

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako  
(USTTB)

Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie (FMOS)

Année universitaire : 2020 - 2021

Thèse N °.....

## TITRE

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE  
DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES  
DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE A LA  
CLINIQUE MEDICALE "MARIE CURIE" DE LA  
COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO.**

## THESE

**Présentée et soutenue publiquement le.../.../2021 devant le  
jury**

**de la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie**

**Par : Mr. Wapa Daniel DEMBELE**

**Pour obtenir le grade de Docteur en médecine  
(Diplôme d'Etat)**

## JURY :

**PRESIDENT: Pr Niani MOUNKORO**

**MEMBRE: Dr N'DIAYE Hawa THIAM**

**CO-DIRECTEUR: Dr Ousmane TRAORE**

**DIRECTEUR : Pr Adama Diaman KEITA**

APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **M. Seydou DOUMBIA** - Professeur

VICE-DOYENNE : **Mme Mariam SYLLA** - Professeur

SECRÉTAIRE PRINCIPAL : **M. Mozon TRAORÉ** - Maitre-assistant

AGENT COMPTABLE : **M. Yaya CISSE** - Inspecteur de trésor

**LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE**

1. M. Yaya FOFANA	Hématologie
2. M. Mamadou L. TRAORÉ	Chirurgie Générale
3. M. Mamadou KOUMARÉ	Pharmacologie
4. M. Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
5. M. Aly GUINDO	Gastro-entérologie
6. M. Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
7. M. Sinè BAYO	Anatomie-pathologie et Histo-Embryologie
8. M. Sidi Yaya SIMAGA	Santé-Publique
9. M. Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
10. M. Boulkassoum HAIDARA	Législation
11. M. Boubacar Sidiki CISSÉ	Toxicologie
12. M. Massa SANOGO Chimie	Analytique
13. M. Sambou SOUMARÉ	Chirurgie Générale
14. M. Abdou Alassane TOURÉ	Orthopedie-Traumatologie
15. M. Daouda DIALLO	Chimie-générale et Minérale
16. M. Issa TRAORÉ	Radiologie
17. M. Mamadou K. TOURÉ	Cardiologie
18. Mme. SyAssitan TOURÉ	Gynéco-Obstétrique
19. M. Salif DIAKITÉ	Gynéco-Obstétrique
20. M. Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologue
21. M. Abdel Karim KOUMARÉ	Chirurgie générale
22. M. Amadou DIALLO	Zoologie-biologiste
23. M. Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
24. M. Kalilou OUATTARA	Urologie
25. M. Mahamdou DOLO	Gynéco-Obstétrique
26. M. Baba KOUMARÉ	Psychiatrie
27. M. Boubou DIARRA	Bactériologie
28. M. Brehima KONARÉ	Bactériologie-Virologie
29. M. Toumani SIDIBÉ	Pédiatrie
30. M. Souleymane DIALLO	Pneumologie
31. M. Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
32. M. Seydou DIAKITÉ	Cardiologie
33. M. Amadou TOURÉ	Histo-Embryologie

THESE DE MEDECINE

WAPA DANIEL DEMBELE

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

34. M. Mahamadou Kalilou MAIGA	Néphrologue
35. M. Filifing SISSOKO	Chirurgie générale
36. M. Djibril SANGARÉ	Chirurgie générale
37. M. Somita KEITA	Dermato-Léprologie
38. M. Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologue
39. M. Alhousseini AG MOHAMED	O.R.L
40. Mme.Traoré J. THOMAS	Ophtalmologie
41. M. Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
42. Mme. Habibatou DIAWARA	Dermatologie
43. M. YéyaTiémoko TOURÉ	Entomologie-Médicale Biologie Cellulaire
44. M Seko SIDIBÉ	Orthopédie-Traumatologie
45. M Adama SANGARÉ	Orthopédie-Traumatologie
46. M. Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
47. Mme. SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
48. M. Adama DIAWARA	Santé Publique
49. Mme Fatoumata Sambou DIABATE	Gynéco-Obstétrique
50. M. Bokary Y SACKO	Biochimie
51. M. Moustapha TOURÉ	Gynéco-Obstétrique
52. M. Dapa Aly DIALLO	Hématologie
53. M. Boubakar DIALLO	Cardiologie
54. M. Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
55. M. Hamar A TRAORE	Médecine Interne
56. M. Mamadou TRAORÉ	Gynéco-Obstétrique
57. M. Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique
58. M. Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
59. M Moussa I. DIARRA	Biophysique
60. M. Kassoum SANOGO	Cardiologie
61. M. Arouna TOGORA	Psychiatrie
62. M. Souleymane TOGORA	Stomatologie
63. M. Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
64. M Abdoulaye DIALLO	Anesthésie - Réanimation
65. M Saharé FONGORO	Néphrologie
66. M. Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie-Virologie
67. M. Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie-Hépatologie
68. M. Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
69. M. Aly TEMBELY	Urologie
70. M. Tièman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
71. M. Zanafon OUATTARA	Urologie
72. M. Abdel Kader TRAORE	Médecine interne
73. M. Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

**LES ENSEIGNANTS DÉCÉDÉS**

1. M. Mohamed TOURÉ	Pédiatrie
2. M. Alou BAH	Ophtalmologie
3. M. Bocar SALL	Orthopédie-Taumatologie-Secouriste
4. M. Balla COULIBALY	Pédiatrie
5. M. Abdel Kader TRAORÉ DIT DIOP	Chirurgie générale
6. M. Moussa TRAORÉ	Neurologie
7. M Yéminégué Albert DEMBÉLÉ	Chimie Organique
8. M. Anatole TOUNKARA	Immunologie
9. M. Bou DIAKITÉ	Psychiatrie
10. M. Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
11. M. Modibo SISSOKO	Psychiatrie
12. M. Ibrahim ALWATA	Orthopédie-Traumatologie
13. Mme. TOGOLA Fanta KONIPO	O.R.L
14. M. Bouraima MAIGA	Gynéco-Obstétrique
15. M. Mady MACALOU	Orthopédie-Traumatologie
16. M. Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
17. M. Mahamadou TOURÉ	Radiologie
18. M. Gangaly DIALLLO	Chirurgie Viscérale
19. M. Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
20. M. Mamadou DEMBÉLÉ	Chirurgie-générale
21. M. Sanoussi KONATÉ	Santé Publique
22. M Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
23. M Ibrahim ONGOIBA	Gynéco-Obstétrique
24. M Adama DIARRA	Physiologie
25. M Massambou SACKO	Santé Publique
26. M. Mamby KEITA	Chirurgie Pédiatrique

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R ET PAR GRADE**

**D.E.R CHIRURGIE ET SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES**

**PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. M. Nouhoum ONGOIBA	Anatomie et Chirurgie générale
2. M. Youssouf COULIBALY	Anesthésie et Réanimation
3. M. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie et Réanimation
4. M. Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
5. M. ZimogoZié SANOGO	Chirurgie générale
6. M. Adégné TOGO	Chirurgie générale
7. M. Bakary Tientigui DEMBÉLÉ	Chirurgie générale
8. M. Alhassane TRAORÉ	Chirurgie générale
9. M. Drissa TRAORÉ	Chirurgie générale
10. M. Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
11. M. Mohamed Amadou KEITA	O.R. L
12. M. Samba Karim TIMBO	O.R. L Chirurgie cervico-faciale <b>chef de DER</b>

THESE DE MEDECINE

WAPA DANIEL DEMBELE

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 13. M. Sadio YÉNA      | Chirurgie cardio-Thoracique |
| 14. M. Niani MOUNKORO  | Gynéco-Obstétrique          |
| 15. M. Drissa KANIKOMO | Neurochirurgie              |
| 16. M. Oumar DIALLO    | Neurochirurgie              |
| 17. M. Hamady TRAORÉ   | Stomatologie                |

**MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS/ MAITRES DE RECHERCHE**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Mme Djénéba DOUMBIA            | Anesthésie-Réanimation                    |
| 2. M. BroulayeMassaoulé SAMAKÉ    | Anesthésie-Réanimation                    |
| 3. M. Nouhoum DIANI               | Anesthésie-Réanimation                    |
| 4. M. AladjjiSeidou DEMBÉLÉ       | Anesthésie-Réanimation                    |
| 5. M Lassana KANTE                | Chirurgie Générale                        |
| 6. M. Birama TOGORA               | Chirurgie générale                        |
| 7. M. AdamaKonoba KOITA           | Chirurgie générale                        |
| 8. M. Bréhima COULIBALY           | Chirurgie générale                        |
| 9. M. Soumaila KEITA              | Chirurgie Générale                        |
| 10. M. Moussa Abdoulaye OUATTARA  | Chirurgie cardio-thoracique               |
| 11. M. Seydou TOGO                | Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire |
| 12. M. Ibrahim TÉGUÉTÉ            | Gynéco-Obstétrique                        |
| 13. M. Youssouf TRAORÉ            | Gynéco-obstétrique                        |
| 14. M. Tioukani THERA             | Gynéco-Obstétrique                        |
| 15. M. Boubacar BAH               | Odontostomatologie                        |
| 16. M Lamine TRAORÉ               | Ophtalmologie                             |
| 17. Mme. Fatoumata SYLLA          | Ophtalmologie                             |
| 18. Mme. Dombia Kadiatou SINGARÉ  | O.R. L                                    |
| 19. M. Hamidou Baba SACKO         | O.R. L                                    |
| 20. M. Siaka SOUMAORO             | O.R. L                                    |
| 21. M. Mamadou Lamine DIAKITÉ     | Urologie                                  |
| 22. M. Honoré Jean Gabriel BERTHÉ | Urologie                                  |

**MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHES**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. M. Youssouf SOW          | Chirurgie Générale                        |
| 2. M. Koniba KEITA          | Chirurgie Générale                        |
| 3. M. Sidiki KEITA          | Chirurgie Générale                        |
| 4. M. Amadou TRAORÉ         | Chirurgie Générale                        |
| 5. M. Bréhima BENGALY       | Chirurgie Générale                        |
| 6. M. Madiassa KONATÉ       | Chirurgie Générale                        |
| 7. M. Sékou Bréhima KOUMARÉ | Chirurgie Générale                        |
| 8. M. Boubacar KAREMBÉ      | Chirurgie Générale                        |
| 9. M. Abdoulaye DIARRA      | Chirurgie Générale                        |
| 10. M. Idriss TOUNKARA      | Chirurgie Générale                        |
| 11. M. Ibrahim SANKARÉ      | Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire |
| 12. M. Abdoul Aziz MAIGA    | Chirurgie Thoracique                      |
| 13. M. Amed BAH             | Chirurgie-Dentaire                        |
| 14. M. Seydou GUEYE         | Chirurgie-Buccale                         |

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

15. M. Issa AMADOU	Chirurgie-Pédiatrique
16. M. Mohamed Kassoum DJIRÉ	Chirurgie-Pédiatrique
17. M. Boubacary GUINDO	O.R. L-C.C.F
18. M. Youssouf SIDIBÉ	O.R. L
19. M. Fatogoma Issa KONÉ	O.R. L
20. Mme. FadimaKoreissy TALL	Anesthésie-Réanimation
21. M. Seydina Alioune BEYE	Anesthésie-Réanimation
22. M. Hamadoun DICKO	Anesthésie-Réanimation
23. M. Moustapha Issa MANGANÉ	Anesthésie-Réanimation
24. M.ThiernoMadane DIOP	Anesthésie-Réanimation
25. M. Mamadou Karim TOURÉ	Anesthésie-Réanimation
26. M. Abdoul Hamidou ALMEIMOUNE	Anesthésie-Réanimation
27. M. Daouda DIALLO	Anesthésie-Réanimation
28. M. Abdolaye TRAORE	Anesthésie-Réanimation
29. M. SirimanAbdoulay KOITA	Anesthésie-Réanimation
30. M. Mahamadou COULIBA	Anesthésie-Réanimation
31. M. Aboulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
32. M. Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
33. Mme. Aissatou SIMAGA	Ophtalmologie
34. M. Seydou BAGAYOGO	Ophtalmologie
35. M. Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
36. M. Adama GUINDO	Ophtalmologie
37. Mme. Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
38. M. Addoulay NAPO	Ophtalmologie
39. M. Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
40. M. Bougadari COULIBALY	Prothèse Scellée
41. Mme. Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie-Dento-Faciale
42. M. Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
43. M. Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
44. M Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
45. M. Mamadou Salia DIARRE	Neurochirurgie
46. M. Moussa DIALLO	Neurochirurgie
47. M. Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie-Traumatologie
48. M. Layes TOURE	Orthopédie-Traumatologie
49. M. Mahamdou DIALLO	Orthopédie-Traumatologie
50. M. Louis TRAORE	Orthopédie-Traumatologie
51. Mme. Hapssa KOITA	Stomatologie/Chirurgie maxillo-faciale
52. M. Alfousseiny TOURE	Stomatologie/Chirurgie maxillo-faciale
53. M. Amady COULIBALY	Stomatologie/ Chirurgie maxillo-faciale
54. M. Amadou KASSOGUE	Urologie
55. M. Dramane Nafou CISSE	Urologie
56. M. Mamadou Tidiane COULIBALY	Urologie
57. M. Moussa Salifou DIALLO	Urologie
58. M. Alkadri DIARRA	Urologie
59. M. Soumana Oumar TRAORE	Gynéco-Obstétrique
60. M. Abdoulaye SISSOKO	Gynéco-Obstétrique

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

61. M. Mamadou SIMA	Gynéco-Obstétrique
62. Mme. Aminata KOUMA	Gynéco-Obstétrique
63. M. Seydou FANÉ	Gynéco-Obstétrique
64. M. Amadou BOCOUM	Gynéco-Obstétrique
65. M. Ibrahima Ousmane KANTE	Gynéco-Obstétrique
66. M. Alassane TRAORE	Gynéco-Obstétrique

**ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE**

1. Mme. Lydia B. SITA Stomatologie

**D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES**

**PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. M. Bakarou KAMATE	Anatomie-Pathologie
2. M. Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie, <b>chef de DER</b>
3. M. Mamadou A. THERA	Physiologie

**MAITRES DE CONFÉRENCES/MAITRES DE RECHERCHES**

1. M. Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire
2. M. Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
3. M. Bakary MAIGA	Immunologie
4. Mme. Safiatou NIARE	Parasitologie-Mycologie
5. M. Karim TRAORE	Parasitologie-Mycologie
6. M. Moussa FANE	Parasitologie Entomologie

**MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE**

1. M. Bourama COULIBALY	Anatomie Pathologie
2. M. Mamadou MAIGA	Bactériologie-Virologie
3. M. Aminata MAIGA	Bactériologie-Virologie
4. Mme. DjenebaBocar MAIGA	Bactériologie-Virologie
5. Mme Arhamatoulaye MAIGA	Biochimie
6. M. Mamadou BA	Biologie/Parasitologie Entomologie-Médicale
7. M. Boubacar Sidiki I. DIAKITE	Biologie-Médicale Biochimie Clinique
8. M. Bréhima DIAKITE	Génétique et Pathologie Moléculaire
9. M. Yaya KASSOGUE	Génétique et Pathologie Moléculaire
10. M. Oumar SAMASSEKOU	Génétique/Génomique
11. M. Nouhoum SACKO	Hématologie/Oncologie/Cancérologie
12. M. Sidi Boula SISSOKO	Histologie Embryologie Cytogénétique
13. M. Saidou BALAM	Immunologie
14. M. Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie
15. M. Abdoulaye KONE	Parasitologie-Mycologie
16. M. Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie
17. Mme. Mariam TRAORE	Pharmacologie
18. M. Bamodi SIMAGA	Physiologie

## APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

19. M. Modibo SANGARE Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale
20. M. Bassirou DIARRA Recherche-biomédicales
21. M. SanouKho COULIBALY Toxicologie

### **ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE**

1. M. Harouna BAMBA Anatomie Pathologie
2. Mme Assitan DIAKITE Biologie
3. M Ibrahim KEITA Biologie moléculaire
4. M. Moussa KEITA Entomologie-Parasitologie

### **D.E.R DE MÉDECINE ET SPÉCIALITÉS MÉDICALES**

#### **PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE**

1. M. AdamaDiaman Keita Radiologie et Imagerie Médicale
2. M. Sounkalo DAO Maladies Infectieuses et Tropicales
3. M. Daouda K. MINTA Maladies Infectieuses et Tropicales
4. M. Boubacar TOGO Pédiatrie
5. M. Moussa T. DIARRA Hépto-Gastro-Entérologie
6. M. Cheick Oumar GUINTO Neurologie
7. M. Ousmane FAYE Dermatologie
8. M. Youssoufa Mamadou MAIGA Neurologie
9. M. Yacouba TOLOBA Pneumo-Phtisiologie, **chef de DER**
10. Mme. Mariam SYLLA Pédiatrie
11. Mme. Fatoumata DICKO Pédiatrie
12. M. Souleymane COULIBALY Psychiatrie
13. M. Mahamadou DIALLO Radiologie et Imagerie Médicale
14. M. Ichiaka MENTA Cardiologie

#### **MAITRES DE CONFÉRENCES / MAITRES DE RECHERCHE**

1. Mme. KAYA Assetou SOUCKO Médecine Interne
2. M. Abdoul Aziz DIAKITE Pédiatrie
3. M. Idrissa Ah. CISSE Rhumatologie
4. M. Mamadou B. DIARRA Cardiologie
5. M. Ilo Bella DIALLO Cardiologie
6. M. Souleymane COULIBALY Cardiologie
7. M. Anselme KONATE Hépto-Gastro-Entérologie
8. M. Japhet Pobanou THERA Médecine Légale/ Ophtalmologie
9. M. AdamaAguissa DICKO Dermatologie

#### **MAITRE ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE**

1. M. Mahamadoun GUINDO Radiologie et Imagerie Médicale
2. M. Salia COULIBALY Radiologie et Imagerie Médicale
3. M. Konimba DIABATE Radiologie et Imagerie Médicale
4. M. Adama DIAKITE Radiologie et Imagerie Médicale



**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

5. M. Aphou Sallé KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
6. M. Mory Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
7. M. Mamadou N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
8. Mme. Hawa DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
9. M. Issa CISSÉ	Radiologie et Imagerie Médicale
10. M. Mamadou DEMBELE	Radiologie et Imagerie Médicale
11. M. Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
12. M. Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
13. M. Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale
14. M. Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
15. M. Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
16. M. Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
17. M. Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
18. M. Boubacar DIALLO	Médecine Interne
19. Mme. Djenebou TRAORE	Médecine Interne
20. M. Djibril SY	Médecine Interne
21. Mme. Djéneba DIALLO	Néphrologie
22. M. Hamadoun YATTARA	Néphrologie
23. M. Seydou SY	Néphrologie
24. M. Hamidou Oumar BA	Cardiologie
25. M. Massama KONATE	Cardiologie
26. M. Ibrahim SANGARE	Cardiologie
27. M. Youssouf CAMARA	Cardiologie
28. M. Samba SIDIBE	Cardiologie
29. Mme. Asmaou KEITA	Cardiologie
30. M. Mamadou TOURE	Cardiologie
31. Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
32. M. Mamadou DIAKITE	Cardiologie
33. M. Boubacar SONFO	Cardiologie
34. Mme. Mariam SAKO	Cardiologie
35. Mme. Kadiatou DOUMBIA	Hépto-Gastro-entérologie
36. Mme. Hourouna SOW	Hépto-Gastro-entérologie
37. Mme. SanraDébora SANOGO	Hépto-Gastro-entérologie
38. M. Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicale
39. M. Abdoulaye M. TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicale
40. M. Yacouba COSSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicale
41. M. Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicale
42. M. Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicale
43. M. Mamadou AC. CISSE	Médecine d'Urgence
44. M. Seydou HASSANE	Neurologie
45. M. Guida LANDOURE	Neurologie
46. M. Thomas COULIBALY	Neurologie
47. M. Adama S SOSSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
48. M. Diangina dit Nouh SOUMARE	Pneumologie
49. Mme. Khadidia OUATTARA	Pneumologie
50. M. Pakuy Pierre MOUNKORO	Psychiatrie

