

## Haloa

<b>Famille de dispositif</b>	Générateur de PPC
<b>Type de dispositif</b>	PPC autopilotée ( <i>uniquement évaluée en mode constant sur cette fiche technique</i> )
<b>Centre(s) d'évaluation</b>	ANTADIR Paris
<b>Date des essais</b>	Avril 2021



**Fabricant** Sleepinnov  
**Distributeur** Sleepinnov

### Caractéristiques générales (valeurs mesurées par l'ANTADIR)

<b>Encombrement (D x h - cm)</b>	Diamètre : 14,3 / Hauteur : 22,9 Diamètre : 15 / Hauteur : 29,8	Sans humidificateur Avec humidificateur
<b>Masse (Kg)</b>	1.3 (1.28) 1.8	Sans humidificateur Avec humidificateur
<b>Tension d'alimentation (Volts)</b>	100 – 240	AC
<b>Niveau sonore (dB(A))</b>	26.7 ( <i>laboratoire Adetests</i> ) 28.8 (à 1m)	Mesures réalisées en dynamique selon la norme ISO 17510-1 : 2009
<b>Localisation capteur de pression</b>	Sortie machine	
<b>Démarrage à l'inspiration</b>	Non	
<b>Echelle de pression (cmH<sub>2</sub>O)</b>	4 à 20	pas de 0.5 cmH <sub>2</sub> O
<b>Rampe max (minutes)</b>	45	
<b>Humidificateur</b>	Oui	Option : tuyau chauffant
<b>Compteur Observance</b>	Oui	Récupération via Modem cellulaire, carte SD ou câble USB
<b>Facilité de réglage**</b>	3	
<b>Facilité de Nettoyage**</b>	3	
<b>Maniabilité-portage**</b>	3	
<b>Accès aux organes**</b>	-	** 0 : pas bon - 4 : très bon
<b>Notice d'utilisation**</b>	3	
<b>Qualité du sac**</b>	3	

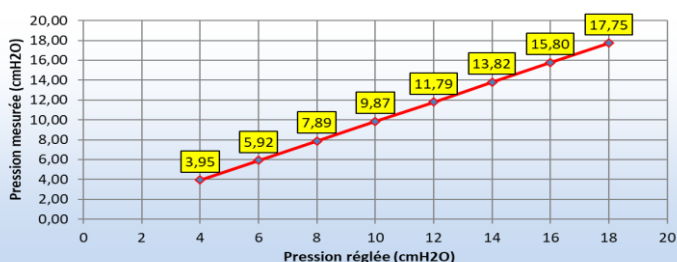
### Synthèse de l'évaluation technique (détails des performances au verso)

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Récupération des données à distance (<i>Haloa Cloud</i>)</li> <li>- Sauvegarde via une carte SD ou connexion USB.</li> <li>- Personnalisation de la lumière ambiante.</li> <li>- Réglages via une application mobile ou un ordinateur.</li> <li>- Design et ergonomie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglages via une interface externe</li> </ul>

**Avis CMTS :** Lors du contrôle des performances techniques, la pression mesurée est conforme à la pression de consigne pour les huit pressions testées (2 % d'erreur maximum). Pour le test dynamique, delta Pm (Pmax-Pmin) maximum mesuré est de 1,5 cmH<sub>2</sub>O pour une pression réglée à 15 cmH<sub>2</sub>O (trois pressions testées). Pour le test de droite de charge, la pression est maintenue pour les quatre pressions testées (débit d'environ 60 L/min pour une chute de pression de 0.5 cmH<sub>2</sub>O à la pression 10 cmH<sub>2</sub>O réglée). Pour le test de réponse à une fuite constante instantanée, la PPC compense la fuite et revient à une valeur de pression stabilisée proche de la pression initiale (différence de 0.18 cmH<sub>2</sub>O au réglage 10 cmH<sub>2</sub>O).

L'application Haloa Cloud permet la récupération des données enregistrées par le dispositif Haloa sur un serveur (hébergeur de données de santé) lorsque le dispositif est équipé d'un modem GSM permettant cette transmission. Il est également possible d'équiper l'appareil de modem cellulaire pour transmettre automatiquement les données d'observance au prestataire de santé.

