
RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

**Recommandations
de prise en charge
des personnes
infectées par le
virus de l'hépatite
Delta**

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode Recommandations pour la pratique clinique.

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés en dernière page (fiche descriptive) et détaillés dans l'argumentaire scientifique.

Ce dernier ainsi que la synthèse de la recommandation sont téléchargeables sur www.has-sante.fr.

Grade des recommandations

A	Preuve scientifique établie Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
B	Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
AE	Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Descriptif de la publication

Titre	Recommandations de prise en charge des personnes infectées par le virus de l'hépatite Delta
Méthode de travail	Recommandation pour la pratique clinique (RPC) - Label
Objectif(s)	Proposer une prise en charge thérapeutique optimale des malades co-infectés par les virus de l'hépatite B et de l'hépatite Delta
Cibles concernées	<p>Patients concernés par le thème : Personnes infectées par le virus de l'hépatite B et personnes co-infectées par les virus de l'hépatite B et de l'hépatite Delta</p> <p>Professionnels concernés par le thème : professionnels de santé (Hépatologues, infectiologues, internistes, addictologues, médecins généralistes, médecins du travail, pédiatres, diabétologues endocrinologues, gynéco-obstétriciens, virologues, infirmières y compris de de pratique avancée), centres de Protection Maternelle et Infantile, associations de patients</p>
Demandeur	Conseil National du Sida et des hépatites virales (CNS) et Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales (ANRS) Maladies infectieuses émergentes
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Pr Pierre Delobel (CNS, ANRS/MIE), Dr Françoise Roudot-Thoraval (CNS, ANRS/MIE), M Alexandre Pitard (HAS)
Recherche documentaire	Aurélien Dancoisne (HAS)
Auteur	Dr Ségolène Brichler, Virologie, CHU Avicenne, Bobigny
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/guide_dpi.pdf). Par ailleurs, la base de données publique « Transparence-Santé » (www.transparence.sante.gouv.fr) rend accessible les informations déclarées par les entreprises concernant les conventions, les rémunérations et les avantages liant ces entreprises et les acteurs du secteur de la santé. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail et les informations déclarées par les entreprises ont été considérés comme étant compatibles avec la participation des membres du groupe de travail à ce travail.
Validation	Version du 21 septembre 2023
Actualisation	
Autres formats	Les recommandations et l'argumentaire sont téléchargeables sur le site www.has-sante.fr

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication information
5 avenue du Stade de France – 93218 Saint-Denis la Plaine Cedex. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de santé – septembre 2023

Sommaire

Préambule	5
1. Dépistage de l'infection par le VHD	7
1.1. Quelles sont les indications de dépistage ?	7
1.2. Quelles sont les modalités de dépistage et de diagnostic de l'infection par le VHD ?	7
1.3. Quel bilan initial effectuer dans le cadre du diagnostic d'une infection VHD ?	7
2. Quels sont les objectifs du traitement anti-VHD ?	8
3. Quelles sont les indications du traitement anti-VHD ?	8
4. Présentation des traitements anti-VHD	9
5. Quelle est la stratégie de traitement des patients éligibles ?	9
5.1. Choix du traitement antiviral	9
5.2. Quel est le suivi du patient sous traitement ?	10
5.3. Quels sont les facteurs prédictifs de réponse au traitement antiviral ?	10
5.4. Quelles sont les règles d'arrêt du traitement antiviral ?	10
5.5. Quel est le suivi après la fin du traitement antiviral ?	10
6. Quelle est la prise en charge des patients non traités ?	11
7. Prise en charge des populations particulières	11
7.1. Co-infection par le VIH et/ou le VHC	11
7.2. Enfants et adolescents	11
7.3. Grossesse et prévention de la transmission Mère-Enfant	12
Participants	13
Abréviations et acronymes	15

Préambule

Contexte

Le Conseil National du Sida et des hépatites virales (CNS) et l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales | Maladies infectieuses émergentes (ANRS | MIE) ont sollicité la Haute Autorité de Santé (HAS) pour l'élaboration d'une actualisation du rapport de 2014 sur la prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B (VHB) ou de l'hépatite C (VHC).

La prise en charge des hépatites B et Delta a connu moins d'évolutions que celle de l'hépatite C. Cependant, des recommandations pour la prise en charge des infections par le virus B ont été émises en 2017 par la société européenne des maladies du foie (EASL), proposant notamment une nouvelle classification de l'infection et une prise en charge thérapeutique optimale. L'EASL a également publié, en 2023, les premières recommandations internationales spécifiquement dédiées au virus de l'hépatite Delta (VHD).

