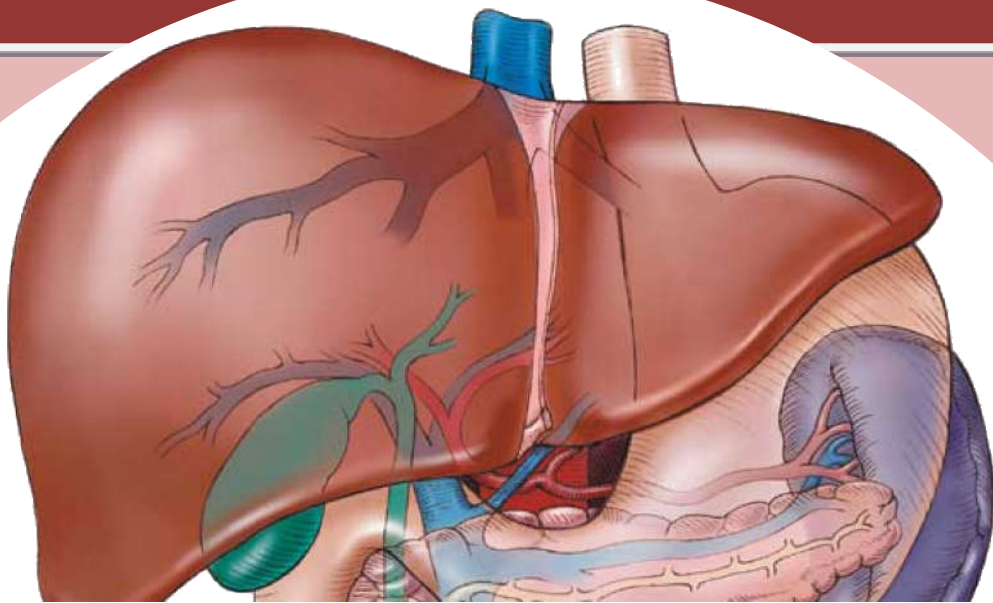


Le foie

Professeur El Kassimi

Réalisé par : FILALI MOHAMED



LE FOIE

I) Introduction:

Le foie est une glande annexe principale de l'appareil digestif, il est également un organe noble qui est indispensable à la survie intervenant principalement dans la digestion des aliments importés par le système porte et absorbé par le système porte et absorbé par le tube digestif. Le foie va examiner ces aliments en éliminant les éléments toxiques et le stockage de ceux, bénéfiques, permet ainsi la libération des aliments selon le besoin de l'organisme

- Intérêt pathologique :

- Cirrhose hépatique
- Hépatite : atteinte infectieuse

II) Situation:

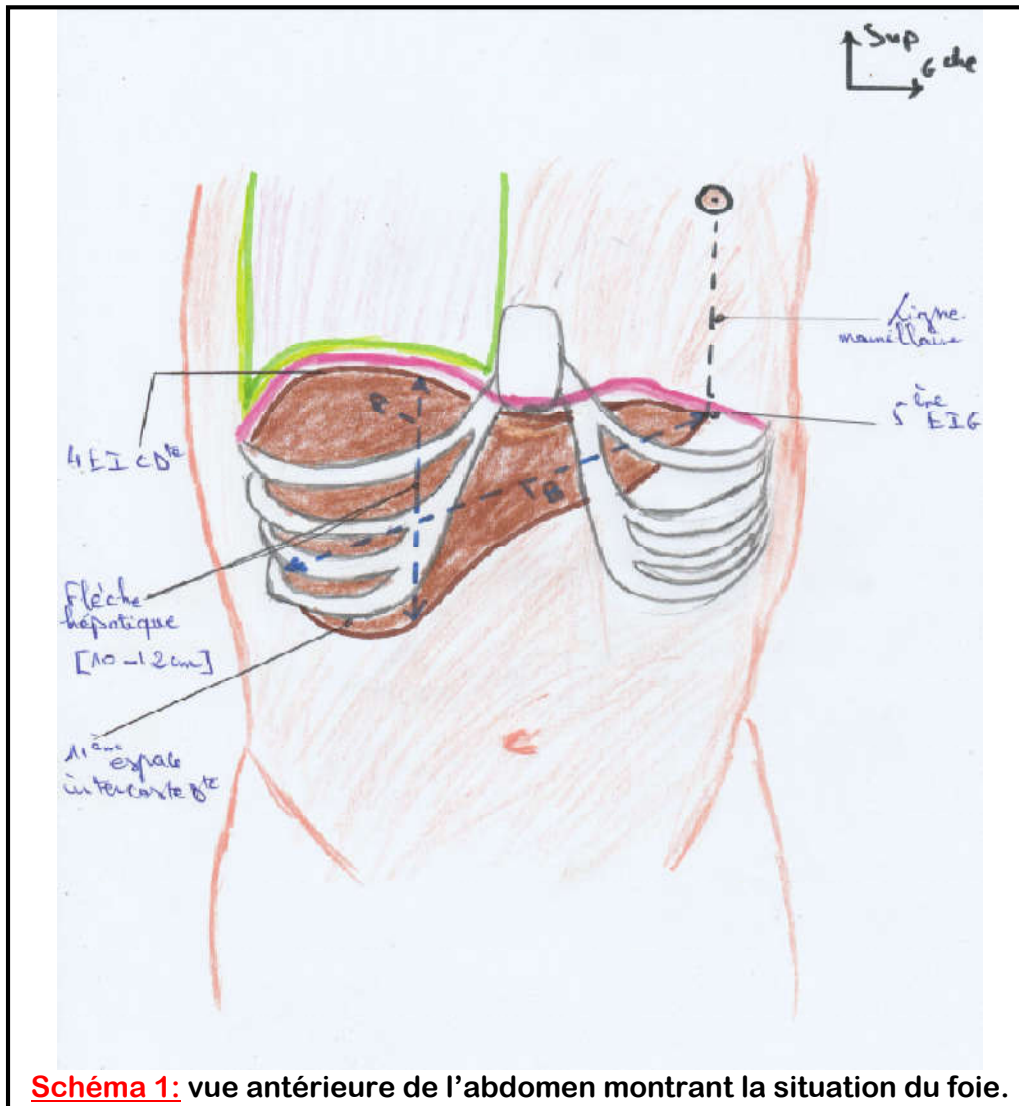


Schéma 1: vue antérieure de l'abdomen montrant la situation du foie.

