

LES RESPIRATEURS UTILISES A L'USI

Les appareils

- Evita 4 (Dräger)
- Servo Ventilator 900C (Siemens) - réserve

Evita 4



Démarrage

Marche / Veille

Nouveau Patient

Patient Précédent

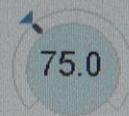
La Ventilation va démarrer avec les pré-réglages configurés

Ventilation

Marche

Veille

Poids du Corps Idéal



Poids

Patient



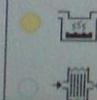
Adulte



Péd.

Marche / Veille

VC	AutoFlow	VT	.520 L	PEP	5 mbar
ATC	Arrêt	T _{insp}	1.7 sec.	O ₂	30 % Vol.
Interface	Sonde	f	12 cpm	I - E	1.0 : 1.9



Ext.
Int.

Les modes ventilatoires

- VC (IPPV)
- VACI (IMV), VACI/AI
- BIPAP, BIPAP/AI
- VS-PEP (CPAP), VS-PEP/AI

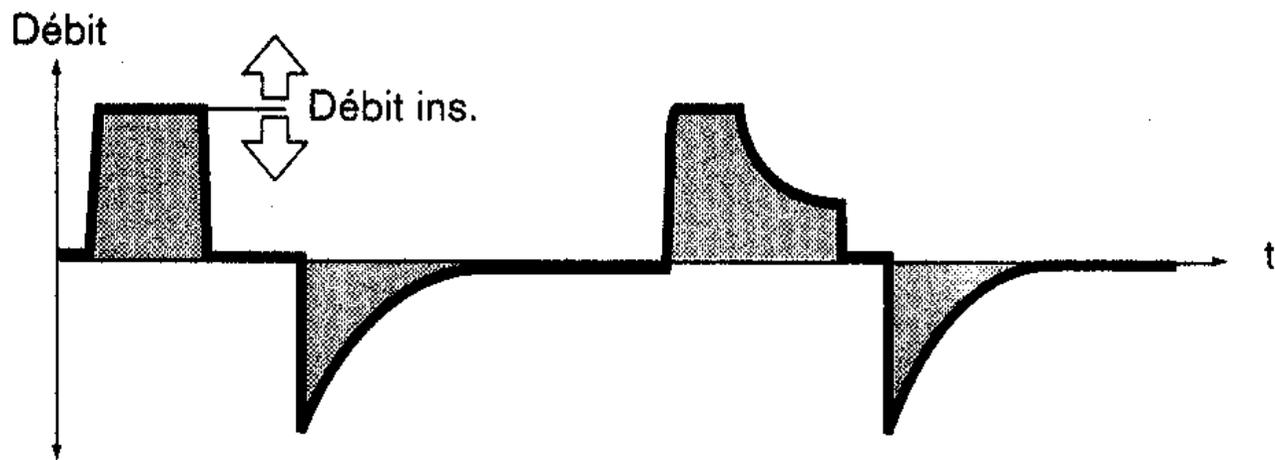
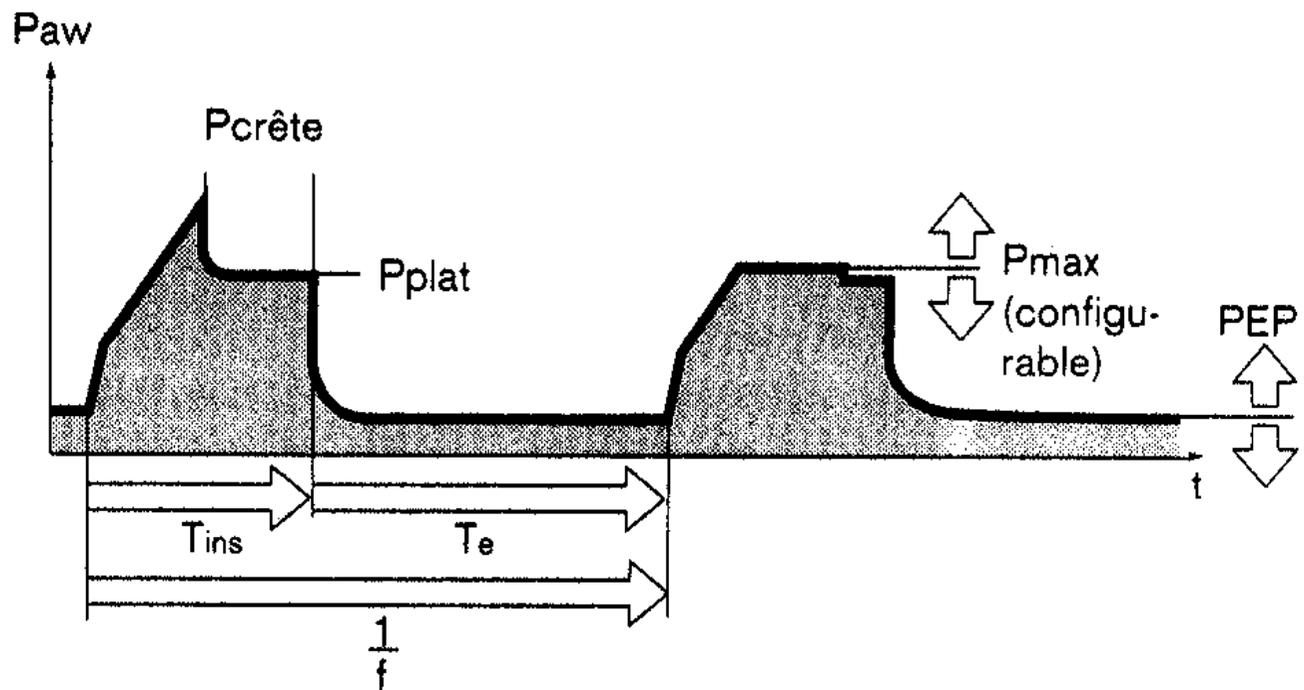
VC: Ventilation Contrôlée IPPV

