

## SOMMAIRE

Volume VII  
Numéro 3  
Juillet-Septembre 2015

*Journal Officiel de la  
Société de Radiologie d'  
Afrique Noire Francophone*

### Articles originaux

- 101 Apport de l'échographie dans le diagnostic de l'engagement de la tête fœtale au cours du travail.**  
Mamour Gueye, Abdoul Aziz Diouf, Mame Diarra Ndiaye-Gueye, Sidi Ahmed Ould Baba, Mouhamadou Mansour Niang, Moussa Diallo, Jean Charles Moreau, Alassane Diouf. (*Dakar, Sénégal*)
- 108 Apport de l'IRM haut champ dans la prise en charge des cancers du col de l'utérus au Sénégal.**  
Diop Abdoulaye Dione, Diop AN, Dia AA, Leye MMM, Thiam O, Mbengue A, Ly BA A, BA Diop (*Dakar-Sénégal*)
- 116 Arthroscanner du genou : à propos de 68 cas colligés à l'hôpital militaire d'Abidjan (HMA)**  
Ahoury NJ, Salami FA, Ognami JB, Touré A, N' ZI KP, Kanga KA, Camara Y. (*Abidjan-Côte D'Ivoire*)
- 125 Apport de l'échographie dans la prédition de la malignité du nodule froid thyroïdien**  
Achy OB, N' Drin NKJ, Aboukoua-Kouassi NN, Granger JE, Kouadio LD, Zunon Kipré GE, Kouamé Koutouan A, Nigué L. (*Abidjan, Côte d'Ivoire*)
- 140 Place de l'échographie du premier trimestre de la grossesse dans la détermination du sexe fœtal : expérience du département de gynécologie obstétrique du CHU-YO à propos de 311 cas**  
Ouattara A, Ouédraogo CMR, Ouédraogo A, Kain DP, Toure B, Millogo FD /Traoré, Thieba B /Bonané, Lankoandé J. (*Ouagadougou, Burkina Faso*)
- 152 Local reference dose level evaluation in chest radiography in Yaoundé**  
Odette N. Samba, Jeanyomi, Romeo Tallaf, Alain G Juimo, Fai C Lukong. (*Yaoundé –Cameroun*)
- 163 Apport de l'échographie dans le diagnostic des tumeurs du pancréas au service de radiologie du CHU du Point G**  
Coulibaly S, Kéïta K, Sissoko S.B, Diallo M, Touré M, Sidibé S. (*Bamako Mali*)
- 170 Aspects échographiques des glandes parotides chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) à Parakou (Bénin)**  
Savi De Tové KM, Biaou O, Hounkpatin SHR, Flatin M, Yèkpè P, Boco V. (*Parakou-Cotonou, Bénin*).

### Faits cliniques

- 178 Aspect IRM d'un cas de compression médullaire cervicale par des neurofibromes plexiformes**  
Bile-Gui LN, Diabate AS, Dede NS, Kabas RM, Kouadio E, Ohui-Acko E, Yapo P, Ouattara DN (*Abidjan - Côte D'Ivoire*)
- 186 Enchondrome tibial: à propos d'un cas.**  
Guidah Seidou, Moumouni Hassan, Konaté Issa, Souna Badio (*Niamey-Niger*)
- 190 Hémangiopéricytome rétropéritonéal: à propos de trois observations et revue de la littérature.**  
Adjénou K, Adigo Amy, Adambounou K, Djagnikpo O, M'Passi GC, Sonhaye L, Agoda-Koussema LK, Attipou K, Dosseh D Gbandé P, N'Dakena K. (*Lomé-Togo*)
- 196 Apport complémentaire de l'échographie et de l'alphafoetoprotéine dans le diagnostic du carcinome hépato-cellulaire sur cirrhose post-hépatique B ; A propos de 3 cas à l'hôpital universitaire Maman Elisabeth Domitien.**  
Service G, Mobima T, Djabanga S.C, Koffi B. (*Bangui, Centrafrique*)