Le foie va occuper l'ensemble de l'hypochondre droit et va déborder sur l'hypochondre gauche jusqu'à la limite formée par le croisement entre la ligne mamillaire et le 5ème espace intercostale gauche

Remonte jusqu'au 4ème espace intercostal et descend jusqu'au 11ème espace intercostal droit.

Remarque :

- Pour savoir la longueur du foie, on fait une percussion en émettant des rayons qui avec des organes pleins, on aura une matité.
- La hauteur entre les bords sup et inférieur est appelé la flèche hépatique (entre 10 à 12 cm) mesuré soit cliniquement soit par imagerie entre autres l'échographie
- Le diamètre transverse mesure entre 28 à 30cm
- Le poids est aux alentours de 1.5 kg. **NB :** Un abcès au niveau du poumon peut donner une hépatalgie, et un abcès du foie peut migrer vers la cavité abdominale.

II) Anatomie descriptive du foie :

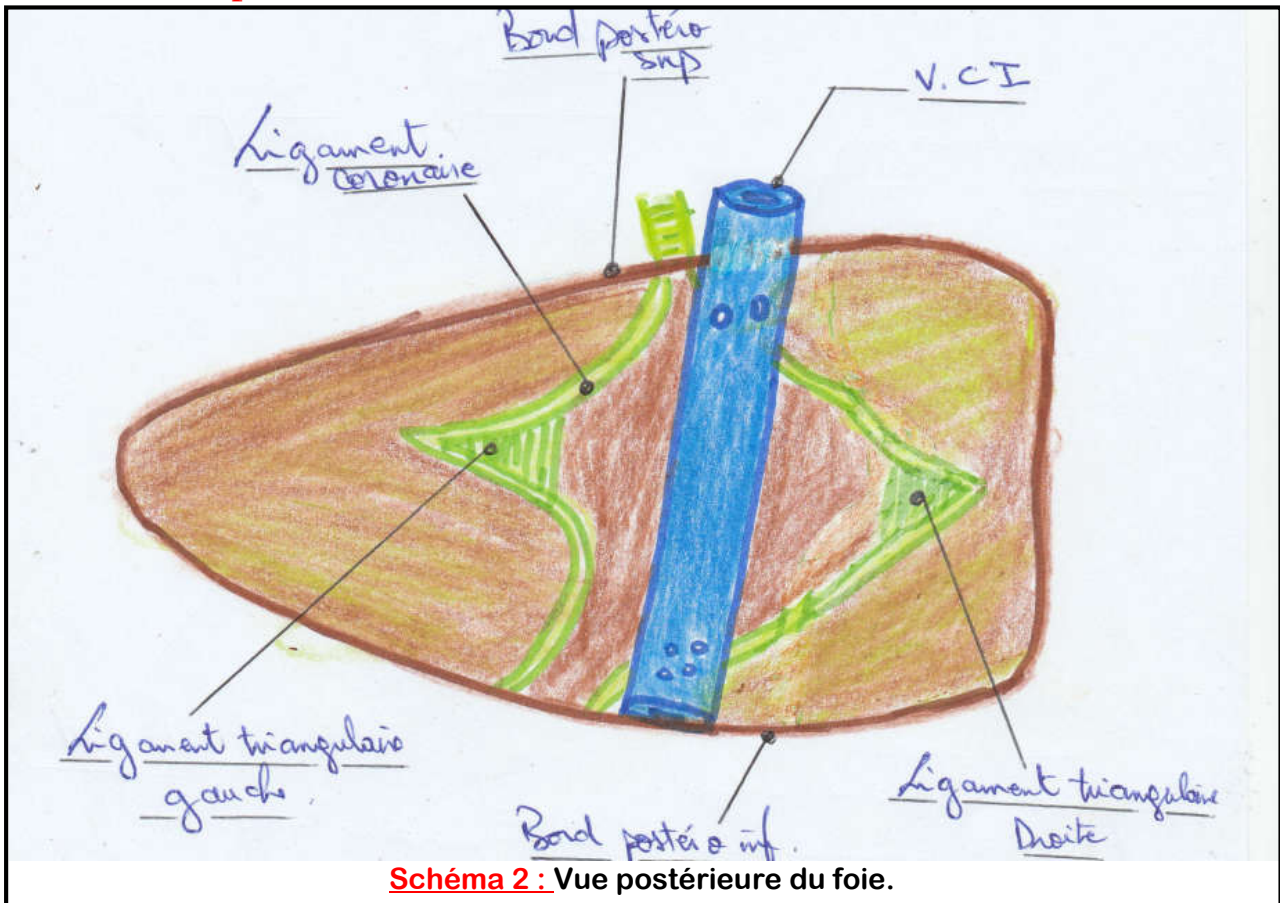


Schéma 2 : Vue postérieure du foie.