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

51. M. Souleymane dit P COULIBALY	Psychiatrie
52. Mme. Sirtio BERTHE	Dermatologie
53. Mme. N'DIAYE Hawa THIAM	Dermatologie
54. M. Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
55. M. Mamadou GASSAMA	Dermatologie
56. M. Belco MAIGA	Pédiatrie
57. Mme. Djeneba KONATE	Pédiatrie
58. M. Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
59. M. Karamoko SANOGO	Pédiatrie
60. Mme. Fatoumata Léoni DIAKITE	Pédiatrie
61. Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
62. Mme Djénéba SYLLA	Pédiatrie
63. M. Djigui KEITA	Rhumatologie
64. M. Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
65. M. Drissa Massa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
66. M. Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
67. M. Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille/Communautaire

**ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE**

1. M. Boubacari Ali TOURE	Hématologie Clinique
2. M. Yacouba FOFANA	Hématologie
3. M. DiakaliaSiaka BERTHE	Hématologie

**D.E.R DE SANTE PUBLIQUE**

**PROFESSEURS/DIRECTEUR DE RECHERCHE**

1. M. Seydou DOUMBIA	Épidémiologie
2. M. Hamadoun SANGHO	Santé Publique
3. M. Samba DIOP	Anthropologie Médicale et Éthique en Santé

**MAITRES DE CONFÉRENCES/ MAITRE DE RECHERCHE**

1. M. Cheick Oumar BAGAYOKO	Information Médicale
-----------------------------	----------------------

**MAÎTRES ASSISTANTS /CHARGES DE RECHERCHE**

1. M. Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
2. M. Ousmane LY	Santé Publique
3. M. Ogobara KODIO	Santé Publique
4. M. Oumar THIERO	Bio statistique/Bio-informatique
5. M. Cheick Abou COULIBALY	Épidémiologie
6. M. Abdrahamane COULIBALY	Anthropologie Médicale
7. M. Moctar TOUNKARA	Épidémiologie
8. M. Nouhoum TELLY	Épidémiologie

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 9. Mme LallaFatouma TRAORE | Santé Publique |
| 10. M.Sory Ibrahim DIAWARA | Epidemiologie  |

**ASSISTANTS/ ATTACHES DE RECHERCHE**

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. M. Seydou DIARRA           | Anthropologie Médicale         |
| 2. M. Abdrahamane ANNE        | Bibliothéconomie-Bibliographie |
| 3. M. Mohamed Moumine TRAORE  | Santé Communautaire            |
| 4. M. Housseini DOLO          | Épidémiologie                  |
| 5. M. Souleymane Sékou DIARRA | Épidémiologie                  |
| 6. M. Yaya dit Sadio SARRO    | Épidémiologie                  |
| 7. Mme. Fatoumata KONATE      | Nutrition-Diététique           |
| 8. M. Bakary DIARRA           | Santé-Publique                 |

**CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES**

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. M.Ousseynou DIAWARA             | Parodontologie                    |
| 2. M. Amsalah NIANG                | Odonto-préventive-Sociale         |
| 3. M. Souleymane GUINDO            | Gestion                           |
| 4. Mme. MAIGA Fatoumata SOKONA     | Hygiène du Milieu                 |
| 5. M. Rouillah DIAKITE             | Biophysique et Médecine Nucléaire |
| 6. M. Alou DIARRA                  | Cardiologie                       |
| 7. Mme. Assétou FOFANA             | Maladies Infectieuses             |
| 8. M. Abdoulay KALLE               | Gastroentérologie                 |
| 9. M. Mamadou KARAMBE              | Neurologie                        |
| 10. Mme. FatoumaSirifi GUINDO      | Médecine de Famille               |
| 11. M. Alassane PEROU              | Radiologie                        |
| 12. M. Boubacar ZIBEIROU           | Physique                          |
| 13. M.BoubakarySidiki MAIGA        | Chimie-Organique                  |
| 14. Mme. Doulata MARIKO            | Stomatologie                      |
| 15. M. Issa COULIBALY              | Gestion                           |
| 16. M.KléliguiCasmir DEMBELE       | Biochimie                         |
| 17. M. Souleymane SAWADOGO         | Informatique                      |
| 18. M.Brahima DICKO                | Médecine Légale                   |
| 19. Mme Tenin KANOUTE              | Pneumo-Phtisiologie               |
| 20. M. Bah TRAORE                  | Endocrinologie                    |
| 21. M. Modibo MARIKO               | Endocrinologie                    |
| 22. Mme Aminata Hamar TRAORE       | Endocrinologie                    |
| 23. M. Ibrahim NIENTAO             | Endocrinologie                    |
| 24. M. Aboubacar Sidiki Tissé KANE | OCE                               |
| 25. Mme Rokia SANOGO               | Médecine traditionnelle           |
| 26. M.Bénoit Y KOUMARE             | Chimie Générale                   |
| 27. M. Oumar KOITA                 | Chirurgie Buccale                 |
| 28. M. Mamadou BAH                 | Chirurgie-Buccale                 |
| 29. M. Baba DIALLO                 | Epidémiologie                     |
| 30. M. Mamadou WELE                | Biochimie                         |
| 31. M. Djibril Mamadou COULIBALY   | Biochimie                         |

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 32. M.Tietie BISSAN     | Biochimie                    |
| 33. M. Kassoum KAYENTAO | Méthodologie de la recherche |
| 34. M.Babou BAH         | Anatomie                     |

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| 1. M. Lamine GAYE | Physiologie |
|-------------------|-------------|

# DEDICACES REMERCIEMENTS

## DEDICACES

Au Dieu tout puissant toute ma gratitude et ma reconnaissance de m'avoir permis de mener à bien ce travail.

A chaque instant j'ai été très heureux de savoir que tu es toujours là du début jusqu'à la fin.

Merci Dieu par ce que plus que jamais je sais, que je peux compter sur toi.

Je dédie ce travail :

\*A mon père : Nicolas Dembélé

Grâce à toi j'ai appris le sens de l'honneur, la tolérance, la probité, le respect de soi et des autres, la rigueur, la loyauté et la foi. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi.

\*A ma mère : Hambo Christine Dakouo

Tu resteras toujours pour moi une femme modèle, il n'est point nécessaire pour moi de te dire ce que je ressens ; mais reçois à travers ces quelques mots toute mon affection profonde et ma reconnaissance que Dieu t'accorde encore une longue vie pour « goûter aux fruits de l'arbre que tu a planté ».

\*A mes frères : Jean Galbert, Felix, Sanibé, Armand, Philippe et Edmond Dembélé.

Vous êtes des frères uniques que rien ne pourrait remplacer et j'ai toujours apprécié vos conseils, vos encouragements et surtout votre présence. Merci pour toute votre dévotion pour moi.

\*A mes sœurs : Rebecca, et Jacqueline Dembélé

Vous êtes toutes merveilleuses et votre soutien moral m'a toujours propulsé de l'avant. Merci de penser à moi chaque fois que j'ai besoin de vous.

\* A mes oncles et tantes :

Tant d'années ensemble, soutien et disponibilité n'ont jamais fait défaut. J'ai bénéficié de votre amour depuis la petite enfance.

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

\*A mes cousins et cousines,

Les mots ne me suffirent jamais pour vous remercier à aucun moment votre soutien ne fait défaut. Recevez ici toute ma profonde gratitude.

\*A ma famille entière

Il m'est difficile de trouver les mots pour vous manifester toute ma reconnaissance.

Que le Seigneur vous bénisse et vous comble.

## REMERCIEMENTS

J'adresse mes remerciements :

\*Au Docteur Ousmane Traoré, sincères remerciements pour la qualité et la rigueur de l'encadrement que vous nous offrez.

\*Au Docteur Ousmane Bagayoko, les moments passés dans votre service nous resteront en mémoire à jamais grâce à votre sympathie et votre gentillesse.

\*A mes aînés Docteurs : Ousmane W Diallo, Bakary M Dembélé, Soumana Sanogo, Sina Mounkoro, Hassana Daffé. Vous faites partis de nos formateurs, cependant vous avez aussi su être des proches pour moi. Merci pour votre aide.

\*A toute la famille Dakouo et surtout au Docteur Emmanuel Dakouo, merci pour votre disponibilité et vos encouragements. Sans vous ce travail n'aurait pas cette envergure. Merci pour toutes les suggestions.

\*A ceux avec qui j'ai partagé ma vie d'étudiant au Point G : Moise Dakouo, Kabayi Diarra, Charles Dioni, Francis Dembélé, Amadou Dembélé, Lassine Bagayogo, Lamine Haidara et à tous les autres, merci pour cette harmonieuse cohabitation.

\*A mes camarades : Polycarpe Dembélé, Honorine Dembélé, Doubassin Koné.

\*A tous mes maîtres du primaire, du secondaire et de la FMOS : voici le fruit de votre œuvre commune. Je vous suis infiniment reconnaissant.

\*A tout le personnel de la clinique médicale Marie Curie et tous les autres. Merci pour votre aimable soutien.

\*A tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé. Merci pour tout ce que j'ai pu bénéficier de vous.

\*\*\*Que Dieu vous bénisse abondamment\*\*\*



**HOMMAGES**  
**AUX**  
**MEMBRES DU JURY**

**A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

**Professeur Niani MOUNKORO**

- **Professeur titulaire de Gynécologie-Obstétrique à la FMOS ;**
- **Chef du département de Gynécologie-Obstétrique du CHU Gabriel TOURE ;**
- **Coordinateur du DES de Gynécologie-Obstétrique ;**
- **Point focal de l'initiative francophone de réduction de la mortalité maternelle par avortement à risque ;**
- **Chevalier de l'ordre du mérite de la santé ;**
- **Officier du mérite de la sante.**

Cher Maître,

Vous nous faites aujourd'hui un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

La disponibilité, la simplicité et la rigueur sont quelques-unes de vos qualités et font de vous un homme admirable.

L'enseignement et la formation de qualité dont vous nous avez fait bénéficier, nous servirons de tremplin dans notre future vie professionnelle.

## A NOTRE MAITRE ET JUGE

**Docteur N'DIAYE Hawa THIAM**

- **Spécialiste en dermato-lepro-vénérologie et en mycologie.**
- **Maitre assistant en service au centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako.**
- **Médecin Chef du centre de sante de référence de la Commune V du district de Bamako.**

Cher maitre,

Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail, nous sommes très touchés par votre gentillesse, votre accueil très aimable et votre aide précieuse.

Veillez croire en nos sentiments les plus respectueux.

Puisse ce travail être pour nous, l'occasion de vous exprimer notre profond respect et notre gratitude la plus sincère.

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE**

**Docteur Ousmane TRAORE**

- **Médecin Radiologue; Diplômé de l'université Hassan II, CHU Ibn Rochd de Casablanca ;**
- **Spécialiste en radiodiagnostic et imagerie Médicale ;**
- **Maitre-assistant à la FMOS ;**
- **Chargé de cours de la radiologie à la FMOS**
- **Certificat d'échographie générale à NIMES-France ;**
- **DIU d'imagerie vasculaire de PARIS V France**
- **DIU Radiologie interventionnelle France**
- **Membre de la société malienne d'imagerie médicale (SOMIN)**
- **Membre de la société Française de Radiologie (SFR) ;**
- **Membre de la société radiologique d'Afrique noire Francophone (SRANF) ;**
- **Membre de la société d'imagerie musculo-squelettique (SIMS)**

Cher Maître,

Nous avons eu le plaisir de vous connaître et nous avons pu apprécier l'homme que vous êtes ; rigoureux, simple, aimable et travailleur. Vos qualités intellectuelles, vos capacités pédagogiques et votre don d'écoute font de vous un exemple.

Veillez trouver ici cher Maître l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond attachement.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Professeur Adama Diaman KEITA**

- **Chef de service de Radiologie et d'imagerie Médicale au CHU du point G ;**
- **Professeur titulaire à la FMOS ;**
- **Spécialiste en Radiodiagnostic et Imagerie Médicale ;**
- **Spécialiste en Imagerie médico-légale et parasitaire ;**
- **Ancien chef du DER Médecine et spécialités médicales à la FMOS ;**
- **Ancien recteur de l'université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako.**

Cher Maître,

En acceptant de diriger ce travail vous nous avez prouvé par la même occasion votre confiance.

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre simplicité et votre amour pour le travail bien fait, nous ont beaucoup impressionnés.

La qualité de vos enseignements, votre connaissance large font de vous un Maître aimé et apprécié par les étudiants.

Permettez-nous cher maître de vous adresser nos sincères remerciements.

## LEXIQUE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AMIU : Aspiration Manuelle Intra-Utérine

ATCD : Antécédents

BIP : Bipariétal

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

cm : Centimètre

C.M.M.C : Clinique Médicale Marie Curie

CPN : Consultation Périnatale

CRL : Crown-RumpLength

CSREF : Centre de Santé de Référence

D : Droit

DER : Département d'Enseignement de Radiologie

FMOS : Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie

GEU : Grossesse extra-utérine

GIU : Grossesse intra-uterine

H : Haut

HCG : Hormone chorio-gonadotrophine

HTA : Hypertension artérielle

IVG : Interruption Volontaire de la Grossesse

IST : Infection Sexuellement Transmissible

Mhz : Megahertz

mm : Millimètre

SA : Semaines d'aménorrhée

SG : Sac gestationnel

% : Pourcentage

## SOMMAIRE

I. INTRODUCTION .....	24
II. OBJECTIFS.....	27
III. GENERALITES .....	29
IV.METHODOLOGIE .....	63
V.RESULTATS .....	67
VI .COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	75
VII. CONCLUSION.....	82
VIII. RECOMMANDATION.....	83
IX. REFERENCES.....	84
X. ANNEXES .....	93

# INTRODUCTION



## I. INTRODUCTION

La grossesse a toujours été et reste pour toute femme une aspiration légitime. Elle constitue un critère de valorisation sociale.

Très généralement, la grossesse est un processus physiologique qui se déroule normalement. Elle est parfois connue sinon il faudra systématiquement l'évoquer devant tout retard des règles (aménorrhées), des signes sympathiques de grossesse et avoir recours au moindre doute à des examens complémentaires (dosage des  $\beta$ -HCG urinaires et l'échographie) [1].

La BHCG plasmatique et l'échographie sont demandées systématiquement devant des règles qui sont anormales ou une grossesse méconnue. Toutefois au cours de la grossesse, la mère et son fœtus se trouvent confrontés aux plusieurs risques sanitaires, dont le motif le plus fréquent est le saignement [2].

Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse sont des saignements d'origine gynécologique survenant chez une gestante de moins de 15 SA+6 jours d'âge échographique [3].

Les hémorragies du premier trimestre constituent l'un des motifs principaux des consultations en gynécologie –obstétrique et de ce fait, restent une urgence gynécologique dans la mesure où, elles peuvent mettre en jeu le pronostic vital de la femme et/ou de l'enfant, et même compromettre l'avenir obstétrical de la femme pour laquelle une assistance médicale et/ou chirurgicale s'avère indispensable dans un délai relativement court. Près d'une femme sur quatre est concernée par ces hémorragies en début de grossesse entraînant, sur le plan psychologique, des sentiments d'angoisse et d'inquiétude depuis les premières semaines et à chaque instant jusqu'à la naissance.

Selon l'Organisation mondiale de la Santé(OMS) en 2019, environ 800 femmes meurent chaque jour de causes évitables liées à la grossesse avec comme chef de

fil les hémorragies. La quasi-totalité des décès maternels (99%) surviennent dans les pays à faible revenu [4].

De nombreuses études ont montré l'implication néfaste des hémorragies du premier trimestre dans l'évolution de la grossesse. En effet il a été noté que 50% des grossesses qui présentent ces hémorragies finissent par s'interrompre et le taux d'enfants malformés après hémorragies du premier trimestre a été trouvé augmenté dans certaines études.

Au Mali la fréquence des hémorragies du premier trimestre au CHU Gabriel Touré était de 8,62% en 2010[8], au CSREF de Bougouni 9,20% en 2011[9] et en commune VI 3,09 % en 2017 [5].

Aussi ces hémorragies du premier trimestre de la grossesse constituent-elles un grand problème de santé publique qui mérite une attention particulière [6].

Plusieurs causes peuvent provoquer ces hémorragies du premier trimestre. Parmi elles, figurent la fausse couche spontanée, la grossesse extra-utérine évolutive ou non et la mole hydatiforme, voire le cancer et dysplasie du col utérin. La place de chacune d'elles est différemment appréciée selon les études et selon les milieux [6].

Pour analyser ces différentes étiologies l'échographie se présente actuellement comme une technique d'imagerie à part entière et qui a de plus en plus la faveur des cliniciens.

Ce succès s'explique par son coût abordable son accessibilité, son caractère non irradiant et qui ne nécessite aucune préparation. Mais il faut signaler que c'est un examen opératoire dépendant et qui demande un savoir faire.

Le principe de l'échographie repose sur l'exploration du corps humain à l'aide d'ondes ultrasonores.

Les ultrasons sont des vibrations mécaniques qui se propagent dans les liquides et les solides.

En diagnostic médical, les fréquences habituellement utilisées couvrent la gamme de 2-15 MHz bien que l'utilisation de fréquence plus élevée soit possible [7].

Un transducteur (sonde) émet de brève impulsions ultrasonores. Ces trains d'ondes ultrasonores se propagent à travers le corps humain. Des échos sont produits aux interfaces de structure différente constituant une information qui est réfléchi 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 diagnostique qui utilise l'énergie mécanique des ondes ultrasonores et qui exploite les propriétés acoustiques de la matière. L'échographie permet de répondre avec précision aux problèmes urgents pouvant survenir au cours de la grossesse. Depuis son introduction dans la pratique médicale, elle n'a cessé de prendre une importance de plus en plus croissante dans les moyens diagnostiques [8].

### **Problématique du sujet :**

Vu la complexité diagnostic de ces hémorragies du premier trimestre de la grossesse et les conséquences néfastes qu'elles peuvent engendrer sur le plan psychosocial, matrimonial et sanitaire que nous avons jugé utile d'initier dans notre service pour la première fois afin d'évaluer l'efficacité de l'échographie dans le diagnostic des hémorragies du premier trimestre de la grossesse, de confronter nos données à celle de la littérature.

