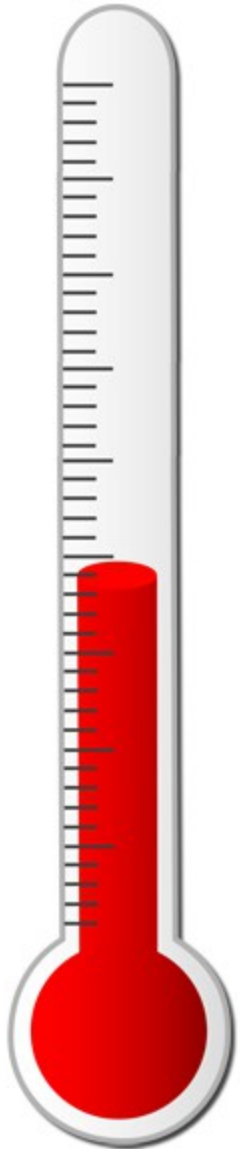


Le monitoring de la température en SSPI

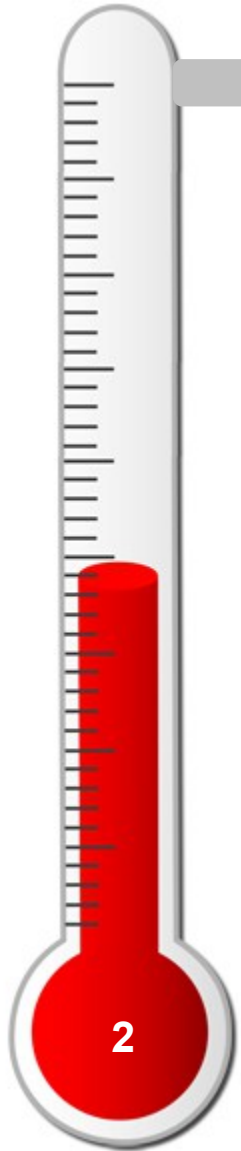
Quels enjeux pour l'IADE ?

Benoît GUILLOU

**27^{ème} Journée Normande de perfectionnement
des Infirmier(e)s Anesthésistes
PFRS de Caen - 8 octobre 2016**



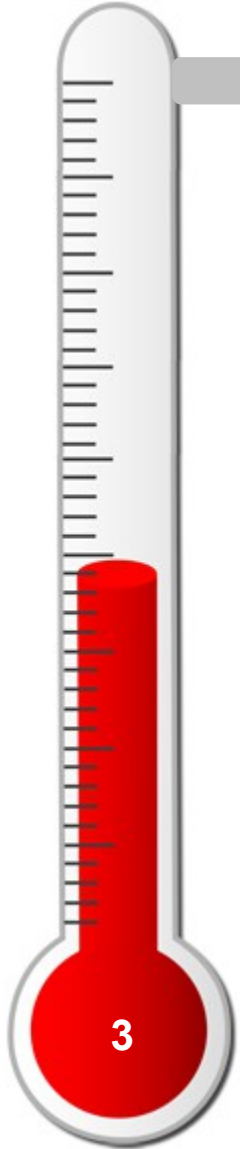
Déclaration préliminaire



Pas de conflit d'intérêt

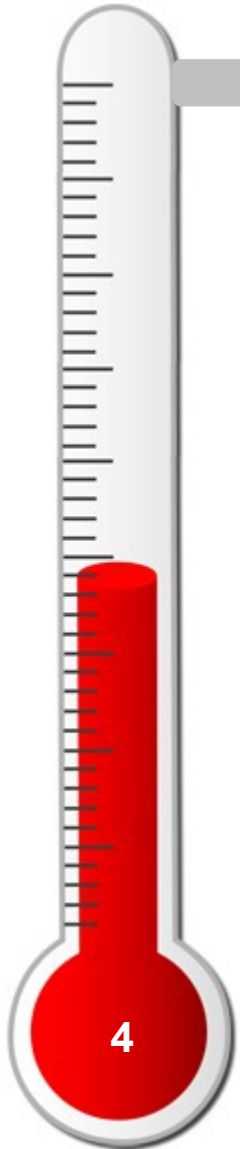
Plan

- **Introduction**
- Rappels théoriques
- Etude
- Conclusion

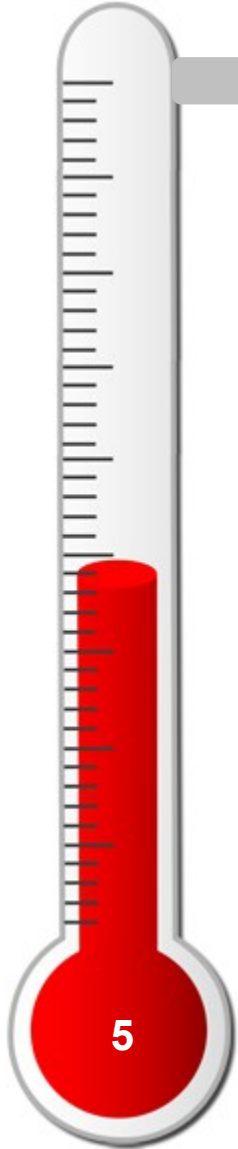


Situation de départ

« Allo, le réveil ? C'est l'infirmière du service X. Madame Y vient de remonter, elle est à 34° ! C'est n'importe quoi, je vais faire une feuille d'événement indésirable ! »



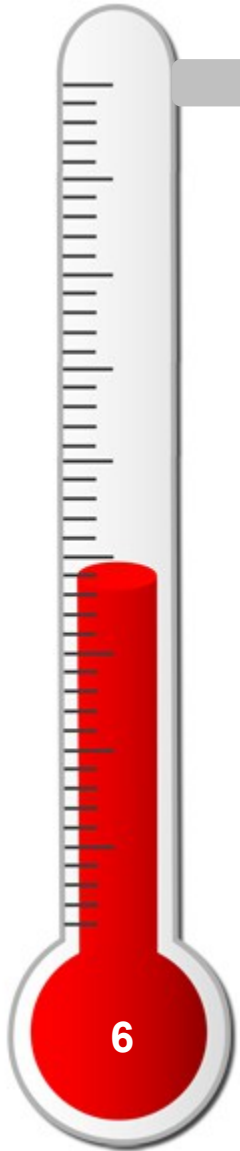
Que répondez-vous ?



