

	RECOMMANDATION	
	Retard de croissance intra-utérin	<p>Rédaction : Dr Margaux CREUTZ LEROY Dr Jeanne FRESSON Dr Emilie GAUCHOTTE Pr Olivier MOREL Dr Estelle PERDRILLOLE GALET</p> <p>Validation : CSPT CoPéGE le 03/03/2023</p>

I. CONCEPTS DE PAG, DE RCIU ET DE RISQUE DE MFIU

Les définitions des PAG et du RCIU ne sont pas consensuelles (articles Delphi et recommandations internationales) mais les concepts suivants sont les plus couramment utilisés :

- **Petit poids pour l'Age Gestationnel (PAG) :** estimation du poids fœtal (EPF) *in utero* inférieur au 10^{ème} percentile en dehors de tout contexte pathologique.
→ La CoPéGE recommande l'utilisation des courbes OMS.
- **Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU) :** fœtus qui n'a pas atteint sa croissance optimale en raison d'un processus pathologique.

Les critères de risque de **Mort fœtale in Utero (MFIU)** retenus par les consensus d'experts sont :

- EPF < 3^{ème} percentile (isolé)
- Anomalie Doppler fœtale
- Contexte maternel : notamment HTA gravidique / prééclampsie (les autres facteurs de risque sont précisés plus bas)
- Oligoamnios
- Cassure de la courbe de croissance

Les RCIU précoces sont habituellement définis dans la littérature par une apparition avant 32 SA. Cette distinction n'a pas d'impact sur les facteurs de risque de survenue de MFIU. Elle n'a d'impact que sur le bilan étiologique à proposer en anténatal. L'âge gestationnel doit, en revanche, être pris en compte en tant que facteur pronostique indépendant, à la fois pour le conseil aux parents et les critères de décision de prise en charge.

Facteurs de risque (FDR) maternels à rechercher :

- Âge maternel > 35 ans
- Antécédents de PAG / RCIU
- Primiparité et grande multiparité
- Troubles hypertensifs (HTA chronique, pré-éclampsie, HTA gravidique)
- Diabète préexistant à la grossesse avec atteinte vasculaire
- Tabagisme actif avec effet dose-dépendant
- Consommation d'alcool
- Consommation de drogues
- Obésité ou insuffisance pondérale
- Niveau socio-économique défavorable

II. DÉPISTAGE CLINIQUE

Mesure de la hauteur utérine (HU) à partir de 22 SA : une anomalie justifie une échographie supplémentaire.

Mois de grossesse	Terme en SA	Valeur moyenne HU en cm
4 mois	20	16
4 mois et demi	22	A l'ombilic
5 mois	24	20
6 mois	28	24
7 mois	32	28
8 mois	36	30
9 mois	40	32

III. DÉPISTAGE ÉCHOGRAPHIQUE

Importance d'une datation échographique optimale :

- **Avant 14 SA :** mesure de la longueur cranio-caudale pour déterminer la date de début de grossesse échographique. La datation doit être réalisée sur le **référentiel de Robinson**.
- **Après 14 SA :** la datation peut reposer sur les mesures du périmètre céphalique (PC) et/ou du diamètre bipariétal (BIP).

Importance de mesures précises des différents paramètres échographiques :

- Périmètre crânien
- Périmètre abdominal
- Longueur fémorale
- Examens Doppler en fonction des données de la croissance fœtale : spectre des artères utérines (intérêt pour l'orientation diagnostique mais faible valeur prédictive), spectre ombilical, spectre de l'artère cérébrale moyenne.

La courbe de croissance de référence est la courbe OMS recommandée par le CNGOF.

Calcul systématique de l'EPF et du percentile associé

L'EPF et le percentile doivent être calculés à partir des courbes de biométrie fœtale de l'OMS 2017 avec datation Robinson génrée, calculateur disponible sur : [Fetal Growth Calculator \(srhr.org\)](http://FetalGrowthCalculator(srhr.org)).

Les résultats doivent impérativement apparaître sur le compte-rendu (CR) des échographies des 2^{ème} et 3^{ème} trimestres avec mention de la formule et de la courbe utilisées.

L'outil de calcul peut être implémenté dans les échographes (demande à effectuer auprès du constructeur).

Ces courbes peuvent également être utilisées pour les grossesses gémellaires.

IV. ORIENTATION

La demande d'un second avis auprès d'un médecin échographique référent expérimenté (sur le même site si possible) ou dans un autre établissement est indiquée en cas de :

- **EPF < 10^{ème} percentile et présence d'au moins un FDR maternel**
- **EPF < 10^{ème} percentile avec une anomalie** d'un des indices Doppler du fœtus, un oligoamnios (plus grande citerne < 2 cm) ou toute autre anomalie échographique
- **EPF < 3^{ème} percentile**
- **Croissance insuffisante entre deux examens** (exemple : passage des biométries du 70^{ème} au 20^{ème} percentile à plus de trois semaines d'intervalle).

En cas de diagnostic de RCIU, il est nécessaire de prendre contact avec un établissement de type 2 ou 3 pour réaliser une évaluation de la situation et une proposition de prise en charge pluridisciplinaire et coordonnée.

