

Échographie obstétricale

Comité éditorial pédagogique de l'UVMaF

Date de création du document 01/03/11

Table des matières

I	Notions élémentaires de physique des ultrasons et de l'échographie.....	4
I.1	Principe de fonctionnement.....	4
I.2	Effets biologiques.....	4
II	Échographie du premier trimestre.....	5
II.1	Topographie de la grossesse, nombre d'embryons.....	5
II.1.1	Identification du sac gestationnel.....	5
II.1.2	Spécificité de l'échographie du premier trimestre.....	5
II.1.2.1	Les 10 premières semaines.....	6
II.1.2.2	Évaluation de la vitalité.....	8
II.2	Mesures.....	9
II.3	Cas particulier de la grossesse gémellaire.....	10
II.4	Étude de la morphologie foetale du premier trimestre.....	13
II.4.1	Le pôle céphalique.....	13
II.4.1.1	Le massif facial.....	15
II.4.1.2	La nuque.....	15
II.4.2	Le rachis.....	18
II.4.3	Le thorax.....	19
II.4.4	L'abdomen.....	20
II.4.5	Les membres.....	21
III	Étude placentaire.....	23
III.1	Généralités.....	23
III.2	Cas particulier du placenta bas inséré ou recouvrant.....	26
III.3	Grade placentaire.....	28
III.4	Anomalies de l'échostructure placentaire.....	29

III.4.1 Choriangiome.....	29
III.4.2 Kyste sous-chorial ou cytotrophoblastique.....	30
III.5 Décollement placentaire.....	31
III.6 Hématome décidual marginal.....	32
IV Étude du cordon ombilical.....	33
IV.1 Généralités.....	33
IV.2 L'Artère Ombilicale Unique (AOU).....	34
V Mesure du col utérin.....	35
VI Annexes.....	36

I NOTIONS ÉLÉMENTAIRES DE PHYSIQUE DES ULTRASONS ET DE L'ÉCHOGRAPHIE

I.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un transducteur (sonde) émet de brèves impulsions ultrasonores. Ces trains d'ondes se propagent à travers le corps humain. Des échos sont produits aux interfaces de structures différentes constituant une information qui est réfléchiée vers le transducteur. Ces échos en retour sont convertis en signal électrique puis en image affichée sur un moniteur. Il s'agit donc d'une méthode de diagnostic qui utilise l'énergie mécanique des ondes ultrasonores qui exploite les propriétés acoustiques de la matière.

En diagnostic médical, les fréquences ultrasonores utilisées se rangent entre 2 et 10 MHz.

Les données échographiques peuvent se présenter en :

- **Mode A**
- **Mode B**
- **Mode Temps/Mouvement (TM)**: temps/mouvement (intérêt en cardiologie ++)
- **Volume 3 Dimensions** : 3 dimensions
- **Mode 4D** : 3 dimensions en mouvement
- **Doppler** : mesure de la vélocimétrie en mode continu, pulsé, couleur ou énergie.

I.2 EFFETS BIOLOGIQUES

Les ondes ultrasonores ne sont pas ionisantes dans la mesure où l'énergie qu'elles déposent dans les tissus est insuffisante pour entraîner l'apparition d'ions. Leur action sur la matière vivante est le fait de deux phénomènes :

- l'élévation thermique des tissus par absorption de l'énergie acoustique,
- la cavitation par création de bulles de gaz.

Des effets néfastes in vivo ont été rapportés par des auteurs anglo-saxons dans les années 1970, concernant l'utilisation à visée diagnostique des ultrasons. Ces derniers étaient accusés de léser l'oreille interne fœtale. Des expérimentations ont infirmé cette assertion.

Actuellement, l'Organisation Mondiale de la Santé et la fédération mondiale des sociétés d'échographie concluent qu'il n'existe aucun élément concret susceptible de démontrer un quelconque effet nocif des UltraSon dans les conditions habituelles du diagnostic obstétrical.

II ÉCHOGRAPHIE DU PREMIER TRIMESTRE

II.1 TOPOGRAPHIE DE LA GROSSESSE, NOMBRE D'EMBRYONS

II.1.1 Identification du sac gestationnel

Avant 5 Semaine d'Aménorrhée , le sac gestationnel est visible quand le taux de β -human Chorionic Gonadotropin (Hormone Chorionique Gonadotrope humaine) est supérieur ou égal à 1000 Unité Internationale. À ce terme, on détermine l'âge gestationnel en mesurant le diamètre du sac gestationnel.

À 5 SA, l'embryon est visible quand le sac gestationnel mesure 10 mm. On peut repérer les échos embryonnaires, de 1 à 2 mm de long, à l'intérieur du sac ovulaire, qui est entouré par la couronne trophoblastique.

À 7 SA, l'embryon mesure 10 mm de long et présente une activité cardiaque ; la vésicule vitelline est nettement individualisée.

À 8 SA, l'embryon mesure 17 mm de long et présente une activité cardiaque, une motilité, des vésicules cérébrales primitives et un estomac.

À 9 SA, l'embryon mesure 25 mm ; sont apparues la vessie et l'ébauche des membres.

De 6 à 13 SA, la mesure de l'embryon correspond à la Longueur Cranio-Caudale (Longueur Cranio-Caudale) qui date le début de grossesse à \pm 3 jours.

En cas de grossesse multiple, il faut compter les embryons et effectuer un diagnostic de chorionicité et d'amniocité.

II.1.2 Spécificité de l'échographie du premier trimestre

Les objectifs de cette échographie sont :

- de déterminer la vitalité de la grossesse,
- de localiser la grossesse en repérant l'œuf afin de s'assurer de sa situation intra-utérine,
- de déterminer le nombre d'embryons,
- de réaliser une biométrie pour une datation précise de la grossesse.

L'utilisation de l'échographie endo-vaginale (sondes à haute fréquence permettant une meilleure résolution latérale) permet d'en améliorer les performances.

Figure 1 :



Source : UVMaF

II.1.2.1 Les 10 premières semaines

4 SA : on retrouve une couronne trophoblastique hyperéchogène avec à l'intérieur une image liquidienne anéchogène de 3 mm de diamètre.

L'apparition de la Vésicule Vitelline (Vésicule Vitelline) est secondaire.

5 SA : le sac gestationnel augmente très rapidement, il mesure 10 mm.

Figure 2 :



Source : UVMaF

La VV mesure 2 à 4 mm, sa dimension reste toujours la même.

