


# Retard de croissance intra-utérin : Diagnostic et conduite à tenir

Document de rattachement (code)

	Classeur de rattachement : jaune Sous-thème éventuel : obstétrique	Version 1	Code
		Diffusé le : 14/06/2012	Pages : 1/9

## 1. Objet

Description des conduites à tenir pour rechercher et prendre en charge des retards de croissance intra-utérins.

## 2. Domaine d'application

Contexte gravidique, suivi de la grossesse.

## 3. Définitions ou abréviations

**RCIU = insuffisance de la croissance fœtale**

Biométrie <10<sup>ème</sup> percentile harmonieuse ou disharmonieuse

Estimation de poids fœtal inférieur au 10<sup>ème</sup> percentile

Insuffisance de progression des paramètres biométriques à 2 examens successifs

- harmonieux : toutes les mesures sont trop faibles
- disharmonieux : le retard porte sur l'abdomen en priorité

Dont :

- enfants constitutionnellement petits
- restrictions de croissance intra-utérine (enfants attendus plus gros)

**RCIU** : retard de croissance intra-utérin

**HU** : hauteur utérine

**RCF** : rythme cardiaque fœtal

**CMV** : cytomegalovirus

**NFS** : numération formule sanguine

**RAI** : recherche d'anticorps irréguliers

**CRP** : C reactive protein

**DO** : doppler ombilical

## 4. Documents associés

- Grille de recueil « Retard de Croissance Intra-Utérin sévère (< 10<sup>ème</sup> percentile) : Guide d'analyse de pratique pour RMM ».
- Retard de croissance intra-utérin : Check list de suivi à insérer dans le dossier patient.

## 5. Annexes

Annexe 1 : les courbes du CFEF

## 6. Références bibliographiques

- Protocoles de retard de croissance intra-utérin des réseaux périnataux Aurore et Elena.
- Retard de croissance intra-utérin. Définition. *Epidémiologie*. D. Subtil, J. Zeitlin. Congrès de Médecine Fœtale. Morzine 2011.
- Quels arguments pour déterminer l'origine infectieuse d'un retard de croissance intra-utérin ? A-G Cordier, S. Nedellec, A. Benachi, R. Frydman, O. Picone. *Journal de Gynécologie-obstétrique et Biologie de la Reproduction* (avril 2011) 40, 109-115.
- Genetic thrombophilias and intra uterine growth restriction: a meta-analysis. *Obstet Gynecol*. Facco F, You W, Grobman W. 2009; 113:1206-16
- Doppler investigation in intra uterine growth restriction: a review of the experience of collaborative group. *Ann NY Acad Sci* 2001; 943:316-25.
- Predictors of neonatal outcome in early-onset placental dysfunction. *Obstet Gynecol* 2007; 109(2Pt1):253-61.
- CNGOF reco pour la pratique clinique 2006.
- Indication for Doppler evaluation of the ductus venosus in the management of intrauterine growth restriction of vascular origin. Quarello E, Nizard J, Ville Y. *Gynecol Obstet Fertil*. 2007 Apr;35(4):343-51. Epub 2007 Mar 23.
- Influence of fetal and parental factors on intra-uterine growth measurements: results of the EDEN mother-child cohort. Albouy-Llaty M, Thiebaugeorges O, Goua V, Magnin G, Schweitzer M, Forhan A, Lelong N, Slama R, Charles MA, Kaminski M; and the "END Mother-Child Cohort Study Group". *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2011 Mar 22. doi:10.1002/uog.9006. [Epub ahead of print]
- Intrauterine growth restriction and absent or reverse end-diastolic blood flow in umbilical artery (Doppler class II or III): A retrospective study of short- and long- term fetal morbidity and mortality. Gerber S, Hohlfeld P, Viquerat F, Tolsa JF, Vial Y. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006 May 1;126(1):20-6. Epub 2005 Aug 31.

## 7. Historique des mises à jour et tableau des visas

N°version	Date	Historique des mises à jour	Pages
1	25/06/2011	Création	---

Rédaction	C Dubois, E Decroisette	
Vérification	Comité scientifique du 14/06/2012	
Validation	Comité scientifique du 14/06/2012	
Approbation	Comité scientifique du 14/06/2012	

## 8. Description de l'activité

### Facteurs de risques à rechercher :

- Age  $\geq$  38 ans
- Obésité morbide, IMC calculé
- HTA chronique
- Grossesse gémellaire
- ATCD vasculaire gravidique (pré éclampsie, HELLP)
- Diabète antérieur à la grossesse ET compliqué
- ATCD de RCIU, de MIU, fausse couche à répétition
- Toxiques : drogues, tabac, alcool
- Pathologie immunologique
- Autres pathologies ou ATCD maternels : malformation utérine, drépanocytose, cardiopathies, néphropathies, dénutrition et bas niveau socio-économique, prise médicamenteuse...

