	61,7%	31	38,3%
Recherche ARN/PCR	64	79,0%	17	21,0%
NFS	1	1,2%	80	98,8%
Bilan de cholestase	2	2,5%	79	97,5%

\* rappelons que le bilan utilisé pour le diagnostic positif de l'Hépatite C est: la recherche de l'ARN du HVC par PCR.

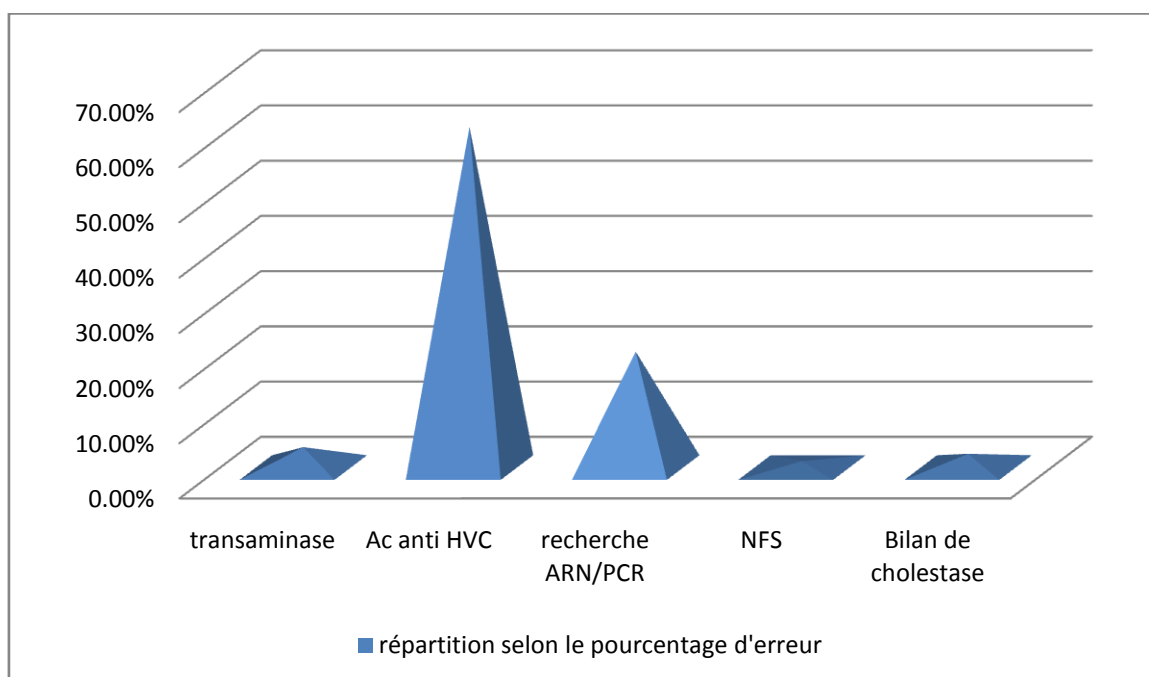


Figure17 : Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commis sur le bilan utilisé pour le diagnostic de l'HVC

Presque la totalité des médecins interrogés (79%) connaissent parfaitement que c'est la recherche de l'ARN par PCR qui confirme le diagnostic positif de l'HVC. Alors que plus de la moitié (>60%) pensent toujours que le diagnostic de l'HVC peut être établi uniquement par la recherche AC anti HVC. (Tableau 22 et Figure 17).

#### IV-5 Programme national de lutte contre HVC

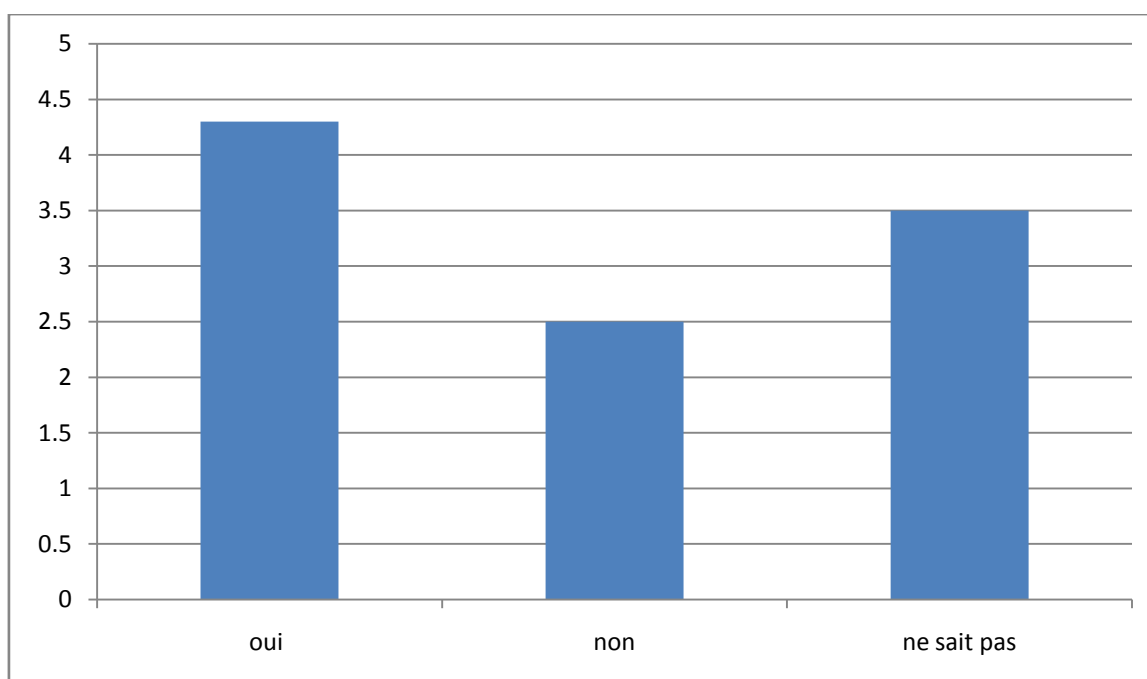


Figure18 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur le programme national de lutte contre HVC au Maroc

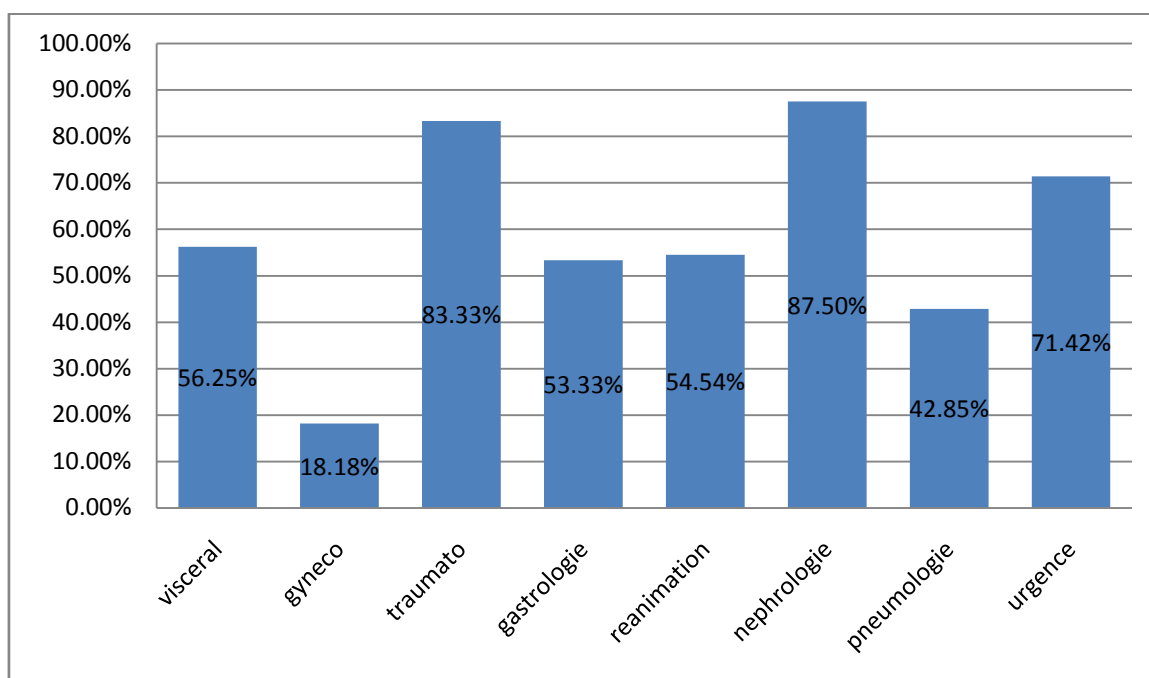


Figure19 : Répartition des médecins selon leur connaissance juste sur le programme national de lutte contre HVC au Maroc par service

Tableau 23 : Répartition des médecins en gastroentérologie selon leurs niveaux d'étude vis-à-vis leur connaissance sur le programme national de lutte contre HVC

Service	Année études				Total		
	1 <sup>er</sup>	2 <sup>eme</sup>	3 <sup>eme</sup>	Spécialiste			
Gastroentérologie	Programme	Oui	1	3	2	2	8
		Non	1	1	2	0	4
		Ne sait pas	2	1	0	0	3
<b>Total</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

55.6 % des médecins interrogés connaissent le programme national de lutte contre HVC au Maroc. Ce pourcentage est varié d'un Service à un autre :

Les médecins en Néphrologie sont les premiers dans la connaissance de ce programme (87.5%) suivie par Service de Traumatologie (83.33%) ensuite vient dans l'ordre : Service d'Urgence (71.42%), Service de Chirurgie Viscérale (56.25%), Service

de Gastroentérologie (53.33%), Service de Pneumologie (42.85%) et enfin le Service de Gynécologie (18.18%). (Figure 18,19).

