

AutoPulse®

ZOLL®



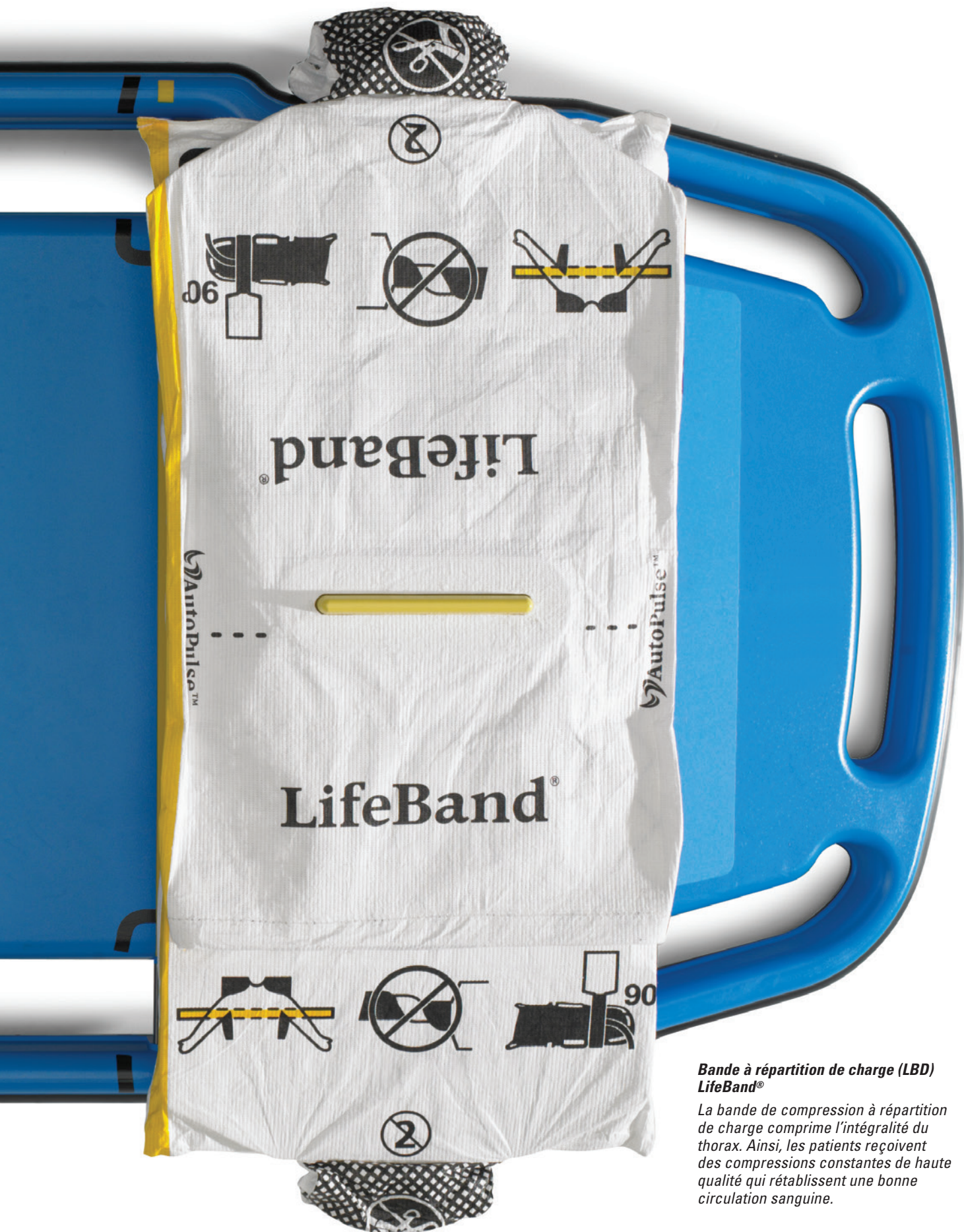
La RCP mécanique  
en milieu intrahospitalier





# Quand avez-vous besoin d'une RCP mécanique ?

L'utilisation de la RCP mécanique en milieu pré-hospitalier simplifie les actions des équipes de secours pour évacuer et transporter les victimes en ambulance ou hélicoptère. Pour la prise en charge des arrêts cardiaques en intra hospitalier, la RCP mécanique est également une solution pour répondre à une réanimation cardio pulmonaire. Elle a donc toute sa place dans la prise en charge d'un arrêt en milieu hospitalier.



