

# Pertinence de la mise en place d'un programme de dépistage et de vaccination contre le virus de l'hépatite virale B chez des patients hospitalisés pour une conduite addictive

Pierre Lahmek, Nadine Meunier, Eve Bettach, Jean Baptiste Trabut, Mohamed-Ali Gorsane, Sylvain Balester-Mouret.

Service d'addictologie du GHU Henri Mondor, Site Emile Roux, 1 Avenue de Verdun, 94470 Limeil-Brévannes

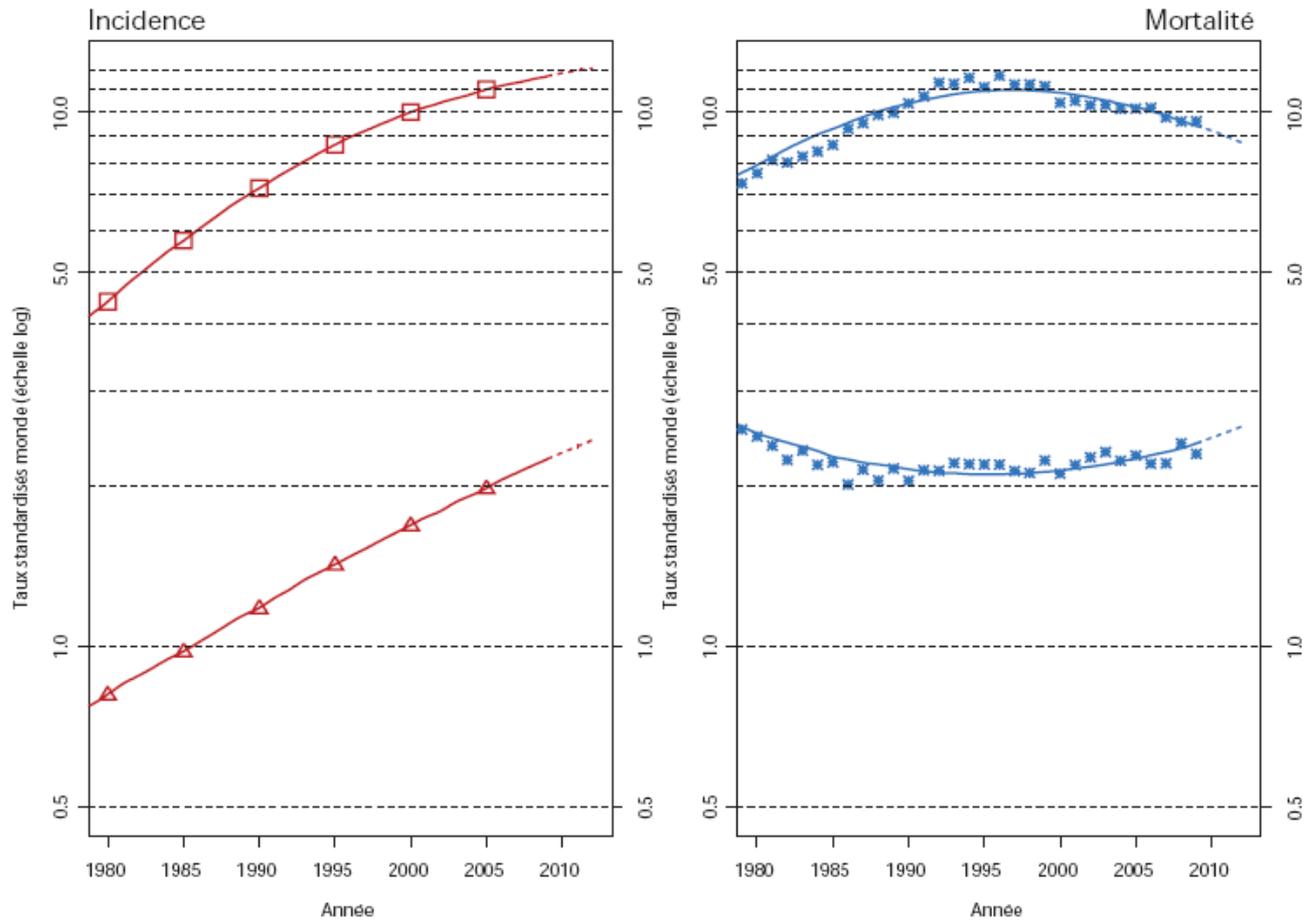
# Contexte

- En France prévalence en population générale AgHBs 0,65% (IC95% [0,45-0,93]) 281 821 personnes et Ac anti-HBc 7,3% (IC95% [6,48-8,22]) 3,1 M personnes.
- Usage de drogue IV (UDI) facteur de risque indépendant de séropositivité des marqueurs du virus de l'hépatite B (VHB), prévalence AgHBs 1,9% IV et 1,1% nasal, OR Ac anti-HBc + 20 (IC95% [7-53]).
- VHB cause d'hépatite chronique, de cirrhose et de cancer du foie chez UDI

# Incidence et mortalité par cancer du foie en France 1980-2012

I FIGURE 3 I

TENDANCE CHRONOLOGIQUE POUR LA FRANCE - FOIE



□ — Incidence estimée Homme    △ — Incidence estimée Femme    — Mortalité estimée    \* Mortalité observée

# Prévention de l'infection par le VHB

- Prévention primaire
  - Populations à risque de contamination
  - Vaccin
- Prévention secondaire
  - Populations infectées
  - Traitement anti-viral

