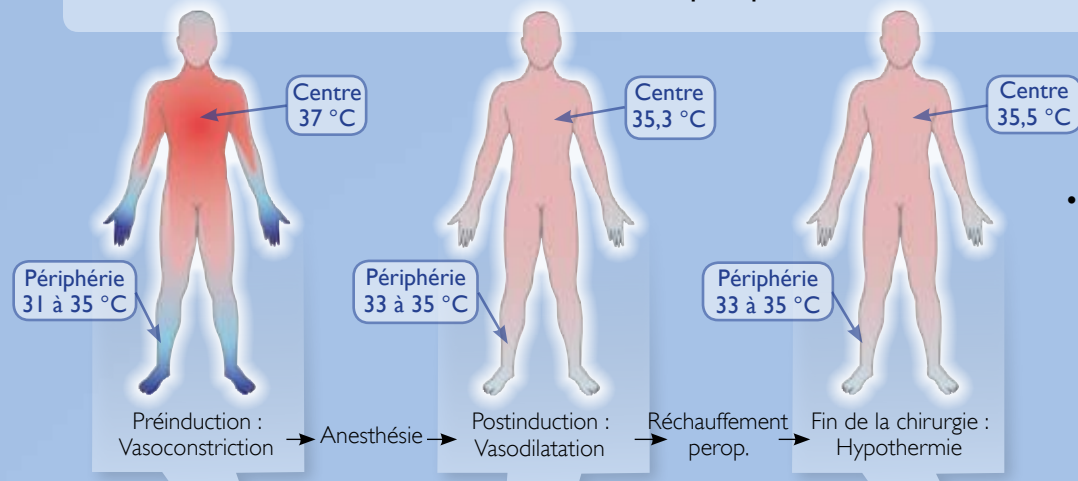


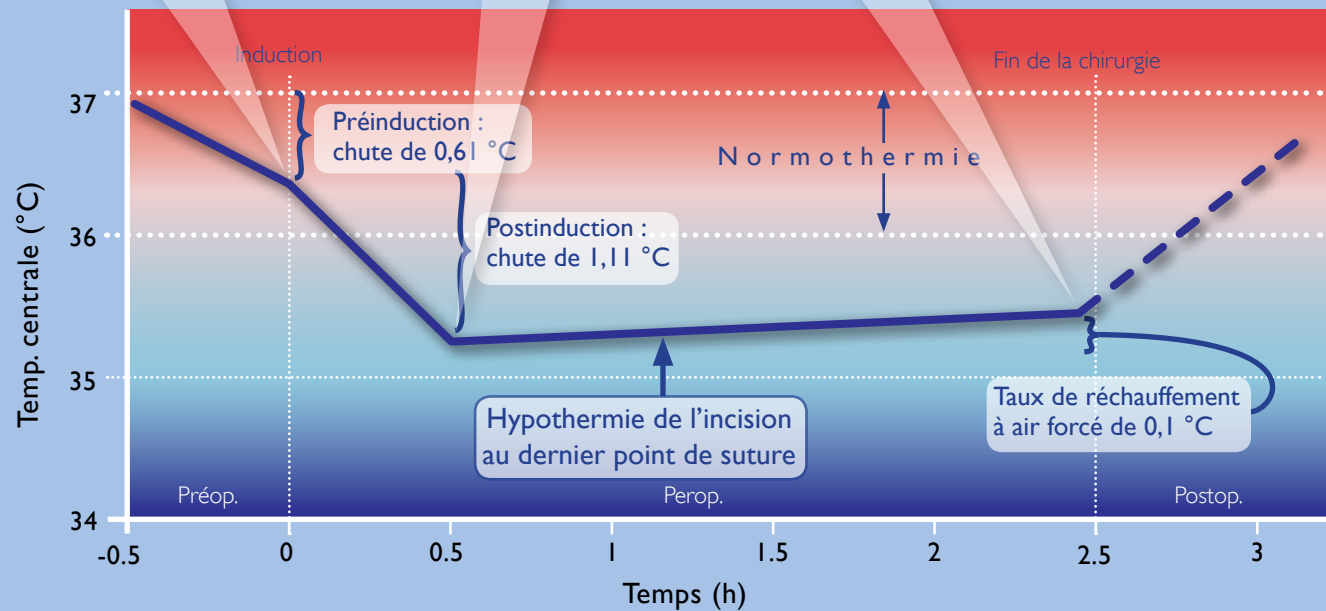
# La norme d'hier = Hypothermie perop.

Cycle typique d'hypothermie pendant une anesthésie générale avec un réchauffement peropératoire à air forcé.



