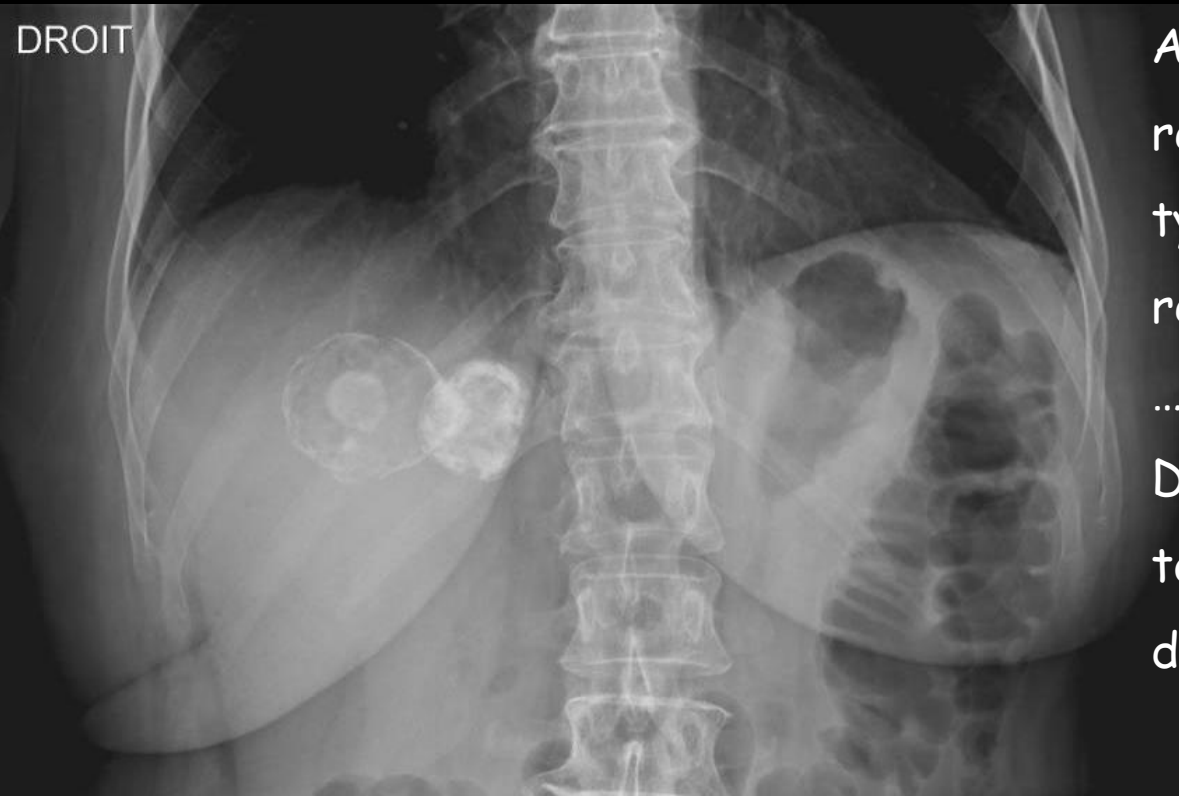


Patiente de 65 ans d'origine
maghrébine, bilan d'extension
d'une néoplasie colique
transverse primo explorée en
coloscopie

Rémi Duprès CCA



DROIT



ASP post-coloscopie à la
recherche d'une complication à
type de perforation ;
recherche de pneumopéritoine

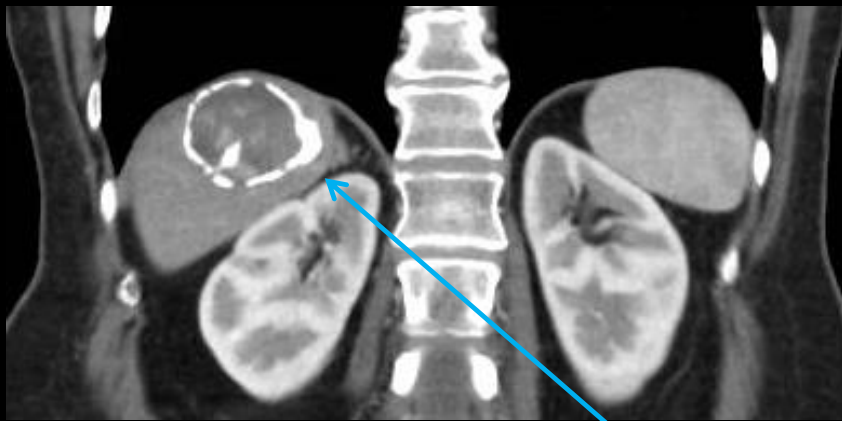
...

