



## Apprivoiser le mode PAV+

---

Nicolas Blais St-Laurent, inh

7 décembre 2025

# Plan

1. Généralités

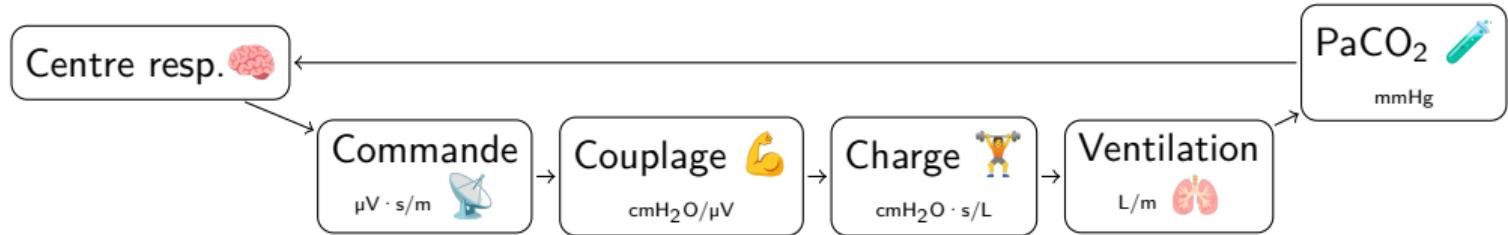
2. Mise en route

3. Gestion clinique

## Classification des modes spontanés

| Mode  | Séquence respiratoire | Variable contrôlée | Type de contrôle | Classification |
|-------|-----------------------|--------------------|------------------|----------------|
| VS-AI | Spontanée continue    | Pression           | Fixe             | PC.VSC.s       |
| PAV+  | Spontanée continue    | Pression           | Asservie         | PC.VSC.r       |
| NAVA  | Spontanée continue    | Pression           | Asservie         | PC.VSC.r       |

# Boucle de rétroaction du contrôle respiratoire



## Le mode PAV+

### Équation du mouvement de l'air

$$\Delta P_{tot} = \Delta V_{(L)} \cdot E_{\left(\frac{cmH_2O}{L}\right)} + \dot{V}_{(L/s)} * R_{\left(\frac{cmH_2O}{L/s}\right)}$$

### Calcul de l'assistance

$$\Delta P_{vent} = \Delta P_{tot} \cdot \%_{support}$$

# PAV+ vs VS-AI

## VS-AI (AI = 10 cmH<sub>2</sub>O)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 10              |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 15              |

## PAV+ (% support = 50 %)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 5               |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 10              |

# PAV+ vs VS-AI

## VS-AI (AI = 10 cmH<sub>2</sub>O)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 10              |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 15              |

## PAV+ (% support = 50 %)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 5               |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 10              |

## PAV+ vs VS-AI

### VS-AI (AI = 10 cmH<sub>2</sub>O)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 10              |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 15              |

### PAV+ (% support = 50 %)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 5               |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 10              |

# PAV+ vs VS-AI

## VS-AI (AI = 10 cmH<sub>2</sub>O)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 10              |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 15              |

## PAV+ (% support = 50 %)

|                   | Commande élevée | Commande faible |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| P <sub>mus</sub>  | 10              | 5               |
| P <sub>vent</sub> | 10              | 5               |
| P <sub>tot</sub>  | 20              | 10              |

# PAV+ vs VS-AI

## VS-AI ( $AI = 10 \text{ cmH}_2\text{O}$ )

|                   | Commande élevée | Commande faible  |
|-------------------|-----------------|--|
| $P_{\text{mus}}$  | 10              | <br>$\times 0,5$  |
| $P_{\text{vent}}$ | 10              | 10   |
| $P_{\text{tot}}$  | 20              | <br>$\times 0,75$ |