Figure 3 :



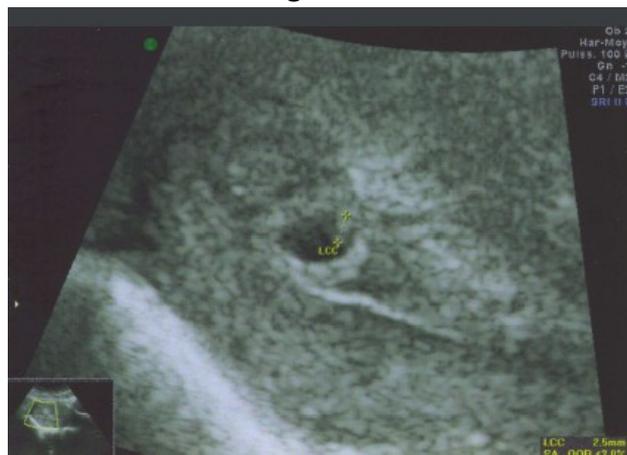
Source : UVMaF

figure 4 :



Source : UVMaF

Figure 5 :



Source : UVMaF

La visualisation de cette vésicule permet d'affirmer la présence d'un embryon même si celui-ci n'est pas toujours visible puisque mesurant 2 mm. Hyperéchogène, il est appliqué contre la paroi du sac gestationnel. Il se visualise à 38 jours d'aménorrhée.

6 SA : le sac mesure 20 mm, il est encore sphérique. L'embryon encore linéaire mesure 5 mm.

7 SA : l'embryon évolue et se constitue, il s'allonge rapidement mesurant 12 mm. L'extrémité céphalique peut être individualisée du tronc et l'aspect linéaire laisse place à une courbure. La VV flotte dans le cœlome externe, tout diamètre de celle-ci > 7 mm a une signification péjorative.

8 SA : le pôle céphalique est prédominant. La VV est pédiculée.

9 SA : le cerveau se met en place ; on peut voir les plexus choroïdes qui occupent presque entièrement les ventricules latéraux, la fosse postérieure est elle aussi visible. Le pôle céphalique mesure 10 mm.

Entre 8 et 9 SA, les bourgeons des membres sont identifiables.

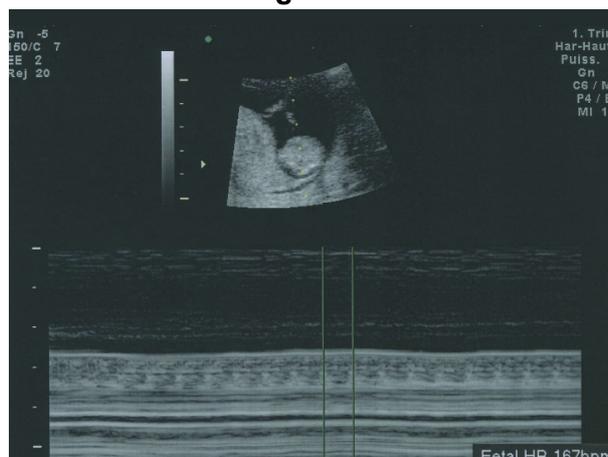
10 SA : le massif facial se met en place.

II.1.2.2 Évaluation de la vitalité

L'activité cardiaque apparaît à J22-23, soit 5 SA 1/2; , l'embryon mesure alors environ 3 mm.

Le Rythme Cardiaque Foetal est très lent au début (80 battement par minute), il s'accélère à partir de 7 SA (> 150 bpm). Vers 11-12 SA, il ralentit et se stabilise entre 120-160 bpm jusqu'à la fin de la grossesse.

Figure 6 :



Source : UVMaF

En outre, on peut voir des mouvements de cet embryon, globaux jusqu'à 9 SA puis sélectifs au-delà.

II.2 MESURES

À 5 SA le sac mesure 10 mm de diamètre, 22 mm à 6 SA, puis le sac perd sa sphéricité pour prendre la forme de la cavité utérine et le placenta va se former.

On ne date plus une grossesse par la mesure du sac gestationnel après 6 SA.

On retient alors la longueur embryonnaire ou Longueur Cranio-Caudale (LCC) qui se mesure sur un embryon au repos. C'est la longueur tête-fesses.

Cette mesure obéit à des critères précis :

- pente de croissance élevée,
- faible variabilité physiologique,
- mesure facile et reproductible.

Figure 7 :



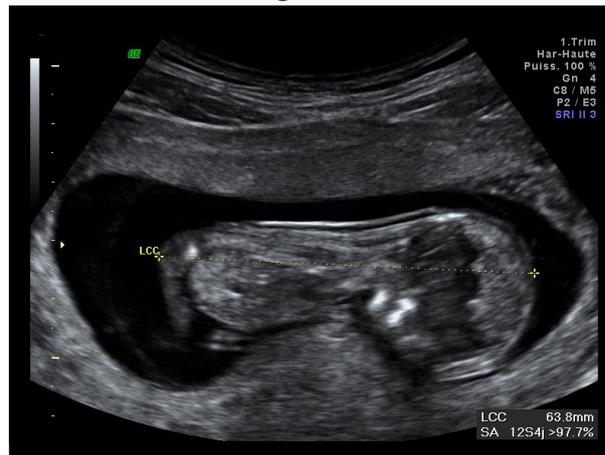
Source : UVMaF

Figure 8 :



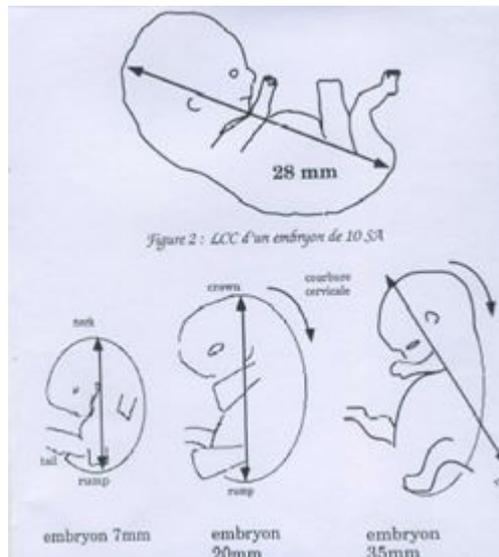
Source : UVMaF

Figure 9 :



Source : UVMaF

Figure 10 :



La mesure de la longueur cranio-caudale permet une estimation de la grossesse à +/- 3 jours entre 6 et 13 SA. Elle devient inutilisable après 13 SA.

La mesure de la LCC est le meilleur paramètre de datation du premier trimestre.

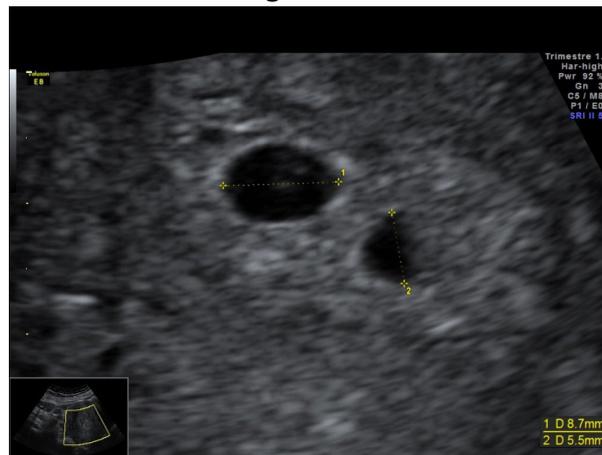
II.3 CAS PARTICULIER DE LA GROSSESSE GÉMELLAIRE

Le premier trimestre est la période privilégiée pour affirmer le critère de chorionicité de la grossesse. Ceci a une très grande importance dans le cadre de la prise en charge ultérieure si des discordances de croissance apparaissent ou si une malformation est décelée.

