

Biométrie foetale

Les anomalies de la croissance foetale sont un des principaux facteurs affectant la morbi-mortalité périnatale. Leur détection prénatale constitue un enjeu de santé publique, elle repose sur l'utilisation d'un standard de référence valide et sur l'application rigoureuse d'une méthode de mesure échographique.

Il existe de nombreuses tables de référence dans la littérature mais chacun peut constater qu'elles ne sont que rarement superposables. Ceci tient à la variabilité des éléments nécessaires à leur élaboration : importance des échantillons de population par tranche d'âge gestationnel, nombre de praticiens impliqués dans l'étude, particularités anthropométriques des populations, critères d'inclusion, traitement statistique des données, modèles de lissage des courbes...

Le recours à un référentiel donné nécessite d'en connaître les modalités de construction et surtout la définition précise de la méthodologie de réalisation des mesures.

L'évaluation quantitative de tout paramètre biométrique est en effet subordonnée à 2 critères dont la description n'est pas identique pour tous les auteurs :

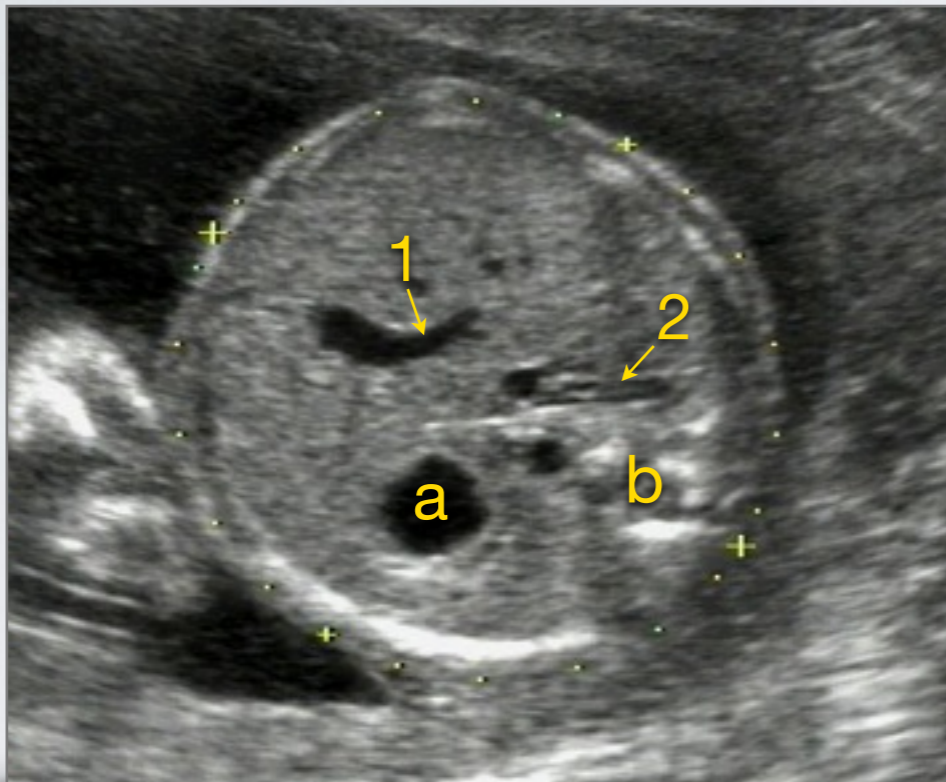
- le plan de coupe
- le positionnement des curseurs de mesure

Nous décrivons ici la méthode de mesure attachée au standard biométrique établi par le CFEF et l'INSERM.

- Biometry 2000. Fetal growth charts by the French College of fetal ultrasonography and the Inserm U 155
Créquat J, Duyme M, Brodaty G - Gynecol Obstet Fertil. 2000 Jun;28(6):435-45.
- French fetal biometry: reference equations and comparison with other charts.
Salomon LJ, Duyme M, Crequat J, Brodaty G, Talmant C, Fries N, Althuser M.
Ultrasound Obstet Gynecol. 2006 Aug;28(2):193-8

Périmètre abdominal

- Le plan de coupe : les repères



Coupe transverse de l'abdomen passant simultanément en avant par le sinus porte (1) et, en arrière par la glande surrénale proximale (2).

