

Echographie gynécologique.

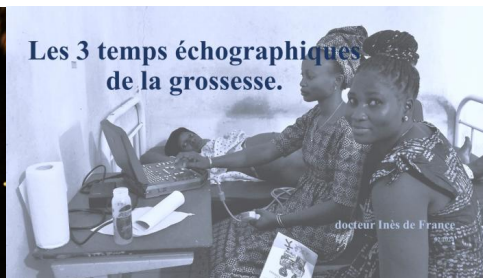
Dr Inès de France
04.2020



Echographie obstétricale

Dr Inès de France
04.2020

Les 3 temps échographiques
de la grossesse.



docteur Inès de France
04.2020

Retard de Croissance Intra Utérin (RCIU)



Docteur Inès de France
02.2020

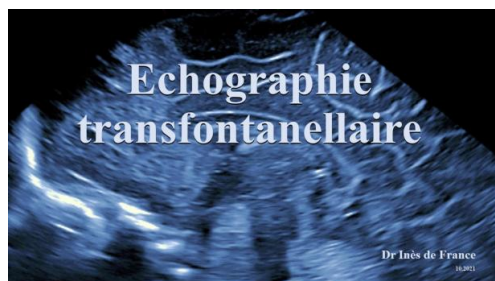


Grossesse Extra Utérine.

Dr Inès de France
01.2021

Compte-rendu d'activité 2024-2025.

Inès de France.



Echographie
transfontanellaire

Dr Inès de France
04.2021



Echographie et urgences abdominales
du nouveau-né et du nourrisson

Dr Inès de France
01.2021



Echographie et urgences uronéphrologiques
du nouveau-né et du nourrisson

Dr Inès de France
04.2021



Echographie et urgences pelviennes du
nouveau-né et du nourrisson

Dr Inès de France
07.2021



Echographie et pathologie herniaire
chez le nouveau né et le nourrisson

Dr Inès de France
06.2025

Activité au cours des années 2024 et 2025

- **Je n'ai malheureusement pas participé aux dernières missions pour des raisons de santé :**

Cependant, grâce à mes groupes WhatsApp j'ai gardé contact avec l'équipe des sages-femmes et le pédiatre de Ziguinchor, le docteur François Diouf.

- **A propos du matériel de l'association :**

L'échographe sous forme de tablette, qui m'était, jusque-là, prêté par l'association, a été, par les soins d'Yves Menguy lors de sa dernière mission en mars, réattribué à François Diouf dont le service prend de l'ampleur et qui est, lui-même, susceptible de se déplacer pour consulter dans les villages alentours.

- **J'ai opté pour un travail à distance grâce aux groupes WhatsApp :**

- avec poursuite d'une écoute avec relecture et analyse d'examens échographiques,
- et rédaction d'exposés pour un enseignement adapté aux besoins.

Suivi de la pratique d'examens échographiques :



1 - par les sages-femmes :

Quel que soit le centre, le nombre d'examens effectués est resté relativement stable ce qui témoigne d'une pratique bien implantée.

Ainsi, grâce, au matériel échographique, les sages-femmes ont amélioré, de façon durable, le suivi des femmes de Casamance, en gynécologie et, surtout, en obstétrique.

- **Dans le centre médical de Djoguë**, Anaïs garde un recrutement faible mais constant.
 - Elle a pratiqué 52 échographies en 7 mois, soit ***1 à 2 examens/semaine***, permettant le dépistage de 3 grossesses arrêtées lors du 1^{er} trimestre, le diagnostic d'un kyste ovarien fonctionnel et la précision du caractère bichorale, biamniotique d'une grossesse gémellaire.
 - ***Environ 10% des patientes ont été référées à un médecin*** en vue d'une confirmation, ou non, du diagnostic évoqué.

- Dans le **centre médical de Kafountine**, Banna, à elle seule, effectue toujours un impressionnant travail et ce, malgré une grossesse en cours.
 - Elle a réalisé 1561 échographies en 2024 pour 935 échographies, en 7 mois, en 2023, soit *environ 30 examens/semaine*.
 - *0,01% des patientes vues sont référées à un médecin* généralement de Ziguinchor, pour un diagnostic de GEU, de grossesse arrêtée, de RCIU, de macrosomie, de kyste ovarien ou de pathologie myomateuse... etc.

