

1. Définition de la maladie :

Anglais : Hépatitis.

Terme issu du : grec. Hêpar: foie, L'hépatite est une inflammation de foie, évoluant pendant une période plus au moins long (Koubida, 2002).

2. Les virus des hépatites virales

2.1. Le virus de l'hépatite A

2.1.1. Définition :

Le virus de l'hépatite A appartient à la famille des picornaviridae genre héparnavirus et a été récemment classé comme entérovirus type 72. Il est donc proche de virus tels que les poliovirus (Huraux, 1985).

2.1.2. Structure et caractéristique du virus :

ARN monocaténaire, linéaire de 27 nanomètre de diamètre, dont la capside de symétrie cubique comporterait 32 capsomères, formés à partir de 4 protéines structurales, l'acide nucléique ARN de polarité positive dont la masse moléculaire est d'environ 2.5×10^6 Daltons, l'absence de péplos explique sa résistance aux solvants organiques, à la chaleur il résiste une heure à 60 °C, aux pH acides, d'où sa présence dans les selles des malades . il est par contre sensible à l'action du chlore (Huraux,1985).

2.1.3. Évolution :

L'évolution de l'hépatite A est favorable car le risque d'hépatite aiguë fulminante est faible et l'infection chronique inexistante (Zarski et Leroy, 1997).

2.1.4. Physiopathologie :

Le VHA est principalement cytopathogène exerce une toxicité directe contre les hépatocytes (Alberti *et al.*1992).

2.2. Le Virus de l'hépatite B

2.2.1. Définition :

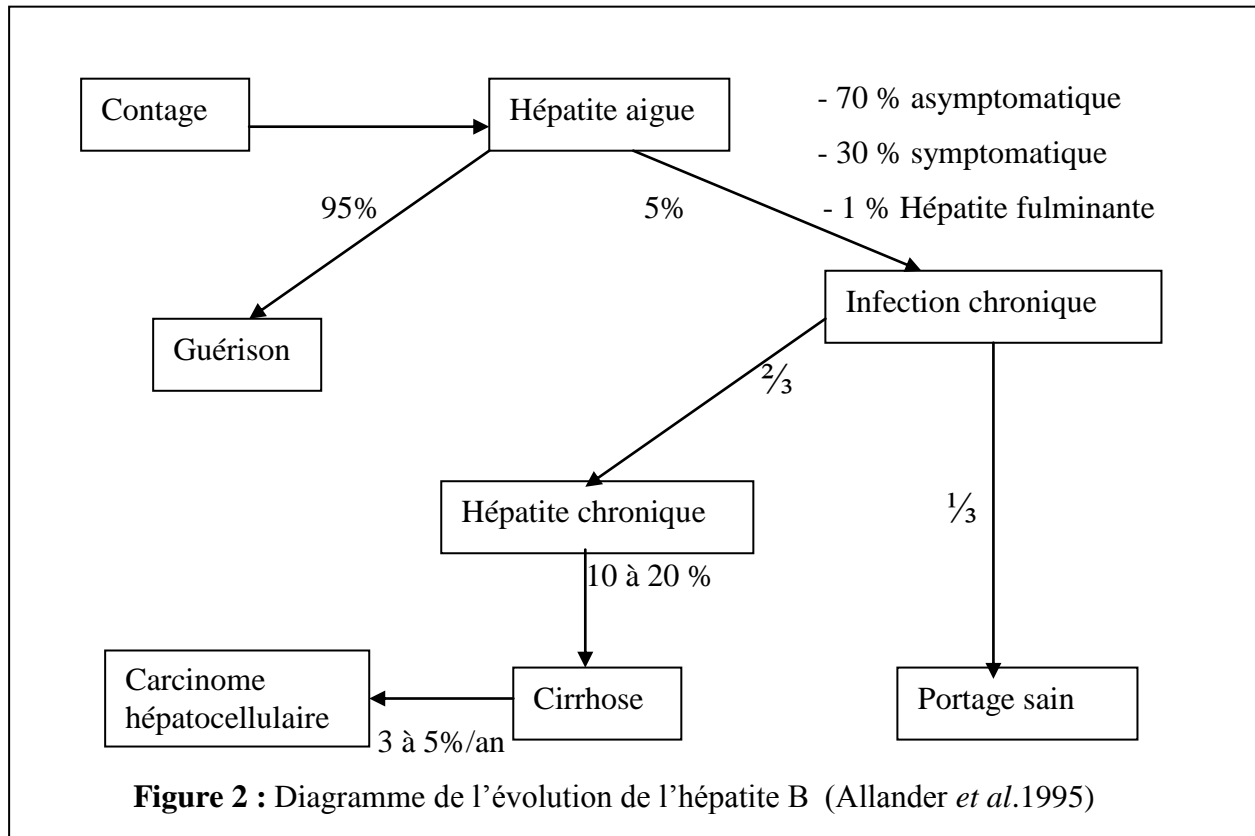
Le virus B est un virus à ADN appartenant au groupe des hépadnavirus, il mesure entre 12 et 47 nm de diamètre (Dubois *et al.*1992).