La majorité des médecins en Gastroentérologie qui n'ont pas bien répondu sont des internes et résidents en 1<sup>ère</sup> année et 2<sup>ème</sup> année. Tandis que la majorité (70%) des médecins en 3<sup>ème</sup> année ou plus ont bien répondu. (Tableau 23).

#### IV-6. Traitement utilisé dans HVC

**Tableau 24 : Répartition des médecins selon leur réponse sur le traitement utilisé dans l'HVC**

	oui		Non		Ne sais pas	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Antiviraux à action directe associés à l'interféron	45	55,6%	3	3,7%	33	40,7%
Antiviraux à action directe sans interféron	15	18,5%	21	25,9%	45	55,6%
Interféron seul	5	6,2%	25	30,9%	51	63,0%
Interféron et ribavirine	43	53,1%	7	8,6%	31	38,3%

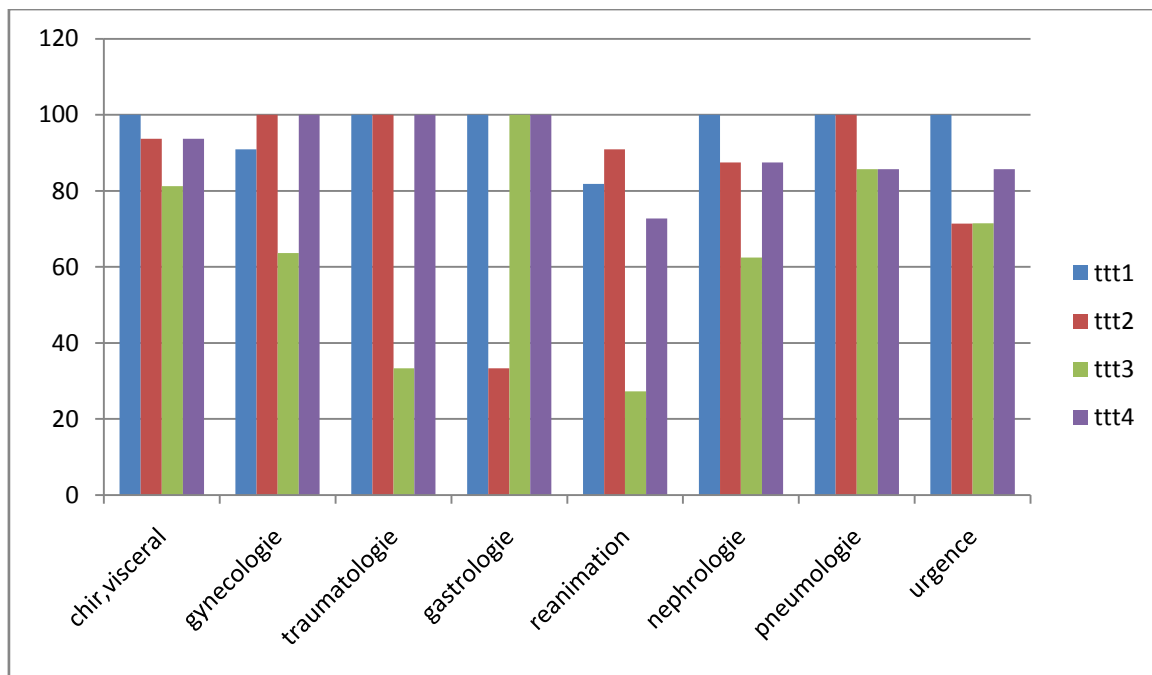
**Tableau 25 : Répartition des médecins selon la nature de réponse sur le traitement utilisé dans l'HVC**

	Réponse juste		Réponse fausse	
	Effectif	%	Effectif	%
Ttt1- Antiviraux à action directe associés à l'interféron	3	3.7%	78	96.3%
Ttt2- Antiviraux à action directe sans interféron	15	18,5%	66	81.5%
Ttt3- Interféron seul	25	30.9%	56	69.2%
Ttt4- Interféron et ribavirine	7	8.6%	74	91.4%

\* *rappelons que la réponse juste est la réponse : ttt2.*

**Tableau 26 : Répartition des médecins selon le pourcentage des réponse juste sur les traitement possible du l'HVC par service**

Service	ttt1	ttt2	ttt3	ttt4
Chirurgie Viscérale	0	6,25	18,75	6,25
Gynéco-obstétricale	9.09	0	36,36	0
Traumatologie	0	0	66,66	0
Gastro-entérologie	0	66,66	0	0
Réanimation	18.18	9,09	72,72	27,27
Néphrologie	0	12,5	37,5	12,5
Pneumologie	0	0	14,28	14,28
Urgence	0	28,57	28,57	14,28



**Figure 20: Répartition des médecins selon le pourcentage d'erreur commise sur les traitements possibles du l'HVC par Service.**

Finalement on constate que seulement 3.7% des médecins interrogés connaissent que le traitement par les « Antiviraux à action directe associés à l'interféron » n'est plus utilisé actuellement dans le traitement de HVC, alors que la majorité (81.5%) ignorent que le traitement par les « Antiviraux à action directe sans interféron » est le traitement utilisé actuellement.

Et pour les autres traitements de l'HVC, la majorité des médecins interrogés répond par leur ignorance aux traitements.

Les réponses sont très variables d'un Service à un autre:

Pour le ttt1 (Antiviraux à action directe associés à l'interféron) par exemple, seulement 18.18% des médecins en réanimation ont répondu correctement à la réponse, contrairement aux médecins travaillant dans les autres services : aucun médecin n'a pas pu arriver à la bonne réponse.

Pour le ttt2 (Antiviraux à action directe sans interféron) seuls les médecins en Gastrologie ont pu répondre correctement avec un pourcentage de 66.66% de réponses justes, tandis qu'aucun médecin en Gynécologie; Traumatologie et en Pneumologie n'a pu arriver à la bonne réponse.

Pour le ttt3 « Interféron seul » les médecins en réanimation sont aussi les premiers avec un taux de réponse correcte de 72.72% suivis des médecins en Traumatologie, alors que les médecins en Gastrologie viennent en dernier lieu sans aucune réponse juste, tout leurs réponse était « je ne sait pas ».

Pour le ttt4 (Interféron et ribavirine) les médecins en Réanimation sont toujours les premiers avec 27.27% de réponse juste, tandis que les médecins en Gastrologie, Gynécologie, Traumatologie viennent en dernière position avec zéro réponse juste.

Au total, seuls les médecins en Gastroentérologie qui ont pu répondre correctement au traitement utilisé actuellement dans l'HVC à savoir les Antiviraux à action directe sans interféron. avec un pourcentage de 66.66% de réponses justes. (Tableaux 23,24,25) (Figure 20).