Réglages de base

- VT
- fréquence
- temps inspiratoire
- concentration en O₂
- PEP (PEEP)
- temps de montée (pente) de pression (base = 0,2 sec à adapter si BPCO)

Réglages supplémentaires

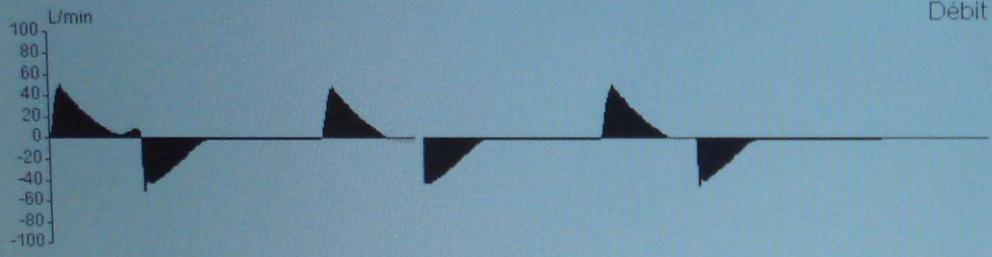
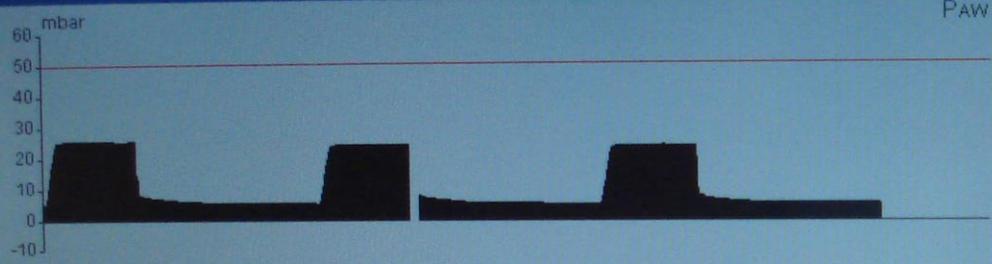
- trigger en débit
(synchronisation) : base = 5 l/min (0,3 à 15)
- soupir (ttes les 3 min pdt 2 cycles)
- **Autoflow** : à systématiquement utiliser



VC

Adulte

AutoFlow



% Vol.

29

Pcrête

26

50

VT

.556

1.03

f_{total}

11

VM

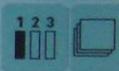
3.25

9.30
5.00

etCO₂

60
30

FiO₂



Pmoy

9

VT_e

.478

f_{spn}

2

50

VM_{spn}

0.26

FiO₂

29

Menu Princ.

Données...

Fonctions Spéciales...

Aspiration O₂

PEP...

Boucle PV débit lent...

Nébuliseur

Valeurs...

Journal...

