

## FICHE DE SYNTHÈSE DE LA PPC :

**SOMNOcomfort® 2e**  
**Mode constant**

**Fabricant :** Weinmann  
**Distributeur :** Weinmann

**ESSAIS REALISÉS entre :** décembre 2006 à février 2007  
**CENTRES PARTICIPANTS :**  
**AGIR à dom. Grenoble** ( Franck Gondrand, Jimmy Tarricone )  
**ALISEO Nantes** ( Erick Cheval, Philippe Rebuffaud )



avec humidificateur SOMNOaqua

## CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

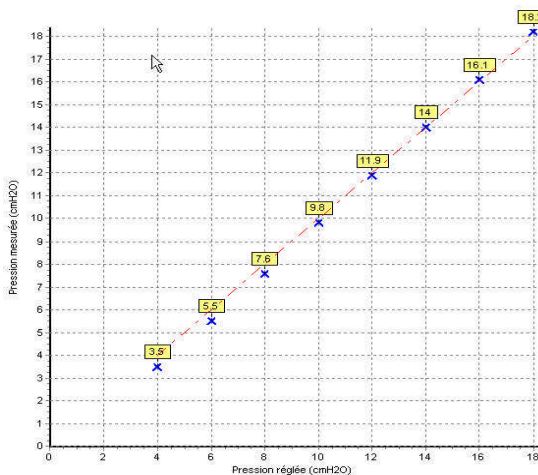
- |                                   |                             |                                |                    |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| - Encombrement (L x l x h)(cm) :  | 27.0   21.0   9.0           | - Masse (hors alim.) (kg) :    | 1     9   0        |
| - Tension d'alimentation (V) :    | 100-240, 12/24 (via adapt.) | - Niveau sonore mesuré (dBA) : | 23 **              |
| - Localisation capteur pression : | sortie machine              | - Démarrage à l'inspiration :  | oui                |
| - Echelle de pression (cmH2O) :   | 4 à 20 par 0.2              | - Rampe max (mn) :             | 5 à 30 par 5       |
| - Humidificateur chauffant :      | adaptable (300ml)           | - Compteur Observance :        | horaire et patient |
| - Facilité de réglage * :         | 3     5   0                 | - Facilité de nettoyage * :    | 3     0   0        |
| - Maniabilité - portage * :       | 2     5   0                 | - Accès aux organes * :        | 2     0   0        |
| - Notice d'utilisation * :        | 3     0   0                 | - Qualité du sac * :           | 2     5   0        |

\* 0 : pas bon - 4 : très bon

\*\* selon norme ISO 17510-1 : 2002 sans humidificateur mais avec capot.

## EVALUATION TECHNIQUE

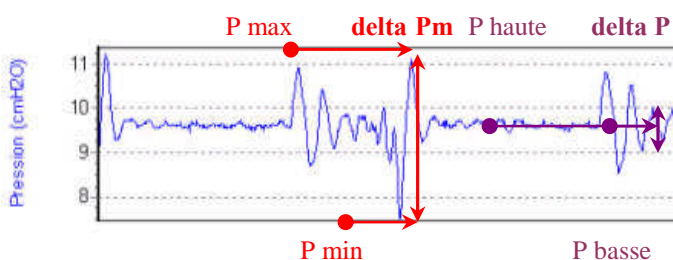
### Test en continu



Commentaires :

La pression (P) est stable et rectiligne.  
Très bonne précision.

### Test dynamique



Commentaires :

La pression moyenne est stable et assez précise. Le delta Pm est légèrement supérieur à la moyenne (pour mémoire le delta Pm de la SOMNOcomfort première génération était de 3,28).

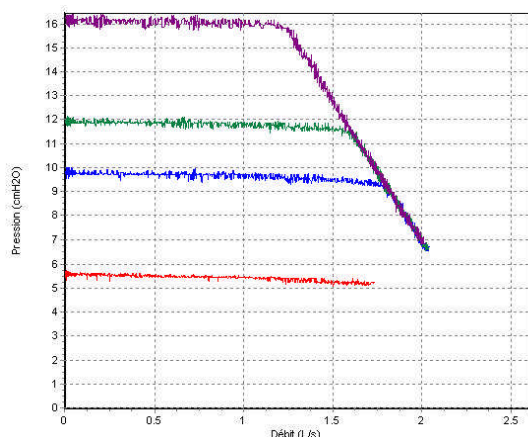
Pour ce test de 15 minutes à 10 cmH2O :

