

# Cas groupés d'hépatites B liés à des actes d'acupuncture

11èmes Journées Nationales d'Infectiologie

11 juin 2010

C. Rousseau, CIRE Languedoc-Roussillon

# Contexte

- Portage chronique AgHbS
  - prévalence 0,65% en métropole  
soit 281 000 porteurs *(enquête nationale 2004, InVS)*
- Incidence annuelle : 4,1 / 100 000 habitants  
soit 2531 nouveaux cas / an *(estimation 2004-2008, InVS)*
- Concentration élevée du virus dans les liquides biologiques
  - $10^8$  à  $10^9$  virions / ml : sang
  - $10^6$  à  $10^7$  virions / ml : sperme
  - $10^5$  à  $10^7$  virions / ml : salive
- Résistance dans l'environnement (7 jours)
- Transmission nosocomiale (chirurgie, actes invasifs)

# Alerte

- 11 septembre 2008 : notification pédiatre hospitalier d'une hépatite B aigüe sévère
  - jeune fille de 16 ans non immunisée
  - seul facteur de risque : acupuncture
- Contrôle DDASS du Gard
  - pratique non légale : non médecin
  - arrêté préfectoral de cessation d'activité
  - transmission associée aux actes ?
    - de soignant à patient
    - de patient à patient
- Investigation et gestion : CIRE, C-CLIN Sud-Est, DDASS, InVS et CNR des hépatites virales, DGS

# Méthodes

- Définition de cas : validation collégiale régionale
  - infection aigue par le VHB jusqu'à fin 2008
  - avec Ag HBs + et IgM +
  - chez toute personne ayant réalisé des séances d'acupuncture durant les 6 mois précédents
- Recherche de cas
  - revue rétrospective des DO reçues en 2008
  - information professionnels de santé et personnes « exposées » proposition de dépistage VHB, VHC et VIH
  - investigation de chaque cas identifié
- Investigation microbiologique : CNR des hépatites
  - caractérisation des souches (génotypage, séquençage, analyse phylogénétique et comparaison)

