

*Enquête de séroprévalence des hépatites  
virales B chez les personnels de  
l'Hôpital National de Niamey :  
quelle stratégie de vaccination anti-  
VHB ?*



*William Tosini*  
**GERES, France**

# RISQUE D'INFECTION PAR LE VHB CHEZ LE PERSONNEL SOIGNANT EN AFRIQUE

**RISQUE**

**Taux de  
transmission**

**X**

**Prévalence du VHB dans  
la population générale**

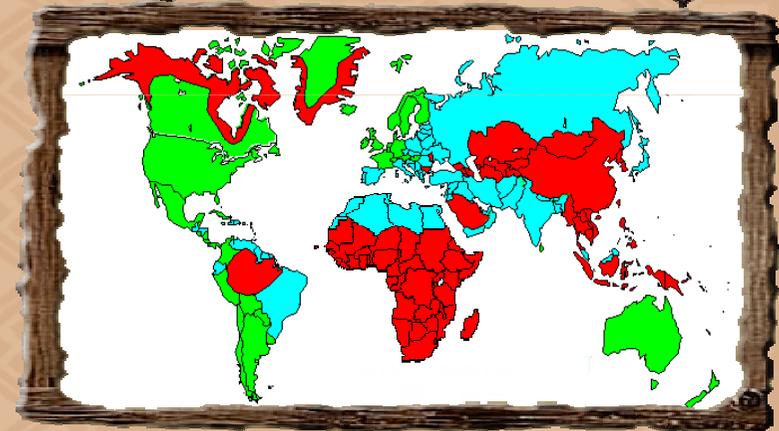
**VHB vs VIH**

**5 – 30 %**

**0,03 %**

*lors d'un*

*APC*



**Endémie:**

**Élevée: ≥ 8%**

**Moyenne: 2%-8%**

**Faible: < 2%**

**Afrique 5.0-22.0**



# INTERET DE LA VACCINATION CHEZ LE PERSONNEL DE SANTE



**Efficacité du vaccin pour prévenir toutes les formes d'infection par le VHB**



**Activité anti-tumorale**

Universal hepatitis B vaccination in Taiwan and the incidence of hepatocellular carcinoma in children. Taiwan Childhood Hepatoma Study Group. N Eng J Med 1997; 336:1855-1859



**Réduction du risque transmission soignant-soigné**

Transmission of Hepatitis B in the Health Care Setting: The Elephant in the Room ... or the Mouse?  
JID 2007; 195:1245-7

*Aux États-unis: 95% de réduction de l'incidence de l'infection chez le personnel soignant, après 11 ans de vaccination chez le personnel soignant (1.5 fois plus grand que dans la population générale)*

**GERES**

GROUPE D'ÉTUDE SUR LE RISQUE  
D'EXPOSITION DES SOIGNANTS  
aux agents infectieux

# STRATEGIE DE VACCINATION VIS-A-VIS DU VHB

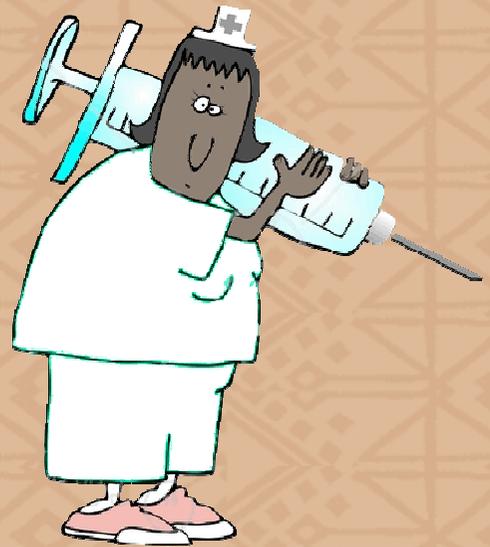


**RECEPTIVITE DU**

**PERSONNEL SOIGNANT A L'INFECTION PAR LE VHB**



**VACCINATION  
GLOBALE**



**VACCINATION  
CIBLEE**



**AUCUN  
INTERET**

# METHODOLOGIE (1)

## Effectifs par strate

94



Personnels  
médicaux

453



Personnels  
paramédicaux

137



Personnels  
d'entretien

145



Personnels  
administratifs

24

(11,6%)

113

(54,6%)

33

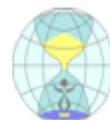
(15,9%)

37

(17,9%)

**Effectifs inclus = 207**

## METHODOLOGIE (2)



GERES

CENTRE D'ETUDE SUR LE RISQUE  
D'EXPOSITION DES SOUS-VACCINÉS  
EN AFRIQUE DE L'OUEST

ANNEXE F

Enquête de séroprévalence des hépatites virales B et C au sein du personnel de l'Hôpital National de Niamey, Niger en vue d'une campagne de vaccination anti-VHB.

