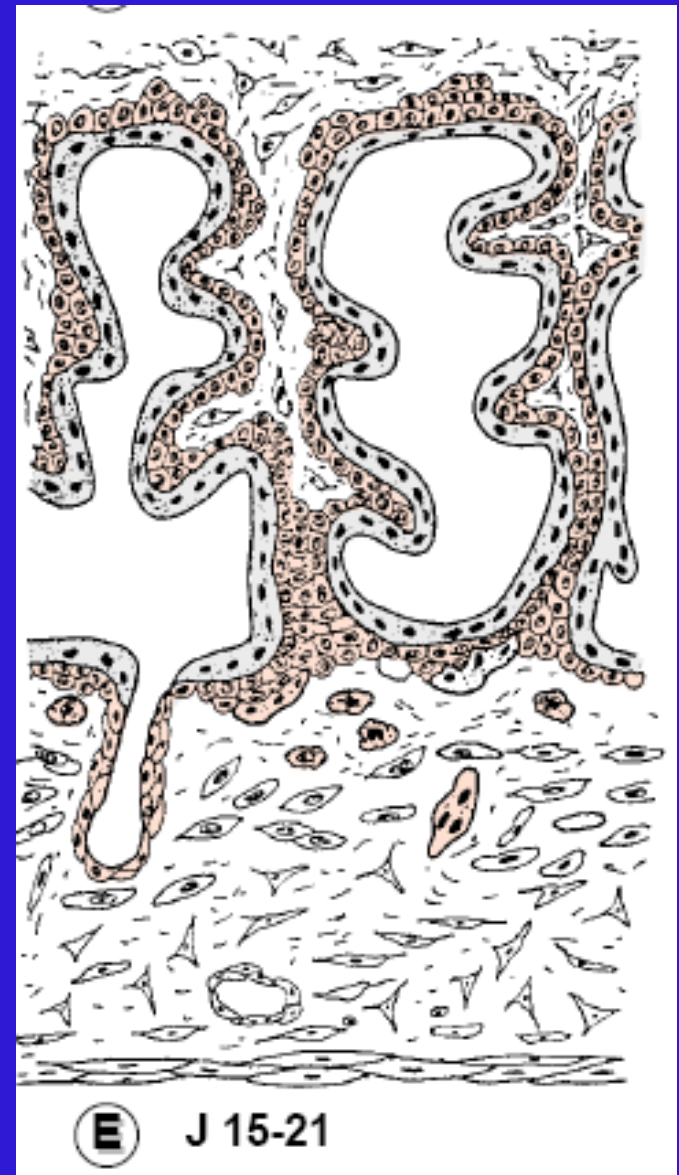


- **La chambre intervillieuse:**
A pour plafond : assise cell
en
contact avec l'embryon =
plaque chorale
Pour plancher : assise cell
en contact avec la
caduque = plaque basale



- **vers 21 jour:**

**Le réseaux vx intra villositaire se raccorde
aux vx allantoïdes et au cœur fœtal.**

La circulation placentaire est établie

Les villosités deviennent alors tertiaires

Les villosités tertiaires

- Les unes arrivent à proximité de la caduque utérine et se trouvent fixées à la parois utérines = villosités crampons
- L'autres sont courtes ,elles flottent dans la chambre inter villeuse = villosités libres