**P moy = 9,93**

P max = 11.64, P min = 7.45 => **delta Pm = 4,61**

P haute = 9.98, P basse = 9.92 => **delta P = 0.04**

## Test droite de charge



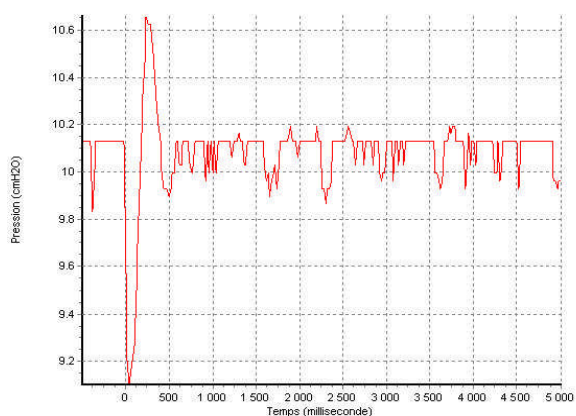
Commentaires :

Bons résultats dans l'ensemble.

Sans humidificateur, 96 l/mn pour une chute de pression de 0,5 cmH<sub>2</sub>O (courbe à 10 cmH<sub>2</sub>O) : moins bonne performance que la SOMNOcomfort première génération.

Pour rappel la SOMNOcomfort première génération était à 1,93 l/s soit environ 116 l/mn.

## Réponse à une fuite constante instantanée



Commentaires :

Le temps de retour à une pression stable est en moyenne de 460 ms par rapport à une consigne de 10 cmH<sub>2</sub>O : bonne compensation de la fuite.

## APPRECIATION – OBSERVATION

### Les plus :

- Machine très silencieuse
- Bonnes performances
- Nouveau design, machine assez compacte
- Circuit patient non captif
- Bonne intégration de l'humidificateur en façade
- Présence d'une sécurité « noyade » pour l'humidificateur

### Les moins :

- Montage et démontage de l'humidificateur peu aisés
- Adaptateur obligatoire (pour utiliser circuit non captif)
- Bloc d'alimentation électrique externe
- Certains gestes de maintenance
- Interface de communication à installer
- Convertisseur 12 ou 24 V en option

**Conclusions :** Bonne machine très silencieuse et simple d'utilisation. A noter une interruption des essais en cours de tests à l'initiative du fabricant pour modification du micro-logiciel interne afin de mieux compenser de grosses fuites au masque.

## RAPPEL DU PROTOCOLE D'EVALUATION TECHNIQUE (version du 13/06/2002)

Matériel de mesures : VENTEST Module PPC

Accessoires : fuite standard de 4 mm, longueur de tuyau de 1 m 80 (tests statiques)  
ventilateur volumétrique maître de type Eole 3 et circuit double (test dynamique)

**Test en continu :** on trace la relation 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 mn par niveau de pression).

**Test dynamique :** l'appareil est branché pendant 15 minutes à 10 cmH<sub>2</sub>O, le ventilateur maître est réglé à  $V_t = 500 \text{ ml fr} = 15$ ,  $I/E = 0.5$  et pente = 3. Le modèle utilisé présente une résistance  $R_1 = 5 \text{ hPa/L/s}$ , une résistance  $R_2 = 5 \text{ hPa/L/s}$  et une compliance  $C$  de 50 ml/hPa. Les paramètres mesurés sont les différences de pression :  $\Delta P_m$  ( $P_{\text{max}} / P_{\text{min}}$ ) et  $\Delta P$  ( $P_{\text{haute}} / P_{\text{basse}}$ ).

**Test droite de charge :** on trace sur un même graphe, les droites de charge (Pression en fonction du temps pour une fuite variant de 0 à 2,5 L/s pour les pressions de 6 – 10 – 12 et 16 cmH<sub>2</sub>O).

**Test de réponse à une fuite constante :** on trace la courbe Pression = f(Temps) pour une pression réglée à 10 cmH<sub>2</sub>O. Lorsque la pression est stable, on démarre l'enregistrement de la courbe : après 5 sec, on crée une fuite instantanée constante pendant 20 sec ( $\approx 60 \text{ L/mn}$ ). On mesure le temps de retour à une pression constante suite à la fuite provoquée.