### I. DIAGNOSTIC

Vérifier la datation de grossesse : échographie du 1<sup>er</sup> trimestre +++.

- **Clinique** : Insuffisance de croissance de la Hauteur Utérine.
- **Echographique** :
  - Insuffisance de progression des paramètres biométriques à deux examens successifs (infléchissement de la courbe de croissance, minimum 10 jours entre 2 biométries),
  - Périmètre abdominal inférieur au 10<sup>ème</sup> percentile,
  - Poids fœtal inférieur au 10<sup>ème</sup> percentile,
  - Préférer les circonférences +++ PC, PA.

#### **Nb : Corrélation :**

- IMC maternel et circonférence abdominale fœtale,
- Taille maternelle et fémur fœtal.

Utiliser les courbes du CFEF (Cf. : annexe1)

### II. ETIOLOGIES

#### **Causes vasculaires ou placentaires (35%) :**

- Pré éclampsie,
- HTA chronique,
- Pathologie auto immune,
- Ischémie placentaire : thrombose, infarctus...
- Anomalies placentaires : chorioangiome, placenta prævia, placenta circumvallata,
- Nœuds, circulaires,
- Insertion vélamenteuse, anomalies funiculaires,
- Artère ombilicale unique.

**Causes fœtales (25%) :**

- Génétiques,
- Infections,
- Malformations,
- Grossesses multiples.

**Causes maternelles (15%) :**

- Diabète antérieur à la grossesse,
- Cardiopathies,
- Néphropathies,
- Drépanocytoses,
- Malformations utérines,
- Toxiques : tabac, alcool, drogues, médicaments (B-bloquants, corticoïdes, antibiotiques),
- Malnutrition,
- Hypoxie chronique.

**RCIU Idiopathiques ou constitutionnellement petits ? (25%)****III. CONDUITE A TENIR**

En l'absence d'ARCF ou d'urgence maternelle penser à transférer la patiente dans la maternité de type adapté au terme et au PFE.

**Bilan clinique :**

- **Poids**
- Taille
- IMC
- HU
- TA dynamap
- Albuminurie / échantillon
- MAF

**ERCF** si supérieur à 25 SA et/ou poids > 500g ou Variation à court terme (Oxford).

1) **Bilan maternel initial :****En systématique :**

- Bilan HTA : albuminurie des 24h, bilan de coagulation, ionogramme, acide urique, bilan hépatique
- Recherche d'un contexte d'anémie maternelle : NFS, plaquettes, RAI

**Au cas par cas :**

- Recherche d'une infection materno-fœtale :  
CRP  
Sérologies CMV, rubéole, toxoplasmose, syphilis, herpès, parvo virus B19  
(NB : si CMV immunité ancienne faire quand même une recherche dans le LA de CMV par PCR au cas où récurrence si indication de PLV de LA pour caryotype)
- Recherche d'une anémie fœtale : Kleihauer

Pas de bilan de thrombophilie sauf si on pense que cela modifiera la pris en charge thérapeutique pendant la grossesse.

2) **Bilan fœtal :**

Echographie obstétricale avec :

- Contrôle biométrique
- Morphologie attentive de référence +/- recherche de signes mineurs de T21
- Réalisation d'une courbe de croissance
- Quantité de LA
- Aspect du placenta
- Insertion cordonale placentaire

### Recherche de signes d'insuffisance placentaire d'une origine vasculaire :

Analyse des dopplers :

- **Doppler ombilical** : a une excellente valeur prédictive négative c'est-à-dire que si DO normal = rassurant. La diastole nulle précède les ARCF sans prédire quand. Le reverse flow est témoin d'une défaillance cardiaque.
- **Doppler cérébral +/- pic systolique de l'artère cérébrale moyenne si DO anormal**
- **Doppler veineux** (canal d'Arantius) reflet du cœur droit.  
Onde A nulle ou inversée = critère d'extraction.
- **Doppler utérin** (le notch est plus significatif que l'augmentation de l'index).