La grossesse **bichoriale** peut-être affirmée :

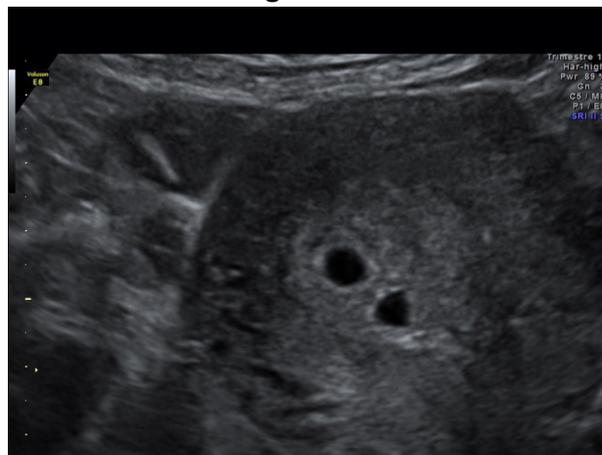
- si l'examen est précoce, par la présence de **deux sacs gestationnels**

Figure 11 :



Source : UVMaF

Figure 12 :



Source : UVMaF

- si l'on peut visualiser **le signe du lambda** : zone de clivage des chorions sous forme d'une plage triangulaire hypoéchogène entre 8 et 15 SA.

Figure 13 :



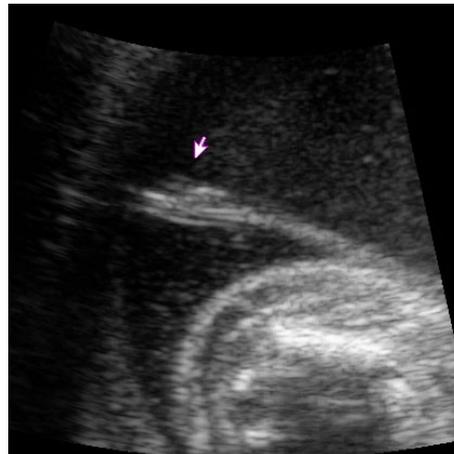
Source : UVMaF

Figure 14 :



Source : UVMaF

Figure 15 :



Source : UVMaF

La grossesse **monochoriale** peut-être monoamniotique ou biamniotique.

On ne décèle qu'**une couronne trophoblastique** commune aux deux embryons :

- si on voit 1 VV : grossesse monochoriale monoamniotique ;
 - si on voit 2 VV : grossesse monochoriale biamniotique.
-
- **Signe du T** : masse trophoblastique unique avec raccordement direct d'une fine cloison interamniotique : grossesse monochoriale biamniotique.

Figure 16 :



Source : UVMaF

Figure 17 :



Source : UVMaF

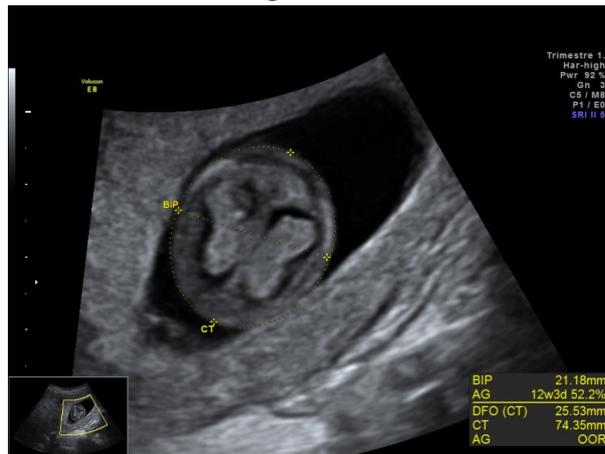
II.4 ÉTUDE DE LA MORPHOLOGIE FOETALE DU PREMIER TRIMESTRE

L'examen doit toujours débiter par une exploration abdominale qui est parfois suffisante et permet souvent une meilleure détermination du grand axe du fœtus.

II.4.1 Le pôle céphalique

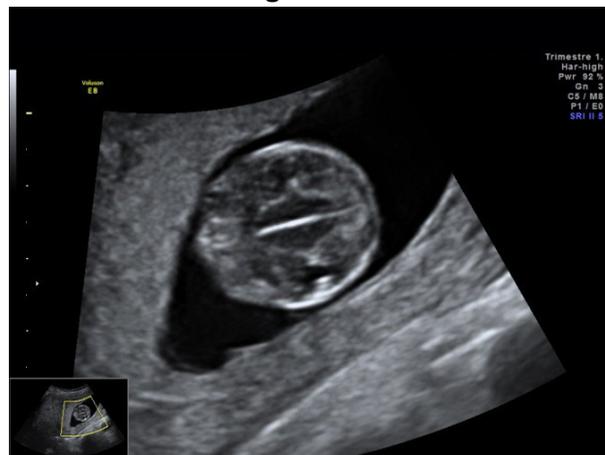
L'ossification est visible dès 10 SA. Des coupes axiales permettent de visualiser deux formations hyperéchogènes correspondant aux plexus choroïdes. La scissure interhémisphérique qui les sépare est tout à fait nette.

Figure 18 :



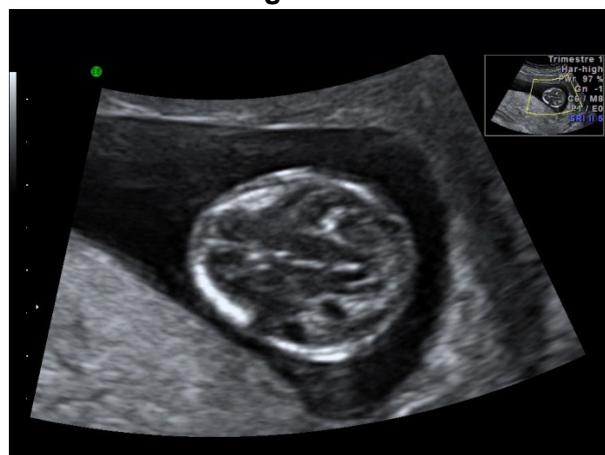
Source : UVMaF

Figure 19 :



Source : UVMaF

Figure 20 :



Source : UVMaF

II.4.1.1 Le massif facial

Les coupes sagittales permettent de visualiser l'ensellure nasale et la mâchoire inférieure.

Figure 21 :



Source : UVMaF

Les coupes coronales permettent d'identifier les deux orbites et les cristallins.

