



VNI  
COMPLICATIONS ET  
SURVEILLANCE INFIRMIÈRE

## **DEFINITION**

VENTILATION ASSISTEE: VENTILATION SYNCHRONISEE AUX EFFORTS DU PATIENT

# VENTILATION NON INVASIVE

- QUELS SONT LES FACTEURS D'ÉCHEC
- QUELLES SURVEILLANCES
- LES COMPLICATIONS
- LES ASYNCHRONIES

# LES FACTEURS D'ECHEC

1. LA VNI PEUT-ELLE ÊTRE UTILISÉE PAR TOUS?
2. LES CONTRES INDICATIONS A LA VNI

# LES FACTEURS D'ECHEC

- 1. LA VNI PEUT-ELLE ÊTRE UTILISÉE PAR TOUS?**
  - BESOIN DE MATÉRIEL: RESPIRATEUR, INTERFACES, CIRCUITS...
- 2. LES CONTRES INDICATIONS A LA VNI**
  - EQUIPE FORMÉE
  - SURVEILLANCE CONTINUE

# LES FACTEURS D'ECHEC

1. LA VNI PEUT-ELLE ÊTRE UTILISÉE PAR TOUS?

**2. LES CONTRES INDICATIONS A LA VNI**

- NEUROLOGIQUE (LE PATIENT DOIT AVOIR UN BON ÉTAT DE CONSCIENCE)
- ANOMALIE CRANIO FACIALE (TRAUMATISME DE LA FACE, BRULURE, CHIRURGIE...)
- DIGESTIVE (VOMISSEMENTS RÉPÉTÉS)
- RESPIRATOIRE (SDRA) ASPIRATIONS+++ AVANT MISE EN PLACE PUIS RÉGULIÈREMENT
- D'ORDRE GÉNÉRAL (ÉTAT DE CHOC)

# LA SURVEILLANCE

UNE SURVEILLANCE CONTINUE ET MONITORÉE

1. CONSCIENCE, ÉTAT GÉNÉRAL
2. BESOIN EN O<sub>2</sub>
3. MÉCANIQUE VENTILATOIRE DE L'ENFANT
4. DONNÉES RESPIRATEUR ( COURBES)
5. GAZ DU SANG

# LA SURVEILLANCE

UNE SURVEILLANCE CONTINUE ET MONITORÉE

## 1. CONSCIENCE, ÉTAT GÉNÉRAL

2. BESOIN EN O<sub>2</sub>

3. MÉCANIQUE VENTILATOIRE DE L'ENFANT

4. DONNÉES RESPIRATEUR ( COURBES)

5. GAZ DU SANG ET TPPCO<sub>2</sub>

ÉVALUATION ÉTAT DE CONSCIENCE ( AGRAVATION, AMÉLIORATION)

SURVEILLANCE DES PARAMÈTRES VITAUX  
FC,FR,TA,SPO<sub>2</sub>, T°

IMPRESSION GÉNÉRALE (COULEUR, SUEUR)

CONFORT DU PATIENT ET SON ADAPTATION

ASPIRATION AVANT MISE EN PLACE ET RÉGULIÈREMENT

# LA SURVEILLANCE

UNE SURVEILLANCE CONTINUE ET MONITORÉE

1. CONSCIENCE, ÉTAT GÉNÉRAL
2. **BESOIN EN O<sub>2</sub>**
3. MÉCANIQUE VENTILATOIRE DE L'ENFANT
4. DONNÉES RESPIRATEUR ( COURBES)
5. GAZ DU SANG ET TPACO<sub>2</sub>

SURVEILLANCE SPO<sub>2</sub>

EVOLUTION DES BESOINS EN O<sub>2</sub> (AUGMENTÉS,  
DIMINUÉS OU STABLES)

# LA SURVEILLANCE

UNE SURVEILLANCE CONTINUE ET MONITORÉE

1. CONSCIENCE, ÉTAT GÉNÉRAL
2. BESOIN EN O<sub>2</sub>
3. **MÉCANIQUE VENTILATOIRE DE L'ENFANT**
4. DONNÉES RESPIRATEUR ( COURBES)
5. GAZ DU SANG ET TPPCO<sub>2</sub>