Vilosités Tertiaires vers le 21^e J

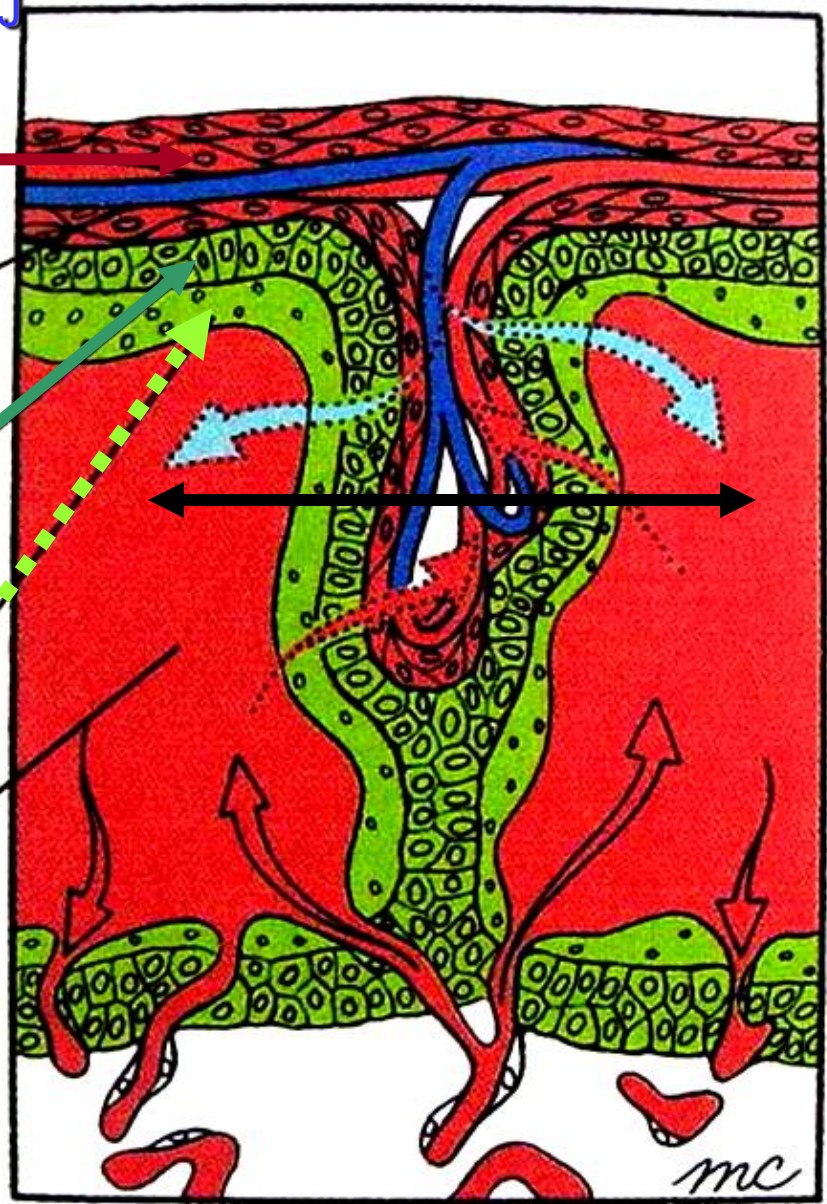
Mésoderme extra-embryonnaire

Artères et veines choriales

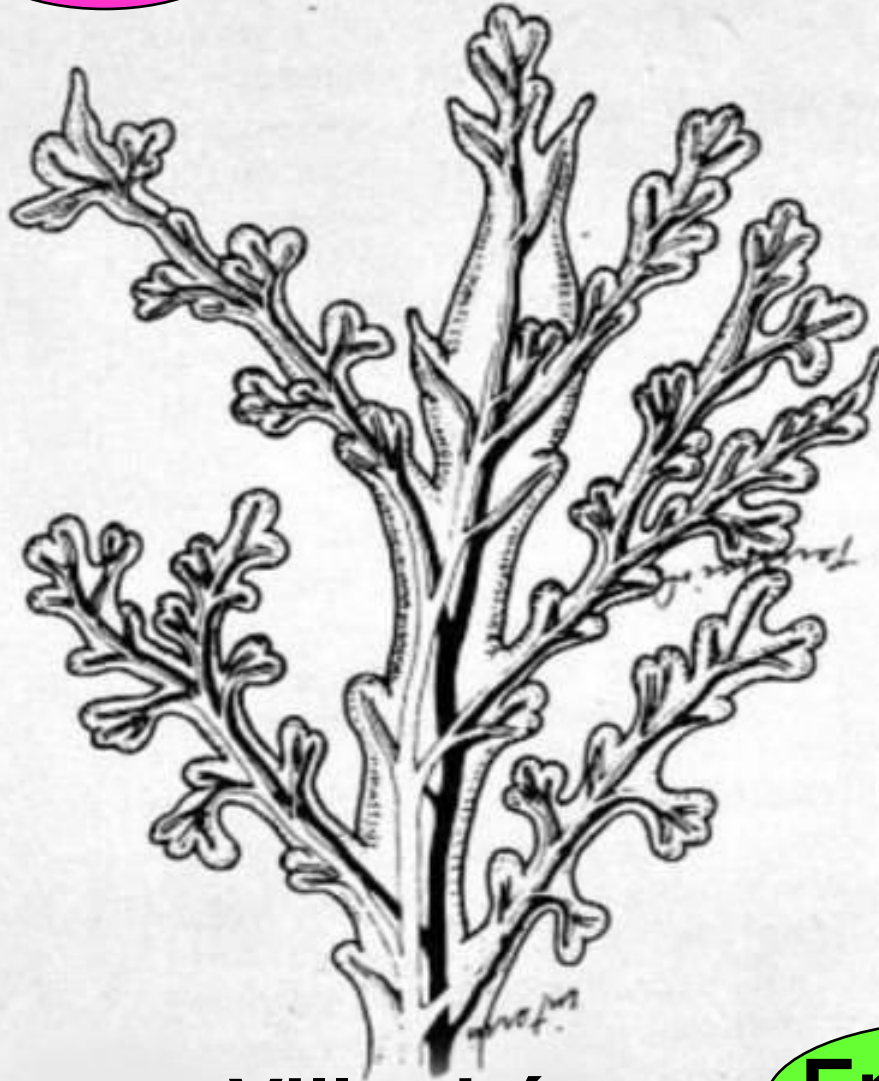
Cytotrophoblaste

Syncytiotrophoblaste

Lacune du trophoblaste



Mère



Arborisation des
villosités jusqu'au
4ième mois

Villosités

Embryon

Décidualisation

- Dès implantation, les C conjonctives de l'endomètre se modifient, elles se chargent en lipides et glycogène, se tassent, changent de forme
- **Cellules déciduales : décidues ou caduques**
- **Glandes utérines tassées disparaissent de la zone interne de muqueuse : couche compacte**
- **Zone externe de muqueuse ne subit pas la décidualisation : couche spongieuse, où persiste le fond des glandes**
- **Décidualisation tte muqueuse sauf COL**

