

Question : Interprétation du RCF

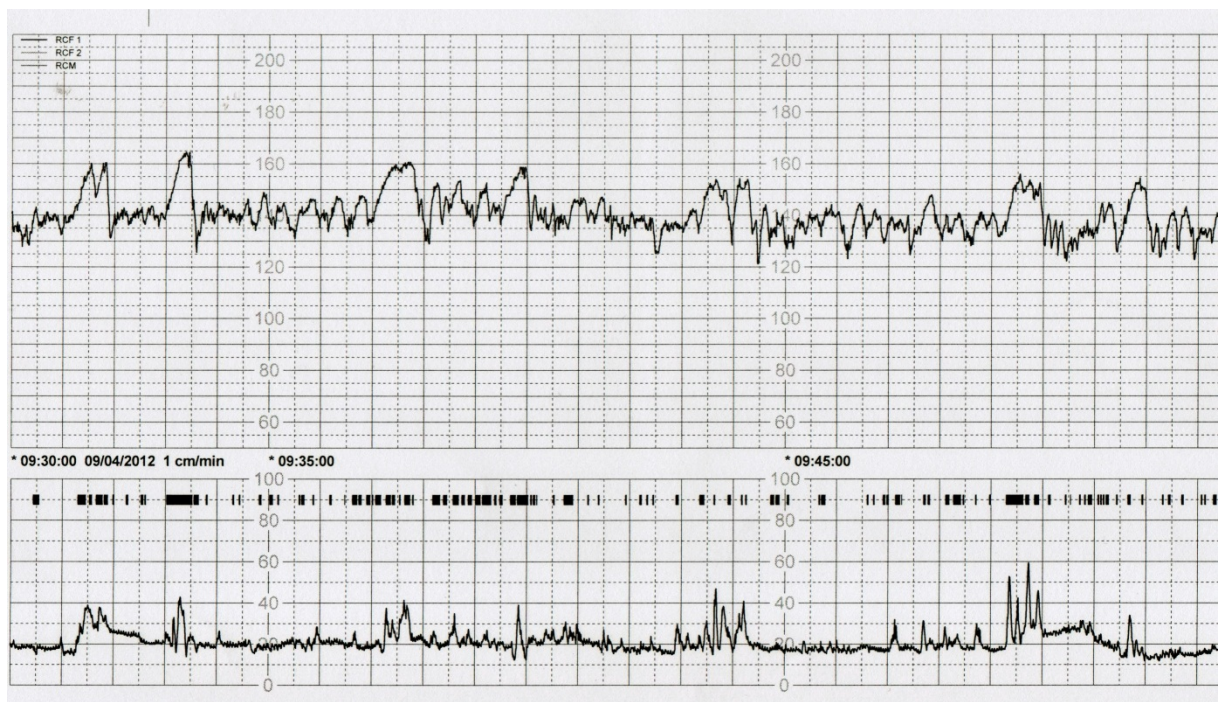
Pour interpréter un RCF :

- Un enregistrement de qualité à la fois du RCF et des CU est nécessaire.
- Les facteurs de risque (contexte) sont à prendre en compte.
- Avoir un second avis, plus détaché, peut parfois être utile.

➤ 5 critères de normalité :

- **Rythme de base** : compris entre 120 et 160 battements par minute
- **Variabilité de la ligne de base** : entre 05 et 25 bpm
- **Fluctuations du RCF** : entre 03 et 06 opm
- **Présence d'accélération** : Amplitude sup à 15 bpm et durée sup à 15 sec.
Au moins 2 sur un tracé de 30 min (après 34 SA).
Survienent pendant les MAF, les CU, les stimulations
Si associées à ARCF : améliore le pronostic
Prolongées si durent entre 2 à 10 min
- **Absence de décélérations**

→ « L'existence d'un rythme cardiaque fœtal normal permet d'affirmer le bien être fœtal avec une excellente valeur prédictive négative ». Recommandations pour la pratique clinique - Modalités de surveillance fœtale pendant le travail (CNGOF- décembre 2007)