## L'anesthésie cause l'hypothermie

- L'anesthésie cause la vasodilatation et la circulation du sang chaud à partir du centre vers les jambes plus froides (en périphérie). Cela entraîne une chute rapide de la température centrale — « phase d'hypothermie ».



### Le réchauffement à air forcé peropératoire ne peut pas empêcher le cycle d'hypothermie

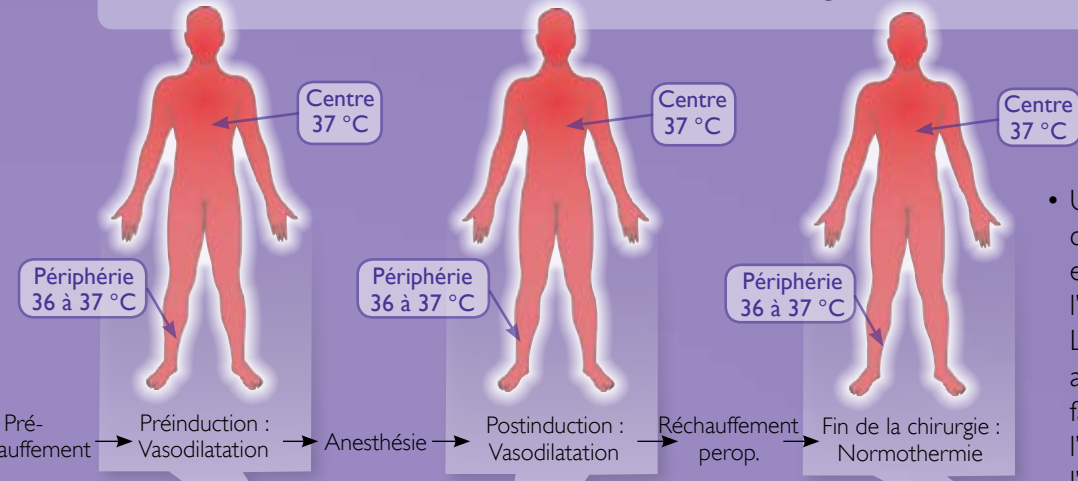
- L'examen de 10 études publiées révèle que la moyenne de la chute de température préinduction est de  $0,61\text{ }^{\circ}\text{C}^{1-10}$  et la moyenne de la chute de température postinduction est de  $1,11\text{ }^{\circ}\text{C}^{6-13}$ .
- Le réchauffement à air forcé commence habituellement après l'induction, ce qui n'empêche pas une chute initiale de température de  $1,72\text{ }^{\circ}\text{C}^{1-13}$ . La plupart des patients deviennent hypothermiques après l'induction.

### Taux de réchauffement à air forcé de $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ par heure

- Selon 10 études publiées, en moyenne, le Bair Hugger<sup>MD</sup> (réchauffement à air forcé) réchauffe les patients, pendant l'intervention chirurgicale, **de  $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  par heure.**<sup>4-9,11,13-15</sup>
- Pendant une chirurgie d'une durée de 2,5 heures, les patients sont souvent hypothermiques de l'incision au dernier point de suture.
- Le réchauffement peropératoire à air forcé n'est pas fiable pour empêcher l'hypothermie et est aussi dispendieux.