2eme à la fin 4 mois

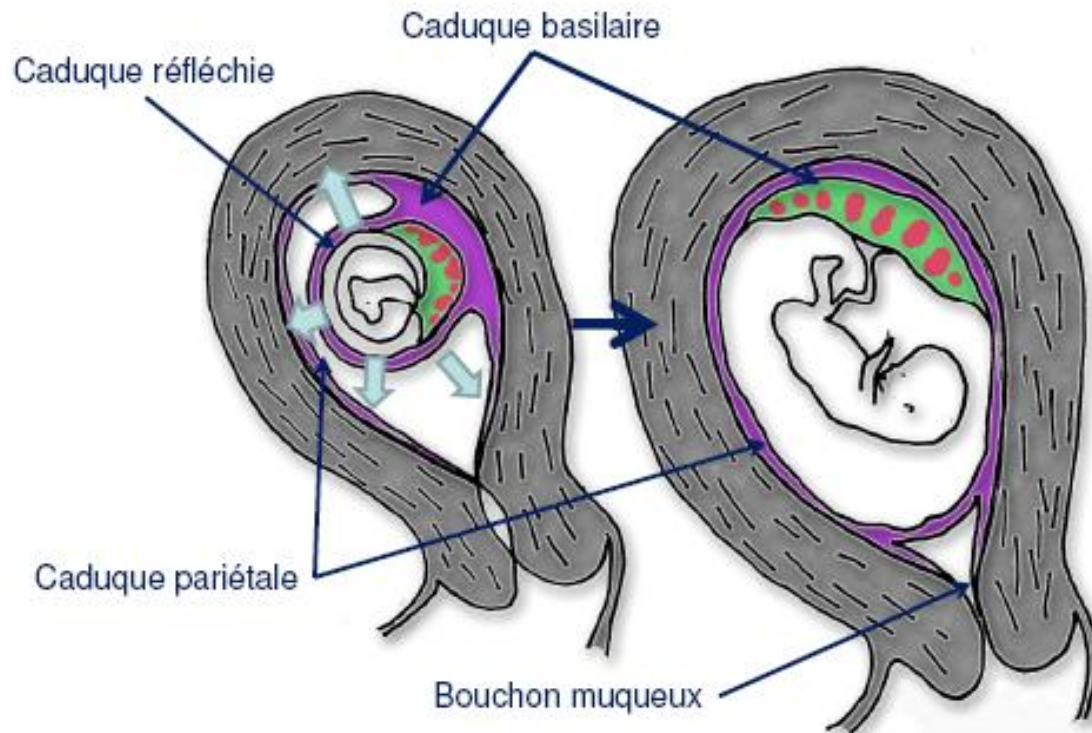
- Les villosités subissent d'importantes modifications
- La muqueuse utérine se différencie en **caduque basale** qui devient une **caduque réfléchie** qui va dégénérer dont les débris couvriront la surface non placentaire du chorion
- En caduque pariétale tapissant en dedans le corps utérin dans toute la zone non placentaire.

AINSI les villosités orientés vers la caduque basales croissent et s'allongent, celles orientés vers les caduques réfléchies dégènèrent Vers la fin 2 MOIS .

FIN 3 ème mois

- **La caduque réfléchié entre en contact avec la caduque pariétale et fusionne avec elle**
- **La cavité utérine se trouve entièrement fermée**
- **La partie du chorion dirigée vers la caduque basale conserve son arborisation villositaire = le chorion frondosum forme le placenta.**