- **A l'hôpital de district de Diouloulou**, l'activité échographique reste stable.
 - Rose et l'équipe de Diouloulou (Aurélie et Marie-Désirée) ont eu une activité quasi-équivalente à celle de 2023, soit 1573 échographies en 12 mois pour 1212 échographies en 7 mois en 2023. Ce qui représente ***un peu plus de 30 examens/semaine*** dont environ 20% sont réalisés en stratégie avancée, c'est-à-dire dans les centres médicaux périphériques.

- *Environ 0,04% des patientes ont été référées à un médecin* pour un diagnostic généralement pressenti. Les patientes, pour la plupart, sont transférées sur un des 2 hôpitaux de Ziguinchor sauf les quelques cas de prise en charge possible à Diouloulou. Les diagnostics évoqués sont la GEU, la mort fœtale in utéro, la macrosomie et l'oligoamnios en obstétrique, les kystes organiques de l'ovaire et les myomes en gynécologie.

- L'analyse de ces résultats montre :
 - Une *constance du nombre d'échographies réalisées* reflétant la fréquentation des 3 centres. Pour mémoire, la fréquentation du site de Djoguë est fortement impactée par la présence voisine de Karabane, dépendant d'Oussouye, sur la berge sud du delta du fleuve Casamance.
 - Une *meilleure reconnaissance des complications de début de grossesse*. Notamment, l'emploi de la sonde endovaginale et la formation sur les GEU en ont facilité le diagnostic et la prise en charge de cette urgence vitale.

- Les diagnostics évoqués de RCIU, d'oligoamnios, et de macrosomie témoignent de l'*importance des supports de formation*, envoyés sous forme de PDF, pour un meilleur suivi de la croissance fœtale et une indication mieux ciblée de transfert en centre hospitalier à Ziguinchor.
- Enfin la *compréhension des pathologies gynécologiques* et de leur imagerie plus précise par voie vaginale commence à être mieux acquise améliorant leur prise en charge.



2 - Par le docteur François Diouf, médecin-chef du service de pédiatrie de l'hôpital régional de Ziguinchor :

- *La mise à disposition de matériel échographique* dans le service de pédiatrie :
 - *améliore la qualité de prise en charge de l'enfant*, par un diagnostic rapide, tout en évitant de le déplacer,
 - *permet la gratuité de l'examen* pour des enfants dont la majorité sont issus de famille n'ayant pas les moyens de payer un tel acte, évalué entre 15 à 25000 CFA au minimum. Gratuité obtenue par le pédiatre qui a fait valoir, auprès de l'hôpital, l'objectif du prêt, par l'association, d'un matériel dans le seul but d'aider les enfants.

- *Les échographies :*

- *transfontanellaires* sont toutes pratiquées par François Diouf que j'avais formé et qui me contacte en cas de difficultés d'interprétation,
- *cardiaques et des autres organes* sont réalisées en collaboration étroite avec le radiologue qui se déplace dans le service, assurant du même coup sa formation en pratique d'échographie générale.

- *Cette pratique d'échographie dans le service permet la formation des étudiants en médecine en milieu hospitalier :*
 - Sous sa surveillance étroite, compte tenu de la fragilité du matériel,
 - La réalisation de ces examens permettant de les sensibiliser à l'intérêt de cet outil en pratique pédiatrique et de leur apprendre quelques diagnostics faciles et indispensables.

- Le tableau suivant donne une idée de l'*apport diagnostic* de cet examen, dans le service, au cours des 8 premiers mois de cette année, qui améliore la pertinence d'un transfert de l'enfant à Dakar et les conditions de ce transfert, si besoin.
- Depuis l'accès à un diagnostic par échographie, la *quasi-totalité des enfants sont pris en charge dans le service.*

TABLEAU DE RESULTATS ECHOGRAPHIQUES

N°	ANNEE	MOTIF D'HOSPITALISATIONS	AG/AGE	TYPE ECHOGRAPHIE	RESULTATS ECHOGRAPHIQUES
01	2025	Douleur abdominale	06 ans	Abdominale	Adénolymphites Mésentériques (ALM)
02	2025	Suspicion de myosite	04 ans	Cuisse	Myosite suppurée
03	2025	Tuméfaction douloureuse du coude	04 ans	Coude	Collection des tissus mous

