

Les bénéfices de la stimulation phrénique



Respiration plus naturelle^(e)



Réduction significative des infections respiratoires^(f)



Amélioration du goût et de l'odorat^(h)



Taux de survie supérieur constaté^(g)

(a) Diaphragm pacing with a quadripolar phrenic nerve electrode: an international study. Weese-Mayer et al. 1996. (b) Long-Term Follow-Up of Pacing of the Conditioned Diaphragm in Quadriplegia. Elefteriades et al. 2002. (c) Diaphragm pacing: the state of the art. Le Pimpec-Barthes et al. 2016. (d) Referred shoulder pain (C4 dermatome) can adversely impact diaphragm pacing with intramuscular electrodes. Morélot-Panzini et al. 2015. (e) Intrathoracic phrenic pacing: a 10-year experience in France. Le Pimpec-Barthes et al. 2011. (f) Mechanical ventilation or phrenic nerve stimulation for treatment of spinal cord injury-induced respiratory insufficiency. Hirschfeld et al. 2008. (g) Long-term evaluation of phrenic nerve pacing for respiratory failure due to high cervical spinal cord injury. Romero et al. 2012. (h) Diaphragm pacing restores olfaction in tetraplegia. Adler et al. 2009



ti
tidalium AN **Ai** COMPANY

Distribué par Tidalium
8 rue Rémora – Parc Rémora
33173 Gradignan, France
www.tidalium.com

AT **ATROTECH**

Fabriqué par Atrotech Oy
Hermiankatu 6-8F
33720 Tampere, Finland
www.atrotech.com

Atrostim

www.atrostim.com

La stimulation phrénique, une alternative à la ventilation mécanique

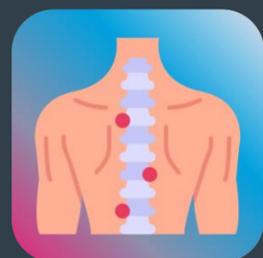
La stimulation phrénique peut être indiquée pour certains patients souffrant de paralysie diaphragmatique ou d'hypoventilation alvéolaire centrale sous certaines conditions :



Dépendance permanente ou partielle à la ventilation mécanique



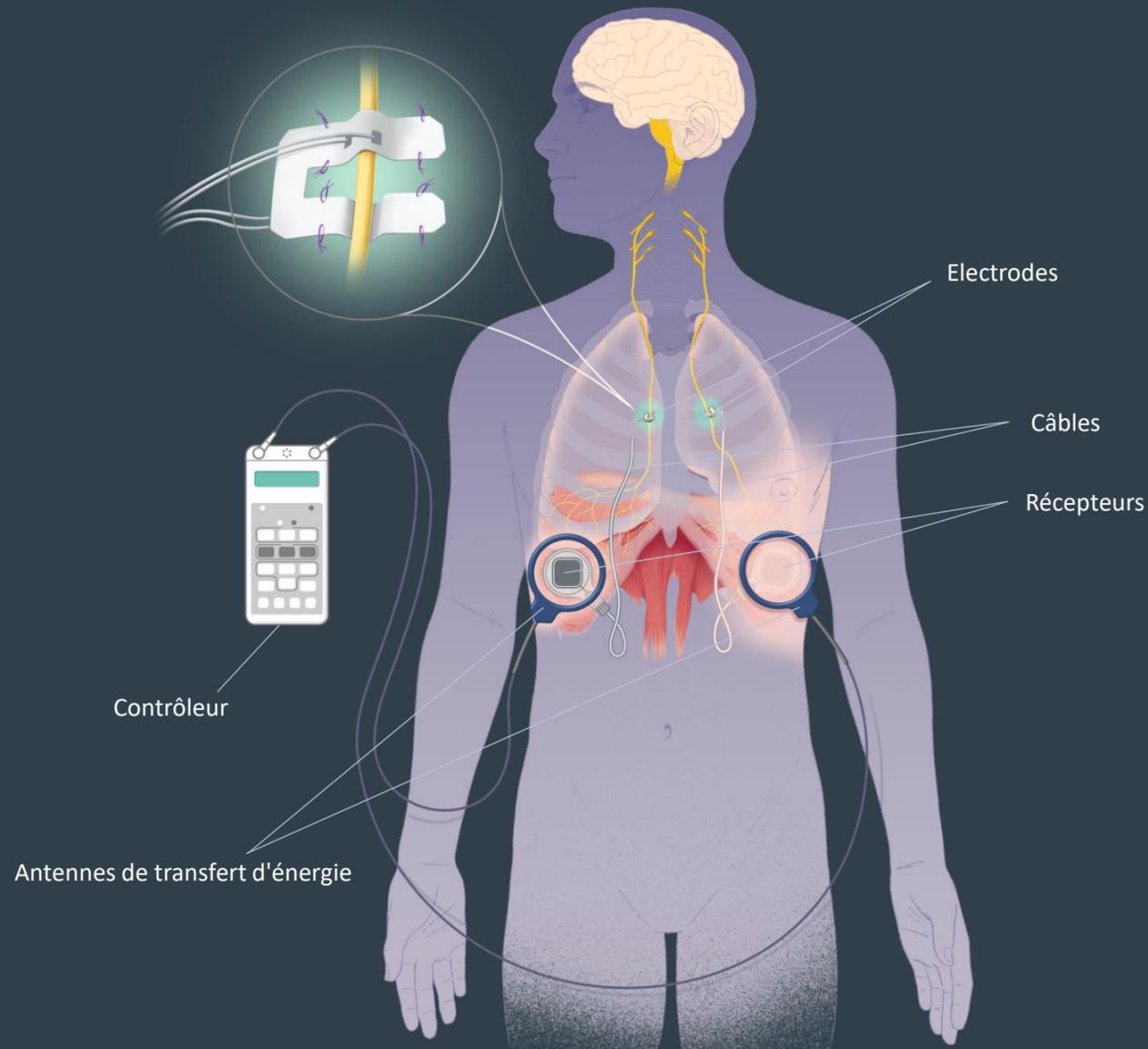
Intégrité des nerfs phréniques et du diaphragme et réponse aux tests de stimulation



État clinique du patient stable



Absence d'autres pathologies respiratoires causant une dépendance ventilatoire

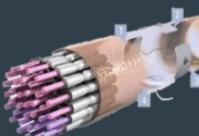


Un système de stimulation semi-implanté

Les performances exclusives de l'Atrostim®



Contrôleur de stimulation



Les quatre pôles de l'électrode autour du nerf phrénique



Ajustement des paramètres pour une stimulation personnalisée^(a)

Le volume respiratoire peut être facilement ajusté pour répondre aux besoins métaboliques du patient.

L'électrode quadripolaire offre une fiabilité maximale et une stimulation séquentielle^{(a),(c)}

La stimulation est maintenue même si l'un des pôles devient inactif et permet ainsi de prévenir la fatigue du diaphragme et des nerfs phréniques.

Transmission sans fil non invasive^(c)

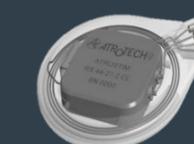
La transmission aux implants se fait par ondes RF*, sans fils pénétrants, ce qui minimise les infections cutanées.
*RF: radiofréquence



Antenne de transfert d'énergie

Faible intensité du courant de stimulation^(d)

Le faible courant (entre 0,05 et 2,2 mA) produit par l'Atrostim® PNS cible directement la stimulation sur le nerf phrénique, évitant ainsi la diffusion à d'autres nerfs périphériques et toute douleur associée.



Implant de stimulation