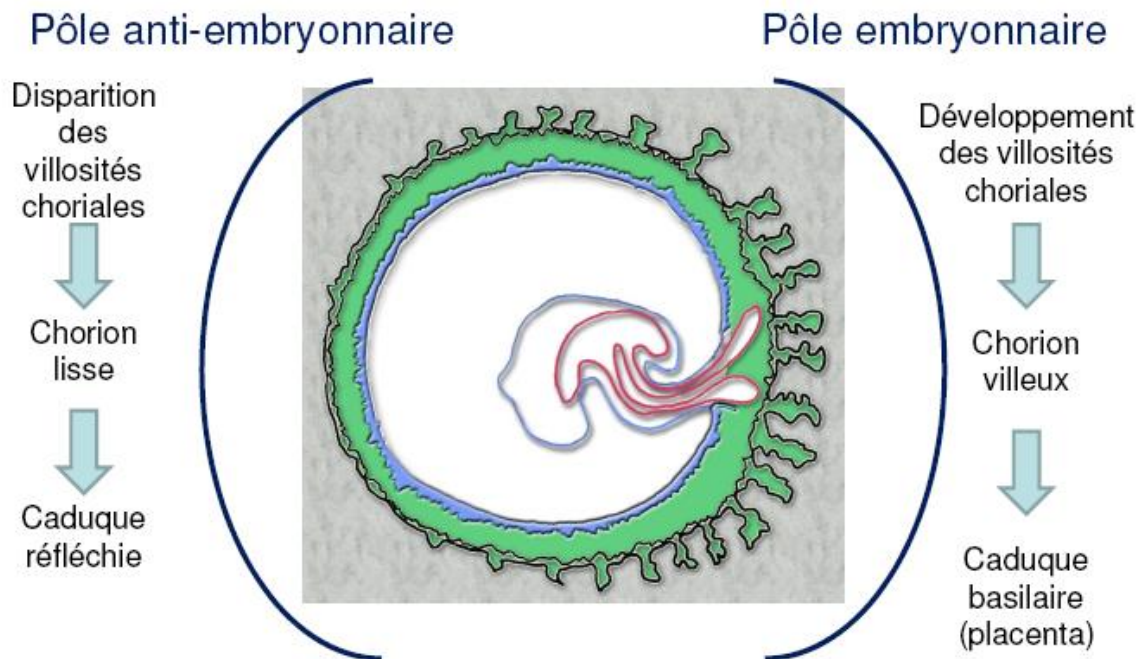
Oblitération de la cavité utérine



FIN 3 ème mois

- **Disparition des éléments cytotrophoblaste**
En regard de l'implantation des villosités sur la caduque :un tissu conjonctif assure la fixation des villosités à la paroi .
- **Une couche de Nitabuch constitué par une substance fibrinoide nait ente le synciotio et les cell déciduales maternelles**

Du chorion vers les caduques



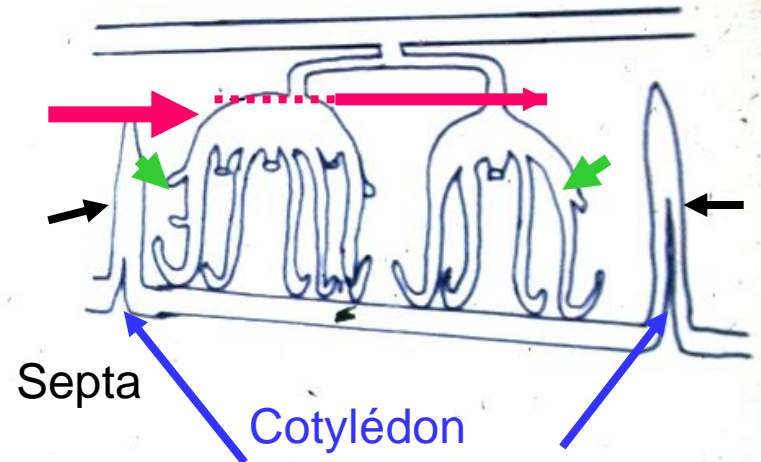
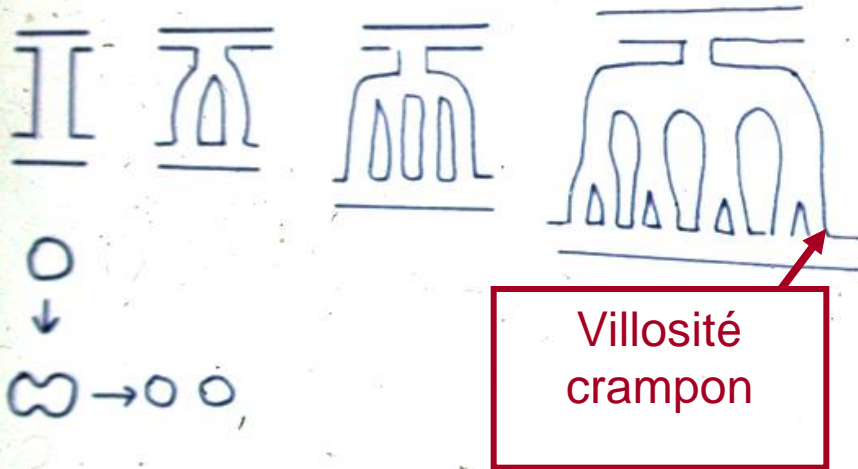
Troncs villositaires

- **Le chorion frondosum : millier de villosités crampons provenant de la subdivision de 15à30 troncs villositaires de premiers ordres émanant de la plaque choriale.**
- **Chaque tronc villositaires de premier ordre se divise en plusieurs branches ou tronc villosi de 2eme ordre**

Tronc de 1^{er} ordre

Villosités libres

3 è mois



Troncs villositaires

- Chaque troncs villosi de 2eme ordre émet 20 à 40 branches tertiaires ou troncs de 3eme ordre qui descendent vers la plaque basale.
- Chaque tronc contient une veine et une artère dont le trajet est en spirale

