



Comparaison de deux pansements hémostatiques à usage externe dans un modèle d'hémorragie létale

MP ASENCIO Y., MP MONTCRIOL A., MC LE DANTEC P.,
MED BORDES J., MED PRUNET B., MC KAISER E.

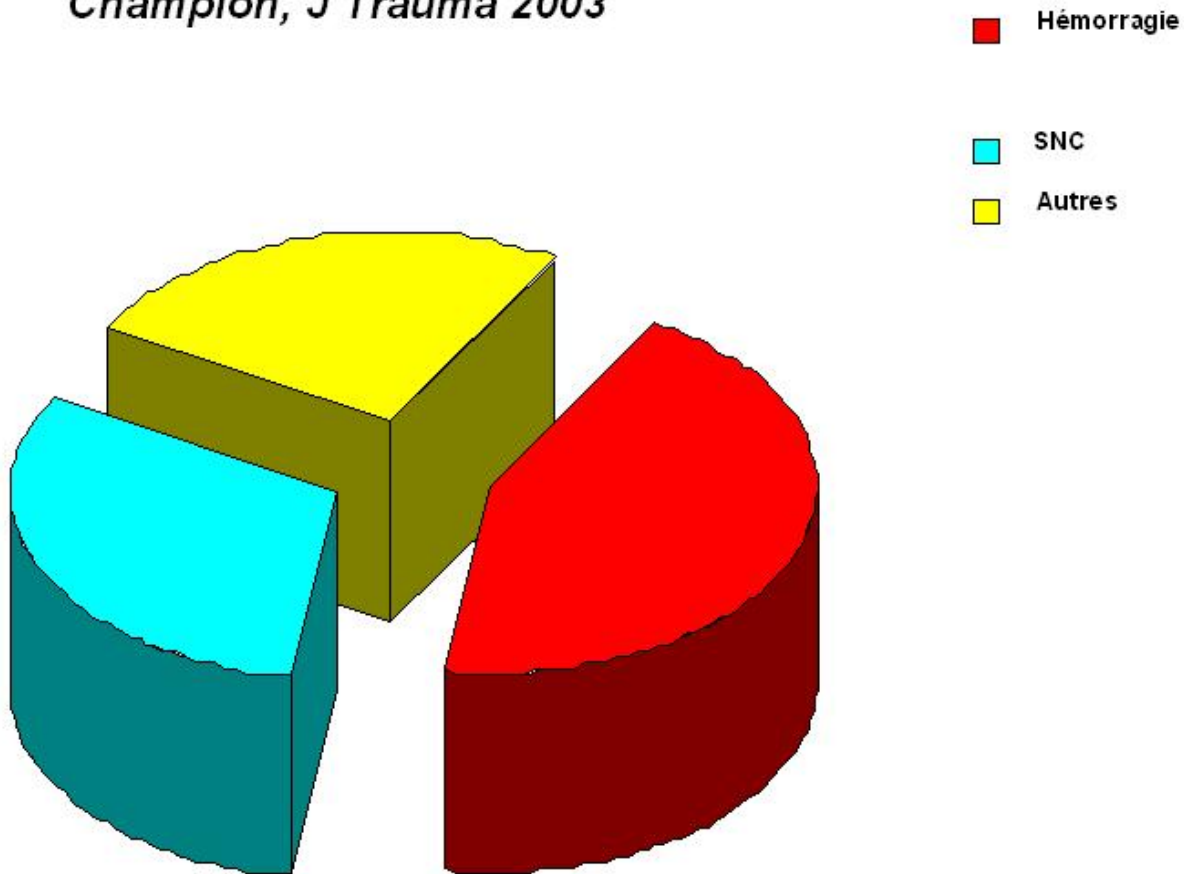
DARU, HIA Sainte-Anne, TOULON

Journée des clubs, CARUM

Congrès de la Société Française d'Anesthésie Réanimation

Introduction

Champion, J Trauma 2003



Introduction



UNCLASSIFIED

WIA WOUNDED AREAS 19 March 2003 – 18 May 2004

**TOTAL WIA 19 Mar 03 –
18 May 04**
1237

(wounds do not add up to
1237 due to other injuries)