# Résultats : cas recensés

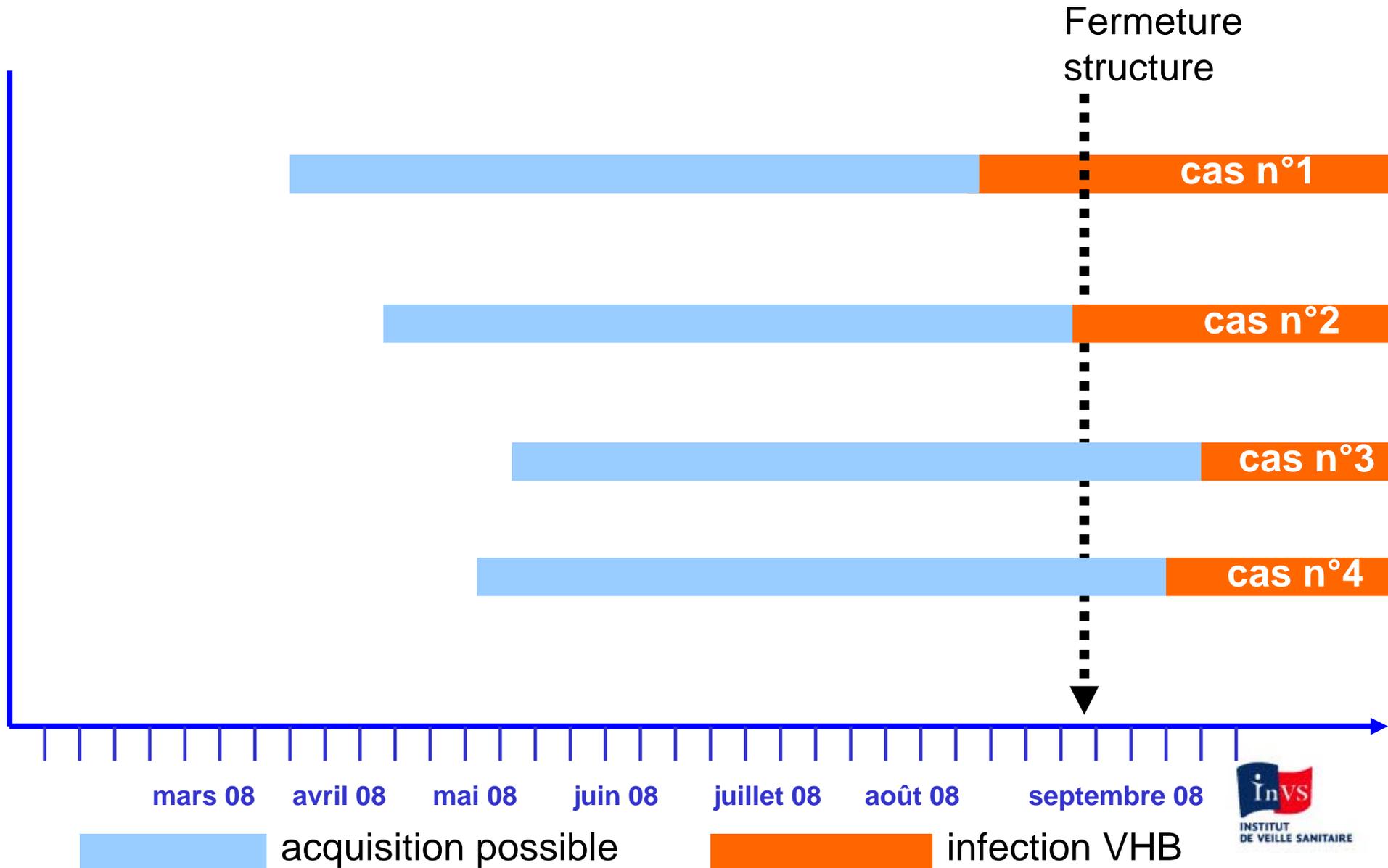
- Examen rétrospectif des DO d'hépatite B aiguë
  - 8 cas pour le Gard et départements limitrophes
  - acupuncture **non citée** comme facteur de risque
- Dans le mois suivant : **3 cas supplémentaires**
  - **cas n°1** : F, 16 ans, ictère, troubles digestifs, cytolysse ALAT100 N, IgM et charge virale VHB très élevées. Guérison à 6 mois.
  - **cas n°2** : F, 85 ans, troubles digestifs et signes généraux sans ictère, cytolysse ALAT 4N, IgM et charge virale VHB élevées.
  - **cas n°3** : F, 39 ans, ATCD pathologie inflammatoire sous corticothérapie. Cytolysse et signes digestifs sans ictère. IgM antiHBc à taux faibles et guérison biologique à 6 mois.
  - **cas n°4** : F, 31 ans, dépistage en l'absence de signes cliniques : cytolysse et IgM antiHBc présentes, guérison biologique à 4 mois.