Les patients avec une hépatite Delta chronique présentent un besoin médical non satisfait. Seule la moitié d'entre eux est éligible au traitement par interféron alpha pegylé, et la réponse virologique soutenue après un traitement d'au moins un an par interféron ne dépasse pas 30%. Récemment, un nouveau traitement du VHD, le bulevirtide (BLV) a reçu une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM).

Cependant à l'heure actuelle, les données d'efficacité thérapeutique sont limitées, et les conséquences à long terme induites par ces nouveaux schémas thérapeutiques ne sont pas connues. Les niveaux de preuve associées aux recommandations émises dans ce travail restent le plus souvent limités générant ainsi des accords d'experts (AE) pour de nombreuses recommandations.

Enjeux

Enjeux pour les patients

Diminution des complications sévères telles que cirrhose, décompensation hépatique et carcinome hépatocellulaire.

Enjeux de santé publique

Diminution du réservoir de patients ayant une infection Delta active.

Patients concernés

Personnes infectées par le virus de l'hépatite B et personnes co-infectées par les virus de l'hépatite B et de l'hépatite Delta

Professionnels concernés

Hépatologues, infectiologues, internistes, addictologues, médecins généralistes, médecins du travail, pédiatres, diabétologues endocrinologues, gynéco-obstétriciens, virologues, infirmières y compris de de pratique avancée

Centres de Protection Maternelle et Infantile

Objectifs de la recommandation

Les objectifs des recommandations sont les suivants :

- Etablir la stratégie de dépistage de l'infection par le VHD
- Définir les indications du traitement antiviral des personnes infectées chroniquement par le VHD
- Définir les modalités du traitement antiviral et le suivi des personnes infectées chroniquement par le VHD

Questions

Ces recommandations visent à répondre aux questions suivantes :

- Qui doit être dépisté pour le VHD ?
- Quelles sont les indications du traitement antiviral ?
- Quelles sont les modalités du traitement antiviral ?
- Comment effectuer le suivi des patients, sous traitement antiviral et après la fin du traitement ?

1. Dépistage de l'infection par le VHD

1.1. Quelles sont les indications de dépistage ?

Il est recommandé de rechercher chez tous les patients AgHBs positif une co-infection par le VHD, idéalement au moment de la découverte de l'antigène HBs positif (Grade A).

Il est recommandé de renouveler ce dépistage en cas d'exposition à un risque de sur-infection ou en cas de modification inexplicquée du bilan hépatique (Grade A).

Il est recommandé de proposer un dépistage annuel du VHD en cas d'exposition répétée ou persistante à un risque de sur-infection (ex : voyages réguliers en zone d'endémie, usagers de drogues, populations à risque sexuel, ...) (AE).

1.2. Quelles sont les modalités de dépistage et de diagnostic de l'infection par le VHD ?

Le dépistage d'une infection par le VHD repose sur la recherche dans le sérum des anticorps anti-VHD (anticorps totaux ou IgG), par des techniques de type ELISA commerciales et automatisées (Grade A).

En cas de sérologie VHD positive, il est indispensable de rechercher une réplication virale active par une mesure de l'ARN VHD plasmatique, par RT-PCR quantitative (Grade A).

Dans un contexte d'hépatite aiguë chez un patient AgHBs positif, il est recommandé d'effectuer directement une recherche d'ARN VHD (AE).

Le géotypage et la recherche des IgM anti-VHD ne sont pas recommandés en pratique courante (Grade A).

En cas d'ARN VHD négatif sur le bilan initial, il est recommandé de contrôler l'ARN VHD à 3 et 6 mois, ainsi qu'en cas d'anomalie inexplicquée du bilan hépatique (AE).

1.3. Quel bilan initial effectuer dans le cadre du diagnostic d'une infection VHD ?

Il est recommandé que le bilan initial d'une co-infection VHB-VHD comporte, en milieu spécialisé, le bilan habituel et complet d'une infection VHB, ainsi que le bilan spécifique VHD (Grade A).

L'infection par le VHD modifiant le profil de l'infection VHB, il est recommandé de ne pas utiliser la classification des stades de l'infection/hépatite B chronique en cas de co-infection par le VHD (Grade A).

En l'absence de technique non-invasive d'évaluation de la fibrose hépatique validée à ce jour dans l'hépatite Delta chronique, la biopsie hépatique reste recommandée comme la méthode diagnostique la plus fiable (Grade B).

La biopsie hépatique n'est pas recommandée en cas de signes cliniques ou biologiques patents de cirrhose (grade B).

Dans l'état actuel des connaissances, il est recommandé d'effectuer de façon concomitante une mesure d'élastométrie qui, si elle est concordante avec le résultat de la biopsie, pourra être utilisée dans le suivi du patient (AE).

