

# Vaccination contre l'hépatite B des personnels de santé

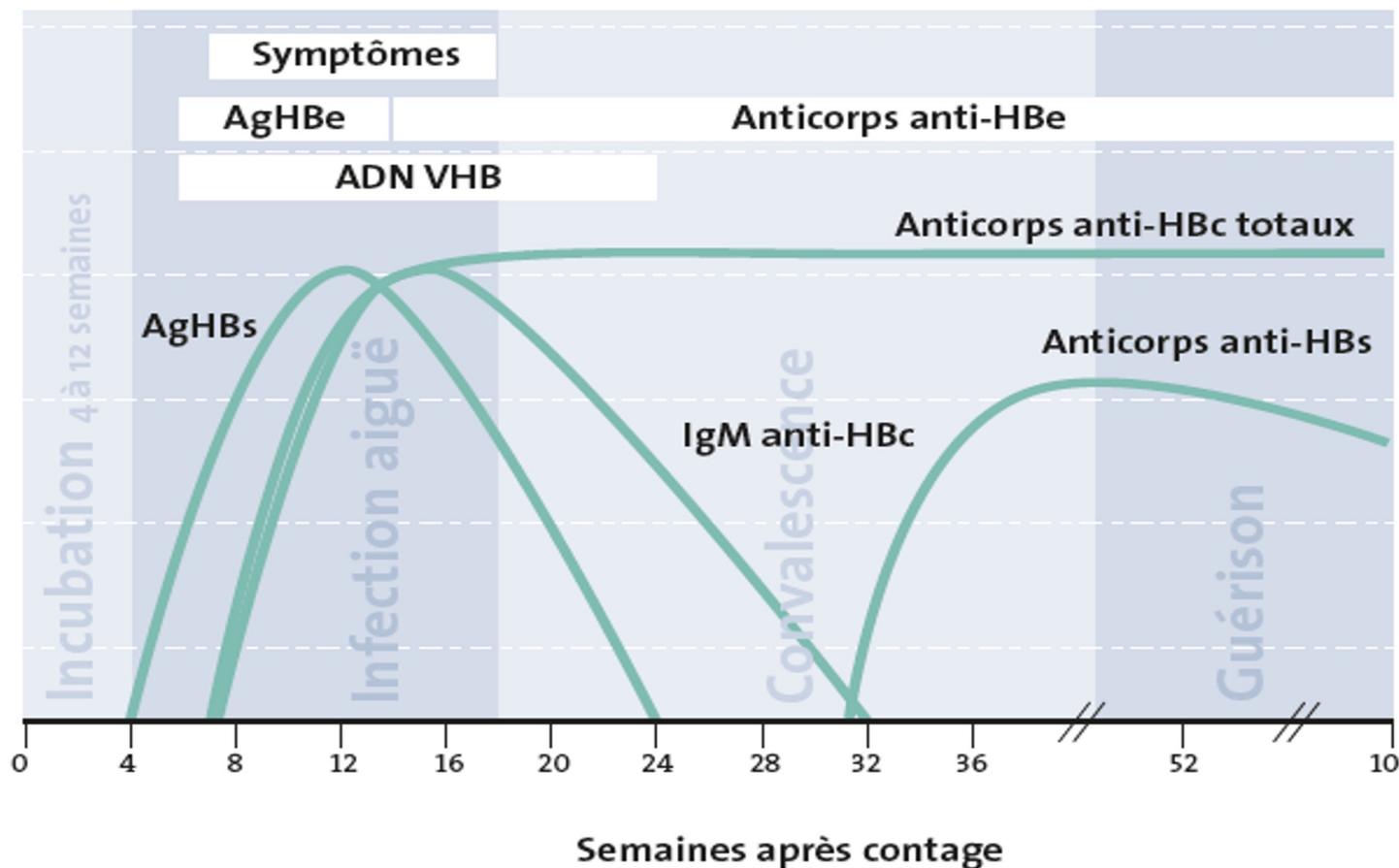
# L'hépatite B : rappels

# L'Hépatite B (HB)

- L'infection VHB se transmet par voie sanguine, sexuelle et materno-fœtale
  - Asymptomatique dans 60 à 90% des cas
  - 1 % des cas symptomatiques évolue vers forme fulminante, mortelle dans 80% des cas en l'absence de transplantation hépatique d'urgence
  - Symptomatique ou non, elle peut évoluer vers une HB chronique dans 5 à 10 % des cas chez l'adulte