Découverte de deux lésions de
tonalité calcique en projection
de l'HCD

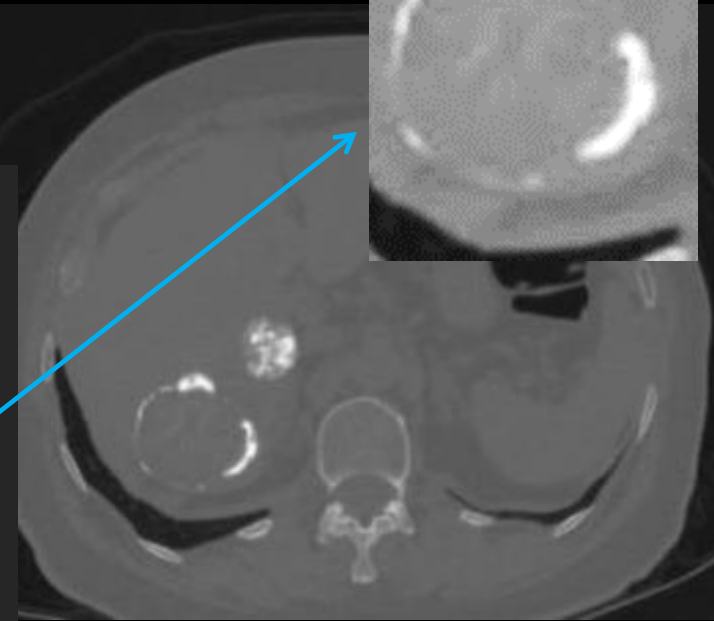
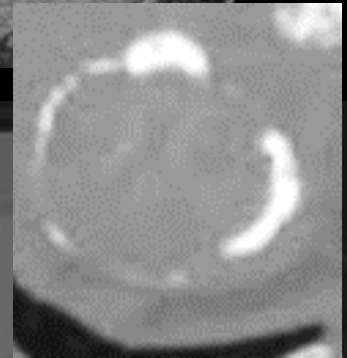
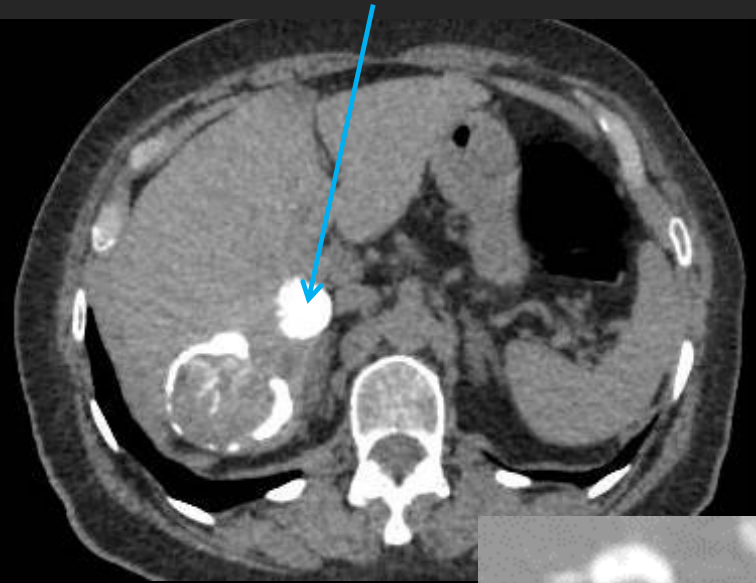


La demande de scanner TAP
précise de "bien regarder la
vésicule car aspect de 'vésicule
porcelaine' sur l'ASP " ...





Lésion nodulaire entièrement calcifiée,
intra-hépatique, du segment VIII



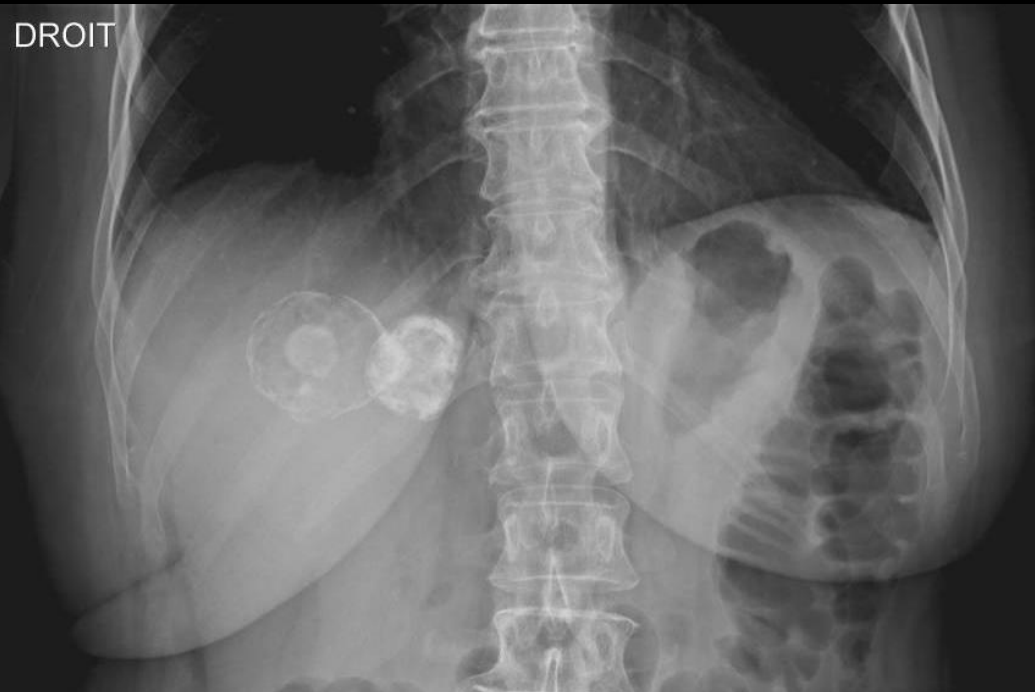
Lésion nodulaire sous-capsulaire
du segment VII à paroi calcifiée, à
contenu hétérogène avec présence
en son sein de petites formations
calcifiées circulaires





l'image de reconstruction
en "rendu de volume"
(volume rendering)
facilite l'appréciation
tridimensionnelle des
lésions