**DIRECTEUR DE LA REDACTION**

**Joseph Gonsu Fotsin (Yaoundé)**

*Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales*

*BP : 13765 Yaoundé – Cameroun*

*Tél : (237) –677 70 47 84 ; Fax: (237) –222 21 24 30*

*E-mail: [joseph.gonsu@gmail.com](mailto:joseph.gonsu@gmail.com)*

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**

**Pr JOSEPH GONSU (Yaoundé )**

**REDACTEURS-ADJOINTS:**

*Roger Daniel N'gbesso (Abidjan ), Samuel Nko'o Amvène (Yaoundé), Koffi Ndakena (Lomé), Ndri Kouadio (Bouaké),*

**COMITE DE REDACTION:**

Ahmad Ahmad ( Antananarivo), Yves Ajavon (Bondy), Abdoul Ba (Dakar), Ould Beddi (Nouakchott), Rabiou Cissé (Ouagadougou), Alain-Georges Juimo (Yaoundé), Christiane Mabamba (Libreville), Edouard Makosso (Brazzaville), François-Xavier Mbopi-Kéou (Yaoundé) Molango Maheta (Suisse), Koffi Ndakena (Lomé), Niang El Hadj (Dakar), Gervais Ondobo Andze (Yaoundé), Roger Sossou (Cotonou), Siaka Sidibe (Bamako), David Tagni Zukam (Yaoundé), Almoustapha Tahirou (Niamey), Lelo Tshikela (Kinshasa), Christian- Noël Yangue (Bangui), Paulette Yapo (Abidjan), Jean Yomi (Yaoundé), Mahamat Zenabdine (N'djaména).

**COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL:**

Clément Abby-Blaguet (Abidjan), Moussa Badiane (Dakar), Michel Bellet (Brest), Philippe Bertrand(Tours), Pierre Bey (Paris) , Anderson Doh (Yaoundé), François Eschwege (Paris), Jean – Claude Froment (Lyon), Jean – François Garcia ( Paris), Bruno Kastler (Besançon), Kader Keita (Abidjan), Michel Lafortune (Montréal), Eric Lartigau (Paris), Noël Dilai Ouattara (Abidjan ), Gérard Schmutz ( Caen), Pierre Schnyder ( Lausane), Rémi Séka (Abidjan), Dominique Sirinelli ( Tours), Gilles Soulez (Montréal), Issa Traoré (Bamako).

**COMITE DE DIRECTION:**

Kader Keita, Bruno Kastler, Alain-Georges Juimo, Issa Traoré, Franck Boudghene

**REDACTEURS :**

Pierre Ongolo Zogo, Odile Fernande Zeh, Boniface Moifo,

**COMPOSITION ET MISE EN PAGE**

*Amide Djouala Foyet*

**Web Site:** [www.jaim-online.net](http://www.jaim-online.net)

## **Apport de l'échographie dans le diagnostic de l'engagement de la tête fœtale au cours du travail.**

*(Sonographic diagnosis of the fetal head engagement during labour)*

Mamour GUEYE, Abdoul Aziz DIOUF, Mame Diarra NDIAYE-GUEYE,  
Sidi Ahmed OULD BABA, Mouhamadou Mansour NIANG, Moussa DIALLO, Jean Charles  
MOREAU, Alassane DIOUF.

(\*Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier National de Pikine, sis ex-Camp de Thiaroye,

BP 20630, Dakar, Sénégal)

### **RESUME :**

**Objectifs :** Evaluer la sensibilité et la spécificité de l'échographie transpérinéale par rapport au toucher vaginal dans le diagnostic d'engagement de la tête foetale au cours du travail.

**Patientes et Méthodes :** Etude pilote prospective et descriptive menée à la maternité du CHN de Pikine, durant la période allant du 01 Mars au 30 Juin 2012. Toute parturiente admise respectant les critères d'inclusion avait bénéficié à la fois d'un examen vaginal et d'une échographie transpérinéale afin de définir la notion d'engagement. Une distance seuil inférieure ou égale à 60 mm entre le périnée et la tête foetale avait été retenue comme signe échographique de l'engagement

**Résultats :** L'évaluation conjointe était réalisée chez 55 parturientes. L'âge moyen était de 26 ans, la parité moyenne de 1,47. L'échographie avait permis de poser le diagnostic d'engagement de la présentation avec une sensibilité de 93,1% et une valeur prédictive positive de 81,25%. La spécificité de cette exploration était de 76,92% avec une valeur prédictive négative de 90,91%. Le toucher vaginal permettait de prédire l'accouchement par voie basse dans 96,4% des cas contre 77,2% pour l'échographie.