Date de 1<sup>ère</sup> consultation : \_\_\_ / \_\_\_ / 2008

Dr : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

N° de randomisation : \_\_\_

Sexe :  M  F

Age : \_\_\_ ans

Pays de Naissance : \_\_\_\_\_

Si NIGER, région de Naissance :  Niamey  Agadez  Diffa  Dosso  
 Maradi  Tahoua  Tillabéry  Zinder

Fonction : \_\_\_\_\_

Antécédents de vaccination VHB :  ≥3 doses  <3 doses  OUI, sans précision  
 En cours  Non  Ne sait pas

Porteur connu de l'antigène HBs :  Oui  Non  Ne sait pas

Porteur connu de l'antigène HBs dans l'entourage :  Oui  Non  Ne sait pas

Antécédents d'AES (Accident d'Exposition au Sang) :  Oui  Non  Ne sait pas

Antécédents d'ictère (jaunisse) :  Oui  Non  Ne sait pas

Date de prélèvement : \_\_\_ / \_\_\_ / 2008

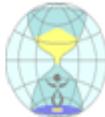
Observations : \_\_\_\_\_



# METHODOLOGIE (2)









CENTRE D'ETUDE SUR LE RISQUE  
D'EXPOSITION DES SOIGNANTS  
AU VIRAUS HÉPATITE

**ANNEXE F**

**Enquête de séroprévalence des hépatites virales B et C au sein du personnel de l'Hôpital National de Niamey, Niger en vue d'une campagne de vaccination anti-VHB.**

Date de 1<sup>ère</sup> consultation : \_\_\_ / \_\_\_ / 2008      Dr : \_\_\_\_\_

Nom : \_\_\_\_\_      Prénom : \_\_\_\_\_

N° de randomisation : \_\_\_      **Sexe** :  M     F      **Age** : \_\_\_ ans

**Pays de Naissance** : \_\_\_\_\_

Si NIGER, région de Naissance :  Niamey     Agadez     Diffa     Dosso  
 Maradi     Tahoua     Tillabéry     Zinder

**Fonction** : \_\_\_\_\_

Antécédents de vaccination VHB :  ≥3 doses     <3 doses     OUI, sans précision  
 En cours     Non     Ne sait pas

Porteur connu de l'antigène HBs :  Oui     Non     Ne sait pas

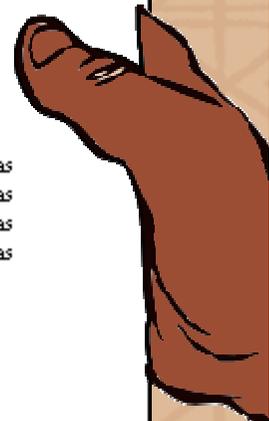
Porteur connu de l'antigène HBs dans l'entourage :  Oui     Non     Ne sait pas

Antécédents d'AES (Accident d'Exposition au Sang) :  Oui     Non     Ne sait pas

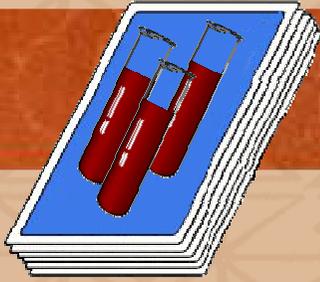
Antécédents d'ictère (jaunisse) :  Oui     Non     Ne sait pas

Date de prélèvement : \_\_\_ / \_\_\_ / 2008

Observations :

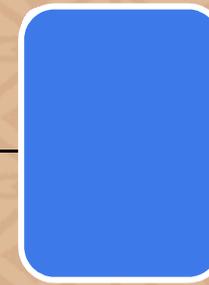
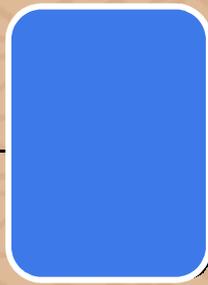