2.2.2. Structure et organisation génomique :

La structure du génome est représentée sur Figure 1 les différents gènes du VHB sont le gène S, le gène C, le gène P et le gène X, codés par les différentes régions du génome.

2.2.3. Évolution :

L'infection par le virus HB peut évoluer sous deux formes soit une infection auto-limite qui abouti à l'élimination du virus et à l'établissement d'une immunité solide, soit une infection chronique qui se traduit par la persistance du virus dans l'organisme (Huraux, 1985)



2.2.4. Physiopathologie :

La multiplication virale a lieu dans les hépatocyte. L'effet cytopathogène du virus B est très limité, Les lésions hépatiques sont dues à un ensemble de réactions à médiation cellulaire cytotoxiques dirigées contre des épitopes viraux présentes à la surface des hépatocytes (surface l'Ag HBc) (Lunel, 1999).

2.3 Le Virus de l'hépatite C

2.3.1. Définition :

Il s'agit d'un virus enveloppe appartenant à la famille des flavoviridae subdivisé en trois genres

⇒ **Flavivirus** : fièvre jaune et dengue.

⇒ **Pestivirus** : couvrant un large éventail.

⇒ **Hépacivirus** : différents variantes du VHC (Ouzan, 1998).

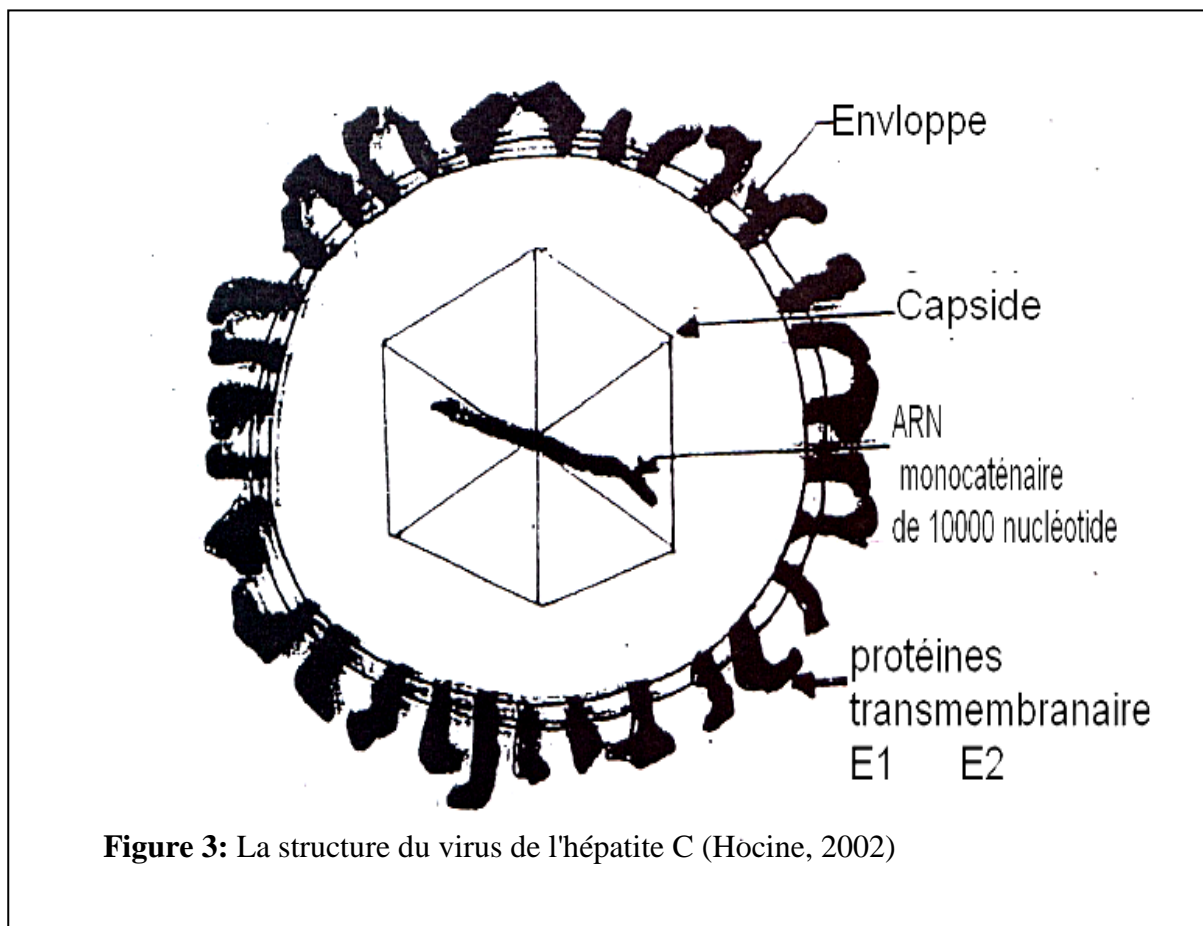
2.3.2. Structure et organisation génomique