### IV-7. Durée de traitement

Tableau 27 : Répartition des médecins selon leur connaissance sur la durée de traitement de l'HVC

	Effectifs	Pourcentage
4 à 6 semaines	6	7,4
6 à 8 semaines	1	1,2
8 à 12 semaines	8	9,9
12 à 24 semaines	29	35,8
24 à 48 semaines	18	22,2
Ne sait pas	19	23,5
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

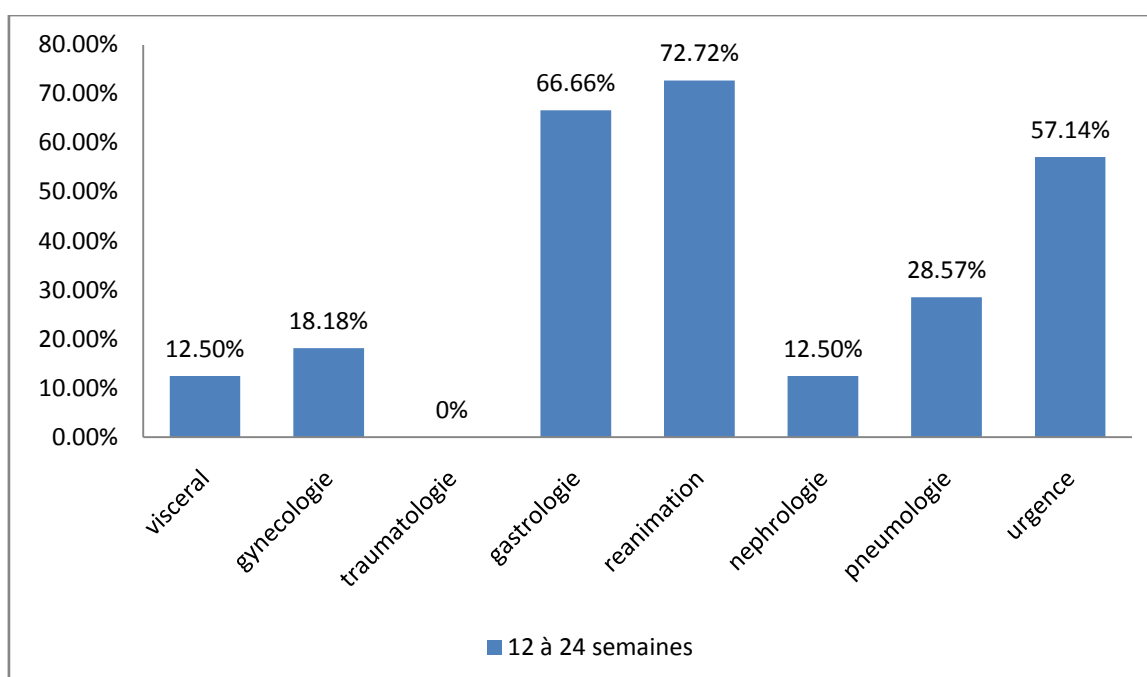
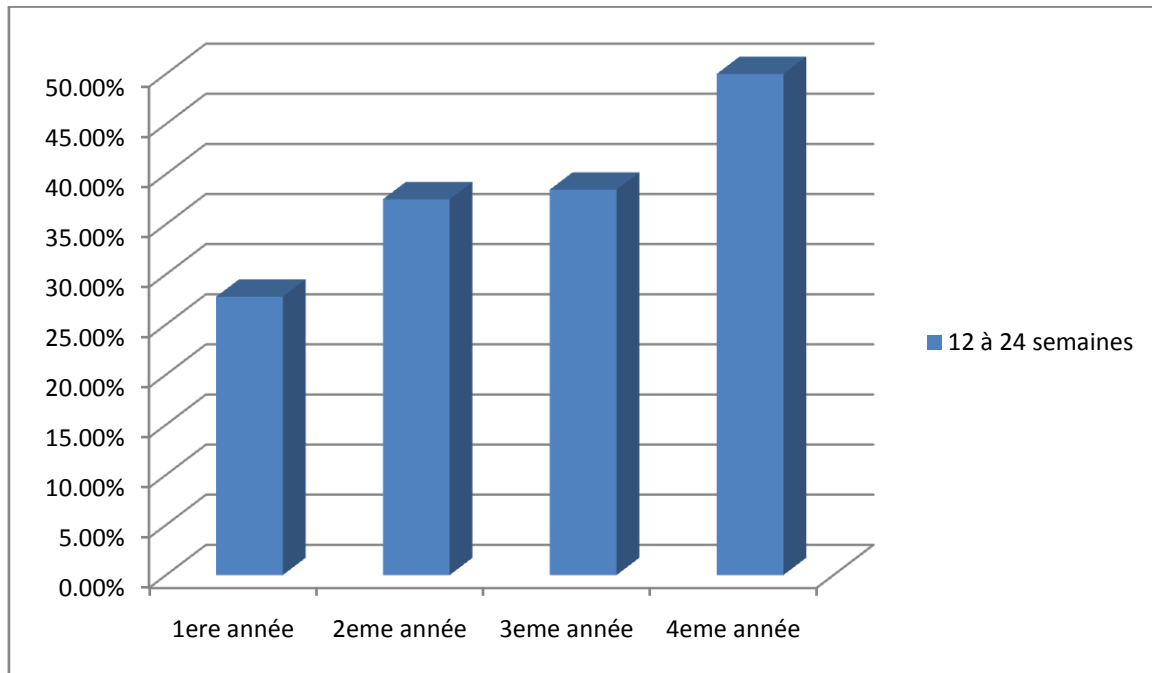


Figure 21 : Répartition des médecins selon le pourcentage de réponse juste sur la durée de traitement de HVC



**Figure 22 : Répartition des médecins selon le pourcentage de réponse juste sur la durée de traitement de HVC par année d'études**

On remarque que 35.8% des médecins interrogés connaissent que la durée du traitement de l'HVC est de 12 à 24 semaines, alors que les autres réponses sont répartis selon l'ordre suivant : 24 à 48 semaines (22.2%), entre 8 à 12 semaines (9.9%), entre 4 à 6 semaines (7.4%) et enfin entre 6 à 8 semaines (1.2%).(Tableau 26)

Pour les réponses par Service, les médecins en Réanimation sont toujours les premiers avec 72.72% de réponses justes suivis du Service de Gastrologie 66.66% , tandis qu'aucun médecins en Traumatologie n'a pu donner la bonne réponse (0% de réponses justes) (Figure 21)

Et pour les réponses selon les années d'études, on trouve que 50% des médecins en 4ème année résidanat reconnaissent parfaitement la durée de traitement de l'HVC, ce pourcentage diminue d'une année à une autre jusqu'à la 1<sup>er</sup>année internat/ résidanat avec un taux de réponses justes estimé à 27.77%. (Figure22).

# DISCUSSION

Notre étude est basée sur une enquête : connaissances, attitudes et pratiques des médecins du CHU Hassan II de Fès vis-à-vis le dépistage et le traitement de l'HVC.

Plusieurs études au niveau mondial et national ont été faites dans ce sens pour évaluer le niveau de connaissance sur l'HVC chez les personnels de santé, les étudiants en médecine et chez la population générale. Cependant aucune de ces études ne s'est intéressée au dépistage du VHC. Notre étude est originale car c'est la première de son genre à s'intéresser à l'évaluation des connaissances chez les médecins internes et résidents dans le dépistage et le traitement de l'HVC. Cependant le nombre faible de l'échantillonnage pourrait constituer une des limites de notre enquête.

Une étude transversale et prospective sur une période de deux mois avait pour objectif d'évaluer le niveau de connaissances, les attitudes et pratiques vis-à-vis des précautions standard (PS) sur l'AES parmi le personnel soignant du Centre hospitalier universitaire Hassan II de Fès en année 2012. Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire auto-administré. La population étudiée était répartie en 307 infirmiers (53,8 %), 210 médecins (36,77 %) et 57 personnels d'appui (9,45 %) appartenant aux autres catégories travaillant dans différents services. Cette population est très jeune puisque 79,7 % ont moins de 30 ans. Les résultats ont montré que seulement 28,72 % du personnel soignant avait reçu une formation aux PS.

D'autre part, 87,7 % déclarent pratiquer le lavage des mains entre deux patients et 75,7 % reconnaissent la nécessité de changer de gants entre deux patients. Par contre, les mesures de protection individuelle ont été faiblement citées dans plusieurs situations à risque. [14].

Au niveau national, une autre étude a évalué le niveau de connaissance, attitudes et pratiques sur l'HVC et HVB en milieu de soins au Maroc : L'objet de cette étude était d'apprécier les connaissances, les attitudes, les pratiques du personnel hospitalier relatives aux risques de contamination virale par accident d'exposition au sang (AES), de préciser les prévalences de certains marqueurs des hépatites virales B et C et de proposer une politique de prévention. Cette enquête épidémiologique descriptive, multicentrique et transversale a été menée durant l'année 2005 dans quatre villes marocaines (Meknès, Rabat, Tiznit, Taza).

Sur un échantillon représentatif de 1 562 personnes qui comporte des médecins, des infirmiers et des personnels de soutiens, 1002 ont répondu au questionnaire soit un taux de participation de 64,1 %. Le sang était le produit le plus manipulé (91,3 %) suivi du linge souillé et des déchets hospitaliers. Le recapuchonnage et le recouvrement des aiguilles usagées étaient respectivement pratiqués par 47,3% et 16,4% des sujets. Les connaissances sur les modes de transmission des hépatites virales B et C étaient insuffisantes surtout pour le personnel infirmier et de soutien. Les précautions universelles étaient peu respectées : seuls 24,4 % portaient toujours des gants pour les gestes invasifs et 63% se désinfectaient correctement les mains. Le risque de transmission des hépatites virales B et C en milieu de soins est insuffisamment pris en compte. [15].

Au niveau national aussi, une enquête a été réalisée cette fois-ci chez les donneurs du sang afin d'évaluer leur connaissance sur les virus de l'Hépatite B et C et VIH. L'enquête a été réalisée du mois de février au mai 2002 auprès de 1750 donneur du sang. 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. [16].