Figure 22 :



Source : UVMaF

II.4.1.2 La nuque

Elle s'apprécie en coupe sagittale. Une fine ligne se dissocie de la paroi postérieure du fœtus, délimitant une zone hypoéchogène (noire). Tous les embryons jeunes ont du liquide au niveau de la nuque. On parle de clarté nucale. Si celle-ci est trop large, on parle d'hyperclarté nucale.

La mesure de la clarté nucale doit être réalisée entre **11 et 13 SA + 6 J** ou sur un fœtus ayant une LCC entre **45 et 84 mm**.

Des critères stricts sont à observer pour une mesure de bonne qualité :

- le fœtus doit occuper au moins les 2/3 de l'image. Idéalement seule la tête et la partie haute du thorax doivent figurer sur l'image sur laquelle la mesure de la clarté nucale est faite ;
- la coupe est sagittale et médiane. Elle passant par le profil de la face, le fœtus étant horizontal (soit de grand axe perpendiculaire au faisceau d'ultrasons) ;
- la tête est en position neutre : la flexion de la tête tend la peau du cou et diminue la clarté ; l'hyperextension au contraire l'augmente ;
- **les calipers (croix de mesures) sont placés aux deux extrêmes de la zone liquide : il ne faut pas qu'il y ait de peau à l'intérieur de la mesure. Il faut toute la clarté nucale et seulement la clarté nucale.**

Lors de la mesure, il faut distinguer sur l'image l'amnios en mobilisant le fœtus à chaque fois que cela est possible.

La mesure doit être faite à l'endroit le plus épais.

Il faut réaliser 3 ou 4 clichés et prendre la plus grande mesure.

Elle est normalement inférieure à 3 mm.

Score de Herman

Critères majeurs	
2 points	0 point
Coupe sagittale stricte.	Coupe oblique : <ul style="list-style-type: none"> • la tête ou le rachis n'est pas visible ; • un globe oculaire ou un plexus choroïde visible.
Calipers correctement placés : le centre des calipers doit être positionné sur l'hyperéchogénicité au bord de la clarté nucale.	Calipers placés de façon incorrecte.
Continuité de la ligne hyperéchogène de la peau bien visible jusque le dos.	La ligne hyperéchogène de la peau visible au niveau de la nuque seulement.
Critères mineurs	
1 point	0 point
Image fœtale occupant au moins trois quarts de l'image échographique ; cependant, la tête et la zone ombilicale devant être au moins visibles.	Image fœtale occupant moins les trois quarts de l'image échographique.
Membrane amniotique visible.	Membrane amniotique non visible.
Tête fœtale en position neutre (indifférenciée).	Tête fœtale fléchie ou en hyperextension car une hyperflexion céphalique minimise la mesure de la clarté nucale et une hyperextension la majore.

Source : UVMaF

Figure 23 :



Source : UVMaF

Figure 24 :



Source : UVMaF

figure 25 :



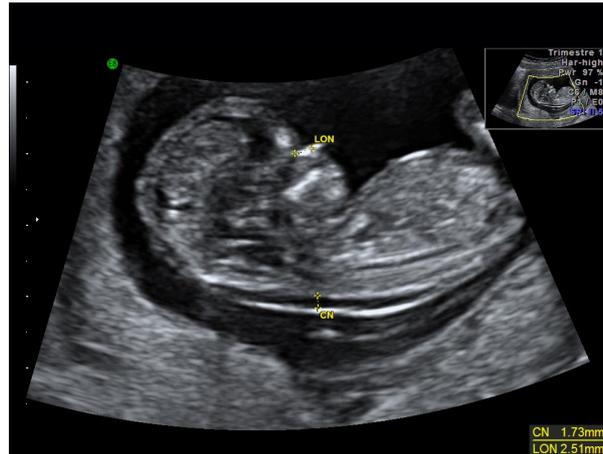
Source : UVMaF

Figure 26 : exemple d'hyperclarté nucale



Source : UVMaF

Figure 27 :



Source : UVMaF

Figure 28 :



Source : UVMaF

Cette mesure est combinée à l'âge maternel et au résultat des marqueurs sériques pour **un calcul de risque d'anomalies chromosomiques**.

L'hyperclarté nucale est aussi **un signe d'appel majeur des anomalies cardiaques**.

II.4.2 Le rachis

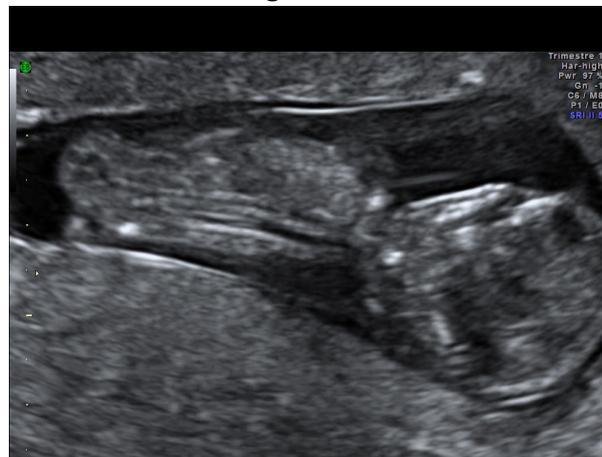
Il est souvent difficile de voir l'intégralité de l'arc postérieur mais l'alignement correct des corps vertébraux peut-être déterminé. Les malformations importantes sont souvent identifiables.

Figure 29 :



Source : UVMaF

Figure 30 :



Source : UVMaF

II.4.3 Le thorax

On situe le cœur, pointe dirigée vers la gauche. On peut parfois décrire la coupe 4 cavités.

Figure 31 :



Source : UVMaF

II.4.4 L'abdomen

Le foie est hypoéchogène par rapport au poumon.

L'intestin présente une hyperéchogénicité physiologique à 12 SA mais moindre que celle des éléments osseux.

La hernie ombilicale physiologique doit disparaître à 12-13 SA.

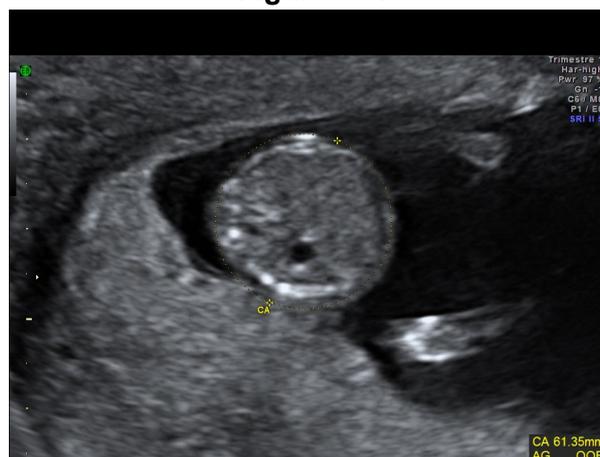
Figure 32 :



Source : UVMaF

L'estomac est toujours visible, comme une formation anéchogène latérale gauche.