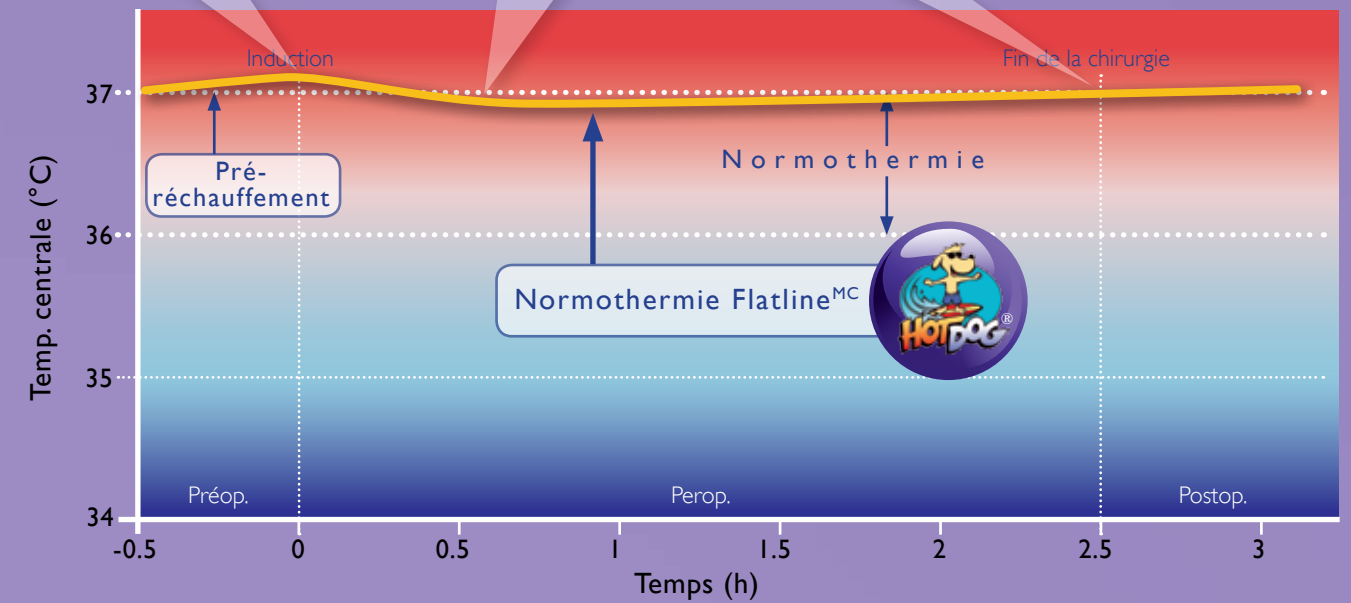
# La norme de demain = Normothermie Flatline<sup>MC</sup>

Cycle typique de normothermie pendant une anesthésie générale avec le réchauffement Hot Dog<sup>MD</sup> Flatline<sup>MC</sup>



## Le pré-réchauffement prévient l'hypothermie

- Un réchauffement continu au cours du processus peropératoire est nécessaire pour éviter l'hypothermie non intentionnelle. Le pré-réchauffement des jambes avant l'induction est la seule façon d'empêcher le « cycle de l'hypothermie » engendré par l'anesthésie.



Préop.

Perop.

Postop.