Jour / Nuit

1.0 : 1.9

30

I : E

O₂

.520

V_T

1.7

T_{insp}

12

f

5

PEP



Ext



Int

Réglages ventilateur



BIPAP

VACI

VS-PEP/AI

APRV

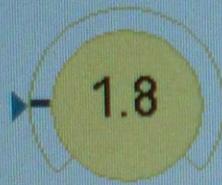
Autres modes



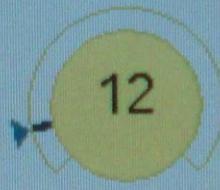
O2



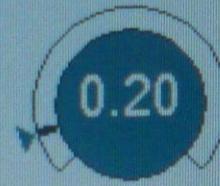
VT



Tinsp [sec]



f [cpm]



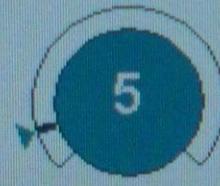
Pente

I : E
constant

Régl
Princ

Autre
régl

E 1.0 : 1.8
exp 3.20
M 6.24



PEP

es ventilateur



BIPAP

VACI

VS-PEP/AI

APRV

Autres modes



O2



VT



Tinsp



f



Pente

I:E constant



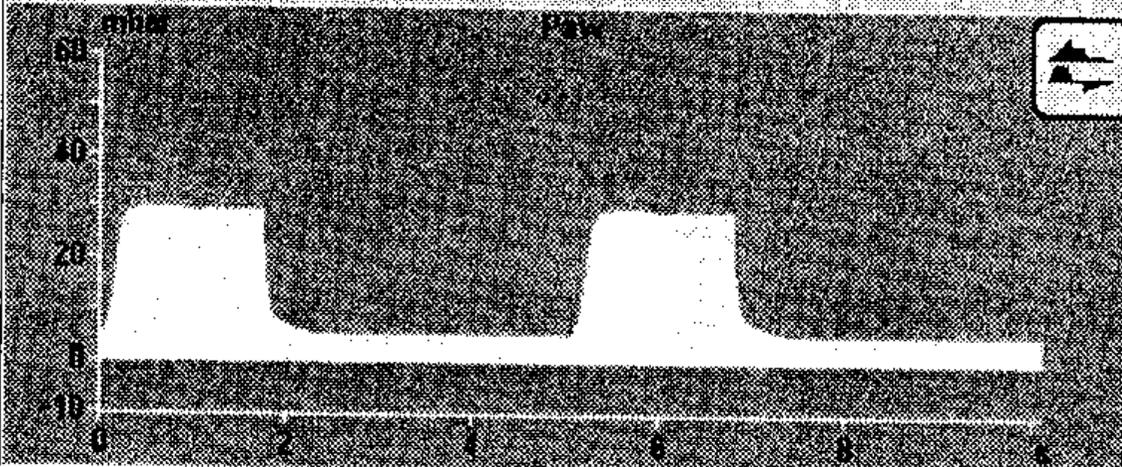
PEP

Autoflow

- optimise de manière automatique le débit inspiratoire
- permet de régler, pour un VT sélectionné, le débit inspiratoire en le réduisant de façon à obtenir, compte tenu de la compliance, une pression minimale des voies aériennes, et à éviter ainsi les pics de pression
- contrôlé par les seuils d'alarme VT_i et P_{aw}

VC AutoFlow

A 



FiO ₂	21	
P _{crête}	30	 50
P _{moy.}	13	
VM	5.3	 9.3 5.0

Marche

Arrêt

Trigger en débit

Réglages de base

VC

Réglages suppl.