Le foie représente 3 faces :

- **Une face supérieure ou antéro-supérieure :** va épouser la concavité du diaphragme et descend devant la paroi abdominale antérieure.
- **Une face postérieure :** moins développée que la face supérieure
- **Une face inférieure :** qui est mesurée par l'hile hépatique

Ces faces se réunissent pour former 3 bords :

- **Un bord antérieur :** en avant et en bas
- **Un bord postéro-supérieur :** en haut et en arrière
- **Un bord postéro-inférieur :** en bas et en arrière

La veine cave inférieure sera plaquée au niveau de la face postérieure du foie. A la naissance la veine ombilicale va persister sous forme de structure fibreuse représentée par **le ligament rond**, ce dernier va attacher le bord antérieur avec l'ombilic.

Les feuillets viscéraux et pariétaux se réunissent à la face supérieure du foie et forment **le ligament falciforme**

Le péritoine recouvre toute la face antéro-supérieure et également la face inférieure ainsi que l'hile qui est relié avec l'estomac par **le petit épiploon**.

Le péritoine en arrivant à la face postérieure il va s'ouvrir pour laisser le contact entre la face postérieure et la **veine cave inférieure**. En le regardant en postérieure il a la forme d'une couronne d'où son nom le ligament coronaire.

Les éléments de fixation du foie :

- Principalement la **VCI** et accessoirement **le ligament falciforme** (suspenseur du foie)
- **Le ligament rond**
- **Le ligament coronaire**
- **Le petit épiploon**

Remarque :

La face postérieure du foie n'est pas péritonisée

A- L'étude de la face supérieure du foie :

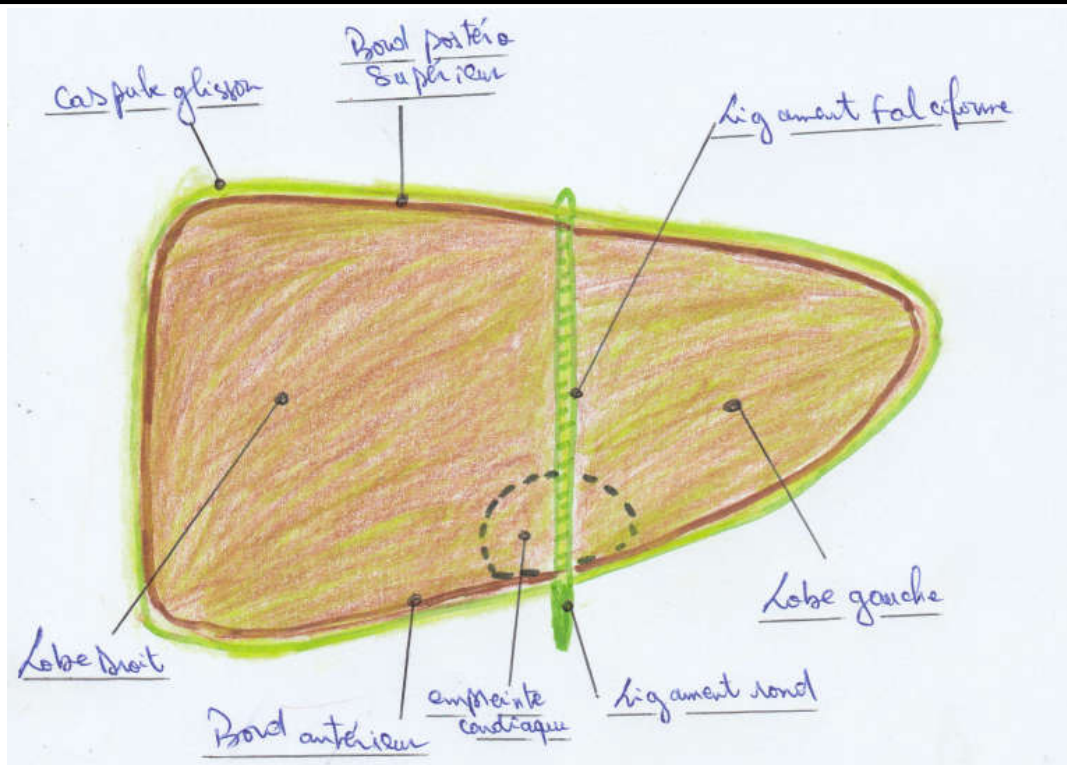


Schéma 3 : Vue supérieure du foie montrant la morphologie externe de sa face antéro-supérieure.

Le foie va se rétrécir en partant au côté gauche.

La présence du **ligament falciforme** au niveau de la face supérieure divise le foie en 2 lobes : droit plus important que lobe gauche.

Autour du foie et au dessus du péritoine se trouve la **capsule Glisson** qui est une coque fine séreuse qui ne suit pas les replis péritonéaux.

A la face supérieure se trouve l'**empreinte cardiaque**

B- L'étude de la face inférieure du foie:

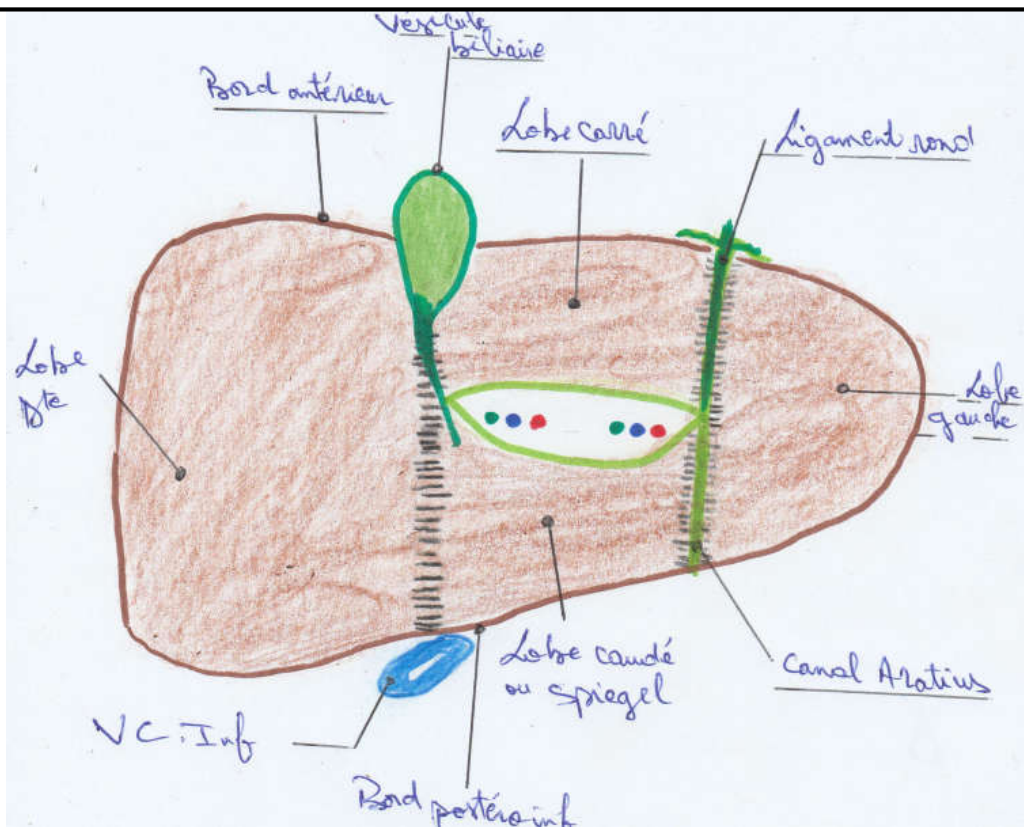


Schéma 4 : Vue inférieure du foie montrant la morphologie externe de la face postéro-inférieure.

- Cette face marquée par 3 sillons : 2 sillons sagittaux et le 3^{ème} sillon est transversale qui est l'**hile hépatique** ces sillons vont délimiter 4 lobes.
- La partie antérieure du sillon sagittale droite est marqué par un réservoir, c'est la **vésicule biliaire** qui présente : un corps, un col et un canal ce sillon continue son trajet pour rencontrer en arrière la VCI.
- Le sillon sagittal gauche est occupé en avant par le **ligament rond**.
- Le canal ARATIUS (qui est vestige qui était embryologiquement responsable de la communication de la veine ombilicale et la veine cave inférieure)
- Le sillon transversal (l'hile hépatique) est traversé par l'**artère hépatique propre** qui se divise en 2 branches et la **veine porte** qui se divise également en 2 branches et les canaux biliaires droite et gauche.
- Lobe carré en avant du hile.
- Lobe caudé (Spigel) en arrière du l'hile

La scissure principale du foie qui réunit la vésicule biliaire et la vci divisent ainsi le foie en 2 parties foie droite et foie gauche et présente 3 lobes :

Lobe gauche : répond à l'œsophage abdominal et l'estomac (corps)

Lobe carré : antre de l'estomac

Lobe droit : genu sup, rein droit, angle colique droit

C- L'étude de la face postérieure :