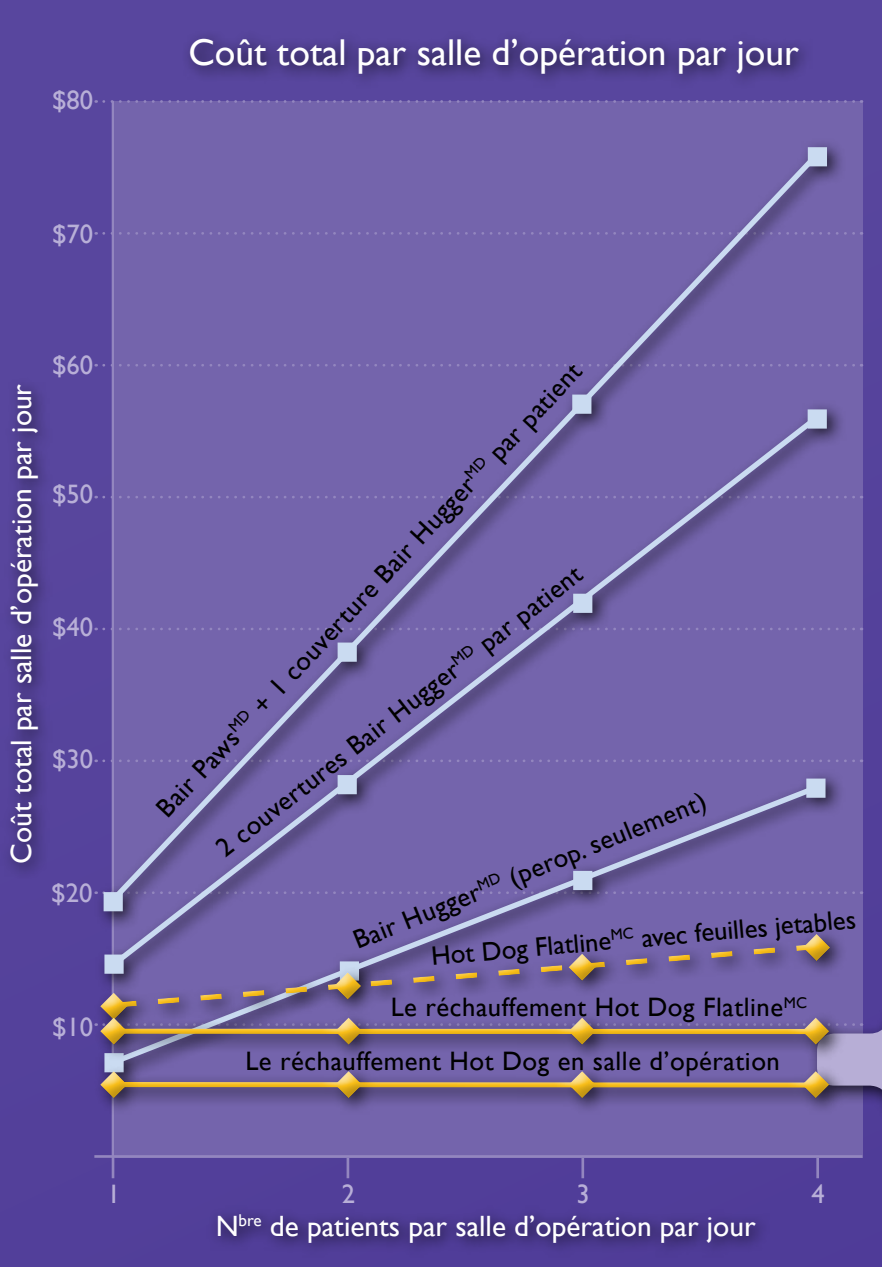


- Le réchauffement Hot Dog<sup>MD</sup> est conçu pour réchauffer le patient à chaque étape de l'intervention chirurgicale de façon très efficace et à prix abordable.

- Le réchauffement peropératoire continu du patient maintient une température corporelle normothermique tout au cours de l'intervention.

- Le patient ne devient jamais hypothermique et évite les risques associés à l'hypothermie : augmentation des infections des plaies, hausse des saignements, augmentation de la morbidité cardiaque.

# Normothermie Flatline<sup>MC</sup> et coûts stables



La normothermie n'est pas le seul avantage de Hot Dog<sup>MD</sup>!

- Non seulement, le réchauffement Hot Dog offre un résultat constant de normothermie, mais il vous l'offre à un coût de moins de 10 \$ pour tous les patients par salle d'opération par jour!
- Si la norme d'hier, c'est-à-dire seulement le réchauffement peropératoire, est votre choix, essayez le réchauffement Hot Dog pour environ 5,25 \$ par salle d'opération par jour!



Hot Dog<sup>MD</sup> Flatline<sup>MC</sup>

La PROCHAINE TENDANCE de la gestion de la température

[www.HotDogWarming.com](http://www.HotDogWarming.com)

**COÛT STABLE**

Voulez-vous connaître d'autres bonnes raisons pour utiliser Hot Dog en salle d'opération? Visitez [www.BlowingAirIsRisky.com](http://www.BlowingAirIsRisky.com) (en anglais seulement) pour connaître les risques de l'air forcé en salle d'opération. Qu'est-ce que se propage dans votre générateur d'air forcé?

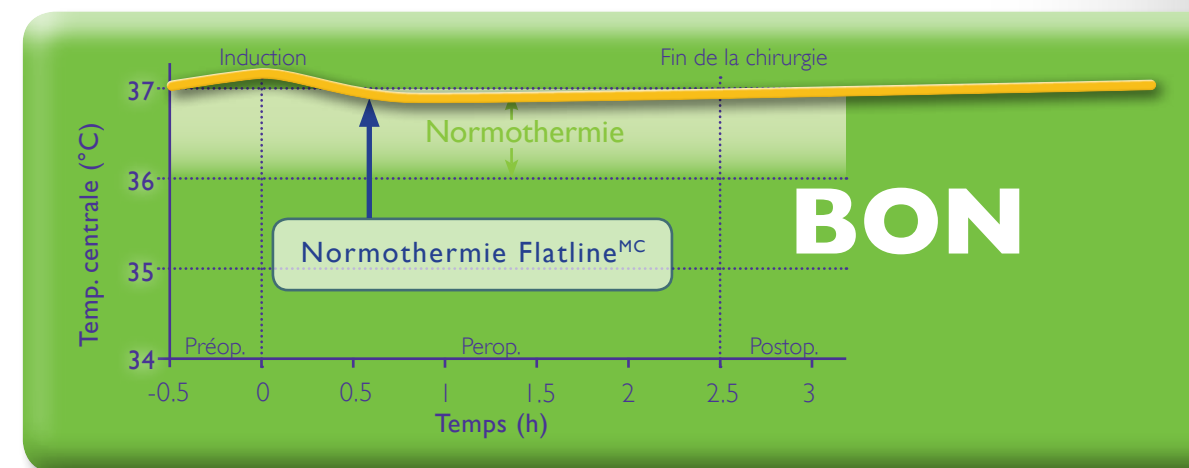
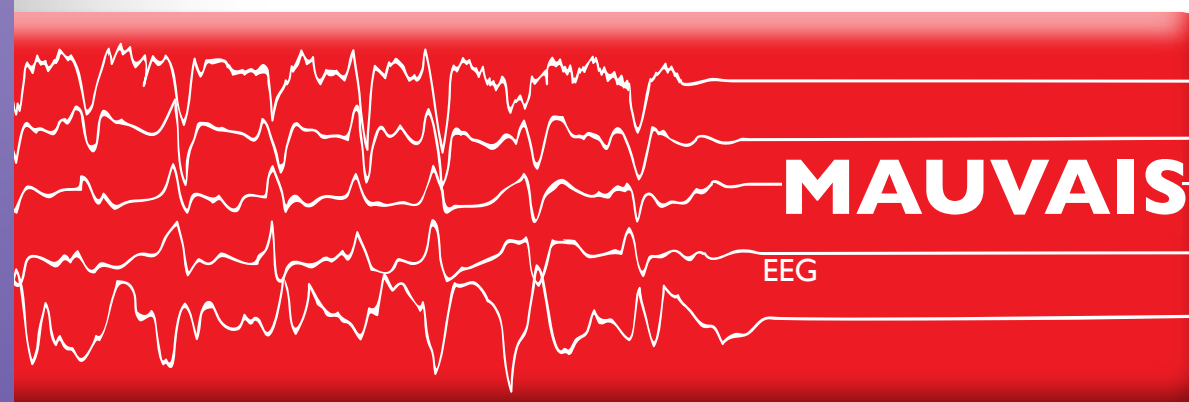
Hot Dog USA LLC  
7536 Washington Ave. S.  
Eden Prairie, MN 55344  
Phone: (952) 465-3500  
Toll Free: 1-866-484-3505  
Fax: (952) 465-3501

