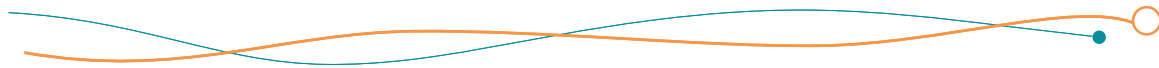


UE Hépato-gastro

Session Foie



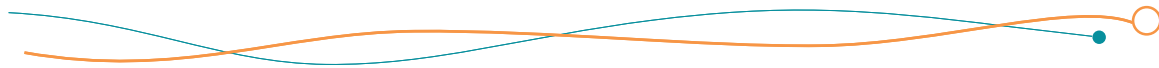
Dr Valérie Hervieu
Dr Fanny Lebossé
Dr Xavier Muller

PROGRAMME

- Cours magistral
 - Histologie
 - Anatomie
 - Physiopathologie
 - Maladies du foie et cirrhose

- ED 2 : ascite

Physiopathologie des maladies du foie



Dr Fanny Lebossé
Service d'hépatologie
Hôpital de la Croix Rousse



Faculté
de Médecine
Lyon Est

Faculté

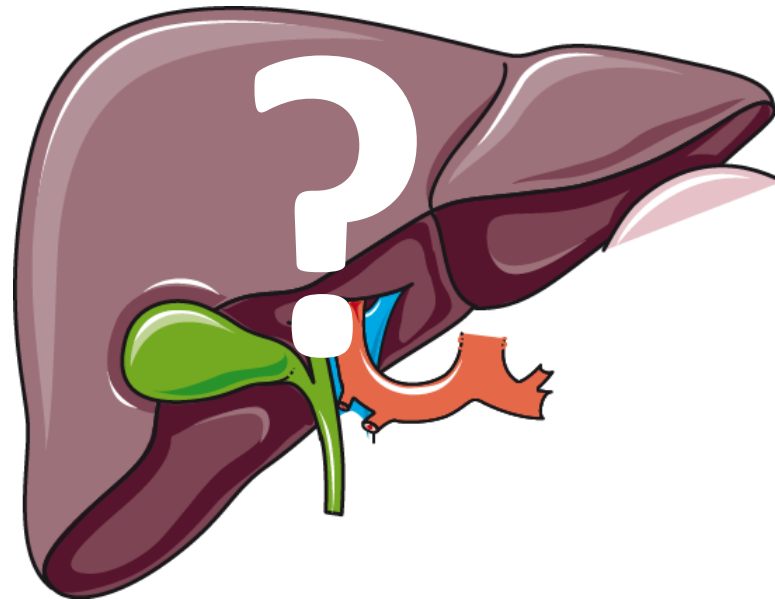
PLAN

- CHAPITRE 1 : A quoi sert le foie ?
 - Vascularisation hépatique
 - L'unité fonctionnelle hépatique : le lobule
 - Les grandes fonctions hépatiques

- CHAPITRE 2 : Dysfonction hépatique
 - Ictère
 - Encéphalopathie hépatique
 - Défaut de synthèse protéique
 - Hypoglycémies

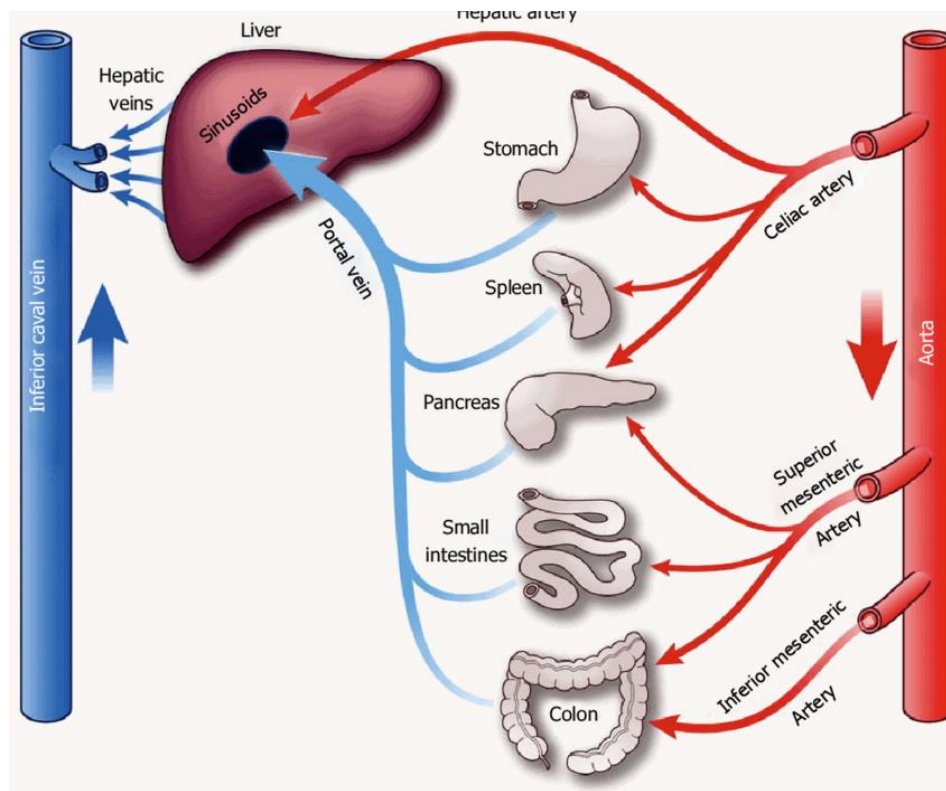


Chapitre 1 : A quoi sert le foie?



Vascularisation hépatique

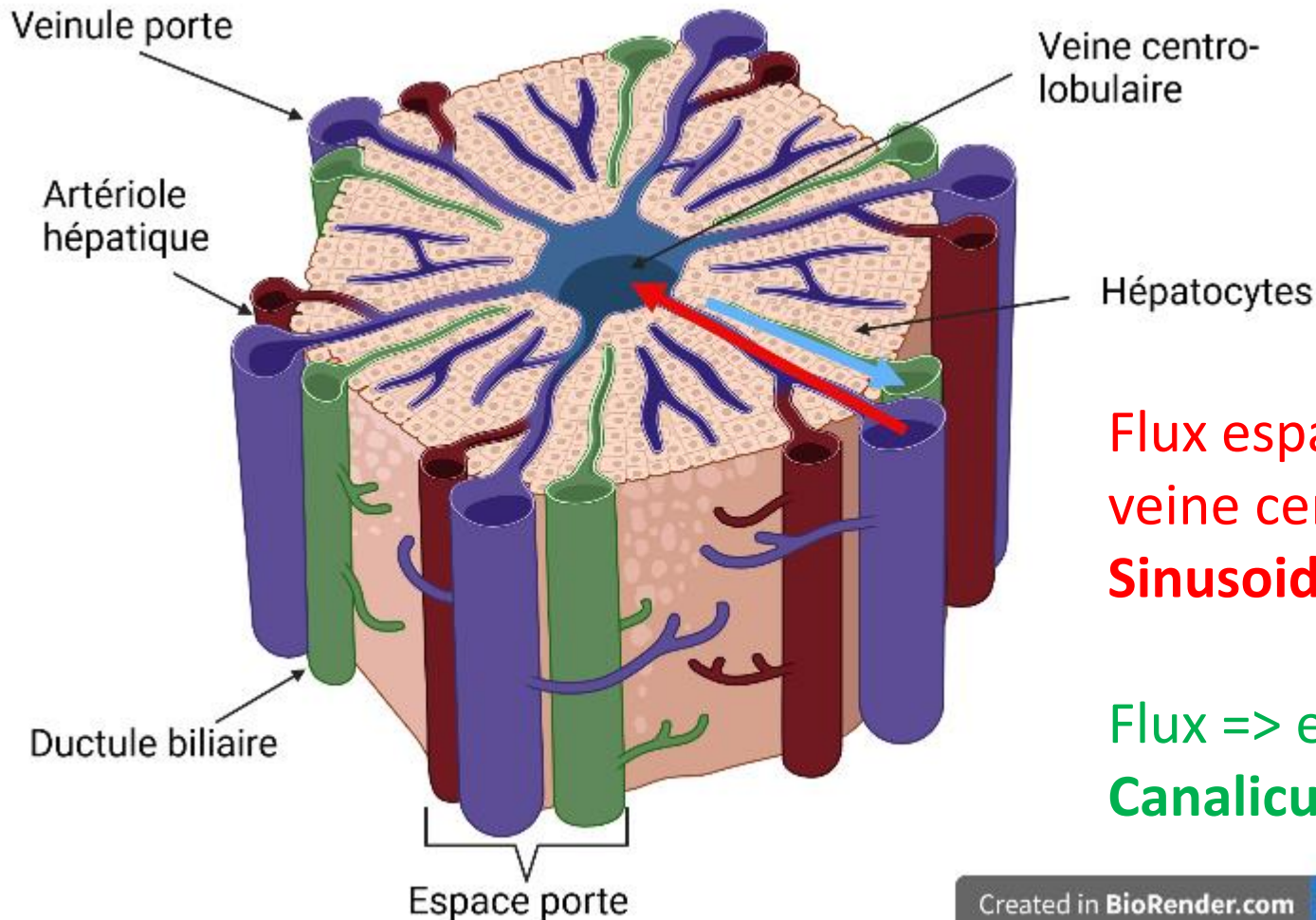
- Drainage veineux des organes digestifs