- Pfff ! Encore une qui ne sait pas se servir d'un thermomètre !
- Pfff ! Ces thermomètres tympaniques ne fonctionnent jamais !
- Pfff ! Impossible, je l'ai extubée à $36,5^{\circ}$ et ensuite elle ne s'est jamais plaint d'avoir froid !
- Bizarre, bizarre, que s'est-il passé ?

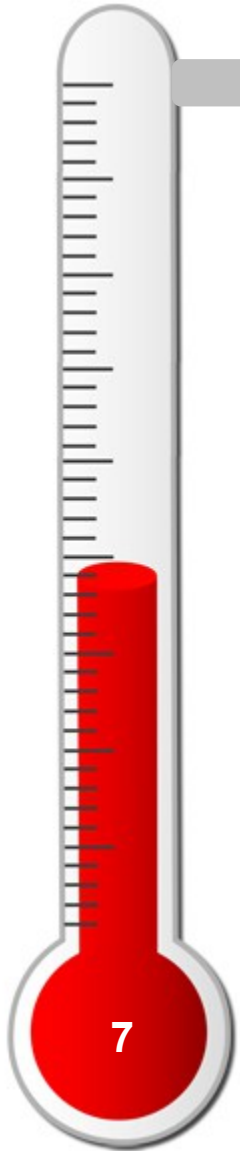
Champ de la recherche

- Pas une analyse des pratiques peropératoires
- Focus sur la situation particulière de la SSPI
- Paradoxe du traitement de ce paramètre vital



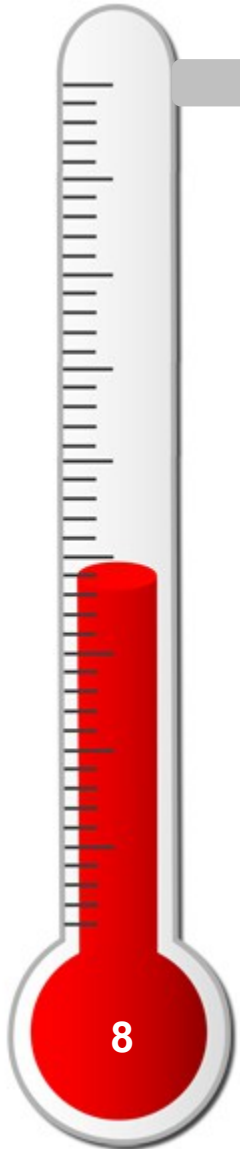
Plan

- Introduction
- **Rappels théoriques**
- Etude
- Conclusion



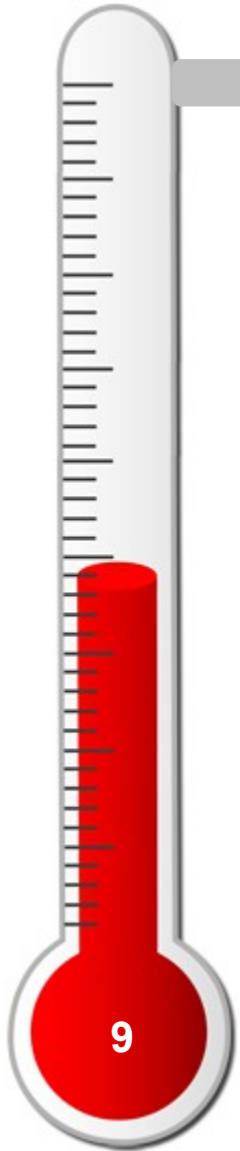
Textes

- Recommandations SFAR
- CSP
 - Sécurité en anesthésie
 - Rôle propre infirmier, rôle de l'IADE

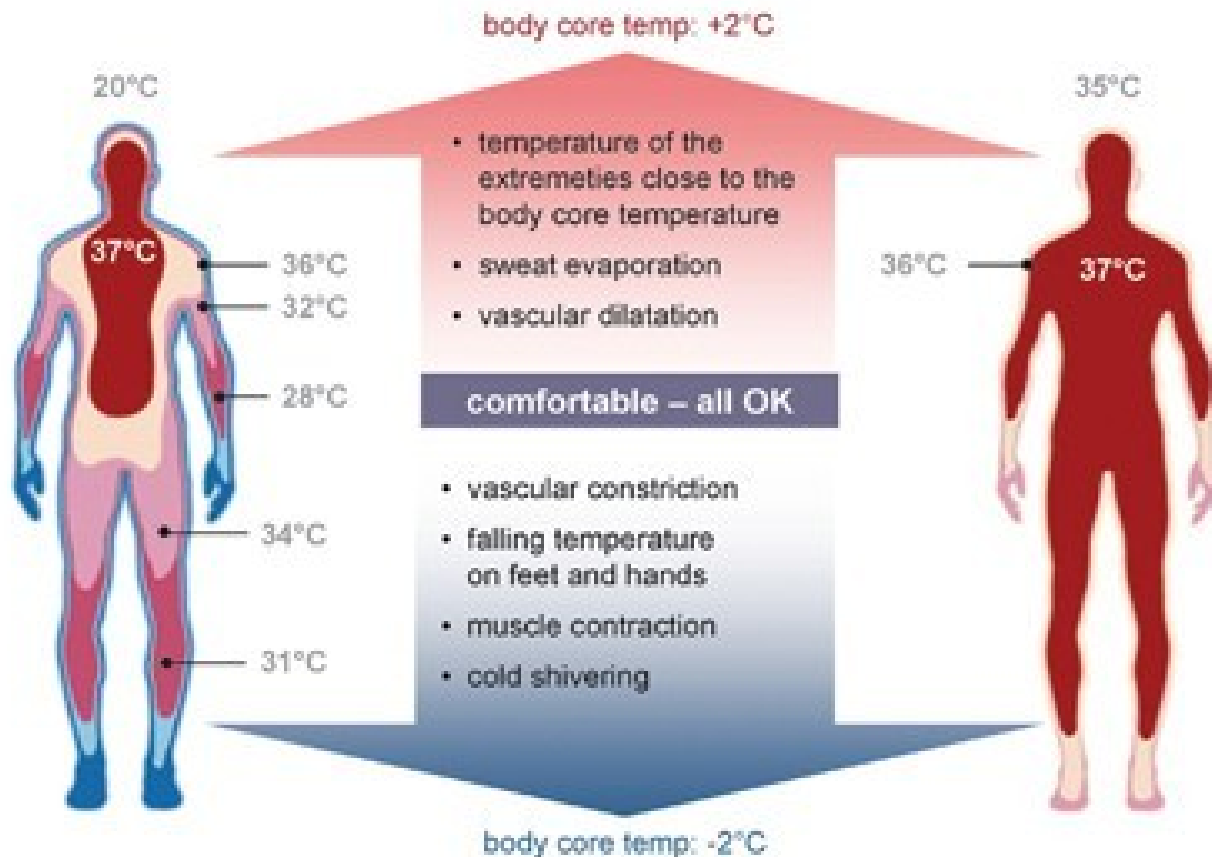
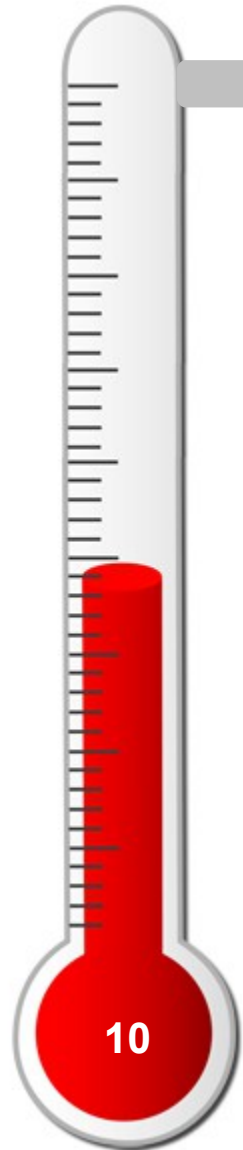