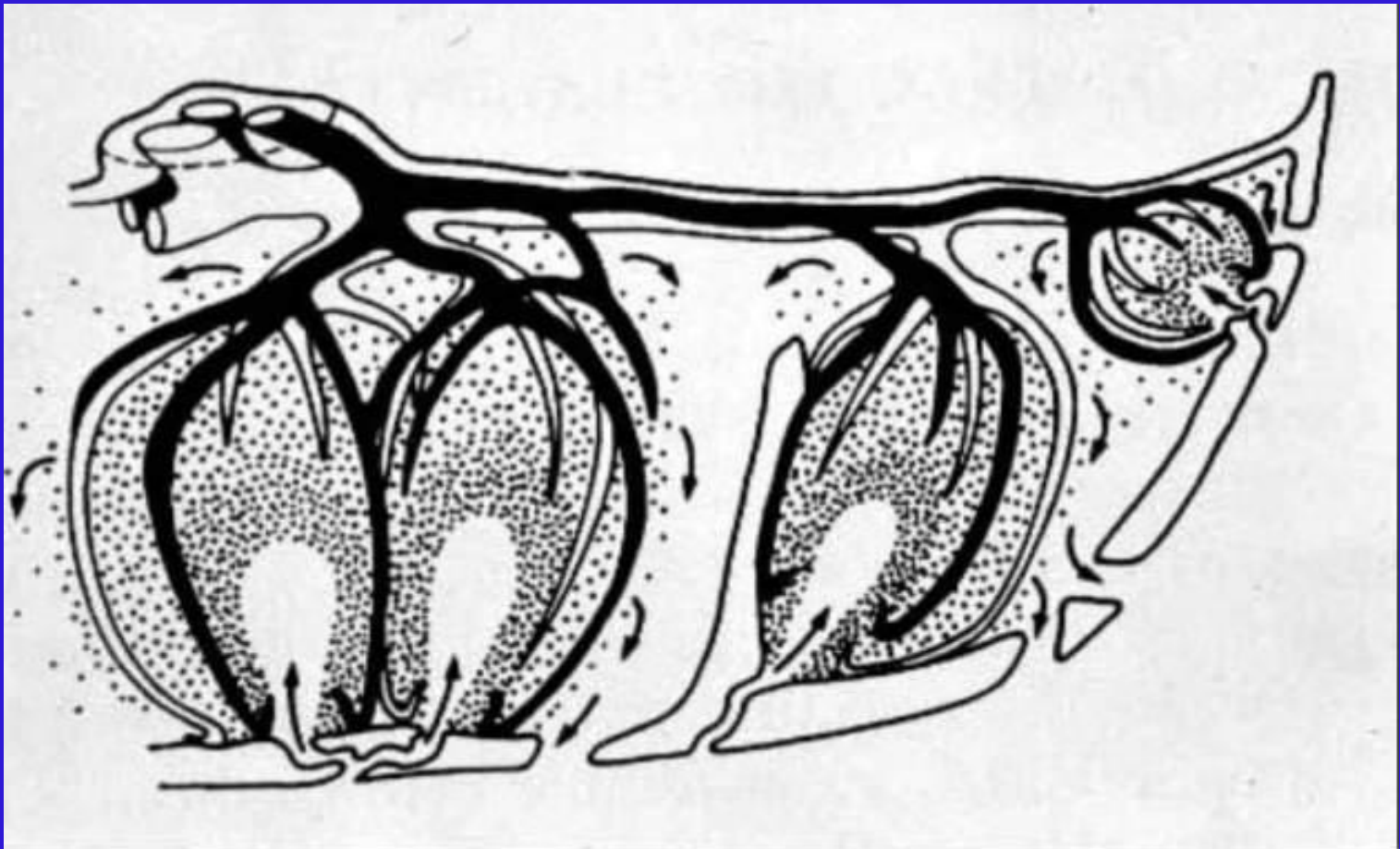
- **Ces vx donnent naissance à deux importants réseaux capillaires**
- **Premier réseau dit en voilette ,situé ss le revêtement syncitial des troncs villosité**
- **Un réseau terminal formé par les branches terminales des troncs villosi de 3eme ordre**

A partir 4eme mois

- **Les septas inter cotylédonaires apparaissent entre les systèmes villositaires en tambours**
- **Ces septas naissent de la plaque basales et font saillie dans la chambre inter villeuse mais n'atteignent pas la plaque chorale**
- **Ils divisent la chambre inter villeuse en 15 à 30 cavités cotylédonaire ou cotylédon contenant chacune un arbre villositaire complet**

Unités placentaires, *placentones* ou *cotylédons*

fonctionnelle du placenta



A partir 5eme mois

- **Structure générale du placenta conservée et acquise**
- **Les villosités se multiplient sans subir de modifications structurales**

Anatomie macroscopique

- **Placenta = masse charnue discoïdale ou elliptique**
- **Mesure 16-20cm de diamètre**
- **épaisseur 2-3cm au centre et 4-6mm bord**
- **Poids 500-600 gr soit 1/6 poids fœtal**
- **Au début de grossesse son volume est sup à celui du fœtus**
- **S'insère sur la face ant ou post et sur le fond de l'utérus**
- **La face fœtale est lisse tapissée par l'amnios et laisse apparaître les vx placentaires superficiels, sur elle s'insère le cordon au centre ou à la périphérie**