FR+++ (CONNAITRE LES NORMES SELON L'ÂGE)

TRAVAIL VENTILATOIRE (TIRAGE, RÉACTIONS CUTANÉES..;)

EXPANSION THORACIQUE (AUSCULTATION PAR MÉDECIN)

# LA SURVEILLANCE

UNE SURVEILLANCE CONTINUE ET MONITORÉE

1. CONSCIENCE, ÉTAT GÉNÉRAL
2. BESOIN EN O<sub>2</sub>
3. MÉCANIQUE VENTILATOIRE DE L'ENFANT
4. **DONNÉES RESPIRATEUR ( COURBES)**
5. GAZ DU SANG ET TPACO<sub>2</sub>

COURBES DE PRESSION (PERMANENCE D'UNE PEEP)  
FR PATIENT DIFFÉRENTE PAR RAPPORT FR RESPIRATEUR  
(DÉSYNCHRONISATION)

*COURBES EXPLICATIVES TRIGGER, PENTE, TPS INSP,  
CYCLAGE)*

# LA SURVEILLANCE

UNE SURVEILLANCE CONTINUE ET MONITORÉE

1. CONSCIENCE, ÉTAT GÉNÉRAL
2. BESOIN EN O<sub>2</sub>
3. MÉCANIQUE VENTILATOIRE DE L'ENFANT
4. DONNÉES RESPIRATEUR ( COURBES)
5. **GAZ DU SANG**

ÉVOLUTION DU PH, LA CAPNIE, LES LACTATES  
(MAIS ATTENTION LES MULTIPLES PRÉLÈVEMENTS  
SONT SOURCE D'INCONFORT)

# LES COMPLICATIONS

- **ALTÉRATION CUTANÉE** :SURVEILLANCE DES POINTS D'APPUI  
DE L'INTERFACE +++
- **DISTENSION GASTRIQUE**: IMPORTANCE DE MISE EN PLACE D'UNE SONDE GASTRIQUE POUR VIDANGER L'ESTOMAC
- **CONJONCTIVITE**: SURVEILLANCE ++ DES FUITES ET SOINS DES YEUX (ATTENTION RISQUE ULCÈRE DE CORNÉE)
- **RISQUE DE RETARD À L'INTUBATION**: LA VNI NE DOIT PAS RETARDER UNE ÉVENTUELLE INTUBATION
- **PNEUMOTHORAX** (EN GÉNÉRAL AGGRAVÉ PAR LA VNI)

# LES ASYNCHRONIES

**DÉFINITION:** ASYNCHRONIE PATIENT-VENTILATEUR= DÉCALAGE ENTRE L'INSPIRATION ET/OU L'EXPIRATION DU PATIENT ET L'INSUFFLATION DU VENTILATEUR