### Recherche de causes génétiques :

- Consultation génétique
- Vérifier les résultats des marqueurs sériques : RISQUE DE T21  
PAPP A < 0,5 MoM + HCG < 0.5 MoM : pourvoyeur de RCIU et prématurité  
HCG (risque potentiel de complications vasculaires quand HCG >2.5 MoM)
- Vérifier les résultats de l'écho du T1 (clarté nucale)
- Amniocentèse à discuter : caryotype fœtal

### 3) Surveillance :

IMG envisageable après discussion au CPDPN de Grenoble, si RCIU précoce et majeur avec arrêt ou très faible croissance.

Suivi ambulatoire si RCIU supérieur au 3<sup>ème</sup> et inférieur au 10<sup>ème</sup> percentile sans autre anomalie associée (liquide amniotique normal, doppler normal, bilan normal).

- RCF non indispensable mais contrôle clinique tous les 10 jours dès 27 SA par SF libérale ou en hospitalier avec contrôle TA, BU
- Echo-doppler tous les 15 à 21 jours
- Entre 25 et 27 SA, suivi au cas par cas

### Hospitalisation si > 24 SA

- RCIU + Doppler fœtal pathologique
- RCIU + Oligoamnios
- RCIU + Anomalies du RCF
- RCIU + cassure de courbe de poids
  
- Si PFE < 500g pas d'hospitalisation pour indication d'extraction mais hospitalisation à discuter au cas par cas selon le contexte (concertation multidisciplinaire)

### Prise en charge pendant l'hospitalisation

- Maturation pulmonaire fœtale à partir de 25 SA  
*A noter, pendant 4 jours : baisse de la variabilité et des accélérations du RCF, baisse des MAF liées aux corticoïdes.*
- Si  $\geq 25$  SA et décision de prise en charge fœtale  
Au moins 1 analyse informatisée du RCF (Oxford) / jour  
ou  
Au moins 2 monitorings classiques / jour
- Bdc 1 fois/jour si < 25 SA
- Surveillance QLA et dopplers (ombilical, cérébral et Arantius si les 2 autres sont pathologiques) 2 fois/semaine
- Concertation obstétrico-pédiatrique systématique

(Cf. : logigramme page 8)

#### 4) Décision d'extraction :

Quelques rappels :

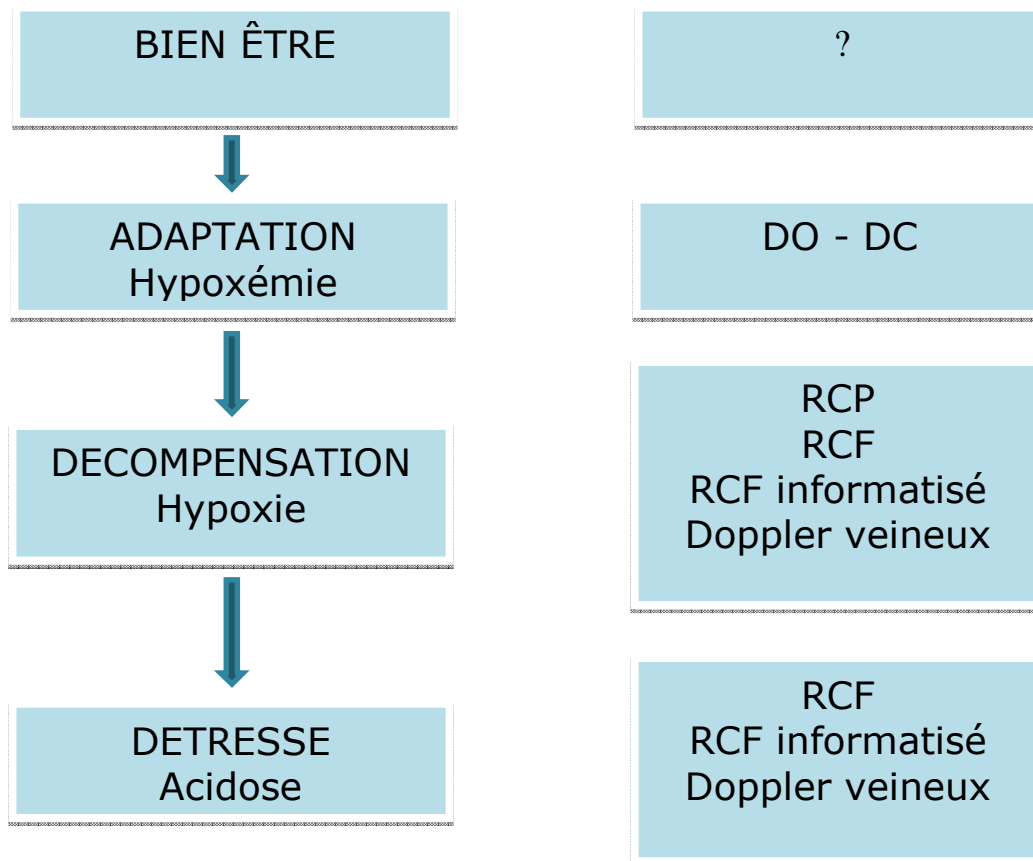
VCT pathologique fonction du terme :