**Conclusion :** Le toucher vaginal est un paramètre subjectif et peut être limité dans certaines situations (bosse séro-sanguine, oedème vulvaire) et l'échographie peut s'avérer intéressante. L'échographie transpérinéale paraît simple et reproductible. Une valeur seuil de 60 mm revêt une bonne sensibilité et une bonne valeur prédictive négative pour le diagnostic d'engagement. La diffusion de la technique doit aller de pair avec la vulgarisation de l'échographie en salle de travail dans les maternités de notre pays afin de valider cette technique sur un échantillon beaucoup plus significatif.

**Mots-clés :** échographie, engagement, travail, accouchement

### **Correspondance**

Mamour GUEYE, BP 25717, Dakar Fann

Service de Gynécologie-Obstétrique, Centre Hospitalier National de Pikine, sis ex-Camp de Thiaroye, BP 20630, Dakar, Sénégal.

Tel : 00221 77 651 72 72

Email : [mamourmb@yahoo.fr](mailto:mamourmb@yahoo.fr)

**SUMMARY:**

**Objective:** To assess the sensitivity of transperineal sonography compared with transvaginal digital examination in the diagnosis of fetal head engagement during labor.

**Patients and Method:** This was a prospective study performed from March to June 2012 comparing transvaginal digital examination and transperineal ultrasound. 55 patients in labour underwent digital examination and ultrasound measures. The threshold of 60 mm between the perineum and fetal head was used for engagement of fetal head.

**Results:** The measurements were performed on 55 patients. Whenever the measurement between the fetal head and the perineum is less than or equal to 60 mm, fetal présentation was engaged with a sensitivity of 93.1% and a positive predictive value of 81.25%. While if greater than 60 mm, the engagement was not done with a specificity of 76.92% and a negative predictive value of 90.91%. Moreover, transvaginal digital examination predicted normal delivery in 96,4% versus 77,2% for transperineal sonography.

**Conclusion:** Transvaginal digital examination is a subjective parameter and may be limited in certain situations (bump succedaneum, vulvar edema), in this situation, ultrasound may be useful. Transperineal ultrasound seems simple and reproducible. A threshold value of 60 mm is of high sensitivity and good negative predictive value for the diagnosis of engagement. The diffusion of this technic should go hand in hand with the popularization of ultrasound in the labor ward within our countries' maternities in order to validate this technic on a much more significant sample.

**Keywords:** ultrasound, engagement, labour, delivery.

**INTRODUCTION :**

L'engagement de la tête fœtale, systématiquement évalué en anténatale en salle de travail, influence la prise de décision clinique. La notion d'engagement dans la mécanique obstétricale est fondamentale, puisque, de son diagnostic dépend le plus souvent la possibilité d'un accouchement par les voies naturelles. L'engagement de la présentation fœtale correspond au franchissement du détroit supérieur par le plus grand diamètre de la présentation. Le toucher vaginal reste la modalité classique et de référence, à l'aide du signe de Farabeuf, de Demelin ou de l'appréciation par rapport aux épines sciatiques pour faire le diagnostic [1]. Toutefois, l'évaluation clinique de l'engagement par le toucher vaginal est subjective et n'a jamais été évaluée comme test diagnostique. Aussi, plusieurs études [2, 3] ont

montré les limites du toucher vaginal, du fait de la variabilité inter et intra-observateur, que ce soit dans le diagnostic de variété de position de la présentation ou dans le diagnostic d'engagement. L'engagement de la tête fœtale peut être évalué par échographie translabiale ou transpériméale. L'échographie translabiale est prédictive du mode d'accouchement. La diffusion de l'utilisation de l'échographie dans les salles d'accouchement est désormais établie dans plusieurs maternités. Nous avons mené une étude pilote prospective et descriptive évaluant la faisabilité d'un diagnostic échographique de l'engagement de la tête fœtale chez des femmes en travail. L'objectif de cette étude était d'évaluer la faisabilité de cette approche dans nos structures sur un échantillon réduit, en précisant l'apport de l'échographie transpériméale comparée au toucher vaginal.