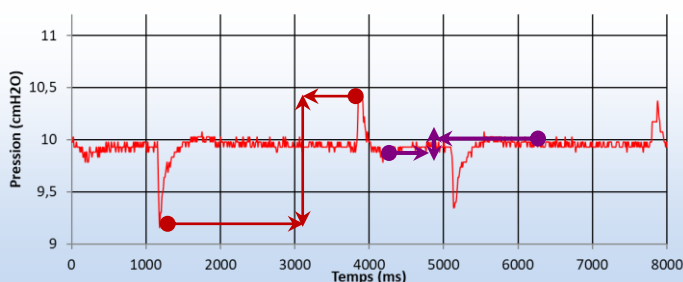
## Test en continu



### Commentaires :

Les valeurs de pression mesurée sont conformes aux pressions de consignes (2% d'erreur maximum).

## Test dynamique

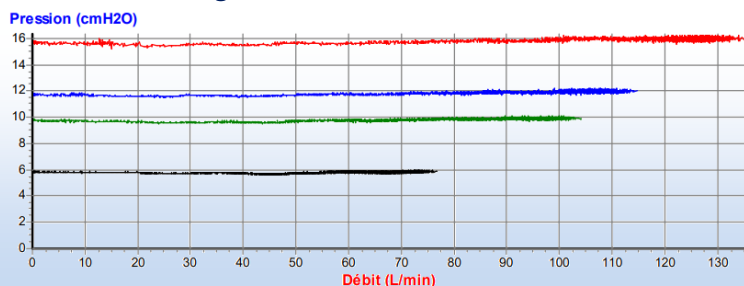


### Commentaires :

La pression moyenne est stable.  
Pour ce test de 15 minutes à 10 cmH<sub>2</sub>O :  
P moy = 9.68  
P max = 10.41, P min = 9,14 => **delta Pm = 1,27**  
P haute = 10,08, P basse = 9.84 => **delta P = 0.24**

Delta Pm maximum mesuré : 1,5 cmH<sub>2</sub>O pour une pression réglée à 15 cmH<sub>2</sub>O.

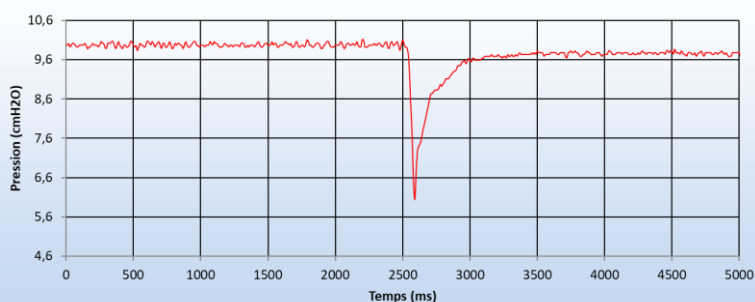
## Test droite de charge



### Commentaires :

Les résultats sont bons. La pression est maintenue pour les quatre mesures.

## Réponse à une fuite constante instantanée



### Commentaires :

Dans ce test où la pression réglée était initialement de 10 cmH<sub>2</sub>O, la pression mesurée avant la fuite est de 9,90 puis passe à 9,72 pendant la fuite : le débit de fuite est mesuré à 55,1 L/min.

La PPC compense la fuite et revient à une pression stabilisée inférieure à la pression initiale (0,18 de différence).

Le temps de réponse pour la fuite de 55,1 L/min est de 230 ms pour un retour à 90% de la pression initiale et de 570 ms pour un retour à une pression stable.

### Rappel du protocole technique (version du 11/10/2001)

Matériel de mesures : Evaflow Module PPC (ANTADIR).

Accessoires : fuite standard de 4 mm, tuyau de 1m80 (tests statiques), ventilateur volumétrique maître de type Eole 3 et circuit double (test dynamique).

-Test en continu : Pression mesurée = f (Pression réglée) pour les pressions réglées à 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 et 18 cmH<sub>2</sub>O (2 min par niveau de pression).

-Test dynamique : appareil branché pendant 15 min à 10 cmH<sub>2</sub>O, ventilateur maître réglé à Vt = 500 ml, fr = 15 et I/E = 0.5, modèle utilisé : résistances R1 = 5 hPa/L/s et R2 = 5 hPa/L/s et une compliance C = 50 mL/hPa. Paramètres mesurés : les différences de pression (P max / P min et P haute / P basse).

-Test droite de charge : Pression en fonction du temps pour une fuite variant de 0 à 2,5 L/mn pour les pressions de 6 - 10 - 12 et 16 cmH<sub>2</sub>O.

-Test de réponse à une fuite constante : Pression = f (Temps) pour une pression réglée à 10 cmH<sub>2</sub>O. Lorsque la pression est stable, on crée une fuite instantanée constante (~ 40-60 L/mn). Mesure du temps de retour à une pression constante suite à la fuite provoquée.