- Vascularisation 2/3 veineux , 1/3 artérielle

L'unité fonctionnelle hépatique : le lobule

LOBULE HEPATIQUE



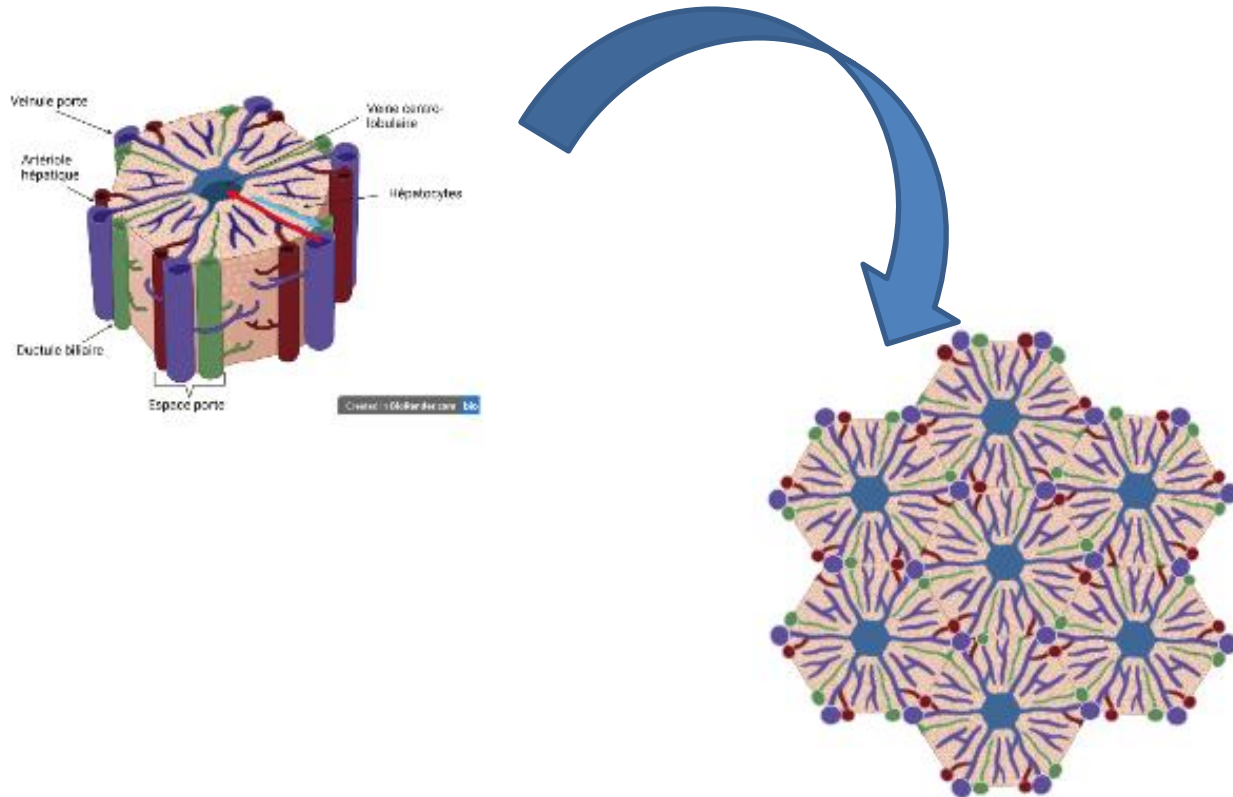
Flux espace porte =>
veine centrolobulaire :
Sinusoïde hépatique

Flux => espace porte :
Canalicule biliaire

Created in BioRender.com 

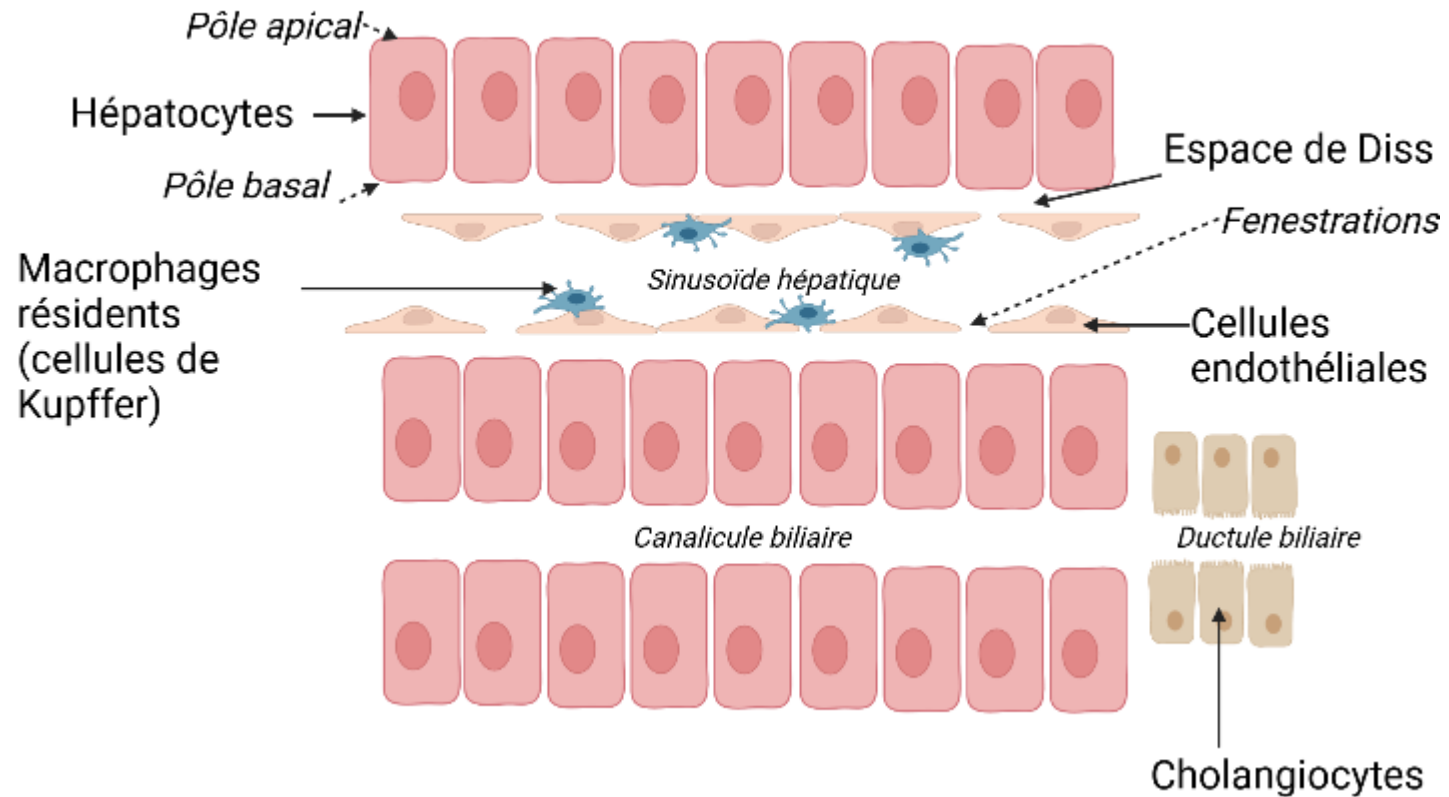
L'unité fonctionnelle hépatique : le lobule

Architecture du foie



L'unité fonctionnelle hépatique : le lobule

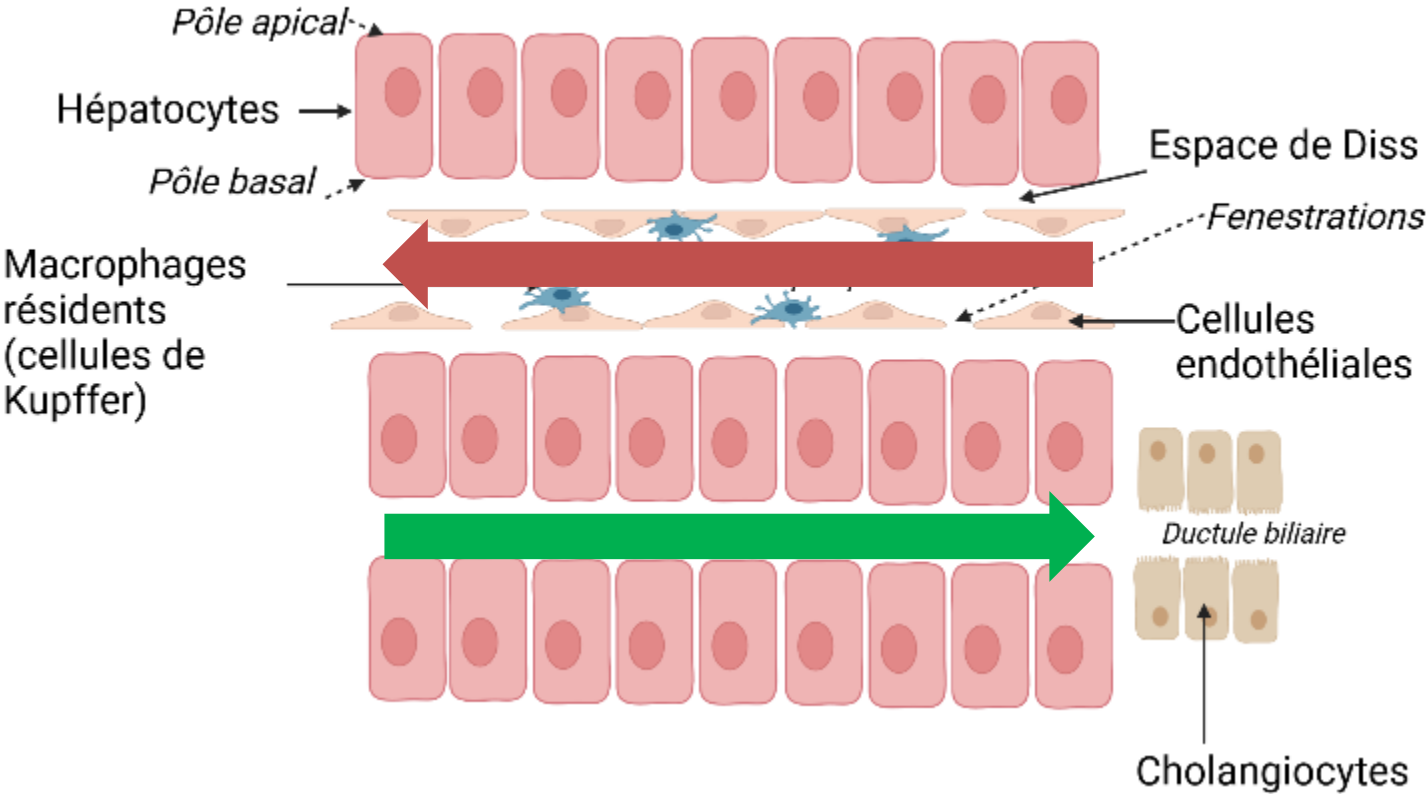
Organisation cellulaire du lobule hépatique