## PATIENTES ET METHODES :

Il s'agissait d'une étude pilote prospective et descriptive, effectuée à la Maternité du Centre Hospitalier National de Pikine (*dans la banlieue Dakaroise*) durant la période allant du 01 Mars au 30 Juin 2012, soit une durée de 3 mois. Il s'agissait de procéder à une confrontation des données de l'évaluation clinique (toucher vaginal) à celles de l'évaluation échographique.

Etaient incluses dans l'étude toutes les parturientes admises en salle de travail et porteuses d'une grossesse supérieure ou égale à 37 semaines d'aménorrhée. La grossesse devait être monofœtale en présentation du sommet et la patiente en deuxième phase du travail. Le recueil des renseignements socio-épidémiologiques, cliniques et échographiques concernant la patiente et le déroulement de la grossesse était consigné sur une fiche prévue à cet effet. Un sénior examinait la patiente et appréciait la dilatation cervicale, la variété de position occipitale, l'engagement et la hauteur de la présentation fœtale par rapport aux épines sciatiques. L'engagement de la présentation était évalué à l'aide du signe de Farabeuf. Les examens cliniques étaient effectués en dehors de toute contraction utérine. Immédiatement après l'examen vaginal, la hauteur de la présentation fœtale dans l'excavation pelvienne était évaluée par une échographie transpérinéale. La patiente était installée en position de supination (décubitus dorsal) avec une vessie vide et la sonde « abdominale » protégée d'une housse en plastique était posée horizontalement sur l'espace anovulvaire, sans effraction dans les voies génitales, sans appui, afin de ne pas déformer les structures et les espaces à mesurer. Cela permettait d'obtenir une coupe transversale du périnée dans le prolongement de la présentation fœtale. La distance entre le périnée (soit le début de l'insonation) et la présentation

fœtale (limite externe osseuse du crâne fœtal hyperéchogène) était mesurée [2].

Une valeur seuil de 60 mm était utilisée pour affirmer l'engagement comme décrit dans l'étude de Besançon (Fig. 1 et 2) [2]. En cas de bosse séro-sanguine, l'épaisseur de celle-ci était mesurée.

Les données recueillies étaient analysées à l'aide du logiciel SPSS version 17.0. Pour les tests statistiques, une valeur de  $p < 0,05$  a été prise comme impliquant une signification statistique.

## RESULTATS :

Cinquante cinq (55) patientes étaient colligées représentant 1,8 % des accouchements. L'âge moyen des patientes était de 26 ans avec aux extrêmes une patiente de 15 et de 40 ans. La gestité moyenne était de 2,07 (1-10) et la parité moyenne était de 1,46 (1-8). L'âge gestationnel moyen était de 40 SA (37-42SA). Près d'un tiers des parturientes étaient à dilatation complète (n=16 soit 29,1% des cas). Les membranes étaient rompues chez 33 parturientes représentant 60% des cas. La variété de position prédominante était l'OIGA (occipito-iliaque gauche antérieure) dans 63,7% des cas. Au toucher vaginal, le diagnostic d'engagement était défini chez 28 parturientes représentant 50,9% des cas .Par contre, la présentation était définie comme fixée ou appliquée dans respectivement 25,5% des cas (n=14) et 23,6 % des cas (n=13). Une proportion de 14,5% avait accouché par voie haute (n=8), les autres avaient accouché par voie basse : 42 (76,4%) accouchements naturels et 5 (9,1%) accouchements après application de ventouse. Les caractéristiques des patientes et de l'examen obstétrical sont résumées dans les tableaux I et II. Le poids moyen de naissance était de 3223g (2400-4600) et le score d'Apgar à la 5ème minute de 7,76/10. Il y'avait autant de nouveaux-nés de

