

## Eclipse 5

Famille de dispositif	Oxygénothérapie
Type de dispositif	Concentrateur transportable
Centre d'évaluation	ANTADIR (Paris)
Date des essais	Janvier 2018



**Fabricant** CAIRE Inc. - Chart Industries  
**Distributeur** CAIRE Inc. - Chart Industries

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

Mode(s) d'oxygénothérapie	Pulsé Continu	14 positions de réglage 6 débits (0.5 - 1 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3)
Dimensions (H x L x P - cm)	49 x 31.2 x 18	
Poids (Kg)	8.3 (8.1)	Avec batterie interne
Alimentation électrique (Volts)	100-240 12	AC DC
Temps de recharge de la batterie (h)	2 à 5h (pour atteindre 80%)	Selon le mode et les réglages
Autonomie de la batterie (h)	5h25 (Réglage 1, 12 RPM) 5h10 (Réglage 1, 15 RPM) 1h40 (Réglage 9, 12 RPM) 1h20 (Réglage 9, 15 RPM) 1h20 (1h15) (à 3L/min) à 4h25 (0.5L/min) (4h45)	Pulsé selon les réglages Continu
Niveau sonore (dB (A))	40 (Réglage 3) 48 (3L/min)	Pulsé Continu
Sécurité	Batterie faible - Batterie épuisée - Batterie en surchauffe - Concentration d'oxygène faible (< 80%) - Débit faible - Panne de l'alimentation externe - Anomalie technique - Absence de respiration détectée	Alarme sonore et/ou visuelle
Températures (°C)	Utilisation Stockage	10 à 40 °C -20 à 60 °C
Utilisation en avion	Agrément américain - FAA	

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

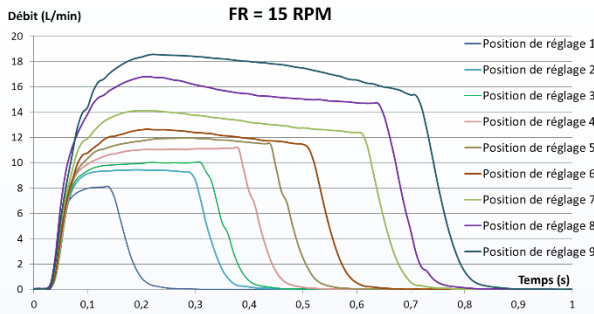
Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumes bolus, débits et FO<sub>2</sub> mesurés dans l'intervalle de confiance du fabricant.</li> <li>- Afficheur rétroéclairé.</li> <li>- Affichage des volumes bolus ainsi que la position de réglage sur l'afficheur en mode pulsé.</li> <li>- Mode pulsé : si aucun effort inspiratoire n'est détecté pendant 15s, passage en débit continu (dernier réglage).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau sonore maximal gênant dans un environnement calme.</li> <li>- L'écran affiche une ligne d'étoiles pour signaler une batterie vide : peu compréhensible au premier abord.</li> </ul>

**Avis CMTS :** Pour les performances techniques, les volumes bolus en mode pulsé et les débits mesurés en mode continu correspondent aux valeurs annoncées. La FO<sub>2</sub> mesurée en mode continu comme pulsé est dans les tolérances (supérieure ou égale à 91%). Ce concentrateur propose 14 positions de réglage en mode pulsé, avec le passage automatique en débit, si aucun effort inspiratoire n'est détecté pendant 15 secondes. Parmi les accessoires, un chariot de transport est fourni pour faciliter les déplacements.

**Le contrôle d'efficacité clinique de ce dispositif a été effectué dans le cadre d'une prestation ANTADIR Eval-Clin.**  
Chaque prescription en mode pulsé doit être individualisée et vérifiée par une oxymétrie de déambulation.

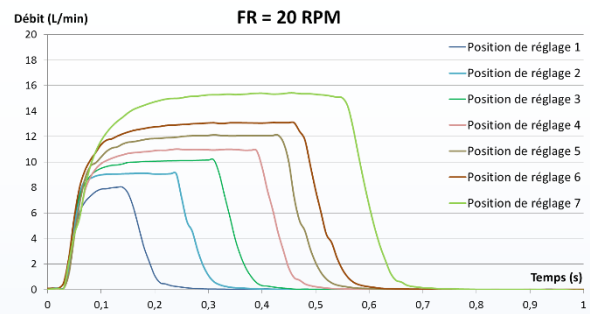
## MODE PULSE : mesure des bolus d'oxygène