## II. OBJECTIFS

### Objectif général

Etudier l'apport de l'échographie dans le diagnostic étiologique des hémorragies du premier trimestre de la grossesse à la clinique médicale « Marie Curie » de la commune V du district de Bamako :.

### Objectifs spécifiques

1. Déterminer la fréquence des hémorragies du premier trimestre de la grossesse.
2. Déterminer les causes échographiquement décelables des hémorragies du premier trimestre de la grossesse.
3. Décrire les caractéristiques sociodémographiques des gestantes selon l'étiologie.

# GENERALITES

### **III. GENERALITES**

#### **1-Définitions :**

##### **1.1 Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse :**

Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse sont des saignements d'origine gynécologique survenant chez une gestante avant 16 semaines d'aménorrhée d'âge échographique [9].

##### **1.2 L'échographie du premier trimestre de la grossesse :**

L'échographie est une technique d'imagerie en totale innocuité, d'excellente résolution et de coût abordable, permet pour la surveillance de la grossesse et le dépistage de certaines malformations au cours de la grossesse. Elle peut être répétée au besoin sans danger au cours de la grossesse. En dehors de situations pathologiques, il est préconisé de réaliser la première échographie vers 12 semaines d'aménorrhée. Elle permet de confirmer l'âge de la grossesse et une première analyse de l'embryon. L'âge de la grossesse est exprimé selon les conventions en semaines d'aménorrhée (SA) comptabilisées à partir des dernières règles [8].

#### **2- Epidémiologie :**

##### **2.1 Fréquence des hémorragies du premier trimestre de la grossesse :**

Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse constituent un motif fréquent de consultation dans les services gynéco-obstétriques. On estime que 20 à 30% de toutes les grossesses débutantes donnent lieu à des métrorragies [10].

En effet, il a été noté que 50% des grossesses qui présentent ces hémorragies finissent par s'interrompre et le taux de malformations fœtales après les hémorragies du premier trimestre a été trouvé augmenté dans certaines études. Aussi ces hémorragies du premier trimestre de la grossesse constituent-elles un grand problème de santé publique qui mérite une attention particulière [11].

## **2.2 Facteurs de risque des hémorragies du premier trimestre de la grossesse :**

Un certain nombre de facteurs de risque ont été identifiés qui sont entre autres :

- L'âge de la femme, le risque de fausses couches augmente avec l'âge ;
- Les antécédents de fausses couches. Si le risque de fausse couche est de 8% après une fausse couche, il est de 40% après trois et de 60% après quatre fausses couches [12] ;
- Les âges extrêmes de la vie, la parité : la fréquence de la mole hydatiforme augmente parallèlement à l'augmentation de la parité. La susceptibilité génétique : Le risque d'observer une nouvelle grossesse molaire chez la femme qui a déjà présentée un avortement molaire est supérieur à celui de la population générale, la malnutrition et les mauvaises conditions socio-économiques ont été évoquées ;
- Devant des facteurs de risques : stérilité, chirurgie tubaire, antécédents de GEU, fécondation in vitro, contraception par stérilet... : la fréquence de la GEU est de 1 à 2,5 % des grossesses.

## **3- Echographie du premier trimestre de la grossesse :**

### **3.1 Aspect technique :**

- L'échographie est actuellement en raison de son innocuité et son excellente résolution la méthode de choix pour la surveillance de la grossesse et le dépistage des malformations. L'examen se pratique par voie endovaginale, vessie vide avec une sonde sectorielle multifréquence de 5 à 9MHZ endovaginale, dans certaines situations :
- -grossesse jeune (inférieur à 7 SA);
- -utérus rétroversé ou patiente obèse ;
- -étudier de la morphologie embryonnaire;
- -étude d'une image annexielle anormale [13].

- Il se pratique aussi par voie sus pubienne avec une sonde convexe multifréquence de 2 à 5 MHZ vessies en semi réplétion et permet la visualisation de l'utérus, du sac ovulaire, des annexes et de l'embryon dans sa globalité.

### **3.2 Indications :**

L'échographie du premier trimestre de la grossesse a pour but de:

- Poser le diagnostic de la grossesse ;
- Préciser le siège de la grossesse ;
- Apprécier son évolutivité ;
- Dater la grossesse ;
- Préciser le caractère unique ou multiple de la grossesse ;
- Identifier d'éventuelle masse ou d'altération annexielle associée à la grossesse.

L'échographie diagnostique les pathologies responsables du saignement au premier trimestre de la grossesse qui sont entre autres :

- Grossesse interrompue,
- Menace d'avortement,
- GEU,
- Pathologie du trophoblaste.

### **3.3. Protocole de l'examen :**

#### **3.3.1. Exploration endovaginale :**

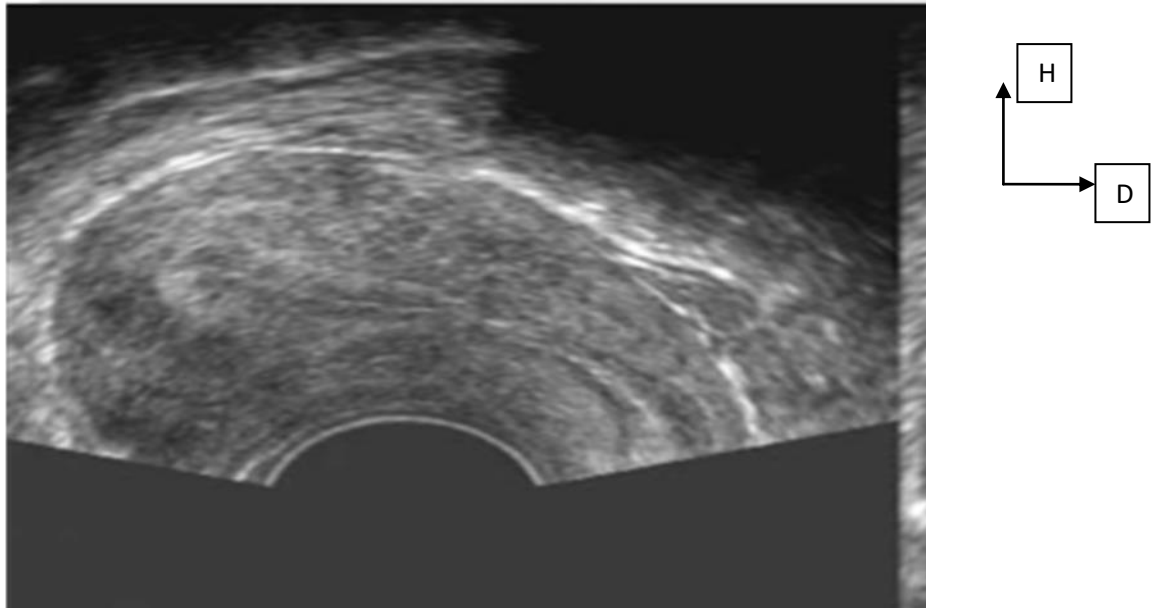
La vessie doit être vide,

La sonde est recouverte d'un préservatif (sans réservoir) au fond du quel on applique du gel,

La sonde est placée au contact du col utérin : dans le cul de sac antérieur du vagin si utérus antéversé, dans le cul de sac postérieur si rétroversion [14].

Cet examen est moins utilisé pour raison socioculturelle.





**Fig1 : Image échographique par voie endovaginale montrant l'utérus.**

### **3.3.2. L'exploration par voie sus pubienne : Plus utilisé par rapport à l'endovaginale**

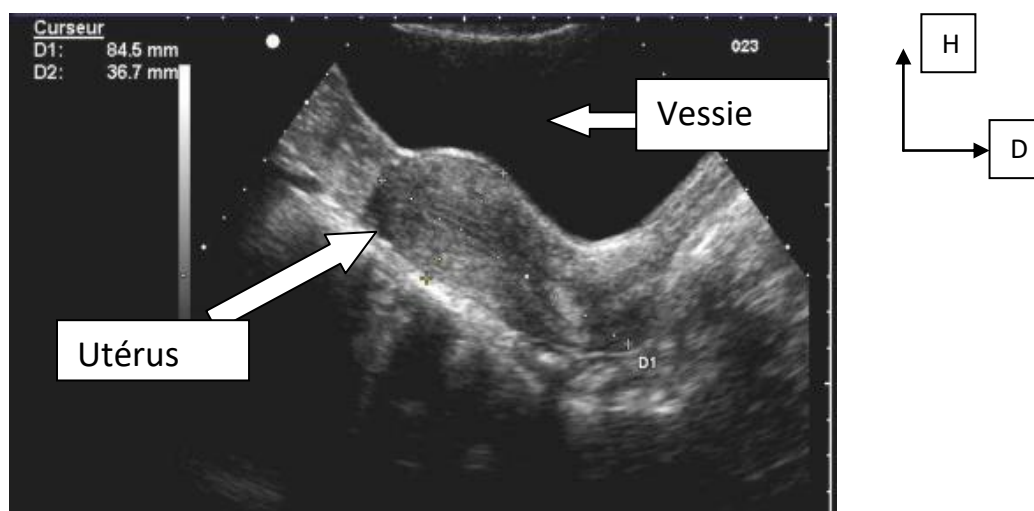
**La vessie pleine :** La vessie pleine présente deux avantages d'une part de repousser les anses digestives remplies de gaz et d'autre part de faciliter la propagation des ondes ultrasonores jusqu'aux organes cibles en arrière.

Cette précaution n'est cependant pas nécessaire pour la réalisation d'une échographie par voie vaginale.

Il existe différentes façons de remplir la vessie. Dans la majorité des cas, ce remplissage est obtenu en demandant à la patiente de ne plus uriner deux heures avant l'examen et après avoir bu un litre d'eau, une heure avant.

La position de la patiente : l'échographie pelvienne est classiquement réalisée chez une patiente en décubitus dorsal.

Les décubitus latéraux légers permettent souvent une meilleure étude de l'ovaire, des masses retro et para utérines des structures vasculaires ainsi que des parois pelviennes [15].

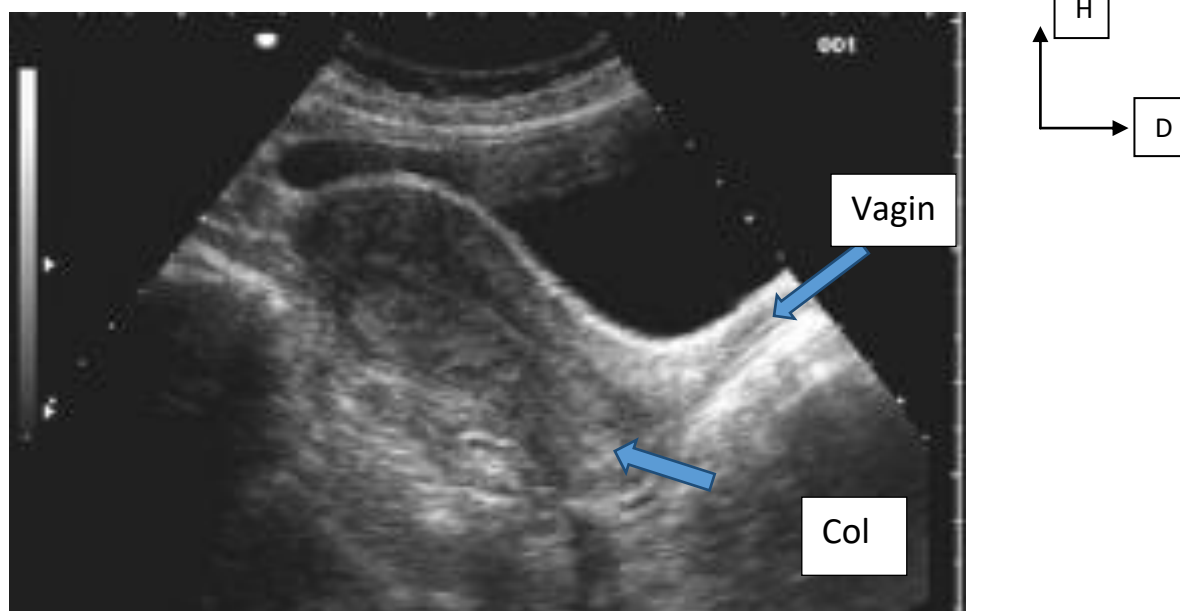


**Fig 2 : Image échographique montrant la vessie et l'utérus.**

### 3.4. Echo-anatomie du pelvis :

L'examen échographique du pelvis permet de visualiser :

-sur une coupe sagittale d'avant en arrière la symphyse pubienne, la vessie, le cul de sac vesico-utérin, l'utérus avec le vagin, les ovaires en faisant des mouvements de droite à gauche, le cul de sac de Douglas et le rectum.



**Fig 3 : Image échographique montrant une coupe sagittale de l'utérus.**  
Sur une coupe axiale de haut en bas la vessie, l'utérus et le rectum [16].



**Fig4: Image échographique montrant une coupe axiale de l'utérus**

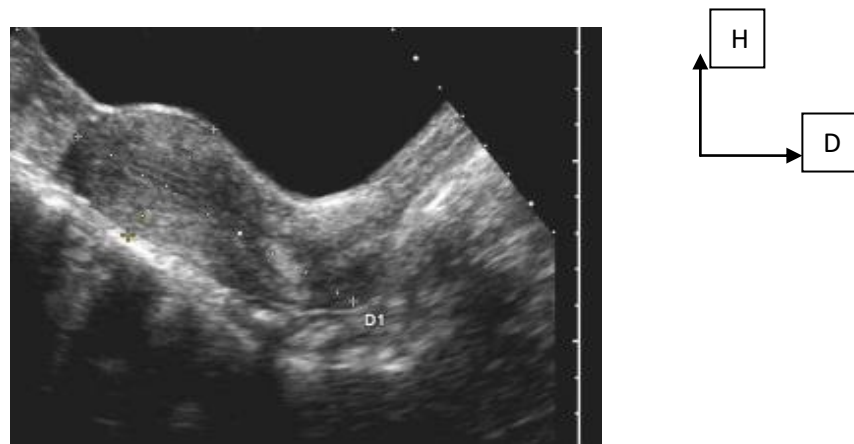
### 3.4.1 Utérus :

Son étude tiendra compte de sa position, de sa taille, son contenu, ses contours et son écho structure.

#### 3.4.1. 1. Position :

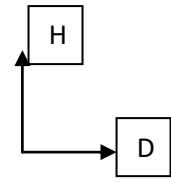
Elle est définie par sa version, la flexion et éventuellement la latéro déviation.

Il peut être utile de vérifier la mobilité utérine par différent degré de réplétion vésicale.

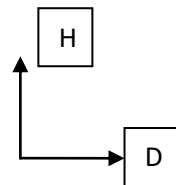


**Fig5 : Image échographique montrant l'utérus en position antefléchie.**

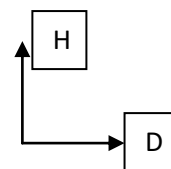
APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE



**Fig6 : Image échographique montrant l'utérus en position rétroversé.**



**Fig7 : Image échographique montrant l'utérus en position hyper antefléchie.**



**Fig 8 : Image échographique montrant l'utérus en position intermédiaire.**

#### **3.4.1.2. Taille:**

Elle est appréciée par trois dimensions

**La longueur:** mesurée du fond utérin à l'orifice interne du col, ou à défaut à l'intersection des axes du corps utérin et du vagin.

**La largeur:** valeur maximale obtenue sur une coupe transversale du fond utérin.

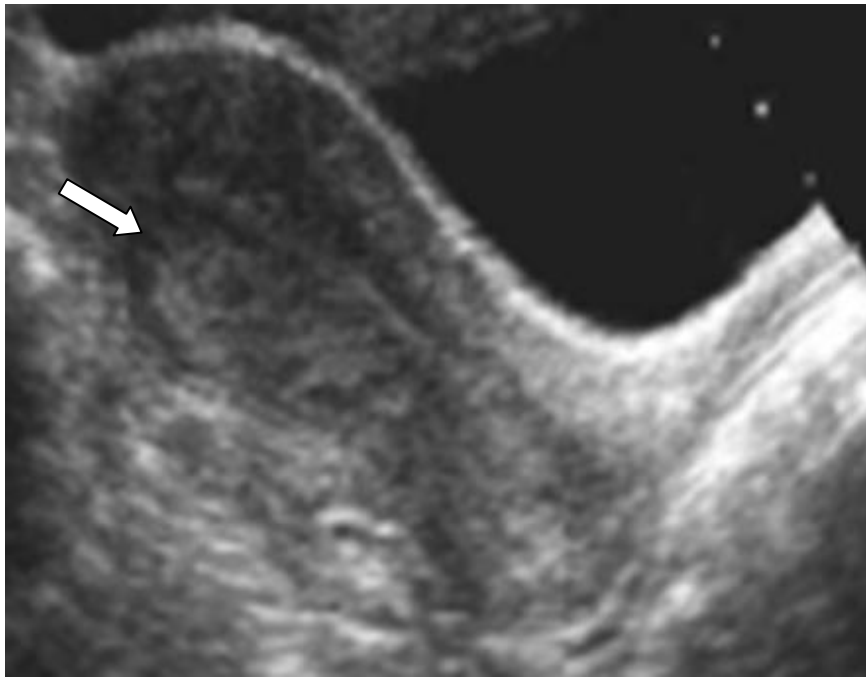
**L'épaisseur:** valeur maximale obtenue dans le sens antéro postérieur, sur une coupe longitudinale médiane du corps utérin.

Les dimensions utérines normales sont difficiles à préciser car elles varient avec l'âge, la parité, l'état hormonal, la période du cycle et même le degré de réplétion vésicale.