# Résultats : facteurs de risque

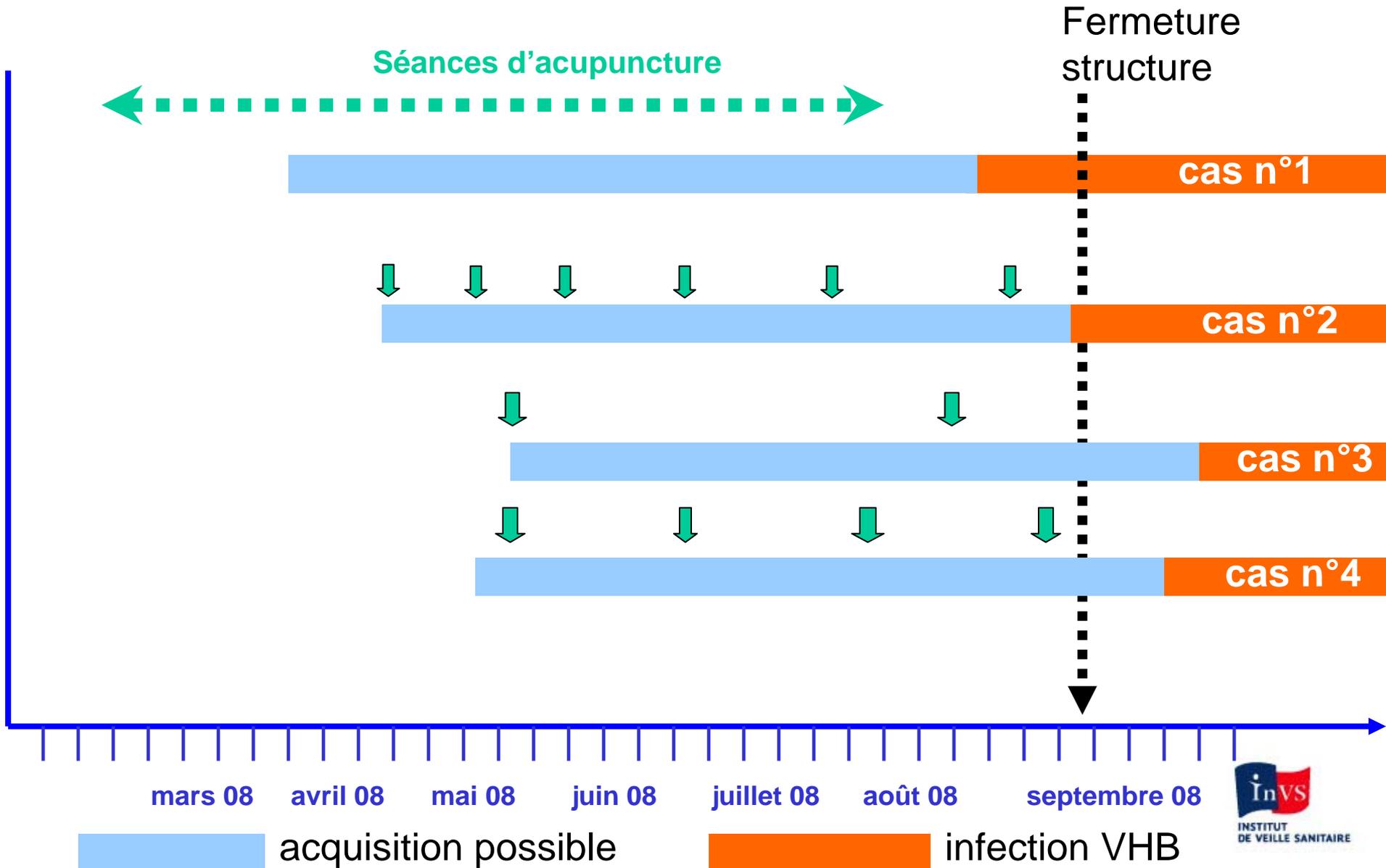
Exposition	Cas			
	1	2	3	4
<i>sang ou liq. biologiques</i>	-	-	-	-
<i>Usage drogues v. veineuse v. pernasale</i>	-	-	-	-
<i>transfusion</i>	-	-	-	-
<i>chirurgie</i>	-	-	-	-
<i>exploration invasive</i>	-	-	-	-
<i>dialyse</i>	-	-	-	-
<i>transplantation</i>	-	-	-	-
<i>soins dentaires</i>	-	oui	-	-
<i>mésothérapie</i>	-	-	-	-

Exposition	Cas			
	1	2	3	4
<i>acupuncture séances (n)</i>	oui 20 à 30	oui 11	oui 2	oui 12
<i>piercing, tatouage, morsure, piqure</i>	-	-	-	-
<i>partenaire sexuel agHBs + partenaires multiples</i>	-	-	-	-
<i>cas familial hépatite aiguë B ou agHBs</i>	-	-	-	-
<i>séjour zone d'endémie</i>	-	-	-	-