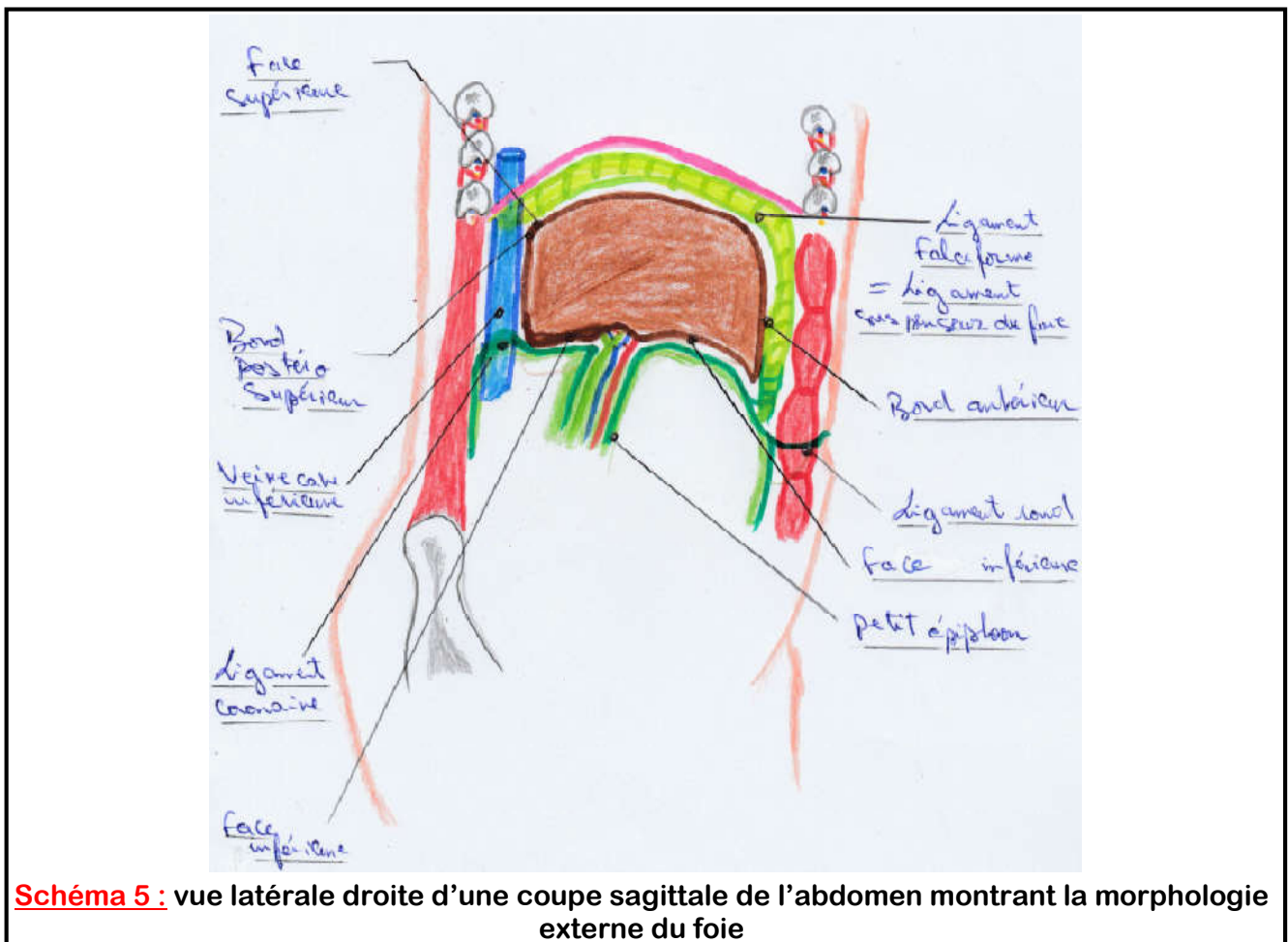


Schéma 5 : vue latérale droite d'une coupe sagittale de l'abdomen montrant la morphologie externe du foie

Au niveau de la face postérieure on retrouve chacun des bords : postéro-supérieur et postéro-inférieur sont visibles

On retrouve aussi la **veine cave inférieure** qui présente un contact intime avec le foie. Au niveau de la VCI on trouve les **veines sus-hépatiques** présentant des orifices qui assurent la communication hépatique et la vascularisation.

En arrivant à la face inférieure du foie, le ligament falciforme forme le **ligament coronaire** qui est un ligament de fixité du foie. Il y aura aussi des attachements de forme triangulaire représentés par les **ligaments triangulaires droite et gauche** à qui sont aussi des éléments de fixité.

D- Lobule hépatique :

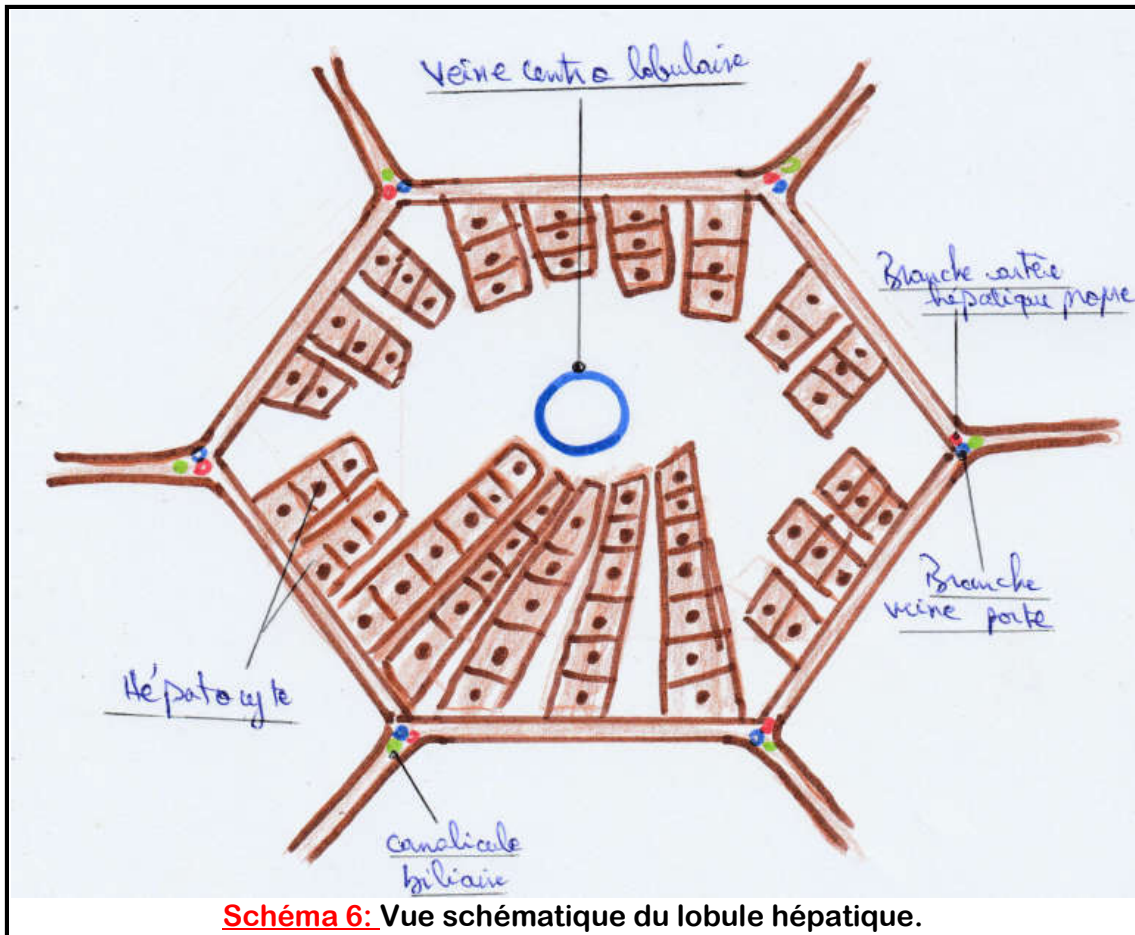


Schéma 6: Vue schématique du lobule hépatique.

- Le foie apparaît comme masse unique alors qu'il est formé de plusieurs unités fonctionnelles ce sont les **lobules hépatiques**. Ces derniers sont disposés de manière polygonale.
- Une unité fonctionnelle est formé d'hépatocytes disposé d'une manière concentrique qui vont de l'extérieure vers l'intérieur.