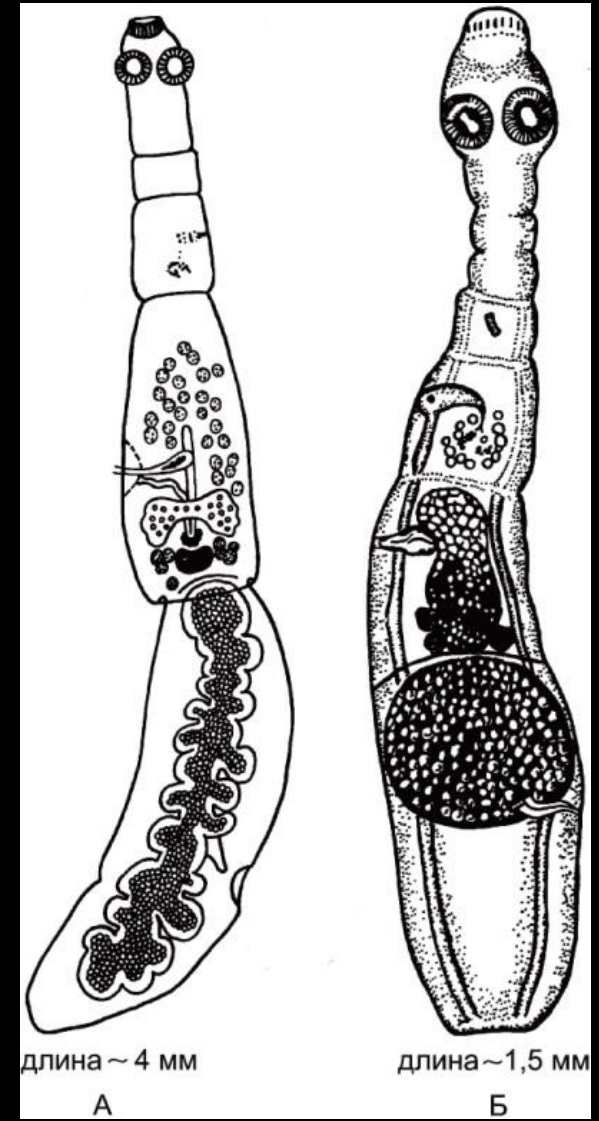




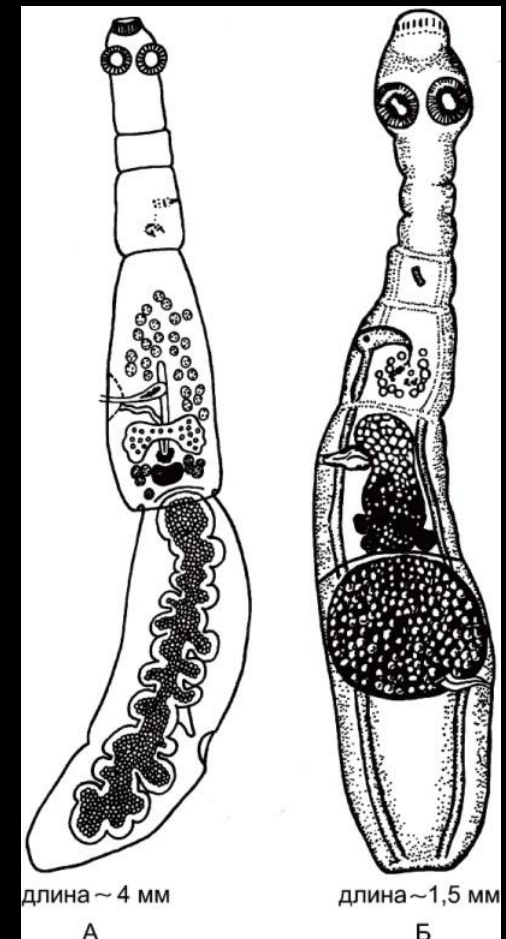
il s'agit, bien sûr, de
**kystes hydatiques
calcifiés !!!**

(La patiente est par ailleurs cholécystectomisée ...)

- **Forme larvaire d'*Echinococcus granulosus***
vivant à l'état adulte dans le tube digestif de
certains mammifères carnivores,
essentiellement le chien, fixée entre les
villosités de l'intestin grêle
- L'adulte est un cestode de très petite taille : **3 à 6mm**
- Sa longévité atteignant **6 mois à 2 ans**, un
même individu peut en héberger une centaine à
plusieurs milliers

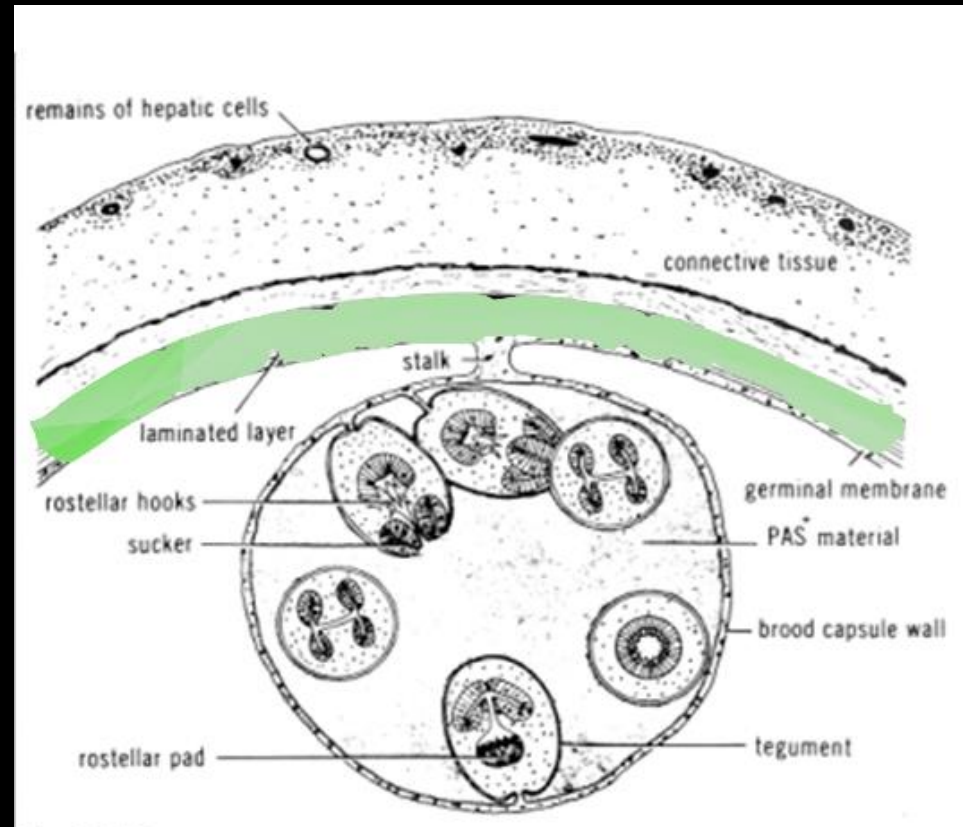


- La tête ou scolex comporte 4 ventouses et une double couronne de crochets
- Elle est portée par un cou très grêle et très court
- Le corps n'est constitué que par 3 anneaux dont le dernier contient quelques centaines d'oeufs