04	2025	Tuméfaction post traumatique du bras	04 ans	Bras	Ostéomyélite de l'humérus droit
05	2025	Douleur abdominale	05 ans	Abdominal e	Adénolymphites Mésentériques (ALM)
06	2025	Suspicion de polykystose anténatale	J2	Appareil Urinaire	Normale
07	2025	Suspicion de pyélonéphrite	10 ans	Appareil Urinaire	Normale
08	2025	Tuméfaction douloureuse des	10 ans	Testicules	Burso- épididymite

09	2025	Tuméfaction de la fesse droite	10 ans	Fesse	Importante collection abcédée de la fesse droite
10	2025	Douleur mammaire	12 ans	Mammaire	normale
11	2025	Cervicale	08 Mois	Masse sus claviculaire	Ectasie Tronc Artérielle Brachio-Céphalique
12	2025	Douleur abdominale	13 ans	Abdominale	Normale
13	2025	Suspicion	13 ans	Abdominal	Appendicite aigue non

14	2025	Suspicion d'appendicite	08 ans	Abdominale	Abcès appendiculaire
15	2025	Douleur abdominale + défense	09 ans	Abdominale	Epanchement liquidien de moyenne abondance
16	2025	Douleur abdominale	09 ans	Abdominale	Aérocolie diffuse
17	2025	Douleur abdominale	11 ans	Abdominale	Adénolymphites mésentériques (ALM)
	2025				

18	2025	Cryptorchidie	12 ans	Abdominale	Testicule en position ectopique inguinale droite
19	2025	Douleur abdominale	03 ans	Abdominale	Adénolymphites Mésentériques (ALM
20	2025	Splénomégalie stade II	07 ans	Abdominale	Splénomégalie isolée
21	2025	Asphyxie périnatale	36 SA + 3	ETF	Signe de souffrance

22	2025	Prématurité + syndrome malformatif	33 SA + 6 jours	ETF + Echo cœur	ETF et Echo cœur Normales
23	2025	Prématurité + Asphyxie sanat III	33 SA + 3 jours	ETF	Dilatation du V3 + Signe de souffrance cérébrale
24	2025	Sepsis sévère/prématurité	35 SA + 1 jour	ETF	Normale
25	2025	Sepsis sévère/prématurité	35 SA + 1 jour	ETF	Normale

26	2025	Bronchiolite sévère + retard de croissance	02 mois	Echo cœur	Communication inter auriculaire large
27	2025	Asphyxie néonatale sanat III	41 SA + 4 jours	ETF	Signe de souffrance cérébrale diffuse
28	2025	Asphyxie néonatale sanat III	39 SA + 6 jours	ETF	Normale
29	2025	Cardiomégalie néonatale	35 SA + 05	Echo cœur	Communication inter

30	2025	Prématurité + syndrome malformatif	32 SA + 4 jours	Echo cœur	Canal atrio- ventriculaire complet avec communication intra ventriculaire large
31	2025	Asphyxie néonatale + syndrome polymalformatif	39 SA + 2 jours	ETF	Augmentation des ventricules latéraux avec signe d'hémorragie

32	2025	Convulsion + Détrousse respiratoire	41 SA	ETF	Normale
33	2025	Syndrome polymalformati f	41 SA	ETF + Echo cœur	Echo cœur normale Signe d'anoxie cérébrale
34	2025	Bronchiolite sévère + retard de croissance	03 SA	Echo cœur	Normale
35	2025	Malnutrition compliquée d'anémie	03 mois	Echo cœur	Communicati on inter auriculaire

Points forts :

- Toutes les urgences chez l'enfant sont diagnostiquées dans le service.
- Toutes les asphyxies néonatales bénéficient du suivi échographique.
- Les pédiatres, les étudiants en médecine et les sages-femmes sont formés en échographie pédiatrique et pelvienne sous le contrôle du radiologue.
- L'échographie pédiatrique dans le service est gratuite dans le service et se fait 7j sur 7.

Points faibles

- Absence de sonde idéale pour l'échographie cardiaque sur tout le Doppler.
- Les Médecins-Pédiatres ont besoin de formation plus approfondie.
- Absence d'imprimé : compte rendu directement matérialisé dans le dossier.