## PAV+ (% support = 50 %)

|                   | Commande élevée | Commande faible   |
|-------------------|-----------------|---|
| $P_{\text{mus}}$  | 10              | <br>$\times 0,5$ |
| $P_{\text{vent}}$ | 10              | 5   |
| $P_{\text{tot}}$  | 20              | <br>$\times 0,5$ |

# **Plan**

**1. Généralités**

**2. Mise en route**

**3. Gestion clinique**

# Travailler avec le PB-980

- Pas de bouchons
- Tout brancher
- Baisser le volume
- Faire un ATR
- Programmer à l'arrivée
- Les courbes et valeurs numériques peuvent être changées



## Paramètres de départ

|  | Paramètre         | Réglage     |
|--|-------------------|-------------|
|  | Taille du patient | Obligatoire |
|  | Interface patient | Obligatoire |
|  | Cyclage           | 10 L/m      |
|  | % Assistance      | 50 %        |

# **Plan**

**1. Généralités**

**2. Mise en route**

**3. Gestion clinique**

## Indicateurs de travail

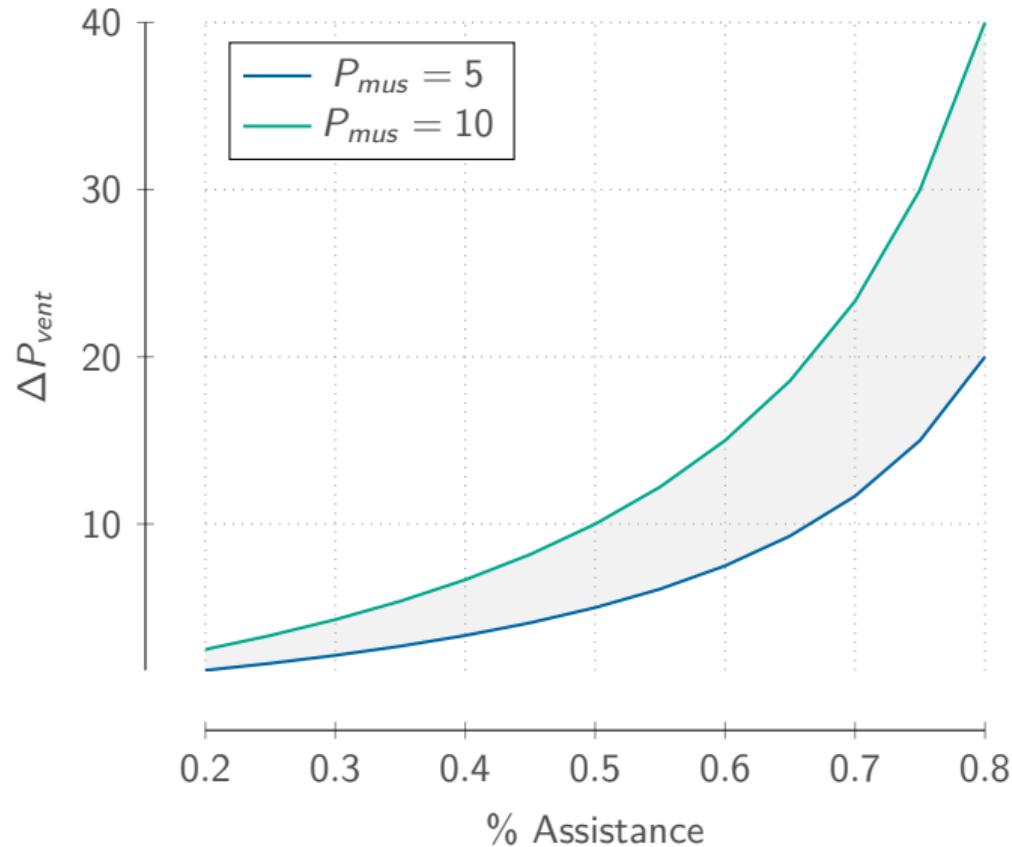
|   | Paramètre                             | Utilité | Plage ref.                | Référence |
|---|---------------------------------------|---------|---------------------------|-----------|
|  | $V_c$ (ml)                            | –       |                           |           |
|  | $Fr$ (/min)                           | +       | > 17 /min                 |           |
|  | $P_{0,1}$ (cmH <sub>2</sub> O)        | ++      | Selon appareil            |           |
|  | $\Delta P_{occ}$ (cmH <sub>2</sub> O) | ++      | 6 à 15 cmH <sub>2</sub> O |           |
|  | WOB (j/L)                             | ++      | 0,3 à 0,7 j/L             |           |
|  | $P_{mus}$ (cmH <sub>2</sub> O)        | ++      | 5 à 10 cmH <sub>2</sub> O |           |