VCT < 2.6 à 28 SA

VCT < 3 à 30 SA

VCT < 3.7 à 32 SA

VCT < 4.5 hypoxie sans acidose



---

#### Légende :

DO : Doppler Ombilical  
DC : Doppler Cérébral  
RCP : Résistance Cérébro Placentaire  
(DO/DC)

---

Le fœtus est en ACIDOSE quand :

- Décélérations du RCF
- Variation à court terme < 3,5 ms (en moyenne voir fonction du terme)
- Anomalies du doppler veineux (Arantius)
- Perte de la Vasodilatation cérébrale = normalisation du doppler cérébral après doppler cérébral pathologique
- Reverse Flow Ombilical

#### A) PROPOSITION GLOBALE :

< 25 SA et / ou PFE < 500g : expectative, abandon ou IMG

Discussion +++ avec les parents et les pédiatres.

### **Après 25 SA et /ou PFE >=500g :**

LOGIGRAMME de prise en charge des RCIU sans anomalie de doppler (Cf. : page 7).

LOGIGRAMME de prise en charge des RCIU vasculaires (Cf. : page 8).

**> 34 à 36 SA :** naissance à discuter au cas par cas fonction de l'évolution.

### **B) VOIE D'ACCOUCHEMENT à discuter au cas par cas.**

En excluant :

- les anomalies fœtales (infectieuses, morpho, caryotypes)
- les critères d'urgence maternels

Modalités d'accouchement en cas de retard de croissance in utero en dehors de tout travail lorsque la naissance est jugée indispensable (recommandations CNGOF 1998) : en l'absence d'indication maternelle ou fœtale d'extraction urgente, il n'y a pas de contre-indication au déclenchement sous réserve que les conditions locales soient très favorables (NP4-5). Les pratiques de maturation cervicale semblent donc discutables.

**Placenta** systématiquement envoyé en anatomo-pathologie.

## **IV. Bilan après RCIU vasculaire ou idiopathique**

Objectifs :

- Identifier la pathologie maternelle inconnue
- Permettre la mise en place d'une stratégie de prévention pour les grossesses ultérieures