sex masculin que de nouveaux-nés de sexe féminin. L'évaluation échographique avait permis de définir le diagnostic d'engagement avec une sensibilité de 93,1% et une valeur prédictive positive de 81,25%. L'absence d'engagement était définie avec une spécificité de 76,92% et une valeur prédictive négative de 90,91%. Parmi les 28 patientes dont la présentation était jugée engagée au toucher vaginal et la distance tête fœtale

périnée était inférieure ou égale à 60 mm, toutes ont accouché par voie basse sauf pour une chez qui, une bosse sérosanguine de 25mm d'épaisseur. Quand la présentation était jugée engagée (toucher vaginal et/ou distance tête fœtale-périnée  $\leq 60$  mm), le toucher vaginal permettait de prédire l'accouchement par voie basse dans 96,4% des cas contre 77,2% pour l'échographie.

**Tableau I:** Caractéristiques socio-épidémiologiques

Variables	Moyenne	Extrêmes
Age (ans)	26	26-40
Gestité	2,07	1-10
Parité	1,46	1-8
Age gestационnel (SA)	40	37-42

SA : semaines d'aménorrhée

**Tableau II:** Données de l'examen clinique obstétrical

Variables	Nombre (N=55)	Pourcentage (%)
<b>Membranes</b>		
Intactes	22	40
Rompues	33	60
<b>Dilatation</b>		
▪ Complète	16	29,1
▪ 4-8 cm	39	69,9
<b>Variété de position</b>		
▪ OIGA	35	63,7
▪ OIGP	8	14,5
▪ OIDA	8	14,5
▪ NP	4	7,3
<b>Présentation (niveau)</b>		
▪ Appliquée	13	23,6
▪ Fixée	14	25,5
▪ Engagée	28	50,9
<b>Mode d'accouchement</b>		
▪ Accouchement naturel	42	76,4
▪ Césarienne	8	14,5
▪ Ventouse	5	9,1



**Fig 1 :** Présentation non engagée (distance périnée-présentation mesurée à 68 mm).

*Unengaged fetal head (perineum-fetal head distance measured at 68mm) [2]*



**Fig 2 :** Présentation à la partie haute de l'excavation pelvienne (distance périnée-présentation mesurée à 49 mm).

*Fetal head at high cavity (perineum-fetal head distance measured at 49mm) [2]*

## DISCUSSION :

Le diagnostic clinique de l'engagement est essentiel mais n'est pas toujours aisé. Son affirmation va dans certaines situations obstétricales faire préférer la voie vaginale (avec ou sans aide instrumentale) à la césarienne comme mode d'accouchement.

Ceci montre clairement les implications éventuelles d'un tel diagnostic et pose le problème de son optimisation [4]. Plusieurs auteurs ont alors essayé d'évaluer la sensibilité de l'échographie dans le diagnostic d'engagement de la tête fœtale [2, 5-7]. L'étude de Sherer et al. Évaluait l'engagement de la tête fœtale par la réalisation d'une échographie sus pubienne [7]. La présentation était considérée comme engagée par l'échographie lorsque les repères classiques permettant d'obtenir la coupe du diamètre bipariétal étaient sous le niveau d'entrée du bassin maternel. Cette technique sus-pubienne a été jugée par certains auteurs trop complexe, opérateur-dépendant et peu reproductible rendant difficile sa diffusibilité dans les salles de travail [2]. En 2005, une équipe australienne [5] a comparé la palpation abdominale et le toucher vaginal à l'échographie trans-labiale chez 140 nullipares avant travail pour prédire le mode d'accouchement. Deux méthodes ont été utilisées, avec toujours la symphyse pubienne comme référence : méthode A : elle utilisait une ligne passant par la partie inféropostérieure de la margelle symphysaire, la distance minimale entre cette ligne verticale et la présentation fœtale était mesurée en millimètre ; méthode B : la ligne de référence était cette fois une ligne verticale à l'axe central de la symphyse, passant à travers la margelle. Aucune valeur n'a été déterminée mais il existait une corrélation entre l'examen clinique et l'échographie. Le coefficient de concordance était meilleur pour la méthode B que la méthode A : 0,75 vs 0,92.

