The background is a light blue gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across the surface. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

CARACTÉRISTIQUES DU RYTHME CARDIAQUE FŒTAL

ISABELLE CORNET, RM, MPH

ISABELLE.CORNET2@NHS.NET

RYTHME DE BASE

- FRÉQUENCE CARDIAQUE AU REPOS
- DÉTERMINÉE SUR UNE PÉRIODE DE 5 À 10 MIN ET EXPRIMÉE EN BPM
- ENTRE 110 ET 160 BPM CONSIDÉRÉ COMME NORMAL À TERME
- TJRS COMPARER SI POSSIBLE LE RDB DE L'ENREGISTREMENT ACTUEL AVEC CELUI D'UN ENREGISTREMENT PRÉCÉDENT

→ **ÉCARTER LA POSSIBILITÉ D'UNE INSUFFISANCE UTÉRO-PLACENTAIRE PROLONGÉE**

SI >160 BPM POUR > 10 MIN → TACHYCARDIE DE RDB

- PHYSIOLOGIQUE POUR PREMA – IMMATURITÉ DU SYSTÈME PARASYMPATHIQUE
- PEUT ÊTRE SECONDAIRE À FIÈVRE MATERNELLE, DÉSHYDRATATION, INFECTION, MÉDICAMENTS (BÉTAMIMÉTIQUES), HYPOXIE
- RÉPONSE COMPENSATOIRE À L'HYPOXIE SUITE À LA PRODUCTION DE CATÉCHOLAMINES
 - IMPORTANCE DE L'ÉVALUATION AU COURS DU TEMPS !!!!!
 - RÉÉVALUATION PERMANENTE D'UNE HYPOXIE ÉVOLUTIVE (TJRS PRÉCÉDÉ DE DECEL AVANT AUGMENTATION DU RDB) / CHORIOAMNIOTITE (AUGMENTATION DU RDB SANS DÉCÉLÉRATIONS PRÉCURSEURS)

!!!! AUGMENTATION DU RDB + VARIABILITÉ RÉDUITE + DÉCÉLÉRATIONS !!!!

SI <110 BPM POUR > 10 MIN → BRADYCARDIE DE RDB

- POST-TERM → MATURITÉ DU SYSTÈME PARASYMPATHIQUE EN FONCTION DE L'ÂGE GESTATIONNEL
- ANOMALIE DE CONDUCTION CARDIAQUE (BLOCS CONGENITAUX)
- BRADYCARDIE TERMINALE À LA SUITE D'HYPOXIE AIGUE (EX: PROLAPSUS DU CORDON, HRP, RUPTURE UTÉRINE)

VARIABILITÉ

- VARIATION DU RCF AUTOUR DU RDB
- INTÉRACTION CONTINUE DES SYSTÈMES SYMPATHIQUES ET PARASYMPATHIQUES
- NORMALITÉ ENTRE 5 ET 25 BPM → BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME NERVEUX AUTONOME → BONNE OXYGÉNATION → PAS D'HYPOXIE

VARIABILITÉ RÉDUITE < 5 BPM

- PHASE CALME – DE REPOS
- HYPOXIE DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL (PRÉCÉDÉ DE DECEL PUIS TACHYCARDIE)
- AUTRES CAUSES: MÉDICAMENTEUSE, INFECTION, HÉMORRAGIE CÉRÉBRALE

VARIABILITÉ AUGMENTÉE > 25 BPM : SALTATOIRE

- INSTABILITÉ/IRRITABILITÉ DU SYSTÈME NERVEUX AUTONOME
- SI EN LIEN AVEC HYPOXIE ÉVOLUTIVE, ET PLUS PARTICULIÈREMENT PDT EFFORT EXPULSIFS, EN LIEN AVEC DÉCÉLÉRATION → MESURES CORRECTRICES ET RÉOXYGÉNATION FŒTALE: ARRET OCYTOCINE, ARRET EFFORTS EXPULSIFS → SI PAS D'INTERVENTION POSSIBLE: CONSIDÉRER ACCOUCHEMENT EN URGENCE

FETAL HEART RATE 'CYCLING' DURING LABOUR: DOES IT REALLY MATTER?