- *Ce projet reste perfectible*, en particulier par le besoin :
 - de nouvelles sondes, notamment
 - rectiligne pour l'examen des organes superficiels,
 - phased-array pour celui du cœur.
 - de matériel pour imprimer les comptes rendus d'échographies contributives.
 - et de la poursuite de l'enseignement théorique.

L'enseignement :



1- Mise en place contrainte d'un enseignement à distance pour le pédiatre de Ziguinchor :

- Il avait été convenu, lors de ma dernière mission en 2023, de suivre François Diouf, dans son service, pour lui apprendre à pratiquer des échographies abdominales, chez le nouveau-né, le nourrisson et les plus grands. Ce partenariat d'une quinzaine de jours s'intégrant dans le cadre du suivi mère-enfant.

- Ne pouvant me déplacer au Sénégal, j'ai décidé :
 - de rédiger un certain nombre de *cours* portant sur la pertinence et la pratique de l'échographie dans le cadre des urgences de néonatalogie.
 - L'ensemble des exposés rédigés, tendent à donner une large place à la *démarche clinique* et aux *connaissances anatomiques et embryologiques* pour mieux comprendre le *mode d'apparition des pathologies recherchées ou suspectées* et en faciliter la recherche en *échographie* et par conséquent la prise en charge du petit patient.

- Dans le même temps, j'avais suggéré au docteur Diouf
 - de *suivre son collègue radiologue lors de sa pratique d'échographie* chez l'enfant, pour se familiariser avec la manipulation de la sonde et ses plans de coupe anatomique de référence,
 - et de *partager*, avec ses collègues, *les enseignements théoriques* que je lui transmets sous forme de PDF.
- Intéressés par la confrontation de leurs expériences différentes, tout en s'appuyant sur le support théorique des topos, ils ont ainsi pris l'habitude de *travailler ensemble*.

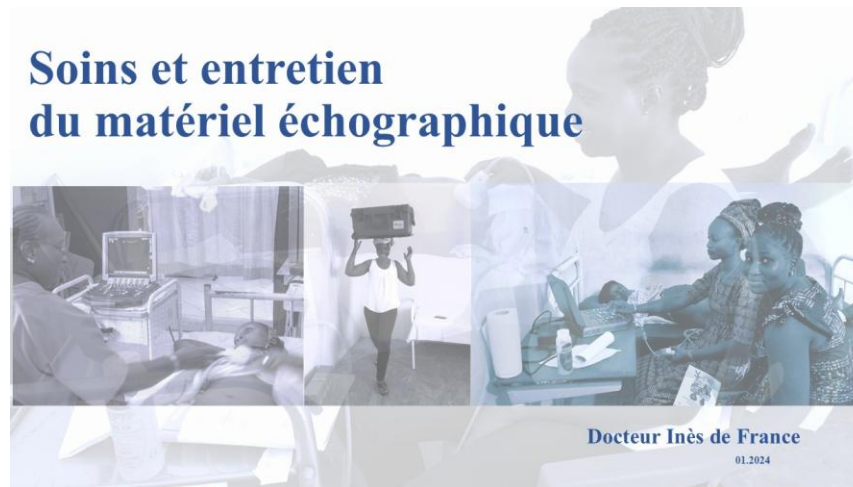


- Par ailleurs, au cours de ses consultations dans les villages, il a commencé à faire des *échographies obstétricales* avec la tablette, sous le regard d'une sage-femme échographiste.
 - Ceci lui permet de se familiariser avec l'imagerie foétale, en les étayant avec les enseignements fournis aux sages-femmes que je lui avais transmis.
 - Mon idée, à l'époque, étant de lui permettre de pouvoir lire les échographies foétales pour mieux préparer la prise en charge urgente d'un nouveau-né en grande détresse.