# Facteurs de risque d'infection par le VHB

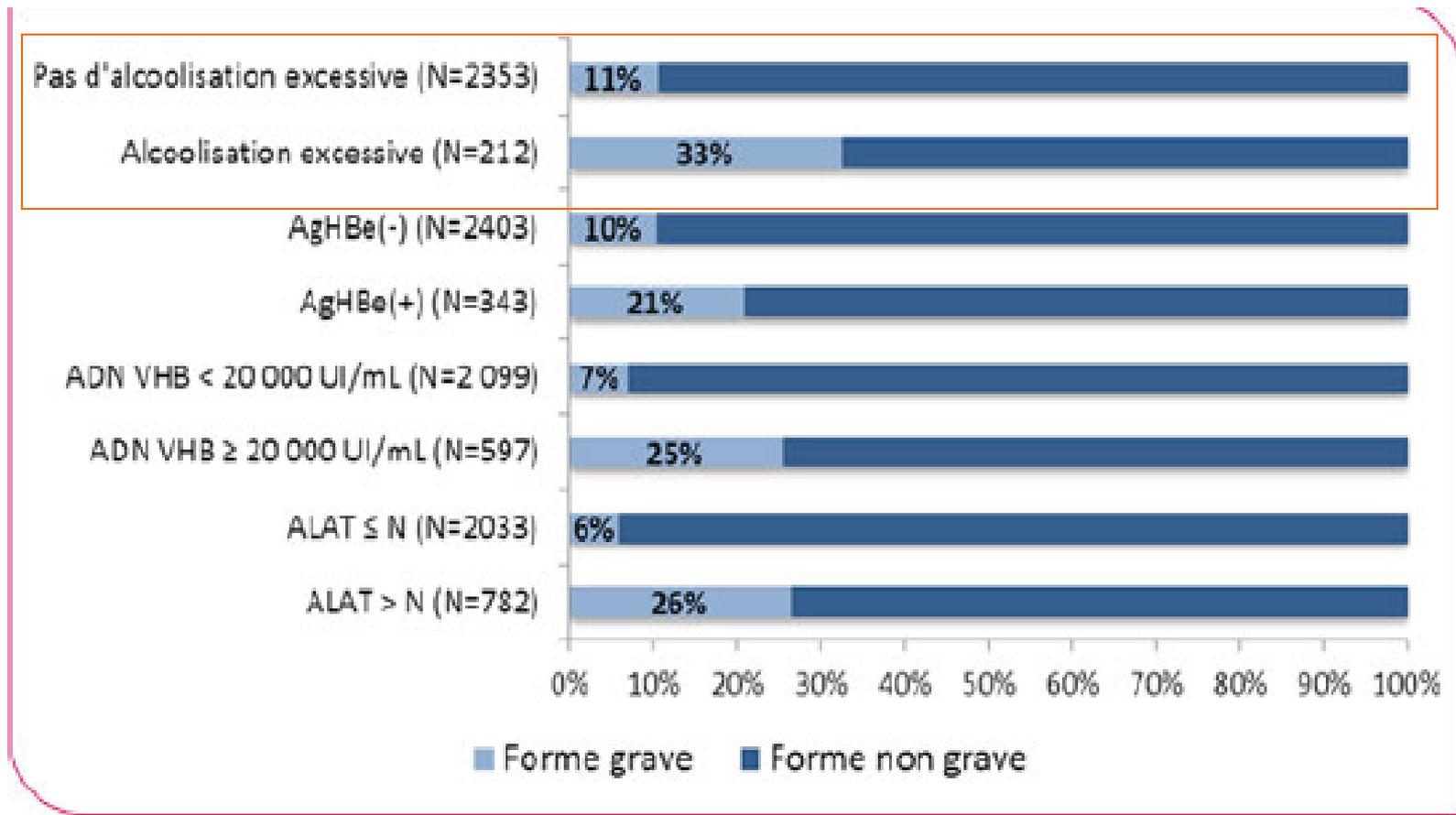
## Ac anti-HBc

Meffre C et coll, J Med Virol 2010;82:546-55

Caractéristiques	OR	IC 95%
Sexe masculin	1,4	[1,1-1,9]
Age 50-59 ans	3,7	[1,9-7,6]
Lieu de vie IDF	2,3	[1,5-3,5]
CMUc	1,7	[1,3-2,3]
Lieu de naissance zone endémie forte	21,3	[12,9-35,1]
NIVET < bac	1,6	[1,2-2,3]
Séjour institution > 3 mois	2,3	[1,3-4,1]
UDI	19,9	[7,5-53]
Homosexualité	14,3	[5,1-14,2]

# Hépatite virale B

## Facteurs prédictifs de gravité



# La vaccination contre le VHB (1)

- Réduit l'incidence de l'infection par le VHB
  - Diminution du nombre de personnes ayant une infection chronique par le VHB
  - Réduction des complications tardives de l'infection chronique par le VHB (cirrhose, CHC)
  - Recommandée chez les personnes non immunisées
- Calendrier vaccinal français mal appliqué
  - Couverture vaccinale nourrissons < 60 %
  - Moins de 16 ans couverture vaccinale 46%
  - UD couverture vaccinale 15-30%, < Australie, USA, SP, UK

Winter RJ et coll J Gastroenterol and Hepatol 2013;28:314-22

Lum PJ et coll J Viral Hepat 2008;15:229-236

Vallejo F et coll J Subst Abuse Treat 2008;34:398-406;

Marufu M et coll J Med Virol 2012;84:1737-43

# La vaccination contre le VHB (2)

- Le renforcement de la vaccination contre le VHB chez les UDI est une des mesures de la politique de prévention des risques.
- La pertinence de la mise en place dans un cadre institutionnel d'un programme de vaccination contre le VHB est incertaine.