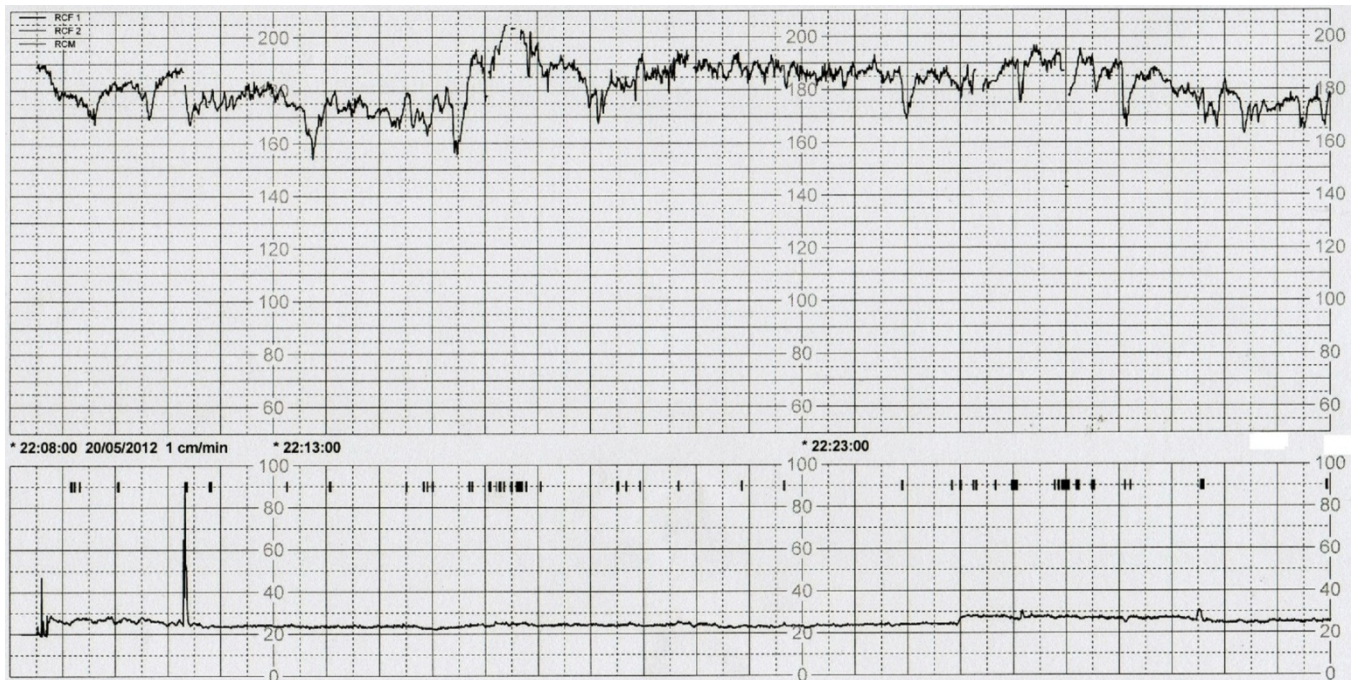


➤ Anomalies :

- **Du rythme de base** (normalité comprise entre 110 et 160 battements par minute)

- ❖ Tachycardie : RCF sup à 160 pendant au moins 10 min
 - modérée si entre 160 et 180 bpm
 - sévère si sup à 180 bpm

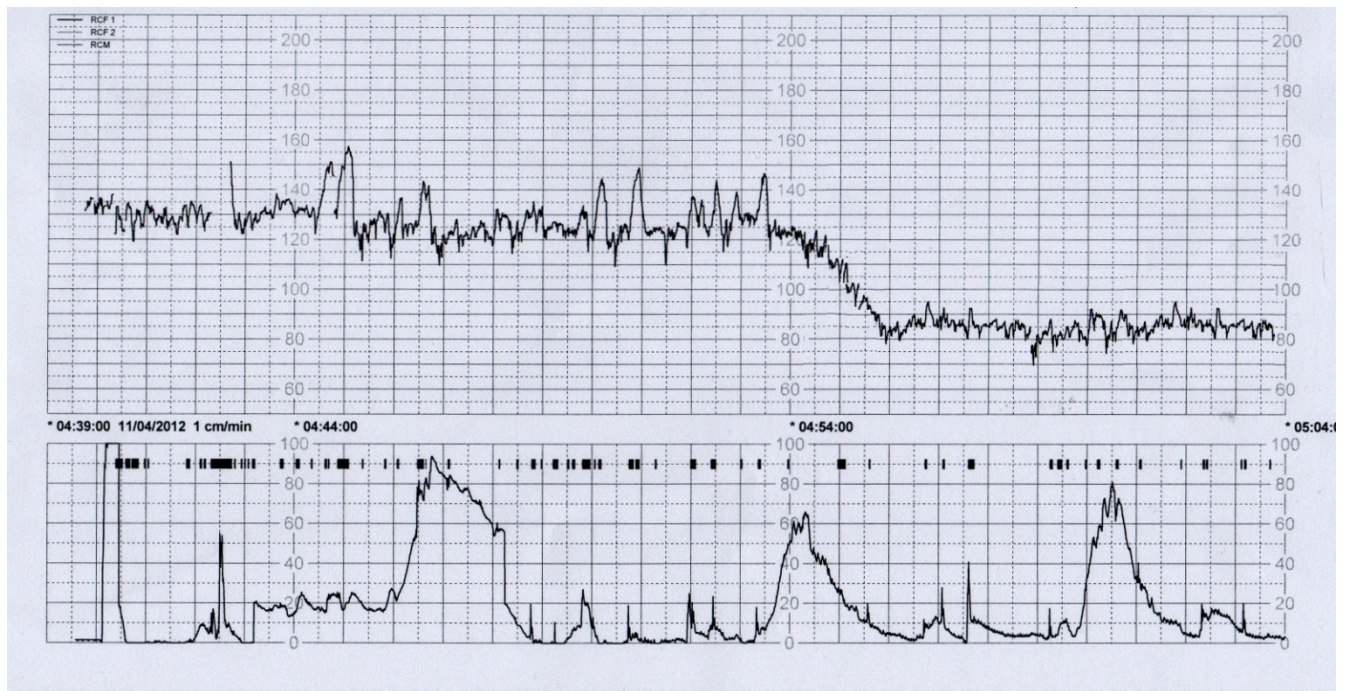
Principales causes : stress et anxiété maternels, prématurité (fœtus inf à 32 sa), hyperthermie maternelle, infection fœtale, hyperactivité fœtale, hypoxie fœtale.