# METHODOLOGIE (3)



positif

négatif

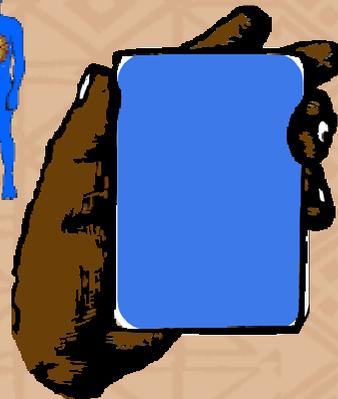
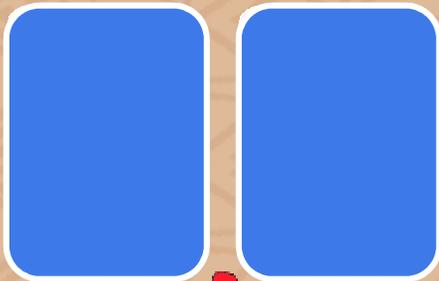


positif

négatif

positif

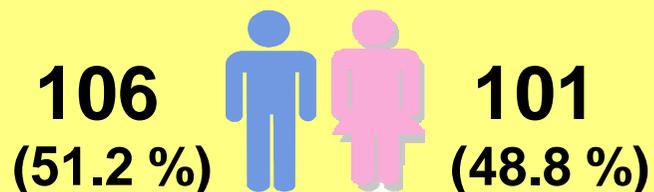
négatif



# RESULTATS : DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

n = 207

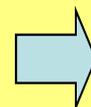
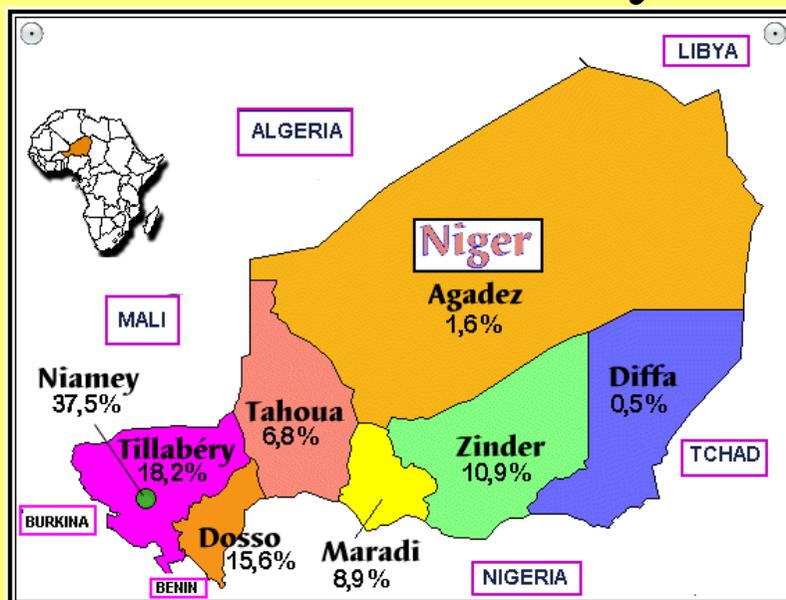
**Sexe Ratio = 1**



**Age moyen**

**40 ± 10**  
(Min: 20 – Max: 62)

## Pays de Naissance



**Niger: 192 (93,2%)**

Cote d'Ivoire = 3 (1,5%)

Mali = 3 (1,5%)

Guinea = 2 (1,0%)

Burkina Faso = 1 (0,5%)

Benin = 1 (0,5%)

Nigeria = 1 (0,5%)

Senegal = 1 (0,5%)

France = 1 (0,5%)

Russia = 1 (0,5%)