# Réponse vaccinale chez UDI

Ref	Pays	Lieu	Nb	Ac anti-HBs- (%)	Protocole	Réponse (%)
<b>Parameswaran R et coll Addiction 2010;105:329-34</b>	Australie	CSST	143	88 (62)	M0M1M3	66 (75)
<b>Hagerdorn HJ et coll Drug Alcohol Dep 2010;107:39-43</b>	USA	Hop	104	104 (100)	M0M1M6	54 (52)
<b>Lu-Yu Hwang et coll J Infect Dis 2010;202:1500-9</b>	USA	CSST	1260	706 (56)	M0M1M2 M0M1M6	469 (65)
<b>Marufu M et coll J Med Virol 2012;84:1737-43</b>	UK	CSST	196	81 (41)	J0J7J21M12	27 (33)

# Dépistage AgHBs

## Etudes coût-efficacité

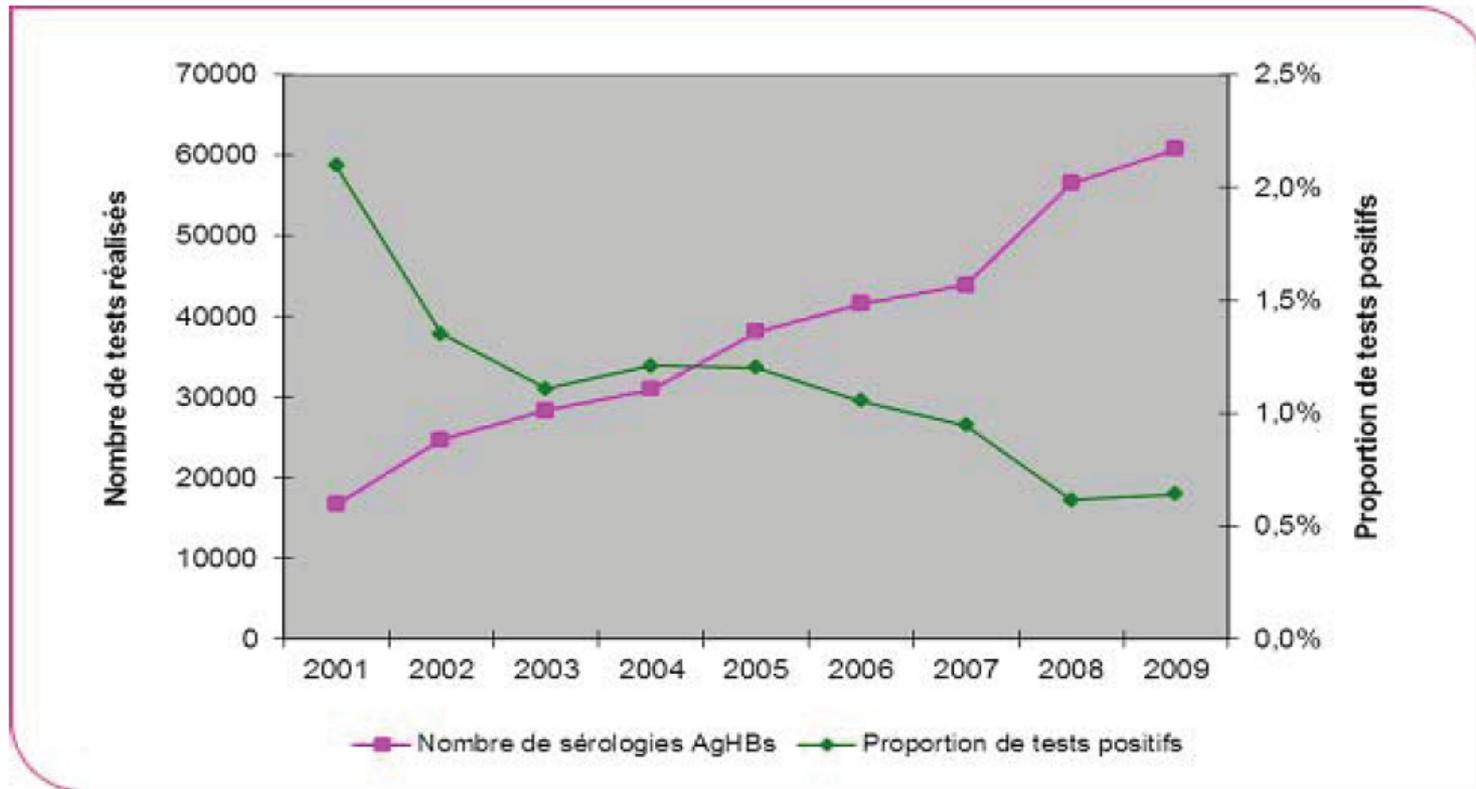
Hahné *et al.* *BMC Infectious Diseases* 2013, **13**:181