L'unité fonctionnelle hépatique : le lobule

Organisation cellulaire du lobule hépatique

Veine centro-lobulaire

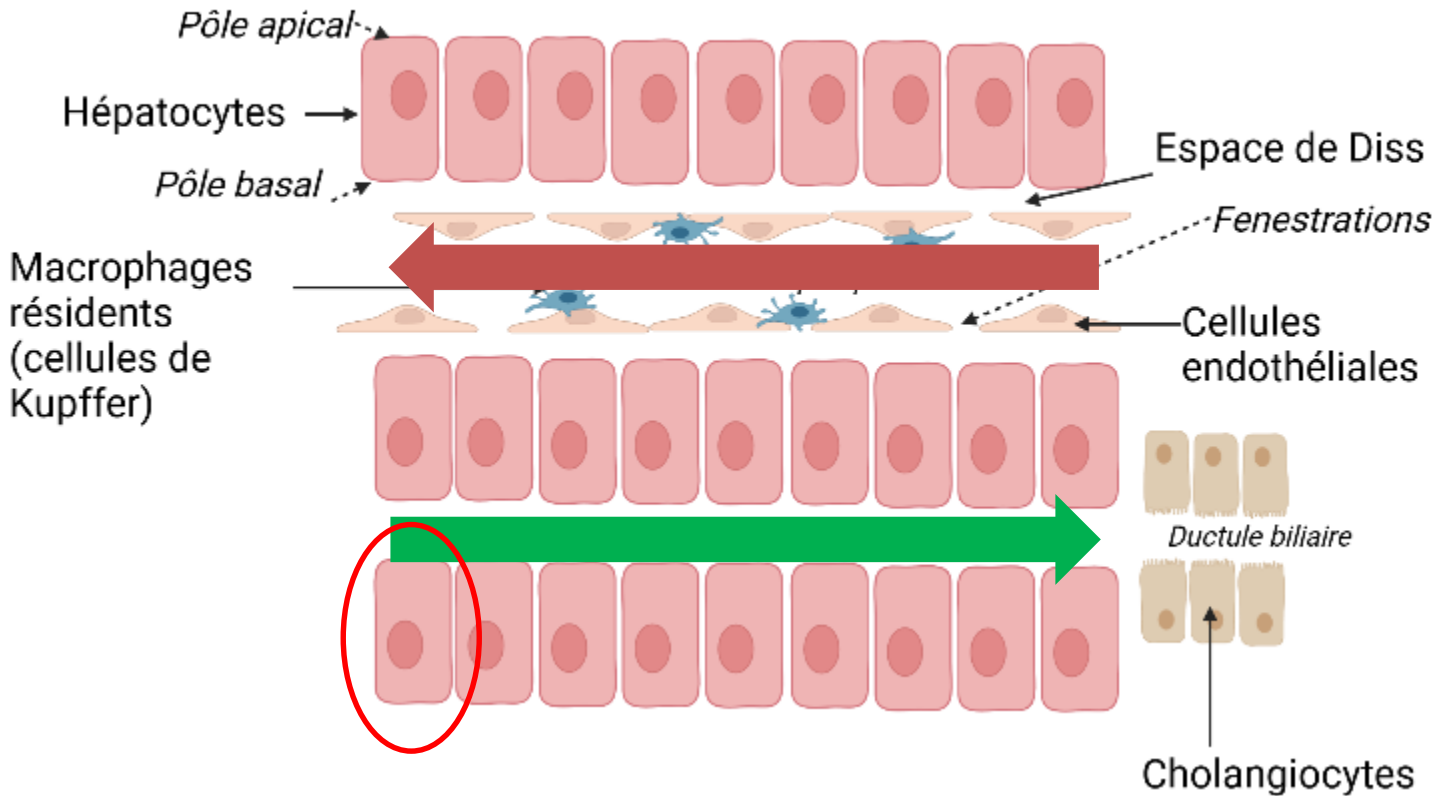


Espace porte

L'unité fonctionnelle hépatique : le lobule

Organisation cellulaire du lobule hépatique

Veine centro-lobulaire



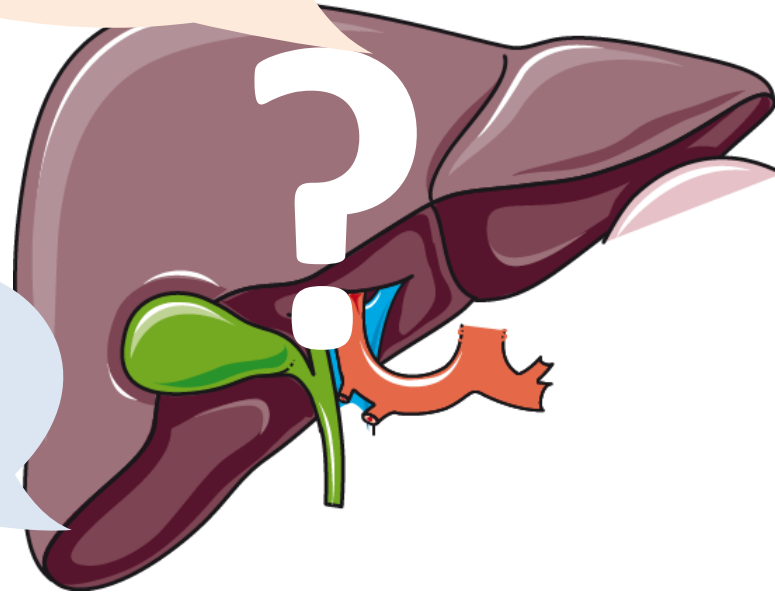
Espace porte

L'hépatocyte est la cellule fonctionnelle du foie qui va accomplir les principales fonctions du foie