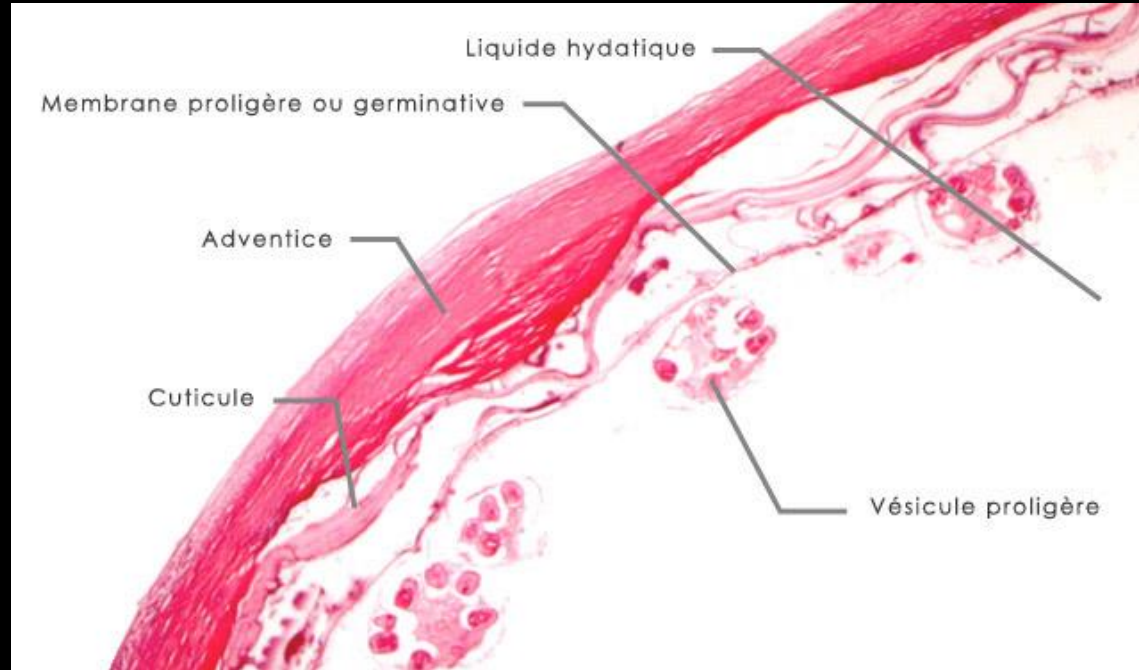


- L'hydatide se forme à partir d'un embryon qui ne mesure, à l'origine, que 25 à 30µm et va, par **vésiculation et croissance très progressive**, constituer dans le foie ou le poumon une masse kystique, refoulant par compression les tissus de l'organe parasité
- Au terme de son évolution le kyste hydatique va se trouver constitué par, de l'extérieur vers l'intérieur :
 - **L'adventice ou membrane péricystique**, formation qui n'appartient pas à l'hydatide, n'est pas une structure parasitaire. Elle est constituée par le **parenchyme de l'organe-hôte** refoulé par la croissance de l'hydatide, plus ou moins remanié et fibro-scléreux en fonction de l'âge et de la taille du kyste. Il n'y a **pas de plan de clivage entre parenchyme altéré et parenchyme sain**

-**La cuticule**, membrane anhiste (acellulaire) qui constitue la **paroi externe de l'hydatide**. C'est une membrane blanche nacréée ou ivoire, quelquefois assez épaisse (1 ou 2mm). constituée de couches concentriques d'une substance proche de la chitine, **elle ne contient pas de cellules**. Douée d'une certaine élasticité, elle assure l'intégrité du kyste et **se comporte comme une membrane de dialyse**, tout en s'opposant à la pénétration des bactéries



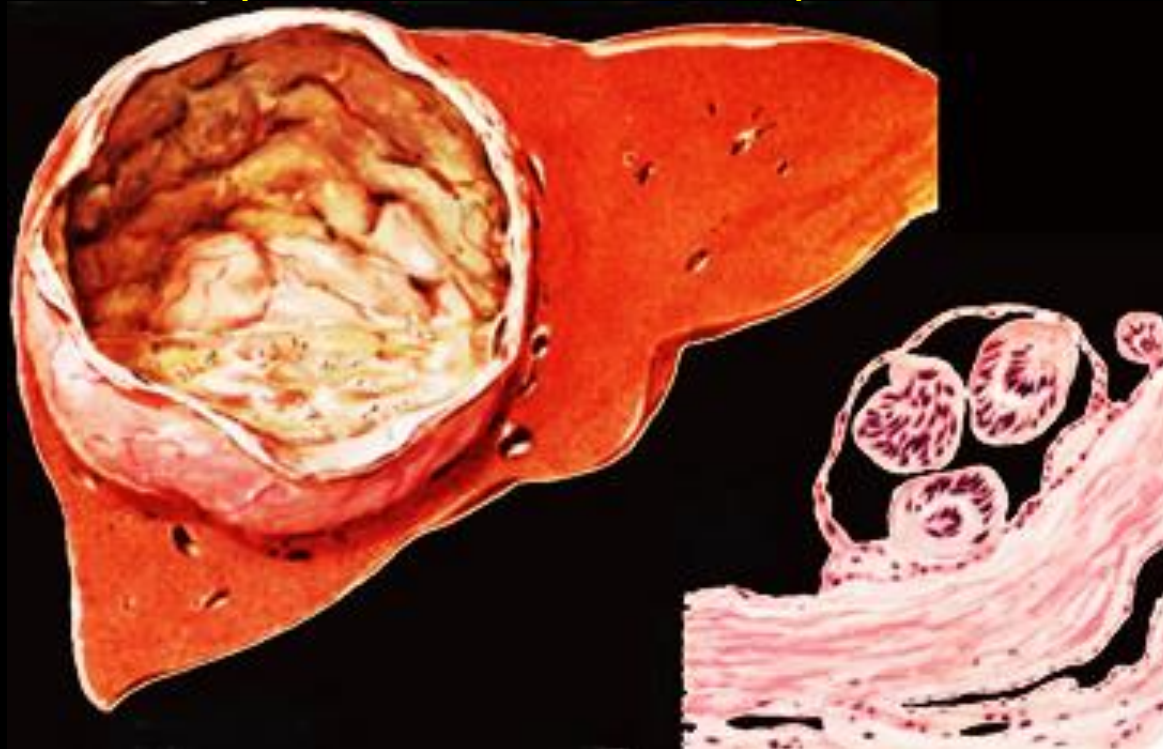
-La **membrane prolifère**, ou **membrane germinative**, tapisse intérieurement la précédente. Fine, fragile, molle et très blanche, elle est constituée par une couche cellulaire syncytiale de 20µm d'épaisseur. C'est la membrane fertile de l'hydatide