**Bande à répartition de charge (LBD)  
LifeBand®**

*La bande de compression à répartition de charge comprime l'intégralité du thorax. Ainsi, les patients reçoivent des compressions constantes de haute qualité qui rétablissent une bonne circulation sanguine.*

### Lorsque l'équipe est en sous-effectif

Des études le prouvent : La prise en charge des arrêts cardiaques est moins évidente le soir et le week-end, lorsque le personnel qualifié est réduit ou indisponible.<sup>1</sup> Une réanimation peut donc monopoliser les effectifs souvent submergés dans les services d'urgences ou peu habitués au massage cardiaque dans les autres services.



### Lorsque les alertes durent longtemps

Les alertes de longue durée épuisent les ressources, et la qualité de la RCP peut varier considérablement selon les intervenants. De plus, une étude récente publiée dans *The Lancet* indique que de nombreux hôpitaux mettent fin à la RCP trop tôt chez les patients en asystolie : une plus longue RCP peut augmenter la survie de plus de 20 %.<sup>2</sup> Par ailleurs, les patients dans un coma induit par une hypothermie doivent être réchauffés avant que l'issue soit certaine. Le système de compressions thoraciques non invasif AutoPulse® peut prendre en charge cette alerte aussi longtemps que nécessaire pendant que le patient est réchauffé. Et comme l'a montré un cas récent à Londres, « froid et dans le coma » ne signifie pas forcément « chaud et mort » – même après trois heures de massage, si la perfusion est suffisante pour maintenir la viabilité des organes majeurs.<sup>3</sup>

### Lorsque la RCP manuelle est dangereuse

Les codes urgences dans les salles de cathétérisme cardiaque sont rares, mais ils peuvent se produire. Afin de protéger le personnel d'un excès de rayonnement, l'intervention doit être interrompue et la table doit être remise en position initiale, au moment même où la reperfusion du myocarde est primordiale. L'AutoPulse maintient la perfusion, permet un accès vasculaire (radial ou fémoral), et maintient la perfusion du cœur.



### Tableau de commande de l'utilisateur AutoPulse

Facile à utiliser, les études montrent  
que le personnel formé déploie  
AutoPulse en moins de 30 secondes.



### Quand vous avez besoin de temps pour réfléchir

Les arrêts cardiaques ont de nombreuses causes réversibles, allant de la tamponnade dans le cas d'un traumatisme à une thrombo-embolie post-chirurgicale ou une surdose accidentelle de narcotique chez un patient médical. La panique créée par une réanimation ne permet pas toujours d'agir de manière optimale, mais lorsqu'une RCP automatisée prend en charge la perfusion, elle libère le personnel soignant qui peut se concentrer sur les soins à apporter et agir rapidement.

### Qui doit se charger du soutien mécanique ?

Après 10 ans d'expérience de RCP mécanique, il apparaît évident que le déploiement d'un tel système rapide et efficace est bénéfique pour le patient. Le maintien des compétences en RCP manuelle des équipes à un bon niveau impliquent de nombreuses formations continue. Parmi les groupes généralement formés pour prendre en charge AutoPulse, l'on peut citer le personnel hospitalier, les équipes de réanimation et les médecins. Les clés d'un déploiement rapide et efficace sont la formation, l'utilisation régulière et les simulations. Les études montrent que le personnel formé peut déployer l'AutoPulse en moins de 30 secondes. Cette rapidité de mise en place permet de réduire les interruptions de perfusion et de maintenir une fraction RCP élevée.<sup>4</sup>



## AutoPulse : votre nouvelle référence en matière de RCP mécanique

Tous les autres dispositifs de RCP mécanique reproduisent le mouvement des mains sur le sternum en utilisant un piston pour comprimer le cœur, puis le laisser se remplir. En revanche, l'AutoPulse applique une compression circonférentielle complète à l'aide d'une bande positionnée sur la poitrine du patient. Cela permet à la force de compression d'être répartie sur toute la cavité thoracique et non pas un point du sternum. La perfusion obtenue atteint ainsi des niveaux presque normaux tout en maintenant des compressions sûres.<sup>5</sup>

### AutoPulse est intelligent

Chaque patient, nécessitant une RCP, est unique. C'est pourquoi AutoPulse délivre des compressions personnalisées à chaque individu ; il comprime 20 % de la cavité thoracique du patient. AutoPulse mesure la circonférence thoracique au démarrage et utilise les six à huit premières compressions pour déterminer la compliance thoracique. La force requise pour obtenir une profondeur de compression adéquate varie selon les patients, et l'AutoPulse compense automatiquement afin de délivrer les bonnes compressions.