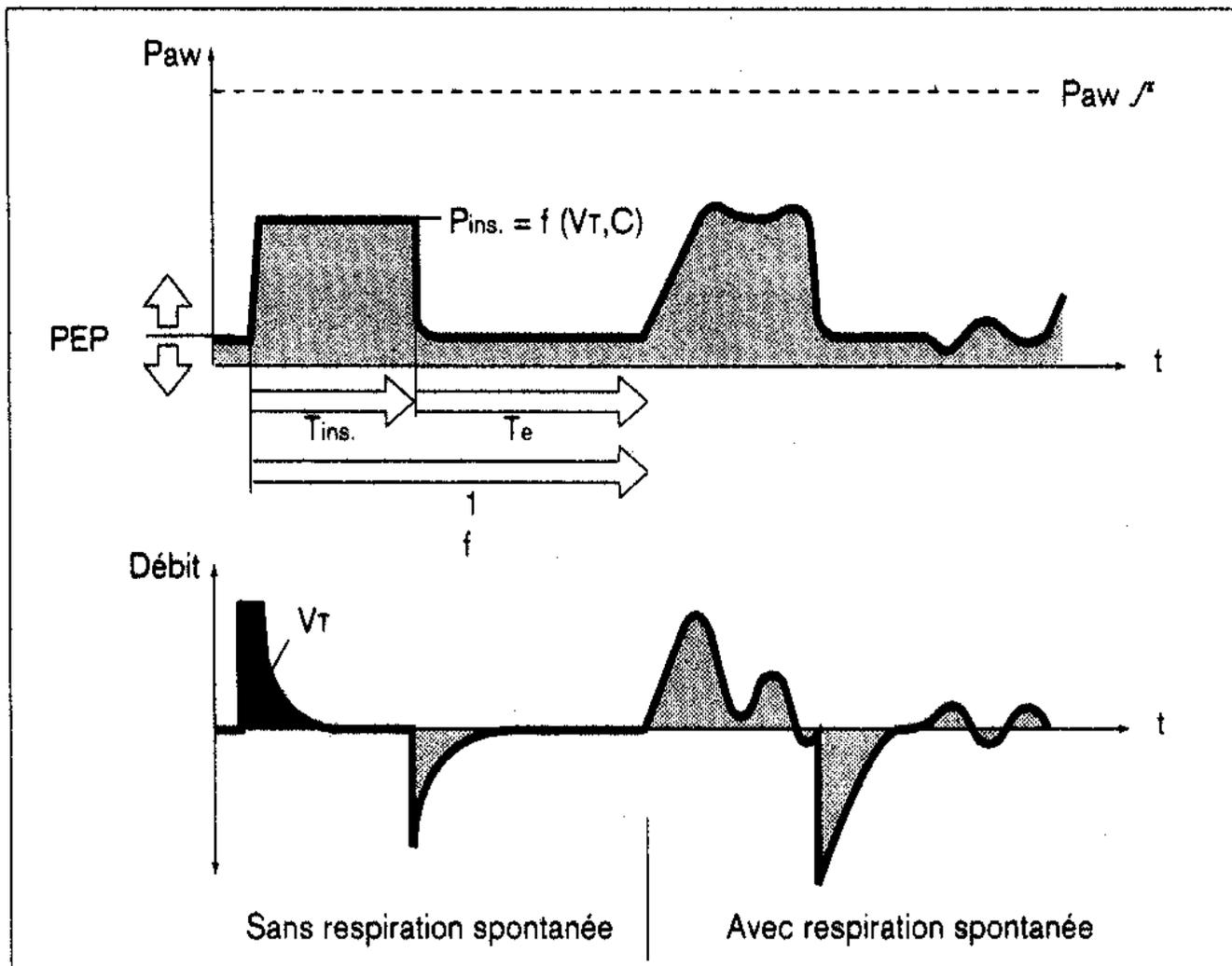
BIPAP

Soupir

VACI

AutoFlow

AI



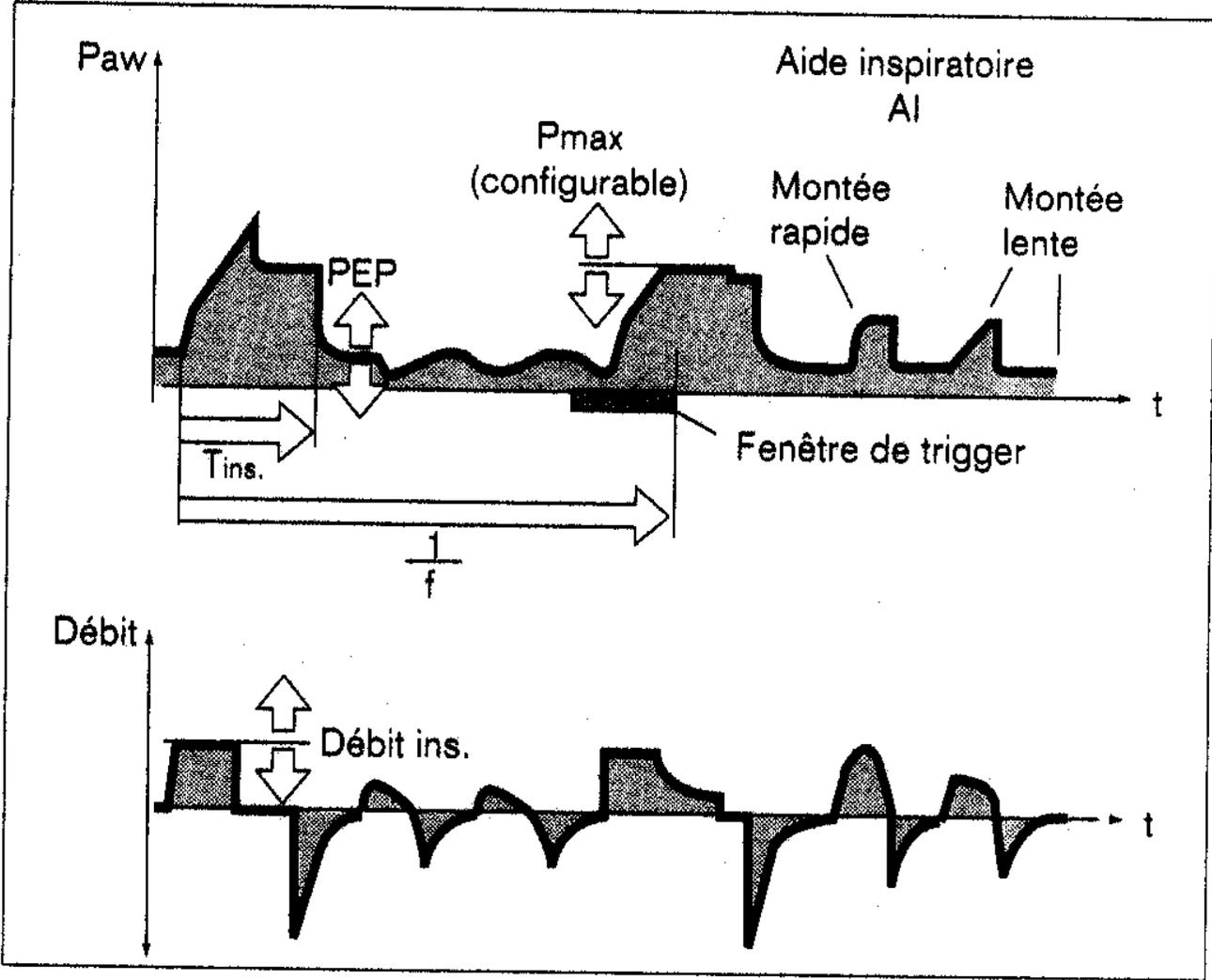
VACI: Ventilation Assistée Contrôlée Intermittente +/- aide inspiratoire IMV