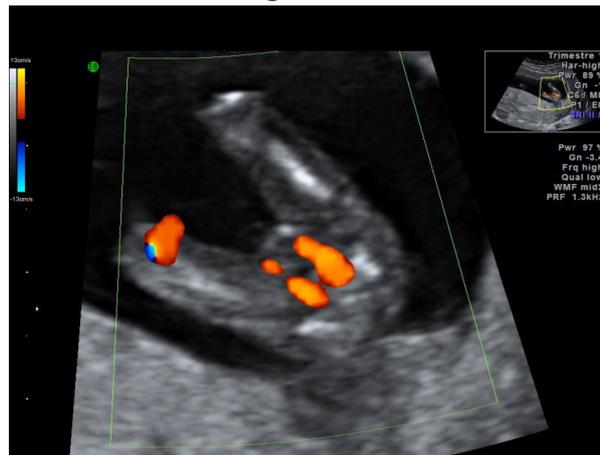
Figure 33 :



Source : UVMaF

La vessie n'est pas toujours visible avant 14 SA.

Figure 34 :



Source : UVMaF

Les reins sont hyperéchogènes au premier trimestre mais difficiles à visualiser.

Figure 35 :



Source : UVMaF

II.4.5 Les membres

C'est la **période privilégiée** pour le comptage des quatre membres et l'affirmation de la présence de trois segments. Les extrémités sont correctement identifiées même si parfois cela est un peu difficile.

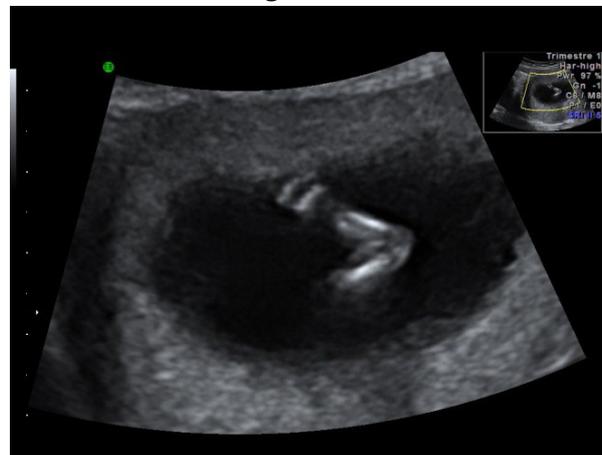
Les anomalies des membres sont la première cause de procès.

Figure 36 :



Source : UVMaF

Figure 37 :



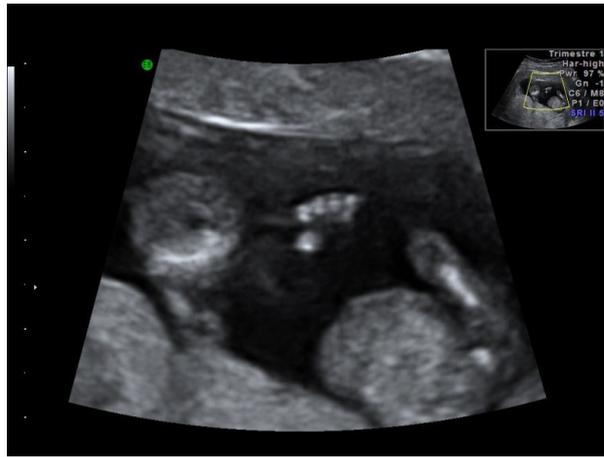
Source : UVMaF

Figure 38 :



Source : UVMaF

Figure 39 :



Source : UVMaF

Figure 40 :



Source : UVMaF

Au final, l'étude morphologique peut être possible dès 12 SA.

Elle sera complétée et détaillée pour les différents organes fœtaux à 22 SA (au cours du deuxième trimestre).

Au troisième trimestre, idéalement à 32 SA, un contrôle de l'évolution morphologique des organes sera effectué.

III ÉTUDE PLACENTAIRE

III.1 GÉNÉRALITÉS

Le placenta est visible sous forme d'une galette échogène, homogène de 15 à 30 mm d'épaisseur. Cette galette est localisée en périphérie de la cavité amniotique. Sa face utérine d'insertion et ses limites basses doivent être précisées. Au premier trimestre on parle de trophoblaste à prédominance antérieure ou postérieure. Puis on parle

de placenta postérieur ou antérieur, latéral droit ou gauche, ou fundique. On précise qu'il est normalement inséré.

L'étude du volume placentaire peut montrer une placentomégalie pouvant être associée à une grande variété de conditions (diabète maternel, anémie maternelle, alphathalassémie, anomalie rhésus, incompatibilité rhésus, hémorragies foëto-maternelle, infection intra-utérine chronique, syndrome transfuseur-transfusé et néoplasie congénitale).

Un certain nombre de malformations foëtales ont été retrouvées dans des cas de placentomégalie (syndrome de Beckwith-Wiedemann, tératome sacro-coccygien, anomalies chromosomiques, hydramnios).

À l'opposé, un placenta anormalement petit, peut être associé au Retard de Croissance Intra-Utérin, à des infections utérines, à des anomalies chromosomiques.

On étudie la **masse placentaire** par des coupes sagittales et transversales sériées afin d'en explorer toute la superficie. Des petites plages anéchogènes, irrégulières formées par des lacs veineux sont normales.

On repère et on précise l'**insertion cordonale**.

L'examen du placenta peut être complété par un examen en mode doppler couleur si des zones semblent suspectes.

L'exploration placentaire peut se faire par voie abdominale ou endovaginale.

Cette dernière permet une excellente visualisation du placenta et de ses rapports avec le col utérin. Elle est à privilégier pour l'étude des placentas bas insérés.

figure 41 : 11 SA et 2 jours



Source : UVMaF

Figure 42 : 14 SA



Source : UVMaF

Figure 43 : 17 SA et 4 jours



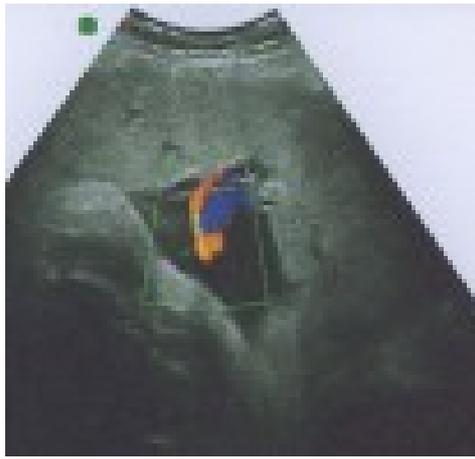
Source : UVMaF

Figure 44 : 32 SA



Source : UVMaF

Figure 45 : insertion du cordon



Source : UVMaF

III.2 CAS PARTICULIER DU PLACENTA BAS INSÉRÉ OU RECOUVRANT

Le placenta bas inséré est défini selon Bessis par un placenta dont l'insertion se situe en partie ou en totalité dans une zone allant du sommet du mur postérieur de la vessie en réplétion jusqu'à 40 mm en arrière du col sur la face postérieure de l'utérus, centré par l'Orifice Interne (OI) du col.