2. Quels sont les objectifs du traitement anti-VHD ?

Le but ultime du traitement du VHD est d'améliorer la survie et la qualité de vie des patients, en prévenant la progression de la maladie hépatique (cirrhose et carcinome hépatocellulaire) (Grade A).

Pour atteindre cet objectif, il est primordial d'obtenir une suppression au long cours de la réplication du VHD (ARN VHD négatif pendant et à distance de l'arrêt du traitement), associée à une normalisation prolongée du taux sérique des transaminases (Grade A).

Compte tenu du taux élevé de rechute virologique tardive avec les molécules actuellement disponibles, il est recommandé de mettre en œuvre un suivi prolongé des patients, avec des mesures de l'ARN VHD pendant au moins 10 ans avant de parler de guérison virologique (AE).

3. Quelles sont les indications du traitement anti-VHD ?

Il est recommandé de traiter tous les patients ayant une réplication active du VHD (ARN VHD positif) associée à une activité et/ou une fibrose hépatique significative constatée par une biopsie hépatique (score Metavir \geq A2 et/ou F2), ou une cirrhose Child-Pugh A (Grade A).

Avec les données actuellement disponibles, il est recommandé d'exclure du traitement les patients ayant une cirrhose décompensée Child-Pugh B ou C (grade A).

4. Présentation des traitements anti-VHD

Tableau 1 : Tableau comparatif des traitements anti-VHD disponibles en France en 2022

Nom de la molécule	Nom de spécialité	Statut réglementaire en 2022	Posologie et voie d'administration
Interferon alpha pegylé (pegIFN α)	Pegasys	utilisé hors-AMM	voie sous-cutanée, 180 μ g/semaine
Bulevirtide (BLV)	Hepcludex	AMM depuis 2020	voie sous-cutanée, 2 mg/jour
Lonafarnib (LNF) + ritonavir (RTV)	-	Autorisation d'accès compassionnelle (AAC) (ex-ATU nominative)	voie orale, LNF 50 mg 2 fois/j + RTV 100 mg 2 fois/j
REP2139-Mg	-	Autorisation d'accès compassionnelle (AAC) (ex-ATU nominative)	voie sous-cutanée, 250 mg 1 fois/semaine

5. Quelle est la stratégie de traitement des patients éligibles ?

5.1. Choix du traitement antiviral

Il est recommandé de décider du choix du traitement anti-VHD lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) (AE).

Il est recommandé de toujours associer un traitement anti-VHB par analogue nucléos(t)idique (NA) au traitement du VHD (AE).

Dans l'état actuel des connaissances, chez un patient naïf, en l'absence de cirrhose décompensée Child-Pugh B ou C, il est recommandé de mettre en œuvre un traitement par bithérapie BLV 2mg/jour (voie sous-cutanée) + pegIFN α 180 μ g/sem (voie sous-cutanée) (AE).

Chez les patients répondeurs/rechuteurs ou non répondeurs après un traitement par pegIFN α , une bithérapie BLV + pegIFN α est recommandée (AE).

En cas de contre-indication ou d'intolérance au pegIFN α , il est recommandé d'envisager une monothérapie par BLV (AE).

Il est recommandé d'envisager une monothérapie par pegIFN α :

- en cas d'impossibilité pratique d'utilisation du BLV
- chez certains patients ayant des facteurs prédictifs de bonne réponse au pegIFN α , avec réévaluation à 3 ou 6 mois et ajout de BLV en cas d'inefficacité (AE)

En cas d'échec d'une stratégie comprenant du BLV, il est recommandé de privilégier l'inclusion des patients dans un essai clinique ne comportant pas de bras placebo (AE).

En cas d'échec d'une stratégie comprenant du BLV, si l'inclusion des patients dans un essai clinique n'est pas possible, il est recommandé d'envisager un traitement par du LNF (50mg 2x/jour + RTV 100mg 2x/j, voie orale) ou du REP 2139-Mg (250mg 1x/sem, voie sous-cutanée), qui disposent d'une autorisation d'accès compassionnel (AE).

Une éducation thérapeutique est recommandée pour une utilisation optimale du BLV (AE).

5.2. Quel est le suivi du patient sous traitement ?

Pour les patients sous traitement, il est recommandé un suivi clinique, biologique et virologique pendant toute la durée du traitement (Grade A).

Il est recommandé d'évaluer l'observance et la tolérance des traitements par un suivi clinique et biologique 1 fois/mois pendant 3 mois puis tous les 3 mois pendant toute la durée du traitement (AE).