  - 2-10% des HB chroniques -> cirrhose ou carcinome hépatocellulaire
- Cas en population générale
  - Prévalence de l'antigène (2016) : 0,30 % (0,13-0,70) ~ 136 000 personnes (58 000 - 314 000)
  - **Seules 17,5% des personnes AgHBS+ connaissent leur statut (en 2016)**
  - Cas annuels d'hépatite B aigüe notifiés
    - en diminution : 85 en 2016 à 36 en 2020
    - Entre 3 et 5 % des cas rapportent une exposition professionnelle

# L'hépatite B

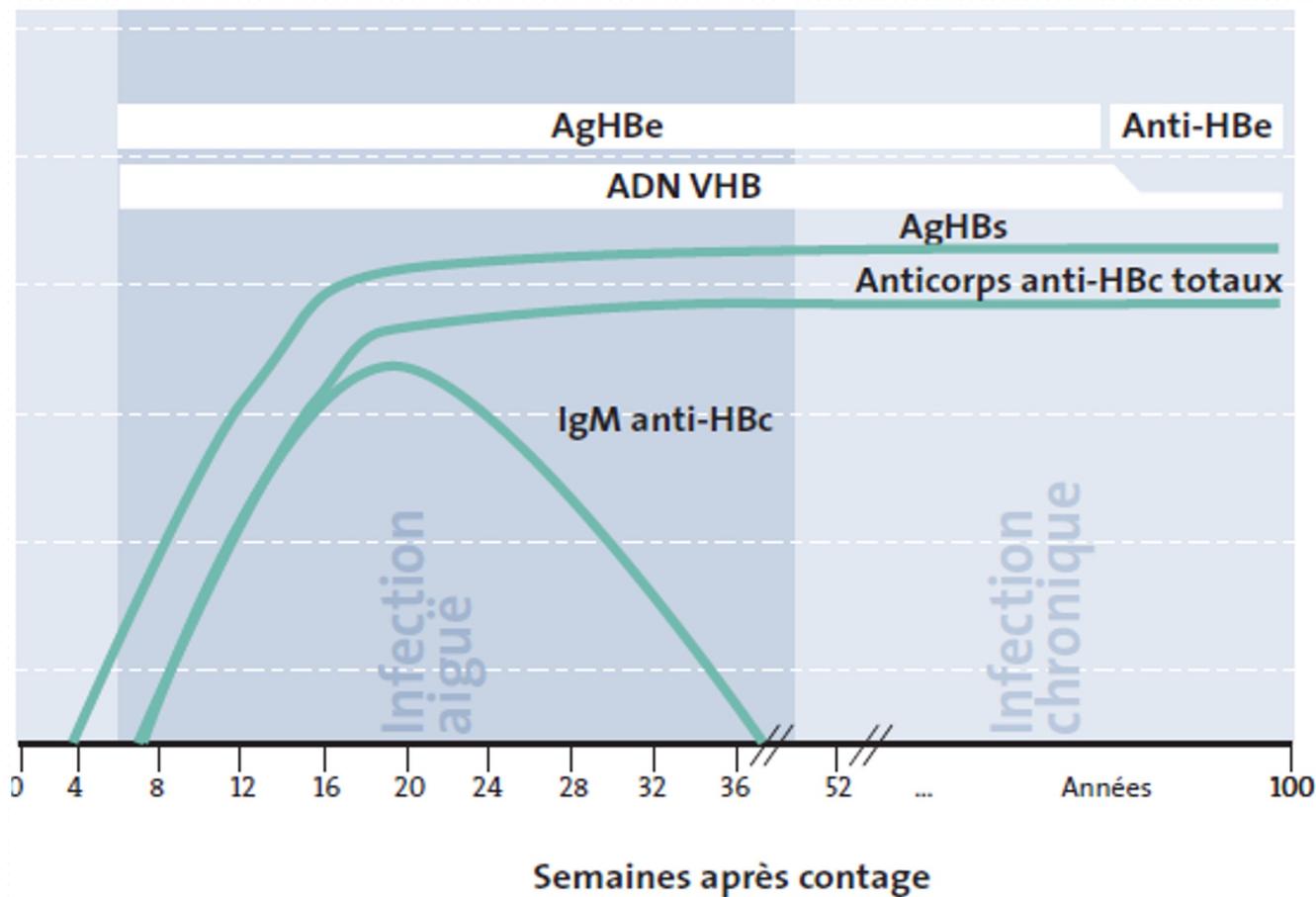
## Cinétique des marqueurs de l'infection par le VHB