Physiologie

- Homéothermie
(thermogénèse/thermolyse)
- Régulation
- Compartiments

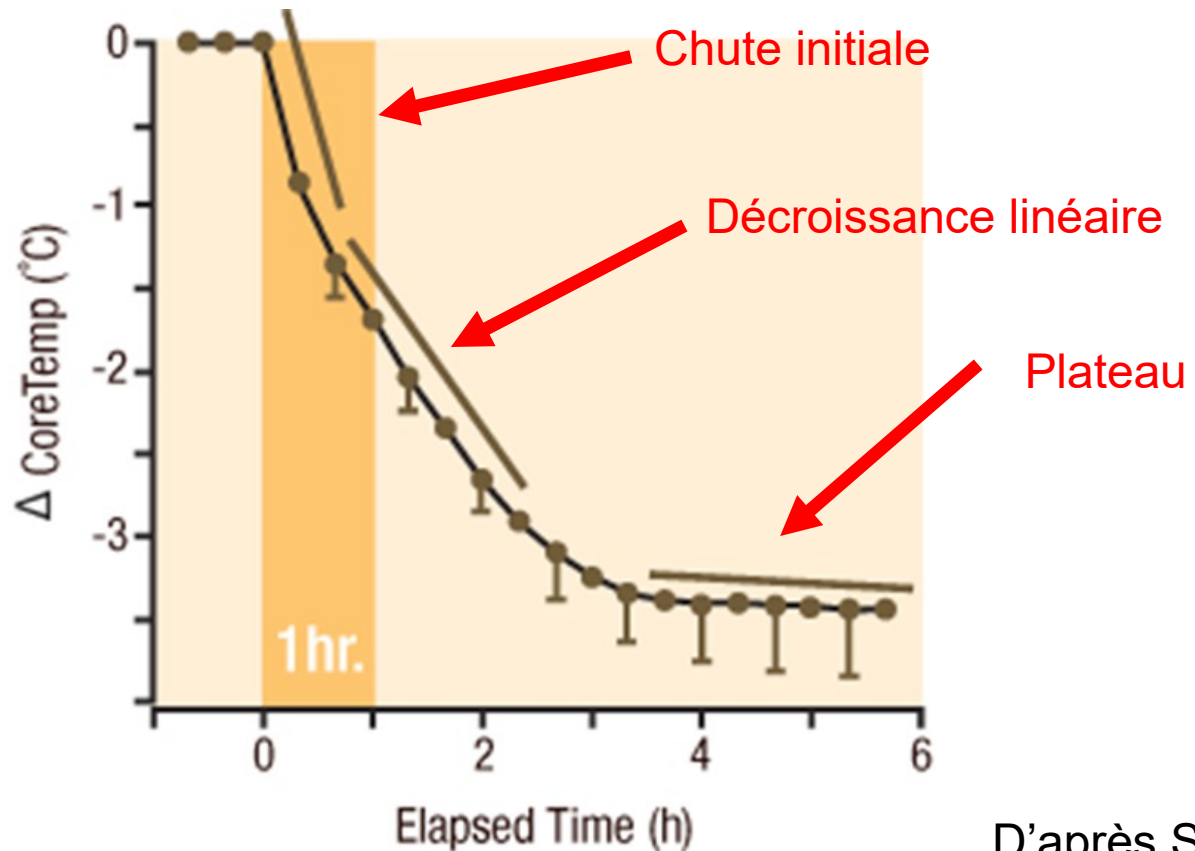


Physiologie (2)