## Calculer la $P_{mus}$

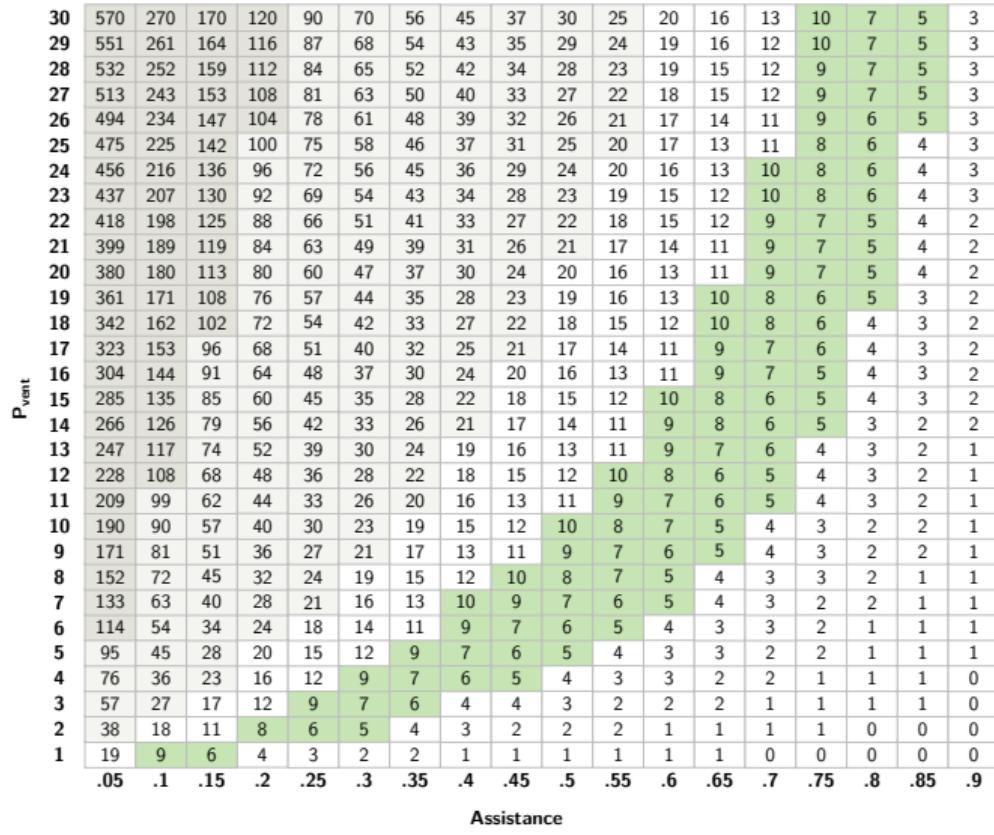
$$\Delta P_{tot} = \frac{\Delta P_{vent}}{\%_{assist}} \quad (1)$$

$$\Delta P_{mus} = \frac{\Delta P_{vent}}{\%_{assist}} \cdot (1 - \%_{assist}) \quad (2)$$

## $P_{mus}$ 5 à 10 cmH<sub>2</sub>O



# P<sub>mus</sub> vs P<sub>vent</sub>



## Quand ça ne marche pas

- Fuite
- Commande respiratoire
- Autodéclenchement
- Variabilité respiratoire
- Suramplification

## % support vs amplification