Hot Dog International LLC  
6581 City West Parkway  
Eden Prairie, MN, USA 55344  
Phone: (952) 465-3500  
Fax: (952) 465-3501  
[www.HotDogWarming.com](http://www.HotDogWarming.com)

Références ©2008 Augustine Biomedical + Design. Tous droits réservés. [www.augbiomed.com](http://www.augbiomed.com)

- 1.) Vanni SMD, et al. Preoperative combined with intraoperative skin-surface warming avoids hypothermia caused by general anesthesia and surgery. *J Clin Anesth.* 2003; 15:119-125.
- 2.) Chandon M, et al. Prevention of postoperative shivering by pre or intraoperative skin surface warming. *Anesthesiology.* 1994; 81:A561.
- 3.) Gauthier RL. Use of forced air warming system for intraoperative warming. *Anesthesiology.* 1990; 73:A462.
- 4.) Kabbara A, et al. Randomized prospective comparison of forced air warming using hospital blankets versus commercial blankets in surgical patients. *Anesthesiology.* 2002; 97:338-44.
- 5.) Smith, et al. Use of forced-air warming during and after outpatient arthroscopic surgery. *Anesth Analg.* 1994; 78:836-841.
- 6.) Negishi C, et al. Resistive-heating and forced air warming are comparably effective. *Anesth Analg.* 2003; 96:1683-7.
- 7.) Kurz A, et al. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. *NEJM.* 1996; 334:1209-1215.
- 8.) Borms SF, et al. Bair Hugger forced-air warming maintains normothermia more effectively than Thermo-Lite insulation. *J Clin Anesth.* 1994; 6:303-307.
- 9.) Camus Y, et al. Leg warming minimizes core hypothermia during abdominal surgery. *Anesth Analg.* 1993; 77:995-999.
- 10.) Just B, et al. Prevention of intraoperative hypothermia by preoperative skin-surface warming. *Anesthesiology.* 1993; 79:214-218.
- 11.) Hynson JM, et al. Intraoperative warming therapies: A comparison of three devices. *J Clin Anesth.* 1992; 4:194-199.
- 12.) Murat I, et al. Evaluation of the efficacy of a forced-air warmer (Bair Hugger) during spinal surgery in children. *J Clin Anesth.* 1994; 6:425-429.
- 13.) Matsukawa T, et al. Heat flow and distribution during induction of general anesthesia. *Anesthesiology.* 1995; 82:662-673.
- 14.) Bennett J, et al. Prevention of hypothermia during hip surgery: effect of passive compared with active skin warming. *Br J Anaesthesia.* 1994; 73:180-183.
- 15.) Kurz A, et al. Forced-air warming maintains intraoperative normothermia better than circulating-water mattresses. *Anesth Analg.* 1993; 77:89-95.

# Toutes les lignes droites n'ont pas la même signification.



La PROCHAINE TENDANCE de la gestion de la température : Flatline<sup>MC</sup>