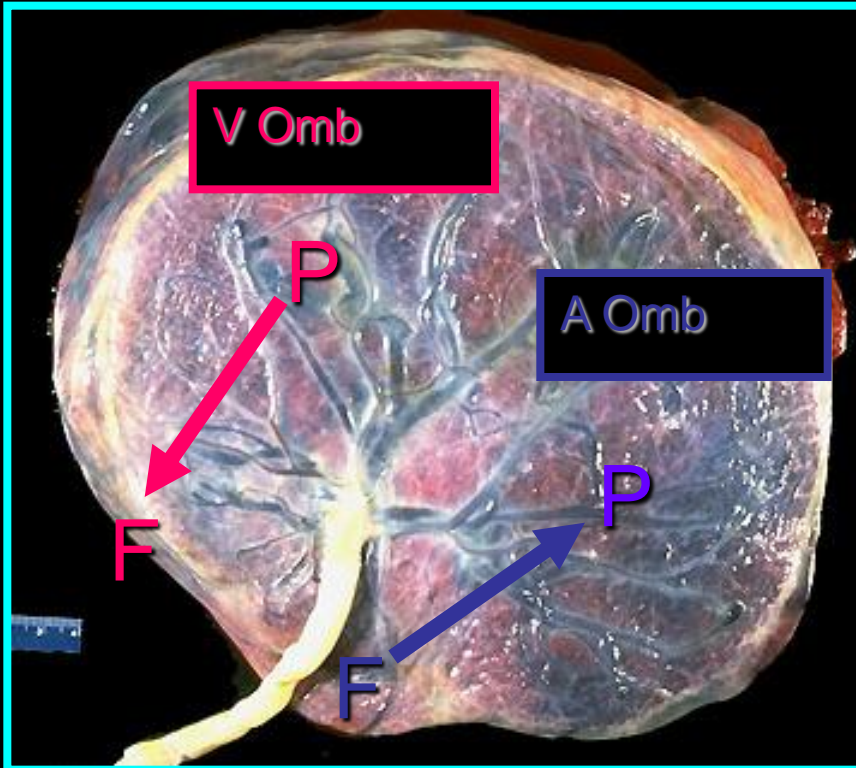
Anatomie macroscopique

- **La face maternelle :**

est charnue tomenteuse, formée par des cotylédons polygonaux séparés par les septas

Le bord est circulaires et se continue avec les mb

Face Foetale :
Plaque choriale



Face Maternelle :
Plaque basale



Le placenta pèse environ 500g, soit 1/6 du poids du Nné

Il mesure 20 cm de diamètre sur 3cm d'épaisseur

Placenta à Terme

- **Délivrance : décollement entre couche compacte et couche spongieuse (toutes les 2 = muqueuse utérine)**
- **Environ 20 à 30 mn après la Naissance
Expulsion du Placenta avec les membranes**
- **Plaque Basale : côté maternel où se trouve la caduque basilaire**
- **Plaque choriale où se trouve le cordon ombilical**

Le placenta comprend 02 faces et un bord

Face en contact de la cavité amniotique = plaque chorale tapisée en dedans par l'amnios se distingue :

couche externe épith dégénérée (vestiges de trophobl) recouverte par des dépôts fibrinoïdes formant le toit de la chambre inter villositaire.

Couche interne de tissu conjonctif fibreux en continuité avec l'axe des villosités et avec la gélatine de wharton où circulent les vx allantoïdo ombilicaux

- La face placentaire attachée à la parois
=plaque basale formée par les éléments résiduels de cyto et syncytio recouverts de couches fibrinoïdes
- La couche de NITABUCH sépare cette assise de la plaque compacte

- **À la périphérie du placenta la plaque basale adhère intimement à la plaque choriale ,ici se fait la jonction des « caduques »**

À cet endroit une couronne de dégénérescence fibrinoïde forme l'anneau obturant de Winckler

- **Entre les 02 plaques : la chambre intervillieuse**

Le sang artériel déverse dans la chambre intervillieuse par une centaine d'artères utéro placentaires qui s'élargissent en perdant leurs musculatures lors de la traversée de la mb basale