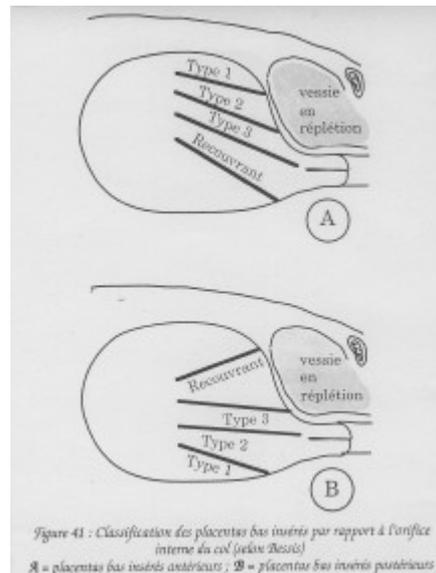
Le placenta bas inséré antérieur écarte le fœtus et la poche amniotique du segment inférieur et de la vessie. Il est de plusieurs types :

- Type I antérieur : atteint le tiers supérieur de la vessie ;
- Type II antérieur : atteint les 2/3 supérieurs de la vessie ;
- Type III antérieur : atteint l'OI ;
- Type IV antérieur : recouvre l'OI (recouvrant).

Le placenta bas inséré postérieur sépare la présentation fœtale du promontoire de plus de 15 mm. Il est de plusieurs types :

- Type I postérieur : placenta à moins de 4 cm de l'OI ;
- Type II postérieur : atteint l'OI ;
- Type III postérieur : bourrelet placentaire sur l'OI ;
- Type IV postérieur : recouvrant l'OI et remonte vers la vessie.

Figure 46 :



Au fur et à mesure de la croissance des 2ème et 3ème trimestres, l'utérus semble présenter une croissance nettement supérieure à celle du placenta, ce qui, en réalité, est dû à une réduction relative de la surface d'implantation placentaire ou fur et à mesure de l'évolution.

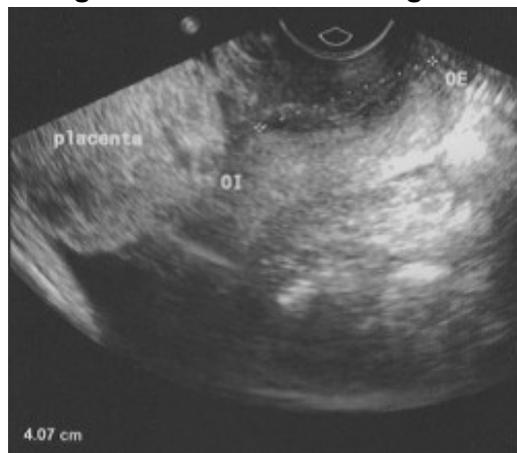
À 20 SA, le placenta couvre à peu près 1/4 de la surface du myomètre.

Près du terme, le placenta couvre 1/8ème seulement de cette surface myométriale.

Le développement du placenta, en parallèle de la croissance utérine, donne une impression d'ascension placentaire (« migration placentaire »). Ce processus explique l'apparente amélioration d'un grand nombre des placentas bas insérés.

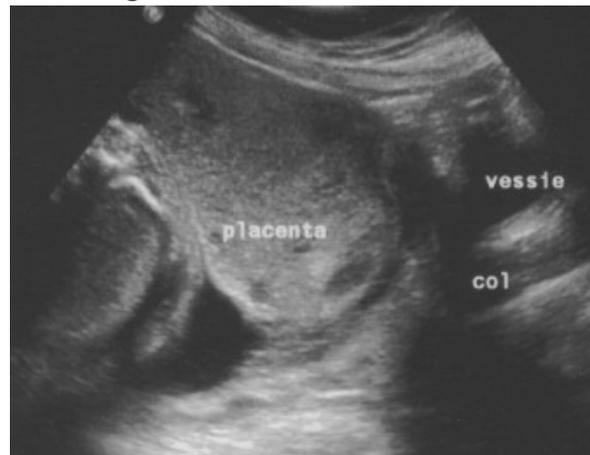
En raison de ce phénomène de migration par formation du segment inférieur et parfois la lyse des cotylédons développés dans des zones à faible vascularisation, toutes les localisations basses n'induiront pas d'hémorragies.

Figure 47 : Sonde endovaginale



Source : UVMaF

Figure 48 : Sonde abdominale



Source : UVMaF

III.3 GRADE PLACENTAIRE

La masse placentaire peut présenter des calcifications qui permettent une classification selon Grannum. On peut décrire 4 stades selon :

- l'homogénéité du placenta ;
- la taille, le nombre, la disposition des calcifications qui apparaissent hyperéchogènes ;
- la profondeur des indentations de la plaque chorale.

Entre 35 et 37 SA, 26 % des placentas sont de grade III, 36 % entre 38 et 40 SA. Le grade III est associé dans plus de 90 % des cas à une maturité pulmonaire foetale.

figure 49 :

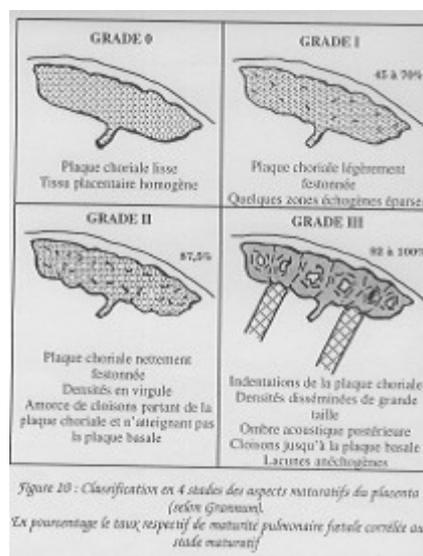


Figure 50 :



Source : UVMaF

Figure 51 :



Source : UVMaF

III.4 ANOMALIES DE L'ÉCHOSTRUCTURE PLACENTAIRE

III.4.1 Choriangiome

Le chorioangiome est une tumeur placentaire d'origine vasculaire.

En échographie, il apparaît comme une **masse hétérogène, à prédominance hypoéchogène, appendue au placenta**. En doppler couleur, il apparaît **très vascularisé** en raison du shunt artérioveineux.

La plupart des chorioangiomes sont asymptomatiques et de découverte fortuite à l'échographie ainsi qu'à l'examen anatomopathologique du placenta.

Pour certaines tumeurs, des complications peuvent survenir. Celles-ci sont dues au système secondaire anastomotique artérioveineux intraplacentaire réalisant un phénomène de « vol » vasculaire.