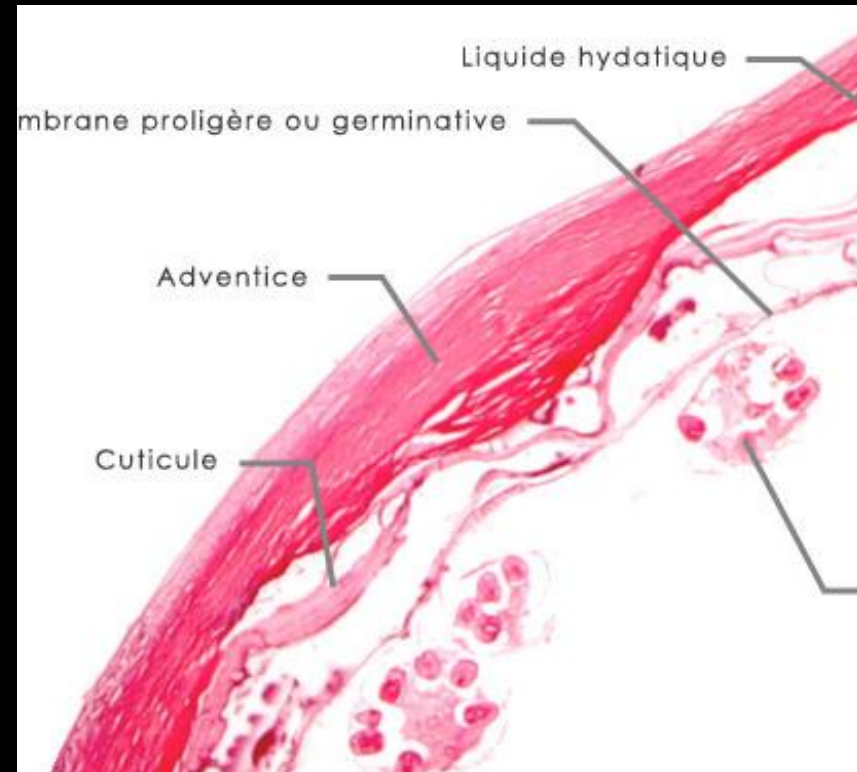
Des **vésicules prolifères** prennent naissance sur la membrane prolifère et contiennent des protoscolex

Vésicules prolifères et protoscolex libres (**sable hydatique**) baignent dans un liquide clair, eau de roche, le **liquide hydatique**, dont la pression assure une certaine résistance et un pouvoir compressif de l'hydatide

- L'hydatide se développe lentement, isolée par sa cuticule
- Elle n'exerce pratiquement, tant qu'elle est intacte (ni fissurée, ni rompue), qu'une action mécanique
- L'hydatidose demeure donc pendant des années cliniquement muette



- Les manifestations pathologiques sont dues aux complications qui finissent par jalonner inévitablement le développement du parasite : **compression, fissuration, rupture, infection**
- Cette latence est d'autant plus longue que l'organe parasité est moins "réactif"
- Spontanément, **la taille du kyste peut atteindre de 1 à 15 cm**, voire plus de façon exceptionnelle
- La dégénérescence ou mort spontanée survient pour 16 % des kystes



épidémiologie:

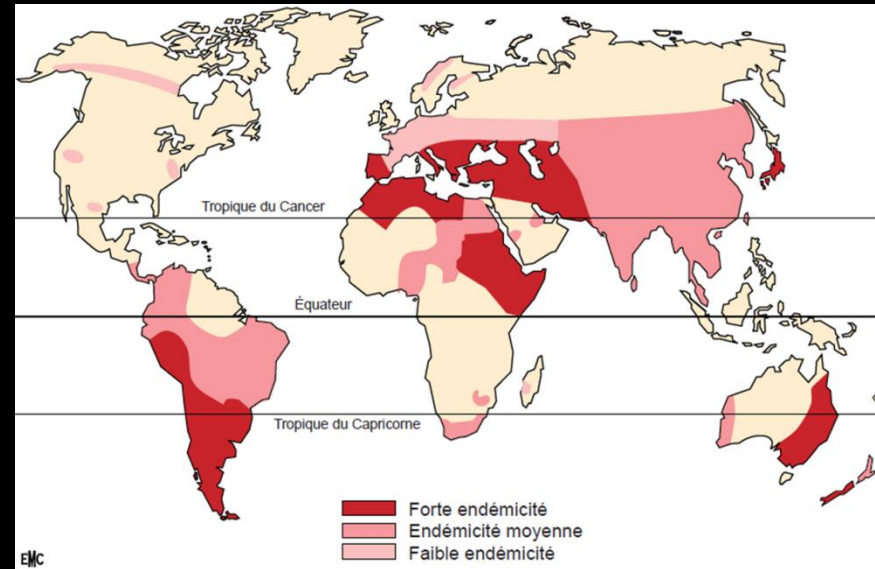
- La maladie s'observe avec une particulière fréquence dans tous les pays où se pratique un **élevage du mouton** de type extensif (= semi-nomadisme ou transhumance des troupeaux nécessités par la qualité médiocre des pâturages et exigeant l'aide de **chiens de berger**)