Réglages de base

- VT
- débit inspiratoire
- fréquence
- temps inspiratoire
- concentration en O₂
- PEP (PEEP)
- aide inspiratoire P_{AI}
- temps de montée de pression

Réglages supplémentaires

- **trigger en débit**
(synchronisation) : base = 5
l/min (0,3 à 15)
- ventilation d'apnée: déclenche
VC à partir des paramètres
fapnée et VTapnée au bout d'un
temps de réaction prédéfini
- **Autoflow**: à systématiquement
utiliser



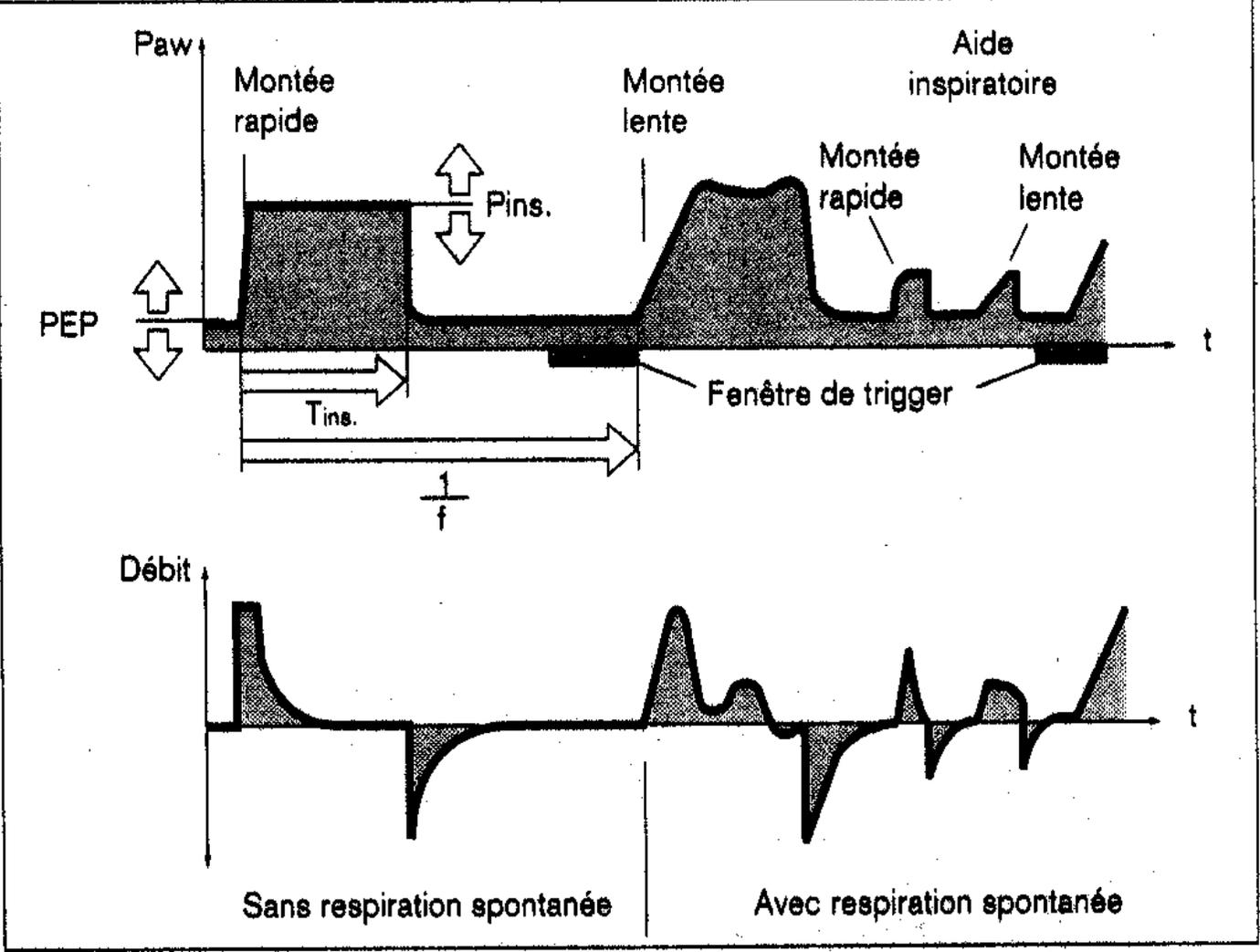
BIPAP: Biphasic Intermittent Positive Airway Pressure +/- aide inspiratoire