Physiopathologie

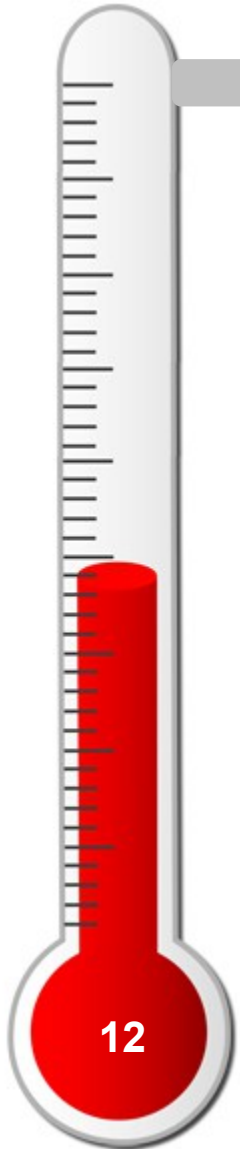
- Hypothermie induite par l'AG



D'après Sessler

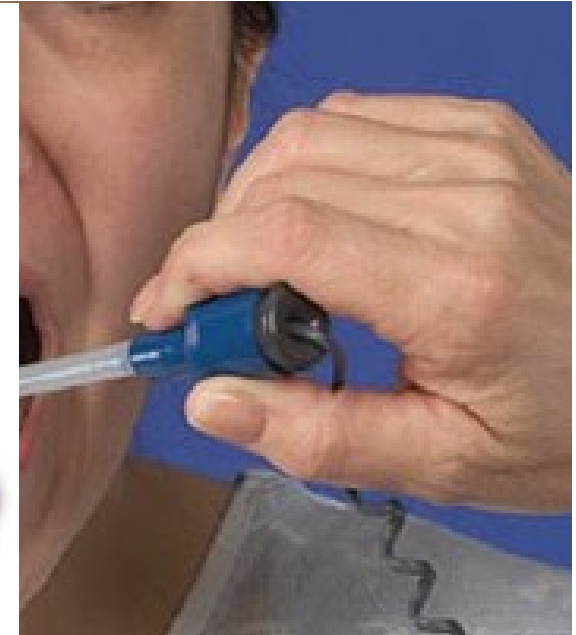
Complications

- Pharmacologiques
- Hémorragiques
- Cardiaques
- Infectieuses
- Retards de cicatrisation
- Inconfort thermique



Matériels

- Monitorage



Matériels

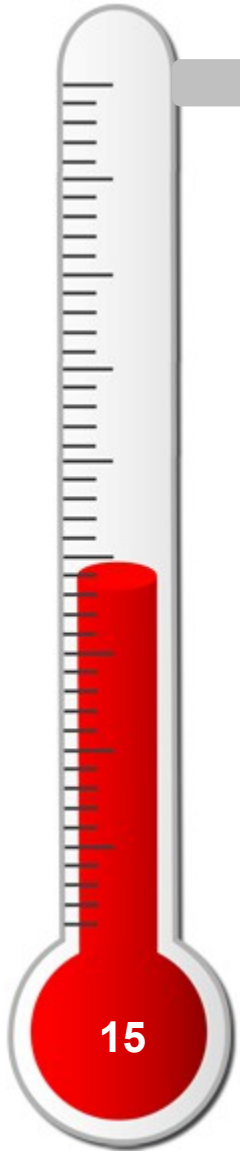
- Réchauffement



14

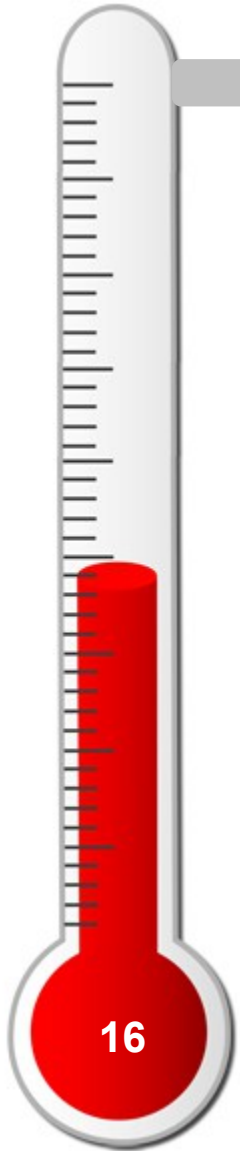
Problématique

Quelle est l'évolution thermique des patients pendant leur séjour en SSPI et par quoi est-elle influencée ?



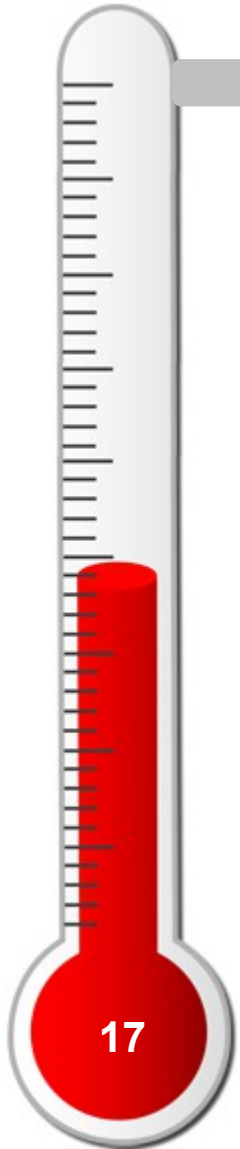
Plan

- Introduction
- Rappels théoriques
- **Etude**
- Conclusion



Objectifs

- Calculer l'incidence de l'hypothermie et de l'inconfort thermique
 - Identifier les facteurs de risque
 - Etudier la prise en charge
 - Evaluer la fiabilité des mesures



Matériel et méthodes

- Etude monocentrique, observationnelle
- Bloc polyvalent, 17 SOP, 2 SSPI (27)

Exclusions

Arrivées

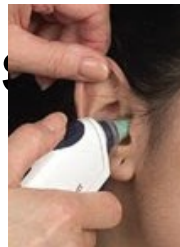
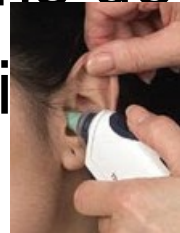
T0