La P° du sang = 70 -80mmhg par intermittence et en jets

Delà diffuse dans la région sub choriale et dans la zone marginale


-Sang aspiré par les veines utéro placentaires

P° 8mmhg

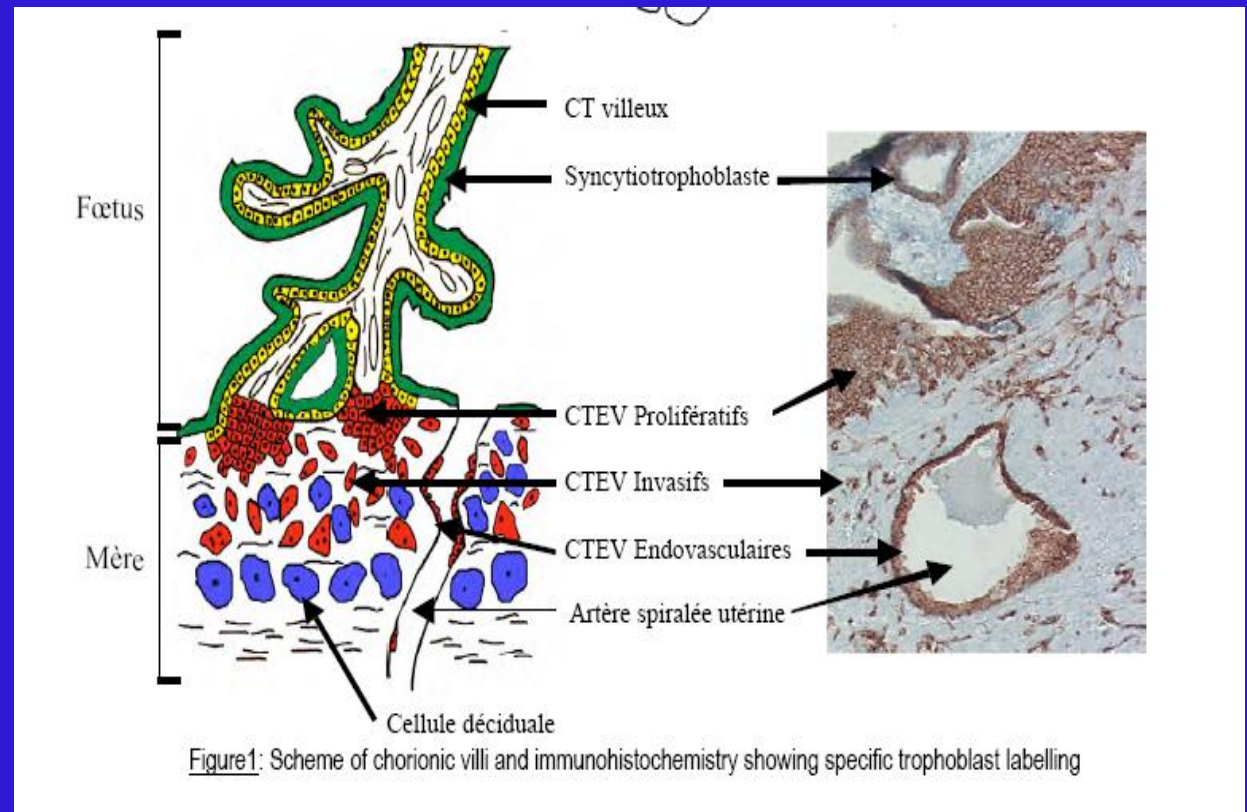
- **Le flux maternel est estimé à 600 ml /'**
- **Dans la chambre inter villeuse $P^{\circ} = 10$ mmhg**
- **Dans les villosités**
 P° artérielle fœtale 48 mmhg
 P° veineuse 24 mmhg

La chambre intervilleuse

Etude architecturale

- La chambre inter villose est comprise entre la plaque chorale et la plaque basale qui est ouverte au sang maternel dans lequel baignent les villosités chorales.
- La caduque basale  surface placentaire est constitué à partir 2ème mois par deux couches
- Une profonde spongieuse qui est attachée au myomètre
- Une superficielle compacte (lame de winckler) constitué de cell déciduales
- Le plan de décollement du placenta se situe entre les 02 couches.

- La circulation maternelle placentaire se fait par les artères et veines utéro placentaires qui traversent la caduque basale pour déboucher dans la chambre intervillieuse



Echanges foeto maternels

Circulation foeto-maternelle généralités

- Circulation placentaire: deux circulations, foetale et maternelle, situées de chaque côté du placenta.
- Débit élevé: 500ml/min (80% du débit utérin)
- Influencé /divers facteurs: volémie, tension artérielle, contractions utérines, tabagisme, médicaments et hormones.

On distingue:

la circulation foetale

la circulation maternelle

Echanges

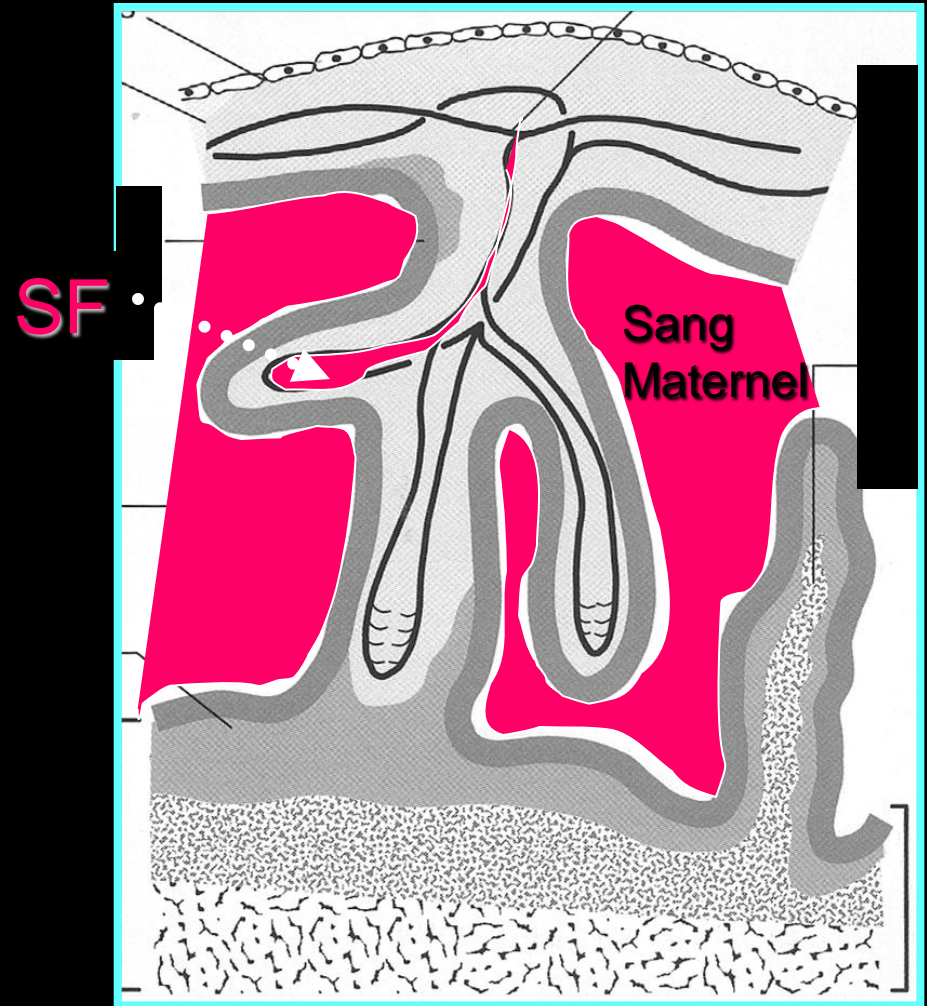
- Sang maternel dans la Ch InterVillieuse
- Sang foetal ds capillaires villositaires