Il est recommandé d'évaluer l'efficacité du traitement par des mesures trimestrielles des transaminases, de l'ARN du VHD et de l'ADN du VHB et des mesures semestrielles de l'AgHBs quantitatif (AE).

Le suivi clinique peut être réalisé en alternance par le médecin et un autre professionnel (IDE d'éducation thérapeutique, pharmacien hospitalier...) (AE).

5.3. Quels sont les facteurs prédictifs de réponse au traitement antiviral ?

Dans l'état actuel des connaissances, et compte tenu de l'absence de facteurs prédictifs de réponse au traitement contenant du BLV, aucune recommandation ne peut être faite (AE).

5.4. Quelles sont les règles d'arrêt du traitement antiviral ?

Il est recommandé de poursuivre la bithérapie BLV + pegIFN α pendant au moins 48 semaines en l'absence d'intolérance (Grade A).

En l'absence de règles d'arrêt du traitement clairement définies, il est recommandé de prolonger le traitement en cas de réponse partielle (diminution mais non négativation de l'ARN du VHD) (AE).

Une durée d'indéteçtabilité de l'ARN du VHD d'au moins 6 mois est recommandée avant d'envisager un arrêt du traitement et/ou un passage en monothérapie, après discussion en RCP (AE).

5.5. Quel est le suivi après la fin du traitement antiviral ?

En l'absence de définition de la réponse virologique prolongée pour l'hépatite Delta, un suivi biologique et virologique prolongé est recommandé, avec un dosage trimestriel des transaminases et de l'ARN

du VHD pendant 1 an, puis semestriel, et un suivi semestriel de l'ADN du VHB et de l'AgHBs quantitatif (AE).

Le dépistage du CHC par échographie semestrielle est recommandé chez tous les patients ayant initialement une fibrose F3-F4 (Grade A).

6. Quelle est la prise en charge des patients non traités ?

Chez les patients non traités, il est recommandé de pratiquer une mesure des transaminases, de l'ADN du VHB et de l'ARN du VHD tous les 6 mois, et de l'AgHBsQ tous les ans (AE).

Pour le suivi de la fibrose hépatique, en attendant la validation éventuelle des tests non invasifs, il est recommandé de répéter les biopsies hépatiques sauf :

- en cas de signe évident de cirrhose
- en cas de mesure d'élastométrie initiale concordante avec le résultat de la biopsie (AE).

Chez tous les patients non traités ayant une fibrose F3-F4, le dépistage du CHC par échographie semestrielle est recommandé (Grade A).

L'indication à un traitement antiviral doit être réévaluée de façon régulière en RCP (Grade A).

7. Prise en charge des populations particulières

7.1. Co-infection par le VIH et/ou le VHC

Il est recommandé de traiter les patients infectés par le VIH contrôlés sur le plan immunovirologique et présentant une infection VHD répliquative selon les mêmes indications et modalités que les patients séronégatifs pour le VIH (AE).

En cas de traitement par le LNF/RTV, il est recommandé d'apporter une attention au risque d'interaction médicamenteuse avec le traitement antirétroviral (ARV) du patient (AE).

Il est recommandé une surveillance clinique, biologique, virologique et échographique identique à celle des patients séronégatifs pour le VIH (AE).

Chez tous les patients tri-infectés VHB-VHD-VHC, il est recommandé de traiter l'infection VHC répliquative préalablement à l'instauration du traitement anti-VHD (Grade A).

Il est recommandé de statuer sur l'éligibilité à un traitement du VHD après l'éradication du VHC (Grade A).

7.2. Enfants et adolescents

La décision de mise sous traitement nécessite l'avis d'un pédiatre spécialisé en hépatologie, et il est recommandé de discuter le dossier en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) (AE).

Il est recommandé de mettre en oeuvre un traitement antiviral en cas de fibrose et/ou d'activité significative sur la biopsie hépatique (ou à défaut en cas d'augmentation des transaminases) et de répllication active du VHD (ARN VHD positif) (AE).

Chez l'enfant, compte tenu de la difficulté à utiliser un traitement anti-VHD, il est recommandé d'instaurer un traitement anti-VHB en première intention (AE).

Il est recommandé d'envisager l'ajout d'un traitement anti-VHD (pegIFN α ou BLV) au cas par cas en deuxième intention, lorsque l'âge de l'enfant le permet (AE).

7.3. Grossesse et prévention de la transmission Mère-Enfant

Compte tenu de la possibilité, rare, de transmission verticale du VHD, il est recommandé de réaliser un dépistage du VHD chez toute femme enceinte porteuse de l'AgHBs (Grade A).