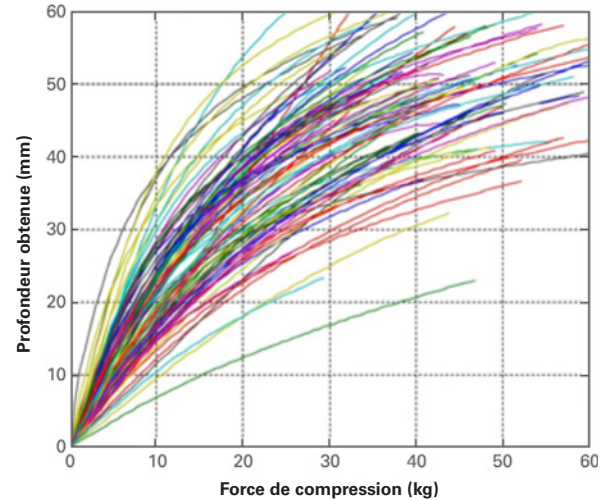
### L'AutoPulse est sûr

L'AutoPulse est le seul système de RCP mécanique à montrer des bénéfices cliniques significatifs dans les essais comparatifs sur les humains. De multiples études comparatives ont montré que l'AutoPulse rétablit une circulation sanguine supérieure et améliore les signes vitaux. Et l'AutoPulse montre systématiquement des taux de RACS (retour à une circulation spontanée) supérieurs à ceux obtenus avec les compressions sternales.

### Les études humaines montrent

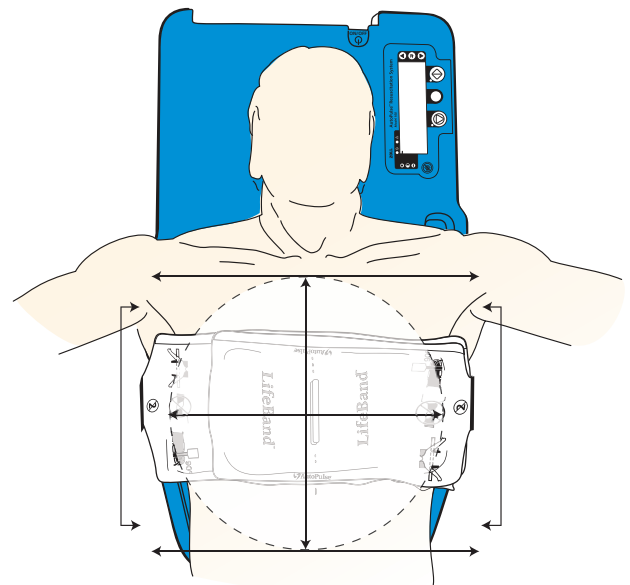
- Des TA > 100 mmHg
- Des valeurs de SpO<sub>2</sub> systématiquement > 90 %
- Des niveaux supérieurs de l'EtCO<sub>2</sub>