"L'hydatidose
suit le mouton
comme son
ombre "



- Les grands foyers mondiaux d'endémie sont :
 - Le bassin méditerranéen (Afrique du Nord surtout)
 - L'Amérique du Sud (Uruguay, Argentine)
 - L'Australie et la Nouvelle-Zélande
 - Certaines régions d'Afrique de l'Est

- L'hydatidose est très rare en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale



- Si elle existe en Asie Centrale et en Chine du Nord, elle ne se rencontre qu'exceptionnellement et très sporadiquement en Asie du Sud-Est

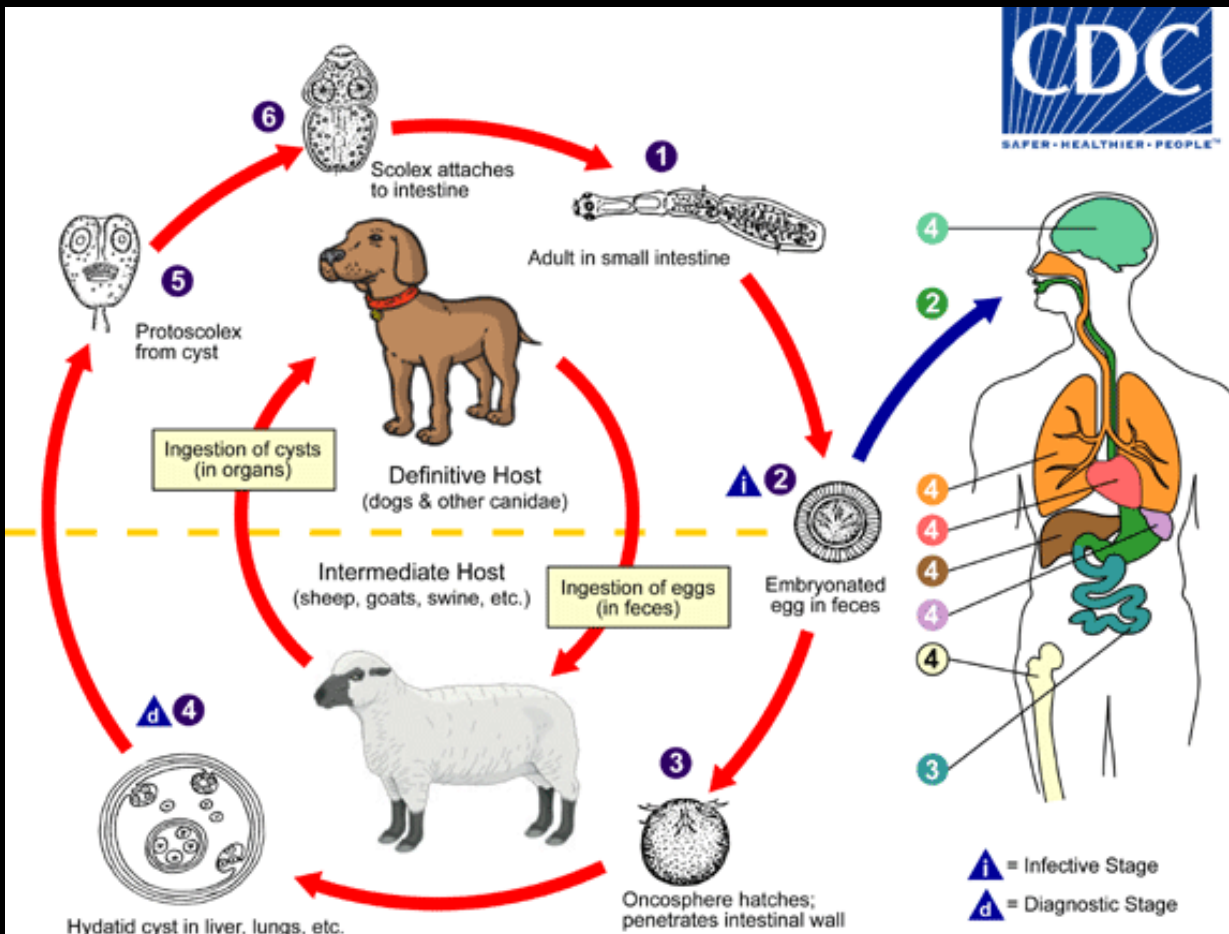
En France, un grand nombre de cas importés en provenance des foyers très actifs du bassin méditerranéen, mais il ne faut pas négliger les risques de contamination autochtone

Si les foyers traditionnels de Normandie, de Champagne sont pratiquement éteints, celui du sud-ouest est en forte régression, par contre ceux du sud-est (Bouches-du-Rhône, Corse) demeurent très actifs

Cycle parasitaire

Les adultes vivent dans l'intestin grêle du chien principalement et de quelques canidés sauvages (loup, chacal, coyotte...)