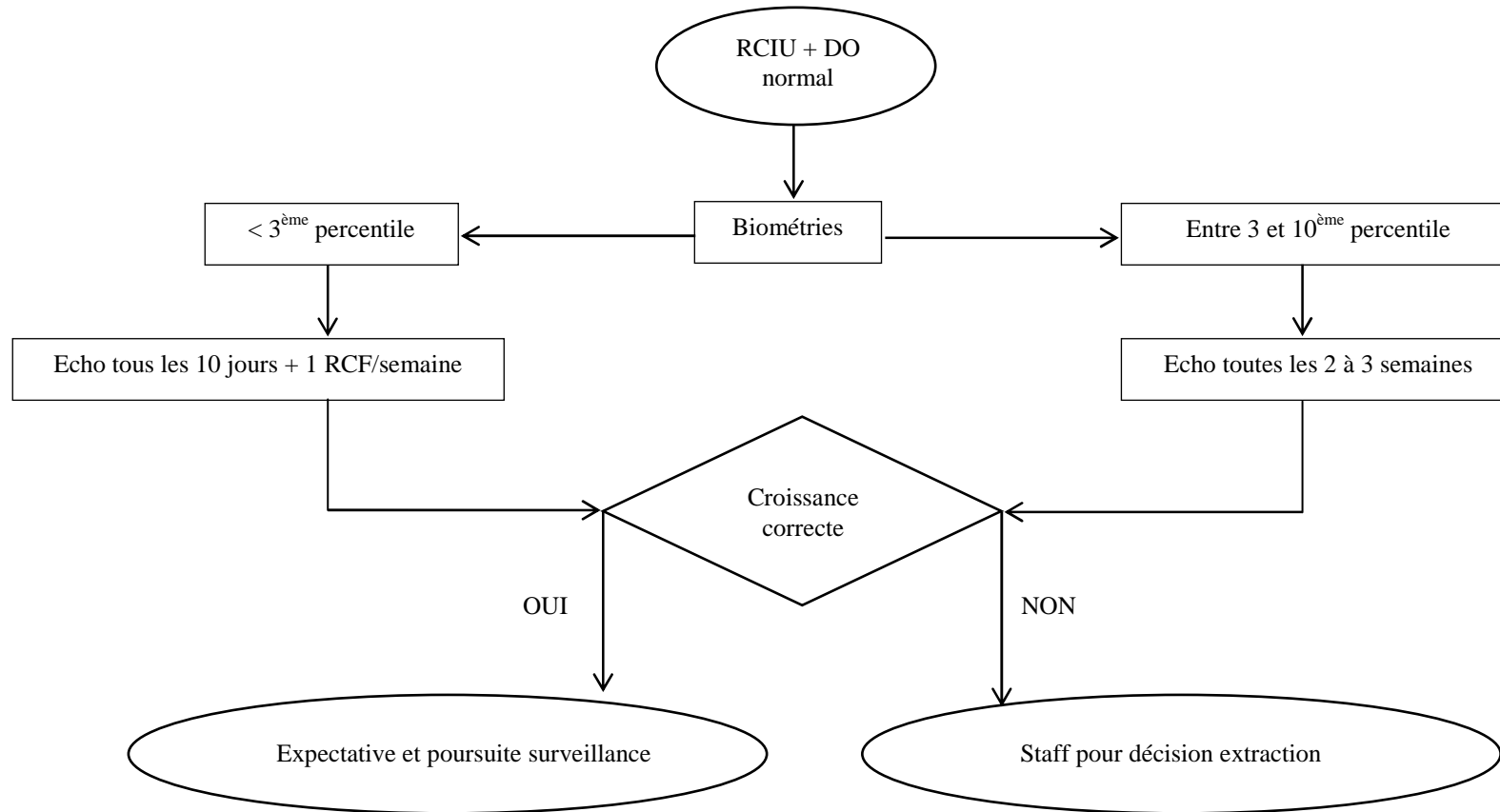
### **Consultation du post-partum spécialisée à l'hôpital (Bilan à 3 mois de l'accouchement)**

- 1) Examen anatomo-pathologique du placenta
- 2) bilan immunologique et de thrombophilie :
  - NFS plaquettes
  - TP
  - TCA
  - Fibrinogène
  - Temps de thrombine
  - Antithrombine III
  - Protéine C (abaissée pendant la grossesse)
  - Protéine S (abaissée pendant la grossesse)
  - Ac de type lupique : Ac antinucléaires, Ac antiDNA natifs
  - Ac anticardiopline
  - Mutation facteur V Leiden (consentement du patient)
  - Mutation du facteur II (prothrombine) (consentement du patient)
- 3) Diabète : glycémie à jeun si pas de dépistage pendant la grossesse
- 4) Néphropathie : protéinurie
- 5) Bilan utérin : recherche d'une malformation ou d'une pathologie utérine (échographie, hystéro sonographie, hystérogographie) au cas par cas

### **Grossesse ultérieure :**

- 1) Aspégic 100mg/j dès 12 SA, jusqu'à 34-35 SA.
- 2) Si RCIU vasculaire : biométrie initiale à 18 SA, dopplers utérins à 22 SA.