T30

Départ

TD

Moins de 15 ans

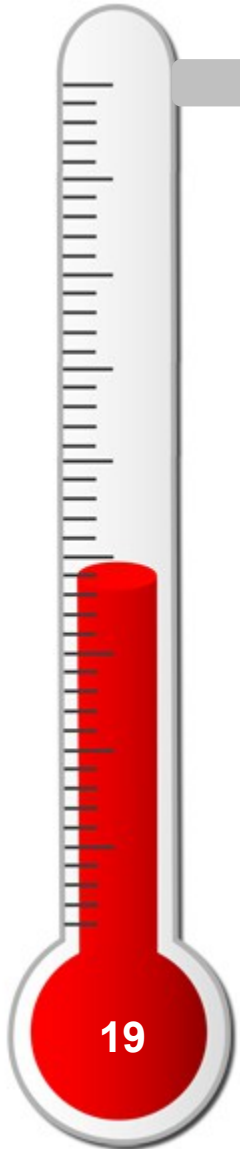
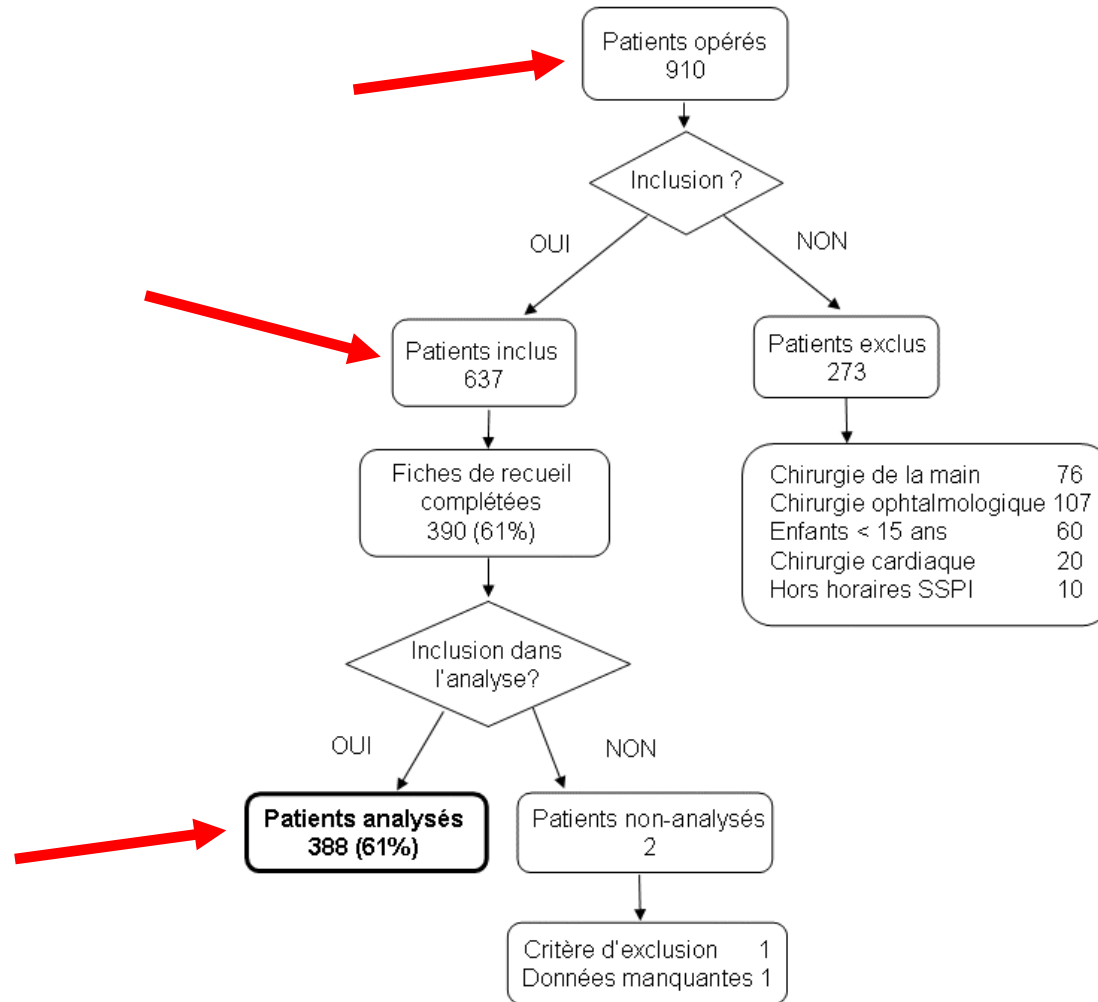


oreilles inaccessibles
 pas de passage en S
 passages brefs

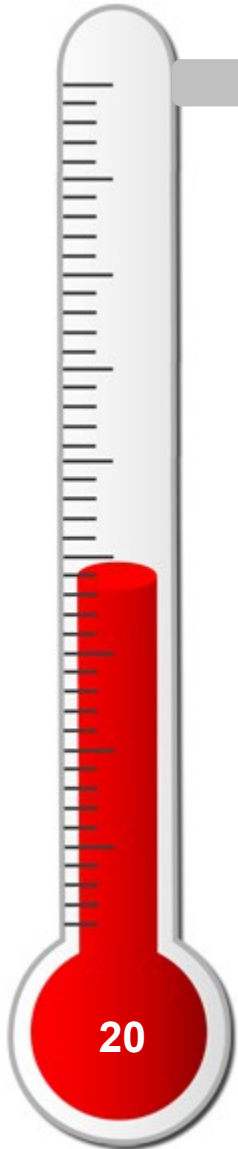


IPP	
DE	
Intensif	
Date	
Poste	
Ti en service	
Au bloc	
Ti au bloc en fin d'intervention	Pharynx <input type="checkbox"/> Vessie <input type="checkbox"/> Tympan <input type="checkbox"/> °C
Méthode de réchauffage au bloc	Couv. chauff. dessus <input type="checkbox"/> Couv. chauff. dessous <input type="checkbox"/> Réchauffeur à fluides <input type="checkbox"/> "Sortes Absorbax" <input type="checkbox"/>
A l'arrivée en SSPI	
Heure	h
Ti tymp droit	°C
Ti tymp gauche	°C
Ti autre	Pharynx <input type="checkbox"/> Vessie <input type="checkbox"/> °C
Méthode de réchauffage	Couv. chauffante <input type="checkbox"/> Couv. chauff. + réchauff. <input type="checkbox"/> Air chaud direct <input type="checkbox"/> 2ème couette <input type="checkbox"/>
Séation	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Heure	h
Ti tymp droit	°C
Ti tymp gauche	°C
Ti autre	Pharynx <input type="checkbox"/> Vessie <input type="checkbox"/> °C
Après 30 minutes	
Méthode de réchauffage	Couv. chauffante <input type="checkbox"/> Couv. chauff. + 2e réchauff. <input type="checkbox"/> Air chaud direct <input type="checkbox"/> 2ème couette <input type="checkbox"/>
Séation	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Heure	h
Ti tymp droit	°C
Ti tymp gauche	°C
Ti autre	Pharynx <input type="checkbox"/> Vessie <input type="checkbox"/> °C
Au départ en SSPI	
Confort thermique ressenti par le patient	Confort <input type="checkbox"/> A eu trop chaud <input type="checkbox"/> A eu trop froid <input type="checkbox"/>
Commentaires :	