#### **3.4.1.3. Structure :**

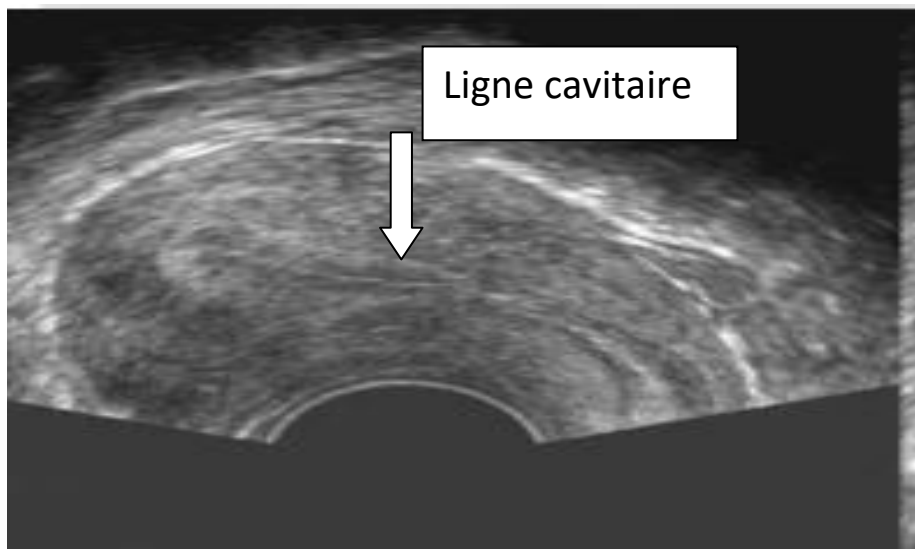
Quel que soit la coupe réalisée, transversale ou longitudinale, la section de l'utérus montre trois zones concentriques :

**Le myomètre :** faiblement échogène et homogène correspondant à la couche périphérique la plus épaisse.



**Fig 9 : Image échographique montrant le myomètre utérin.**

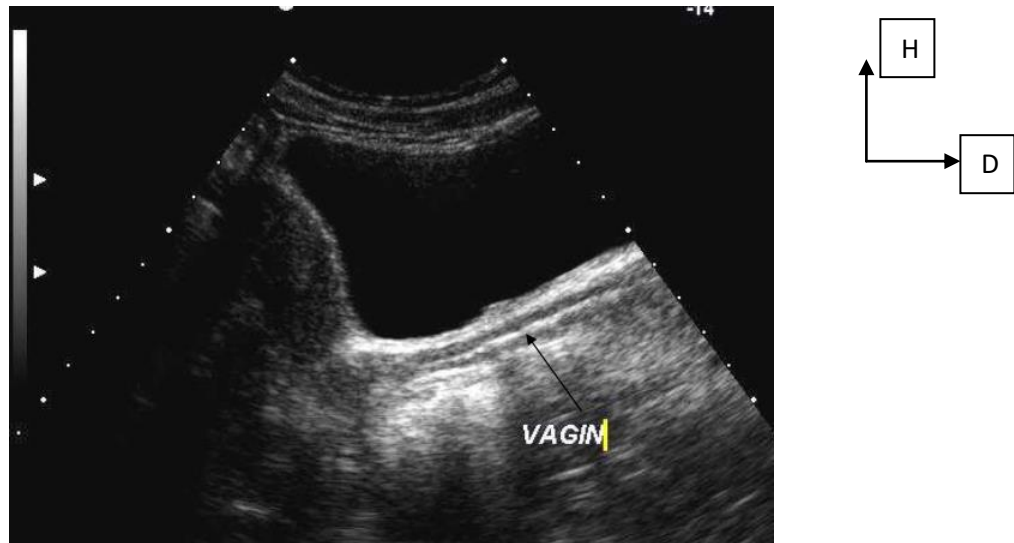
**La cavité utérine :** occupe le centre de l'utérus virtuel à l'état physiologique, elle se traduit par un trait fin central, échogène correspondant à l'accolement des deux faces utérines. Ce trait est appelé ligne de vacuité ou ligne cavitaire.



**Fig10 : Image échographique montrant la ligne cavitaire.**

**L'endomètre :** représente la zone cernant la ligne de vacuité, son épaisseur et sa structure dépendent de l'état hormonal (variable donc au cours du cycle menstruel)

**3.4.2. Le vagin :** Il se présente sous forme de trois lignes échogènes représentant la cloison vésico-vaginale, la cavité virtuelle et la cloison retro vaginale.

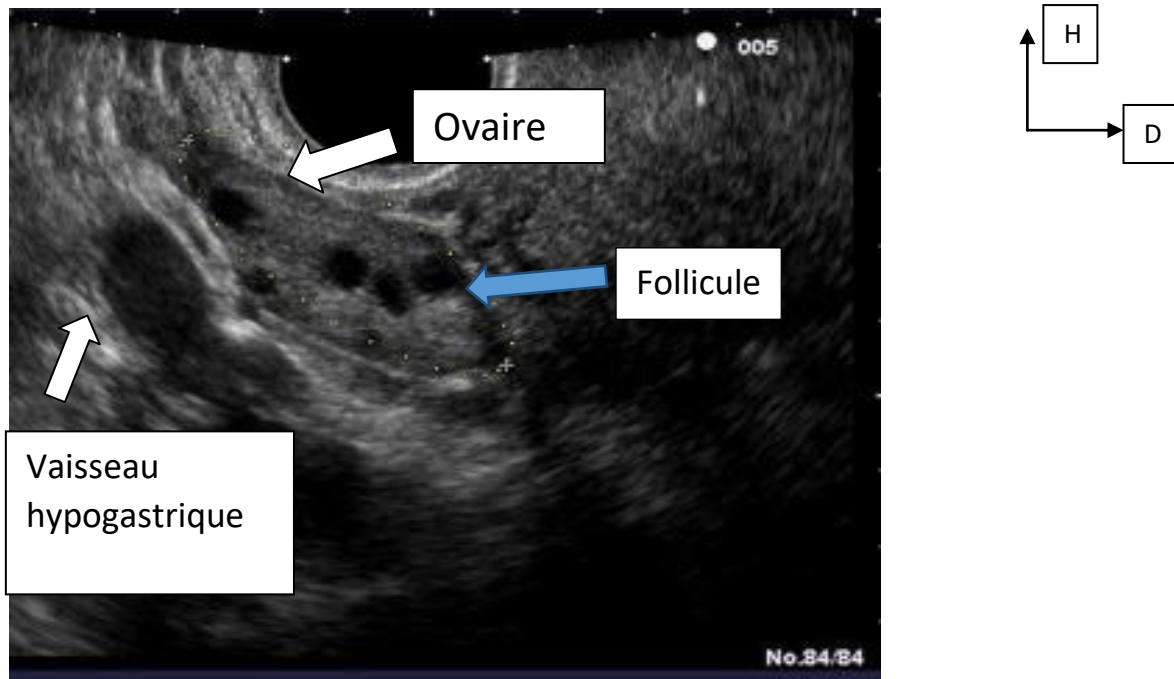


**Figure 11: Image échographique montrant le vagin**

### **3.4.3. Les ovaires :**

Les ovaires sont souvent situés dans la fossette ovarienne contre la paroi pelvienne latérale sous la veine iliaque externe et en avant des vaisseaux hypogastriques, mais leurs positions sont assez variables surtout chez la multipare en raison de l'allongement du ligament suspenseur, Il peut être : retro utérin, anté utérin et en haut. Ils ont une forme ovoïde, à grand axe oblique en bas et en dedans et présente deux parties :

- La corticale : zone périphérique hypoéchogène où se développent les follicules
- La médullaire : zone centrale vasculaire plus échogène.



**Figure 12 : Coupe réalisée par voie endovaginale montrant l’ovaire localisé en avant du vaisseau hypogastrique.**

#### **3.4.4. Les trompes**

Elles ne sont pas normalement visibles à l’échographie [15].

#### **3.5. Echo-anatomie normale de l’embryon :**

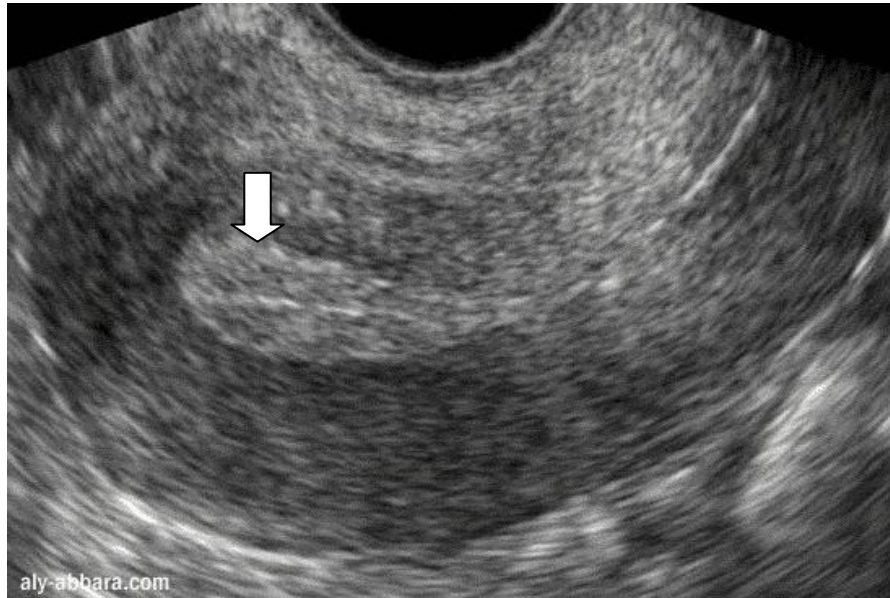
L’étude de l’écho-anatomie porte sur des structures très réduites et très fines. Elle donne un résultat très variable, tantôt l’image est très floue, imprécise, tantôt elle produit des coupes qui semblent recopier les schémas des traités d’embryologie et pourraient faire espérer un dépistage morphologique dès deux mois : les images présentées sont souvent les plus belles mais pas les plus quotidiennes [17].

Il faut encore ici rappeler la variabilité de l’examen et même son imprévisibilité. Entrent en jeu la qualité de l’appareil et de la sonde, la qualité de réglage, la qualité de l’opérateur, mais aussi l’échogenicité de chaque patiente, celle de l’utérus et de l’adiposité locale, la position ou la mobilité de l’embryon [18].



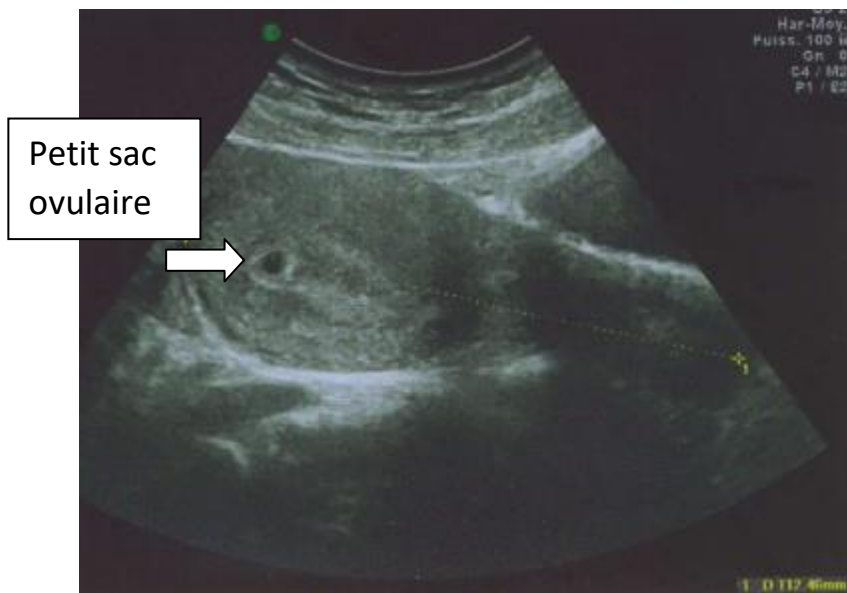
## APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

Après la fécondation, le blastocyste parvient à l'utérus et s'enfuit dans l'endomètre à j 20. L'endomètre subit une réaction déciduale s'épaissit (formation de caduques).



**Fig 13 : Réaction déciduale de l'endomètre à J20.**

Le sac ovulaire devient visible à 4,5 SA sous forme d'une image liquidienne de 2 à 3 mm, excentrée, fundique, siégeant dans l'épaisseur de l'endomètre décidualisé et entouré d'un fin anneau: la couronne trophoblastique.

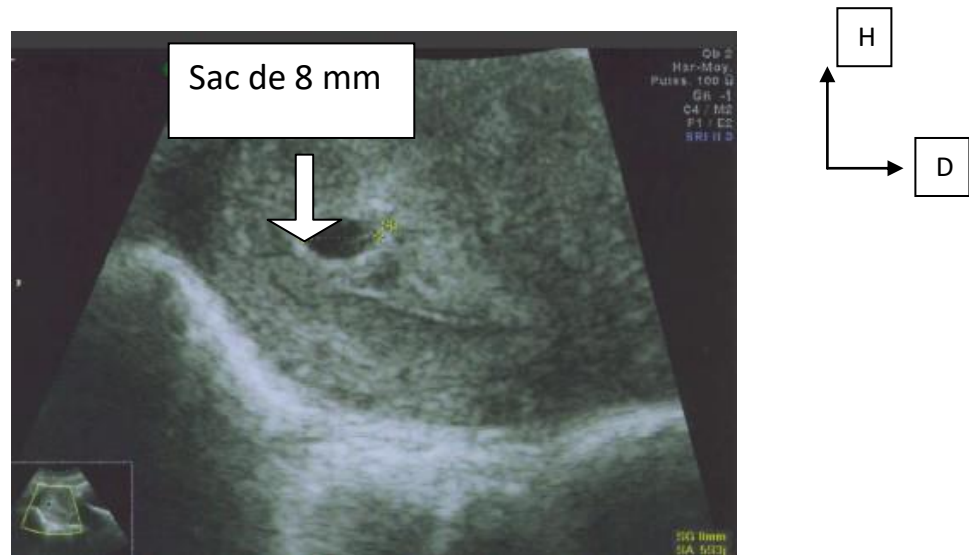


**Fig 14 : image échographique montrant un sac ovulaire de 4,5 mm.**

## APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

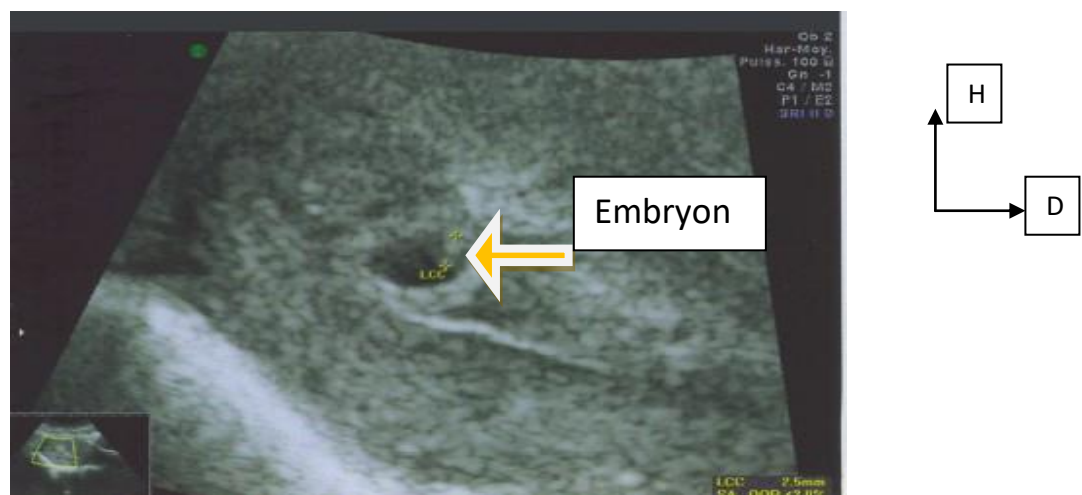
A 5 SA, le diamètre interne du sac atteint 7 à 10 mm. Il est entouré d'une double couronne hyperéchogène, correspondant à l'accolement des caduques et du trophoblaste.

A ce terme apparaît la vésicule ombilicale, structure arrondie à paroi fine de 2 à 3 mm.



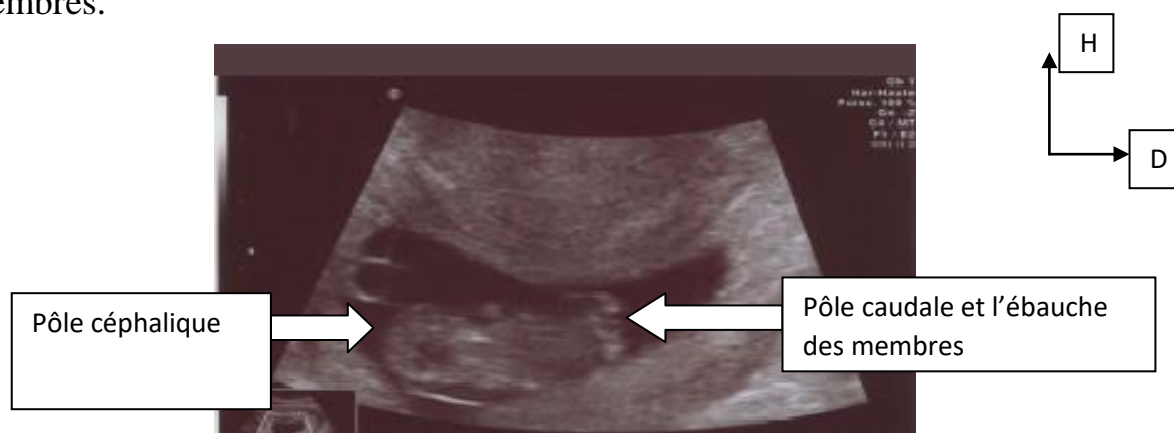
**Figure 15 : Sac de 8 mm de diamètre correspondant à 5SA.**

L'embryon devient visible à 6 SA sous forme d'un écho dense au contact de la vésicule ombilicale. Dès que l'embryon est visible, son activité cardiaque est repérée en temps réel[8].



**Fig 16 : Embryon visible à 6SA.**

Entre 6 et 8 SA, l'embryon grandit, s'incurve, prenant une forme de haricot dans lequel s'individualise un pôle céphalique renflé, un pôle caudal et l'ébauche des membres.



**Fig 17: Embryon de 8SA avec un pôle céphalique renflé, un pôle caudal et l'ébauche des membres.**

Les mouvements de l'embryon sont perceptibles dès 9 SA sous forme de mouvements globaux de flexion-extension survenant à intervalles irréguliers [6]. L'embryon est relié par le cordon ombilical à la vésicule ombilicale qui atteint vers 7 SA un diamètre maximal de 5 à 6 mm et s'écarte progressivement de l'embryon, elle disparaît dans la paroi vers 11-12 SA .

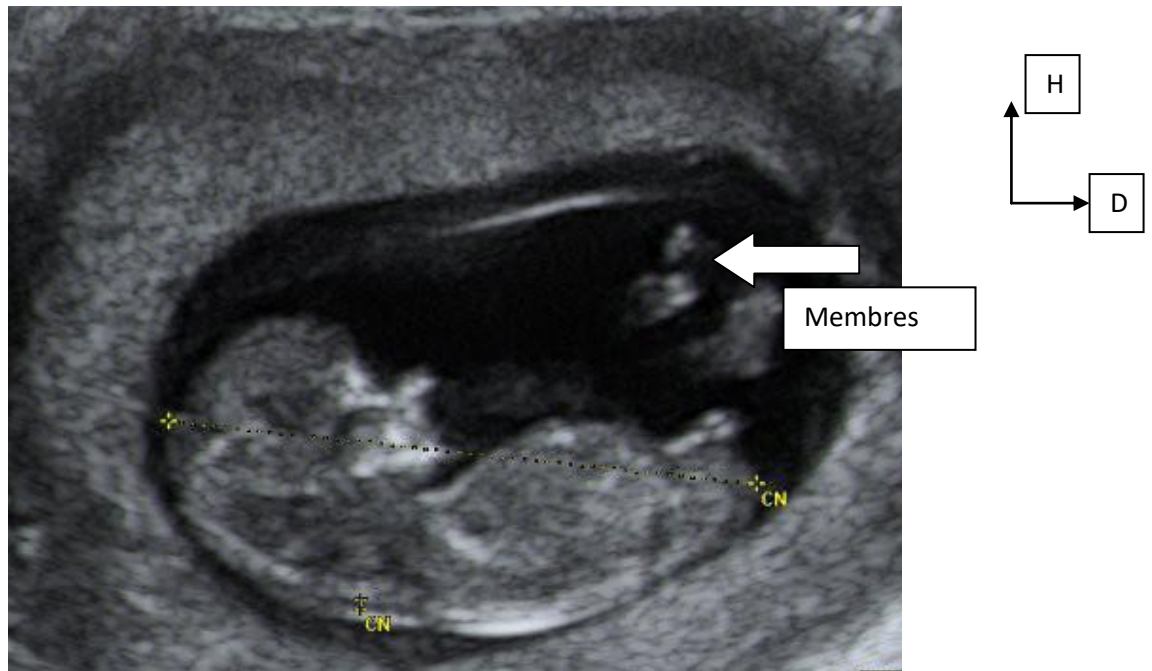
Avant 7 SA, l'image liquidienne dans laquelle baigne l'embryon correspond au cœlome externe.