**En cas de guérison spontanée**

# L'hépatite B

## Cinétique des marqueurs de l'infection par le VHB



**En cas d'infection chronique**

# La vaccination contre le VHB

- Vaccins adulte
  - 2 vaccins monovalents (Engerix B20, HBVAXPRO 10) et 1 vaccin bivalent Hépatite A (Twinrix)
  - Très efficaces (92-100%), bien tolérés
  - Protection de très longue durée (pas besoin de rappel)
- **Vaccination en population générale**
  - vaccin obligatoire pour les nourrissons nés > 1<sup>er</sup> janvier 2018
  - la vaccination les protège et protège indirectement aussi les professionnels dans les structures prenant en charge de jeunes enfants
  - Diminue le portage chronique chez les nourrissons nés de mères infectées par le VHB
  - En 2020, 95% des enfants ont reçu 3 doses à 24 mois

# La vaccination contre le VHB (2)

- Schéma
  - Primo-vaccination
    - Schéma standard = J0, 1 mois, 6 à 12 mois
    - Schéma accéléré (*Avis du HCSP du 20/02/2014*)
      - suppression du schéma M0, M1, M2, M12
      - J0, J7, J21 ⇒ impose un **rappel à 12 mois**
  - Rappels ultérieurs inutiles sauf cas particuliers
    - Professionnels dans certaines conditions (traitées après)
    - Immunodéprimés (dialysés)

# Protection conférée à l'issue de la primo-vaccination

- Chez le répondeur à la vaccination (taux d' AC anti-HBs  $\geq 10$  UI/l) : protection pratiquement de 100 %
  - Durée de persistance des anticorps au-dessus du seuil : entre 30 et 60 % des adultes ayant répondu à la vaccination ont un taux d' AC  $\geq 10$  UI/l 10 ans après
  - Protection par mémoire immunitaire sans AC circulant permise par la longue durée d' incubation de la maladie
    - ⇒ Chez le répondeur, rappels ultérieurs inutiles sauf chez les immunodéprimés
- Si taux d' AC  $\leq 10$  UI/l :
  - Possibilité de doses additionnelles ⇒ parmi les adultes non-répondeurs (*Hadler 1986*)
    - >33 % répondent après deux doses supplémentaires
    - >50 % après 3 doses
  - Pas de données montrant qu'ils pourraient bénéficier de la poursuite de la série (au delà de 6 doses)

# Non-réponse à la vaccination

- L'âge constitue le principal facteur
- Autres déterminants
  - Facteurs génétiques liés au complexe majeur d'histocompatibilité
  - Tabagisme
  - Obésité
  - Infection par le VIH
  - Sexe masculin
  - Maladie chronique (diabète, cancer, insuffisance rénale)