Réglages de base

- P inspiratoire
- fréquence
- temps inspiratoire
- concentration en O₂
- PEP (PEEP)
- aide inspiratoire P_{AI}
- temps de montée de pression (pente)

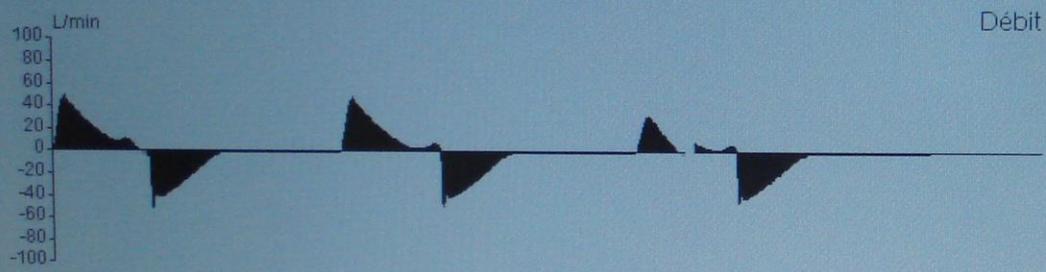
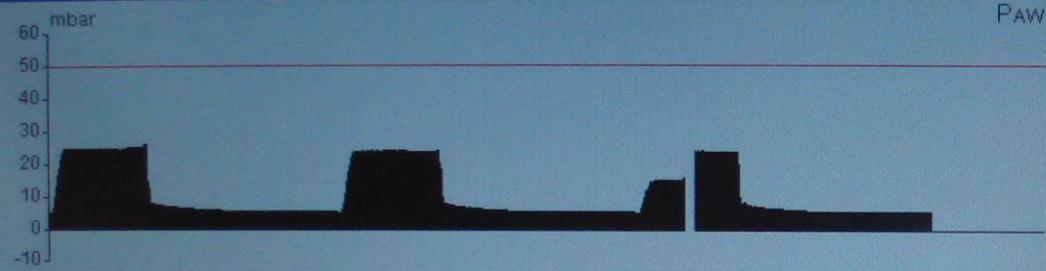
Réglages supplémentaires

- **trigger en débit**
(synchronisation) : base = 5 l/min (0,3 à 15)
- ventilation d'apnée: déclenche VC à partir des paramètres fapnée et VTapnée au bout d'un temps de réaction prédéfini par l'alarme temps d'apnée



BIPAP

Adulte



% Vol. **30**
 FiO2 **30**
 Pcrête **26**
 Pmoy **12**
 VT **.502**
 VTe **.450**
 ftotal **12**
 fspn **0**

Réglages ventilateur

VC | **BIPAP** | VACI | VS-PEP/AI | APRV | Autres modes

O2: **30**
 Tinsp: **1.7**
 f: **12**
 Pente: **0.20**
 Pinsp: **15**
 PEP: **5**
 ΔPAI: **0**

I : E constant
 Réglages Principaux
 Autres réglages
 Lier Pinsp/PEP

VM **5.49**
 VMspn **0.00**
 etCO2 **---**
 FiO2 **30**

Jour / Nuit
 Ext.
 Int.