- ❖ Bradycardie : RCF inf à 120 pendant au moins 10 min
 - modérée si entre 100 et 110 bpm
 - Sévère si inf à 100 bpm

Principales causes : souvent pas de causes évidentes !!

Bloc auriculo-ventriculaire fœtal (lupus), compression du cordon (latérocidence, procidence), rupture utérine, hématome rétro-placentaire, hypertonie utérine, hypotension artérielle maternelle (notamment après pose de péridurale), hémorragie de Benckiser



- **Décélérations / ralentissements :**

Amplitude sup à 15 bpm durée sup à 15 sec.

Répétées si surviennent sur 50% des CU

Prolongés : pente initiale abrupte sup à 2 min et inf à 10 min – amplitude au moins de 30 bpm – sévère si sup à 3 min.

Causes : TV, hypertonie utérine, vomissements, hypoTA maternelle, réalisation pH au scalp, rupture artificielle des membranes

2 types :

- ❖ **Uniforme :**

Ne varie pas dans le temps ni dans la forme

Pente initiale lente (+ de 30 sec entre le début et le nadir)

Diminution peu marquée du nombre de battements

- **Précoces (RP) : 10% des tracés**

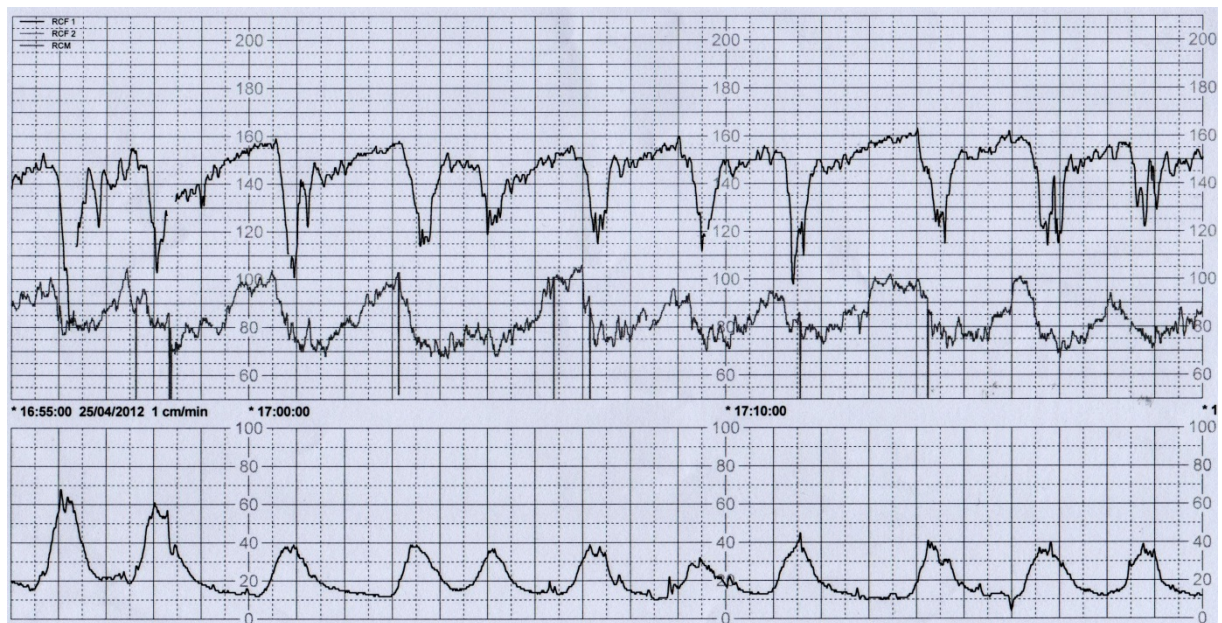
Commence et se termine avec la CU,

Causes : compression de la tête fœtale

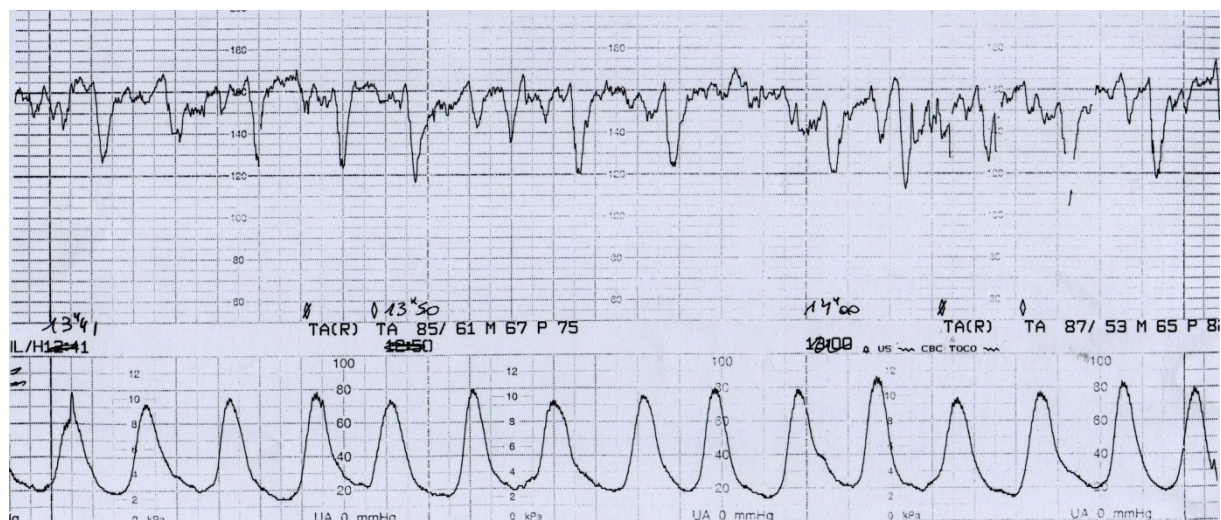
CAT : correction de la posture maternelle, arrêt des ocytociques

Bon pronostic si : isolé, perte < 30 bpm, FC > 100 bpm

Mauvais pronostic (RP sévères) si : prolongation des RP (+ d'une heure), amplitude sup à 60 bpm, décélérations inf à 80 bpm.



- Tardifs (RT) : 3% des tracés
 Décalés par rapport à la CU
 Pronostic défavorable (hypoxie fœtale)
 RT sévères si prolongation des RT (+ d'une heure), amplitude sup à 45 bpm et durée sup à 60 sec



❖ Variables :

- 30 à 40 % des tracés
- Varie dans le temps et/ou dans la forme
- Diminution rapide (moins de 30 sec entre le début et le nadir)
- Diminution marquée du nombre de battements

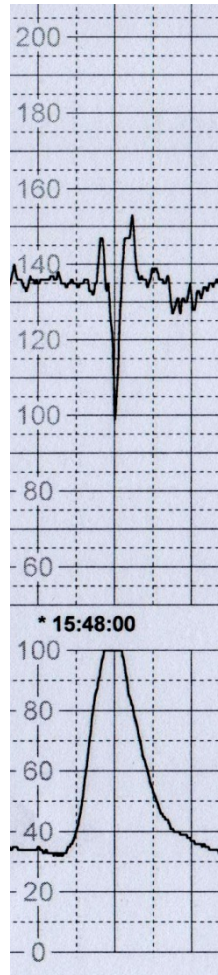
- Typique
 - Epaulettes (shoulder) : suivi et précédé d'une accélération
 - Chute et remontée rapides
 - VRCF conservée pendant le ralentissement