First Author, year, reference	Target group	Setting	Country	Infection	Model	Data	Indicator <sup>^</sup>	Result*	Year of monetary value #	Euro in 2010	Cost-effective?
Thomas, 1990 [58]	Pregnant women	Antenatal care	Australia	HBV	None	Actual screening	Cost per case detected	\$354 (AU)	1988	€ 379	Yes
Audet, 1991 [57]	Pregnant women	Antenatal care	Canada	HBV	None	Hypothetical cohort	Cost per case detected/infant carrier prevented	\$1.693/\$8.915 (CA)	1988	€ 1.799-€9475	Yes, probably
Tormans, 1993 [54]	Pregnant women	Antenatal care	Belgium	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per LY gained	BEF 583.581	1991	€ 22.095	Yes
Dwyer, 1996 [56]	Pregnant women	Antenatal care	UK	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per carrier prevented/LY gained	£2.437/£16.450	Not mentioned (1996)	€ 3.879 -€26.181	Yes
Jordan, 1997 [55]	Pregnant women	Antenatal care	Britain	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per LY gained	£1.300	Not mentioned (1997)	€ 2.032	Yes
Eckman, 2011 [47]	General population (35 year old males)	Primary care	USA	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per QALY	\$29.232 (US)	2008	€ 23.966	Yes
Ruggeri, 2011 [73]	High risk groups	Not specified	Italy	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per QALY	€18.255 (IT)	2004	€ 52.885	Yes
Hutton, 2007 [67]	Migrants	Not specified	USA	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per QALY	\$36.088 (US)	2006	€ 31.692	Yes
Veldhuijzen, 2010 [68]	Migrants	Population based	Netherlands	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per QALY	€8.966 (NL)	2009	€ 8.694	Yes
Rein, 2011 [69]	Migrants	5 settings compared	USA	HBV	None	Actual screening	Cost per case detected	\$609-\$4.657 (US)	2008	€499-€3.818	Yes
Wong, 2011 [70]	Migrants	Not specified	Canada	HBV	Markov	Hypothetical cohort	Cost per QALY	\$69.209 (CA)	2008	€46.260	Yes, moderately

# Nombre de tests réalisés et taux de dépistage

## La France n'est pas Taïwan

Evolution du nombre de tests de dépistage de l'AgHBs et proportion de tests AgHBs positifs dans les consultations de dépistage anonyme et gratuit (CDAG), 2001-2009



\*Analyse réalisée à partir des données des 78 CDAG ayant participé en continu à la surveillance de 2001 à 2009

# But

- Rappporter notre expérience de la mise en place d'un dépistage systématique des marqueurs sériques du VHB et d'une proposition vaccinale chez des patients hospitalisés pour une conduite addictive

# Patients et méthode (1)

- De 11/2011 à 12/2013 dépistage systématique des marqueurs sériques du VHB (Ag HBs, Ac anti-HBs, Ac anti-HBc) chez tous les patients hospitalisés.
- Proposition de vaccination chez les patients non immunisés contre le VHB (Ac anti-HBs -).
- Recueil informatisé des facteurs de risque d'infection par le VHB et des caractéristiques cliniques et biologiques des patients.