Le dernier anneau mûr libère les oeufs qui iront souiller le sol, les végétaux ou pourront également être portés par le pelage du chien car le parasite intestinal provoque un prurit anal chez l'animal ce qui engendre un léchage avec dépôts d'oeufs dans le pelage



La plupart des mammifères herbivores sont susceptibles de s'infester par ingestion de ces œufs

L'œuf ingéré libère dans le tube digestif l'embryon hexacanthé qui traverse la paroi intestinale, embolise le système vasculaire et va se développer au niveau du foie ou du poumon

L'homme constitue dans ce cycle une impasse et ne représente donc qu'un hôte intermédiaire accidentel

Comme pour l'herbivore, il se contamine par ingestion d'œufs ou d'embryophores :

- .Soit par **infestation directe**, au contact du chien infesté, recueillant des œufs sur son pelage par contact de promiscuité

- .Soit par **infestation indirecte**, par l'intermédiaire de l'eau, de fruits, légumes, vaisselle souillés par des excréta de chien infesté

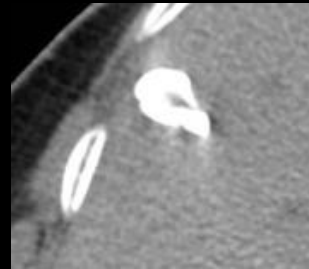
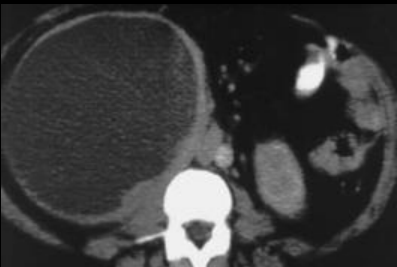
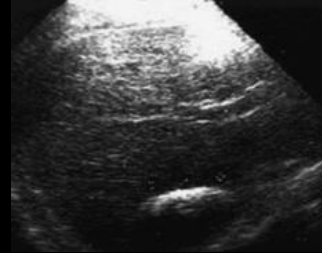
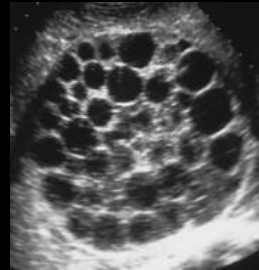
Hydatidose hépatique

- La plus fréquente des localisations chez l'homme (50 à 60% des cas) et sa latence clinique est la plus longue (10 à 15 ans, voire plus)
- En l'absence de complications; elle se traduit par une hépatomégalie isolée, indolore, habituellement bien tolérée et sans signe fonctionnel d'accompagnement
- Plus fréquemment elle se manifeste cliniquement lors de complications :
 - Compression des voies biliaires ou des systèmes veineux, porte ou cave
 - Fissuration ou rupture, spontanée ou traumatique, entraînant des conséquences immédiates (réactions allergiques allant d'une simple urticaire jusqu'au choc anaphylactique) ou tardives (échinococcose secondaire).

Hydatidose hépatique

- L'échinococcose secondaire peut être :
 - **Locale** : fissuration dans les voies biliaires entraînant angiocholite et ictère rétentionnel à la rechute
 - **Loco-régionale** : fissuration en péritoine libre ou vers la plèvre
 - **Générale** : fissuration dans un vaisseau et dissémination hématogène
- Infection du kyste fissuré ou rompu dans les voies biliaires, évoluant alors comme un abcès du foie

Classification de Gharbi



Kyste de type I

Kyste uniloculaire
à paroi nette
*Lésions actives et
fertiles*

Kyste de type II

Kyste avec décollement
de membrane
Lésions transitionnelles
– Kystes en voie de
dégénérescence

Kyste de type III

Kyste multiloculaire
*Lésions actives et
fertiles*

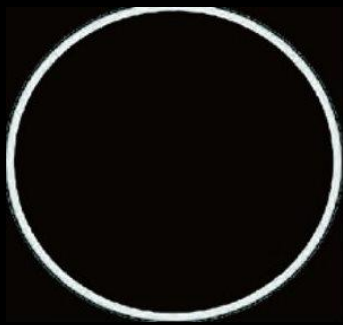
Kyste de type IV

Kyste à contenu solide
pseudo tumoral
Lésions inactives –
kystes dégénérés, très
probablement stériles

Kyste de type V

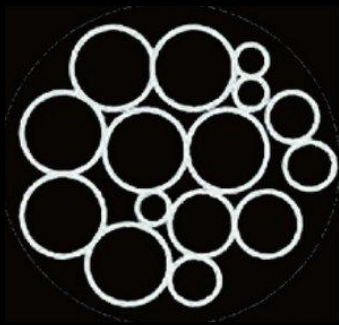
Kyste calcifié
Lésions inactives
– kystes
dégénérés

Classification OMS



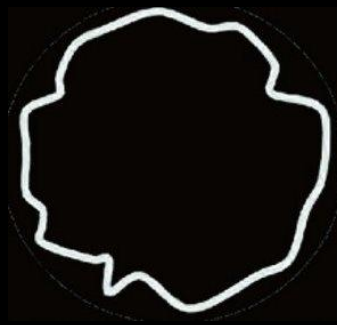
CE1
(Type I)

Collection
liquidienne
pure
Lésions actives
et fertiles



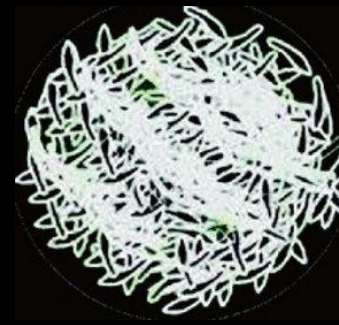
CE2
(Type III)

Vésiculations
multiples
Lésions actives et
fertiles



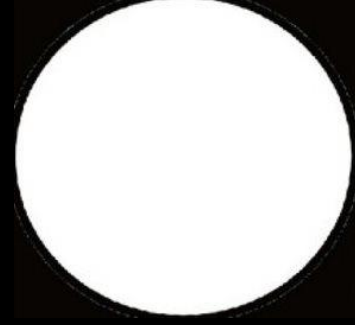
CE3
(Type II)

Collection
liquidienne à paroi
décollée
Lésions
transitionnelles –
Kystes en voie de
dégénérescence



CE4
(Type IV)