V. BILAN ÉTIOLOGIQUE

- Recherche d'un facteur de risque sur le versant maternel (cf.paragraphe I).
- Échographie obstétricale auprès d'un échographiste référent expérimenté : recherche d'anomalies malformatives associées (cf paragraphe orientation).

En cas de point d'appel spécifique échographique (échographie référée), une recherche d'infection materno-fœtale pourra être discutée (par exemple CMV, toxoplasmose ou Zika).

Avant 32 SA, un bilan génétique est également à discuter en cas de RCIU < 3^{ème} perc. ou de point d'appel échographique.

Une consultation de diagnostic prénatal +/- une consultation de génétique doit être proposée à la patiente auprès d'une équipe en lien avec le CPDPN.

Il est recommandé de discuter du bilan anténatal en amont de sa réalisation, en staff de médecine fœtale ou avec le CPDPN.

VI. SURVEILLANCE ANTÉNATALE DES RCIU ET PAG

Les **modalités** et la **fréquence** de surveillance des RCIU reposent sur des paramètres multiples (**sévérité du RCIU, âge gestationnel, explorations Doppler, pronostic postnatal envisageable avec l'équipe de pédiatrie amenée à prendre en charge l'enfant en cas de naissance, avis des parents**) : il n'est donc pas possible de les standardiser.

En cas de RCIU à risque, un contact doit être pris avec une maternité de type adapté à l'EPF et au terme du fœtus pour la prise en charge. Une consultation ou un transfert sont encouragés.

VII. POST-PARTUM

- Réaliser une analyse anapathologique du placenta.
- Réaliser une recherche des anticorps anti-cardiolipides, anti-bêta2GP1, d'un anticoagulant circulant si RCIU vasculaire <3^{ème} percentile ayant entraîné une naissance avant 34 SA.
- Rechercher une carence en calcium et prescrire une supplémentation le cas échéant.

VIII. PRÉVENTION DU RCIU

Avant une première grossesse, il faut recommander aux patientes :

- Un IMC entre 18 et 30 kg/m².
- Un arrêt de la consommation de tabac, d'alcool et des autres produits psychoactifs.
- Une limitation des grossesses multiples en cas d'AMP.
- Un équilibre glycémique en cas de diabète pré-existant.
- Un équilibre tensionnel en cas d'HTA chronique.

En cas d'ATCD de RCIU, il faut :

- Prescrire de l'aspirine à la dose de 100 mg/jour avant 16 SA et jusque 36 SA chez les femmes ayant des ATCD de prééclampsie < 34S A et/ou RCIU < 5^{ème} percentile dont l'origine vasculaire est probable.

RÉFÉRENCES & BIBLIOGRAPHIE

Recommandations pour la pratique Clinique du CNGOF et de la SFN: les courbes de croissance ante et post-natales en France. 2022

Recommandations pour la pratique clinique : le retard de croissance intra-utérin. CNGOF. 2013

Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, Deter RL, Park SK. Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements-a prospective study. *Am J Obstet Gynecol.* 1985;151:333-7

M. Massoud, M. Duyme, M. Fontanges, D. Combourieu, CFEF. Courbe d'estimation de poids fœtal 2014 par le CFEF. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2015. Article in press)

A.Ego, C. Prunet, E. Lebreton, B. Blondel, M. Kaminski, F. Goffinet, J. Zeitlin. Courbes de croissance in utero ajustées et non ajustées adaptées à la population française. I – Méthodes de construction. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2015. Article in press

A.Ego, C. Prunet, E. Lebreton, B. Blondel, M. Kaminski, F. Goffinet, J. Zeitlin. Courbes de croissance in utero ajustées et non ajustées adaptées à la population française. II – Comparaison à des courbes existantes et apport de l'ajustement. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2015. Article in press

Hadlock FP, Harrist RB, Martinez-Poyer J. In utero analysis of fetal growth: a sonographic weight standard. *Radiology* 1991;181 : 129-33

Gordijn SJ, Beune IM, Thilaganathan B, Papageorghiou A, Baschat AA, Baker PN, Silver RM, Wynia K, Ganzevoort W. Consensus definition of fetal growth restriction : a Delphi procedure; *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 Sep;48(3):333-9.

Melamed N, Baschat A, Yinon Y, Athanasiadis A, Mecacci F, Figueras F, Berghella V, Nazareth A, Tahlak M, McIntyre HD, Da Silva Costa F, Kihara AB, Hadar E, McAuliffe F, Hanson M, Ma RC, Gooden R, Sheiner E, Kapur A, Divakar H, Ayres-de-Campos D, Hirsch L, Poon LC, Kingdom J, Romero R, Hod M. FIGO initiative on fetal growth : best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction. *Int J Gynaecol Obstet.* 2021 Mar;152 Suppl 1(Suppl 1):3-57.

Lees CC, Stampalija T, Baschat A, da Silva Costa F, Ferrazzi E, Figueras F, Hecher K, Kingdom J, Poon LC, Salomon LJ, Unterscheider J. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small for gestational age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Aug;56(2):298-312.

Martins JG, Abuhamad A. Society for Maternal-Fetal Medicine : Diagnosis and management of fetal growth restriction. *Am J Obstet Gynecol* 2020 Oct ; 223(4).