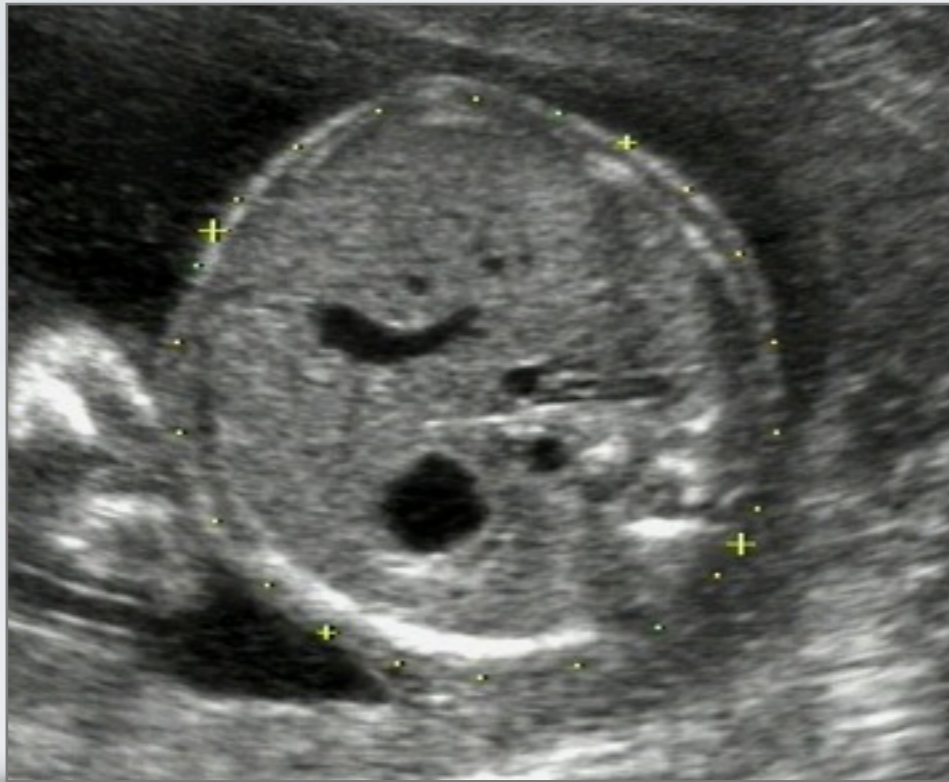
Les repères figurant sur la coupe sont :

- le sinus porte (1)
- la surrénale (2)
- l'estomac est presque toujours présent sur ce plan de coupe (a)
- la vertèbre (b)

On veillera à ne pas exercer une pression excessive avec la sonde. Il est parfois utile de placer la patiente en décubitus latéral pour obtenir une coupe arrondie au 3^{ème} trimestre.