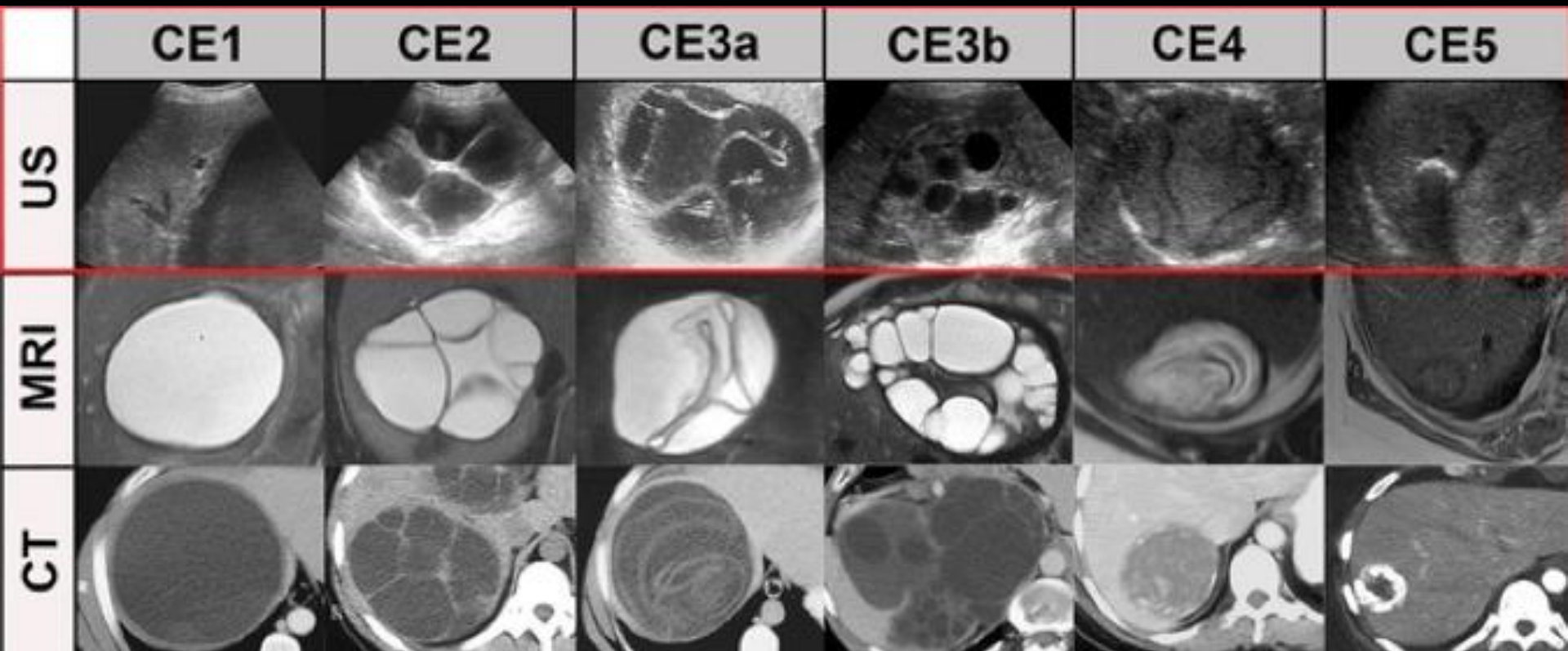
Lésion hétérogène
Lésions inactives –
kystes dégénérés,
très probablement
stériles



CE5
(Type V)

Lésion calcifiée
Lésions
inactives –
kystes
dégénérés

Correspondance en imagerie



Diagnosing and staging of cystic echinococcosis : how do CT and MRI perform in comparison to ultrasound? Stojkovic M. et al. PLoS Neg Trop Dis 6(10) :e1880

Autres localisations

- L'hydatidose **peut se développer en n'importe quel point de l'organisme**. Le caractère tumoral se révèle de manière précoce dans les localisations cérébrales, rachidiennes ou oculaires
- **Dans l'os , il ne se constitue pas d'adventice** et l'hydatide, non limitée, se développe de manière anarchique et envahissante, entraînant des fractures pathologiques. C'est une localisation au pronostic défavorable

HD Involvement in 368 Patients, 1996–2001

Site of Involvement	No. of Patients	Percentage of Patients
Liver (n = 275)		74.8
Liver only	133	48.3*
Liver and lung	74	26.9*
Liver and nonlung site	68	24.7*
Lung (n = 89)		24.1
Lung only	74	83.1 [†]
Lung and nonlung site	15	16.9 [†]
Peritoneum	15	3.8
Kidney	14	3.8
Brain	14	3.8
Mediastinum	13	3.5
Heart	7	1.9
Bone	5	0.8
Soft tissue	3	0.8
Spinal cord	3	0.8
Spleen	3	0.8
Pleura	2	0.5
Adrenal gland	2	0.5
Bladder	1	0.27
Ovary	1	0.27
Scrotum	1	0.27
Thyroid gland	1	0.27

*Percentage of cases of liver involvement.

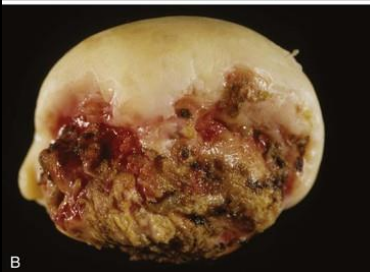
[†]Percentage of cases of lung involvement.

Hydatid disease from head to toe.
Pinar Polat et al.

Vésicule porcelaine



gallbladder-
extrahepatic-
biliary-tract-
and-pancreas-
tissue-
processing-
techniques-
and-normal-
histology/



Cholécystite chronique calcifiée
le plus souvent de découverte
fortuite car asymptomatique

Incrustation calcique de la paroi
vésiculaire

Antérieurement considérée comme
facteur de risque
d'adénocarcinome vésiculaire (?)





Radiographie et scanner : fine
calcification de la **paroi vésiculaire**

Echographie : anéchogénicité de la
paroi vésiculaire, pouvant être prise
pour la présence de gaz (cholécystite
emphysémateuse) ou l'existence de
calculs