Remarque :

On peut greffer une partie du foie qui peut assurer la totalité de la fonction du foie

- A l'intérieur on retrouve la **veine centro-lobulaire** (la veine centrale du foie) qui draine les veinules qui proviennent des unités fonctionnelles)
- Les branches de l'**artère hépatique propre** siègent dans le sommet de chaque lobule, ramenant le sang artériel pour la vascularisation des lobes hépatiques et la nutrition des hépatocytes.
- Les branches de la veine porte trouvent au sommet de chaque lobule, elles portent le sang que le foie doit traiter (sera traité par les hépatocytes)
- Toutes les hépatocytes vont éjecter leur contenu dans la veine centro-lobulaire.
- Les hépatocytes sécrètent le **sel biliaire** par la dégradation de l'hémoglobine.
- Au sommet de chaque lobule on retrouve les **canalicules biliaires** responsables de l'expulsion des sels biliaires à l'extérieur du foie.
- Ces unités fonctionnelles seront reliées entre eux par un tissu conjonctif lâche qui va relier les différents unités fonctionnels, c'est un tissu de soutien

Remarque :

Dans certaines pathologies comme l'intoxication alcoolique ou intoxication médicale, il ya aura un épaississement du tissu conjonctif lâche, les unités fonctionnelles seront donc gênées c'est la **cirrhose du foie**.

E- Retour veineux :

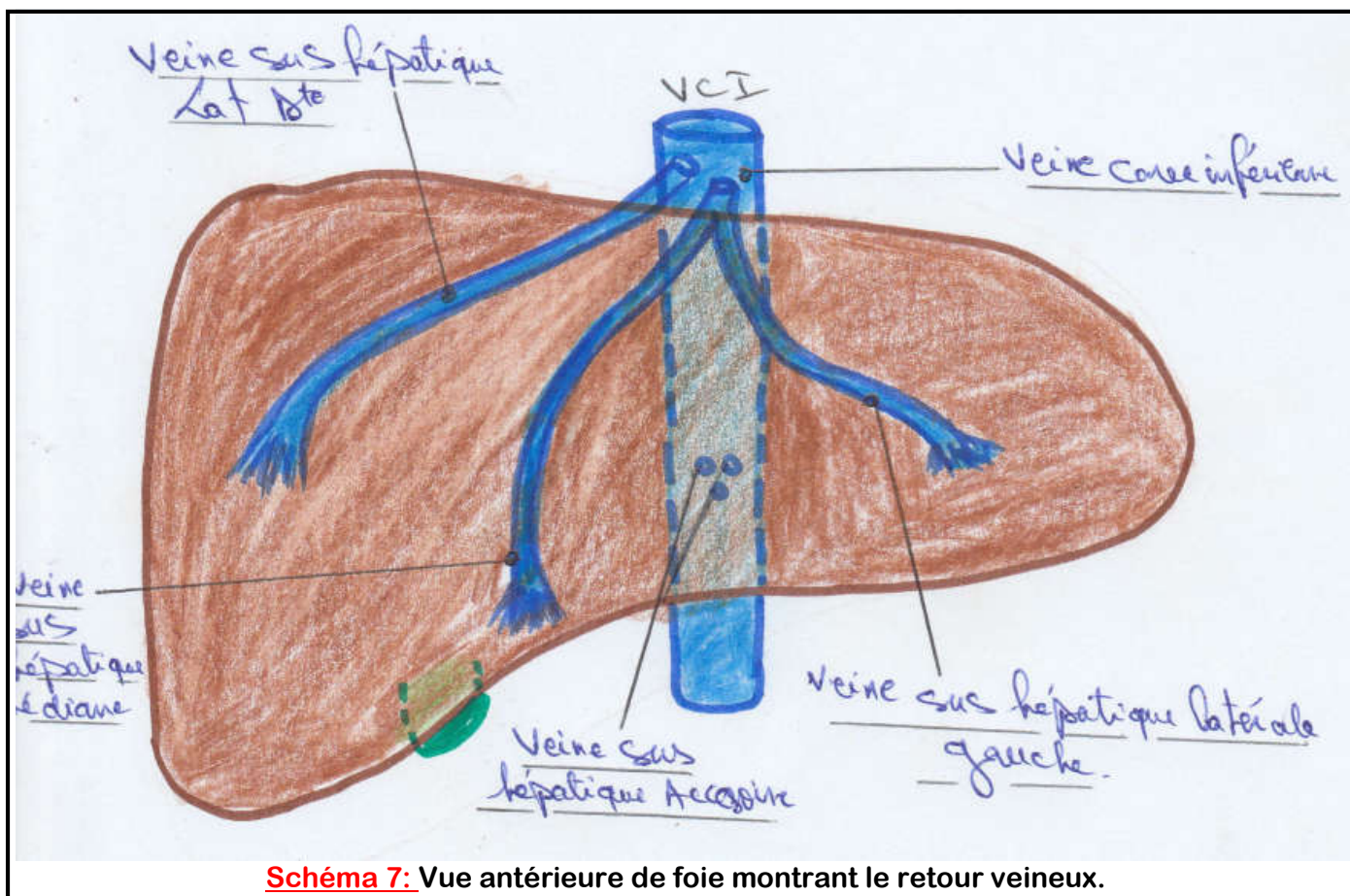


Schéma 7: Vue antérieure de foie montrant le retour veineux.

Toutes les veines centro-lobulaires vont se terminer entre eux pour contribuer à la formation de 3 tronc veineux

- **Veine sus hépatique latéro-droite** : 1^{er} tronc veineux, il draine toutes les veines centro-lobulaires situés à droite de la scissure principale.
- **Veine sus-hépatique médiane** : 2^{ème} tronc veineux qui suit la scissure principale pour se jeter au niveau de la VCI
- **Veine sus hépatique latéro gauche** : dernier tronc veineux (3^{ème}) ,il draine toutes les veines centro-lobulaires du lobe gauche du foie situées à gauche de la scissure principale.