# L'hépatite B : vaccination des personnels de santé

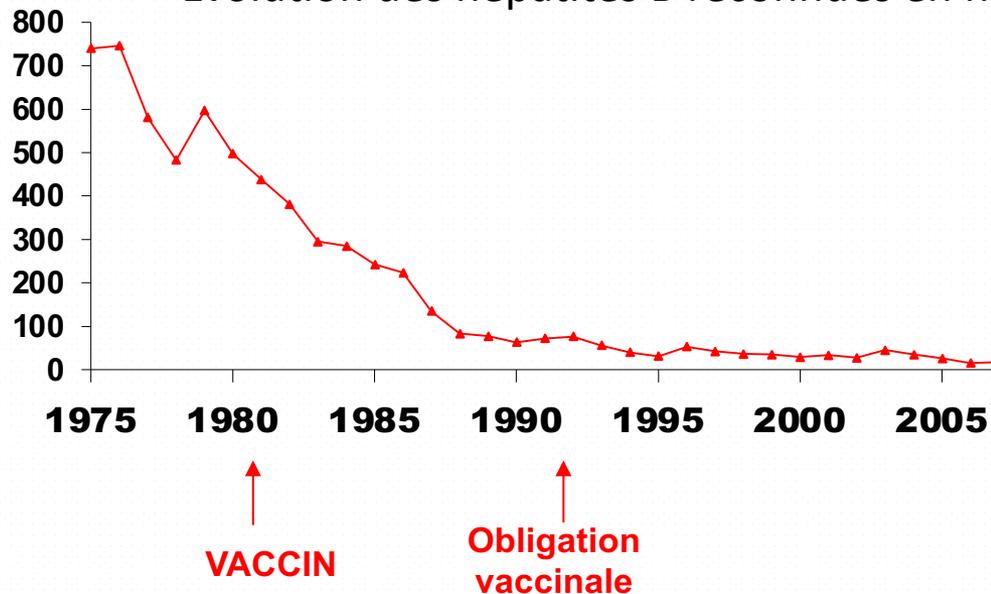
# L'Hépatite B chez les PS

- Risque professionnel
  - lié aux AES, surtout des APC chez IBODE, Chirurgiens, IDEs ...
  - **Taux moyen de transmission du VHB** après exposition percutanée au sang d'un patient infecté : entre 2% (si AgHBe négatif) et 40 % (si positif, témoignant d'une réplication virale) en l'absence de vaccination ou d'immunisation antérieure
  - **Maladie professionnelle** (Tableau n° 45 RG)
- Cas déclarés en MP chez les professionnels
  - **1970's : 700 cas/ an -> 2014: 3 cas -> 2019 : 0 cas**
  - Aucun cas de séroconversion suite à AES depuis 2005, début de la surveillance des cas de séroconversions VHB post-AES

# La vaccination contre le VHB chez les PS : objectifs

- 2 objectifs :
  - Protection individuelle du soignant

Evolution des hépatites B reconnues en MP dans le RG



- Prévention de la transmission soignant-soigné du VHB

# La vaccination contre le VHB chez les PS : couverture vaccinale

- Etude Vaxisoins 2009\* : 97,9% de soignants protégés
  - soit du fait d'une sérologie positive ou d'antécédent de vaccination (3 doses)
  - soit en raison d'un antécédent d'infection par le VHB
- Bilan national AES-RAISIN 2015\*\* : plus de 97 % des professionnels victimes d'AES en établissement de santé sont vaccinés contre l'hépatite B

\* [\*Enquête nationale Vaxisoin, 2009. Numéro thématique. Vaccinations et risque infectieux chez le personnel des établissements de santé \(santepubliquefrance.fr\)\*](#)

\*\* [https://www.cpias-ile-de-france.fr/surveillance/aes/AES\\_raisin2015.pdf](https://www.cpias-ile-de-france.fr/surveillance/aes/AES_raisin2015.pdf)