- Retour à la ligne de base

3 stades : légères (FC sup à 80 bpm, durée inf à 30 sec),
modérée (FC entre 70 et 80 bpm),
sévères (FC inf à 70 bpm, durée sup à 60 sec)

Causes : compression funiculaire

Bon pronostic



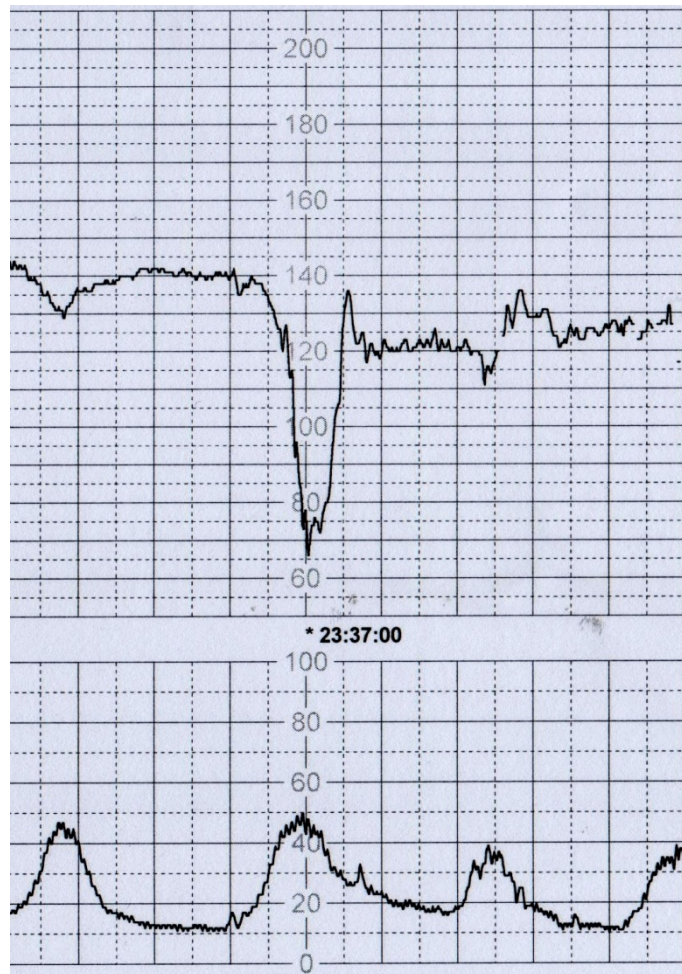
▪ Atypique

Absence d'un ou plusieurs signes du ralentissement variable typique

Présence d'un ou plusieurs signes péjoratifs :

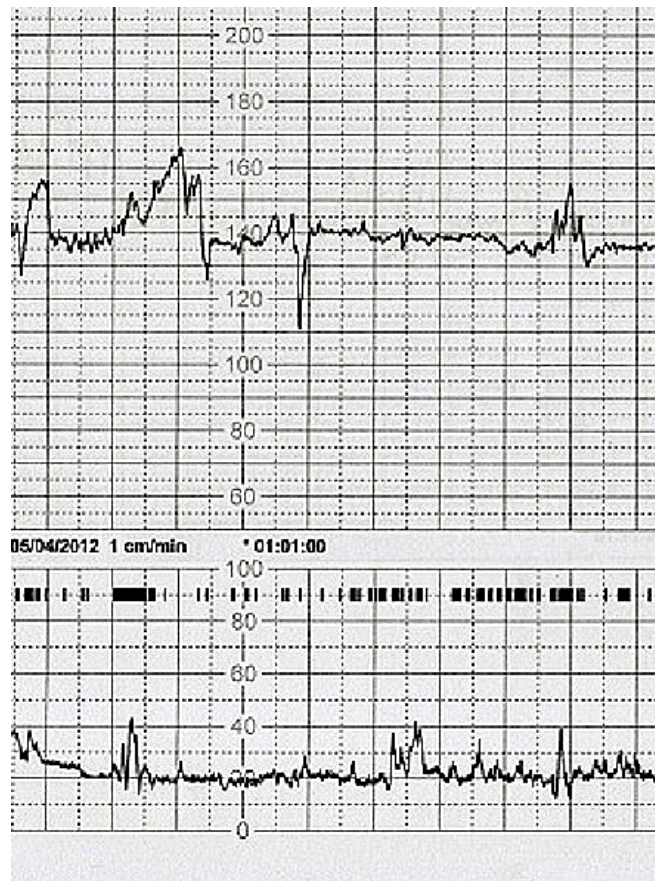
- perte de shoulder (perte d'accélération initiale ou secondaire)
- overshoot (accélération secondaire prolongée)
- retour lent au rythme de base : remontée lente
- ralentissement en W (aspect biphasique)
- retour à un rythme de base inférieur
- VRCF < 2 bpm (non visible)