Ces complications peuvent être :

- maternelles : métrorragies, pré-éclampsie, hématome rétroplacentaire, anémie hémolytique ;
- fœtales : hydramnios dans 30 % des cas, retard de croissance intra-utérin dans 30 % des cas également, prématurité : 15 % des cas, mort in utéro, anémie, thrombopénie.

Elles peuvent entraîner un risque de rupture prématurée des membranes, d'accouchement prématuré, de décollement prématuré d'un placenta normalement inséré et surtout d'une insuffisance cardiaque fœtale.

Figure 52 :



Source : UVMaF

Figure 53 :



Source : UVMaF

III.4.2 Kyste sous-chorial ou cytotrophoblastique

Souvent multiples, ils se forment sur la face fœtale du placenta, entre la plaque chorale et l'amnios et entraînent le décollement de ce dernier. Ces kystes peuvent être le site d'une

hémorragie intrakystique : http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/images/gif/annexes_foetales/kyste_chorial/kyste_chorial.html .

En nombre réduit (< 5), ils n'ont pas de signification pathologique.

Bibliographie : Abbara A. Kyste chorial. Placenta d'une grossesse âgée de 38 semaines d'aménorrhée. 2010. : http://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/images/gif/annexes_foetales/kyste_chorial/kyste_chorial.html

Ils forment **des images arrondies, bien limitées et anéchogènes**, de localisation sous-choriale ou intraplacentaire.

figure 54 :



Source : UVMaF

III.5 DÉCOLLEMENT PLACENTAIRE

Il existe deux types de décollement placentaire prématuré :

- le décollement marginal : http://www.aly-abbara.com/echographie/Atlas_echographie/pages/serie_02/placenta_HRP_marginal_29sa.html
- le décollement central : http://www.aly-abbara.com/echographie/Atlas_echographie/pages/serie_02/placenta_HRP_29sa.html

Bibliographie : Abbara A. Décollement prématuré marginal d'un placenta normalement inséré à 29 semaines d'aménorrhée. 2008. : http://www.aly-abbara.com/echographie/Atlas_echographie/pages/serie_02/placenta_HRP_marginal_29sa.html

Bibliographie : Abbara A. Décollement prématuré et massif et central d'un placenta normalement inséré à 29 semaines d'aménorrhée. 2008. : http://www.aly-abbara.com/echographie/Atlas_echographie/pages/serie_02/placenta_HRP_29sa.html

Le diagnostic échographique est difficile en fin de grossesse surtout en cas de localisation postérieure.

L'échogénicité dépend de l'ancienneté du saignement et du degré d'organisation de l'hématome. Lorsqu'il est récent il apparaît sous la forme d'une collection anéchogène située entre le placenta et le myomètre.

Figure 55 :



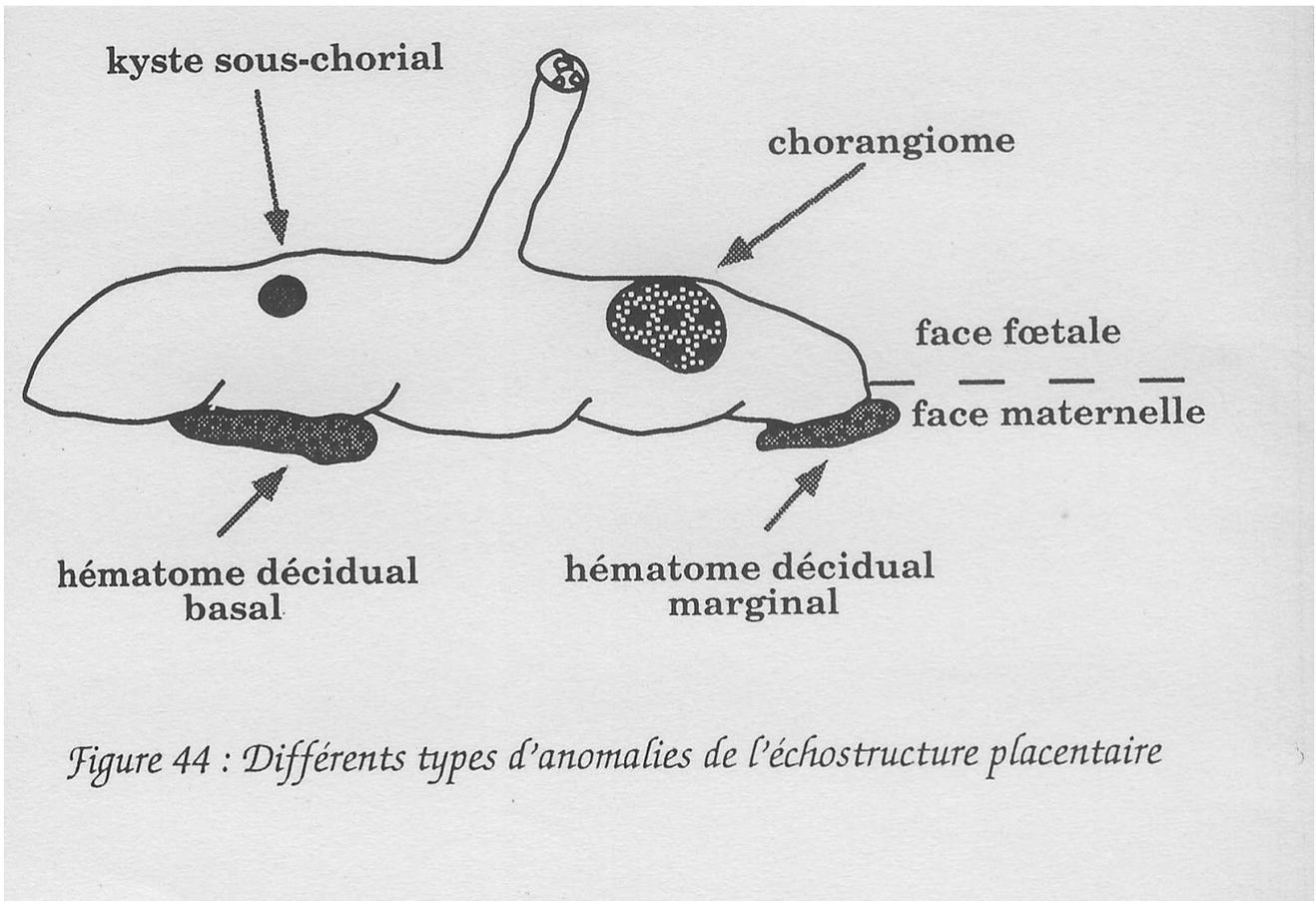
Source : UVMaF

III.6 HÉMATOME DÉCIDUAL MARGINAL

Conséquence d'une rupture d'une veine utéroplacentaire au pôle inférieur de l'œuf, il est fréquemment impliqué dans les métrorragies du premier trimestre.

On peut objectiver en échographie une languette placentaire décollée le plus souvent dans la région isthmique.