Logigramme :  
 « CAT devant un RCIU avec doppler ombilical (DO) normal après 25 SA et/ou PFE  $\geq$  500g »

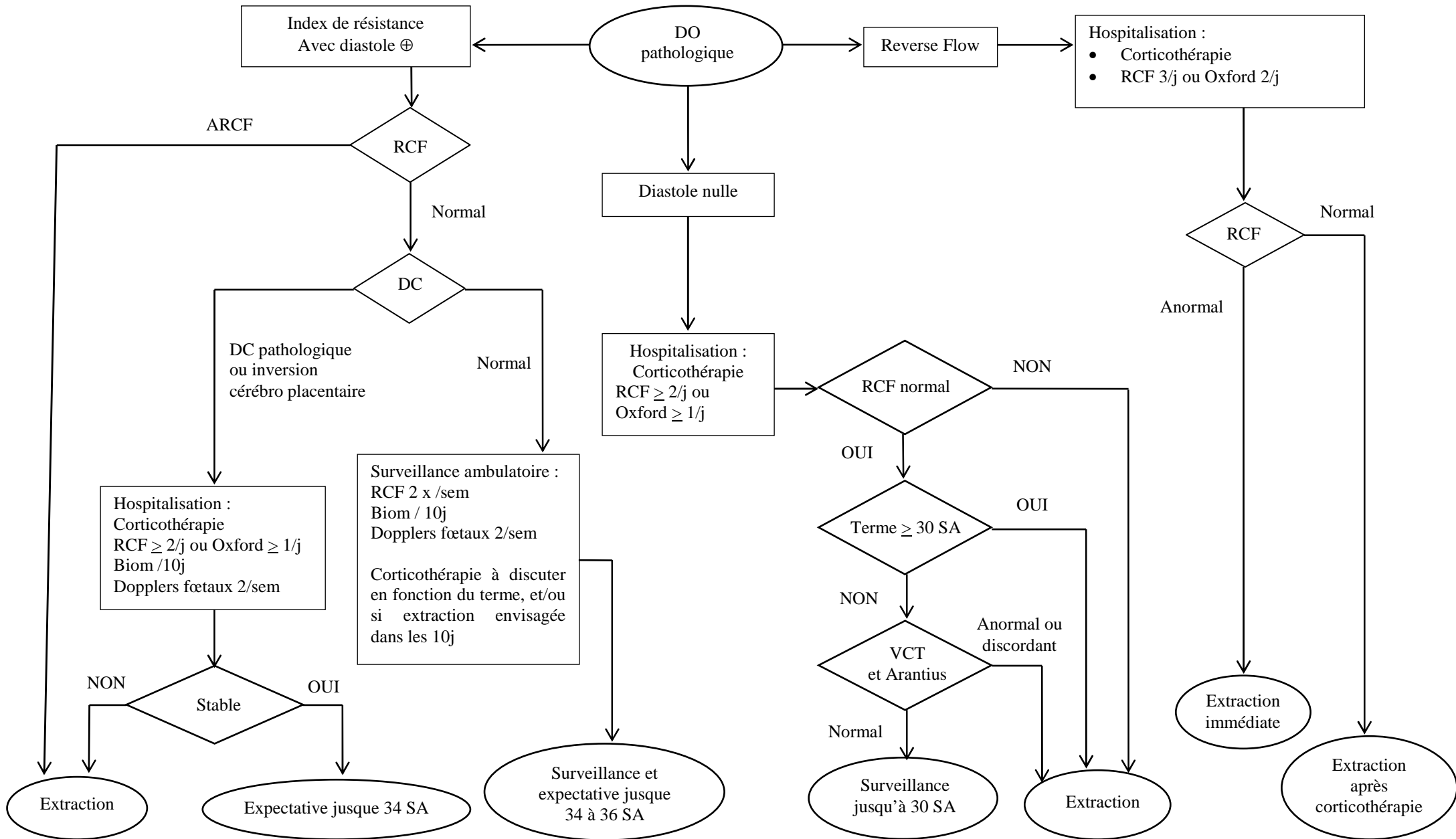


Légende :

DO : Doppler Ombilical  
 DC : Doppler Cérébral  
 RCF : Rythme Cardiaque Fœtal  
 ARCF : Anomalie du RCF

Biom : Biométrie  
 VCT : Variation à Court Terme (Oxford)  
 Arantius : Doppler veineux

**Logigramme :**  
 « CAT devant un RCIU vasculaire avec doppler ombilical (DO) pathologique après 25 SA et/ou PFE  $\geq$  500g »



**Légende :**

**DO** : Doppler Ombilical  
**Biom** : Biométrie

**DC** : Doppler Cérébral  
**Arantius** : Doppler veineux

**RCF** : Rythme Cardiaque Fœtal  
**VCT** : Variation à Court Terme (Oxford)

**ARCF** : Anomalie du RCF



ANNEXE 1 : les courbes du CFEF

