

**Le foie est un organe central qui assure des fonctions essentielles à l'homéostasie de l'organisme.** Il s'agit de fonctions de **synthèse** (par exemple de protéines), de **métabolisme** (par exemple du glucose), de **dégradation** (par exemple de médicaments) et d'**excrétion** (par exemple de bilirubine). **Les voies biliaires sont l'ensemble des conduits qui transportent la bile sécrétée par le foie vers l'intestin**, où la bile participe notamment à la digestion et à l'absorption des nutriments.

## Embryologie

### Foie

Le foie dérive de l'endoderme de la future région duodénale. L'ébauche, le bourgeon hépatique, apparaît à 24 jours. Le bourgeon hépatique est induit par le mésoderme cardiaque, en particulier le sinus venosus, et par le mésoderme du septum transversum, un dérivé des lames latérales (figure 6.1). Le bourgeon hépatique se scinde rapidement en un bourgeon hépatique proprement dit qui donne naissance aux hépatocytes et aux cellules épithéliales des conduits biliaires intrahépatiques, et un bourgeon biliaire. Les cellules endothéliales viennent du septum transversum.

Le lobe droit se développe plus que le gauche, amorçant la bascule du duodénum vers la droite et de l'estomac vers la gauche. Avec la croissance ventrale du foie, le coelome intraembryonnaire (futurs cavités pleurale et péritonéale) est divisé

en deux gouttières pleuropéritonéales. Le coelome va se développer vers l'avant pour séparer le foie de la paroi ventrale. Le feuillet viscéral du mésoderme du septum transversum entoure presque complètement le foie formant la capsule de Glisson, laissant toutefois persister une zone non couverte (aire nue du foie), correspondant aux ligaments falciforme et coronaire.

### Voies biliaires

L'épithélium des voies biliaires est d'origine endodermique : l'épithélium de la vésicule et l'épithélium de la voie biliaire principale dérivent du bourgeon biliaire, alors que celui des conduits biliaires intrahépatiques dérive comme les hépatocytes du bourgeon hépatique proprement dit. La formation des conduits intrahépatiques résulte d'interactions épithélio-mésenchymateuses. Les cellules épithéliales forment un cercle (plaque ductale) centré par la veinule porte. Les conduits s'individualisent de cette plaque qui va ensuite disparaître (figure 6.2).

Les troubles de remodelage et la persistance de la plaque ductale sont à l'origine de dilatations kystiques des voies biliaires, telles que la dilatation kystique de la voie biliaire principale (kyste du cholédoque), la maladie de Caroli et la fibrose hépatique congénitale. Ces anomalies sont associées à un risque de transformation maligne (cholangiocarcinome), qui semble accru par l'association à un conduit commun biliopancréatique, responsable de reflux de liquide pancréatique dans les voies biliaires.

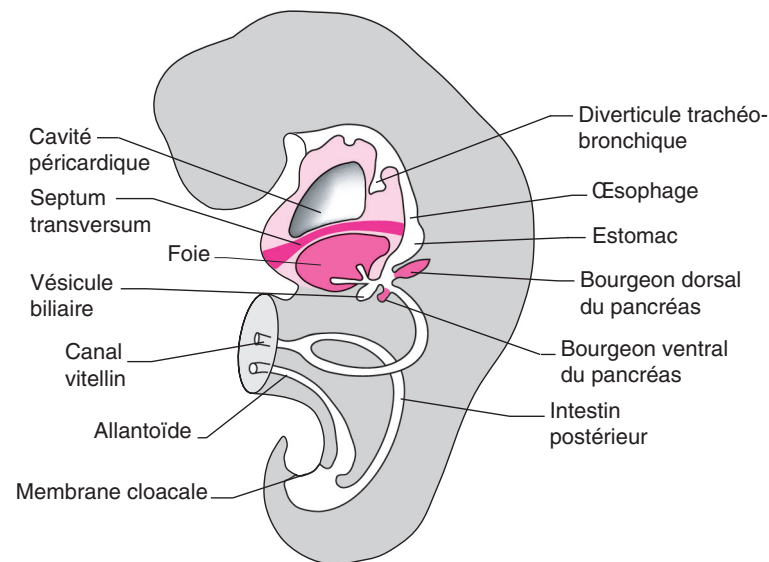
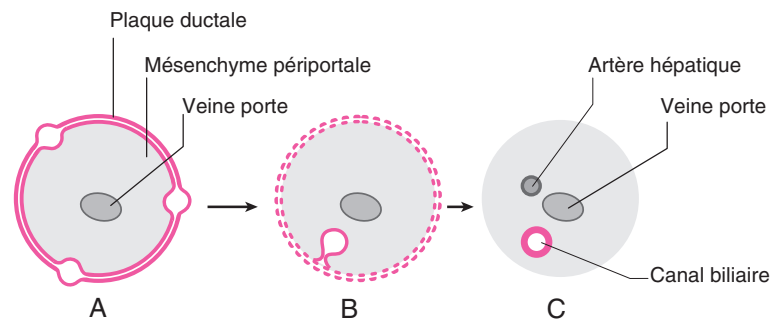


Figure 6.1.