Périmètre abdominal

- Le plan de coupe : commentaires



Sinus porte → repère antérieur

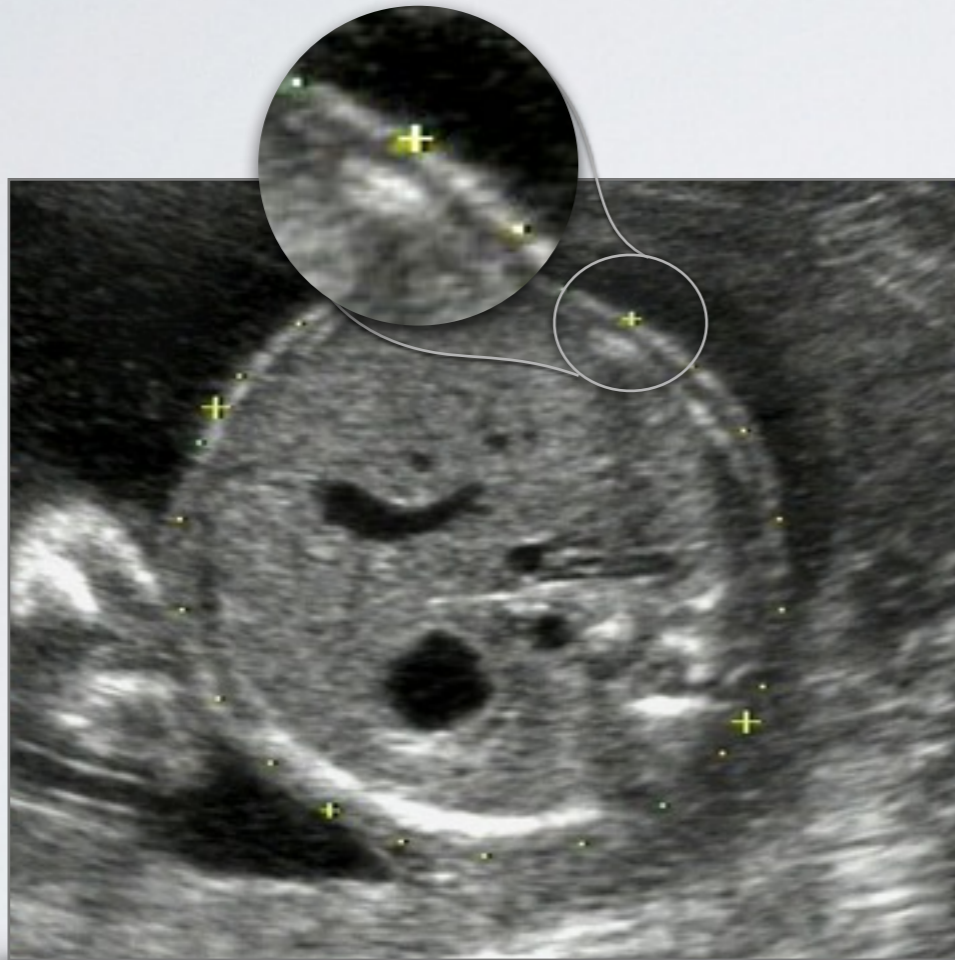
L'identification du sinus porte fixe le repère antérieur de la section ; c'est un critère cardinal car une coupe passant par la portion proximale de la veine ombilicale, plus bas située, induirait un biais de majoration de la mesure.

Glande surrénale → repère postérieur

La présence de l'image de la surrénale sur la coupe atteste que la section passe au dessus des reins et au dessous des cul-de-sacs pulmonaires. C'est le second repère cardinal de la coupe du périmètre abdominal.