En France, une étude a été faite sur la Perception et connaissances des hépatites virales en début 2006 auprès d'un échantillon constitué par sondage aléatoire de 4 112 personnes âgées de 18 à 79 ans, interrogées par téléphone.

70,5 % des personnes interrogés confirment le risque de contracter une hépatite lors d'un tatouage ou d'un piercing. À l'inverse, l'hépatite est peu évoquée parmi les maladies auxquelles on s'expose en voyageant hors de France (14,2 %). De même, si 76,8 % des personnes déclarent que l'hépatite C constitue un important problème de santé, les connaissances sont mauvaises : 42,4 % pensent qu'il existe une vaccination contre l'hépatite C et 19,3 % ne se prononcent pas sur son existence. [17].

Au Togo, une étude descriptive transversale menée au CHU Campus de Lomé auprès des personnels soignants a été faite pour apprécier les connaissances, les attitudes et les pratiques du personnel hospitalier (médecins, infirmiers et personnels de soutiens) par rapport aux risques infectieux des virus des hépatites virales B et C. Les connaissances sur les modes de transmission des hépatites virales B et C étaient bonnes (98,3 %). Alors que La plupart des mesures de protection existantes contre les accidents exposant au sang (AES) n'étaient pas respectées, notamment le port de gants (75,5 %) ou de bavette (46,0 %) [18].

Concernant notre travail, la population étudiée se compose de 81 médecins résidents et internes exerçant dans les différents Services du CHU Hassan II de Fès parmi les 145 médecins contactés (Gynécologie, Gastrologie, Réanimation, Traumatologie, Pneumologie, Chirurgie viscéral, Urgence et Néphrologie). Ce sont essentiellement des résidents de chirurgie viscérale (16 résidents et internes) et de gastro-entérologie (15 résidents et internes). Le niveau de connaissance des personnes enquêtées était parfait concernant l'agent responsable de l'HVC, les modes de transmission et les complications qu'il entraîne. Concernant les modalités de prévention contre le VHC les réponses étaient moyennes. Malheureusement 60% des médecins interrogés considèrent que le fait de ne pas partager une cigarette avec une autre personne constitue un moyen de prévention du VHC, et 35% des médecins considèrent que le fait de bouillir les aliments pendant 15min constitue un moyen de prévention du l'HVC. Alors que, selon les données de la littérature il est bien admis que ces comportements ne constituent pas un moyen de prévention de l'HVC [21].

Concernant le dépistage du VHC, il peut se faire par la recherche d'anticorps anti-VHC dans le sang. L'OMS recommande pour le dépistage de l'HVC l'utilisation de tests sérologiques basés sur la détermination des anticorps sérique anti-VHC par Technique ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*) de dernière génération. L'anticorps anti VHC est très sensible et très spécifique. Il est positif à partir de la 3ème semaine de la contamination et ne se négative jamais chez l'immunocompétent. Il reste détectable pendant et après traitement, même en cas de guérison. Une grande avancée a été effectuée dans ce domaine qui consiste à la mise sur le marché de TROD qui permettent un dépistage rapide de l'infection par le

VHC sans avoir recours à un prélèvement veineux ni à une machine sophistiquée. Ainsi, ces tests rapides d'orientation de diagnostic (TROD) peuvent être utilisés afin de faciliter l'accès aux soins des patients à risque du VHC. Ces tests utilisent des matrices biologiques telles que le sang total capillaire prélevé au bout des doigts, la salive ou le liquide cravculaire pour certains tests. Les résultats sont rapidement obtenus (15 à 30 min). Plusieurs TROD sont disponibles sur le marché pour le dépistage de l'HVC. Certains d'entre eux disposent d'un marquage de la commission européenne (CE), et un seul est approuvé par la *FDA*. Un certain nombre de tests sont candidats pour une pré-qualification par l'OMS. Les performances des TROD selon les données de la littérature sont très satisfaisantes et variables d'un test à l'autre. Cependant, il faut signaler qu'un nombre élevé de faux négatif a été rapportés en cas de coïnfection par le VIH/VHC.

Afin d'optimiser l'utilisation des TROD dans la stratégie de dépistage de l'HVC au Maroc il est recommandé de sélectionner le test le plus performant (sensibilité de plus 99% et une spécificité de plus de 98%) enregistré au Ministère de la Santé. (Figure23).

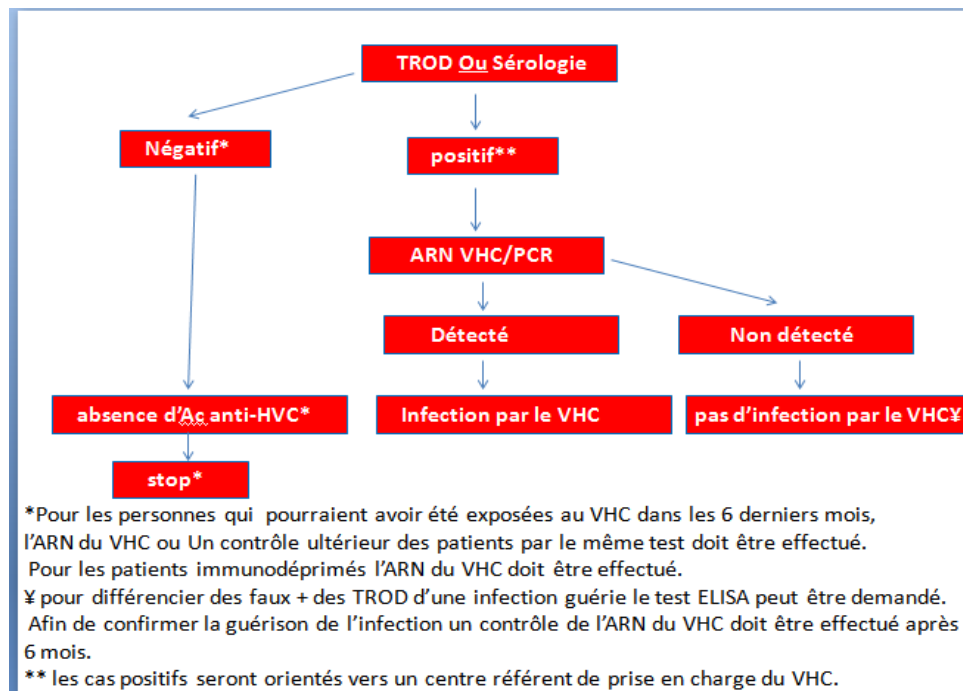


Figure23 : Bilan de dépistage de l'HVC

**\*Population cible de dépistage :**

Le dépistage systématique du VHC dans la population générale n'est pas justifié. Le rapport coût/bénéfice est en faveur du dépistage ciblé, d'autant plus que les populations à risque élevé de contamination par le VHC sont connues. L'OMS a défini les groupes cibles de dépistage de l'HVC, il s'agit des groupes à haut risque de séoprévalence du VHC et les personnes présentant des antécédents d'exposition à un comportement à risque.

Au Maroc, suivant les recommandations internationales et les recommandations de la SMMAD, le dépistage de l'HVC peut être recommandé chez les personnes suivantes :

- ✓ Les sujets ayant reçu des produits sanguins stables ou des produits sanguins labiles avant ou une greffe de tissu, de cellules ou d'organes avant 1995 ;

- ✓ Les sujets ayant pu être transfusés du fait de la gravité des traitements médicaux ou chirurgicaux effectués : intervention chirurgicale lourde, séjour en réanimation, accouchement difficile, hémorragie digestive, etc. Une attention particulière doit être portée à repérer les sujets qui ont pu être transfusés du fait de soins en néonatalogie ou en pédiatrie : anciens grands prématurés, enfants nés avec une pathologie grave, antécédents d'exsanguino-transfusion, etc ;
- ✓ Les sujets ayant utilisé au moins une fois dans leur vie des drogues par voie intraveineuse, quelle que soit la date d'utilisation. De plus, les toxicomanes qui restent actifs doivent être dépistés régulièrement ;
- ✓ Les enfants nés de mère séropositive pour le VHC ;
- ✓ Les patients hémodialysés ;
- ✓ Les sujets découverts séropositifs pour le VIH ou le VHB ;
- ✓ Les partenaires sexuels de sujets contaminés par le VHC ;
- ✓ Les membres de l'entourage familial des patients contaminés, du fait du risque d'exposition au VHC par le partage d'objets souillés de sang (objets de toilette notamment) ;
- ✓ Les sujets incarcérés ou ayant été incarcérés ;
- ✓ Les sujets ayant eu un tatouage ou un piercing avec du matériel non à usage unique ;
- ✓ Les sujets ayant eu de la mésothérapie sans matériel à usage unique ou de l'acupuncture sans utilisation d'aiguilles personnelles ou à usage unique ;
- ✓ Les sujets ayant un taux élevé de transaminases ;

- ✓ Les professionnels de santé doivent être dépistés en cas d'accident d'exposition au sang ;
- ✓ Les sujets ayant eu des actes invasifs (endoscopie, intervention chirurgicale sans transfusion, etc.) avant que soient rendues obligatoires les mesures de désinfections universelles en 1996. [13].