# La vaccination contre le VHB chez les PS

→ Être immunisé contre l'hépatite B est obligatoire (*art L. 3111-4 du Code de la santé Publique*) pour

- Certains professionnels exposés ou exposant les personnes dont ils ont la charge
- Certains étudiants des filières médicales et paramédicales

Critères (HCSP*)	VHB
Gravité de la maladie	++
Risque exposition professionnelle	+++
Risque transmission au patient	++
Efficacité vaccin	++++

[\\* Avis du HCSP du 27/09/2016](#)

# Vaccination anti-VHB : personnes concernées par l'obligation (1)

- Les personnels EXPOSÉS de certains établissements
  - [Arrêté 15/3/91 modifié par l'arrêté du 29/3/05](#)
    - "...Établissements ou organismes publics ou privés
      - de prévention ou de soins »: établissement de santé, PMI, EHPAD, laboratoire, transport sanitaire...,
      - établissement participant aux activités de ces derniers : blanchisseries, pompes funèbres, transport de corps avant mise en bière et services d'incendie et de secours
  - L'obligation vaccinale s'applique aux personnes qui, dans les établissements listés, sont exposées au risque
    - [évaluation individuelle par le médecin du travail \(Arr. 2/08/2013\)](#)

## Vaccination anti-VHB : personnes concernées par l'obligation (2)

- Les élèves et étudiants d'un établissement préparant à l'exercice des professions médicales et des autres professions de santé (*Art. L 3111-4 CSP alinéa 4*)
    - Arr. 6/03/07 modifié
      - "...Professions médicales (médecins, chir. dentistes, sages-femmes) et autres professions de santé (infirmiers, aides soignants, ambulanciers...)
      - Ne sont plus soumis : ergothérapeutes, orthophonistes, audioprothésistes, orthoptistes, psychomotriciens
    - Modifié par l'Arr. 27/02/2019 : adjonction des assistantes dentaires
- *NB : la vaccination anti-VHB peut être recommandée pour les personnes n'entrant pas dans le champ de l'obligation mais exposées : secouristes...*

# Vaccination anti-VHB : conditions d'immunisation

⇒ arrêté du 2 août 2013 (1)

- Ce texte
  - Renvoie au calendrier vaccinal pour les schémas vaccinaux
    - 3 injections (0-1-6)
    - Si nécessité d'immunisation rapide : schéma 3 doses T0, T7 et T21 et un **rappel à 1 an**
  - Souligne que la vaccination est réalisée par le médecin du travail ou tout médecin du choix de la personne
  - Exige de faire la preuve
    - d' **une immunisation** : présence d'anticorps anti-Hbs
    - De **l'absence de portage chronique de l'AgHBs**
  - Sont exemptées de tout ou partie des obligations d'immunisation les personnes qui justifient d'une contre-indication à une ou plusieurs vaccinations (certificat médical)

## Vaccination anti-VHB : conditions d'immunisation

⇒ arrêté du 2 août 2013 (2)