Ces trois troncs veineux se jettent dans la **veine sus hépatique principale**.

Les veines hépatiques accessoires ne se jettent pas dans la sus-hépatique principal mais se jette directement dans la VCI.

F- Segmentation hépatique :

Le foie est formé de plusieurs lobules d'où il y a une segmentation du foie, on se retrouve alors avec plusieurs segments.

La division de veine porte, donne la façon de cette segmentation

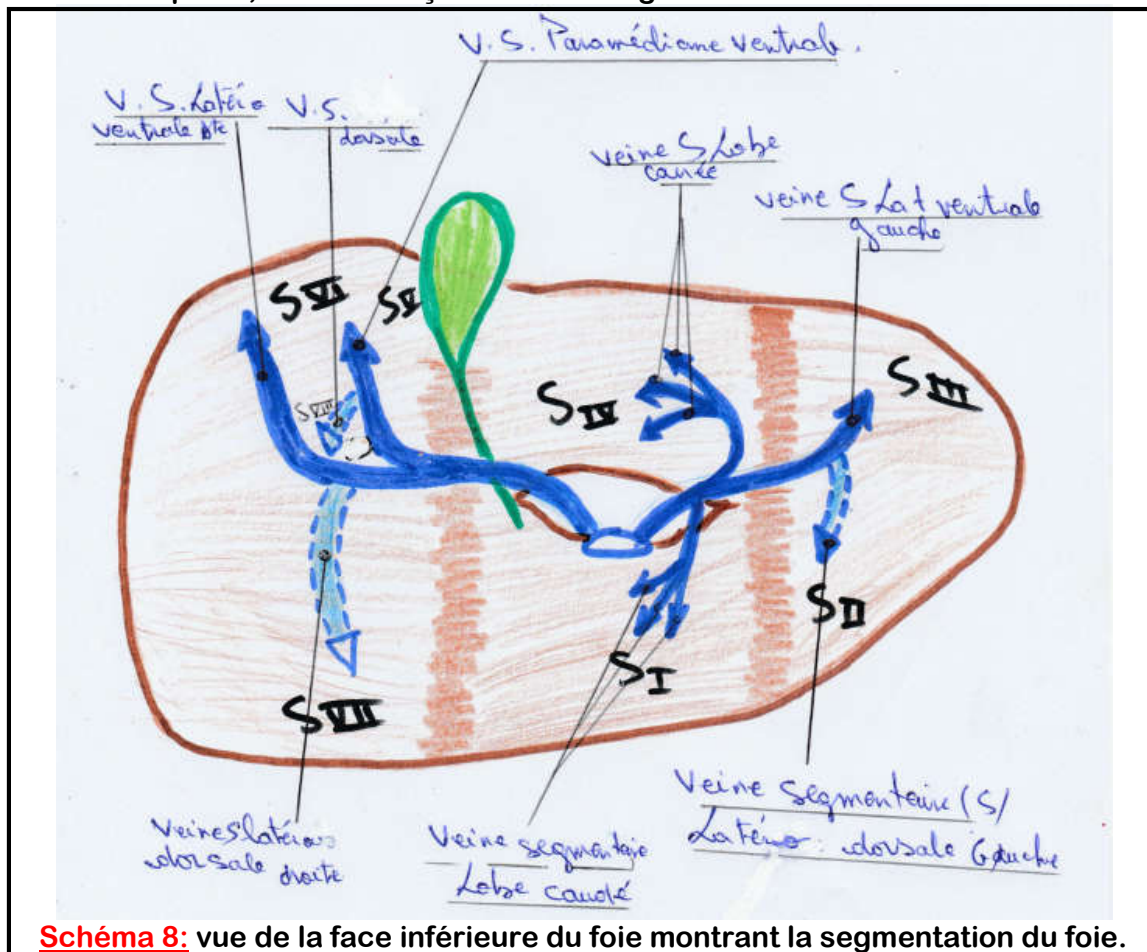


Schéma 8: vue de la face inférieure du foie montrant la segmentation du foie.

La veine porte arrive et se divise en 2 branches avant de pénétrer le hile hépatique : ce sont **les veines portales droite et gauche** : la **veine portale gauche** suit la scissure transversale et au cours de son trajet, elle donne des veines au lobe caudé, se sont : Les veines segmentaires du lobe caudé, c'est le segment I (SI).

En arrivant au niveau de la scissure sagittale gauche cette veine portale gauche se divise en 2 branches :

- **Une branche latérale droite** : cette première branche portale lobaire latérale, va se diviser ainsi en 2 branches : ascendante et descendante.

- **La veine segmentaire latéro-dorsal gauche** : branche ascendante qui draine SII
- **La veine segmentaire latéro-ventral gauche** : branche descendante qui draine SIII

Le lobe gauche comporte donc 2 segments SII et SIII.

Et **les veines segmentaires** du lobe carré qui provienne d'une branche qui monte le long de la scissure sagittale gauche pour drainer le lobe carré qui correspond au SIV.

Du côté droit la veine portale droite suit la scissure transversale, quand elle arrive à la scissure sagittale droit, elle se divise en plusieurs branches :

La veine segmentaire paramédiane : une branche qui draine le secteur paramédian.

Cette veine se divise en :

Veine segmentaire paramédiane ventral : qui draine le SV

Veine segmentaire paramédian dorsal : qui draine le SVIII.