Diagramme de flux



Population analysée



Caractéristiques	Valeurs (n=388)
Hommes/femmes (%)	44/56
Âge médian (ans)	61 [47-70]
Taille médiane (m)	1,67 [1,60-1,74]
Poids médian (kg)	72 [62-84]
Indice de Masse Corporelle médian (kg/m ²)	25,4 [22,6-28,9]
Surface corporelle moyenne (Boyd) (m ²)	1,87± 0,23
ASA 1 (%)	33
ASA 2 (%)	44
ASA 3 (%)	23
Antécédents coronariens (%)	8
Durée médiane d'intervention (min)	59 [35-93]
Durée médiane de séjour en SSPI (min)	130 [95-165]
Néfopam peropérateur	226 (58%)

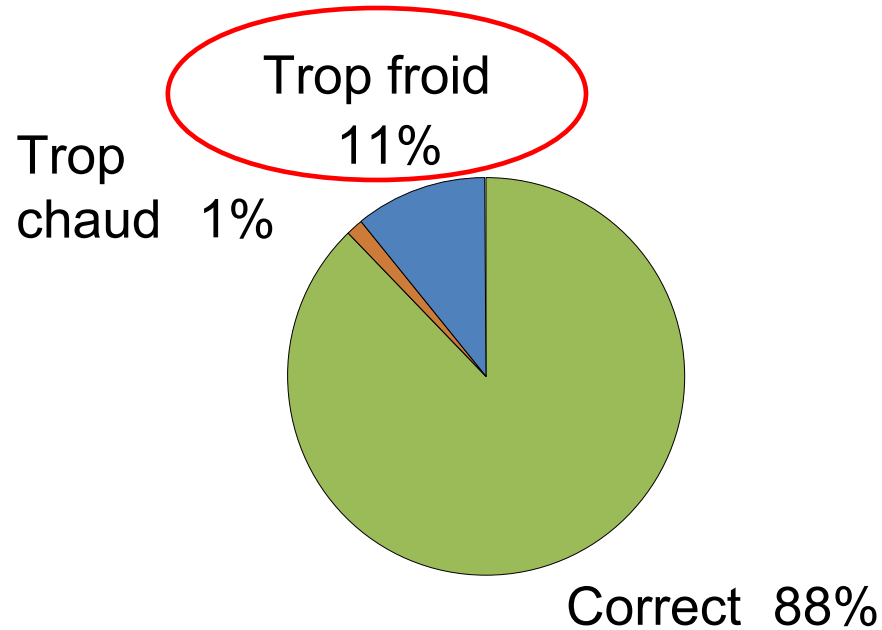
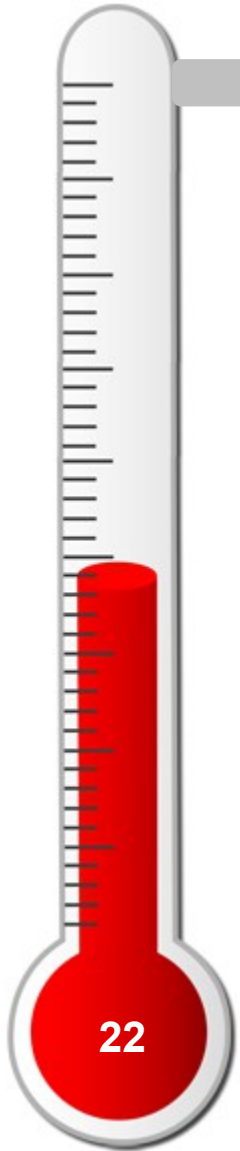
Hypothermie et réchauffement

Hypothermie : température centrale $< 36,0^{\circ}\text{C}$
ou $< 36,5^{\circ}\text{C}$ pour les patients coronariens

	T0 n=387	T30 n=376	TD n=380
Température médiane ($^{\circ}\text{C}$)	36,3 [35,9-36,7]	36,2 [35,8-36,5]	36,4 [36,1-36,8]
Patients hypothermes dont non hypothermes à T0 dont non hypothermes à T0 et T30	107 (28%) 57 (43%)	133 (34%) 57 (43%)	75 (19%) 37 (49%) 11 (15%)
Réchauffement en cours dont air pulsé dont air chaud direct	59 (15%) 30 (51%) 27 (46%)	84 (22%) 33 (39%) 46 (54%)	0