⇒ Exigences différentes selon le taux des AC anti-HBs

- **Soit AC anti-HBs (même ancien) > 100 UI/l : OK**

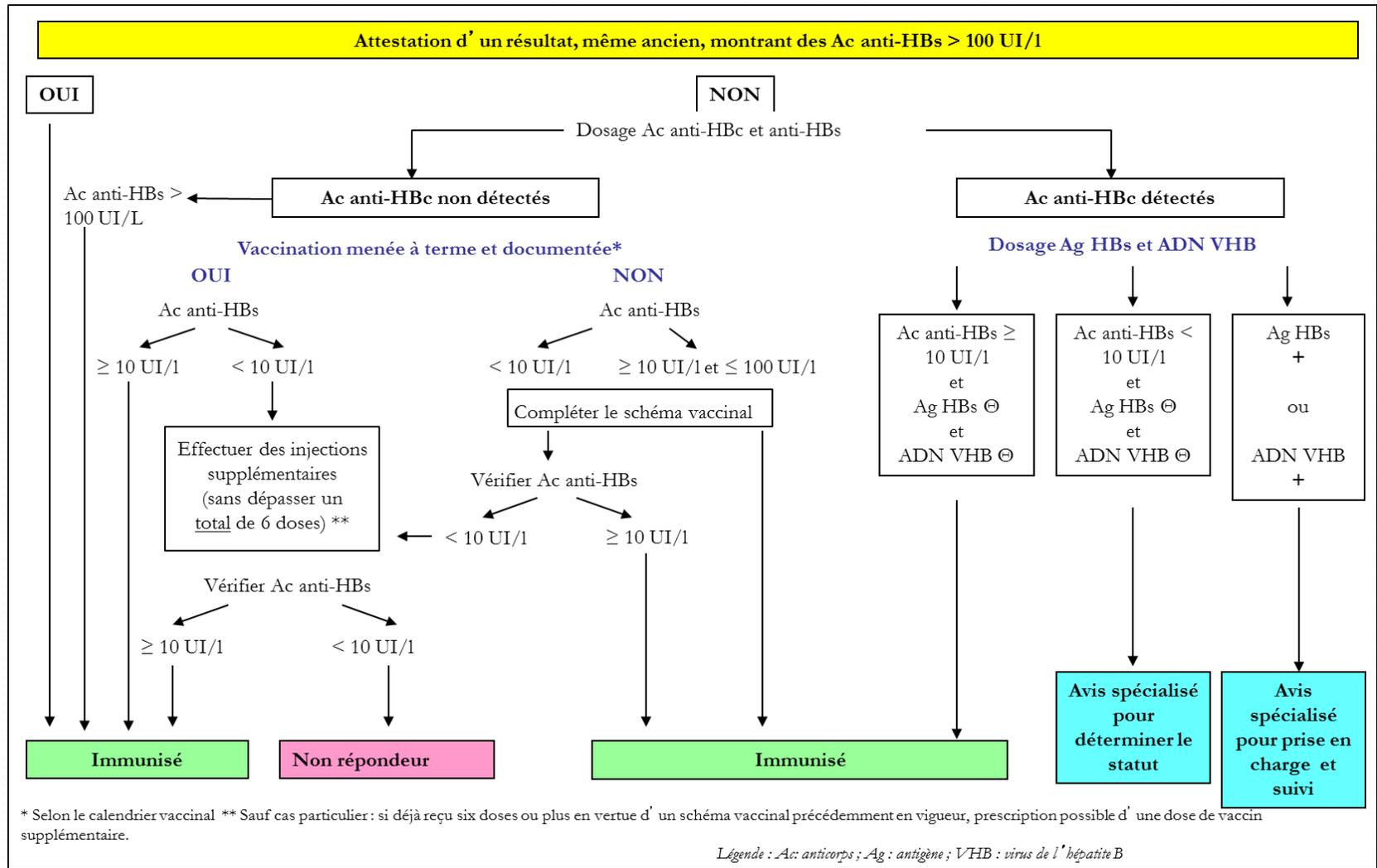
⇒ Pourquoi ce seuil de 100 ?

- Si incertitude sur le nombre de doses reçues mais AC anti-HBs > 100 UI/l : la personne peut être considérée comme immunisée durablement (chez l'immunocompétent)
- Possibilité d'un portage de l'AgHBs éliminée : en effet, présence concomitante d'AgHBs et d'Ac à des titres faibles décrite chez des personnes infectées (*Gunson R et al. European Consensus Group. Journal of Clinical Virology 2003*)

- **Soit AC anti-HBs < 100 UI/l ou taux inconnu**

- Le bilan doit être complété : recherche d'AgHBs + AC anti-HBc (+ ADN VHB)
- La CAT en fonction des résultats est détaillée à l'Annexe 1 de l'[Arrêté du 2 août 2013](#) et l'[instruction DGS/R1/R12 du 21 janvier 2014](#)