1 2 3
 Menu Princ.
 Données...
 Fonctions Spéciales...
 Aspiration O2
 PEPi...
 Boucle PV débit lent...
 Nébuliseur
 Valeurs...
 Journal...
 Jour / Nuit

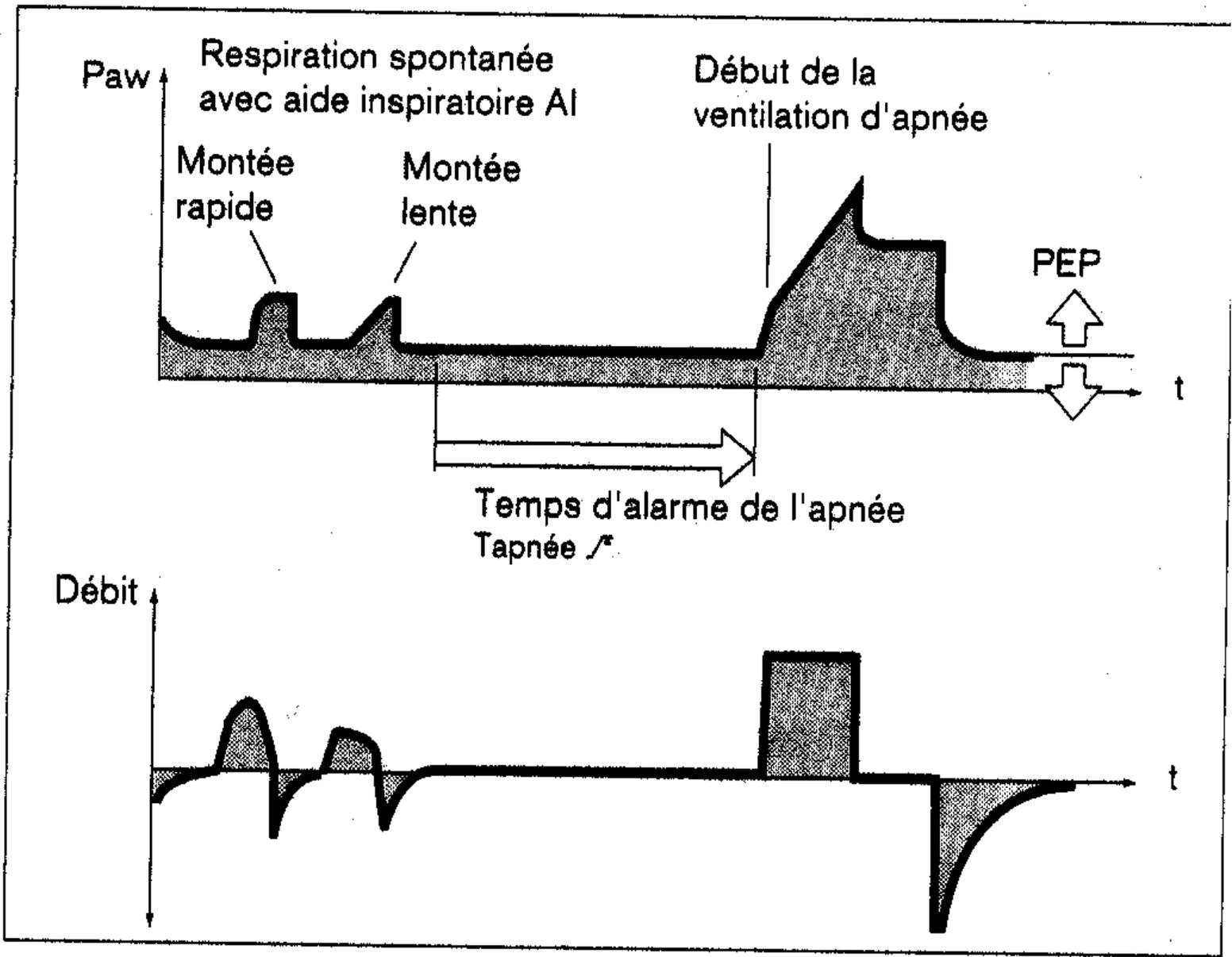
VS-PEP: Ventilation Spontannée avec Pression Expiratoire Positive +/- aide inspiratoire

Réglages de base

- concentration en O_2
- PEP (PEEP)
- aide inspiratoire P_{AI}
- temps de montée de pression (base = 0,20 à adapter si BPCO)

Réglages supplémentaires

- **trigger en débit**
(synchronisation) : base = 5 l/min (0,3 à 15)
- ventilation d'apnée:
déclenche VC à partir des paramètres fapnée et $V_{T\text{apnée}}$ au bout d'un temps de réaction prédéfini par l'alarme temps d'apnée



VM basse !!!

Info Alarme

VS-PEP

↑ Adulte

Patient ? Seuils d'alarmes ?

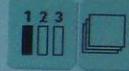


Gel

% Vol.

30

FiO2



Menu Princ.

Pcrête

17

Pmoy

9

Données...

Fonctions Speciales...

Aspiration O2

PEP...

Boucle PV débit lent...

Nébuliseur

Valeurs...

Journal...

Jour / Nuit

VT

.217

VTe

.157

Aspiration O2

f_{total}

11

f_{spn}

0

Boucle PV débit lent...

Nébuliseur

Valeurs...

Journal...