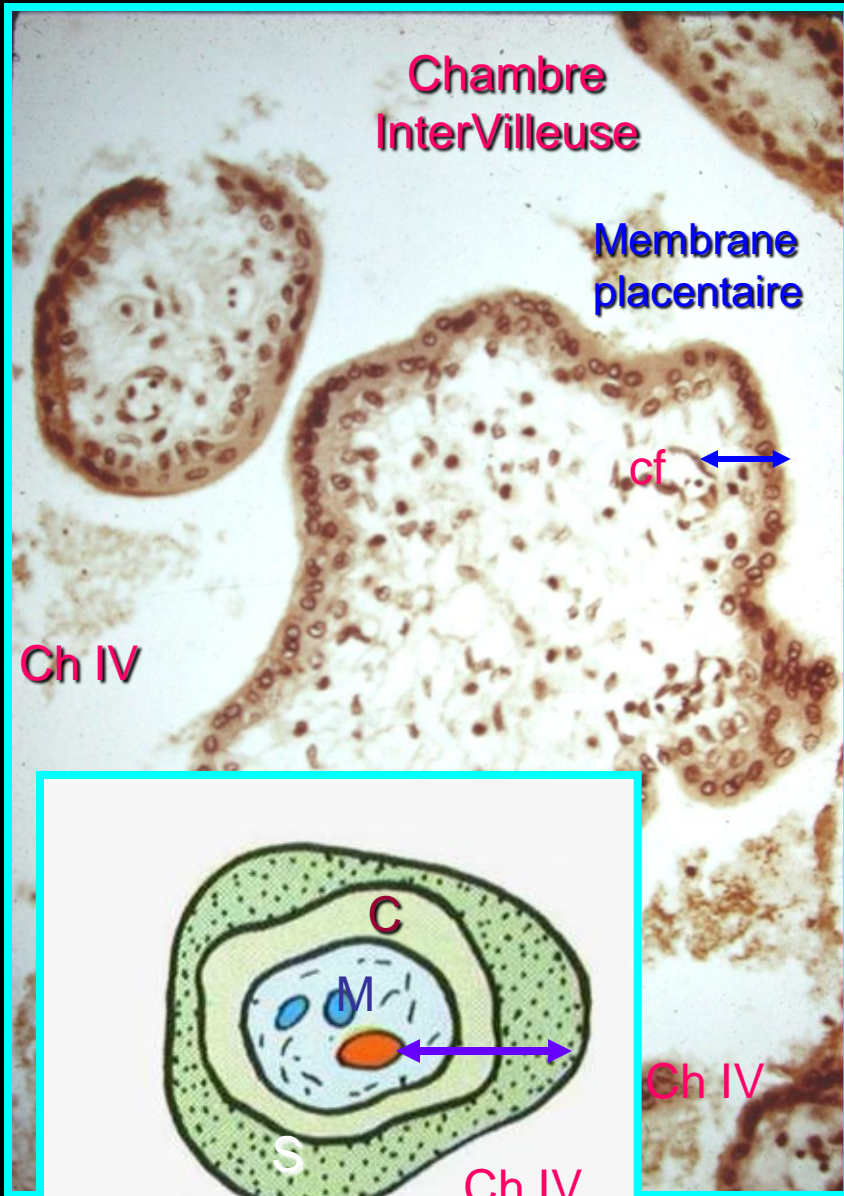
**Les deux circulations sont séparées par la
Membrane Placentaire (MP)**

**MP = ensemble des structures qui séparent le
sang foetal du sang maternel**

Barrière foeto-placentaire

- **Compartiments vasculaires distincts**
- **Echanges entre les deux circulations**
- **« Barrière placentaire »**





Membrane Placentaire

1ers mois

sang foetal

endothélium

mésenchyme

cytotrophoblaste

syncytiotrophoblaste

sang maternel

25 μ