La deuxième branche terminale de cette veine portale droite est une veine latérale, qui va continuer son trajet et se diviser en 2 branches :

Veine segmentaire latéro dorsale droit : branche segmentaire latérale dorsale qui draine SVIII

Veine segmentaire latéro ventrale gauche : branche segmentaire latérale ventrale qui draine SVII

G- Le pédicule hépatique :

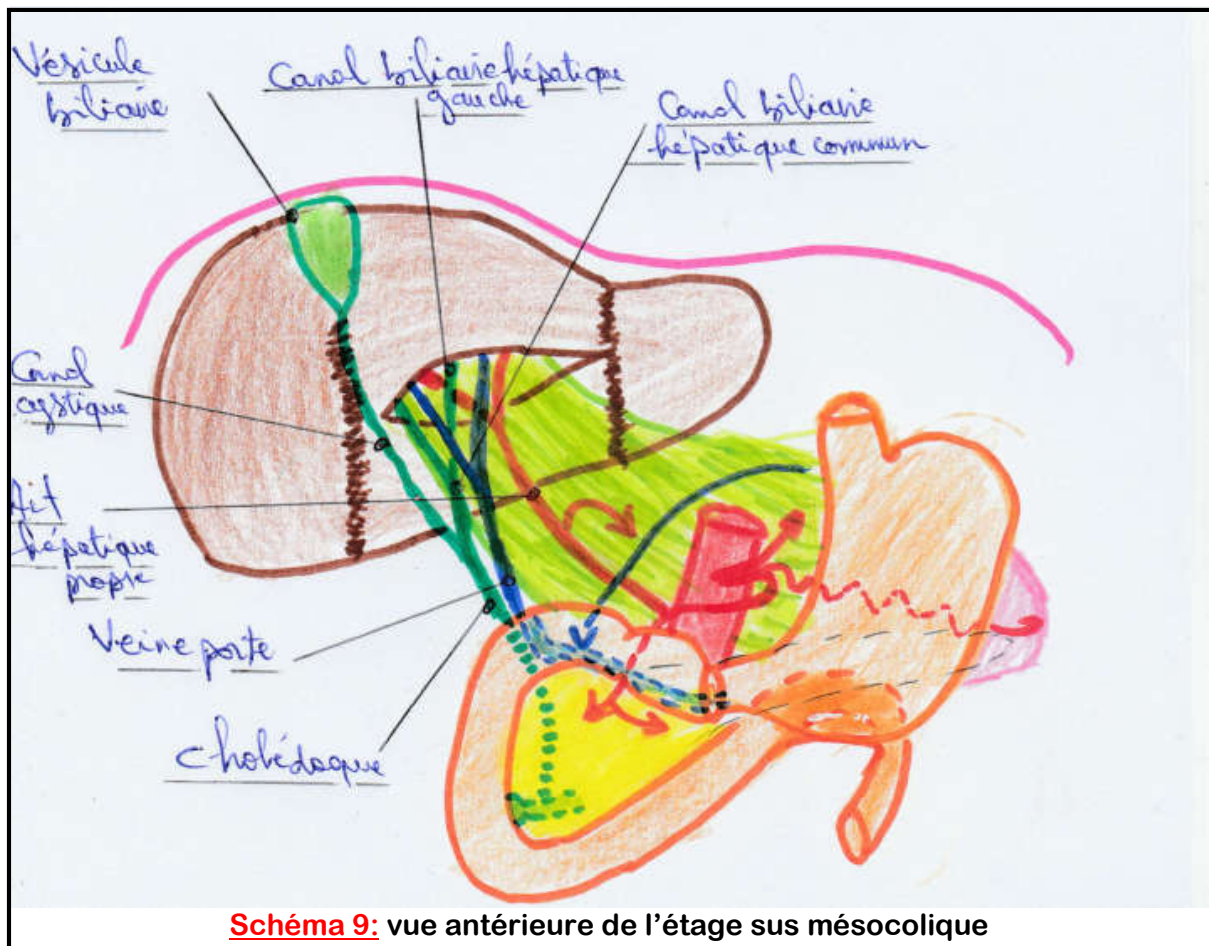


Schéma 9 : vue antérieure de l'étage sus mésocolique

L'artère hépatique propre arrive en arrière du duodénum et se divise en 2 branches terminales au niveau du hile hépatique

Avant d'arriver au hile hépatique, elle donne au cours de son trajet 2 branches : l'artère pylorique (1^{ère} branche) et l'artère cystique (2^{ème} branche).

- **1^{er} élément du pédicule hépatique :** c'est l'**artère hépatique propre**
- **2^{ème} élément du pédicule hépatique :** la **veine porte** c'est une veine qui naît en arrière du pancréas, elle passe en arrière de D1 et remonte à droite de l'artère hépatique propre. Et se divise au dessous de la division artérielle en 2 branches qui pénètrent le hile hépatique.
- **3^{ème} élément du pédicule hépatique :** Les canalicules qui se réunissent pour former deux canaux biliaires hépatiques droite et gauche. Ces deux canaux biliaires vont former un seul canal appelé **canal biliaire hépatique commun**.

Au niveau du bord antérieur de la face inférieure il y a la **vésicule biliaire**, et aussi le canal cystique qui se réunit avec le canal biliaire hépatique commun pour former le **cholédoque** passant en arrière de D1 et de la tête du pancréas pour s'aboucher dans la face interne de D2 (Voir leçon du duodénum pancréas).

(L'artère cystique est une branche de l'artère hépatique propre)

On se retrouve alors avec :

Une voie biliaire principale : qui est formé par le **canal biliaire hépatique droit et gauche**, le **canal biliaire hépatique commun** et le **cholédoque**.

Et la **voie biliaire accessoire :** qui est à l'autre côté, et formé par la **vésicule biliaire** et le **canal cystique**.

Le petit épiploon étudié microscopiquement est formé de 3 parties :

Pars Vasculosa : où passent les vaisseaux

Pars Condensa : partie à droite, c'est une partie très résistante.

Pars Flacida : partie lâche situé à gauche.

Ces trois parties forment le petit épiploon

Innervation : Système sympathique et parasympathique