La cavité amniotique se creuse rapidement à l'intérieur du cœlome qui va disparaître complètement vers 12 SA. La membrane amniotique séparant les deux cavités est souvent visible à partir de 8 SA sous forme d'une ligne arciforme échogène.

Le pôle céphalique de l'embryon se développe avec apparition vers 10 SA d'un écho médian de deux croissants hyperéchogènes symétriques de part et d'autre : les plexus choroïdes.

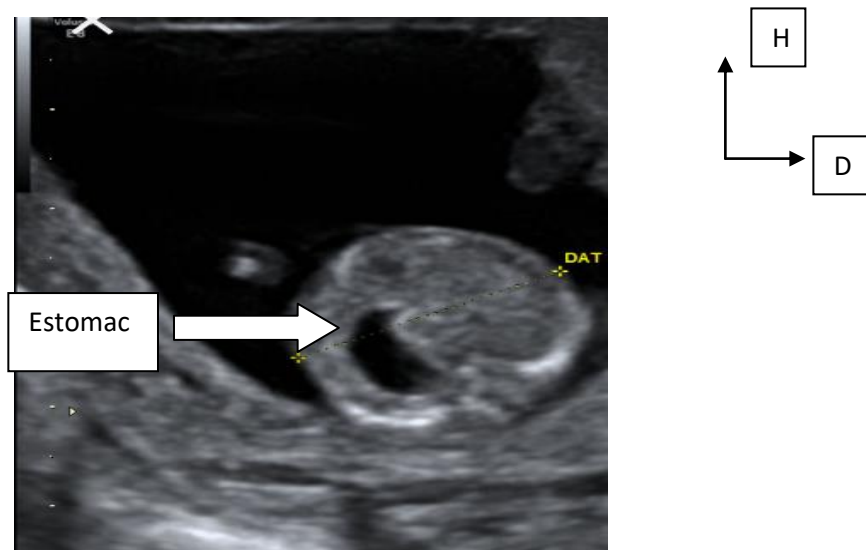
Les trois segments des membres sont individualisables dès 9 SA et mobiles dès 10 SA. Le rachis se dessine sous forme de deux lignes échogènes parallèles à la face dorsale de l'embryon.

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**



**Fig 18 : Embryon de 10SA avec visualisation des membres.**

L'estomac est visible à 10 SA et la vessie à 12 SA.



**Fig 19 : image échographique d'un embryon de 12+5 jours montrant l'estomac.**



**Fig 20 : Embryon de 12SA+5 jours avec visualisation de la vessie.**

Les orbites sont bien limitées à 12 SA. On observe jusqu'à 13 SA une hernie physiologique de l'intestin primitif vers le cordon ombilical.

Le trophoblaste est homogène, hyperéchogène et s'épaissit localement à partir de 10 SA, préfigurant l'emplacement du futur placenta.



**Fig 21 : Embryon de 10 SA avec une ébauche placentaire.**

Le corps jaune de la grossesse visible sur l'ovaire peut subir une transformation kystique sans caractère pathologique (3 à 10 cm) et disparaît durant le quatrième mois de la grossesse [8].

### 3.5.1. Datation et évolutivité de la grossesse :

Dater précisément une grossesse, c'est déjà en améliorer le pronostic. Sans datation, il sera difficile d'interpréter les différentes données de la surveillance (clinique, biologique et surtout échographique): les décisions thérapeutiques risquent d'être erronées, les conséquences peuvent être graves tout particulièrement pour l'interprétation des marqueurs biologiques de la trisomie 21.

L'acte de datation impose rigueur et minutie, à la fois dans les mesures, les calculs et la rédaction.

La datation échographique repose sur la mesure d'un certain nombre de paramètres ovulaires, en retenant que la précision sera d'autant plus grande que la mesure est précoce, que la structure mesurée est grande, que la croissance du paramètre est rapide et que sa variabilité est faible. Partant de là, il est rapidement apparu (Robinson, 1973) que la meilleure mesure pour la datation est celle de la longueur cranio-caudale(LCC) ou CRL (crown-rump length).

En effet, ce paramètre ne présente pas de variation significative selon la race ou l'ethnie, selon le sexe de l'embryon ou selon le nombre d'embryon [18].

La meilleure précision est obtenue par la longueur cranio-caudale (LCC) vers 9 à 10 SA. La précision est alors classiquement de plus ou moins trois jours.

-De 5 à 7 SA : la datation est peu précise et repose sur le diamètre interne du sac ovulaire ;

-Entre 7 et 11 SA : le terme est apprécié sur la mesure de la longueur cranio-caudale de l'embryon ;

-Au-delà de 11 SA : la détermination du terme repose sur la mesure du diamètre bipariétal(BIP).

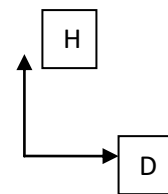


**Fig 22 : BIP d'un embryon de 12SA+3jours.**

L'évolutivité de la grossesse repose sur la mise en évidence d'un embryon intra-utérin présentant une activité cardiaque. Tout embryon de plus de 4 mm doit présenter une activité cardiaque visible en temps réel.

La fréquence cardiaque est lente en tout début de grossesse (65 à 75 battements/mn) et augmente progressivement pour atteindre 160 à 180 battements/mn vers 10 SA [8].

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**



**Fig 23 : Activité cardiaque d'un embryon de 12 SA +3jours.**



#### **4. Causes des hémorragies du premier trimestre :**

##### **4.1. Grossesse extra-utérine**

###### **4.1.1. Définition :**

La grossesse extra-utérine est la nidation de l'œuf et son développement en dehors de la cavité utérine. C'est une nidation hétérotopique. On parle de grossesse ectopique [19]. Elle est une urgence chirurgicale dans sa forme rompue. Son diagnostic est de plus en plus précoce permettant d'éviter sa rupture et la mise en jeu du pronostic vital [20].

###### **4.1.2. Les signes cliniques :**

Elle est une urgence chirurgicale pouvant compromettre le pronostic vital et la fertilité. L'hémorragie peut être brutale : le tableau est celui d'un choc hypovolémie chez une femme en période d'activité génitale, présentant un retard de règles et des douleurs abdominales. L'abdomen est souple et il existe une douleur lors du toucher vaginal [21].

La GEU représente 1,8 % des grossesses : les ruptures de grossesses ectopiques représentent 10 à 15 % des décès du premier trimestre de grossesse [22].

Les progrès de l'imagerie, avec notamment l'échographie endovaginale, ont révolutionné le diagnostic de GEU, en permettant son diagnostic de plus en plus précoce : deux tiers des GEU sont actuellement diagnostiquées avant la rupture contre un quart dans les années 1980 [23].

:

### 4.1.3. Signes échographiques

#### Echographie par sonde endovaginale :

- A partir de 5 semaines d'aménorrhée, un sac extra-utérin excentré avec halo hyperéchogènes péri ovulaire signe la GEU.
- Les annexes sont mieux visualisées.
- Des  $\beta$ -HCG > 1000 sans visualisation d'un sac ovulaire intra-utérin signent pratiquement la grossesse extra-utérine

#### Echographie par sonde abdominale :

- **Signes directs** : une masse hétérogène, latéro-utérine, sac gestationnel en dehors de la cavité utérine.
- **Signes indirects** : L'absence de sac gestationnel intra-utérin, épaissement de l'endomètre et augmentation de la taille de l'utérus, épanchement dans le Douglas.

La présence d'un sac ovulaire utérin élimine pratiquement le diagnostic.

Des  $\beta$ -HCG > 4000 sans visualisation d'un sac ovulaire intra-utérin signent pratiquement la grossesse extra-utérine.

### 4.1.4. Formes topographiques :

La très grande majorité des grossesses extra-utérines sont des grossesses dans la trompe de Fallope ou grossesses tubaires\*Les GEU siégeant en dehors de la trompe sont rares et représentent moins de 5 % des GEU : 3 % environ sont de siège ovarien, 2 % siègent dans la partie interstitielle de la trompe [24], rarement le sac peut s'implanter dans la cavité péritonéale (GEU abdominale), en intra mural dans une cicatrice de césarienne ou de myomectomie, en intra cervicale ou dans une corne rudimentaire.

#### 4.1.5. Traitement :

**Le but du traitement :** Sauver la vie de la patiente : urgence vitale, préserver le pronostic fonctionnel en s'efforçant d'être le plus conservateur possible.

En cas de BHCG inférieur à 1000 mUI/ml chez une femme asymptomatique, sans grossesse vue en échographie, un contrôle à 48 heures est proposé. En cas de décroissance des BHCG, ceux-ci sont contrôlés jusqu'à la négatation.

Il s'agit alors soit d'une GEU soit d'une fausse couche précoce.

En cas d'augmentation des BHCG, des contrôles toutes les 48 heures sont proposées jusqu'à un taux supérieur à 1000 mUI/L, où une GIU doit être vue, ou jusqu'à visualisation directe de la GEU ou apparition de signes de gravité.

Le traitement médical est possible chez une femme pauci-symptomatique avec BHCG inférieur à 5000 mUI/ml, GEU inférieur à 4 cm, sans activité cardiaque et sans épanchement péritonéal.

Dans les autres situations, un traitement chirurgical est réalisé sous cœlioscopie avec conservation tubaire [23].



**Fig24: Grossesse extra-utérine non rompue avec présence d'un embryon vivant de 6SA5 jours.**

APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

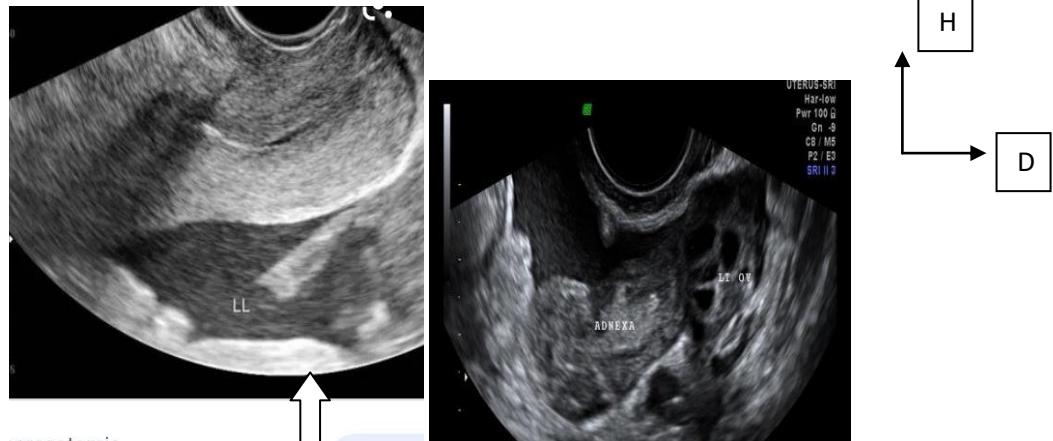


Fig 25: image échographique d'une grossesse extra utérine rompue avec hémopéritoine.

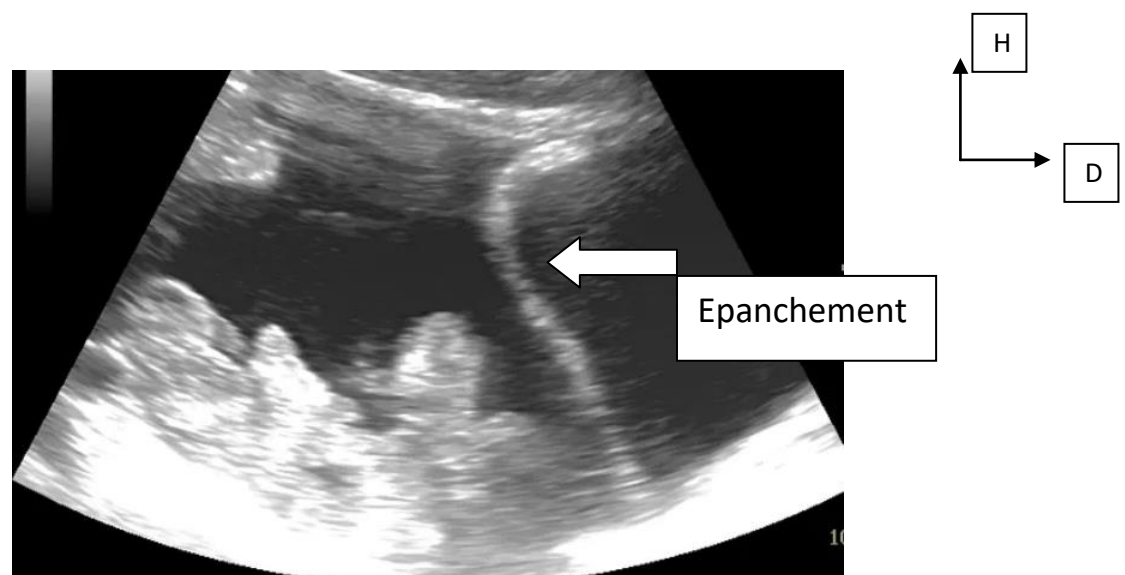


Fig 26 : Image échographique d'une grossesse extra utérine avec présence épanchement liquidien de grande abondance.

## 4.2. Môle hydatiforme

### 4.2.1. Définition :

La môle hydatiforme est caractérisée par une dégénérescence kystique des villosités chorales se manifestant dès le premier trimestre [25].

Il n'y a pas d'embryon, et donc pas de grossesse vraie. On parle également de grossesse molaire. Sa fréquence moyenne est de 1/1000 grossesses. Cette fréquence est variable selon les pays (1/2000 aux

#### **4.2.2. Symptomatologie clinique :**

On suspecte une môle devant l'existence des signes suivants :

1. Des signes sympathiques de grossesse exacerbée : nausées et vomissements intenses, tension mammaire très douloureuse,
2. Des saignements utérins (métrorragies) plus ou moins abondants, signe le plus fréquent
3. Des douleurs abdominales.

Certaines femmes atteintes d'une maladie trophoblastique gestationnelle (MTG) n'ont aucun signe ni symptôme parce que les analyses sanguines et l'échographie effectuées lors des soins prénataux permettent de détecter la plupart des types de MTG à un stade précoce, soit avant qu'elles n'engendrent des signes ou des symptômes [26].

Au toucher vaginal, l'utérus apparaît plus gros que ce que ne prévoit le terme théorique de la grossesse, sensible, les ovaires sont augmentés de volume (présence de kystes nombreux, parfois rompus).

Le dosage sanguin des béta-HCG montre un taux très élevé, bien plus que ce que ne prévoit le terme théorique (> 500 000 UI/l).

#### **4.2.3. Signes échographiques :**

On peut distinguer deux formes de grossesse molaire :

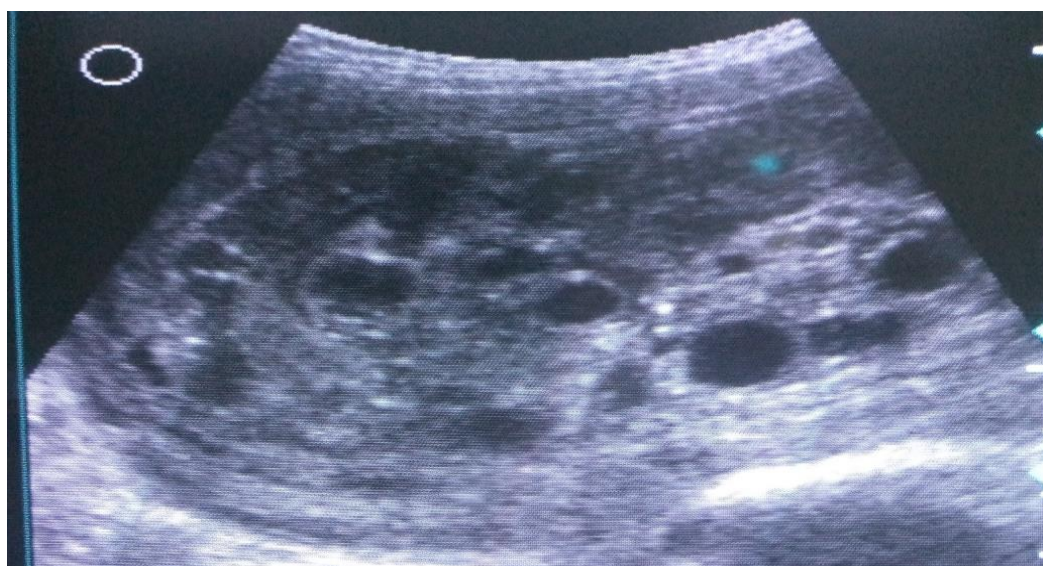
-La môle complète avec développement exclusif de tissu trophoblastique multivésiculaires, occupant la totalité de la cavité utérine, s'associant rapidement à de gros kystes ovariens fonctionnels, bilatéraux et multiloculaires (par hyperstimulation) [27].

## APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

Le contenu utérin ne montre pas de sac gestationnel ni d'embryon, mais une image en tempête de neige, sans structure différenciable. Le diagnostic peut être manqué si l'échographie est faite trop précocement et un certain nombre de diagnostic sont faits sur l'analyse au microscope des résidus d'une fausse-couche [28].

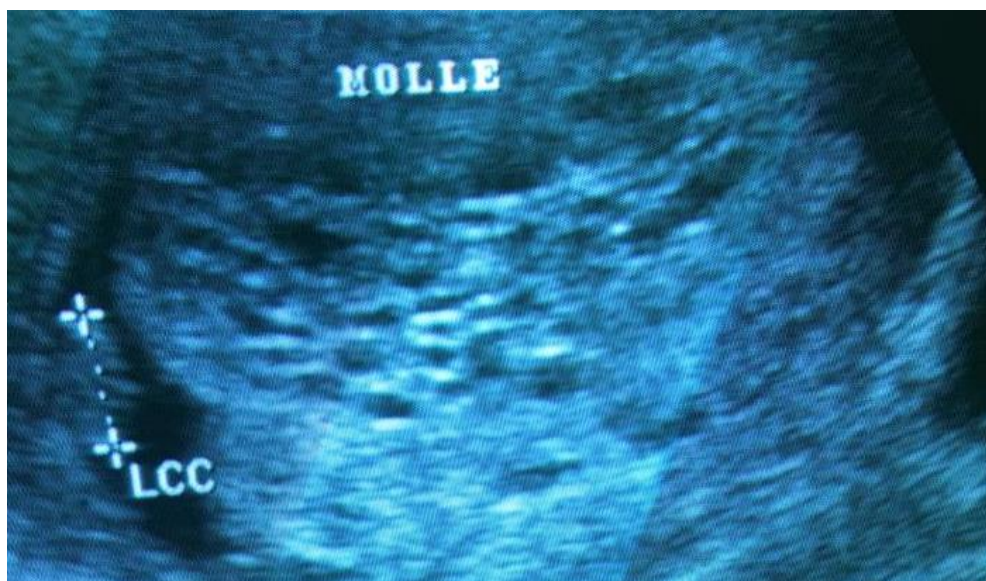
La maladie peut être également révélée par une métastase, la localisation la plus commune étant pulmonaire [29], pouvant se manifester par un essoufflement et l'hémoptysie.