## Force de compression par rapport à la profondeur pendant la RCP<sup>6</sup>



### Intervalle de force requise pour la compression ciblée

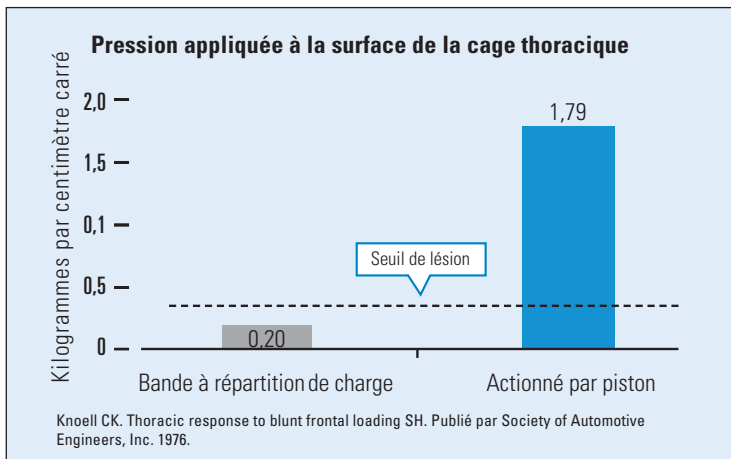
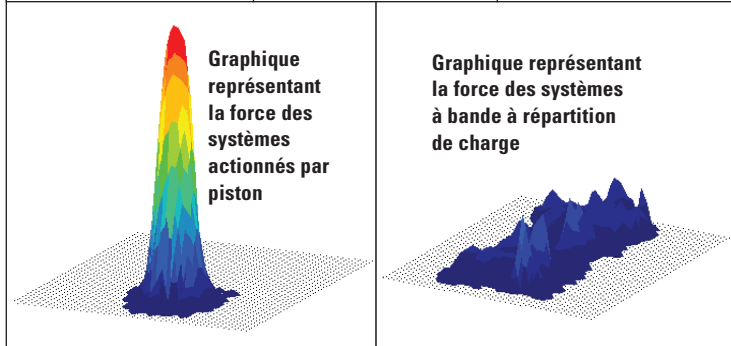
Comme indiqué ici, la force requise pour effectuer des compressions thoraciques adaptées peut varier de 400 %. Le capteur de charge de l'AutoPulse ajuste la force appliquée de manière à assurer que tous les patients, quelles que soient la taille et la rigidité de leur thorax, reçoivent les compressions optimales.



### L'AutoPulse s'ajuste automatiquement aux différentes morphologies des patients

Après avoir mesuré la circonférence thoracique et déterminé la compliance thoracique, l'AutoPulse s'ajuste pour comprimer 20 % de la cage thoracique du patient afin de délivrer des compressions adaptées.

Technologie	Force de compression (kg)	Surface de contact Unités (cm <sup>2</sup> )
Bande à répartition de charge	127,0	645,2
Actionné par piston	50,0	28,4



Les données issues de l'industrie automobile montrent que lorsqu'une pression sur la poitrine dépasse 0,42 kg/cm<sup>2</sup>, la fréquence et la sévérité des lésions dues à la compression augmentent. La pression appliquée par l'AutoPulse est nettement en-dessous du seuil de lésion.

### L'AutoPulse est sécurisant

La répartition de la pression de compression sur la cage thoracique, à un point donné sur la poitrine, est d'environ un dixième de celle qui est appliquée au sternum lors d'une compression manuelle. Les études montrent que la répartition de la force sur une surface étendue permet d'atteindre une perfusion proche des niveaux normaux ; tout en assurant des forces de compression sûres et sans risque de lésion.

Une réanimation cardiopulmonaire mécanique peut parfois être nécessaire, bien en cas d'arrêt cardiaque en milieu hospitalier. Lorsque le cas est présent, l'AutoPulse est fiable, intelligent et sûr.

<sup>1</sup> Peberdy MA, et al. *JAMA*. 2008 Feb 20;299(7):785-92.

<sup>2</sup> Goldberger ZD, et al. *Lancet*. 2012 Sept. 4 (Publié en ligne avant la version imprimée).

<sup>3</sup> *Daily Mirror*, Jan. 14, 2011.

<sup>4</sup> Tomte O, et al. *Resuscitation*. 2009;(80):1152-57.

<sup>5</sup> Halperin HR, et al. *J Am Coll Cardiol*. 2004;44(11):2214-20.

<sup>6</sup> Tomlinson AE, et al. *Resuscitation*. 2007 Mar;72(3):364-70.

## ADVANCING RESUSCITATION. TODAY.®

ZOLL Medical Corporation | 269 Mill Road | Chelmsford, MA 01824 | 978-421-9655 | 800-804-4356 | [www.zoll.com](http://www.zoll.com)

© 2014 ZOLL Medical Corporation. « Advancing Resuscitation. Today. », Lifeband, AutoPulse, and ZOLL sont des marques commerciales ou des marques déposées de ZOLL Medical Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Imprimé aux États-Unis. 031401 9656-0183-02

Produit à destination des  
Professionnels de la santé  
Dispositif Médical Classe IIb  
CE 0433 11/26/2003  
Lire attentivement la notice.

Pour connaître l'adresse et le numéro de télécopieur des filiales, ainsi que l'adresse d'autres sites dans le monde, consultez le site [www.zoll.com/contacts](http://www.zoll.com/contacts).

# ZOLL®