M. Preti¹, E. Chandraharan¹, A. Archer¹, V. Lowe¹, S. Arulkumaran²

1. Women's Directorate, St George's Healthcare NHS Trust, London, United Kingdom

Fig3. Metabolic acidosis associated with absence (blue)/ presence (red) of fetal heart rate cycling

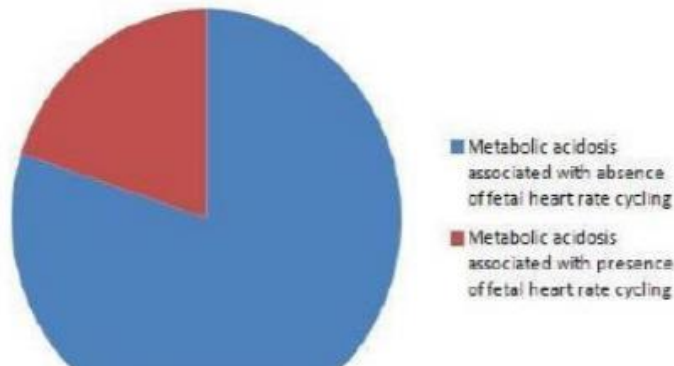
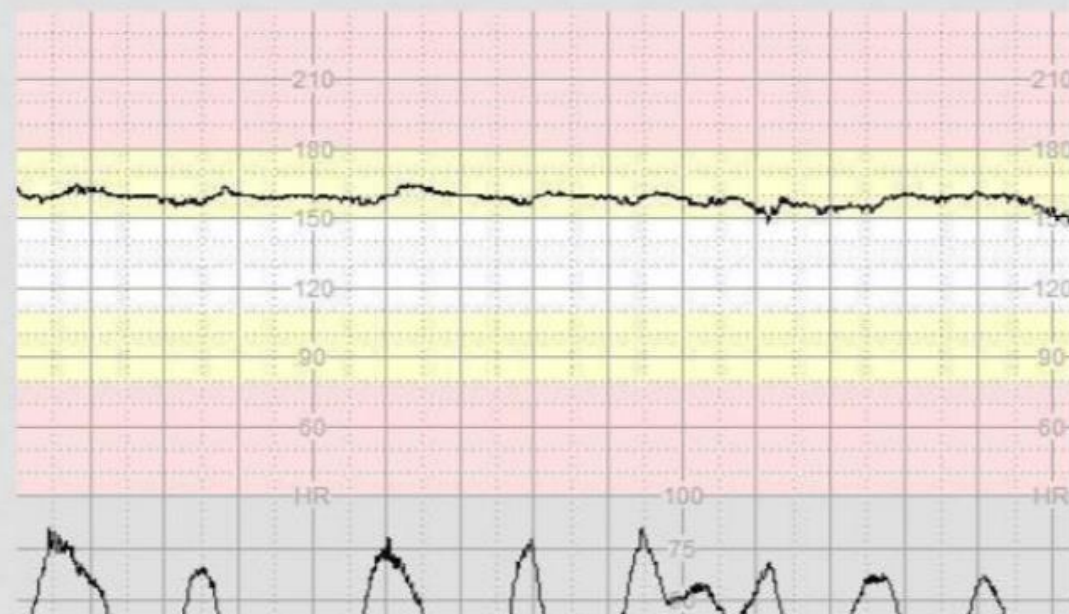


Fig4. Absent cycling (reduced vari



ASTUCES PRATIQUES CONCERNANT LA VARIABILITÉ

- **SI TRACÉ RÉACTIF + CYCLING** – UN EPISODE DE VARIABILITÉ RÉDUITE DE > 90 MIN N'EST PAS INQUIÉTANT SI IL NE S'ACCOMPAGNE PAS DE DÉCÉLÉRATIONS NI D'ÉLEVATION DU RDB.
- **POUR QU'UN FETUS AVEC UN TRACE RÉACTIF DEVIENNE HYPOXIQUE**, IL DOIT EN PREMIER LIEU MONTRER DES DÉCÉLÉRATIONS ET UNE ÉLEVATION DU RDB (MÉCANISME DE REACTION À L'HYPOXIE)
- **UNE INFECTION** PROLONGERA LA DURÉE DE L'ÉPISODE DE REPOS, MAIS S'ACCOMPAGNERA DE TACHYCARDIE FOETALE SANS DÉCÉLÉRATIONS.
- **CERTAINS MÉDICAMENTS** PROLONGERONT LA DURÉE DE L'ÉPISODE DE REPOS, MAIS NE S'ACCOMPAGNERA PAS DE TACHYCARDIE FOETALE NI DE DÉCÉLÉRATIONS.
- DES HÉMORRAGIES CÉRÉBRALES ET DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES PEUVENT SE CARACTÉRISER PAR UNE RÉDUCTION DE LA VARIABILITÉ, MAIS N'AURONT PAS ÉTÉ PRÉCÉDÉE D'UN RYTHME RÉACTIF