Figure 56 : Différents types d'anomalies de l'échostructure placentaire



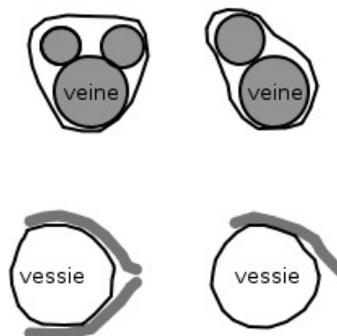
IV ÉTUDE DU CORDON OMBILICAL

IV.1 GÉNÉRALITÉS

Il comporte normalement trois vaisseaux, deux artères et une veine. Ils sont visualisés en coupe transversale. L'épaisseur du cordon ombilical est constante.

Les zones d'insertion placentaire et fœtale doivent être bien vues.

Figure 57 : coupe transversale du cordon en 2D



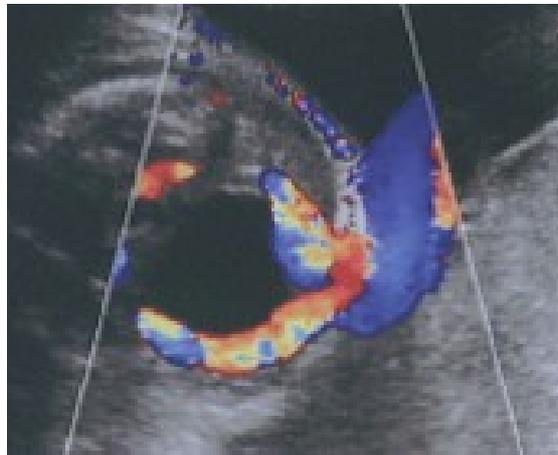
Source : UVMaF

Figure 58 :



Source : UVMaF

Figure 59 :



Source : UVMaF

IV.2 L'ARTÈRE OMBILICALE UNIQUE (AOU)

L'Artère Ombilicale Unique (Artère Ombilicale Unique), c'est la présence dans le cordon d'un seul vaisseau drainant le sang du fœtus vers le placenta.

Cette anomalie est repérée selon 2 techniques :

- coupe transversale du cordon,
- coupe « vésicale » orientée vers le bas et l'arrière (facilitée par le codage couleur).

D'autres anomalies peuvent y être associées :

- anomalies placentaires : 15 %, funiculaires 30 % ;
- malformations fœtales : 10 à 48 % à type d'anomalies urogénitales, cardiaques, de l'appareil musculo-squelettique, digestives, du tube neural et du Système Nerveux Central

- aberrations chromosomiques : 2 à 11 %, surtout trisomies 13 et 18.

V MESURE DU COL UTÉRIN

L'étude échographique du col utérin permet le diagnostic des béances cervico-hismiques en début de grossesse mais aussi l'appréciation du risque de Menace d'Accouchement Prématuro en deuxième moitié de grossesse.

- Les paramètres étudiés à l'échographie sont : la longueur du col : il s'agit de la longueur du canal cervical, mesurée entre l'OE et l'OI. Les mesures se font sur la partie fermée du col. Plusieurs mesures sont recommandées et on retient la longueur la plus courte. La longueur moyenne du col est de 40 mm pour les grossesses normales ;
- l'orifice interne : on mesure le diamètre interne antéropostérieur normalement non mesurable (= 0). L'ouverture de l'OI forme habituellement une image en entonnoir (signe de Guseman) ;
- le facteur dynamique : il s'agit d'effectuer une pression sur le fond utérin, normalement ni la longueur du col, ni l'OI ne doivent se modifier.

Figure 60 :

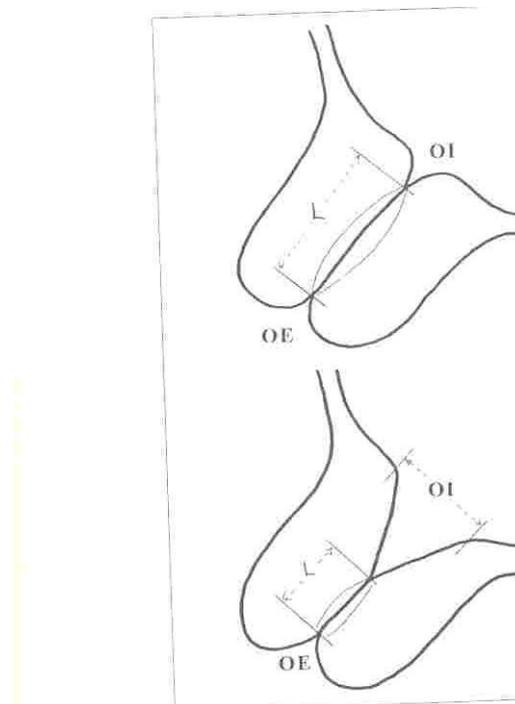
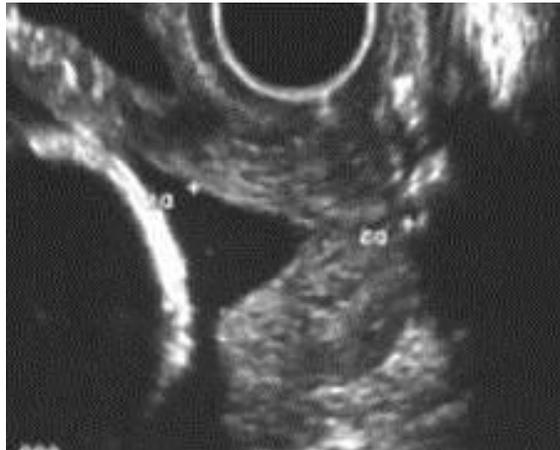


Figure 61 : Col normal



Source : UVMaF

Figure 62 : signe de l'entonnoir



Source : UVMaF

VI ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

- Abbara A. : Kyste chorial - Placenta d'une grossesse âgée de 38 semaines d'aménorrhée. 2010.
- Abbara A. : Décollement prématuré marginal d'un placenta normalement inséré à 29 semaines d'aménorrhée. 2008.
- Abbara A. : Décollement prématuré et massif et central d'un placenta normalement inséré à 29 semaines d'aménorrhée. 2008.

ABRÉVIATIONS

- 3D : 3 Dimensions
- AOU : Artère Ombilicale Unique
- bpm : battement par minute
- hCG : human Chorionic Gonadotropin (Hormone Chorionique Gonadotrope humaine)
- LCC : Longueur Cranio-Caudale
- MAP : Menace d'Accouchement Prématuré
- OE : Orifice Externe
- OI : Orifice Interne
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- RCF : Rythme Cardiaque Foetal
- RCIU : Retard de Croissance Intra-Utérin
- SA : Semaine d'Aménorrhée
- SNC : Système Nerveux Central
- TM : Temps/Mouvement
- UI : Unité Internationale
- US : UltraSon
- VV : Vésicule Vitelline