Les grandes fonctions hépatiques

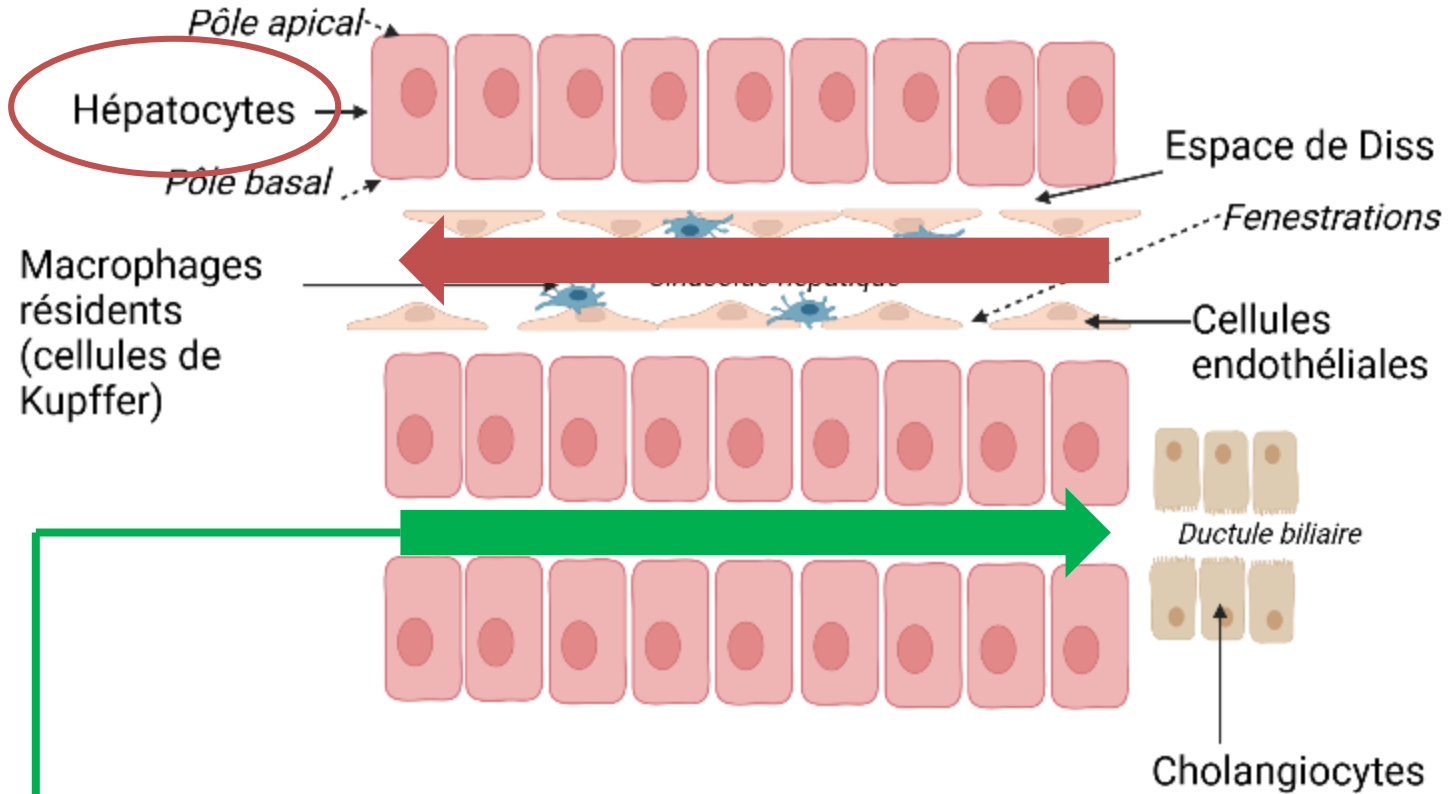
Elimination des toxiques

Production bile



La bile – élimination des toxiques

Veine centro-lobulaire



Espace porte

→ **Bilirubine** : issue de la dégradation de l'hémoglobine

Bilirubine libre

Hépatocyte

Bilirubine conjuguée

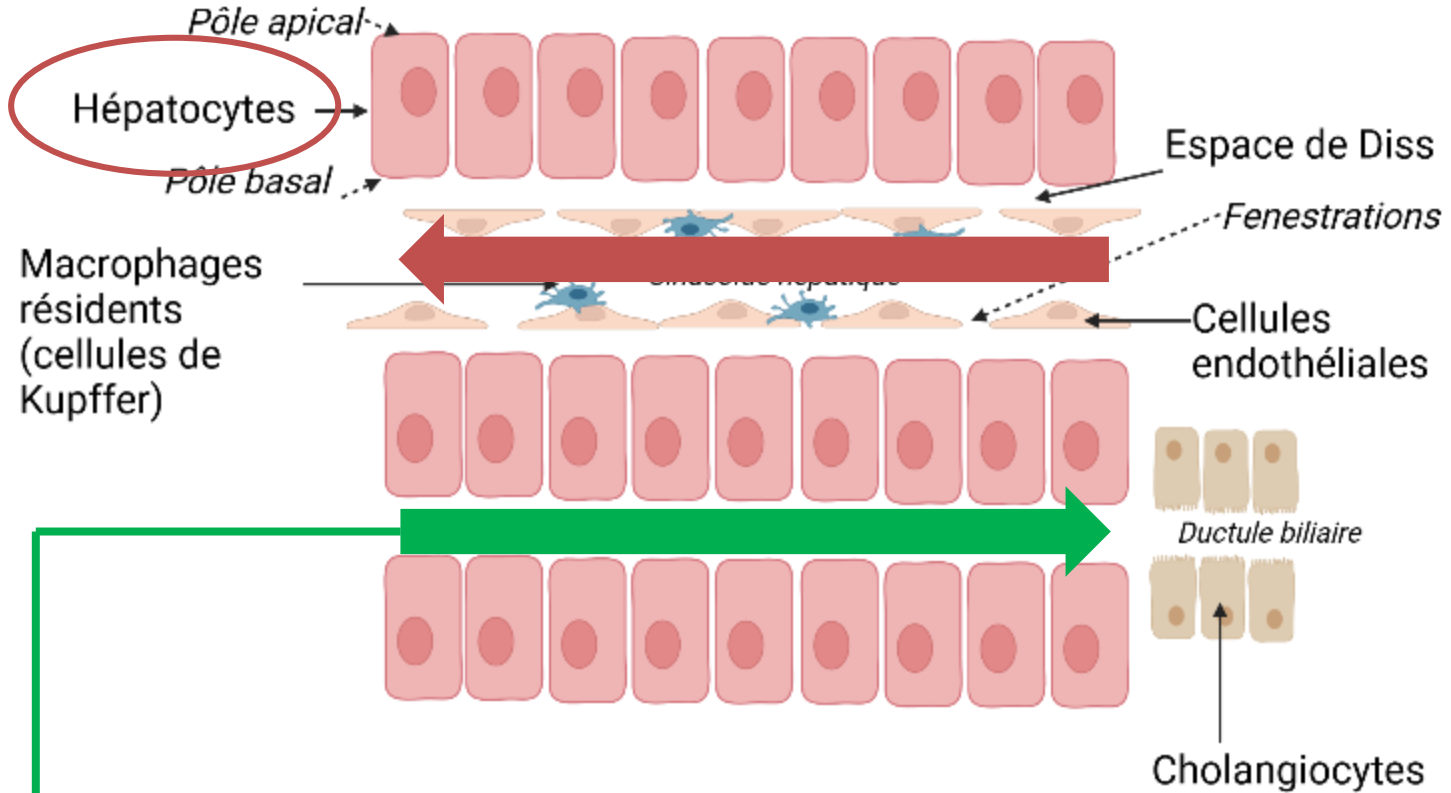
Pôle basal

Conjugaison

Pôle apical

La bile – élimination des toxiques

Veine centro-lobulaire

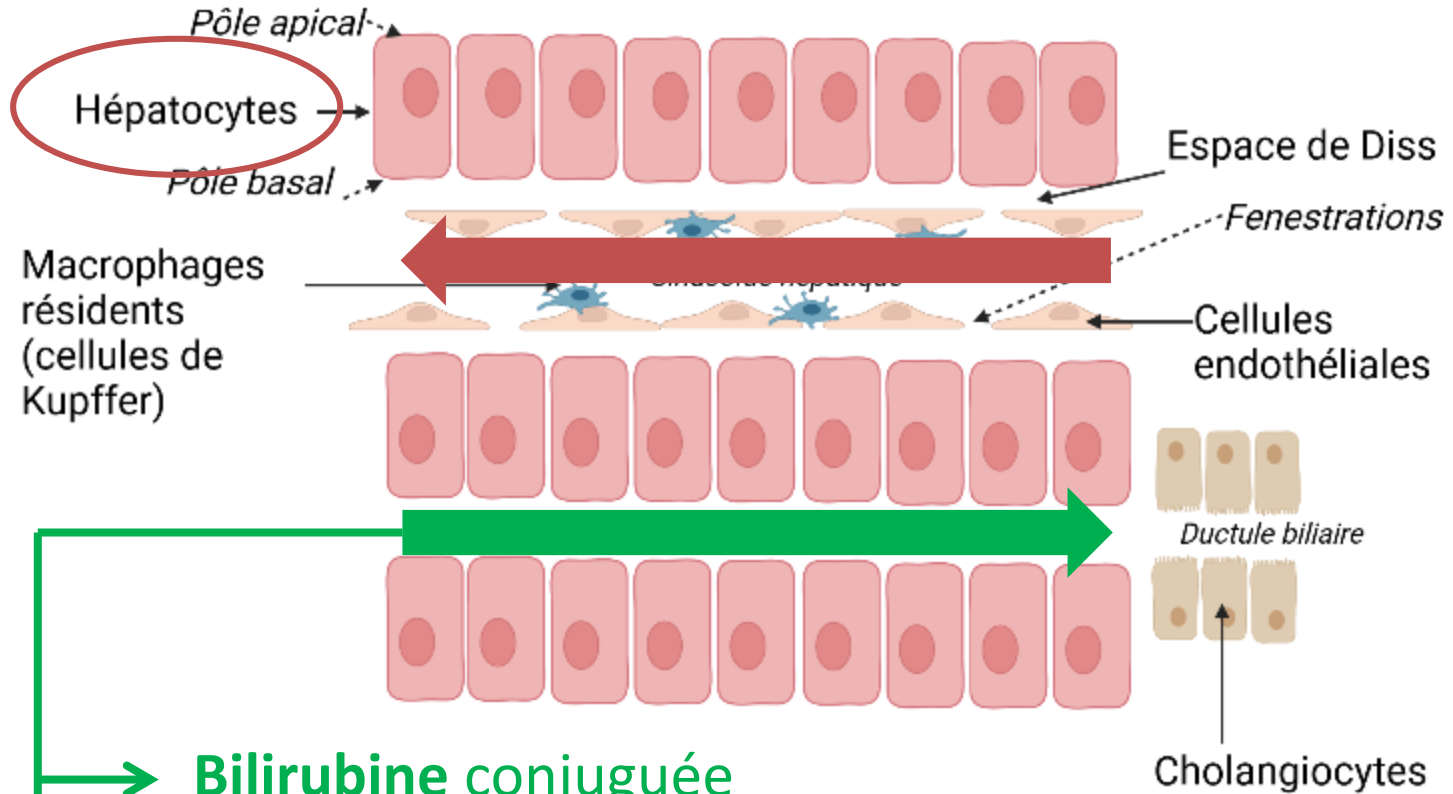


Espace porte

- **Bilirubine conjuguée**
- **Acides biliaires : absorption intestinale des lipides et vitamines liposolubles**