# Facteurs de risque d'infection par le VHB

**Nom**

**Prénom**

**Date de naissance**

**Date entrée service**

**1. Consommation drogues IV**

**2. Consommation drogues Sniff**

**3. Prise de risques dans les relations sexuelles**

**4. Autres facteurs de risques (probabilité élevée de séjour en prison/institutions psychiatriques/grande précarité/voyages en pays d'endémie/profession à risque d'exposition/entourage porteur du VHB/ Tatouage piercing**

**5. Proposition de vaccination**

**6. Vaccination débutée dans le service**

**7. Vaccination non réalisée, pourquoi**

# Patients et méthode (2)

- Deux groupes de patients distincts
  - Patients éligibles à la vaccination: Trois critères parmi trois
    - Présence d'un facteur de risque d'infection par le VHB
    - Accord pour la vaccination
    - Absence de contre-indication à la vaccination
  - Patients non éligibles à la vaccination: un critère parmi trois
    - Absence de facteur de risque d'infection par le VHB
    - Refus de la vaccination
    - Contre-indication à la vaccination

# Caractéristiques des 468 patients hospitalisés

Sérologie VHB faite (%)	440 (94)
Age moyenne $\pm$ ECT années	43,8 $\pm$ 11,5
Sexe ratio homme/femme	73%
Ac anti-Hbc + (%)	58/440 (13)
Ac anti-Hbs + (%)	192/440 (44)
Anticorps anti-Hbs – (%)	248/440 (56)
Aucun marqueurs VHB (%)	226/440 (51)
Sérologie VHC + (%)	60 (13)
Sérologie VIH + (%)	7 (1)
UD IV ou sniff actuel/passé (%)	190 (41)
Alcool (%)	382 (87)
Tabac (%)	365 (78)
Cirrhose (%)	41 (9)

## Caractéristiques comparées des patients

	Hospitalisés N = 468	Ac anti-Hbs – N = 248	p
Sérologie VHB faite (%)	440 (94)	248 (100)	NA
Age moyenne $\pm$ ECT	43,8 $\pm$ 11,5 ans	46 $\pm$ 11,8 ans	< 0,05
Sexe ratio homme/femme	73%	73%	NS
Ac anti-Hbc + (%)	58/440 (13)	22 (9)	NS
Ac anti-Hbs + (%)	192/440 (44)	0 (0)	NA
Anticorps anti-Hbs – (%)	248/440 (56)	248 (100)	NA
Aucun marqueurs VHB (%)	226/440 (51)	226 (91)	NA
Sérologie VHC + (%)	60 (13)	24 (10)	NS
Sérologie VIH + (%)	7 (1)	4 (2)	NS
UD IV ou sniff actuel/passé (%)	190 (41)	81 (33)	< 0,05
Alcool (%)	382 (87)	231 (93)	NS
Tabac (%)	365 (78)	205 (83)	NS
Cirrhose (%)	41 (9)	21 (8)	NS