Pronostic défavorable (hypoxie fœtale)



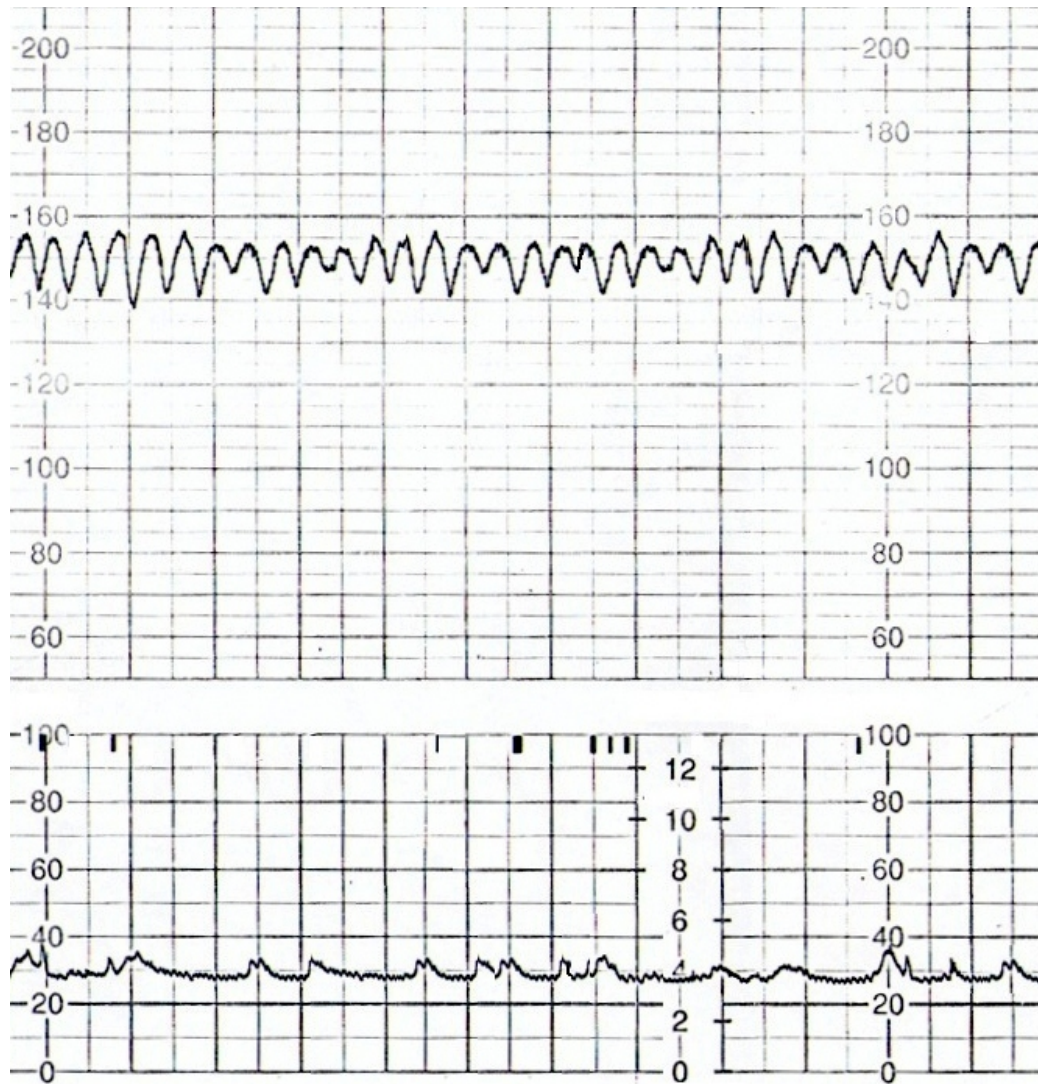
Remarque :

Ralentissements épisodiques : Aussi appelés « spikes », ils ne sont pas en rapport avec la CU. L'amplitude est inf à 30 bpm et la durée est inf à 30 secondes. Ils ne sont pas considérés comme pathologiques.