Dans notre étude, Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur le bilan utilisé dans le dépistage de l'HVC est très élevé : Presque la totalité des médecins interrogés (plus de 95%) connaissent parfaitement le bilan de dépistage de l'HVC. Cependant, le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur le test rapide de l'HVC est faible : Seulement 35.8% des médecins interrogés savent qu'il existe un test rapide de l'HVC, alors que 64.2% ne connaissent pas cette information. Ce pourcentage diffère d'un Service à un autre, 86.66% des médecins en Gastrologie ont bien répondu, contrairement au Service de Pneumologie (Oréponse juste). Malheureusement le test rapide est donc mal connu, ceci constitue un grand problème, parce que le test rapide (TROD) permet d'augmenter le nombre de patient à dépister, d'arrêter la chaîne de transmission et d'orienter les patients dépistés pour un traitement adéquat, surtout avec sa facilité d'utilisation et de sa fiabilité. Ainsi ce test peut être utilisé même dans les centres de santé les plus éloignés.

Concernant la suspicion d'infection à l'HVC, la plupart des médecins interrogés ont déjà suspecté une infection par l'HVC chez un de leurs patients et ont déjà demandé un bilan de dépistage.

Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur les indications de demande de bilan de dépistage de l'HVC est élevé, la majorité des médecins interrogés ont parfaitement répondu sur la totalité des indications de dépistage de l'HVC avec une moyenne de réponses justes de 79%. Cependant, la plupart des médecins interrogés ne connaissent pas qu'il est recommandé de rechercher une infection par le VHC chez les patients qui présentent une asthénie et/ou une perte de poids d'origine indéterminée.

Le niveau de connaissance sur la présence du vaccin contre HVC est élevé, la majorité (>70%) des médecins interrogés connaissent parfaitement qu'il n'existe pas un vaccin contre l'HVC, tandis que 25.9% ignorent cette information. En effet, il n'existe aucun vaccin contre HVC, plusieurs études au niveau mondial sont démarrées [20].

Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur le bilan utilisé dans le diagnostic positif de l'HVC est élevé, presque la totalité des médecins interrogés (79%) connaissent parfaitement que la recherche de l'ARN par PCR est le bilan utilisé pour le diagnostic positif de l'HVC. Alors que plus de la moitié (>60%) pensent toujours que le diagnostic de l'HVC peut être établi par la recherche de l'AC anti HVC.

On note aussi que parmi ces 60% on trouve 86.66% parmi eux sont des médecins en Gastrologie. Alors que ces derniers sont supposés être connaisseurs du problème.

Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur le programme national de lutte contre l'HVC est médiocre. Seulement 55.6 % des médecins interrogés sont au courant du programme national de lutte contre HVC au Maroc.

Ce pourcentage est varié d'un service à un autre :

Les médecins en Néphrologie sont les premiers dans la connaissance de ce programme (87.5%), suivie par le Service de Traumatologie (83.33%), ensuite vient dans l'ordre : Service d'Urgence (71.42%), Service de Chirurgie Viscéral (56.25%), Service de Gastrologie (53.33%), Service de Pneumologie (42.85%) et enfin le Service de Gynécologie (18.18%).

La majorité des médecins en Gastroentérologie qui n'ont pas bien répondu sont des internes et résidents en 1<sup>ère</sup> année et 2<sup>ème</sup> année. Tandis que la majorité (70%) des médecins en 3<sup>ème</sup> année ou plus ont bien répondu.

Ce classement peut être justifié par la connaissance des médecins en Néphrologie qui traitent les patients dialysés et qui sont à prévalence élevée d'infection par l'HVC (30% des patients dialysés sont infectés par l'HVC).

Malheureusement, seulement 53% des résidents en Gastroentérologie sont au courant de ce programme, alors qu'ils sont supposés être les plus connaisseurs de la pathologie vue qu'ils s'occupent de toutes les étapes de la prise en charge du VHC. Ceci pourrait être expliqué en partie par le fait que la majorité des médecins en Gastroentérologie qui n'ont pas bien répondu sont des internes et résidents en 1<sup>ère</sup> année et 2<sup>ème</sup> année et que les résidents en Gastroentérologie ne commencent à prendre en charge les patients infectés par le VHC dans le cadre du programme national qu'à partir de la 3<sup>ème</sup> année de résidanat.

Pour la prise en charge thérapeutique de l'hépatite chronique C, elle connaît depuis quelques années une véritable révolution, par l'avènement d'antiviraux directs (DAA pour « Direct-Acting Antiviral ») très efficaces, dirigés contre des étapes clés du cycle viral. Le traitement de référence, qui était jusqu'en 2011 l'association de Peg-Interféron (Peg-IFN) et de Ribavirine (RBV), a ainsi été totalement remplacé par l'association de ces DAA, plus efficaces, mieux tolérés, administrables par voie orale et sur des durées de traitement plus court. La combinaison de 2 ou 3 de ces molécules permet aujourd'hui l'obtention de taux élevés (supérieurs à 90 %) de réponse virologique soutenue (RVS), signifiant la guérison. [19]. (Figure 24,25,26)



Figure 24 : ADD disponibles depuis 2014

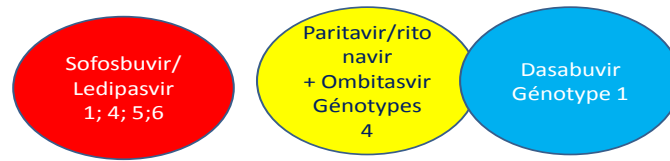


Figure 25 : ADD disponibles depuis 2015

EASL 2016  
AASLD 2016

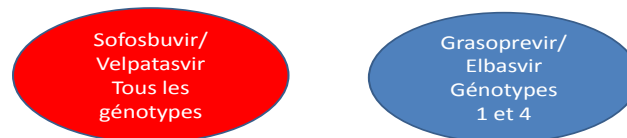


Figure 26 : Les nouvelles combinaisons (2016)

Le niveau de connaissance des médecins enquêtés sur le traitement utilisé dans HVC est faible: seulement 3.7% des médecins interrogés connaissent que le traitement par les « Antiviraux à action directe associés à l'interféron » n'est plus utilisé actuellement dans le traitement de HVC, alors que la majorité (81.5%) ignorent que le traitement par les « Antiviraux à action directe sans interféron » est le traitement de choix utilisé actuellement.

Les réponses sont très variables d'un Service à un autre:

Pour le ttt1 (Antiviraux à action directe associés à l'interféron) par exemple seulement 18.18% des médecins en réanimation ont répondu correctement à la question, contrairement aux médecins travaillant dans les autres services : aucun médecin n'a pu arriver à la bonne réponse.

Pour le ttt 2 (Antiviraux à action directe sans interféron) seules les médecins en Gastroentérologie qui ont pu répondre correctement avec un pourcentage de 66.66%, tandis qu'aucun médecin n'a arrivé à la bonne réponse en gynécologie ; traumatologie, pneumologie

Pour ttt 3 (Interféron seul) les médecins en réanimation sont aussi en premier avec un taux de réponses correctes de 72.72% suivis de médecins en traumatologie, alors que les médecins en gastrologie viennent en dernier avec 0 réponse juste, tout leurs réponses était « je ne sais pas ».

Pour le ttt 4 (Interféron et ribavirine) les médecins en réanimation sont toujours en premier avec un pourcentage de 27.27% de réponse juste, tandis que les médecins en gastrologie, gynécologie, traumatologie viennent en dernier avec 0 réponse juste.

Au total, seuls les médecins en Gastroentérologie qui ont pu répondre correctement au traitement utilisé actuellement dans l'HVC à savoir les Antiviraux à action directe sans interféron, avec un pourcentage de 66.66% de réponses justes.

Le niveau de connaissance des personnes enquêtés sur la durée du traitement de l'HVC est faible ; seulement 35.8% des médecins interrogés connaissent que la durée du traitement de l'HVC est de 12 à 24 semaines.

Pour la répartition par Service: les médecins en réanimation sont en première position avec 72.72% de réponses justes suivis du Service de Gastrologie 66.66%, tandis qu'aucun médecin en Traumatologie n'a eu la bonne réponse (0% de réponse juste).

Et selon la répartition des réponses selon les années d'études on trouve que 50% des médecins en 4<sup>ème</sup> année résidanat connaissent parfaitement la durée du traitement de l'HVC, ce pourcentage diminue d'une année à une autre jusqu'à la 1<sup>ère</sup> année internat/ résidanat avec un taux de réponse juste estimé à 27.77%.

Ce classement selon les années d'études a révélé que la connaissance du problème est meilleure pour les médecins plus il avance dans son cursus quelque soit la spécialité.