Incidence de l'hypothermie apparaissant en SSPI : **24%**

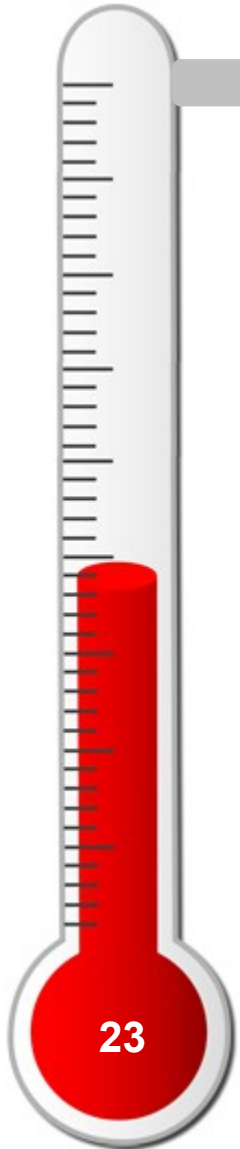
Inconfort thermique



Aucune corrélation inconfort lié au froid / température réelle

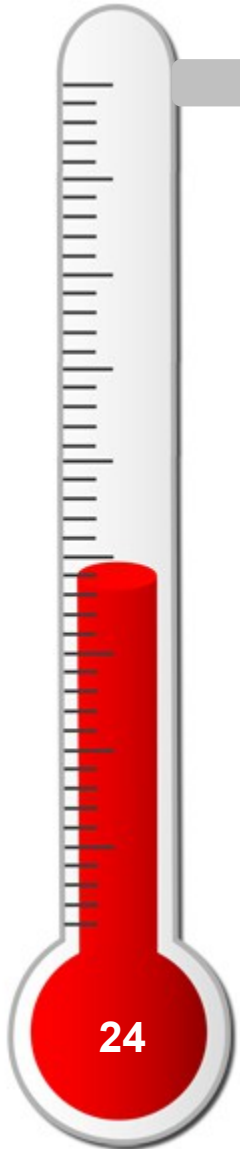
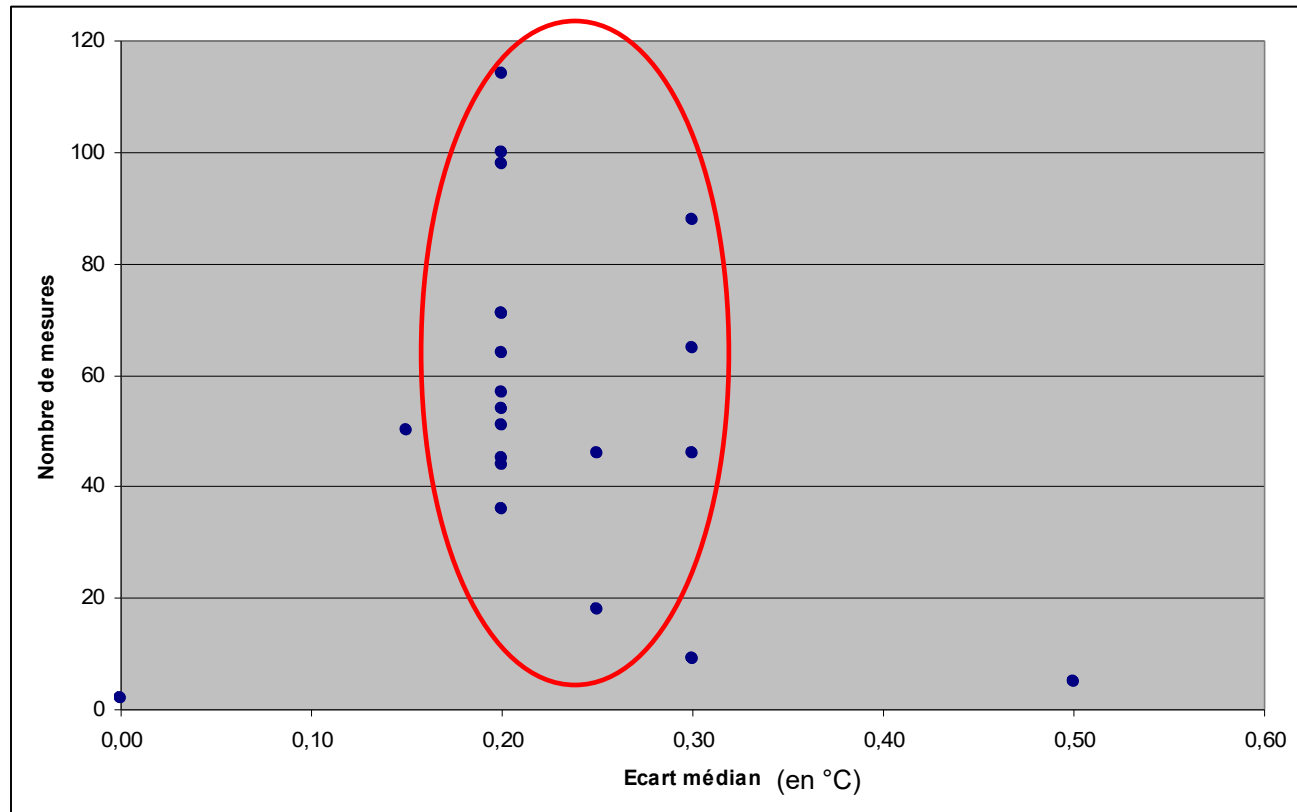
Facteurs de risques

- Hypothermie à l'arrivée :
 - **Urologie** RR 1,6 IC95[1-2,5] p=0,04
 - **Plastique** RR 1,9 IC95[1,1-3,1] p=0,01
- Hypothermie secondaire : ???
- Inconfort thermique :
 - **Sexe F** (p=0,009)
 - **Age** (p=0,006)



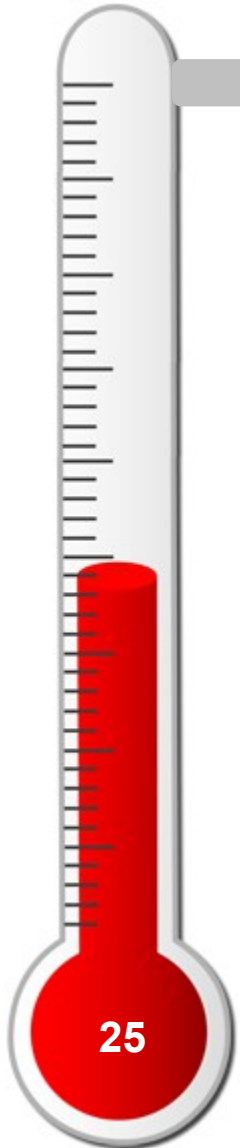
Ecart inter-auriculaires

- N = 1143
- Ecart médian (°C) : 0,2 [0,1-0,4]



Discussion

- **Prévalence HPO à l'arrivée en SSPI**
 - Hantala (St Antoine) 8%
 - Borgnet (Rouen) 8%
 - Sohier (Caen) 34%
 - Bekka (Multi) 54%
 - Winslow (J.Perianesth Nurs.2012; 27(3)) 42%
- **Incidence en SSPI :**
 - Cory (J.Perianesth Nurs.1998; 13(5)) 13% (35,5°C)




Recours à l'air chaud direct

Manuel d'entretien de l'appareil de gestion de la température Bair Hugger, modèle 775