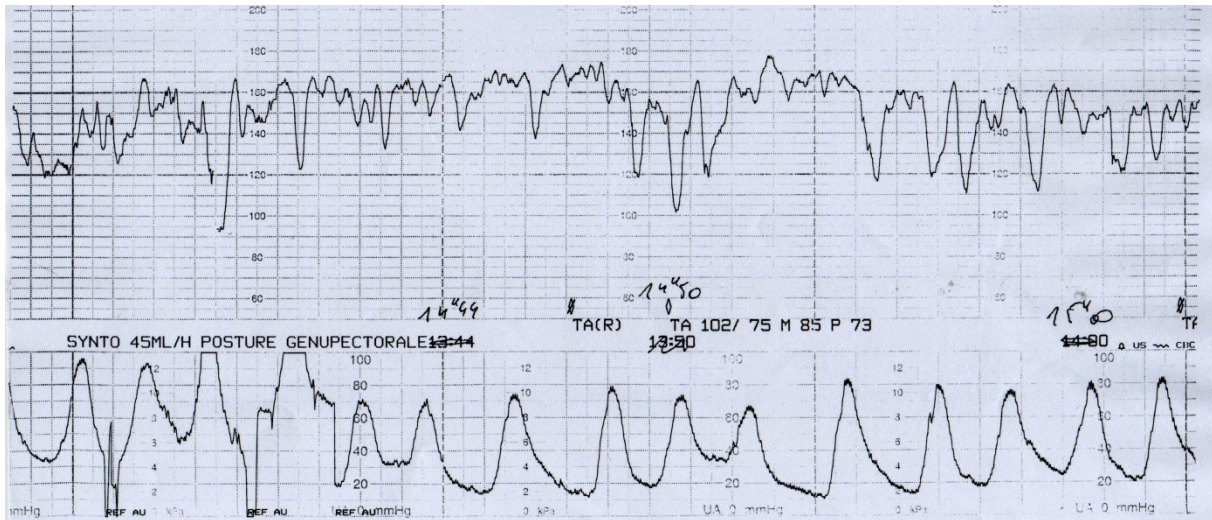


- **Absence d'accélération** (normalité au moins 2 sur un tracé de 30 min (après 34 SA))
Si absence d'accélération et ARCF : altère le pronostic

- **Fluctuations du RCF** (normalité entre 03 et 06 opm)
 - Sup à 06 opm : tolérables
 - Inf à 03 opm :
 - Pathologique +++
 - « Rythme Lissé »
 - Rythme Sinusoïdal