1. SURVEILLANCE CLINIQUE
2. SURVEILLANCE DES COURBES

# LES ASYNCHRONIES

## 1. SURVEILLANCE CLINIQUE

## 2. SURVEILLANCE DES COURBES

SURVEILLANCE DES SIGNES DE LUTTE

SI ASYNCHRONIE, APPARITION D'UN BALANCEMENT  
THORACO ABDO++

SURVEILLANCE HÉMODYNAMIQUE++ : MONITORAGE  
EN CONTINU

SURVEILLANCE FUITES +++ ET PRÉSENCE D'EAU DANS  
LES TUYAUX

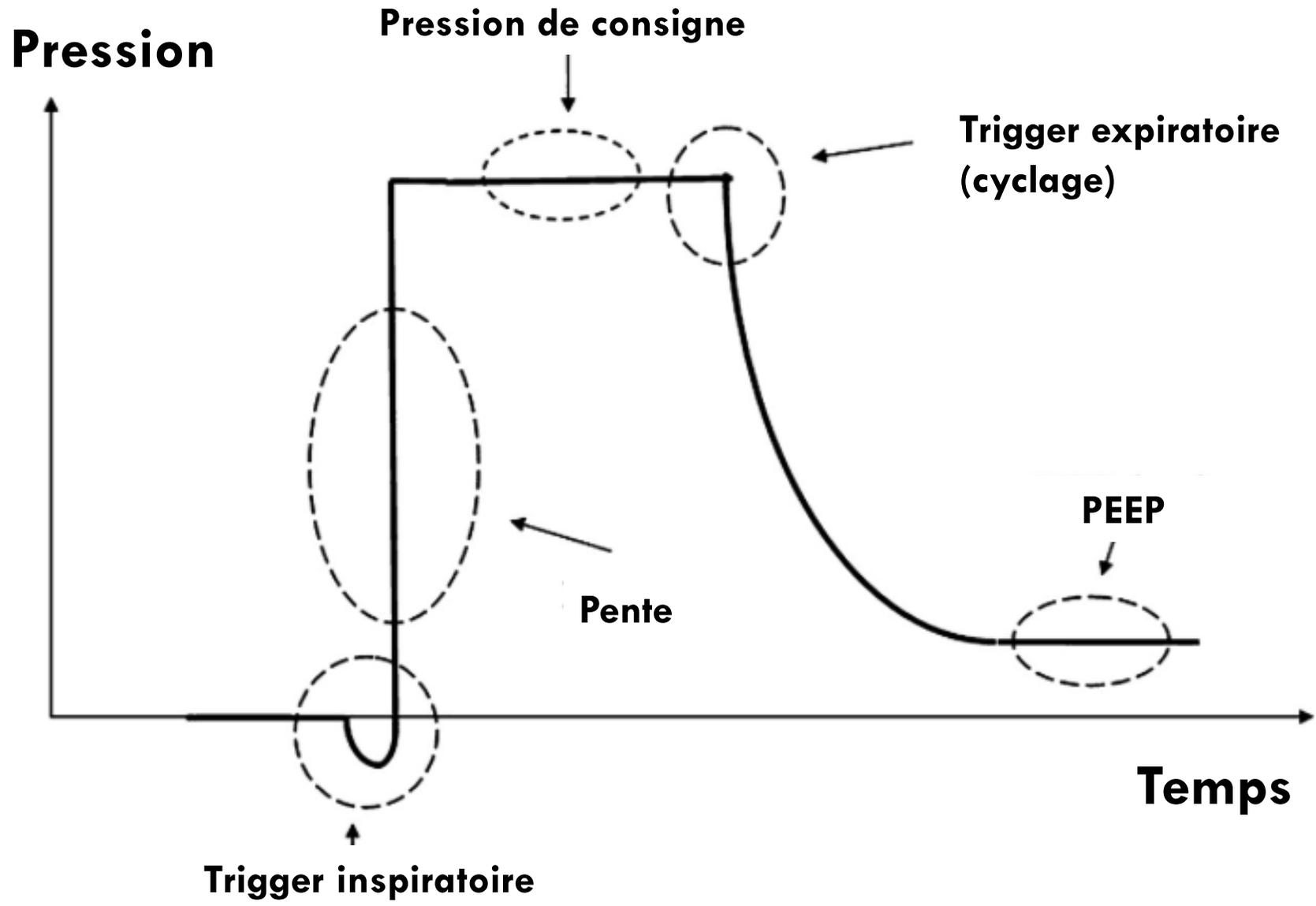
# LES ASYNCHRONIES

1. SURVEILLANCE CLINIQUE

**2. SURVEILLANCE DES COURBES**

IL EXISTE DIFFÉRENTES ASYNCHRONIES:

- EFFORTS INEFFICACES
- DOUBLE DÉCLENCHEMENT
- AUTO-DÉCLENCHEMENT



1 TRIGGERING INSPIRATOIRE

2 RAMPE DE PRESSURISATION

3 AI

4 CYCLAGE

5 DÉPRESSURISATION JUSQU'AU

NIVEAU DE PEP

A AUGMENTATION DÉBIT

INSPIRATOIRE

B DÉBIT INSPIRATOIRE DE POINTE

C DÉCÉLÉRATION DÉBIT INSPIRATOIRE

D DÉBUT PHASE EXPIRATOIRE

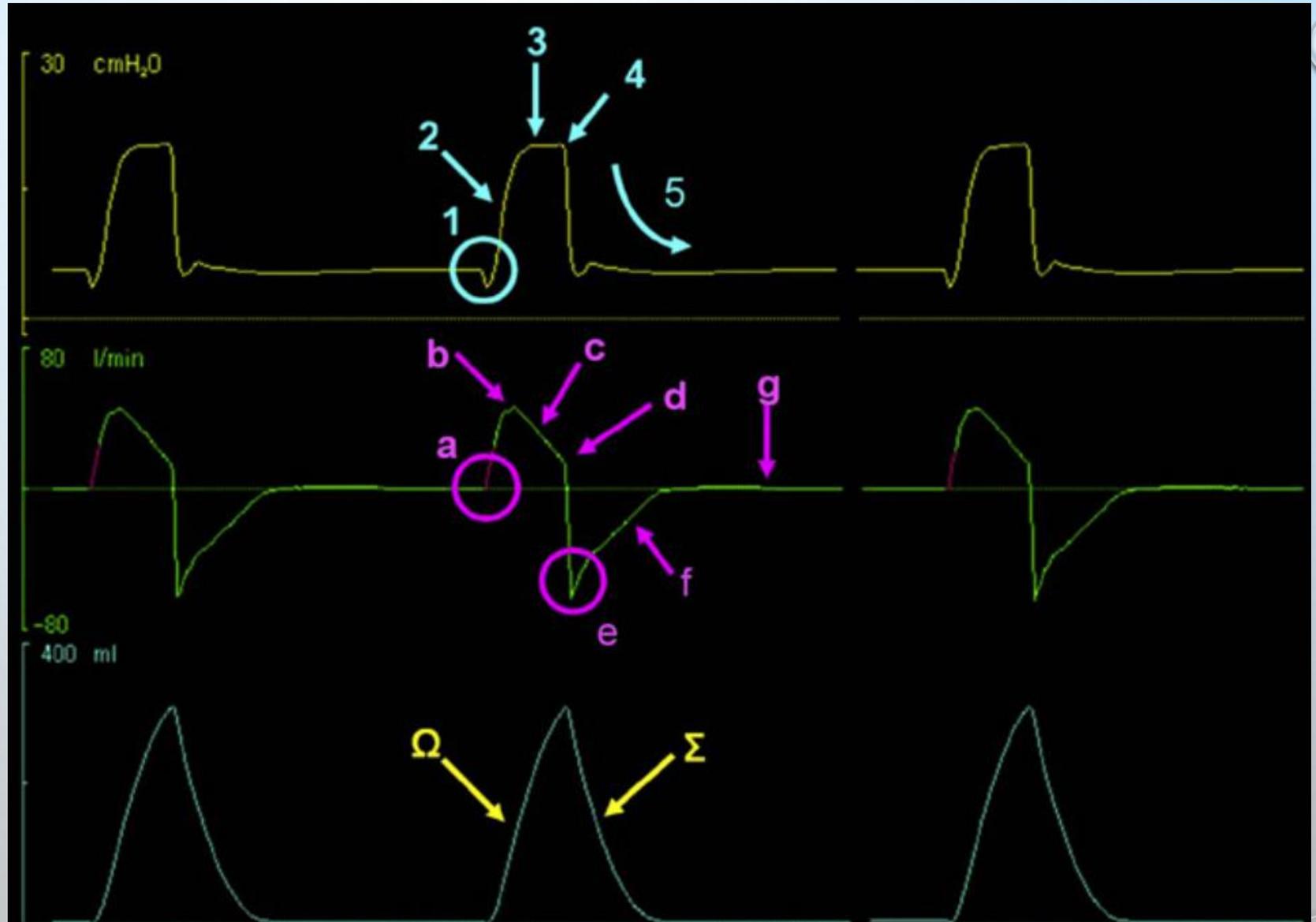
E DÉBIT EXP DE POINTE

F DIMINUTION DÉBIT EXP

G DÉBIT NUL PAUSE EXP

OMEGA: VOLUME COURANT INSPIRÉ

DELTA: VOLUME COURANT EXPIRÉ



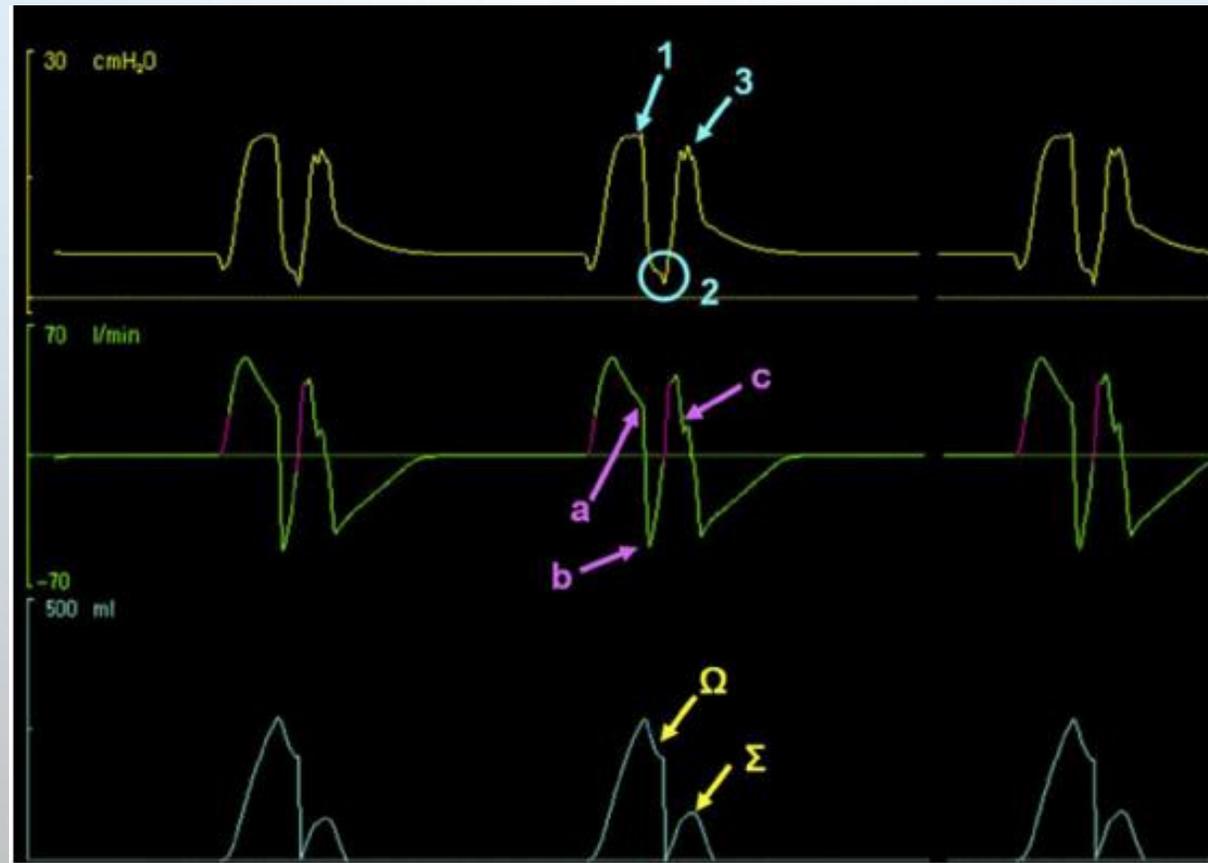
- **EFFORTS INEFFICACES:**

EFFORT GÉNÉRÉ PAR LE PATIENT NON DÉTECTÉ PAR LE VENTILATEUR



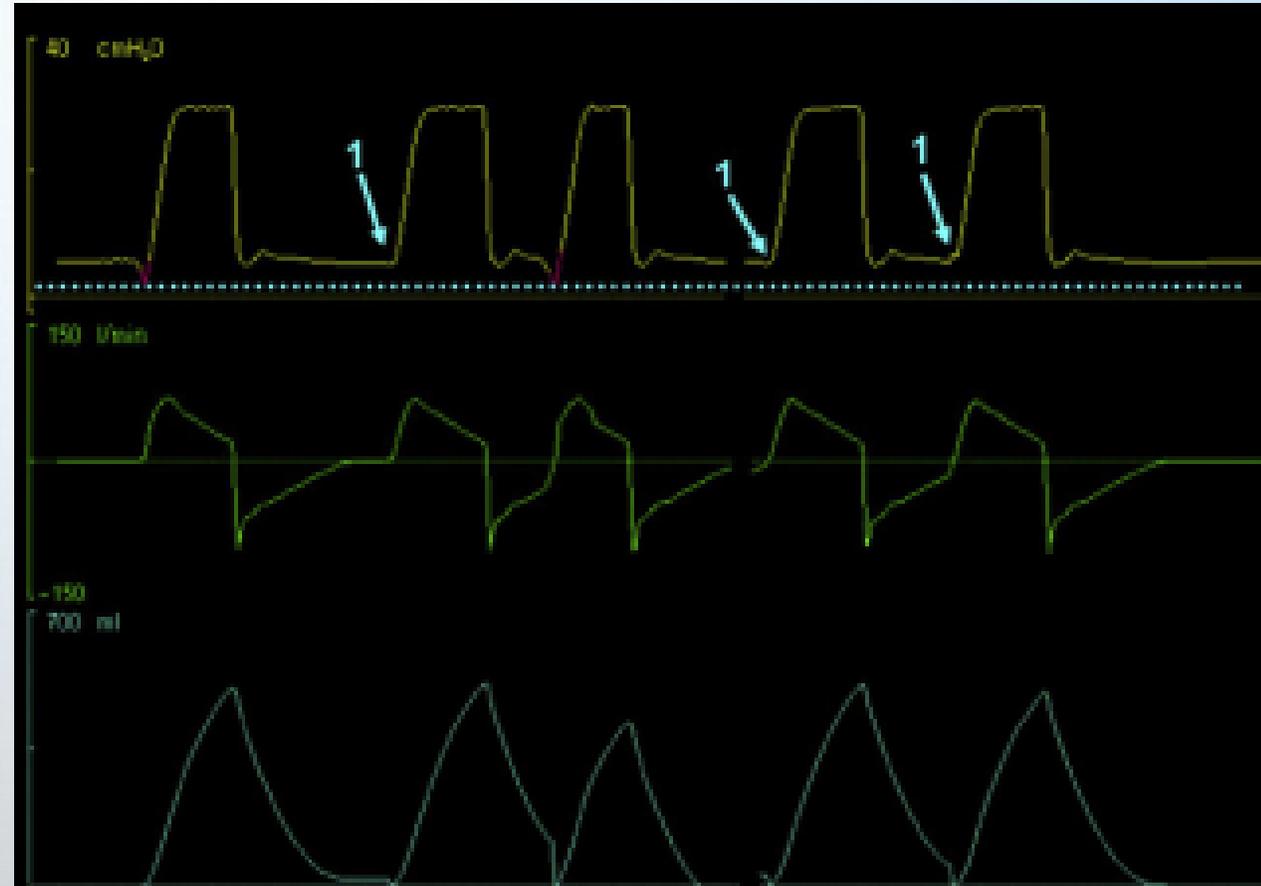
- **DOUBLE DÉCLENCHEMENT:**

DEMANDE VENTILATOIRE TROP IMPORTANTE + TEMPS INSUFFLATION TROP COURT



- **AUTO-DÉCLENCHEMENT:**

CYCLES DÉLIVRÉS EN L'ABSENCE D'EFFORT



# **CONCLUSION**

ON PEUT SUIVRE LE SCHÉMA ICEMAN

**INDICATIONS**

**CONTRE INDICATIONS**

**EQUIPEMENT**

**MODE**

**ANALYSE**

**NEXT STEP**