# Algorithme extrait de l'instruction DGS/R1/R12 du 21 janvier 2014



# Conduite à tenir devant un non répondeur à la vaccination

- Le soignant non-répondeur doit être informé de
  - Son statut de non-répondeur à la vaccination
  - Le risque de contamination éventuel par le VHB lors d'un AES
  - L'importance du respect des précautions standard
  - La prise en charge impérative en cas d'AES
    - Recherche en urgence du statut VHB de la source
    - Immunoglobulines spécifiques si patient AgHBs + ou inconnu
  - La nécessité d'une surveillance annuelle de la sérologie du VHB à la recherche d'une éventuelle contamination (*arrêté du 2 août 2013*)

# Conduite à tenir si soignant Ag HBs / ADN VHB positif

- Il n'y a pas lieu de procéder à la vaccination
- Aptitude ??

*Rapport du HCSP relatif à la prévention de la transmission du VHB, VHC, VIH aux patients par les professionnels de santé (27 juin 2011 complété par l'avis du avis du 21/04/2015)*

— pas d'éviction systématique des soins

— dépend de

- Niveau de la charge virale / possibilité de traitement
- Nature des gestes réalisés : gestes invasifs à risque

— Avis d'une commission « nationale » ad hoc

- ne s'est jamais mis en place
- plutôt régionale au niveau de l'ARS

## Pour en savoir plus

- Arrêté du 6 mars 2007 relatif à la liste des élèves et étudiants.  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006055678>.
- Arrêté du 15 mars 1991 modifié fixant la liste des établissements ou organismes où le personnel exposé doit être vacciné.  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000536663>
- Arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation.  
[http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=49191F5D6BEDDEAD8519395DA0C6EB76.tpdjo15v\\_1?cidTexte=JORFTEXT000027830751&dateTexte=20140707](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=49191F5D6BEDDEAD8519395DA0C6EB76.tpdjo15v_1?cidTexte=JORFTEXT000027830751&dateTexte=20140707).
- Instruction N° DGS/RI1/RI2/2014/21 du 21 janvier 2014 relative aux modalités d'application de l'arrêté du 2 août 2013  
[http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2014/02/cir\\_37911.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2014/02/cir_37911.pdf).
- Vaccination contre l'hépatite B : schémas vaccinaux accélérés. Haut Conseil de la Santé publique (HCSP), 2014. <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=409>
- Hépatite B Recommandations en cas de non-réponse à la vaccination. Avis et rapport du Haut Conseil de la Santé publique (HCSP), 2014.  
<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=475>
- Prévention de la transmission soignant-soigné des virus hématogènes – VHB, VHC, VIH. Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), 2011.  
<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=240>.
- Personnes atteintes d'hépatite B chronique. Modalités d'accès aux formations en santé  
<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=514>
- Prévention de l'hépatite B. Recommandations pour les étudiants des filières de santé  
<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=537>

# En résumé

- Vaccination contre le VHB efficace à plus de 95%
- Couverture vaccinale des PS > 95%
- Les hépatites B professionnelles ont pratiquement disparu grâce à la vaccination
- Immunisation contre le VHB obligatoire (*Art L 3111-4 du CSP*)
- Conditions d'immunisation précisées par l'Arrêté du 2 Août 2013 et détaillées dans l'Instruction du 21 janvier 2014
  - Exigence d'immunisation et non plus uniquement de vaccination
  - Néanmoins, le contrôle des anticorps doit, si possible, intervenir à l'issue d'un schéma complet pour une immunité durable, sauf cas particuliers (doses déjà reçues mais mal documentées, urgence à mettre la personne en poste...)
  - Seuil de protection reste un taux d'Ac anti-HBs  $\geq 10$  UI/l
  - Aucun contrôle ni rappel ultérieur ne sont nécessaires chez l'immunocompétent