L'aspect classique en tempête de neige fait à de multiples kystes de taille variable, à parois fines, associées à des plages échogènes et à des zones liquidiennes hémorragiques et une absence de vascularisations villositaires au doppler couleur.



**Fig 27: Image échographique montrant une coupe sagittale d'un utérus contenant une grossesse molaire avec l'aspect vésiculaire typique de la môle.**

-La môle partielle ou embryonnée : où le trophoblaste hypertrophique contient un petit sac ovulaire avec un embryon habituellement mort. Il s'agit presque toujours d'une triploïdie, les kystes d'hyperstimulation sont généralement absents et les risques de dégénérescence sont faibles [à surveiller quand même] [27].



**Fig 28 : Image échographique montrant une coupe sagittale d'un utérus contenant une grossesse molaire partielle.**

#### **4.2.4. Traitement :**

Le traitement repose sur une aspiration du contenu utérin sous anesthésie générale, associée à un geste de curetage. Le taux de béta-HCG doit être contrôlé jusqu'à négativation, puis encore régulièrement pendant 1 an, associé à une contraception efficace afin de prévenir le développement d'une tumeur trophoblastique gestationnelle.

### **4.3. La grossesse interrompue**

#### **4.3.1. Définition :**

La grossesse interrompue (ou avortement) est l'accident le plus fréquent dans la pathologie obstétricale. C'est l'expulsion du fœtus avant le cent quatre vingtième jour (180<sup>ème</sup>) de la grossesse autrement dit embryon ou fœtus de moins de moins de 500 grammes ou âgé de moins de 22 semaines d'aménorrhée; date à partir de laquelle l'enfant né vivant est présumé pouvoir continuer à vivre et se développer [30].

#### 4.3.2. Signes cliniques :

L'avortement se passe en deux phases :

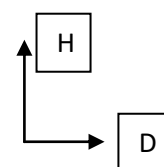
-La phase de menace d'avortement (voir le chapitre des grossesses menacées) avec des métrorragies minimales, quelques fois des coliques utérines mais le col utérin est long et fermé.

-La phase de l'avortement proprement dit avec des métrorragies moyennes ou abondantes, des douleurs de contraction et un col ouvert parfois effacé. Sur le plan épidémiologique, on estime que 15-20% des gestantes font une fausse couche [30].

#### 4.3.3. Signes échographiques :

L'interruption spontanée de la grossesse peut réaliser plusieurs tableaux anatomo-échographiques qui peuvent être :

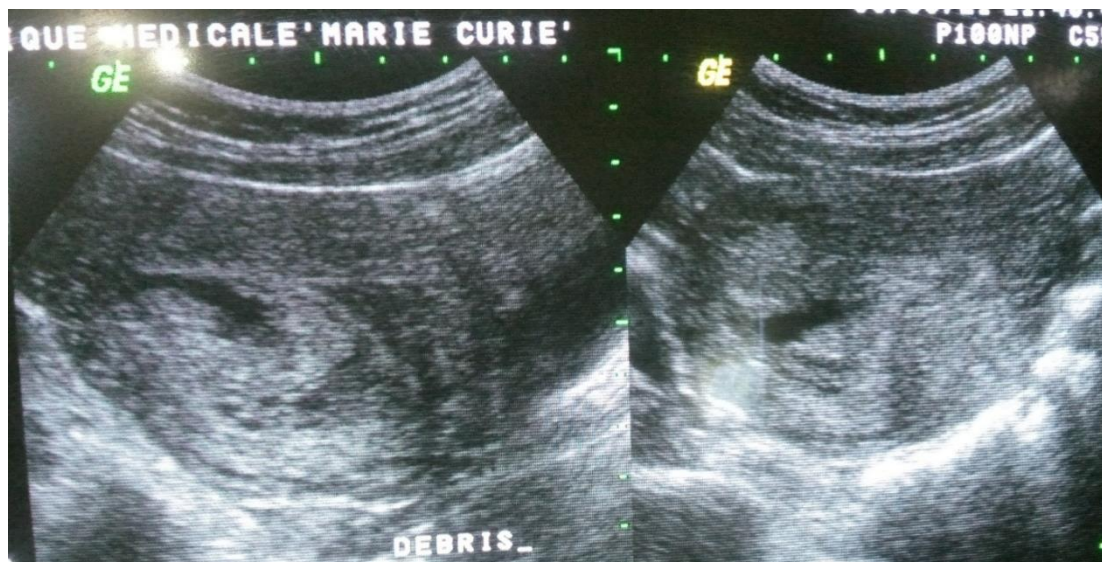
**4.3.3. 1. L'utérus vide :** La cavité utérine est linéaire ou contient un peu de sang. Si l'avortement est récent, l'endomètre n'a pas encore régénéré. Seul l'anamnèse permet de poser le diagnostic, tout au plus l'imbibition gravidique donne-t-elle un utérus un peu épais. On conclura à un avortement spontané précoce et complet.



**Fig 29 : La présence d'une petite lame du sang dans la cavité utérine (après un avortement complet, sans curetage, à 6 SA)**



**4.3.3. 2. La rétention de débris ovulaires :** Elle est facile à affirmer en cas de rétention franche où la cavité utérine est dilatée par une masse hétérogène associant des zones très échogènes, peu échogènes (caduques) et liquidiennes (sang). Dans les formes minimales, la vacuité utérine est plus difficile à affirmer devant une cavité simplement épaissie [31].

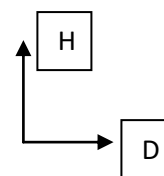
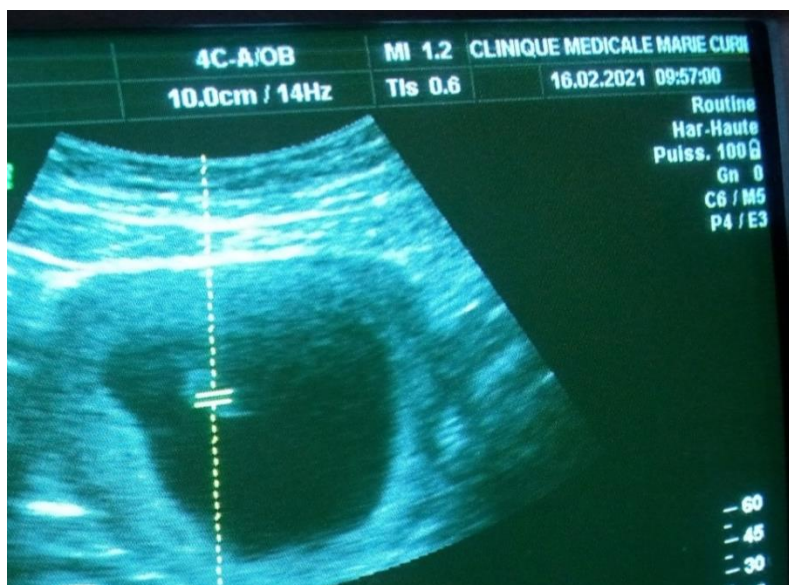


**Fig 30 : Image échographique montrant un avortement spontané incomplet à 12 SA avec la rétention du placenta après avoir expulsé le fœtus.**

**4.3.3. 3. La rétention d'œuf mort :**

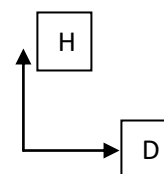
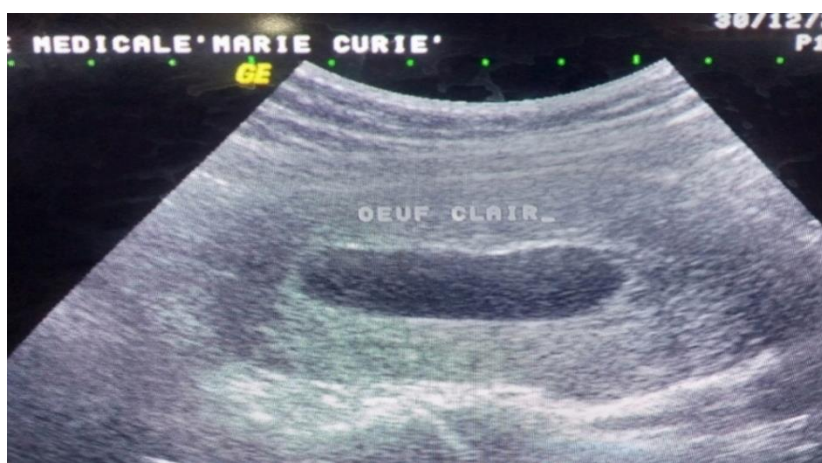
**L'œuf embryonné non évolutif :** l'activité cardiaque doit toujours être retrouvée dans un écho embryonnaire de 7SA, soit une dizaine de millimètres. En cas de doute, et surtout si les conditions d'examen sont défavorables (obésité, rétroversion), un contrôle sera demandé 1 jour plus tard. Le diagnostic de mort ovulaire sera évident devant un sac ovulaire de grande taille (8 à 10cm) contenant un écho de quelques millimètres traduisant une mort embryonnaire ancienne.

## APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

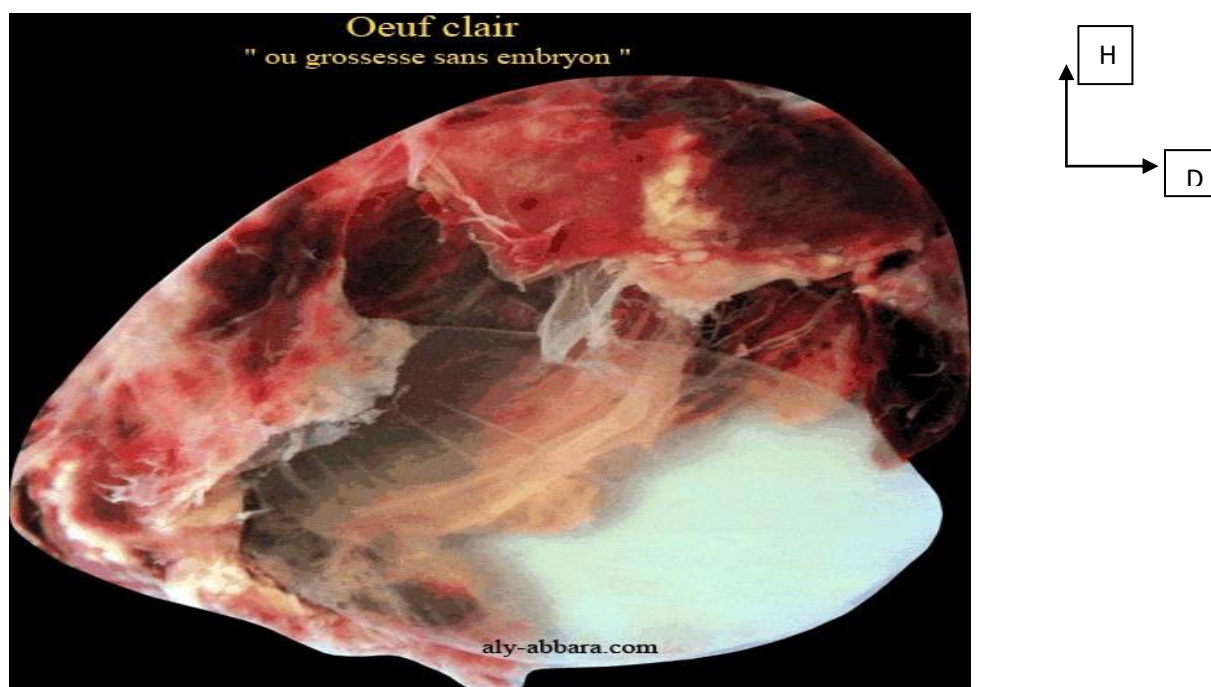


**Fig 31 : Image échographique montrant un œuf embryonné non évolutif de 7SA+2 jours.**

**4.3.3. 4. L'œuf non embryonné ou «œuf clair»:** au-delà de 25mm, et dans des conditions normales d'examen, l'embryon doit toujours être visible (ou à défaut la vésicule ombilicale). L'absence d'embryon dans un sac de plus de 30mm définit l'œuf clair. Le sac ovulaire vide peut évoluer de façon variable avant l'expulsion [21].



**Fig 32 :Une coupe échographique sagittale d'un utérus gravide, on observe la présence d'un sac gestationnel intra-utérin de 56 x 25mm de diamètre, sans aucune structure embryonnaire identifiable. Il s'agit d'un œuf clair.**



**Fig 33 : Image en 3D d'un œuf clair.**

#### **4.3.3. 5. L'avortement en cours :**

L'échographie permet parfois de saisir l'œuf en cours d'expulsion, déformé en « sablier » lors du passage au niveau du col utérin. Le sac ovulaire peut aussi être retrouvé dans le vagin. L'expulsion d'un œuf mort se fait volontiers en deux temps, d'abord celle du sac amniotique avec ou sans embryon puis celle du trophoblaste.

#### **4.4. La menace d'avortement précoce**

**4.4.1. Définition :** Il s'agit d'un œuf embryonné, intra utérin avec une activité cardiaque retrouvée.

#### **4.4.2. Signes échographiques**

Quatre situations doivent faire émettre des réserves de pronostic. [32] :

##### **4.4.2. 1. Situation anormale dans la cavité utérine :**

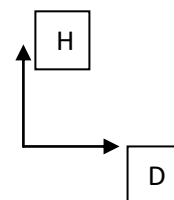
La position de l'œuf dans la corne utérine ou proche de l'isthme utérin serait un facteur pronostic un peu défavorable (défaut de vascularisation) mais ceci est loin d'être formel.

#### 4.4.2. 2. Dimensions ovulaires anormales :

Une discordance nette entre les dimensions du sac ovulaire et de l'embryon : un œuf trop grand ou trop petit pour l'âge embryonnaire est certainement un élément péjoratif qui impose au minimum un contrôle vers 2 mois et demi.

#### 4.4.2. 3. L'hématome décidual :

L'hématome décidual ou hématome péri ovulaire ou décollement ovulaire partiel est un phénomène fréquent pendant les deux premiers mois. Il correspond à un saignement au niveau de l'endomètre décidual, qui s'exteriorise ou non en métrorragie clinique



**Fig 34 : Grossesse de 9,5 semaines d'aménorrhée évolutive avec une menace d'avortement se manifestant par un décollement du tissu trophoblastique et de métrorragie.**

#### 4.4.2. 4. Avortement partiel (ou deuxième jumeau évanescent ou lyse du deuxième œuf) :

Il correspond à la mort précoce d'un des deux œufs en cas de grossesse gémellaire bi chorale.

Le diagnostic est facile lorsque le deuxième œuf contient un embryon mort. En revanche, en cas de deuxième œuf clair, le problème se posera avec

l'hématome décidual. Le plus souvent, ce deuxième œuf s'aplatit rapidement puis disparaît complètement de l'image échographique.

#### 4.5. Anomalies associées à la grossesse :

##### 4.5.1. Les fibromes utérins : on retiendra pour le début de la grossesse :

- . Leur augmentation rapide de volume qui les rend bien visibles et explique parfois des manifestations douloureuses,
- . L'œdème habituel qui leur confère un caractère parfois très liquidien ;
- . La possibilité d'une nécrobiose (la vascularisation ne suit pas l'augmentation de volume) donnant un caractère très hétérogène à la structure du fibrome et s'accompagnant de douleurs souvent très vives,
- . Le pronostic est favorable dans l'immense majorité des cas.



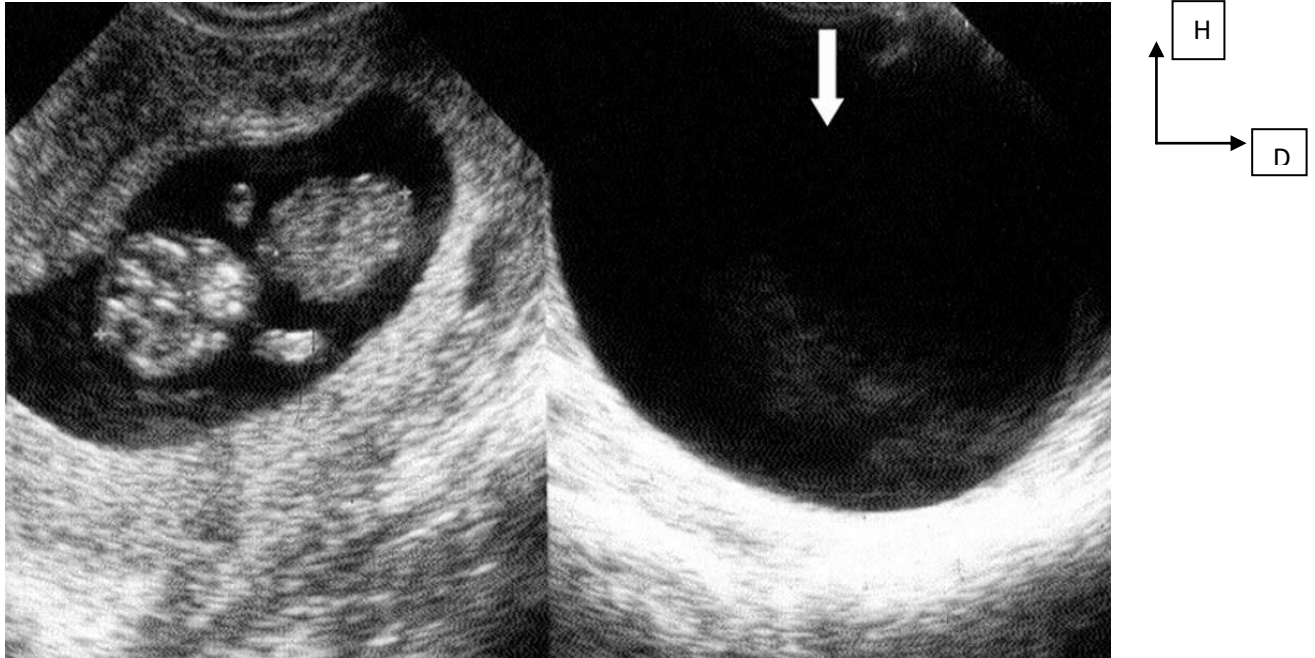
**Fig 35: Myome avec grossesse de 11 semaines d'aménorrhée.**

##### 4.5.2. Les kystes ovariens : les kystes fonctionnels sont beaucoup plus fréquents avec les caractères suivants :

- . Liquidiens purs,
- . Uniloculaires ou multiloculaires,
- . Parfois conséquence d'une hyperstimulation (traitement inducteur de l'ovulation ou môle hydatiforme),

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

. De taille très variable (de 3cm pour le corps jaune gravidique habituel à plus de 10cm), disparaissant théoriquement dans le 4<sup>e</sup> mois ou devant être considérés comme à priori organiques, s'ils persistent à cette période [32].