# Résultats : chronogramme des cas



# Résultats : chronogramme des cas





# Résultats : investigation microbiologique

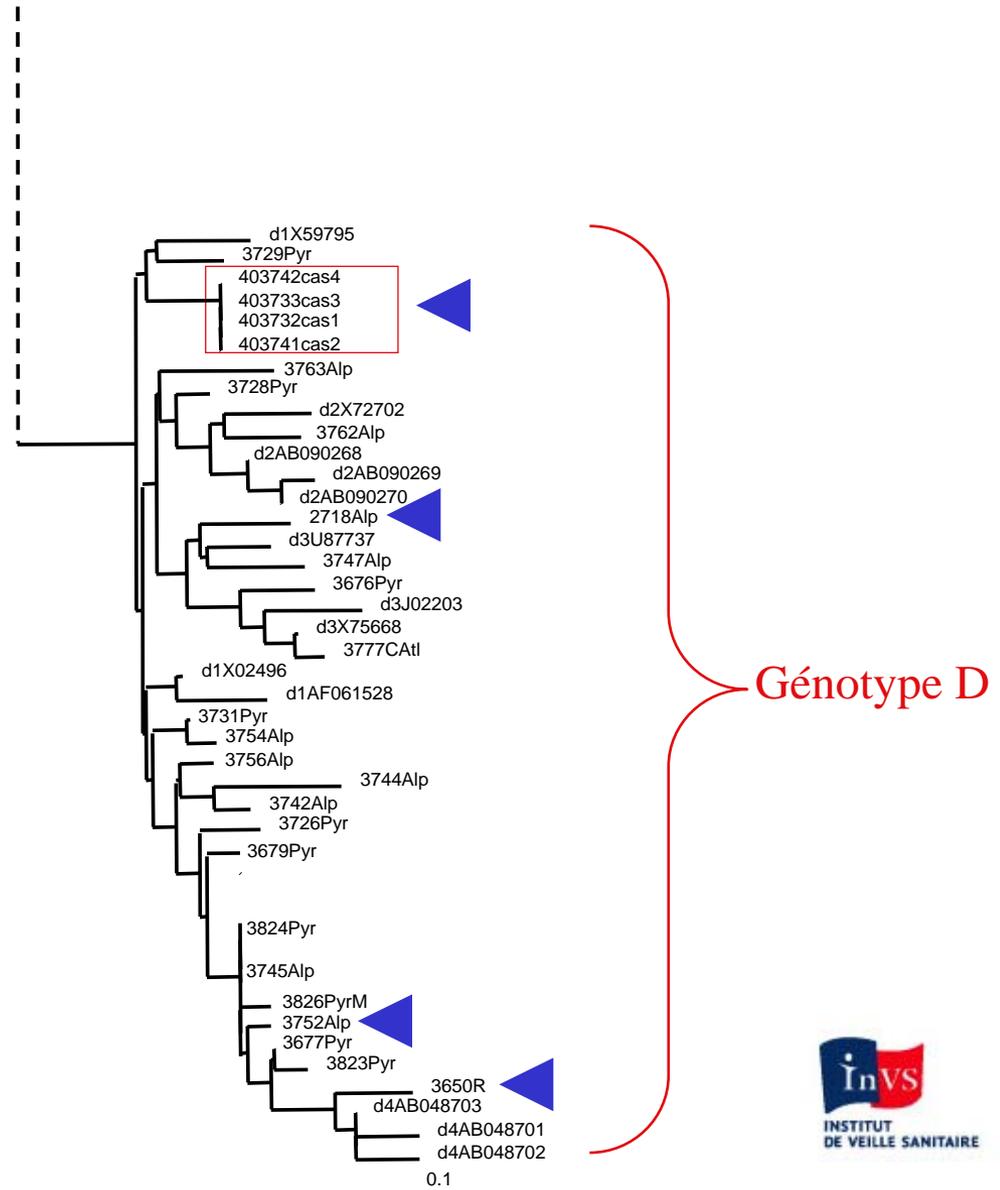
- Confirmation des diagnostics d'hépatite B aiguë
- Génotype D : 4 souches sur 4
- Analyse moléculaire (CNR des hépatites)
  - homologie de 100% sur les régions analysées (3 des souches sur le génome quasi complet)
  - mutation T131I particulière dans le gène S : 4 souches sur 4
- Identité parfaite entre les souches  
en faveur d'une origine commune de contamination