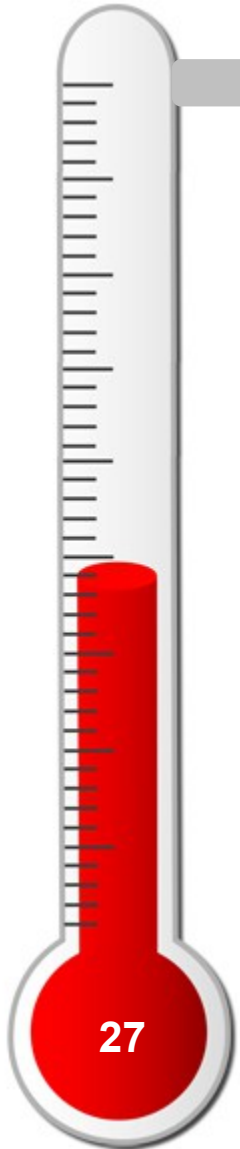


MISES EN GARDE

1. Pendant les séances prolongées de thérapie de réchauffement, ne laissez pas sans surveillance les patients présentant une mauvaise perfusion. Il pourrait en résulter des brûlures thermiques.
2. L'appareil de gestion de la température Bair Hugger a été conçu pour fonctionner en toute sécurité **UNIQUEMENT** avec les composants jetables 3M Patient Warming. Toute utilisation avec d'autres produits peut provoquer des brûlures thermiques. (Dans toute la mesure permise par la loi, le fabricant et/ou l'importateur déclinent toute responsabilité en cas de brûlure thermique résultant de l'utilisation de l'appareil avec des produits autres que les produits 3M Patient Warming.)
3.  Ne réchauffez pas les patients directement avec le tuyau de l'appareil de gestion de la température. Il pourrait en résulter des brûlures thermiques. Branchez toujours le tuyau sur une couverture Bair Hugger ou une blouse Bair Paws avant de commencer la thérapie.

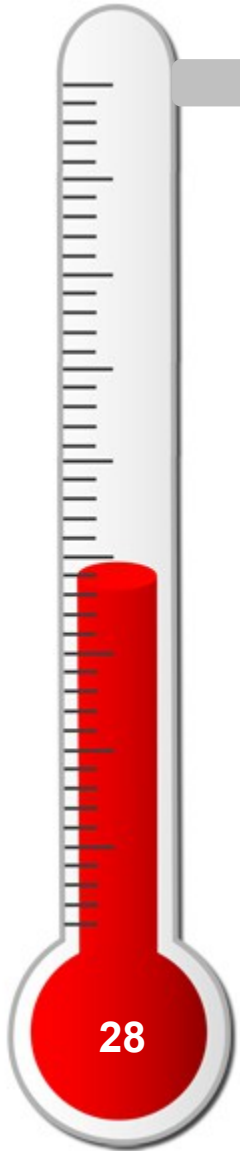
Limites

- Etude monocentrique
- 2 semaines
- 61% de recueil
- Données manquantes
- Pas de comparaison des techniques



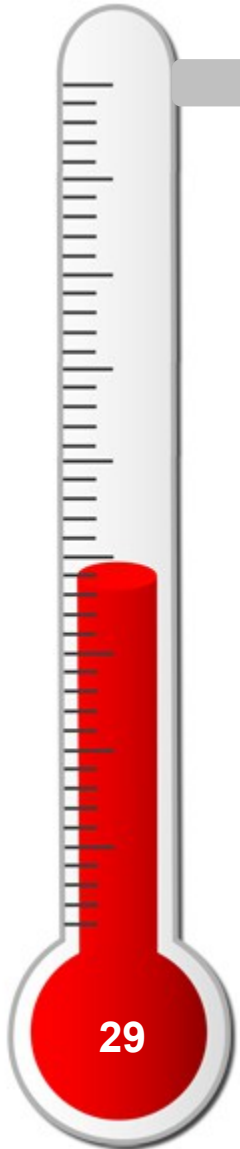
Plan

- Introduction
- Rappels théoriques
- Etude
- **Conclusion**



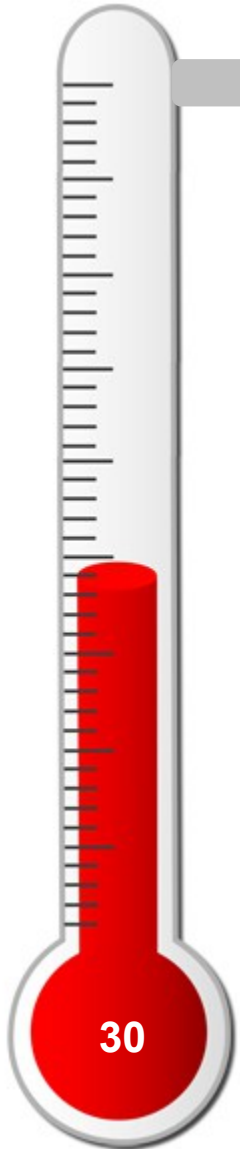
Pour résumer

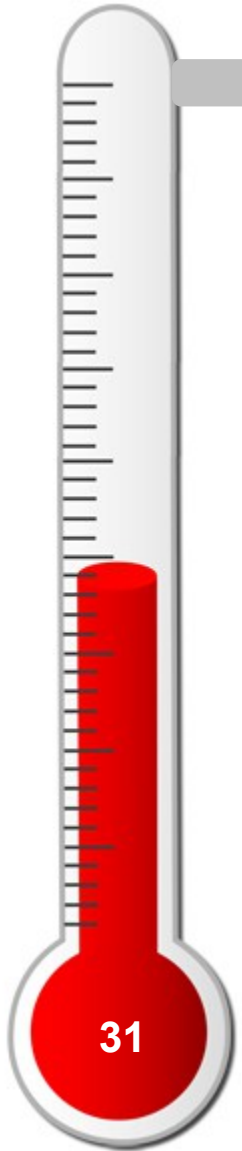
- Rôle IADE essentiel / paramètre vital
- Réchauffement per-op nécessaire mais probablement insuffisant
- Différence température / confort
- Mesure systématique et répétée
- Utilisation de moyens validés



Et ensuite...

- Etude multicentrique en cours
- Groupe de travail SFAR pour recommandations
- Une suite dans notre centre ?





Merci de votre attention !
Avez-vous des questions ?