**Figure 36 : Volumineux kyste fonctionnel (flèche) et grossesse de 12 semaines d'aménorrhée.**

# METHODOLOGIE

## **IV.METHODOLOGIE**

### **1. CADRE ET LIEU D'ETUDE.**

L'étude a eu lieu à la clinique médicale 'MARIE CURIE' de la commune V du district de Bamako.

La clinique est un établissement de santé privé créé en 2006. Elle est située au quartier Mali, sur la rive droite, au cœur de la commune V du district de Bamako, 200 m du Centre de Santé de Référence de la dite commune.

La clinique est un centre pluridisciplinaire de diagnostic et de traitement par excellence. Elle dispose d'un laboratoire d'analyse biomédicale, d'une unité d'imagerie médicale et d'endoscopie et également des unités de consultation spécialisée (gynécologie, gastrologie, cardiologie et néphrologie, traumatologie, Pédiatrie, diabétologie, maladie systémique etc...).

Le local : Il est de trois niveaux et comprend :

#### **Au rez-de-chaussée.**

Il comporte : une salle pour les urgences, une salle d'accueil, une salle de consultation, une salle de garde pour les infirmiers, une salle de mammographie, une salle pour la radiographie le scanner et une salle d'échographies qui fonctionnent vingt-quatre heures sur vingt-quatre, une toilette Visiteurs, un garage et une toilette pour les femmes.

#### **Premier étage**

Il comporte une salle de laboratoire, un bloc opératoire, une salle d'accouchement, trois salles de consultation, une pharmacie, une salle de fibroscopie, trois salles d'hospitalisation et une salle de soins.

#### **Deuxième étage.**

Il comporte une salle de conférence, une salle de consultation, une unité de Dialyse, une salle de Garde Médecin, une toilette pour les hommes, trois salles d'hospitalisation et la direction.



**Le toit comporte :**

Le hangar, la salle de réfectoire, la mosquée et la chambre du gardien.

**Le personnel comprend :** trois spécialistes en radiologie, un spécialiste en néphrologie, un spécialiste en gastroentérologie, un spécialiste en neurologie, deux spécialistes en cardiologie, un spécialiste en traumatologie, un spécialiste en gynécologie obstétrique, un spécialiste en médecine interne, deux médecins généralistes un technicien de santé supérieur, deux étudiants faisant fonction d'interne; une infirmière; 2 aides-soignants ; 4 manœuvres. Une réunion (staff) se tient tous les mardis à 7h 30mn pour présenter et discuter sur des thèmes. Il est dirigé par le chef de service.

**2. Le matériel :**

Nous avons utilisé trois appareils d'échographie qui sont :

Un VOLUSON 730 PLUS avec doppler multifréquence muni d'une sonde convexe 2-5 MHZ, linéaire 6-12 MHZ, endovaginale 5-9 MHZ et une sonde 3D.

Un VIVID 3 avec doppler muni d'une sonde convexe multifréquence 2-5Mhz, sonde en barrette multifréquence 5- 13Mhz, et d'une sonde cardiaque 1,7-3,6 MHZ.

Un LOGIQ 400 MD MR3 PLUS avec doppler multifréquence muni d'une sonde convexe 2-5, linéaire 7-12, endovaginale 5-9 et d'un Doppler couleur.

**4. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive, analytique.

**5. Période d'étude :**

L'étude a couvert la période du 1<sup>er</sup> Janvier 2020 au 31 Décembre 2020, soit une période de 12 mois.

## **6. Population d'étude :**

L'étude a porté sur les femmes admises dans la salle d'échographie de la clinique médicale "MARIE CURIE" du District de Bamako pour échographie, qui présentaient une métrorragie.

## **7. Echantillonnage :**

### **7.1. Critères d'inclusion :**

Les gestantes dont l'âge échographique de la grossesse inférieur ou égal à 15 SA+6 jours présentant une hémorragie et ayant bénéficié d'une échographie obstétricale dans la clinique durant la période d'étude.

### **7.2. Critère de non inclusion :**

Les gestantes dont l'âge de plus de 15SA+6 jours d'âge échographique présentant une métrorragie et ayant bénéficié d'une échographie à la clinique médicale "Marie Curie".

## **8. Collecte des données :**

Les données ont été collectées de façon prospective en utilisant les comptes rendus des échographies effectuées avec demande de consentement des patientes pose des questions portées sur un questionnaire dont un exemplaire est en annexe.

## **9. Analyse des données :**

Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS.

## **10. Ethique :**

Les données ont été collectées de façon confidentielle après consentement éclairé des gestantes dans le respect strict de l'anonymat. Elles ne couraient aucun risque lié à l'étude et le bénéfice est scientifique.

## **11- Variables étudiées :**

**-Variables quantitatives :** Age, gestité, parité, nombre d'avortement

-**Variables qualitatives** : Résidence, statut matrimonial, niveau d'instruction, antécédents médicaux, antécédents chirurgicaux, résultats d'échographie.

**12- Définitions opérationnelles :**

- Gestité : elle se définit comme étant le nombre de grossesse d'une femme
- Nulligeste : c'est une femme qui n'a jamais contracté de grossesse
- Primigeste : c'est une femme qui a contracté 1 grossesse
- Paucigeste : c'est une femme qui a contracté entre 2 à 3 grossesses
- Multigeste : c'est une femme qui a contracté entre 4 à 5 grossesses
- Grande multigeste : lorsque le nombre de grossesse est  $\geq 6$
- Parité : c'est le nombre d'accouchement
- Nullipare : c'est une femme qui n'a jamais accouché
- Primipare : c'est une femme qui a accouché 1 fois
- Pauci pare : c'est une femme qui a accouché 2 à 3 fois
- Multipare : c'est une femme qui a accouché entre 4 à 5 fois
- Grande multipare : lorsque le nombre d'accouchement est  $\geq 6$

# RESULTATS

## V. RESULTATS

### 1. Fréquence

Au cours de notre étude qui s'est déroulée à l'unité de radiologie et d'imagerie médicale de la clinique médicale "Marie Curie" nous avons colligé 402 cas de métrorragies du premier trimestre sur 5049 d'échographie obstétricales soit une fréquence 8%.

### 2. Caractéristiques étiologiques :

**Tableau I** : Répartition des patientes selon le résultat de l'échographie

Résultat de l'échographie	Effectif	Pourcentage%
<b>Menace d'avortement</b>	<b>119</b>	<b>29,6</b>
Aucune anomalie	68	16,9
Grossesse arrêtée	56	13,9
Avortement complet	56	13,9
Avortement incomplet	47	11,7
Œuf clair	29	7,2
GEU	15	3,7
Grossesse molaire	12	3
Total	402	100

La menace d'avortement a été l'anomalie échographique la plus retrouvée avec 29,6% suivi de l'avortement complète et de la grossesse arrêtée avec respectivement 13,9%.

### 3. Analyse des résultats

**Tableau II** : Répartition des patientes selon l'étiologie et la tranche d'âge.

Étiologies	Tranche d'âge					Total
	15 - 19 (%)	20-24(%)	25-29(%)	30-34(%)	35-46(%)	
Menace d'avortement	12(15,1)	32 (26,9)	32(26,9)	23(19,3)	14(11,8)	119(100%)
Grossesse arrêtée	12(21,4)	14(25)	12(21,4)	10(17,9)	8(14,3)	56(100%)
Avortement complet	9(16,1)	23(41,1)	13(23,2)	8(14,3)	3(5,4)	56(100%)
Avortement incomplet	10(21,3)	8(17)	15(31,9)	6(12,8)	8(17)	47(100%)
Œuf clair	3(10,3)	6(20,7)	7(24,1)	7(24,1)	6(20,7)	29(100%)
Grossesse extra utérine	2 (13,3)	3 (20)	4(26,7)	3(20)	3(20)	15(100%)
Grossesse molaire	0	<b>6(50)</b>	2(16,7)	2(16,7)	2(16,7)	12(100%)
<b>Total</b>	<b>54(16,2)</b>	<b>92(27,5)</b>	<b>85(25,4)</b>	<b>59(17,7)</b>	<b>44(13,2)</b>	<b>334(100%)</b>

$\text{Khi}^2 = 13,375$  ; ddl = 20 ; **p = 0,098**

L'avortement complet, et la grossesse molaire ont été retrouvés dans la tranche d'âge de 20-24 tandis que l'avortement incomplet et la grossesse extra utérine dans les tranches d'âges de 25-29.

La menace d'avortement a été retrouvée dans la tranche d'âge de 20-29.

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre les hémorragies du premier trimestre et la tranche d'âge. **P=0,098**

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

**Tableau III** : Répartition des patientes selon l'étiologie et la gestité

Étiologies	Gestité				Total
	Primigeste	Paucigeste	Multigeste	Grande multigeste	
Menace d'avortement	23(19,3)	52(43,7)	27(22,7)	17(14,3)	119
Grossesse arrêtée	10(17,9)	27(48,2)	11(19,6)	8(14,3)	56
Avortement complet	11(19,6)	21(37,5)	15(26,8)	9(16,1)	56
Avortement incomplet	13(27,7)	16(34)	9(19,1)	9(19,1)	47
Œuf clair	2(6,9)	13(44,8)	7(24,1)	7(24,1)	29
Grossesse extra utérine	1(6,7)	5(33,3)	5(33,3)	4(26,7)	15
Grossesse molaire	0	6(50)	3(25)	3(25)	12
<b>Total</b>	<b>60(18%)</b>	<b>140(42)</b>	<b>77(23,1)</b>	<b>57(17,1)</b>	<b>334</b>

$\text{Khi}^2 = 22,064$  ; ddl = 18 ; **p = 0,133**

La grossesse molaire, la grossesse arrêtée, la menace d'avortement concernaient plus les paucigeste alors que la grossesse extra utérine concernait plus les multigestes dans 33,3% des cas.

Il n'existe un lien statistiquement significatif entre les hémorragies du premier trimestre et la gestité. **P=0,133**

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

**Tableau IV** : Répartition des patientes selon l'étiologie et la parité

Étiologies	Parité					Total
	Nullipare	Primipare	Paucipare	Multipare	Grande multipare	
Menace d'avortement	32(26,9)	34(28,6)	33(27,7)	17(14,3)	3(2,5)	119
Grossesse arrêtée	11(19,6)	19(33,9)	12(21,4)	10(17,9)	4(7,1)	56
Avortement complet	13(23,2)	16(28,6)	13(23,2)	10(17,6)	4(7,1)	56
Avortement incomplet	15(31,9)	10(21,27)	12(25,5)	8(17)	2(4,2)	47
Œuf clair	5(17,2)	9(31)	8(27,6)	6(20,7)	1(3,4)	29
Grossesse extra utérine	3(20)	4(26,7)	5(33,3)	3(20)	0	15
Grossesse molaire	0	<b>5(41,7)</b>	4(33,3)	1(8,3)	2(16,7)	12
<b>Total</b>	<b>79(23,7)</b>	<b>97(29)</b>	<b>87(26)</b>	<b>55(16,5)</b>	<b>16(4,8)</b>	<b>334</b>

Test exact de Fisher = 04,671 ; ddl = 24 ; **p = 1,000**

Les hémorragies du premier trimestre concernent plus les primipares avec 29%.

La grossesse extra utérine concernait plus les paucipares avec 33,3%.

Il n'existe pas un lien statistiquement significatif entre les hémorragies du premier trimestre et la parité **p = 1,000**.



**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

**Tableau V** : Répartition des patientes selon l'étiologie et le niveau d'instruction

Étiologies	Niveau d'instruction				Total
	Analphabète	Niveau Primaire	Niveau Secondaire	Niveau Tertiaire	
Menace d'avortement	26(21,8)	33(27,7)	37(31,1)	23(19,3)	119
Grossesse arrêtée	23(41,1)	13(23,2)	13(23,2)	7(12,5)	56
Avortement complet	17(30,4)	15(26,8)	19(33,9)	5(8,9)	56
Avortement incomplet	9(19,1)	18(38,3)	14(29,8)	6(12,8)	47
Œuf clair	8(75,6)	10(34,5)	5(17,2)	6(20,7)	29
Grossesse extra utérine	3(20)	<b>8(53,3)</b>	2(13,3)	2(13,3)	15
Grossesse molaire	3(25)	4(33,3)	3(25)	2(16,7)	12
<b>Total</b>	<b>89(26,6)</b>	<b>101(30)</b>	<b>93(27,8)</b>	<b>51(15,3)</b>	<b>334</b>

$\text{Khi}^2 = 20,131$  ; ddl = 18 ; **p = 0,441**

Les analphabètes étaient les plus concernées par l'œuf clair avec 75%

La GEU a été retrouvé dans 53,3 % chez les gestantes qui avaient un niveau primaire.

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre les hémorragies du premier trimestre et le niveau d'instruction. **P= 0,441.**

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

**Tableau VI** : Répartition des patientes selon l'étiologie et le statut matrimonial

Étiologies	Statut matrimonial				Total
	Mariée	Célibataire	Divorce	Veuve	
Menace d'avortement	93(78,2)	17(14,3)	9(7,6)	0	119
Grossesse arrêtée	49(87,5)	5(8,9)	2(3,6)	0	56
Avortement complet	50(89,3)	4(7,1)	2(3,6)	0	56
Avortement incomplet	43(91,5)	2(4,3)	1(2,1)	1(2,1)	47
Œuf clair	<b>29(100)</b>	0	0	0	29
Grossesse extra utérine	11(73,3)	2(13,3)	2(13,3)	0	15
Grossesse molaire	11(91,7)	0	1(8,3)	0	12
<b>Total</b>	<b>286(85,6)</b>	<b>30(9)</b>	<b>17(5,1)</b>	<b>1(0,2)</b>	<b>334</b>

Test exact de Fisher = 08,221 ; ddl = 18 ; **p = 0,091**

Les mariées étaient les plus concernées par les causes d'hémorragies du premier trimestre avec respectivement l'œuf clair 100%, la grossesse molaire 91, 7, l'avortement incomplet 91,5% et l'avortement complet 89, 1%.

Il n'existe pas un lien statistiquement significatif entre les hémorragies du premier trimestre et le statut matrimonial = **0,091**

**COMMENTAIRES**  
**ET**  
**DISCUSSION**

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Discussion méthodologique

Nous avons effectué une étude transversale, descriptive sur une période de 12 mois allant de janvier 2020 à décembre 2020 dans la salle d'échographie de la clinique médicale "Marie Curie" de la commune V du district de Bamako.

Nous avons inclus dans l'étude toute patiente enceinte ayant un âge gestationnel inférieur de 15 semaines d'aménorrhée (SA) et 06 jours présentant des hémorragies et qui ont effectué une échographie dans notre service durant la période d'étude.

L'objectif de ce travail était de déterminer la fréquence des hémorragies du premier trimestre dans le service et d'identifier leur cause.

Nous avons élaboré une fiche d'enquête sur laquelle les données ont été récoltées et portées à partir d'interrogatoire des patientes ainsi que des comptes rendus des échographies effectuées avec un consentement éclairé verbal des patientes avant leur inclusion dans l'étude.

Les données étaient saisies et analysées à l'aide du logiciel IBM SPSS version 20. Le traitement des textes et des tableaux a été réalisés grâce au logiciel Word et Excel 2016.

Nous n'avons pas inclus dans cette étude les patientes qui présentaient les cas d'hémorragies en dehors de la grossesse ou les cas d'hémorragies sur grossesse de plus de 15SA et 6 jours.

Nous avons rencontré certaines difficultés durant notre étude qui sont entre autre : L'incomplétude et la précision des informations sur les bulletins d'examen chez certaines parturientes.

## **2. Fréquence**

Au cours de notre étude qui s'est déroulée dans la salle d'échographie de la clinique médicale "Marie Curie" nous avons colligé 402 cas de métrorragies du premier trimestre sur 5049 d'échographie obstétricales soit une fréquence 8%.

La fréquence obtenue sur les échographies obstétricales (8%) est comparable aux données de Coulibaly Y [8] qui avait trouvé une fréquence de 8,62% en 2011 et Diakité MK [16] qui avait 8,41% en 2020 mais supérieur à celui de Gakou M [15] qui a obtenu 4,78% en 2019 (300/6300) au centre de santé de référence de la commune V.

## **3. Résultats de l'échographie :**

Après une analyse échographique, nous n'avons pas retrouvés d'anomalie échographique chez 68 patientes soit 16,9%. Ce taux est supérieur de celui de Diakité MK [16] soit 1,94 % mais inférieur à celui de Keita S [5] qui avait retrouvé 31,3 %.

Comme mentionne la littérature, la majorité des hémorragies demeurent inexpliquées.

Les anomalies échographiques sont réparties comme suit :

La menace d'avortement est le diagnostic échographique des métrorragies le plus évoqué dans notre étude avec 29,6%. Ce pourcentage est supérieur à celui rapporté par Imane B [2] soit 21,3%.

Cela explique par le fait que la clinique médicale "Marie Curie" est un centre à base d'imagerie.

Les avortements complets ont été retrouvés chez 56 patientes soit 13,9 %. Ce résultat est presque comparable à celui de Kané B [33] qui avait trouvé 16,04 % mais inférieur à celui de Diakité MK [16] qui avait trouvé 52,4 %.

Notre fréquence est supérieure à celle de la littérature qui avoisine 10% de la population générale. Nous retenons comme évoqué par la littérature que tous les

avortements ne sont pas colligés car il y'a des avortements qui passent inaperçus  
Gakou M [15].

Les grossesses arrêtées représentaient 13,9 % des hémorragies du premier trimestre de la grossesse. Ce taux est presque semblable à celui de Gakou M [15] soit 11,7% mais supérieur à celui de Coulibaly Y [8] avec 8,2 %. Cette différence est due à la taille de l'échantillon.

Les avortements incomplets représentaient 11,7% soit 47 patientes. Ce taux est comparable à celui de Coulibaly Y [8] qui avait trouvé 10,9%.

Selon une étude épidémiologique réalisée à Libreville par Nlome nze AR et Coll. [34], 10 à 15% des femmes jeunes font une fausse couche spontanée.

La grossesse extra-utérine a été diagnostiquée dans 3,7% des cas.

Ce résultat est comparable à celui décrit par Coulibaly N [35] soit 5,7% par contre inférieur à ceux de Diakité MK [16] et Coulibaly Y [8] soient respectivement 7,3% et 8,7%.

La survenue de grossesse extra-utérine est surtout remarquée chez les patientes ayant : des infections génitales à répétition, subi un traitement de stérilité, fait une contraception, eu un ou plusieurs avortements. Ceux-ci constituent l'essentiel des facteurs de risque. Cela pourrait s'expliquer par le retard de la migration ovulaire consécutif à des modifications anatomique et physiologique des trompes fréquentes en période post infectieuse et post hormonothérapie.