La bile – élimination des toxiques

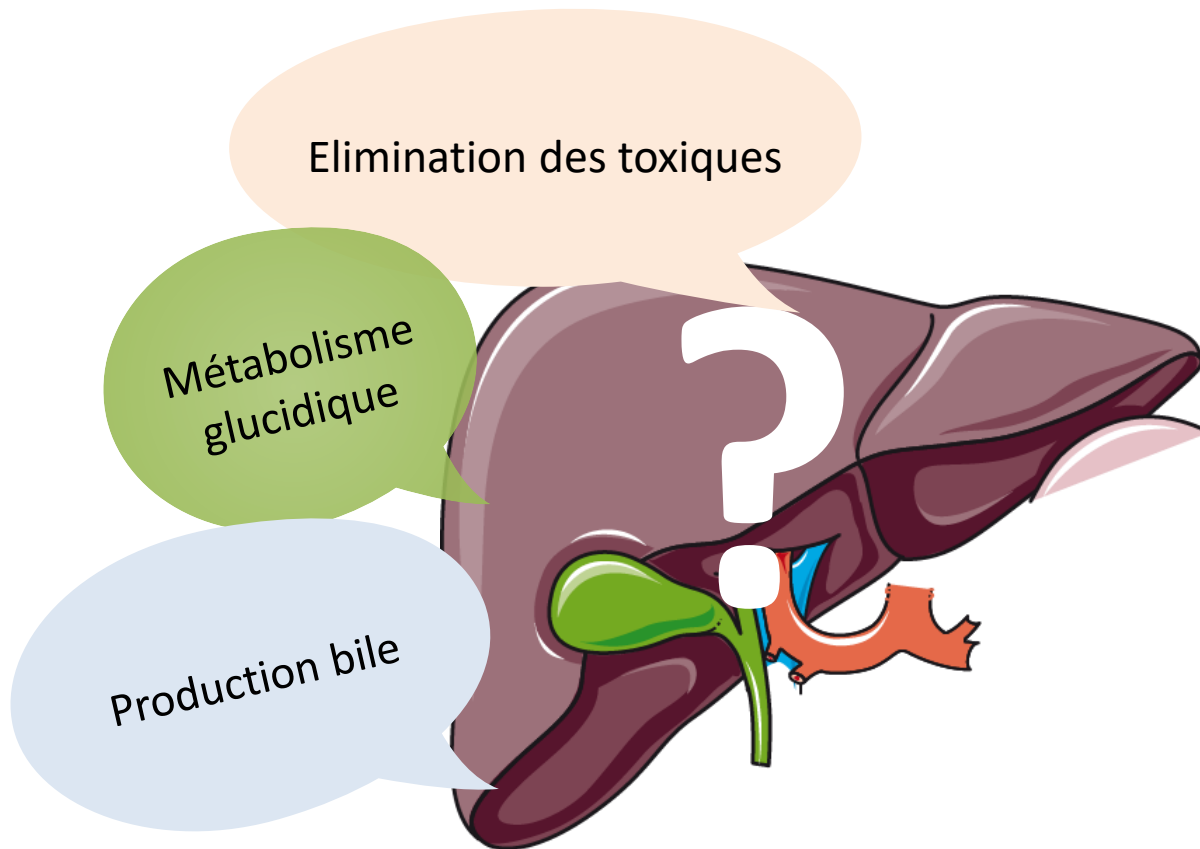
Veine centro-lobulaire



Espace porte

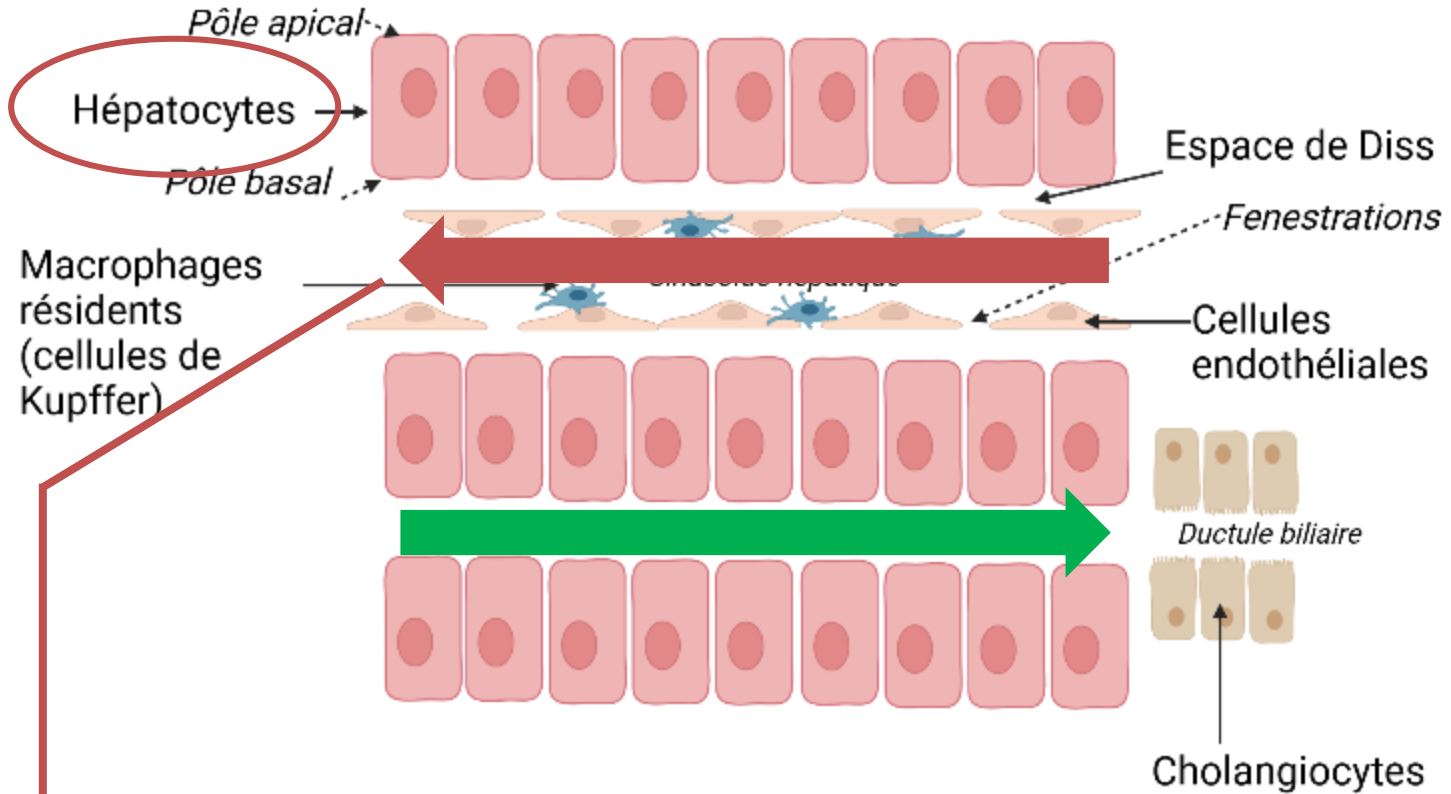
- **Bilirubine conjuguée**
- **Acides biliaires** : absorption intestinale des lipides et vitamines liposolubles
- **Élimination des toxiques** : lors du 1^{er} passage hépatique, empêche le passage dans la circulation générale