# CONCLUSION

ET

# RECOMMANDATIONS

L'hépatite virale C pose un problème majeur de Santé publique, d'une part, vu sa fréquence et d'autre part vu ses complications avec le risque d'évolution vers la cirrhose et de carcinome hépatocellulaire.

A travers une étude transversale réalisée dans différents services du CHU Hassan II de Fès, On a pu faire un 'état des lieux' des connaissances et des attitudes des médecins internes et résidents du CHU Hassan II de Fès vis-à-vis le dépistage et le traitement de l'HVC chronique.

Selon les résultats de cette enquête, le niveau de connaissance des médecins interrogés sur l'HVC est élevé avec une moyenne totale de réponses justes estimé à 75.85%.

Le niveau de connaissance sur l'HVC est jugé bon pour la connaissance du mode de transmission avec une moyenne de 81.3% de réponses justes, aussi pour les principales complications de l'HVC avec une moyenne supérieur à 85% de réponses justes.

Cependant, le niveau est moyen pour la connaissance du mode de prévention de l'HVC avec une moyenne de 60.1%.

L'utilisation de protection personnelle vis-à-vis du risque de transmission de l'HVC n'est pas encore suffisante. Plus de 60% n'utilisent ni de masques ni de lunettes de protection (pour les services chirurgicaux). Tandis que presque la totalité des médecins utilisent le port de gants, le jet des aiguilles dans la boîte de sécurité et le lavage des mains comme gestes préventifs.

Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur le test rapide de l'HVC est faible : Seulement 35.8% des médecins interrogés savent qu'il existe un test rapide de l'HVC, alors que 64.2% ne connaissent pas cette information.

Pour le niveau de connaissance sur la présence du vaccin contre HVC est élevé: La majorité (>70%) des médecins interrogés connaissent parfaitement qu'il n'existe pas un vaccin contre HVC.

La majorité des médecins interrogés ont parfaitement répondu sur la totalité des indications de dépistage de l'HVC avec une moyenne de réponse justes de 79%

Presque la totalité des médecins interrogés connaissent parfaitement le bilan de dépistage et de diagnostic de HVC.

La moitié des médecins interrogés ne connaissent pas le programme national de lutte contre HVC au Maroc.

Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur le traitement utilisé dans HVC est faible : seuls les médecins en Gastroentérologie qui ont pu répondre correctement au traitement utilisé actuellement dans l'HVC à savoir les Antiviraux à action directe sans interféron. Avec un pourcentage de 66.66% de réponses justes.

## **Recommandations**

- Afin d'augmenter le niveau de connaissance des médecins sur l'HVC, des formations continues et des rappels sur le risque encouru par les médecins dans différents services sont indispensables.

- Afin d'adopter une bonne attitude et pratique face au risque, l'application des règles d'hygiène universelle est d'autant plus nécessaire qu'il existe un risque possible de transmission soignant - soigné pour l'HVC. Pour cela, il faudrait généraliser le respect des précautions universelles et disposer de matériels dit de sécurité. Ce matériel est conçu de manière à ce que sa mise en sécurité soit irréversible aussi bien pour le patient que pour le soignant. Tout soignant, devant effectuer un geste invasif, doit préalablement bénéficier d'une

formation technique adaptée dans le but est de diminuer le risque de contamination. L'absence de vaccin anti-hépatite virale C impose le renforcement du respect des règles d'hygiène universelle et la disponibilité de matériels et de dispositifs sécurisés.

- afin d'augmenter le niveau de connaissance des médecins sur le dépistage et le traitement de l'HVC nous proposons :

- ✓ Une Formation des étudiants en médecine durant tout leur parcours adaptée au contexte marocain en évoquant les différents programmes de santé publique dans les cours magistraux et dans les stages hospitaliers.
- ✓ La formation médicale des étudiants en médecine doit être dynamique avec mise en place d'un planning de formation continue au sein de la faculté de médecine en dehors des cours magistraux.
- ✓ Inciter l'étudiant en médecine à être curieux et continuer à chercher l'information et les nouveautés scientifiques médicales durant son parcours et après l'obtention du diplôme de médecine.
- ✓ Etablir un planning de formation médicale continue pour les internes.
- ✓ Rendre la formation médicale continue post-graduée obligatoire.
- ✓ Concernant le dépistage de VHC nous proposons en plus de tout ce qui a été cité ci-dessus, de généraliser l'information du grand public, à travers les médias, sur la disponibilité des TROD et sur l'existence d'un programme national de lutte contre le VHC afin d'inciter les gens à aller se faire dépister.

## ANNEXE : Questionnaire de l'enquête

### *Connaissance et attitude de personnel de Santé du CHU Hassan II vis-à-vis du dépistage de l'HVC chronique*

#### Questionnaire

C'est une étude transversale au sein des personnels du CHU (internes, résidents) qui a pour but de connaître leurs connaissances et attitude vis-à-vis HVC

QUESTIONNAIRE (CODE :.....)

#### *I- Identification :*

1. Quel est votre âge? \_\_\_\_\_

2. Sexe :  Femme  Homme

3. Situation Familiale :  Célibataire  Marié

4. Niveau d'étude :

Interne ( Année d'étude ..... )

Résident ( Année d'étude ..... )

5. Pôles d'activités :

médical ( service ..... )

chirurgical ( service ..... )

médico-chirurgical ( service ..... )

urgences-réanimation

laboratoires-pharmacies

## II- Connaissance sur l'hépatite C

**1. Quel est l'agent responsable de l'hépatite C**     virus     bactérie     parasite

**2. Quelles sont les complications possibles de l'hépatite C**

- |                                         |                                     |                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cancer du foie | <input type="checkbox"/> Cirrhose   | <input type="checkbox"/> Cancer du colon      |
| <input type="checkbox"/> Thyroïdite     | <input type="checkbox"/> Saignement | <input type="checkbox"/> Hypertension portale |
| <input type="checkbox"/> Diabète        |                                     |                                               |

autres:.....

**3. Quels sont les modes de transmission de l'hépatite C**

- |                                                               |                              |                              |                                      |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| L'usage commun d'aiguilles et de seringues                    | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| L'usage commun de rasoir et de ciseaux à ongles               | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| L'usage commun des toilettes                                  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| L'usage commun des couverts (fourchette, couteau, cuillère)   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| L'usage commun d'une brosse à dents                           | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Le partage d'une cigarette                                    | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| soins dentaires                                               | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Le Tatouage                                                   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Consommateurs de drogues par injection                        | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Des rapports sexuels non protégés                             | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Les transfusions sanguines                                    | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| La contamination de la mère à l'enfant pendant l'accouchement | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Piqûre par aiguille souillée                                  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Contact de sang sur peau lésée                                | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Contact de sang sur muqueuse                                  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| Contact de sang sur peau saine                                | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |

**4. Quels sont les moyens de prévention de l'hépatite C**

- |                                                                      |                              |                              |                                      |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| En utilisant des aiguilles et des seringues personnelles et stériles | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En me vaccinant contre l'hépatite C                                  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En utilisant des préservatifs                                        | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En utilisant exclusivement mon propre rasoir                         | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En lavant à fond mon matériel d'injection                            | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En utilisant mon matériel personnel pour fumer ou inhaler            | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En faisant bouillir/rôtir les aliments pendant au moins 15 minutes   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En me lavant les mains avant et après chaque injection               | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |
| En évitant les contacts corporels                                    | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> ne sait pas |

En évitant de manger dans les mêmes ustensiles avec des personnes infectés par l'hépatite C ?

- oui     non     ne sait pas

En me lavant les mains avant de manger ?

- oui     non     ne sait pas

**III- Attitudes et pratiques face au risque d'hépatite C**

**1. Faites-vous des injections ou des prélèvements**

- oui  non

Si oui

**2. Combien d'injections ou de prélèvements faites vous par semaine :**

- moins de 10  plus de 10

**3. Participez vous dans les interventions chirurgicales**

- oui  non

Si oui

**4. Combien d'interventions chirurgicales faites-vous par mois :**

- moins de 10  plus de 10

**5. Effectuez-vous Toujours ces gestes avant chaque injection/prélèvement / intervention chirurgicale**

- Le lavage des mains :  oui  non  
 Le port des gants :  oui  non  
 Le port de masque :  oui  non  
 Le port des lunettes de protection :  oui  non  
 Le non récapuchonnage des aiguilles après usage :  oui  non  
 Le jet des aiguilles usées dans une boîte de sécurité ou dans un conteneur :  oui  non

Si non

**6. Pourquoi ne respecter vous pas les pratiques préventives suivantes**

- \* Le lavage des mains :  
 pas de lavabo ou de savon  ne voit pas l'utilité  négligence  
 autres à préciser.....
- \* Le port des gants  
 absence  ne voit pas l'utilité  négligence  
 autres à préciser .....
- \* Le port de masque  
 absence  ne voit pas l'utilité  négligence  
 autres à préciser.....
- \* Le port des lunettes de protection  
 absence  ne voit pas l'utilité  négligence  
 autres à préciser.....
- \* Le non recapuchonnage des aiguilles après usage  
 routine  ne voit pas l'utilité  négligence  
 autres à préciser :.....
- \* Le jet des aiguilles usées dans une boîte de sécurité  
 absence  ne voit pas l'utilité  négligence  
 autres à préciser :.....