**Ébauches hépatobiliaires et pancréatiques (à environ 35 jours).**

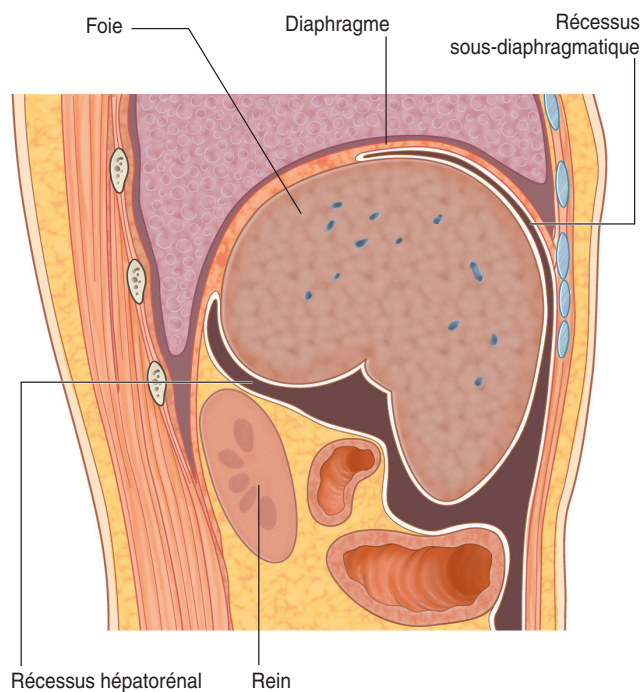
Source : *Embryologie humaine : de la molécule à la clinique*, F. Encha-Razavi, E. Escudier. Elsevier Masson, 4<sup>e</sup> édition, 2008. Figure 8.4 (sauf parties A, B, C).



**Figure 6.2.**

**Évolution de la plaque ductale.**

Source : *Embryologie humaine : de la molécule à la clinique*, F. Encha-Razavi, E. Escudier. Elsevier Masson, 4<sup>e</sup> édition, 2008. Figure 8.4 (parties A, B, C).



**Figure 6.3.**

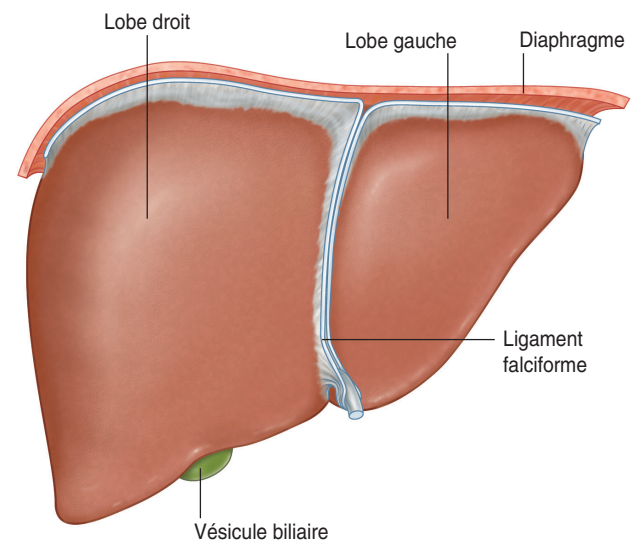
**Faces du foie et récessus associés au foie.**

Source : *Gray's Anatomie pour les étudiants*, Richard L. Drake (traduit de Drake, Vogl, Mitchell, *Gray's Anatomy for Students*, 2<sup>nd</sup> ed, 978044306952). Elsevier Masson, 2<sup>e</sup> édition, 2011. Figure 4.93.

## Anatomie du foie

### Morphologie externe

Le foie est de couleur rouge-brun, homogène. Sa surface, recouverte en grande partie de péritoine et d'une capsule fibreuse, est lisse. Il est de consistance ferme, discrètement élastique. Le foie pèse environ 2 % du poids corporel (en moyenne 1,5 kg). Sa densité est estimée à 1, ce qui permet d'évaluer son volume.



**Figure 6.4.**

**Face diaphragmatique du foie.**

Source : *Gray's Anatomie pour les étudiants*, Richard L. Drake (traduit de Drake, Vogl, Mitchell, *Gray's Anatomy for Students*, 2<sup>nd</sup> ed, 978044306952). Elsevier Masson, 2<sup>e</sup> édition, 2011. Figure 4.94.

Il est situé dans l'étage sus-mésocolique, dans l'hypocondre droit et une partie de l'épigastre, sous la coupole diaphragmatique droite et une partie de la gauche.

Ovoïde asymétrique, très développé à droite, il est à grand axe transversal, mesurant environ 28 cm de large, 8 cm de haut et 16 cm d'avant en arrière.

On décrit trois bords (dont le bord antérieur ventral, fin et parfois palpable sous le rebord costal), et trois faces (diaphragmatique, viscérale dorsale, viscérale caudale) (figure 6.3 et figure 6.4) :

- la face diaphragmatique, convexe (le dôme), lisse, épousant la forme du diaphragme, est divisée par l'insertion du ligament falciforme ;