Les grandes fonctions hépatiques



Métabolisme glucidique

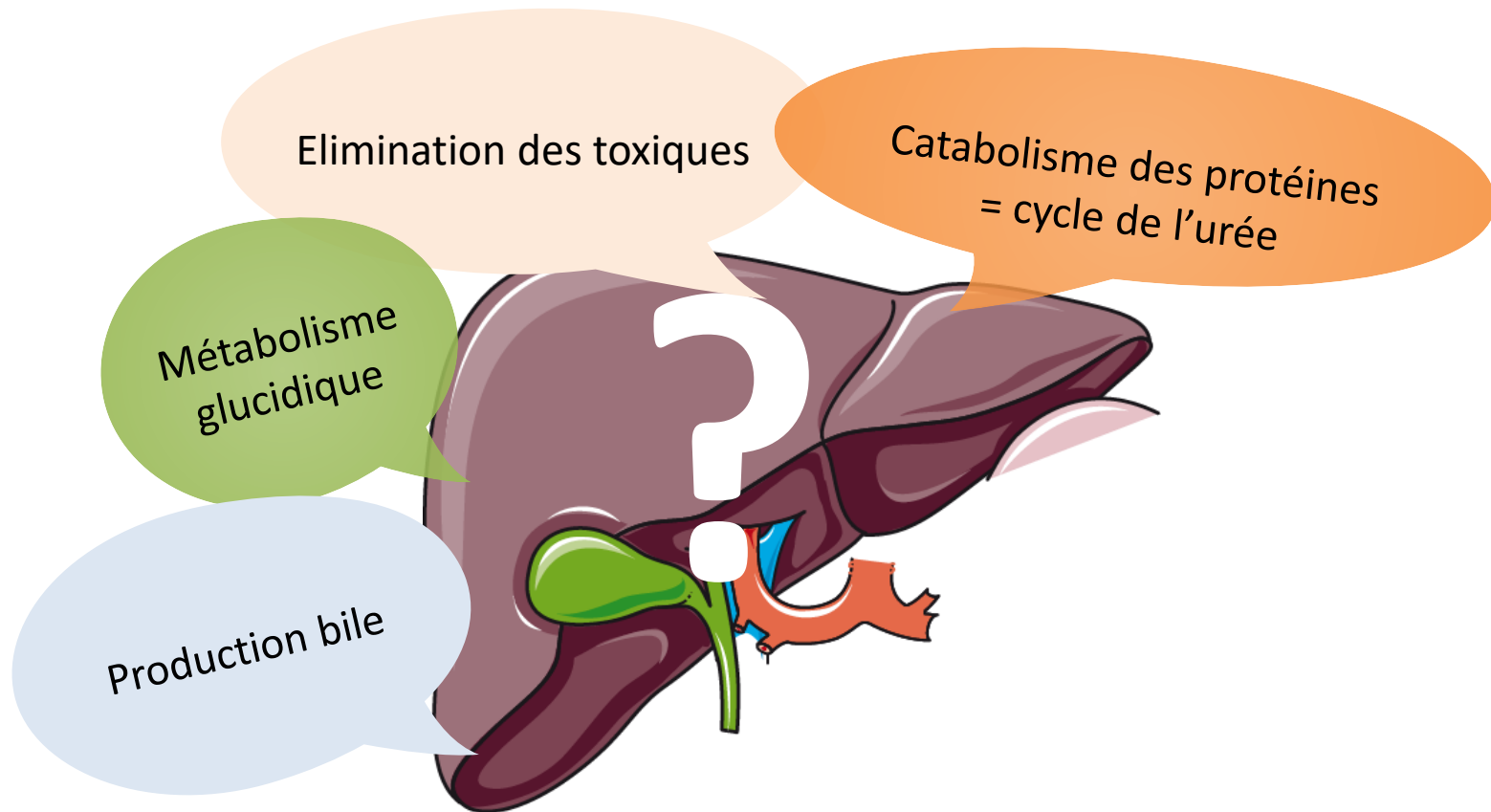
Veine centro-lobulaire



Espace porte

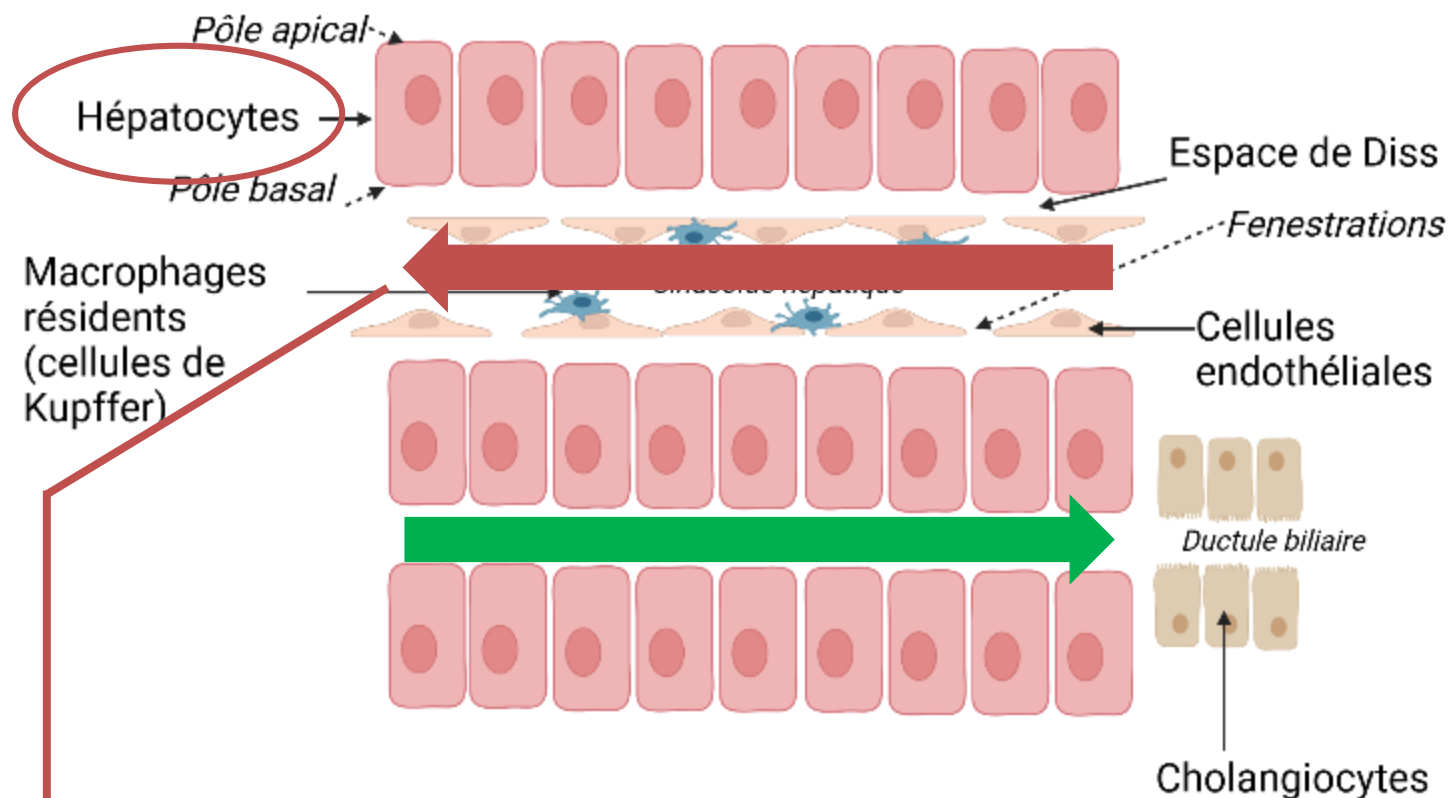
- **Glycogénogénèse** : stockage glucidique dans le foie, sous l'effet de l'insuline (produite par le pancréas)
- **Glycogénolyse** : homéostasie, maintien de la glycémie en post prandial sous l'effet du glucagon

Les grandes fonctions hépatiques



Catabolisme des protéines

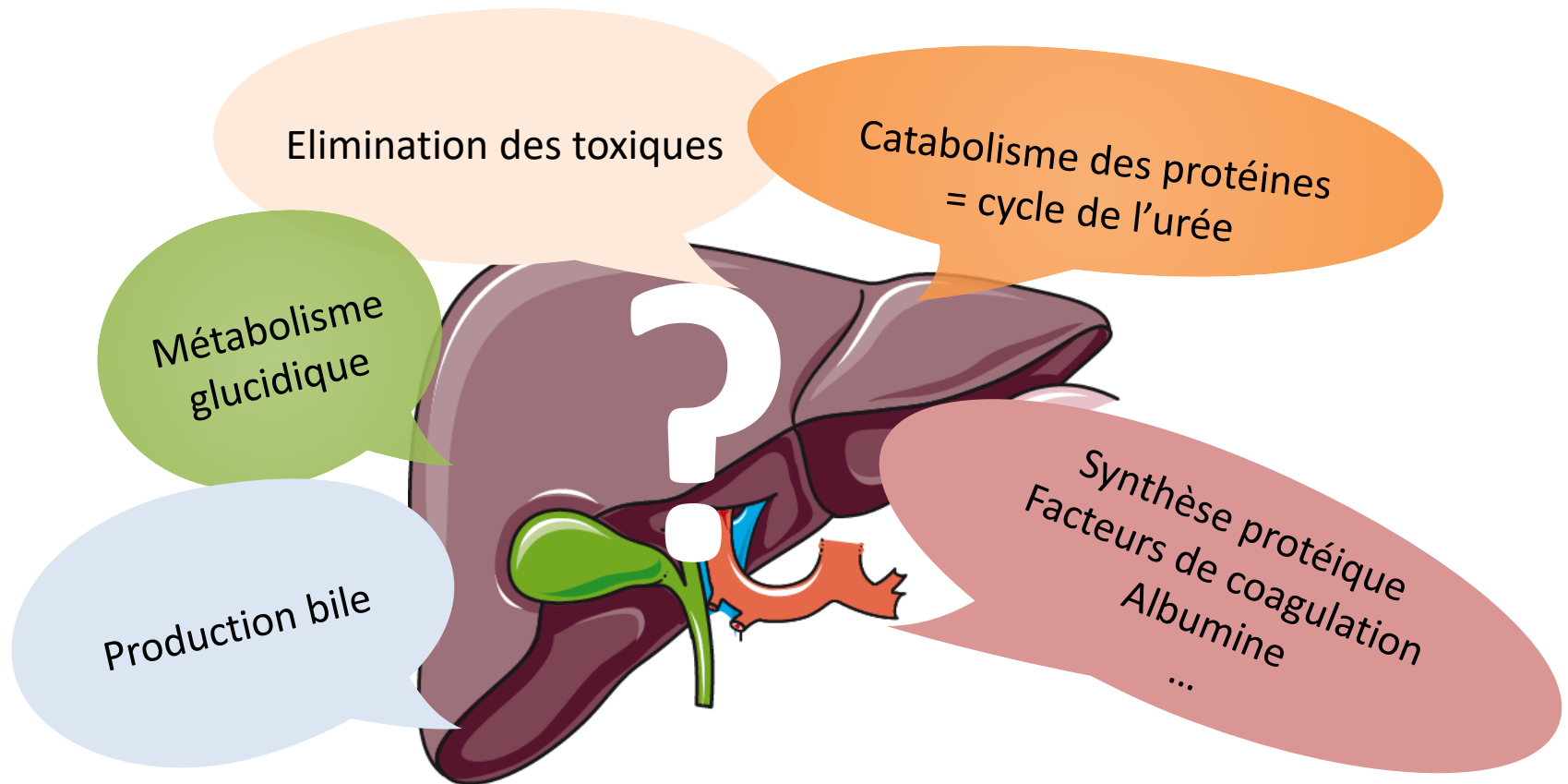
Veine centro-lobulaire



Espace porte

Cycle de l'urée : désamination des protéines, production d'urée à partir du groupement NH_3 , élimination dans les urines