## IV- Dépistage et traitement de l'hépatite C

### 1. La demande du dépistage

Y'a-t-il un test rapide pour le dépistage de l'hépatite virale C (HVC) ?

oui                       non                       ne sait pas

Y'a-t-il un vaccin contre HVC ?

oui                       non                       ne sait pas

Avez-vous déjà suspecté une infection par l'HVC chez un de vos patients?

oui                                       non

Avez-vous déjà demandé le bilan du dépistage HVC chez un patients?

oui                                       non

### 2. Quant faut il demander le dépistage HVC ?

Devant une fatigue	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Devant un ictère	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Devant une perte du poids	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Devant un cancer du foie	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Devant des douleurs abdominales inexplicables	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Accident d'exposition du sang	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Rapport sexuel non protégé	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Chez la femme enceinte	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
ATCD de transfusion	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
En cas d'hémodialyse	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Maladie chronique du foie	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Chez toute personne âgée de 18 ans à 65 ans	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Chez tous les malades infectés par le VIH	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Chez tous les malades infectés par le virus de l'hépatite B	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas

### 3. Quel bilan utilisez-vous pour le dépistage ?

Transaminase                       Ac anti VHC                       Recherche de l'ARN du VHC par PCR  
 NFS                                       Bilan de cholestase

### 4. Quel bilan utilisez-vous pour le diagnostic positif ?

Transaminase                       Ac anti VHC                       Recherche de l'ARN du VHC par PCR  
 NFS                                       Bilan de cholestase

### 5. Y'a-t-il un programme national de lutte contre l'hépatite Virale C au Maroc ?

oui                                       non                                       ne sait pas

### 6. Quels sont les traitements qu'on peut utiliser Actuellement dans l'hépatiteC ?

Antiviraux à action directe associés à l'interféron	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Antiviraux à action directe sans interféron	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Interféron seul	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas
Interféron et ribavirine	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> ne sait pas

### 7. Quelle est la durée du traitement de l'HVC par les antiviraux directs :

4 à 6 semaines  
 6 à 8 semaines  
 8 à 12 semaines  
 12 à 24 semaines  
 24 à 48 semaines  
 ne sait pas

# RESUME

## RESUME :

Connaissance et attitude du personnel de Santé du CHU Hassan II vis-à-vis le dépistage de l'HVC chronique

**INTRODUCTION :** L'hépatite virale C constitue un problème de santé publique à l'échelle mondiale. L'OMS estime à 185 millions le nombre de personnes infectées par le VHC avec une prévalence variable selon les pays.

**OBJECTIF :** Le but de ce travail est d'évaluer l'état des connaissances des médecins (internes, résidents) concernant les modes de transmissions, dépistage ainsi que les moyens thérapeutiques et préventifs de l'Hépatite C afin de cerner la nécessité d'informer, et si besoin est, le type d'information à donner.

**METHODE :** Il s'agit d'une enquête transversale réalisée durant les deux premières semaines du mois juillet 2017 auprès de 81 internes et résidents du CHU de Fès au niveau de 8 services : Gastro-entérologie, Chirurgie Viscérale, Gynéco-obstétricale, Traumatologie, Réanimation A4, Néphrologie, Pneumologie et Urgence.

**RESULTATS :** La population étudiée se compose de 81 médecins résidents et internes exerçant dans les différents Services du CHU Hassan II de Fès.

Le niveau de connaissance des médecins enquêtés sur les complications de l'HVC est élevé, avec une moyenne supérieur à 85%.

Le niveau de connaissance sur les modes de transmission de l'HVC est élevé, avec une moyenne de 81.3%.

Le niveau de connaissance sur les modes de prévention de l'HVC est moyen.

Presque la totalité des médecins utilisent les gants, le jet des aiguilles dans la boîte de sécurité et le lavage des mains comme gestes préventifs, alors que plus de 60% n'utilisent ni de masque ni de lunette de protection (services chirurgicaux).

La majorité des médecins interrogés qui n'utilisent pas de moyens préventifs l'expliquent par l'absence du matériel.

Le niveau de connaissance sur le test rapide de l'HVC est faible.

La plupart des médecins interrogés ont déjà suspecté une infection par l'HVC chez un de leurs patients et ont déjà demandé un bilan de dépistage.

Le niveau de connaissance sur les indications de demande de bilan de dépistage et de diagnostic positif de l'HVC est élevé, avec une moyenne de réponse juste de 79%.

Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur le bilan utilisé dans le dépistage et le diagnostic positif de l'HVC est très élevé.

Le niveau de connaissance sur le programme national de lutte contre l'HVC est médiocre.

Le niveau de connaissance des médecins enquêtés sur le traitement utilisé dans HVC est faible, seuls les médecins en Gastroentérologie qui ont pu répondre correctement au traitement utilisé actuellement dans l'HVC à savoir les Antiviraux à action directe sans interféron, avec un pourcentage de 66.66% de réponse juste.

Le niveau de connaissance des personnes enquêtées sur la durée de traitement de l'HVC est faible avec 35.8% de réponses justes.

**CONCLUSION :** Le niveau de connaissance des médecins interrogés sur le dépistage et le traitement de l'HVC semblent insuffisants. La mise en place d'un planning de formation médicale continue pour les étudiants en médecine, les internes et les résidents s'avère nécessaire afin de palier en partie à ce constat.

## **ABSTRACT:**

Knowledge and attitude of the Hassan II UHC health personnel, towards chronic HCV screening.

**INTRODUCTION:** Viral hepatitis C is a global public health problem. The WHO estimates that 185 million people are infected with HCV, with a prevalence that varies from a country to another.

**OBJECTIVE:** The purpose of this work is to assess the state of knowledge of doctors (interns and residents) regarding the transmission, screening as well as therapeutic and preventive means of hepatitis C in order to identify the need to inform, and if necessary, the type of information needed.

**METHOD:** This is a cross-sectional survey carried out during the first two weeks of July 2017, with the participation of 81 interns and residents of the Fes UHC in 8 different departments: Gastroenterology, Visceral Surgery, Gynecology and Obstetrics, Traumatology, Intensive care unit A4, Nephrology, Pneumology and the Emergency department.

**RESULTS:** The study population consists of 81 intern and resident physicians, working in various departments of the Hassan II Hospital of Fez.

The level of knowledge of the physicians surveyed on the complications of HCV is high, with an average greater than 85%.

The level of knowledge about the means of HCV transmission is high, with an average of 81.3%.

The level of knowledge about the preventive means of HCV is moderate. Almost all doctors use gloves, safe needle disposal and hand washing as preventive gestures, while more than 60% do not use a mask or safety goggles.

The majority of physicians do not use preventive means due to the lack of equipment.

The level of knowledge about the rapid HCV test is low.

Most of the doctors interviewed have already suspected a HCV infection in one of their patients and have already asked for a screening report.

The level of knowledge about the indications for HCV screening and diagnosis is high, with 79% as an average of correct response.

The level of knowledge of the persons questioned about the tests needed for the screening and the positive diagnosis of HCV is very high.

The level of knowledge about the national HCV program is mediocre.

The level of knowledge of the physicians surveyed about the treatment used in HCV is low, with only 3.7% correct responses for "Direct acting antivirals associated with interferon" and 18.5% correct responses for "Direct acting antivirals without interferon".

The level of knowledge of those surveyed on the duration of the HCV treatment is low with 35.8% of correct answers.

**CONCLUSION:** The level of knowledge of the physicians interviewed about the screening and the treatment of HCV appears insufficient. The setting up of a schedule of continuing medical education for medical students, interns and residents is necessary in order to partially compensate for this.

## ملخص

تقييم معارف و مكتسبات مهنيي الصحة بالمستشفى الجامعي الحسن الثاني بفاس بخصوص الكشف المبكر عن التهاب الكبد الفيروسي س المزمن

**مدخل :** التهاب الكبد الفيروسي س هو مشكلة صحية عامة عالمية، إذ تقدر منظمة الصحة العالمية أن 185 مليون شخص مصاب بهذا الفيروس الذي يتفاوت انتشاره من بلد لآخر.

**الهدف من البحث:** الهدف من هذه الدراسة هو تقييم المستوى المعرفي للأطباء الداخليين و المقيمين فيما يخص طرق انتقال الفيروس و الكشف المبكر عنه، وكذلك الطرق الوقائية والعلاجية من هذا الفيروس وذلك من أجل تطوير النقص المعرفي - إن وجد - لدى هؤلاء الأطباء.