## RESULTATS (2)



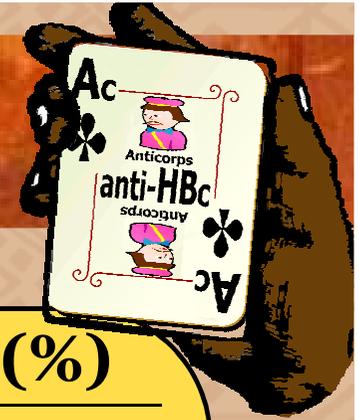
	OUI	NON	NSP
Porteur connu de l'AgHBs ( <i>vm=1</i> )	14 (6,8%)	43 (20,9%)	149 (72,3%)
Porteur connu de l'AgHBs dans l'entourage	12 (5,8%)	13 (6,3%)	182 (87,9%)
ATCD de jaunisse ( <i>vm=2</i> )	24 (11,7%)	180 (87,8%)	1 (0,5%)
<b>ATCD d'AES</b>	83 (40,1%)	116 (56,0%)	8 (3,9%)



	OUI n (%)	NON n (%)	NSP n (%)	OR [IC95%]	<i>p</i>
Personnels médicaux	11 (45,8)	13 (54,2)	0 (0)	3,38 [0,93-12,68]	<u>0,03</u>
Personnels paramédicaux	53 (46,9)	56 (49,6)	4 (3,5)	3,79 [1,42-10,46]	<u>0,003</u>
- IDE	31 (51,7)	27 (45)	2 (3,3)	4,59 [1,58-13,78]	<u>0,001</u>
Personnels d'entretien	12 (36,4)	19 (57,6)	2 (6)	2,53 [0,79-8,79]	0,09
Personnel administratif	7 (18,9)	28 (75,7)	2 (5,4)	1	-

# RESULTATS : DEPISTAGE VHB (1)

N=207



	Profil	n (%)
<b>Sujets sans précédent contact avec le VHB</b>	Ac HBc (-)	16 (7,7)



**Sujets avec immunisation naturelle**



**Sujets porteurs de l'AgHBs**

# RESULTATS : DEPISTAGE VHB (2)

N=207



## Ag HBe (+)

1 (33,3 %)

## ADN VHB

< 2.000 UI/ml



## Ag HBe (-)

29 (96,7 %)

## ADN VHB<sup>(\*)</sup>

< 2.000 UI/ml = 12 (60%)

2.000-20.000 UI/ml = 6 (30%)

>70.000 UI/ml = 2 (10%)