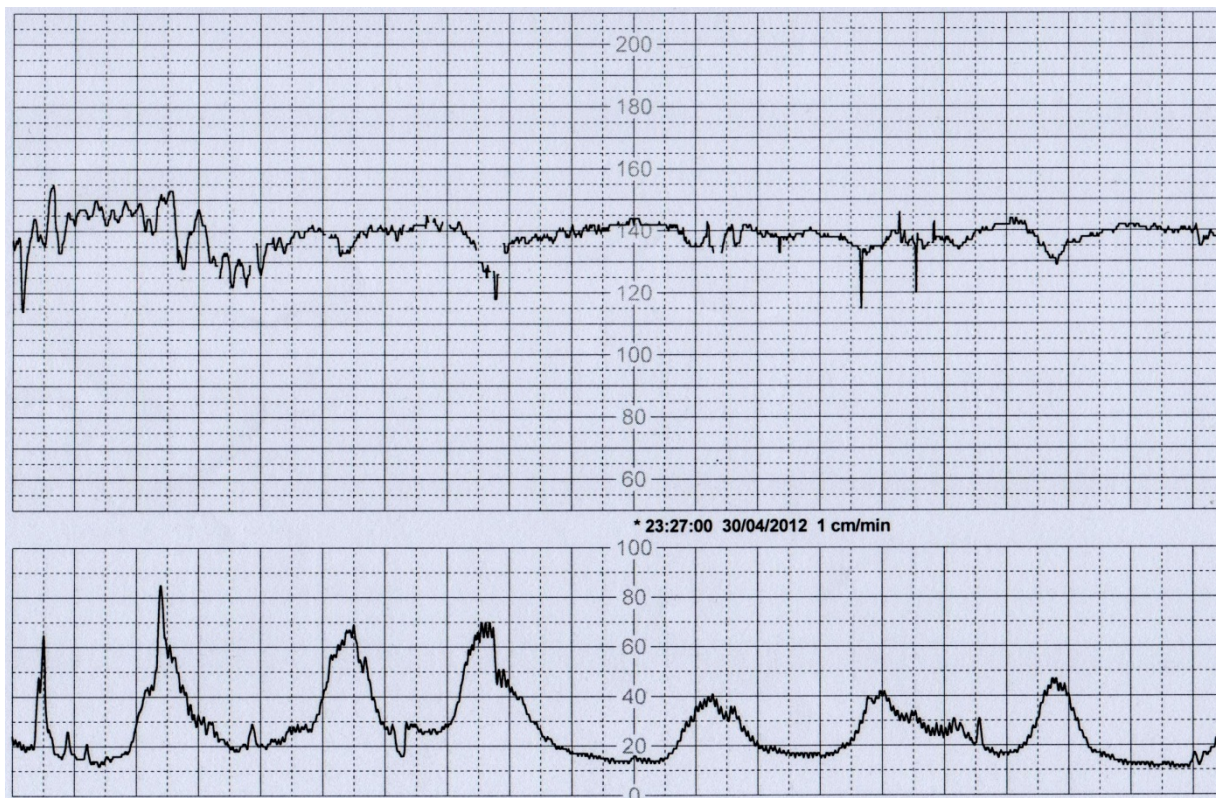


- Gravité +++ surtout si ARCF associées
- **Variabilité de la ligne de base** (normalité entre 05 et 25 bpm)
 - Sup à 25 bpm : RCF fluctuant ou saltatoire
 - VRCF augmente pendant le travail
 - Bon Pronostic si synchrone à stimulation
 - Hypoxie débutante possible si spontané



○ Inf à 5 bpm : RCF plat :

- Une baisse isolée de la VRCF → 5% de SFA
- Danger si post terme
- Danger si association avec d'autres ARCF
- Danger si RCF sinusoïdal
- Causes : Phase de sommeil fœtal (doit durer moins de 45 minutes), administration de célestène, hypoxie fœtale, traitement maternel (administration de morphine, benzodiazépine), âge gestationnel (un fœtus inf à 28 / 30 SA a un rcf avec une variabilité moindre du fait d'une immaturité du système nerveux autonome).



Remarque : L'analyse visuelle du tracé est imprécise. L'analyse informatisée (oxford) permet une analyse de la variabilité à court terme (vct). Cependant l'oxford ne peut pas être utilisé au cours du travail.

RCF normal = 99.9% de fœtus sain

RCF pathologiques (3 types) = souffrance fœtale aiguë (SFA)

Entre ces deux extrêmes, le RCF ne permet pas de faire le diagnostic de SFA !

La VPP des ARCF pour la SFA est de 30% donc en présence d'ARCF, 30% des fœtus présentent une SFA et 70% sont sains

Le RCF est donc un train bon moyen de dépistage des fœtus à risque de SFA

En cas d'anomalie il est nécessaire d'avoir un examen de 2^{ème} intention : le pH in utéro est l'examen de référence. Cependant certaines équipes utilisent l'oxymétrie de pouls fœtal ou le STAN (analyse morphologique de l'ECG fœtal).

➤ RCF intermédiaire :

CAT : correction de la posture maternelle, arrêt des ocytotiques, remplissage vasculaire.

Si persistance des anomalies : pH au scalp, +/- extraction.

➤ RCF pathologiques +++ :

SFA

CAT : extraction rapide (VB ou césarienne)

3 types :

- Le rythme sinusoïdal

Un tracé sinusoïdal est caractérisé par l'aspect ondulatoire régulier et symétrique de sa ligne de base.

Diminution de la variabilité (amplitude modérée 5 à 10 bpm) – diminution des fluctuations (oscillations régulières de la LB 2 à 3 cpm)

Causes : mouvements de succion (dans ce cas il ne dépasse pas 20 à 30 min), anémie fœtale (allo-immunisation anti-D, syndrome transfuseur-transfusé) ou hypoxie fœtale.

Il doit être considéré comme très péjoratif → extraction

- Le rythme prémortem

Il est caractérisé par une tachycardie, une baisse de la VRCF, un aspect en ailes, des ralentissements tardifs, une baisse de la fréquence des fluctuations (RCF lissé), des décélérations, une absence d'accélération

Souffrance fœtale majeure → extraction immédiate

- La bradycardie permanente

Extraction immédiate

Rq . : Nadir = point le + bas

Acmé = point le + haut

Abréviations :

ARCF = anomalies du rythme
cardiaque fœtal

Bpm = battements par minute

CAT = conduite à tenir

CU = contraction utérine

FC = fréquence cardiaque

MAF = mouvements actifs
foetaux

Opm = oscillations par minute

RCF = rythme cardiaque fœtal

RP = ralentissements précoces

RT = ralentissements tardifs

SA = semaines d'aménorrhées

SFA = souffrance fœtale aigue

TV = toucher vaginal

VB = voie basse

VPP = valeur prédictive
positive

VRCF = variabilité du rythme
cardiaque fœtal