Périmètre abdominal

- Le positionnement des curseurs



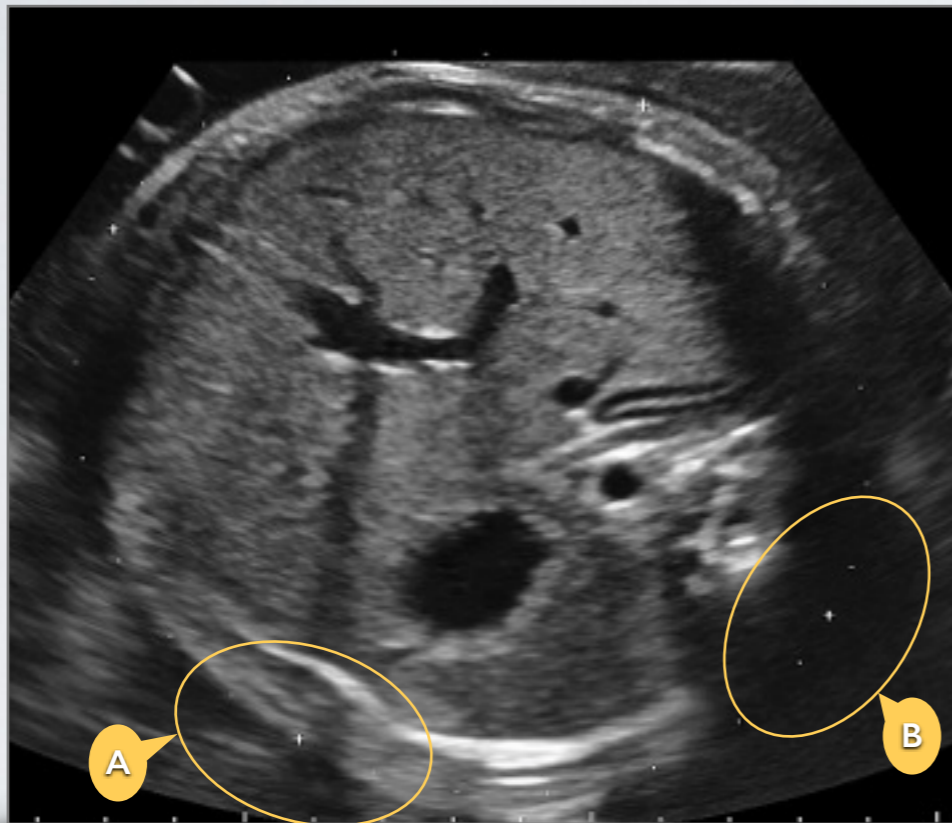
Les 4 marqueurs de l'ellipse sont placés au contact de la face externe du plan cutané.

La mesure inclue donc l'épaisseur de la peau et celle du plan cellulo-graisseux sous-cutané.

Il convient de veiller à ne pas confondre le plan cutané et le bord externe des côtes, mieux visible car plus échogène.

Périmètre abdominal

- Le positionnement des curseurs : commentaires



Au 3^{ème} trimestre, l'ajustement du curseur distal (A) peut être délicat car le plan cutané repose volontiers directement contre la paroi postérieure de l'utérus ou le placenta. Le cas échéant, on peut être amené à interpoler en se référant à l'image du plan cutané situé de part et d'autre.

Il est parfois nécessaire d'interpoler également pour positionner le curseur postérieur et/ou antérieur car, les faisceaux ultrasonores abordant le plan cutané de manière tangentielle, il n'y a pas de signal acoustique réfléchi (B).

PERIMETRE ABDOMINAL

P. Abdo.	p.3	P.10	P.50	P.90	P.97
16 SA	96,7	101,5	111,7	121,9	126,7
	105,0	110,2	121,2	132,3	137,4
18 SA	113,7	119,2	131,1	143,0	148,5
	122,6	128,6	141,2	153,9	159,9
20 SA	131,8	138,1	151,6	165,1	171,5
	141,1	147,8	162,2	176,5	183,2
22 SA	150,6	157,7	172,9	188,0	195,1
	160,1	167,7	183,6	199,6	207,1
24 SA	169,7	177,6	194,5	211,3	219,2
	179,3	187,6	205,3	222,9	231,2
26 SA	188,9	197,5	216,0	234,5	243,2
	198,3	207,4	226,7	246,0	255,0
28 SA	207,6	217,0	237,1	257,3	266,7
	216,7	226,5	247,4	268,4	278,2
30 SA	225,5	235,7	257,5	279,3	289,5
	234,0	244,6	267,2	289,8	300,4
32 SA	242,2	253,2	276,6	300,1	311,1
	250,0	261,4	285,6	309,9	321,3
34 SA	257,3	269,1	294,2	319,3	331,1
	264,2	276,4	302,3	328,2	340,4
36 SA	270,5	283,1	309,8	336,6	349,1
	276,3	289,2	316,8	344,3	357,3
38 SA	281,4	294,7	323,1	351,5	364,8
	285,8	299,5	328,7	358,0	371,7
40 SA	289,5	303,6	333,7	363,7	377,8

PERIMETRE ABDOMINAL