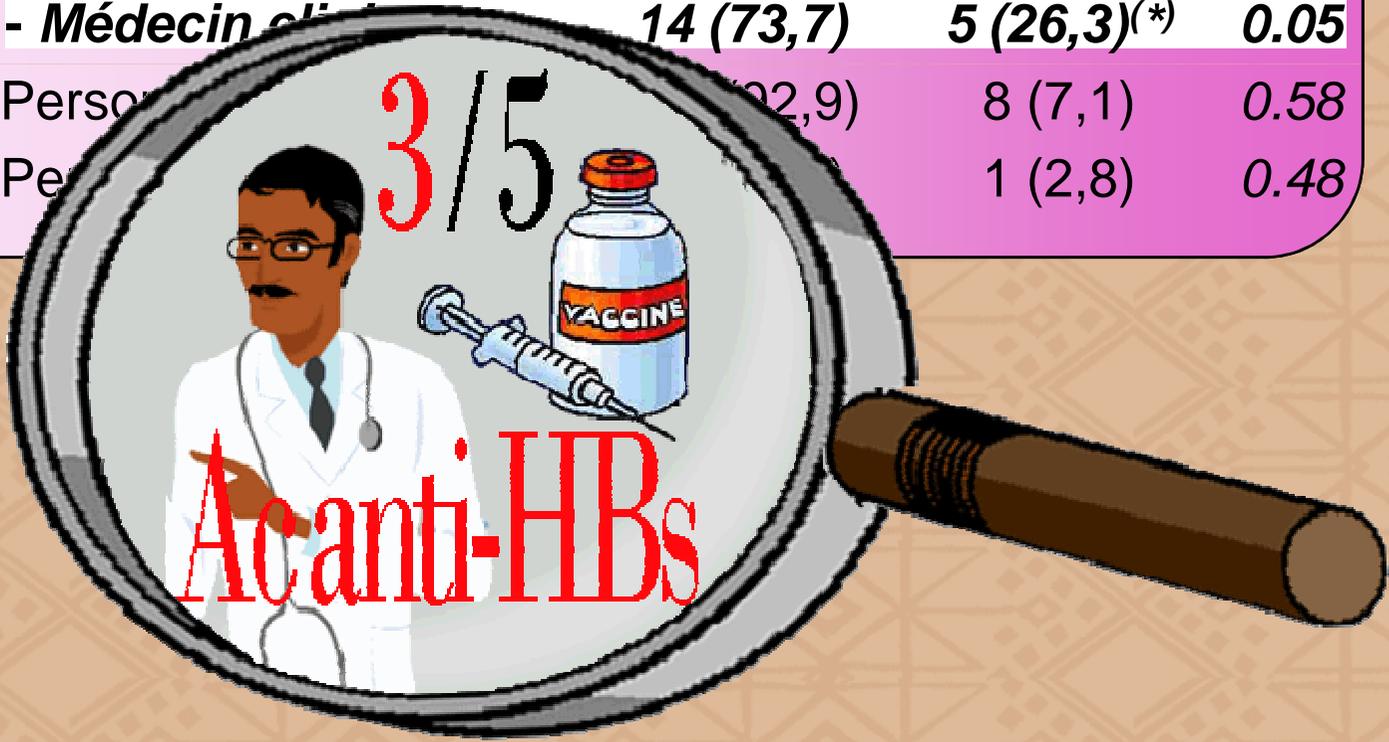
(\*) vm = 9



# FACTEURS CORRELES A UN CONTACT AVEC LE VHB



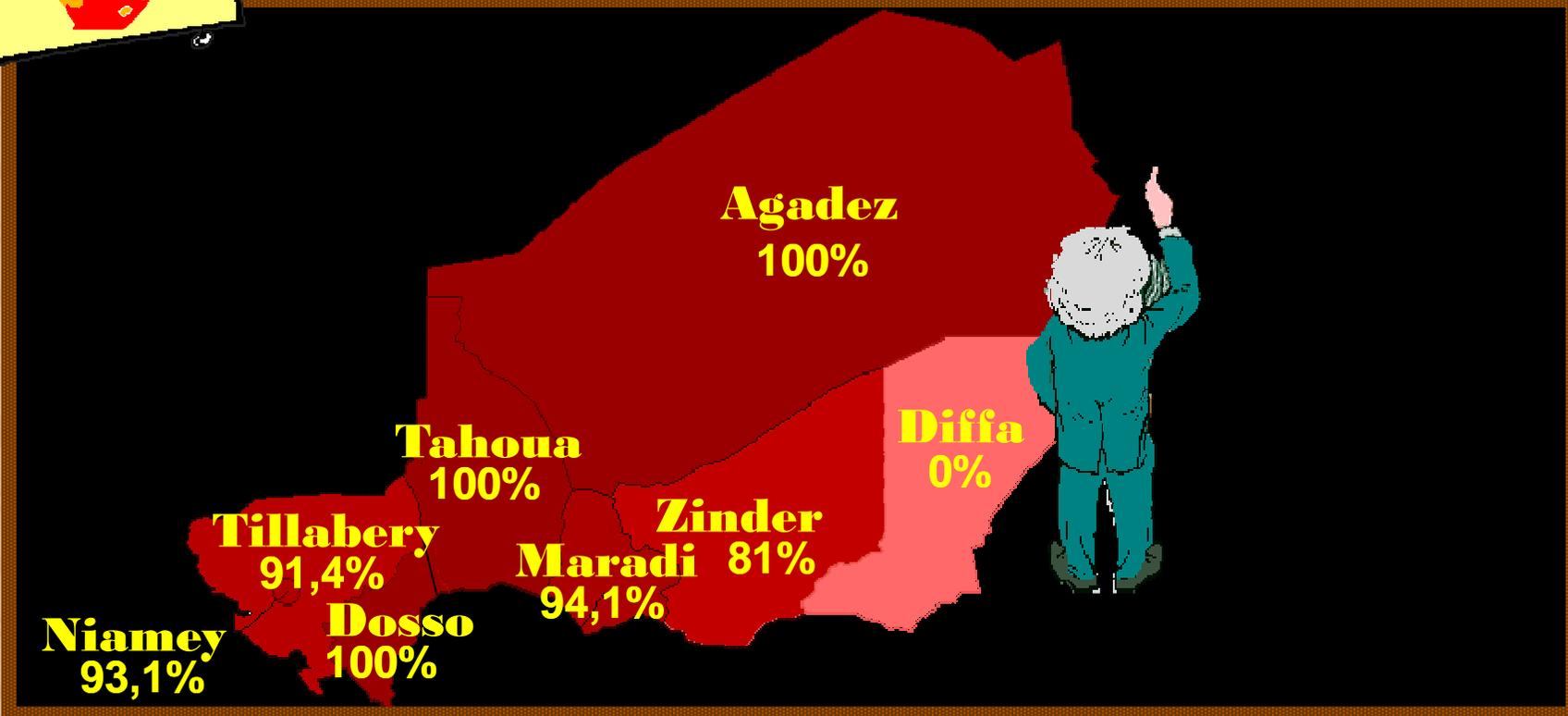
CATEGORIE PROFESSIONNELLE	Anti-HBc (+) n (%)	Anti-HBc (-) n (%)	p
▪ Personnel administratif	32 (94,1)	2 (5,9)	-
▪ Personnel médical	19 (79,2)	5 (20,8)	0.08
- <i>Médecin clinicien</i>	<b>14 (73,7)</b>	<b>5 (26,3)(*)</b>	<b>0.05</b>
▪ Person...	...	8 (7,1)	0.58
▪ Pe...	...	1 (2,8)	0.48