# Résultats : analyse phylogénétique

Région partielle du gène S  
(345pb) PCR nucléotide  
99 à 568 du gène S

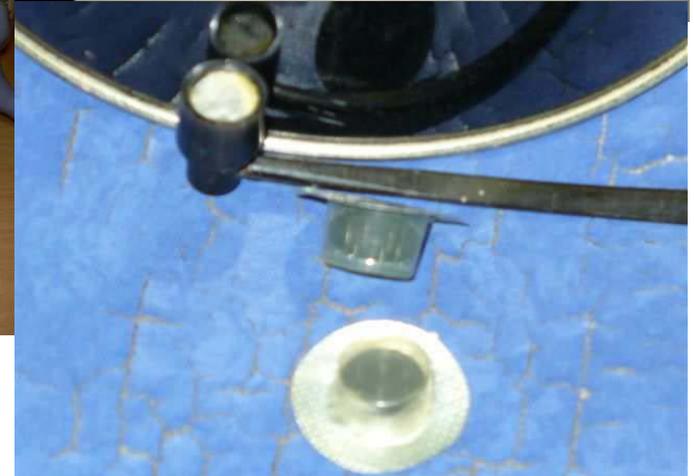
◀ mutation T131I

Analyse de matrices des  
distances, modèle Kimura 2,  
Algorithme Neighbor joining



# Résultats : contrôle DDASS

- Absence
  - de procédé d'inactivation du VHB (environnement ou matériels)
  - de matériel à usage unique
- Réutilisation aiguilles ?



- Sérologie VHB de l'opérateur :
  - négative

# Discussion / conclusion

- Cas groupés d'infections aiguës à VHB au sein d'un cabinet d'acupuncture
  - seul facteur de risque commun : séances
  - pas de respect des mesures d'hygiène
  - pas de source identifiée parmi le personnel
  - analyse phylogénétique : identité des souches
- Résultats suggérant une transmission de patient à patient : matériels souillés partagés (direct ou non)
- Limites
  - chaîne de transmission précise ?
  - patient source ? ancienneté du risque ?

# Discussion / conclusion

- Un risque connu
  - 4,5% des notifications évoquent ce facteur potentiel
  - établi pour autopiqueurs, mésothérapie, pédicure, acupuncture

*Kent GP and coll., A large outbreak of acupuncture-associated hépatitis B, 1988  
CDC, Nosocomial hepatitis B virus infection associated with reusable fingerstick  
blood sample device, Ohio and NY City, 1996*

*Canadian Medical Association Journal 2000, Une épidémie d'hépatite B associée  
à l'utilisation d'électrodes sous-cutanées utilisées pour les électro-  
encéphalogramme*

- Un risque maîtrisable par
  - une pratique encadrée, la formation des opérateurs
  - le rappel des précautions standard d'hygiène
  - les matériels à usage unique



# Remerciements

ARS Languedoc Roussillon,  
Délégation du Gard

Béatrice Broche

Jacqueline Maurel

CHU de Nîmes

Albert Sotto

Didier Ribard

C-Clin Sud-Est

Claude Bernet

Anne Savey

CHU Pitié Salpêtrière

Vincent Thibault

InVS

Bruno Coignard

Denise Antona

Florence Lot

Centre national de référence des  
hépatites (INTS)

Syria Laperche

Annabelle Servant-Delmas