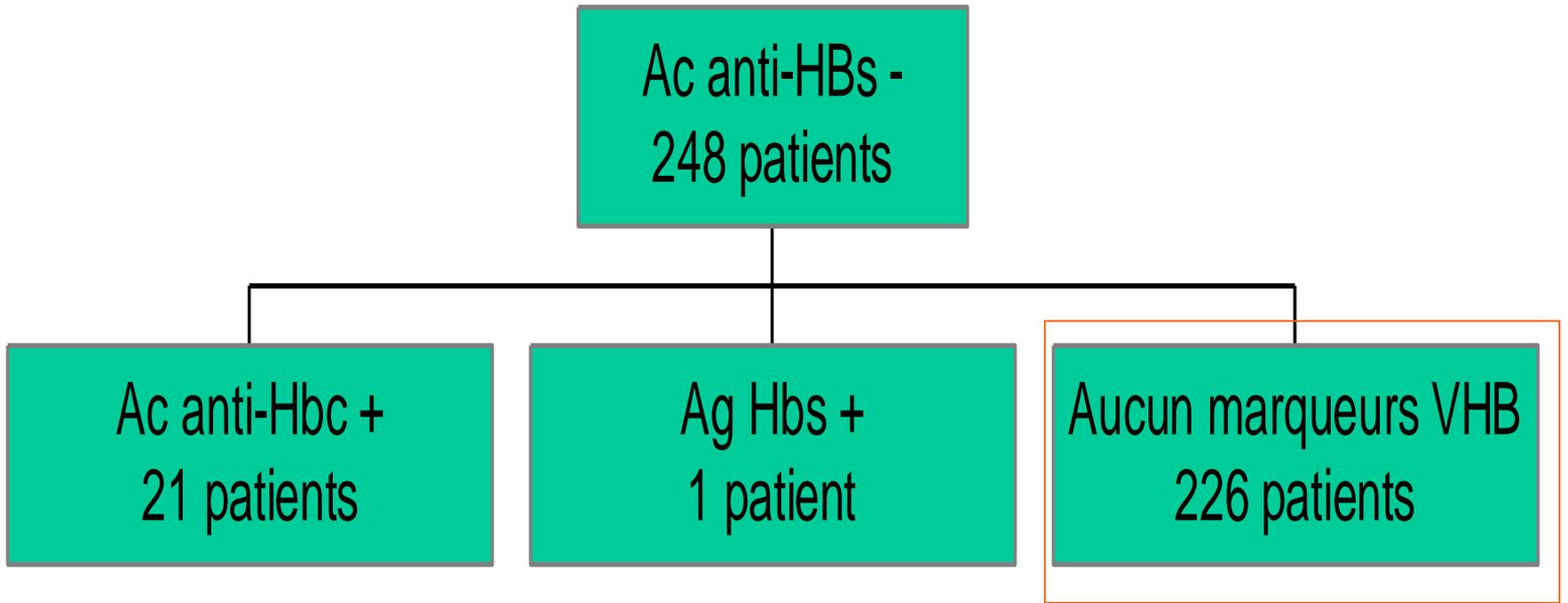
# Les patients cibles

Ac anti-HBs -  
248 patients

Ac anti-Hbc +  
21 patients

Ag Hbs +  
1 patient

Aucun marqueurs VHB  
226 patients



# Facteurs de risque d'infection

Ac anti-Hbs - isolé  
226 patients

Facteurs de risque d'infection  
109 patients  
48%

Pas de facteurs de risque d'infection  
117 patients  
52%

# Vaccination des patients séro-négatifs

Anti-Hbs - isolé  
226 patients

Facteurs de risque  
109 Patients  
48%

Pas de facteurs de risque  
117 Patients  
52%

Vaccination proposée  
74 patients  
68%

Vaccination non proposée  
35 patients  
32%

Vaccination proposée  
25 patients  
21%

Vaccination non proposée  
92 patients  
79%

Vaccinés  
43 patients  
58%

Non vaccinés  
31 patients  
42%

Oubli  
17 patients  
49%

Sortie anticipée  
17 patients  
49%

Contre-indication  
1 patient  
2%

Vaccinés  
10 patients  
40%

Non vaccinés  
15 patients  
60%

Refus  
23 patients  
74%

Sortie anticipée  
8 patients  
26%

# Pertinence de la démarche

- Patients éligibles
  - 109 patients avec un facteur de risque
    - - 23 patients ayant refusé
    - - 1 patient avec une contre-indication au vaccin
  - 85 patients éligibles
    - 43 patients vaccinés (51%)
- Patients non éligibles
  - 117 patients sans facteur de risque
    - + 23 patients ayant refusé
    - + 1 patient avec une contre-indication
  - 141 patients non éligibles
    - 131 patients non vaccinés (93%)

# Conclusion

- Ce travail confirme le faible taux de protection contre le VHB chez les patients hospitalisés pour une conduite addictive alors que paradoxalement près de la moitié de ces patients ont un facteur de risque d'infection par le VHB.
- La mise en place d'un programme de dépistage et de vaccination contre le VHB chez des patients hospitalisés paraît théoriquement pertinent.
- En pratique ce programme est perfectible en particulier dans sa capacité à vacciner l'ensemble des patients éligibles. Cela doit nous inciter à adapter notre prise en charge à cette exigence.