La particule virale mesure 50 à 60 nm de diamètre et comprend un génome composé d'un ARN monocaténaire linéaire d'environ 10000 nucléotides. Il se divise en protéines matures structurales (capside et enveloppe E1 et E2 / NS1) et région non structurale (NS2, NS3, NS4 et NS5).

- **La région structurale** : comporte les gènes C, E1 et E2 / NS1 qui codent respectivement pour les acides aminés de la nucléocapside et des protéines transmembranaires ainsi que les protéines d'enveloppe glycosylées responsables de l'immunogénéicité virale.

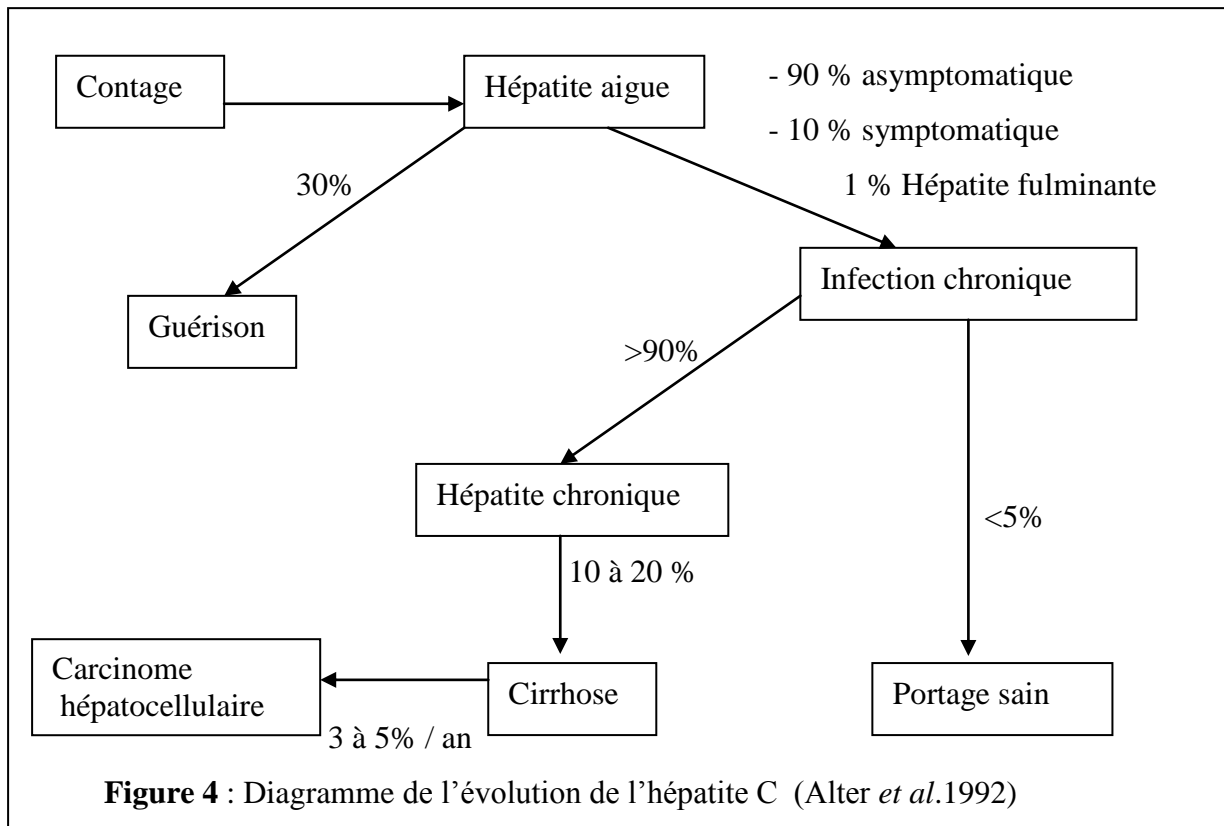
- **La région non structurale** : coderait pour des protéines impliquées dans la réplication virale.