2- L'ensemble des documents actuellement écrits pour faciliter la pratique des échographies dans la mission mère-enfant, toutes spécialités confondues, aborde 3 domaines :

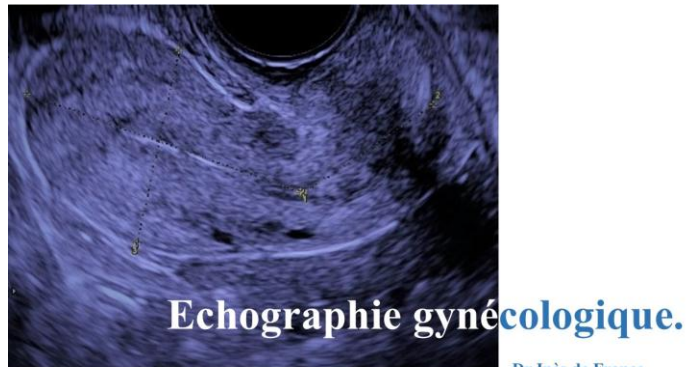
l'entretien du matériel et la pratique d'échographie en gynéco-obstétrique et pédiatrie.

- Entretien du matériel, 1 exposé :



2024

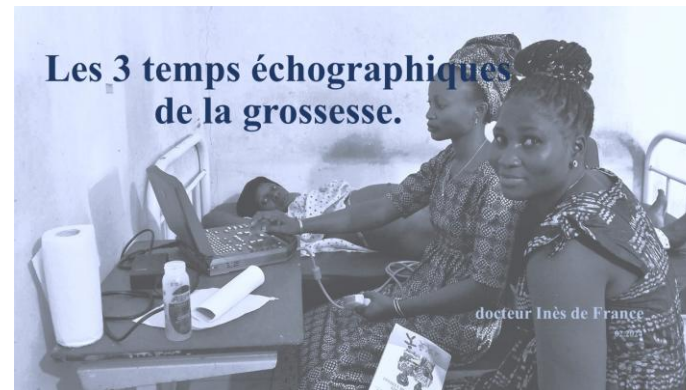
- en gynéco-obstétrique, 5 exposés :



2020

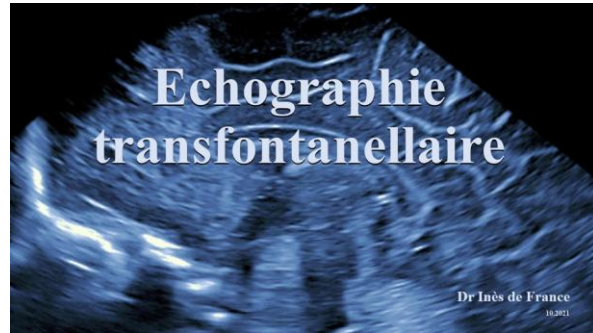


2023



2024

- en pédiatrie, 5 exposés :



2021



2025

3- L'utilisation de cet enseignement reste pour l'instant limité aux participants de notre travail sur le suivi mère-enfant en Casamance :

- L'université de Ziguinchor n'ayant pas encore donné suite à nos projets de formation théorique des étudiants et des sages-femmes en échographie...

En conclusion : de nouvelles pistes se dessinent pour améliorer ce suivi mère-enfant :



1- Pour les sages-femmes :

- Développer le suivi à distance de leur pratique en échographie,
 - en maintenant une veille sur WhatsApp,
 - pour les aider en cas de difficulté d'interprétation.

- organiser des séances par zoom, pour débattre de leurs problèmes
 - tant techniques,
 - qu'iconographiques
 - et théoriques,
- pouvant déboucher :
 - sur la rédaction d'un nouvel enseignement et
 - l'apprentissage d'échange d'expérience, entre elles, par WhatsApp.



2- pour les médecins :

- Rester en veille avec le pédiatre et ses collègues,
- Leur rédiger des enseignements en fonction des besoins,
- Me rapprocher des gynéco-obstétriciens des 2 hôpitaux de Ziguinchor, auxquels sont référés les grossesses pathologiques,

- par l'intermédiaire des docteurs,
 - François Diouf, pour l'hôpital régional de Ziguinchor et
 - Omar Cissé à Diouloulou, pour l'hôpital de la Paix.
- en vue de partager les méthodes de travail des uns et des autres en échographie (théoriques et pratiques),
 - afin d'améliorer la prise en charge des pathologies suspectées,
 - et d'harmoniser notre réseau mère-enfant.

Inès de France, sept. 2025.



Dr Inès de France

01.2025

Merci.

Échographie obstétricale

Dr Inès de France
04.2020