Les grandes fonctions hépatiques



Elimination des toxiques

Catabolisme des protéines
= cycle de l'urée

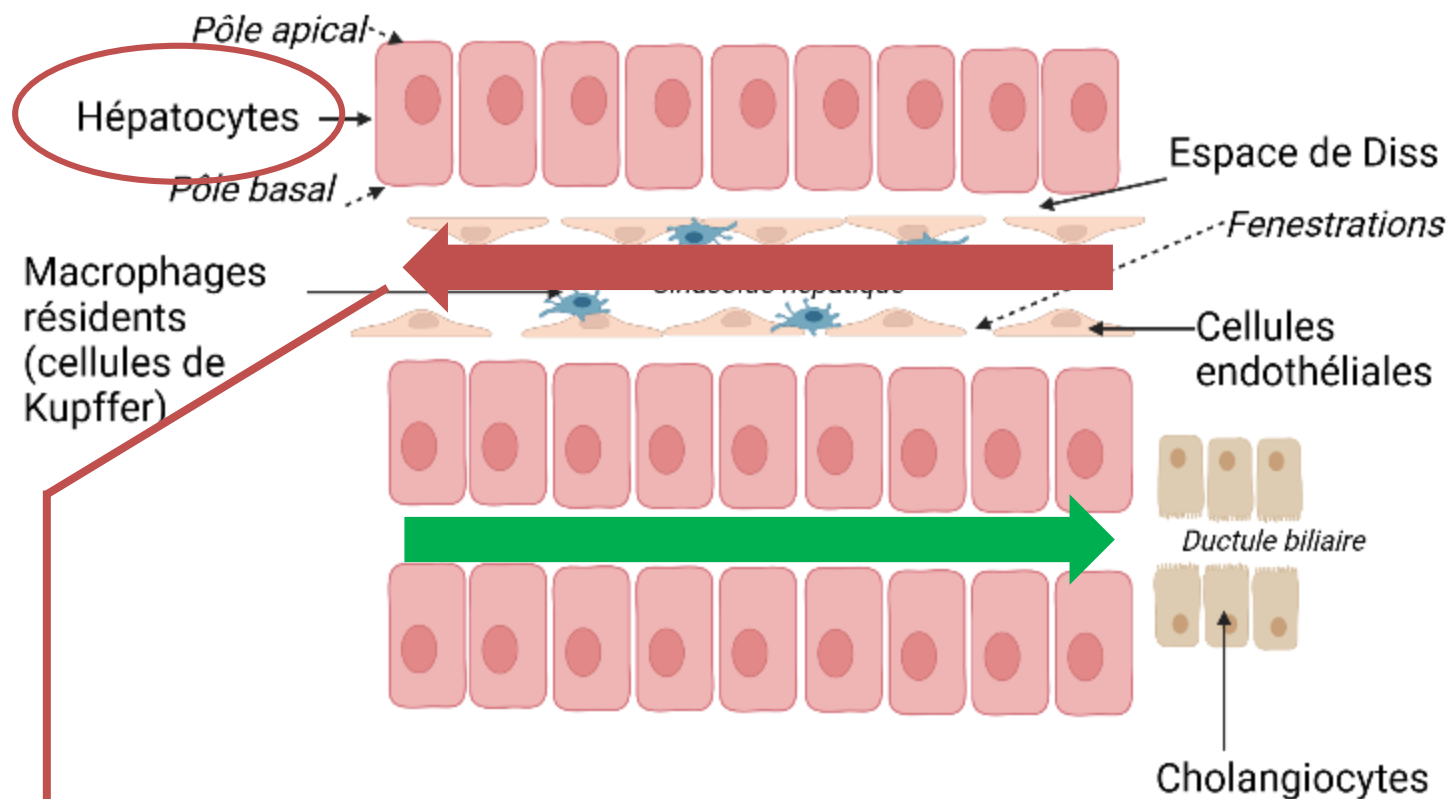
Métabolisme
glucidique

Production bile

Synthèse protéique
Facteurs de coagulation
Albumine
...

Catabolisme des protéines

Veine centro-lobulaire



Espace porte

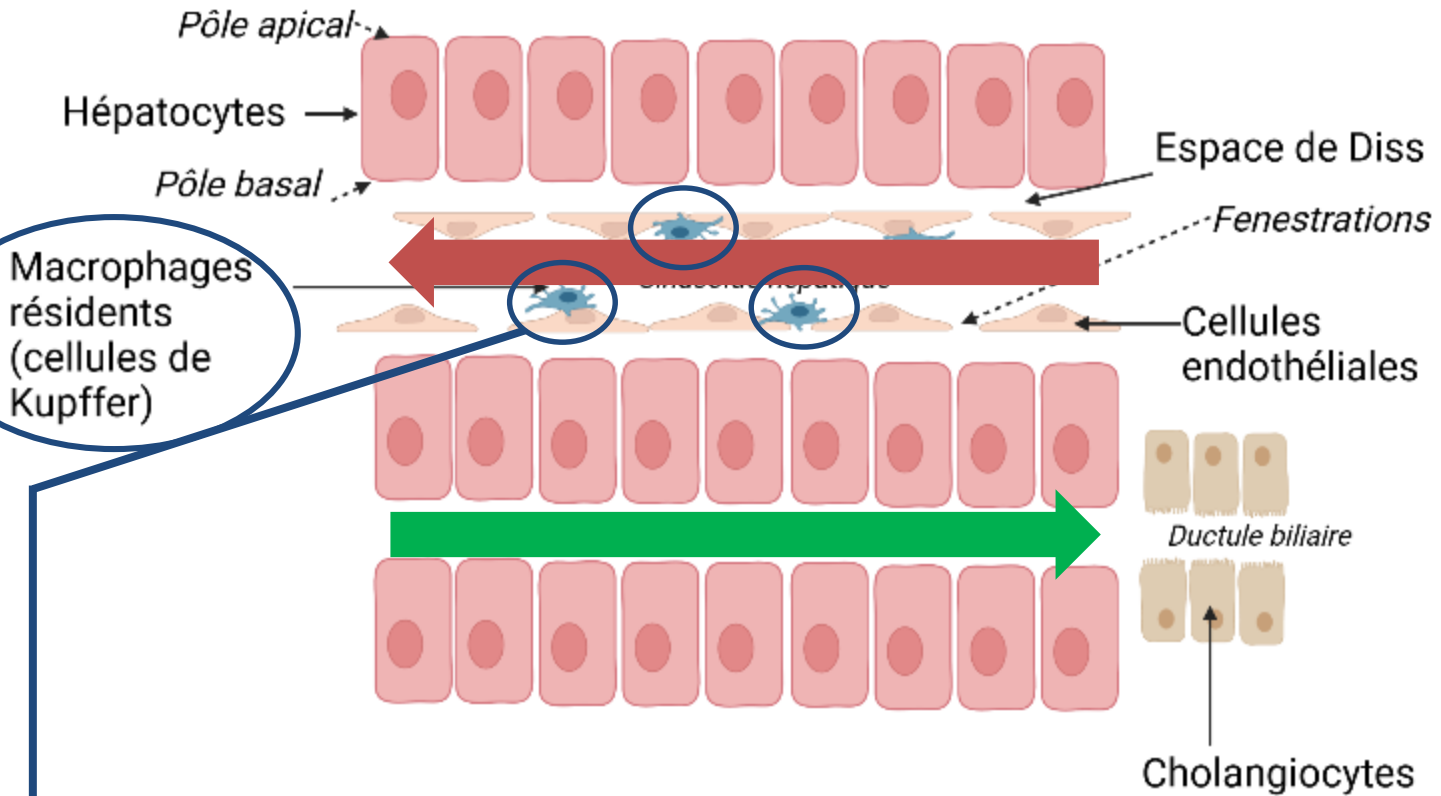
Synthèse protéique :

- Facteurs de coagulation (dont facteur V)
- Albumine
- Protéines de l'inflammation : CRP

Autres fonctions : rôle immunitaire

Veine centro-lobulaire

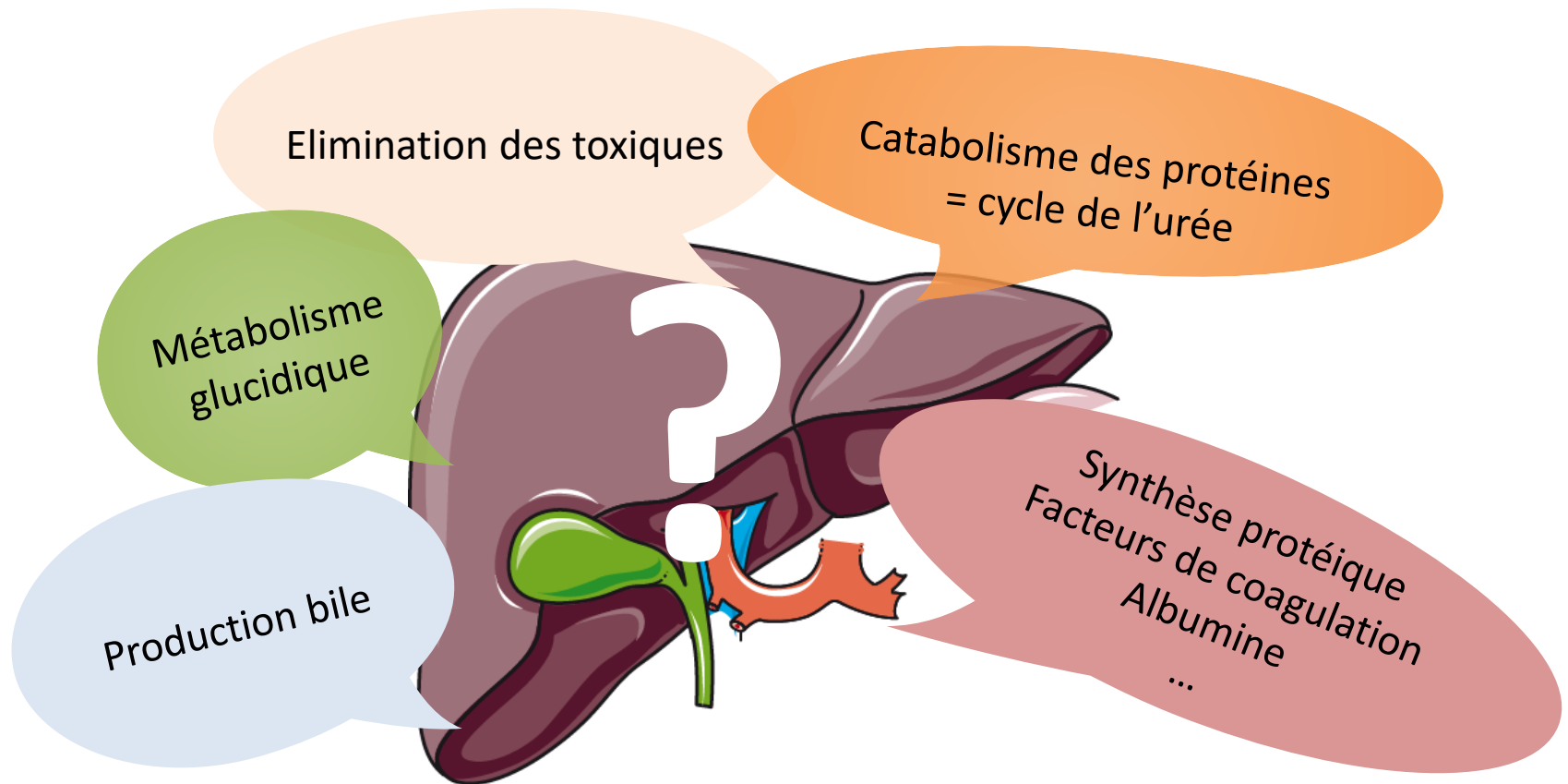
Espace porte



Systeme réticulo-endothélial :