Le traitement du VHD n'est pas recommandé chez la femme enceinte ou allaitante, le traitement par NA suit les mêmes indications que chez les patientes mono-infectées par le VHB (Grade A).

La sérovaccination anti-VHB du nouveau-né est recommandée selon les mêmes principes que pour les enfants de mères mono-infectées par le VHB (Grade A).

Comme pour les mères mono-infectées par le VHB, l'accouchement par voie basse et l'allaitement ne sont pas contrindiqués (Grade A).

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans les groupes de travail/lecture :

AFEF : Association Française d'étude du Foie

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

FFA : Fédération Française d'Addictologie

SFMG : Société Française de Médecine Générale

TRT-5 CHV : Groupe Interassociatif Traitement et Recherche Thérapeutique

SOS-Hépatites

AIDES : Association Française de Lutte contre le VIH et les Hépatites Virales

Coordination

Pr Françoise Roudot-Thoraval, hépatologie, Créteil, CHU Henri Mondor

Groupe de travail

Dr Ségolène Brichtler, Virologie, CHU Avicenne, Bobigny

Pr Jean-Pierre Zarski, Hépatologie, CHU, Grenoble

Dr Hélène Fontaine, Hépatologie, CHU Cochin, Paris
(jusqu'au 15/10/2022)

Dr Lucia Parlati, Hépatologie, CHU Cochin, Paris

Mme Hélène Pollard, TRT-5 CHV - Sol En Si, Paris

Mme Marianne l'Hénaff, TRT-5 CHV - ARCAT, Paris

Mme Carmen Hadey, SOS Hépatites, Strasbourg

Audition

Dr Florence Lacaille, pédiatre, CHU Necker, Paris

Pr Dominique Roulot, Hépatologie, CHU Avicenne, Bobigny

Pr Marc Bourlière, Hépatologie, Marseille

Groupe de lecture

Dr Aumaitre Hugues, Infectiologie, Perpignan

Dr Bachelard Antoine, Infectiologie, Paris

Dr Bailly François, Hépatologie, Lyon

Dr Cuissard Laurent, Hépatologie-Gastroentérologie, Le Port

Dr Etchebar Françoise, Médecine générale – Addictologie, Pau

M Fischer Hugues, représentant d'usagers, TRT-5 CHV, Paris

Dr Fontanges Thierry, Hépatologie-Gastroentérologie, Bourgoin-Jallieu

Dr Girardet Bruno, Médecine générale – Addictologie, Chalon-sur-Saône

Dr Lefebvre Olivier, Médecine générale, Kremlin-Bicêtre

Pr Mallat Ariane, Hépatologie, Créteil

Dr Meroueh Fadi, Médecine générale – Addictologie, Montpellier

Dr Michel Laurent, Psychiatrie – Addictologie, Paris

M. Michels David, représentant d'usagers, AIDES, Pantin
Dr Minello Anne, Hépatologie, Dijon
Dr Pineau Pascal, Virologie, Paris
Pr Piroth Lionel, Infectiologie, Dijon

Dr Riachi Ghassan, Hépatologie, Rouen
Pr Roulot Dominique, Hépatologie, Bobigny
Pr Silvain Christine, Hépatologie, Poitiers

Remerciements

Le CNS, l'ANRS-MIE et la HAS tiennent à remercier l'ensemble des participants cités ci-dessus.

Abréviations et acronymes

AAC	Autorisation d'accès compassionnel
ADN	Acide desoxyribonucléique
Ag	Antigène
AgHBsQ	Antigène HBs quantitatif
AFEF	Association Française d'Etude du Foie
AMM	Autorisation de mise sur le marché
ANRS MIE	Agence Nationale de Recherches sur le Sida et les Hépatites Virales Maladies Infectieuses Emergentes
ARN	Acide ribonucléique
ARV	Antirétroviraux
ATU	Autorisation temporaire d'utilisation
BLV	Bulevirtide
CHC	Carcinome hépatocellulaire
CNS	Conseil National du Sida et des Hépatites virales
EASL	European Association for the Study of the Liver
ELISA	Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay
HAS	Haute Autorité de Santé
IDE	Infirmier(ière) diplômé(e) d'état
IgG	Immunoglobuline de type G
IgM	Immunoglobuline de type M
LNF	Lonafarnib
NA	Analogue nucléos(t)idique
PCR	Polymerase Chain Reaction
pegIFN α	Interféron alpha pegylé
RCP	Réunion de Concertation Pluridisciplinaire
RPC	Recommandations pour la Pratique Clinique
RT-PCR	Reverse Transcriptase - Polymerase Chain Reaction
RTV	Ritonavir
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C

VHD	Virus de l'hépatite delta
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