Eggebo et al. [8], ont étudié la prédiction de la mise en travail et du déroulement de l'accouchement par l'échographie transpéritinéale chez des femmes à terme ayant rompu précocement leurs membranes. Les patientes avec une distance périnée-présentation fœtale courte inférieure à 45mm

avaient significativement moins de césarienne, un temps plus court entre la rupture des membranes et le début du travail et un temps plus court entre la rupture et l'accouchement. Une longue distance périnée-présentation foetale prédisait plus de césariennes et plus d'exactions instrumentales. Dans la série de Maticot-Baptista, la valeur seuil de 60 mm révélait une sensibilité de 97,8 %, une spécificité de 89 %, une valeur prédictive positive de 95,6 % et une valeur prédictive négative de 94,1 %. Utilisant l'échographie transpérinéale et le seuil de 60 mm, nos résultats étaient proches de ceux de Maticot-Baptista avec une sensibilité et spécificité moindres. Aujourd'hui, au Sénégal, avec la vulgarisation progressive de l'échographie en salle de travail, son apport paraît de plus en plus incontournable. Dans le centre où nous travaillons, plus du tiers des patientes sont évacuées, ayant débuté leur travail d'accouchement dans d'autres centres. Chez de telles parturientes, le diagnostic d'engagement après un travail prolongé peut s'avérer difficile et une mauvaise appréciation de celui-ci peut conduire à tort à une césarienne, limitant alors les projets de

maternité entre autres. L'apport de l'échographie paraît capital et la valeur seuil de 60 mm nous paraît un bon compromis.

### **CONCLUSION :**

Le diagnostic d'engagement est essentiel en salle de travail et de son existence, dépend la poursuite du travail. Jusqu'ici, le seul paramètre validé pour son diagnostic est le toucher vaginal. Ce paramètre subjectif peut être limité dans certaines situations (bosse séro-sanguine, oedème vulvaire) et l'échographie peut s'avérer intéressante. Trois techniques d'échographie ont été mises au point pour évaluer le diagnostic d'engagement de la tête foetale ou de la prédition de l'entrée en travail. L'échographie transpérinéale paraît la plus simple et la plus reproductible. Une valeur seuil de 60 mm revêt une bonne sensibilité et une bonne valeur prédictive négative pour le diagnostic d'engagement. La diffusion de la technique doit aller de pair avec la vulgarisation de l'échographie en salle de travail dans les maternités de notre pays afin de valider cette technique sur un échantillon beaucoup plus significatif.

---

### **REFERENCES :**

1. **Carles G.** *Comment je fais... pour apprécier l'engagement de la tête foetale.* *Gynecol Obstet Fertil* 2006;34:1076-7.
2. **Maticot-Baptista D, Ramanah R, Collin A, Martin A, Maillet R, Riethmuller D.** *Diagnostic échographique d'engagement de la présentation foetale.* À propos d'une série prospective préliminaire française. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2009;38:474-80.
3. **Knight D, Newnham JP, McKenna M, Evans S.** *A comparison of abdominal*

*and vaginal examinations for the diagnosis of engagement of the fetal head.* Aust N Z J Obstet Gynecol 1993;33:154-8.

4. **Riethmuller D, Roth P, Martin A, Maillet R, Schaal J-P.** *Apport de l'échographie en salle de travail.* Gynecol Obstet Fertil 2004;32:427-32.

5. **Dietz HP, Lanzarone V.** *Measuring engagement of the fetal head: validity and reproducibility of a new ultrasound technique.* Ultrasound Obstet Gynecol 2005;25:165-8.

6. **Haberman S, Paltiel Y, Gonon R, Ohel G, Ville Y, Nizard J.** *Association between ultrasound-based assessment of*

*fetal head station and clinically assessed cervical dilatation.* Ultrasound Obstet Gynecol 2011;37:709-11.

7. **Sherer DM, Abulafia O.** *Intrapartum assessment of fetal head engagement: comparison between transvaginal digital and transabdominal ultrasound determination.* Ultrasound Obstet Gynecol 2003;21:430-36.

8. **Eggebo TM, Gjessing LK, Heien C, Smedvig E, Okland I, Romundstad P, et al.** *Prediction of labor and delivery by transperineal ultrasound in pregnancies with prelabor rupture of membranes at term.* Ultrasound Obstet Gynecol 2006;27:387-91.