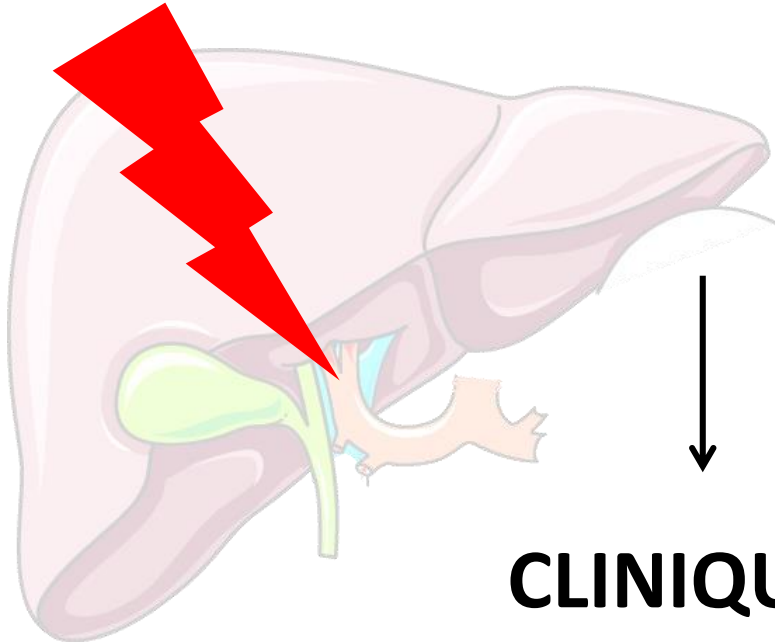
- Interface hôte / environnement
- Elimination des pathogènes en provenance du tube digestif vs Tolérance immunitaire

Les grandes fonctions hépatiques



Un organe vital, complexe et non substituable

Chapitre 2 : Dysfonction hépatique



CLINIQUE ?

BIOLOGIE ?

Ictère



Production bile

Conjugaison possible de la bilirubine
mais défaut de sécrétion au pôle
apical et passage dans la circulation

CLINIQUE

Ictère

= jaunisse

BIOLOGIE

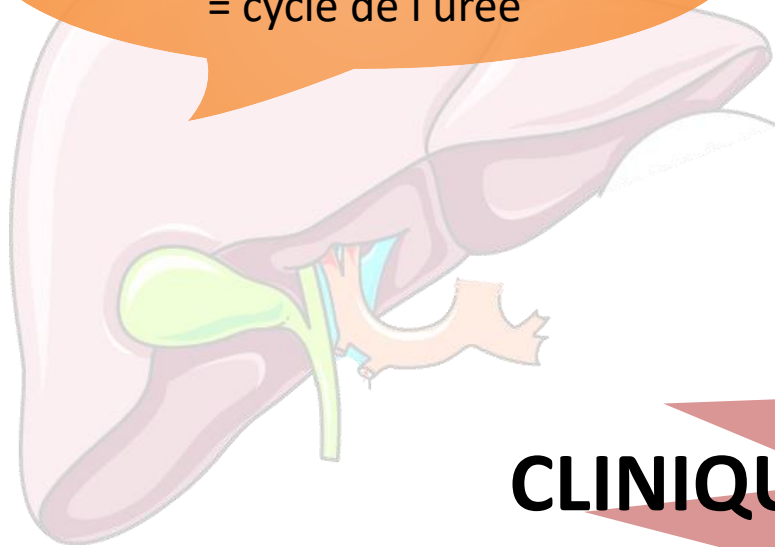
Elévation de la bilirubine
conjuguée dans le sang



Encéphalopathie hépatique

Catabolisme des protéines
= cycle de l'urée

Accumulation de NH_3 : toxicité
cérébrale



CLINIQUE

Encéphalopathie
hépatique

BIOLOGIE *Elévation de l'ammoniémie*

Encéphalopathie hépatique

Le diagnostic est clinique uniquement (pas de dosage de l'ammoniémie sauf en cas de doute)

■ Trouble neurologique

- **Asterixis**
- Confusion
- Somnolence
- Coma



Encéphalopathie hépatique

Le diagnostic est clinique uniquement (pas de dosage de l'ammoniémie sauf en cas de doute)

■ Trouble neurologique

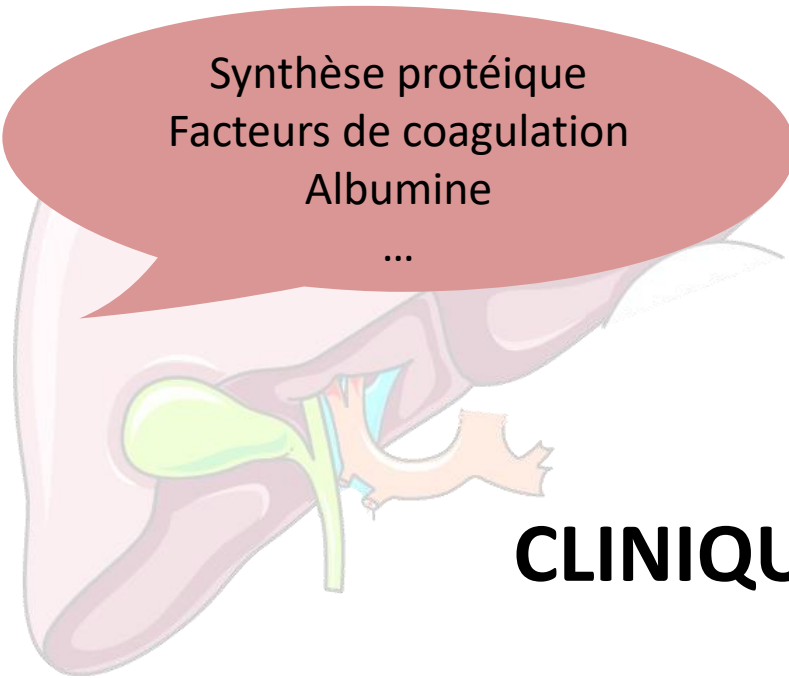
- **Asterixis**
- Confusion
- Somnolence
- Coma



■ Asterixis ou flapping tremor

- Perte de tonicité musculaire, rythme lent, irrégulier
- « battement d'ailes de papillon »
- Se recherche en faisant tendre les bras au patient, mains à 90°C et yeux fermés

Défaut de synthèse protéique



Synthèse protéique
Facteurs de coagulation
Albumine
...

Défaut de synthèse des protéines

↓

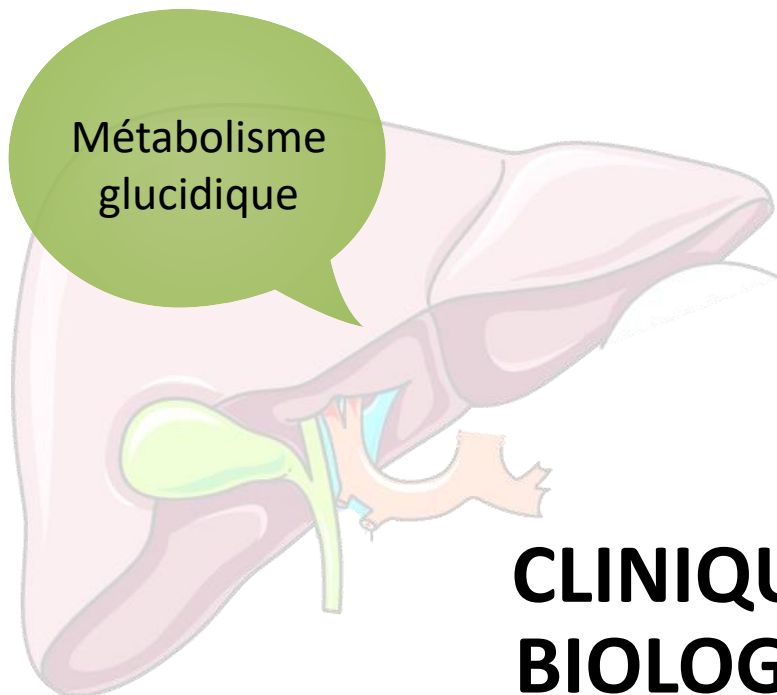
CLINIQUE

Troubles hormonaux
Dénutrition

BIOLOGIE

Baisse de l'albumine
Diminution du Taux de
Prothrombine (TP) et du
Facteur V (*indépendant de la
vitamine K*)

Hypoglycémie



Défaut de régulation du métabolisme glucidique



CLINIQUE
BIOLOGIE Hypoglycémies

Situation d'insuffisance hépatique pre-mortem



Merci pour votre attention!!

Des questions??

fanny.lebosse@chu-lyon.fr