ACCÉLÉRATIONS

- ELÉVATION ≥ 15 BPM PENDANT > 15 SEC.
- = INTÉGRITÉ DU SYSTÈME NERVEUX SOMATIQUE, CAR ASSOCIÉE ENTRE AUTRE AUX MAF
- **ACCÉLÉRATIONS + CYCLING = GARANTIE BIENÊTRE FŒTAL**
- LEUR DISPARITION PENDANT LE TRAVAIL, ASSOCIÉ À LA PRÉSENCE DE DÉCÉLÉRATION = ÉTAPE D'IDENTIFICATION DE L'HYPOXIE D'ÉVOLUTION GRADUELLE.
- LA SIGNIFICATION DE LEUR ABSENCE, AVEC UN RDB STABLE ET BONNE VARIABILITÉ, ET L'ABSENCE DE DÉCÉLÉRATION RESTE ENCORE À DÉTERMINER.

DÉCÉLÉRATIONS

- DIMINUTION ≥ 15 BPM PENDANT > 15 SEC.
- DIFFÉRENTS TYPES DE DÉCÉLÉRATIONS (PRÉCOCES, TARDIVES, VARIABLES) – TOUTES MÉDIÉES PAR **BARO OU CHÉMO-RÉCEPTEURS**
- **DÉCÉLÉRATIONS PRÉCOCES** (MÉDIÉE PAR BARO-RÉCEPTEURS):
 - EN RÉALITÉ, ASSEZ RARE
 - EN MIROIR DE LA CONTRACTION, PEU PROFONDE
 - **COMPRESSION DE LA TÊTE**, EN FIN DE PREMIER STADE DE TRAVAIL ET AU COURS DU DEUXIEME STADE - !! PAS EN DÉBUT DE TRAVAIL

- **DÉCÉLÉRATIONS TARDIVES (MÉDIÉES PAR CHÉMO-RÉCEPTEURS):**
 - DÉCALÉE PAR RAPPORT À LA CONTRACTION
 - LIÉE À UNE **INSUFFISANCE UTÉRO-PLACENTAIRE** ASSOCIÉE À UNE **HYPOXÉMIE FŒTALE ET ACIDOSE EN COURS D'ÉVOLUTION**
 - STIMULATION DES CHÉMORECEPTEURS → RETOUR AU RDB GRADUEL PAR L'OXYGÉNATION PROGRESSIVE DU SANG PLACENTAIRE
 - EN PRÉSENCE DE DÉCÉLÉRATIONS TARDIVES, INTERVENTION AUGMENTANT LA CIRCULATION UTÉRO-PLACENTAIRE NÉCESSAIRE: POSITION MATERNEL, FLUID IV, REDUCTION OU ARRÊT OCYTOCINE, TOCOLYTIQUE EN CAS D'HYPERSTIMULATION
 - **TOUJOURS AVOIR EN TÊTE LE TABLEAU CLINIQUE**

- **DECELERATIONS VARIABLES** (MEDIÉE PAR BARO et CHEMO-RECEPTEURS):
 - **ENVIRON 80 – 90% DES DÉCÉLÉRATIONS**
 - VARIATION EN FORME ET RAPPORT À LA CONTRACTION

- **TYPIQUES OU NON COMPLIQUÉES:**
 - <60 BPM, <60 SEC, PRÉSENCE DE « SHOULDERING »
 - LIÉES À LA **COMPRESSION MÉCANIQUE DU CORDON**
 - EN PRÉSENCE DE RDB STABLE ET NORMAL ET DE BONNE VARIABILITÉ, ELLES PEUVENT ÊTRE PRÉSENTES PDT LONGTEMPS AVANT QU'UNE HYPOXIE NE SE DÉVELOPPE

- **ATYPIQUES OU COMPLIQUÉES:**
 - >60 BPM, >60 SEC, PAS DE « SHOULDERING »
 - PEUVENT D'ACCOMPAGNÉES DE « OVERSHOOT », DE VARIABILITÉ RÉDUITE OU PERDUE PDT LA DÉCÉLÉRATION, OU PEUVENT BIPHASIQUES, OU RÉCUPÉRATION PROLONGÉE
 - LIÉES À LA **COMPRESSION DU CORDON, ASSOCIÉE À UNE INSUFFISANCE UTÉRO-PLACENTAIRE**
 - ÉLÉMENT DE COMPENSATION FŒTALE À UN STRESS HYPOXIQUE
 - TRACÉ CONTINU NÉCESSAIRE ET À RÉÉVALUER RÉGULIÈREMENT