Jour / Nuit

Réglages ventilateur

- VC
- BIPAP
- VACI
- VS-PEP/AI
- APRV
- Autres modes

30
O2

0.20
Pente

● Vent. Apn. Marche
 VT_{Apnée} .520
 t_{Apnée} 12

5
PEP

2
ΔPAI

- Réglages Principaux
- Autres réglages
- SmartCare

VM

2.56

VM_{spn}

0.01

etCO2

FiO2

30

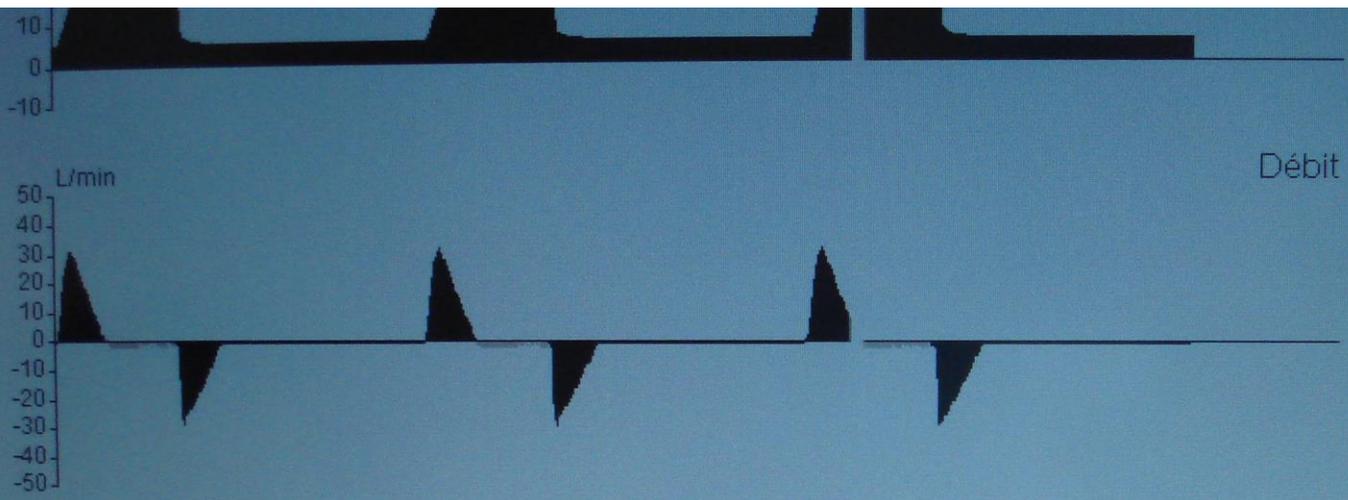
60
30



- Ext
- Int

Réglage des seuils d'alarme

Paramètre de ventilation	Plage de réglage
VM $\sqrt{\wedge}$	0,5 à 41 L/min 0,1 à 40 L/min
fspont $\sqrt{\wedge}$	0 à 120 c/min pas de seuil inférieur de l'alarme
VTi $\sqrt{\wedge}$	30 à 4000 mL pas de seuil inférieur de l'alarme
Paw $\sqrt{\wedge}$	10 à 100 mbar pas de seuil inférieur de l'alarme
etCO2 $\sqrt{\wedge}$	0 à 100 mmHg, 0,1 à 15 kPa 0 à 99 mmHg, 0 à 14,9 kPa
Tapnée $\sqrt{\wedge}$	15 à 60 secondes pas de seuil inférieur de l'alarme



15
 $\sqrt{\text{VT}}$ 35
 Débit
 $\sqrt{\text{VT}}$ 1.00
 .190 .14
 ftotal 12
 fsp

Alarmes

Seuils Info

	VM	PAW	VTi	fspn	TApnée
$\sqrt{\text{VM}}$	20.0	35	1.00	30	15
	1.67	15	.190	0	
$\sqrt{\text{PAW}}$	5.00				
	L/min	mbar	L	cpm	sec

VM 1.67 VMsp 0.0
 $\sqrt{\text{VM}}$ 20.0 5.00
 etCO2 --- FIO2 30
 $\sqrt{\text{etCO2}}$ 60 30
 Seuils 1
 Seuils 2

Affichage des courbes et valeurs mesurées



Ecran exploration fonctionnelle

- **Mesure de la PEP intrinsèque**
 - = pression de la fin d'expiration réelle à l'intérieur du poumon
 - permet de mesurer le volume « piégé » dans le poumon
 - nécessite que le patient soit bien calme
- **Mesure de la Pression d'occlusion P 0.1**
 - = pression négative qui apparaît lors d'une occlusion temporaire au début d'une inspiration spontanée
 - constitue une mesure directe de la force inspiratoire neuromusculaire