**طريقة العمل :** يتعلق الأمر بدراسة مقطعية تمت خلال الأسبوعين الأولين من شهر يوليوز 2017 شملت 81 طبيبا داخليا و مقيما بالمستشفى الجامعي الحسن الثاني بفاس على مستوى 8 مصالح وهي: مصلحة الجهاز الهضمي ومصلحة العظام ومصلحة جراحة الجهاز الهضمي ثم مصلحة النساء والتوليد وكذا مصلحة الإنعاش والتخدير ومصلحة أمراض الكلي و مصلحة الجهاز التنفسي وأخيرا مصلحة المستعجلات.

**نتائج البحث:** شملت عينة الدراسة 81 طبيبا داخليا و مقيما يمارسون عملهم في مختلف المصالح

بالمستشفى الجامعي الحسن الثاني بفاس.

يبدو المستوى المعرفي لدى الأطباء المستجوبين – فيما يخص مضاعفات التهاب الكبد الفيروسي س – مرتفعا، بمعدل يفوق 85 في المئة

كما أن المستوى المعرفي فيما يتعلق بطرق انتقال الفيروس يبدو أيضا مرتفعا بمعدل 81.3 في المئة

إلا أن المستوى المعرفي المتعلق بطرق الوقاية من الفيروس يظل متوسطا عموما.

معظم الأطباء يستعملون القفازات ويلقون الإبر في سلة المهملات و ينظفون أيديهم كسلوكات وقائية، في حين لا يستعمل أكثر من 60 في المئة منهم أقنعة ولا نظارات الحماية.

غالبية الأطباء المستجوبين والذين لا يستخدمون أدوات وقائية يرجعون ذلك إلى غياب المعدات الطبية اللازمة.

كما أن المستوى المعرفي حول الاختبار السريع للفيروس يبدو ضعيفا.

إن معظم الأطباء الذين شملتهم الدراسة سبق و أن شكوا في إصابة أحد مرضاهم بهذا الفيروس و من ثم طلبوا

مجموعة من التحاليل التي تساعد على الكشف المبكر عن هذا الفيروس.

كما أن المستوى المعرفي حول مؤشرات طلب تحاليل مساعدة على الكشف المبكر عن فيروس التهاب الكبد س و كذا التشخيص الإيجابي يبدو مرتفعا بمعدل الإجابات الصحيحة يبلغ 79 في المئة. إن المستوى المعرفي للأشخاص المستجوبين حول التحاليل المستعملة في الكشف المبكر والتشخيص الإيجابي مرتفع جدا.

لكن المستوى المعرفي حول البرنامج الوطني ضد الفيروس يبدو جد هزيل. كما أن المستوى المعرفي للأطباء المستجوبين حول العلاج المستعمل في مقاومة هذا المرض يبدو ضعيفا. مع تسجيل نسبة 3.7 في المئة فقط من الإجابات الصحيحة فيما يخص مضادات الفيروس ذات فعل مباشر و المرتبطة بالأنترفيرون. و نسبة 18.5 في المئة من الإجابات الصحيحة لمضادات الفيروس ذات فعل مباشر بدون أنترفيرون.

إن المستوى المعرفي للأشخاص المستجوبين حول مدة علاج الفيروس تظل ضعيفة بمعدل 35.8 في المئة من الإجابات الصحيحة.

**خلاصة :** وهكذا نخلص إلى أن المستوى المعرفي للأطباء المستجوبين حول الكشف المبكر عن

التهاب الكبد الفيروسي س و علاجه يظل غير كاف.

ومن الضروري وضع جدول زمني للتكوين الطبي المستمر لفائدة طلاب الطب والأطباء الداخليين والمقيمين للتخفيف من حدة هذا النقص.

# REFERENCES

- 1– **Organisation mondiale de la Santé.** Hépatite C. Brochure N 164, Genève: OMS, 2004, disponible en ligne sur <http://www.who.int/fr/>
- 2– **Thèse de médecine FMPF 2012,** ESTIMATION DE L'IMPACT SANITAIRE DE L'HEPATITE C AU MAROC (MODELISATION PREVISIONNELLE).
- 3– **Benjelloun S,** Bennani A, Sekkat S, Benslimane A. Les hépatites virales au Maroc: aspects épidémiologique et moléculaire. Médecine et Armées 2003; 31 :352–356.
- 4– **PAWLOTSKY J.M.,** CHEVALIEZ S., Mc HUTCHISON J.G. The hepatitis C virus life cycle as a target for new antiviral therapies. Reviews in basic and clinical gastroenterology, 2007, 132 : 1979–1998.
- 5– **Marcellin P,** Pequignot F, Delarocque–Astagneau E, Ganne N, Hillon P, Bovet M et al. Evidence for high rates of HCV and HBV related mortality in France: a large–scale national survey. J Hepatol 2006; 44: 468 A.
- 6– **McGlynn KA,** London WT. Epidemiology and natural history of hepatocellular carcinoma. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2005; 19: 3–23.
- 7– **World Health Organization.** The World Health Report 2003: shaping the future. Geneva: World Health Organization, 2003. Available at: <[http://www.who.int/whr/2003/en/whr03\\_en.pdf/](http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_en.pdf/)>. [20–12–1011]
- 8– **Parkin DM,** Bray F, Ferlay J, Pisani P. Estimating the world cancer burden: Globocan 2000. Int J Cancer 2001; 94: 153–6.
- 9– **Schlichting P,** Christensen E, Fauerholdt L, Poulsen H, Juhl E, Tygstrup N. Main causes of death in cirrhosis. Scand J Gastroenterol 1983; 18: 881–8.
- 10– **Ikeda K,** Saitoh S, Koida I, Arase Y, Tsubota A, Chayama K et al. A multivariate analysis of risk factors for hepatocellular carcinogenesis: a prospective observation of 795 patients with viral and alcoholic cirrhosis. Hepatology 1993; 18: 47–53.
- 11– **Kasahara A,** Hayashi N, Mochizuki K, Takayanagi M, Yoshioka K, Kakumu S et al. Risk factors for hepatocellular carcinoma and its incidence after interferon treatment in patients with chronic hepatitis C. Hepatology 1998; 27: 1394– 402.

- 12- **EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C**, 2016 ; Journal of Hepatology
- 13- **Recommandations AFEF** sur la prise en charge de l'Hépatite virale C, Mars 2017.
- 14- **Connaissances, attitudes et pratiques vis-à-vis des précautions standard** chez les soignants du Centre hospitalier universitaire Hassan II de Fès (Maroc)  
Moussa Benboubker , Boujemaa El Marnissi , Aziz Nhili , Karima El Rhazi  
La Revue de Santé de la Méditerranée orientale
- 15- **ÉVALUATION DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES SUR LES HÉPATITES VIRALES B ET C EN MILIEU DE SOINS AU MAROC**  
Omar Laraqui, Siham Laraqui, Salwa Laraqui, Dominique Tripodi, Laaziza Chahed Ouazzani, Alain Caubet, Christian Verger, Chakib El Houssine Laraqui  
S.F.S.P. | « Santé Publique » 2009/3 Vol. 21 | pages 271 à 286 ISSN 0995-3914
- 16- **Connaissances sur les virus des hépatites B et C et le VIH** chez des donneurs de sang à Casablanca H. Boutayeb, A. Aamoum  
La Revue de Santé de la Méditerranée orientale, Vol. 12, No 5, 2006 et N. Benchemsi
- 17- **Perception et connaissances des hépatites virales : résultats de l'enquête**  
Nicolle, France, 2006 .Arnaud Gautier (arnaud.gautier@inpes.sante.fr)<sup>1</sup>, Christine Jestin<sup>1</sup>, Marie Jauffret-Roustide<sup>2,3</sup>  
Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, Saint-Denis, France  
Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France  
Cesames, Centre de recherches psychotropes, santé mentale, société (CNRS UMR8136, Inserm U611, Université Paris Descartes), France
- 18- **Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur le risque de transmission des hépatites virales B et C en milieu hospitalier au Togo**  
Bagny A, Bouglouga O, Djibril M, Lawson , Laconi Kaaga Y, Hamza Sama D, Balaka A, Redah D.  
Médecine et Santé Tropicales 2013 ; 23 : 300-303

- 19- **Les nouveaux traitements de l'hépatite C** , Joël Gozlan  
REVUE FRANCOPHONE DES LABORATOIRES – DÉCEMBRE 2016 – N°487 //
- 20- **Woodrell C**, Weiss J, Branch A, Gardenier D, Krauskopf K, Kil N, et al. Primary care-based hepatitis C treatment outcomes with first-generation direct-acting agents. *J Addict Med* 2015 ; 9 : 405–10. (Rapport Dhumeaux)
- 21- **Abdnur Abdela**, Berhanu Woldu, Kassahun Haile, Biniam Mathewos and Tekalign Deressa. Assessment of knowledge, attitudes and practices toward prevention of hepatitis B infection among students of medicine and health sciences in Northwest Ethiopia