- La région NS3 code pour une hélicase / protéase.
- La région NS5 code probablement pour l'ARN polymérase-ARN dépendante (Allander *et al.* 1995)



2.3.3. Évolution :

Le risque évolutif de l'hépatite chronique virale C est la cirrhose qui elle-même expose un risque de cancer du foie (carcinome hépatocellulaire) (Mallay, 1998).



2.3.4. Physiopathologie :

Un effet cytotoxique direct de virus semble possible mais non démontré, si ce n'est dans de rares situations d'immunosuppression (Allander *et al.* 1995).

2.4 Autres virus responsables possibles d'hépatite virale :

⇒ **Le virus D** : est un viroïde, c'est-à-dire un pseudo virus de 35 à 37 nm de diamètre, a double enveloppe, l'externe est constituée de l'Ag HBs et l'interne de l'Ag delta (Grangaud, 2001).

⇒ **Le virus G** : appelé aussi (GBV-C) est un virus à ARN enveloppé, appartenant à la famille des flavoviridae, c'est un cousin éloigné du VHC (Grangaud, 2001).

⇒ **Le virus d'hépatite E (VHE)** : est proche de la famille des calcivirus, il s'agit d'un virus à ARN. Le virus de l'hépatite E est éliminé en abondance dans les matières fécales (Pilly, 2002).

⇒ **Le virus TTV (ou transfusion transmitted service)** : ce virus à ADN double brins est un proche de la famille parvovirus. Il existe 2 à 6 génotypes distincts (Pilly, 2002).

3. Aspect épidémiologique et répartition géographique :

Les infections par le VHA sont en effet d'autant plus fréquentes et plus précoces que le niveau d'hygiène est bas. Schématiquement on distingue 3 zones.

Tableau 1 : la répartition géographique de l'hépatite A dans le monde (Courouce, 1997).

Niveau d'endémicité	Régions
Zone de faible endémicité	- l'Amérique du nord. - le Japon - l'Australie et les pays de l'Europe de nord
Zone d'endémicité moyenne	- l'Europe de l'est - l'Amérique du sud - le Mexique, La Chine et la Cuba
Zone de forte endémicité	- l'Afrique - le Moyen-Orient de l'Amérique centrale

Le VHB est ubiquitaire, mais la prévalence de VHB est variable selon région.

Tableau 2 : La répartition géographique de l'hépatite B dans le monde (Guyader *et al.* 1998).

Niveau d'endémicité	Régions
Une zone de basse endémicité (<2%)	-Europe de l'ouest - Australie du nord -Japon
Zone d'endémicité intermédiaire (2à7%)	- l'Europe de l'est -Bassin méditerranéen -une partie de l'Amérique latine
Zone de forte endémicité (>8%)	-Afrique noire -Asie du SUD-EST -Chine

180 millions de personnes sont infectées par le virus de l'hépatite C dans le monde, on distingue schématiquement trois géographiques.

Tableau 3 : La répartition géographique de l'hépatite C dans le monde (Huraux *et al.* 2003).

Niveau d'endémicité	régions
Zone de faible endémicité	- l'Europe du nord - Australie
Zone d'endémicité moyenne	- Europe de l'ouest - les Etats-Unis ou la prévalence de l'infection dans la population généralement est de l'ordre de 1 %
Zone de forte endémicité	- Europe du sud 2% - japon 2% - Afrique noir et L'Amérique du sud (2 à 5%)