### Mode pulsé à 15 RPM



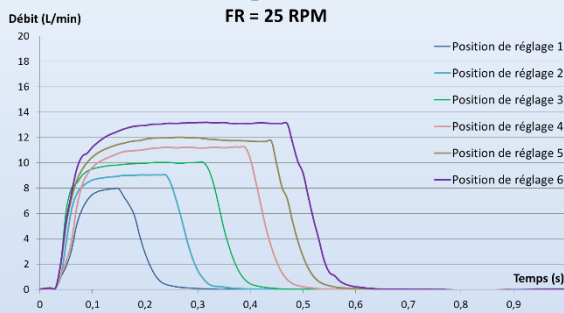
Position de réglage	Volume bolus théorique (mL)	Tolérance fournisseur (%)	Volume bolus mesuré (mL)	Ecart (%)	FO2 mesurée (%)
1	16,0	± 15	16,8	5,0	92,3
2	32,0	± 15	34,0	6,3	93,9
3	48,0	± 15	49,7	3,5	94
4	64,0	± 15	66,0	3,1	94,6
5	80,0	± 15	82,0	2,5	94,6
6	96,0	± 15	98,7	2,8	93,4
7	128,0	± 15	131,0	2,3	93,6
8	160,0	± 15	163,8	2,4	93,7
9	192,0	± 15	196,8	2,5	93,2

### Mode pulsé à 20 RPM



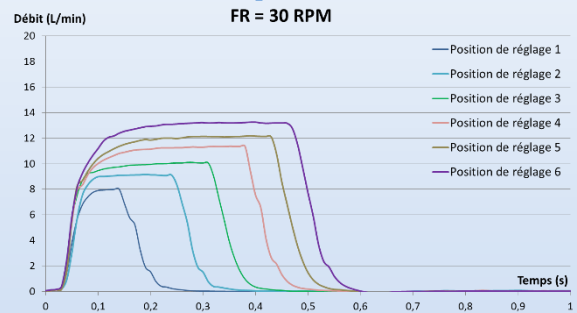
Position de réglage	Volume bolus théorique (mL)	Tolérance fournisseur (%)	Volume bolus mesuré (mL)	Ecart (%)	FO2 mesurée (%)
1	16,0	± 15	17,2	7,5	92,5
2	32,0	± 15	33,5	4,7	94,2
3	48,0	± 15	49,6	3,3	94,4
4	64,0	± 15	66,0	3,1	95
5	80,0	± 15	82,3	2,9	94,4
6	96,0	± 15	98,0	2,1	93,6
7	128,0	± 15	132,0	3,1	93
8					
9					

### Mode pulsé à 25 RPM



Position de réglage	Volume bolus théorique (mL)	Tolérance fournisseur (%)	Volume bolus mesuré (mL)	Ecart (%)	FO2 mesurée (%)
1	16,0	± 15	17,2	7,5	93,5
2	32,0	± 15	33,2	3,8	94,5
3	48,0	± 15	49,7	3,5	94,4
4	64,0	± 15	66,1	3,3	94,8
5	80,0	± 15	82,1	2,6	94,3
6	96,0	± 15	97,8	1,9	93,4
7					
8					
9					

### Mode pulsé à 30 RPM



Position de réglage	Volume bolus théorique (mL)	Tolérance fournisseur (%)	Volume bolus mesuré (mL)	Ecart (%)	FO2 mesurée (%)
1	16,0	± 15	17,5	9,4	94
2	32,0	± 15	33,8	5,6	94,4
3	48,0	± 15	48,7	1,5	94,3
4	64,0	± 15	65,4	2,2	94,3
5	80,0	± 15	81,3	1,6	94,4
6	96,0	± 15	97,4	1,5	94,7
7					
8					
9					

**Commentaires :** Tous les volumes bolus mesurés sont dans les tolérances fournisseur. A une fréquence donnée, le temps d'insufflation augmente avec la position de réglage. A noter que le fabricant ne garantit pas les volumes bolus dans les cas suivants : 80 mL à une fréquence supérieure à 37 RPM, 96 à une fréquence supérieure à 31 RPM, 128 mL à une fréquence supérieure à 23 RPM, 160 mL à une fréquence supérieure à 18 RPM, et 192 mL à une fréquence supérieure à 15 RPM.

## MODE CONTINU : mesure des débits et FO<sub>2</sub>

Débit affiché (L/min)	Tolérance fournisseur (%)	Débit mesuré (L/min)	Calcul d'erreur (%)
3	± 10 % ou 0,2 L/min	2,96	1,3
2,5	± 10 % ou 0,2 L/min	2,45	2,0
2	± 10 % ou 0,2 L/min	2,04	2,1
1,5	± 10 % ou 0,2 L/min	1,53	1,7
1	± 10 % ou 0,2 L/min	0,98	1,7
0,5	± 10 % ou 0,2 L/min	0,47	5,2

FO2 théorique (%)	Tolérance fournisseur (%)	FO2 mesurée (%)
90	- 3 / + 5,5	91,2
90	- 3 / + 5,5	92,5
90	- 3 / + 5,5	92,9
90	- 3 / + 5,5	93,6
90	- 3 / + 5,5	92,5
90	- 3 / + 5,5	92,3

### Commentaires :

Toutes les valeurs de FO<sub>2</sub> mesurées sont dans les tolérances fournisseur et ≥ 91 %. Les débits mesurés sont également dans les tolérances fournisseur.

Protocole technique disponible sur le site de l'ANTADIR : [www.antadir.com](http://www.antadir.com)

« Ce document est la propriété intellectuelle de l'Antadir qui en est l'auteur : toute reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement préalable de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (Article L122-4 du Code de la Propriété intellectuelle)