L'œuf clair a été retrouvé chez 29 patientes soit 7,2% des étiologies. Coulibaly Y [8] en avait trouvé 9 cas soit 8,2%.

La grossesse molaire représentait 12 cas soit une fréquence de 3%. Cette fréquence est proche à celui de Sidibé DM [3] et Coulibaly Y [8] soit 3,8% et 3,6% mais supérieur à celui de Diakité MK [16], Traoré MA [36], Dembélé AS [31] et Camara L [37] soit respectivement 2,7% ; 2,57 ; 1,9% et 1%.

Cette différence s'explique par le fait que l'incidence de la grossesse molaire varie d'une région à une autre et d'une époque à une autre. Les conditions de vie

sont des facteurs souvent cités comme étant à risque dans la littérature médicale, ce qui explique la différence de fréquence de la grossesse molaire dans les pays développés et pays en voie de développements Coulibaly Y [8].

### **5. Analyse des résultats**

Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse sont surtout fréquentes dans la tranche d'âge entre 20 à 34 ans avec 75%. Ce taux est inférieur à celui de Diarisso A [38] qui a trouvé une fréquence élevée entre 20 et 35ans avec 86%.

L'avortement survient à tout âge, avec une prédominance dans les tranches d'âge respectives :20-24soit 41,1% pour l'avortement complet et 25-29 soit 31,9% pour l'avortement incomplet, Diarisso A [38] a trouvé que la majorité des avortements spontanés se situent dans les tranches d'âge de 20- 24 ans soit 31%, Mokoko G. [39] trouve dans sa série que 40 % des patientes appartiennent à la catégorie des 21- 25 ans, il trouve qu'au jeune âge il y a plus de femmes faisant des avortements spontanés. De même qu'il y a 67,5 % dans sa série qui ont entre 21- 30 ans avec une légère prédominance avant 25 ans des avortements spontanés. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la plupart de ces patientes sont vues tard aux consultations prénatales.

La fréquence de GEU est élevée entre 20 et35 ans avec légère élévation dans la tranche d'âge 25-29 soit 26, 7%

Le risque de GEU augmente avec l'âge selon Rubin [40].

Pour Hemminki [41], l'âge maternel n'est pas associé au risque de GEU.

Notre étude montre que GEU augmente avec l'âge de la femme et atteint son pic pendant la période de fécondité maximale de cette dernière, ceci à cause des infections uro-génitales à répétition.

Le taux de menace d'avortement est de 31,8% dans les tranches d'âge 20-24 ; Diarisso A [38] a trouvé 50% dans les tranches d'âge [30-34] ; Camara L [37] a trouvé 17,66% dans la tranche d'âge 30-35

## APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE

Dans notre étude 3,6% de môle entre 15-46 ans ; ce taux est supérieur à celui de Camara L [37] qui trouve 1% entre 15-48 ans mais inférieur à celui de Diarisso A [38] qui trouve 6,8% entre 14-47.

Dans la littérature la fréquence de la môle est plus élevée aux âges extrêmes de l'activité génitale de la femme.

Cette donnée a été retrouvée par Correa [42] à Dakar qui rapporté une fréquence de 26,1 % chez les femmes de plus de 35 ans ou plus.

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre l'âge et les hémorragies du premier trimestre de la grossesse avec  $p = 0,098$

Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse concernent les primipares à 29%.

La GEU concerne plus les paucipares avec 33,3%,

Camara L [37] a trouvé 38,23% chez les pauci pares qui étaient plus représentées

Ces résultats nous permettent de dire que la survenue de la GEU est proportionnelle à la parité et chute au-delà de la Paucipare, Ainsi Soumaré M. [42] a trouvé que les nullipares et les primipares totalisent 46,6% des cas, contre 75,9% des patientes ayant mené une grossesse à terme avant la survenue de la grossesse ectopique.

Correa [42] à Dakar trouve une fréquence élevée chez les primipares âgées et les multipares ayant présente une période plus ou moins longue période de stérilité secondaire.

Dans l'étude de Judlin [43] les nullipares sont plus touchées avec 52%

Notre étude révèle que la grossesse molaire concerne plus les primipares avec 41,7%.

En 1974 les études faites à Dakar par Correa ont montré que la môle était l'apanage de la nullipare et la primipare [42]



**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

Il n'existe pas un lien statistiquement significatif entre les hémorragies du premier trimestre de la grossesse et la parité avec  $p = 1,000$

Plusieurs études dans la littérature montrent que les hémorragies du premier trimestre sont plus fréquentes chez les femmes mariées.

Nous avons trouvé que les hémorragies du premier trimestre de la grossesse concernent plus les mariées.

Notre étude révèle que les avortements sont plus fréquents chez les mariées soit 91,7% pour l'avortement incomplet et 89% l'avortement complet.

Camara L [37] trouve 53,83% chez les mariées.

Notre étude révèle que 73,3% des GEU concernaient les mariées, Soumaré M. [44] trouve 79,3 % de mariées, 17,2% de célibataires et 3,4% de divorcées.

Notre étude révèle que 91,7% de la maladie trophoblastique gestationnelle chez les mariées. Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre le statut matrimonial et les hémorragies du premier trimestre de la grossesse avec  $p = 0,091$ .

# **CONCLUSION**

## **VII. CONCLUSION**

L'échographie constitue un examen complémentaire primordial dans les hémorragies du premier trimestre de la grossesse.

Elle permet de confirmer la grossesse, de renseigner sur son caractère évolutif ou non, de préciser la cause du saignement et de ce fait, d'orienter la conduite thérapeutique.

# RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous avons formulé des recommandations suivantes qui s'adressent respectivement :

**1. Aux autorités administratives :**

- Promouvoir une formation inter universitaire (DIU) en échographie pour mieux cadrer les pratiques des prestataires d'échographe.
- Promouvoir des cadres de concertations publiques-privées pour une meilleure prise en charge des hémorragies du premier trimestre de la grossesse.

**2. Aux prestataires demandeurs d'échographie :**

- Faire un meilleur examen gynécologique afin de diagnostiquer toute suspicion d'hémorragie sur grossesse au cours du premier trimestre.
- Préciser les renseignements cliniques sur le bulletin de l'examen échographique, afin de mieux orienter les échographistes dans leurs explorations.
- Renforcer les liaisons fonctionnelles avec les spécialistes en échographie (retour des comptes rendus, informations verbales) pour une meilleure prise en charge des gestantes.
- Sensibiliser le plus possible les gestantes sur la nécessité et l'importance de l'échographie au cours de la grossesse.

**3. Aux échographistes :**

- Assurer la formation continue et la mise en niveau façon perpétuelle des personnels de santé (médecins, sages femmes).

**4-Aux gestantes :**

Consulter précocement les structures sanitaires surtout en cas de signe d'alarmes au début de grossesse (douleur pelvienne, métrorragie).

**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

# REFERENCES

## IX. REFERENCES

- [1] **Briex M, Dallaye D.** Hémorragie du premier trimestre de la grossesse, orientation diagnostique et traitement. Revue du praticien (Paris) 1995, 45,875p.
- [2] **Imane B.** La qualité de la prise en charge des hémorragies du premier trimestre de la grossesse à la maternité de Kenitra. Thèse de médecine. FMPR Rabat 2019, 48 pages n° 337.
- [3] **Sidibé MD.** Intérêt de l'échographie dans le diagnostic minuscule des hémorragies du premier trimestre de la grossesse. Thèse de médecine. FMOS ; 2008, 11 pages n° 584.
- [4] **Coston AS, Catrin SH, Abril A, Caluwaerts S et al.** Essentiel obstetric et newborn care. 2019 Edition. ISBN 978-2-37585-040-4
- [5] **Keita S.** Apport de l'échographie en urgence dans le diagnostic des métrorragies du premier trimestre de la grossesse au Csref de la commune VI à propos de 115 cas. Thèse médecine. FMOS Bamako ; 2017, 67 p
- [6] **Mangenzi PM, Mfumu ML.** Profil épidémiologique et étiologique de l'hémorragie du premier trimestre de la grossesse dans l'hôpital provincial général de Kinshasa, 2014, ISTM/KENGE



- [7] **Jouve P.** Manuel d'apprentissage de l'échographie. Suramps Médecine ; 2001. [https://www.unitheque.com/manuel d'apprentissage - échographie/suramps-medical /Livre/3629](https://www.unitheque.com/manuel-d-apprentissage-echographie/suramps-medical/Livre/3629).
- [8] **Coulibaly Y.** Apport de l'échographie dans le diagnostic des métrorragies du premier trimestre de la grossesse dans le service de Radiologie du CHU Gabriel Toure à propos de 110 cas. Thèse de médecine. FMOS Bamako ; 2011, 85 p.
- [9] **Delabaere A, et al :** Standardisation de la terminologie des pertes de grossesse : consensus d'experts du collège national des gynécologues et obstétricien français (CNGOF), gynécologie obstétrique Biol Reprod, Déc 2014 ; 43(10) ; 756-63.
- [10]. **Bahij Y.** Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse à la Maternité Universitaire Souissi de Rabat. These de medicine. FMPR Rabat ; 2016, 95 p. <http://hdl.handle.net/123456789/15068>.
- [11] **FillyR.** Place de l'échographie dans le diagnostic de la GEU. Valeur du doublesac. J. Radio.1984; 4: 225-228.
- [12]**Lansac J, Magnin G, Senthiles L.** Obstétrique pour le praticien : Grossesse qui saigne au premier trimestre. Elsevier Masson. 6<sup>ème</sup> Edition, janvier 2013, 563p,
- [13] **Legmann P, Bonnin-Fayet P, J.-P, Convard, G.Seguin.** Elsevier masson échographie, 4. édition, C12, P195.
- [14] **Dagnan SN, Traoré Y, Diaby B, et al.** Apport de l'échographie dans la surveillance de la grossesse dans un établissement sanitaire de premier contact à Yopougon en Côte d'Ivoire. Université de Cocody – Côte d'Ivoire. volume 25 / N° 1 2013.
- [15] **Gakou M.** Les urgences obstétricales au Cs réf de la commune V à propos de 300 cas. Thèse médecine.FMOS Bamako ; 2019, 51 p.

[16] **Diakité MK.** Apport de l'échographie dans le diagnostic étiologique des hémorragies du premier trimestre de la grossesse à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou à propos de 109 cas. Thèse de médecine. FMOS Bamako ; 2020, 73 p.

[17] **Bourgeot P, Guérin du Masgenêt B, Yann R, Houfflin-Debarge V et al.** Echographie en pratique obstétricale, Paris : Elsevier Masson ; DL 2014.

[18] **Guerin B et Coquel PH.** Écho-anatomie embryonnaire (embryologie échographique) : <https://www.decitre.fr/media/pdf/féuilletage/...Fichier PDF>

[19] **Lansac JP. Lecomte :** Diagnostic et conduite à tenir devant une grossesse qui saigne au premier trimestre, gynécologie pour le praticien 4e ed, P 240.

[20] **Abramovici H.** Gestationnel, pseudo-gestationnel sac : à new ultrasonicriterion for différentiel diagnosis. Am.J.Obstet: Gynecol., 1983 : 145, 377-379.

[21] **Madelelenat P, Bruhat MA.** Grossesse extra-utérine. In : Progrès en gynécologie. Tome 3 DOIN Paris ; 1988. 53 pages.

[22] **Nizard V, Henrion R.** Grossesse extra-utérine. Gynéco-obstétrique pratique, 30 Sept 1988. N° 7.

[23] **Ponceleata E, Lecontea C, Fréart-Martinez aE, Laurenta N et al.** Aspect échographique et IRM de la grossesse extra-utérine, Ultrasound and MRI in ectopic pregnancy. Elsevier Masson SAS.

[24] **Bouer J, Coste J. Sites of ectopic pregnancy:** A 10-year population based study of 1800 cases. HumanReprod2002;17:3224—30.

[25] **Guisse HH,** Apport de l'échographie dans la prise en charge des urgences Gynéco-obstétricales dans le service de radiologie de l'HGT. Thèse médecine. FMOS 2001-2002.

[26] American Cancer Society. (2014, March 3). Gestational Trophoblastic Disease. Atlanta, GA: American Cancer Society.

[27] **Gnerindu Masgenet B, Robert V, Arderns Y, Bourgeot P, Vast P,** échographie en pratique Obstétricale 2me édition.

- [28] **Fowler DJ, Lindsay I, Seckl MJ, Sebire NJ.** Routine pre-evacuation ultrasound diagnosis of hydatidiform mole: experience of >1000 cases from a regional referral centre. *Ultrasound Obstetric Gynecol.* 2006 ; 27: 56-60.
- [29] **Gemer O, Segal S, Kopmar A, Sassoon E,** The current clinical presentation of complete molar pregnancy, *ArchGynecolObstet*, 2000; 33 (4): 264.
- [30] **Merger R et coll,** Précis d'obstétrique. Masson Paris 1995 ; 6 : 34-52
- [31] **Dembélé AS.** Apport de l'échographie dans le diagnostic des hémorragies du premier trimestre de la grossesse à la polyclinique le Lac Télé et au centre de sante de référence de la commune v.de janvier 2009 à décembre 2009.FMPOS 2010.
- [32] **Ardaens Y, Guerin du Masgemet B, Coquel Ph,** Echographie en pratique gynécologique 2e édition Masson Paris 1998: 123-152.
- [33] **Kane B.** Etude des hémorragies du premier trimestre de la grossesse au Cs réf de Bougouni à propos de 118 cas. Thèse de médecine. FMOS Bamako ; 2011, 117 p.
- [34] **Nlomezear et coll.** Les avortements clandestins à Libreville. Véritable problème de santé publique *Médecine d'Afrique noire* : 1991 vol N° 3 PP 223-227.
- [35] **Coulibaly N.** Etude des hémorragies du premier trimestre de la grossesse au service de gynécologie et d'obstétrique du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako à propos de 336 cas. Thèse de médecine, FMOS Bamako ; 2006 n° M219.
- [36] **Traoré MA,** Contribution à l'étude des hémorragies du premier trimestre de la grossesse dans le service de Gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré, 350 cas. Thèse médecine. Bamako 2001 ; 93 pages N°14.

[37] **Camara L**, Contribution à la prise en charge des hémorragies du premier trimestre de la grossesse au centre de santé de référence de la commune IV, 200 cas. Thèse de médecine. Bamako, FMPOS 2008.

[38] **Diarisso A**. Les hémorragies du premier trimestre de la grossesse à l'hôpital Nianakoro Fomba se Ségou à propos de 162 cas. Thèse de médecine. FMOS Bamako ; 2012,90 p.

[39] **Mokoko G**. Les avortements spontanés. Aspect socio- psychologique. Thèse Médecine. Dakar 1985,

[40] **Rubin GL, Pterson HB, Dorfman SF, Layde PM et al**. Ectopic Pregnancy in the United States. 1970 through 1978 JAMA, 1983,249, 1725-1729.

[41] **Hemminki E, Heinonen PK**. Times trends of ectopic pregnancies, Br. J ObstetGynecol., 1975, 122, 4, 520-524.

[42] **Correa PDF, Diop P, Chignara PA, Cherbonnel GM**. Aspect clinique de tumeur trophosotique à Dakar. Bull, soc Afr – Lang –franc, 1974, 19

[43] **Judlin P, Leguint T, Zacczbri A, Landes P**. Avenir génital des patientes après GEU à propos d'une série continue de 330 cas. J Gynecol. ObstetBiol. Reprod , 1986, 58 –59.

[44] **Soumaré M**. Les GEU à propos de 116 cas à l'Hôpital Gabriel Toure. Thèse de médecine. FMOS Bamako ; N° 98-M-69.

# **ANNEXES**

## X.ANNEXES

### Annexe I

#### Fiche d'enquête

### APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE A LA CLINIQUE MEDICALE « MARIE CURIE » DE LA COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO.

#### I-Identification

Nom : ..... Prénom.....

Age.....en année Résidence.....

Statut matrimonial // a =marie b=célibataire c= divorce d =veuve

#### **II-Niveau d'instruction**

1-Analphabète/ / 2 -Niveau primaire/ /  
3- Niveau secondaire / / 4- Niveau tertiaire/ /

#### **II1 - Antécédents médicaux**

1-HTA / / 2-Diabète/ / 3-IST/ / 4-  
Toxoplasmose/ / 5 -Autres.....

#### **II2- Antécédent chirurgicaux**

1- césarienne/ / 2- GEU/ /  
3-Appendicectomie/ / 4-Autres.....

#### **II3-Antécédent obstétricaux**

1-Nombre de grossesse/ / 2-Nombre de parité / /  
3-Nombre d'avortement/ / 4- Nombre d'enfant vivant/ /

### **III. Signes cliniques**

**associés** :.....  
.....

**IV. Résultats d'échographies :**

- 1- GEU.....
- 2-Avortement incomplet.....
- 3- Grossesse molaire.....
- 4-Avortement complet.....
- 5- Menace d'avortement.....
- 6- Grossesse arrêtée.....
- 7-Œuf clair.....
- 8-Autres.....

## FICHE SIGNALETIQUE

Nom : DEMBELE

Prénoms : Wapa Daniel

Titre de la thèse : Apport de l'échographie dans le diagnostic étiologique des hémorragies du premier trimestre de la grossesse à la clinique médicale <<Marie CURIE>> de la commune V.

Nationalité : Malienne

Résidence : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Secteurs d'intérêt : Gynécologie – Obstétrique – Echographie

Tel : 223 70 599603 / 223 66573666

### Résumé

L'apport de l'échographie dans le diagnostic étiologique des hémorragies du premier trimestre de la grossesse est un atout majeur pour la gestante, car elle permet de préciser le diagnostic étiologique conduisant à sa prise en charge efficace.

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive, analytique.

Au cours de notre étude du 1 janvier 2020 au 31 décembre 2020 soit une période de 12 mois, nous avons colligés 402 gestantes présentant une hémorragie avec 16,9% cas de grossesse évolutive sans anomalie ; 29,6 cas de menace d'avortement ; 13,9% cas d'avortement complet ; 13,9% cas de grossesse arrêtée 11,7% cas d'avortement incomplet ; 7,2% cas d'œuf clair ; 3,7 cas de GEU et 3% cas de môle.

Une fréquence élevée des causes d'hémorragies du premier trimestre dans 27,5% des cas de la tranche d'âge 20 à 24, 29% cas chez les primipares ; 85,6% des cas chez les gestantes mariées.



**APPORT DE L'ECHOGRAPHIE DANS LE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE DES HEMORRAGIES DU  
PREMIER TRIMESTRE DE LA GROSSESSE**

Les faits : fréquence élevée de l'hémorragie et bas niveau socio – économique se retrouvent dans notre étude.

L'échographie constitue un examen complémentaire primordial dans le diagnostic des causes d'hémorragies du premier trimestre de la grossesse.

**Mots clés**

Hémorragies du premier trimestre, échographie, clinique ‘ ‘ Marie Curie’ ’.

## SERMENT d'HIPPOCRATE

*En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au Nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire.*

*Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passera  
langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas corrompre  
les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti  
ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de méconnaissances  
médicales contre les lois humaines.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si s'y manque.*

***Je le jure !!!***