# FACTEURS CORRELES A UN CONTACT AVEC LE VHB



REGION DE NAISSANCE	Anti-HBc (+) n (%)	Anti-HBc (-) n (%)	<i>p</i>
▪ Diffa, Niamey, Tillabery, Zinder	116 (89.9)	13 (10.1)	-
▪ Agadez, Dosso, Maradi, Tahoua	62 (98.4)	1 (1.6)	<b>0.03</b>



# FACTEURS CORRELES A UN CONTACT AVEC LE VHB



## AGE

	Anti-HBc (+) n (%)	Anti-HBc (-) n (%)	<i>p</i>
▪ 20-29 ans	32 (88.9)	4 (11.1)	-
▪ 30-39 ans	66 (90.4)	7 (9.6)	0.52
▪ 40-49 ans	51 (92.7)	4 (7.3)	0.39
▪ ≥ 50 ans	42 (97.7)	1 (2.3)	0.13



$p = 0,3$



$p = 0,6$



$p = 0,5$

# CORRELATION ENTRE ATCD VACCINAL ET DEPISTAGE VHB (n=207)

## ATCD de vaccination contre le VHB



ATCD de vaccination contre le VHB	Anti-HBc (+) n (%)	Anti-HBc (-) n (%)	Anti-HBs 	TOT
NON				160
OUI, ≥ 3 doses				15
OUI, < 3 doses				20
OUI, nombre des doses inconnu				7
NSP				5

	OUI n (%)	NON/NSP n (%)	<i>p</i>
Personnels administratifs	3 (8,1)	34 (91,9)	-
<b>Personnels médicaux</b>	<b>12 (50)</b>	<b>12 (50)</b>	<b>0,0002</b>
Personnels paramédicaux	26 (23)	87 (77)	0,046
Personnels d'entretien	1 (3)	32 (97)	0,32

# CONCLUSIONS



**PEU DU PERSONNEL SOIGNANT EST RECEPTIF VIS-A-VIS DU VHB**

**LE PREMIER CONTACT AVEC LE VHB SEMBLANT AVOIR EU LIEU AVANT L'ACTIVITE PROFESSIONNELLE**



**LA VACCINATION DE MASSE DES ENFANTS RESTE LA STRATEGIE VACCINALE OPTIMALE DANS LES PAYS ENDEMIQUE POUR LE VHB**

**DANS UNE POLITIQUE DE PREVENTION, LA VACCINATION CONTRE LE VHB SEMBLE NE PAS AVOIR UN RÔLE PRINCIPALE DANS CES PAYS A FORTE ENDEMIE**

**LES RESSOURCES ECONOMIQUES DESTINES A LA VACCINATION ANTI-VHB, POURRAIENT ÊTRE PLUTÔT UTILISÉES POUR AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DU PERSONNEL SOIGNANT AVEC:**

- LA MISE EN PLACE DE FORMATIONS
- LA MISE À DISPOSITION DE CONTENEURS ADAPTÉS, GANTS... ET DE MATÉRIEL DE SÉCURITÉ