HEAD/NECK

309

25%

UPPER EXTREMITY

333

27%

OTHER

120

10%

TORSO

81

7%

PELVIS

21

2%

LOWER EXTREMITY

413

33%

CAUSES

IED-313

Blasts - 186

GSW - 249

Shrapnel - 255

Other - 235



UNCLASSIFIED

Introduction

hémostase locale

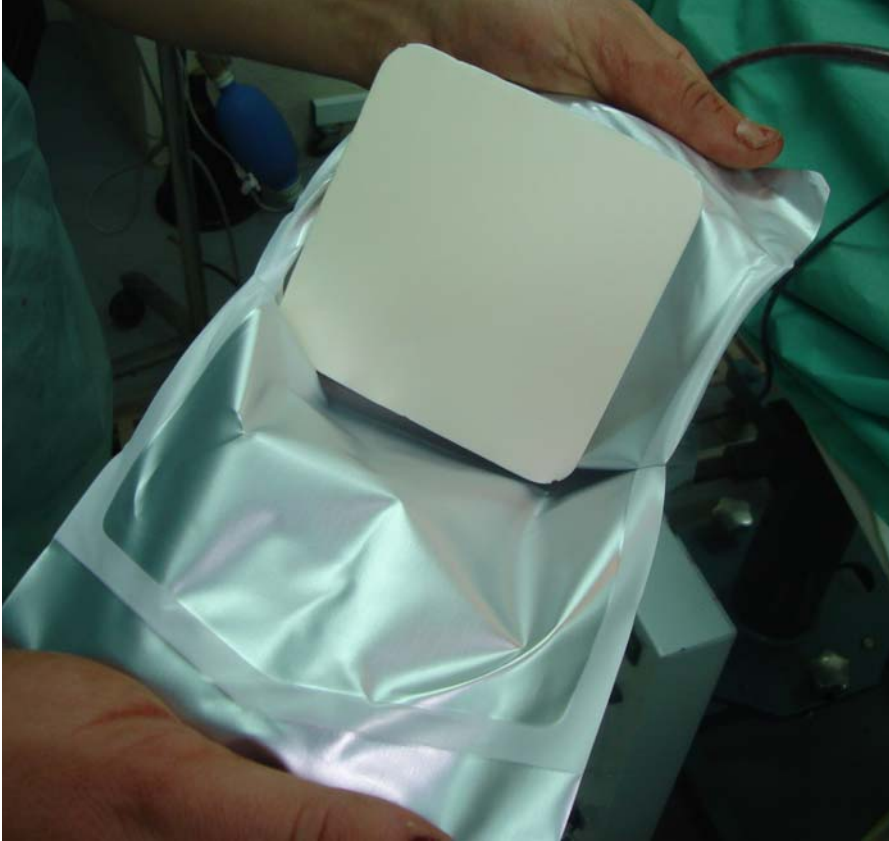
- Pansement compressif
- Garrot
- Pansement hémostatique ?



Objectif

- Etude expérimentale animale
- Evaluer deux pansements hémostatiques

Matériel et méthodes



HEMCON®

Matériel et méthodes



QuickTime™ et un décompresseur TIFF (LZW) sont requis pour visionner cette image.

QuickTime™ et un décompresseur TIFF (LZW) sont requis pour visionner cette image.

QUIKCLOT® ACS+™

Matériel et méthodes

- Animaux :
 - cochons anesthésiés
 - 8 Pansements de chaque type
 - Monitoring : PAS
 - Pas de remplissage



Matériel et méthodes

- Modèle d'hémorragie létale :

- Artériotomie fémorale

Acheson et al. *J Trauma*. 2005; 59:864-874



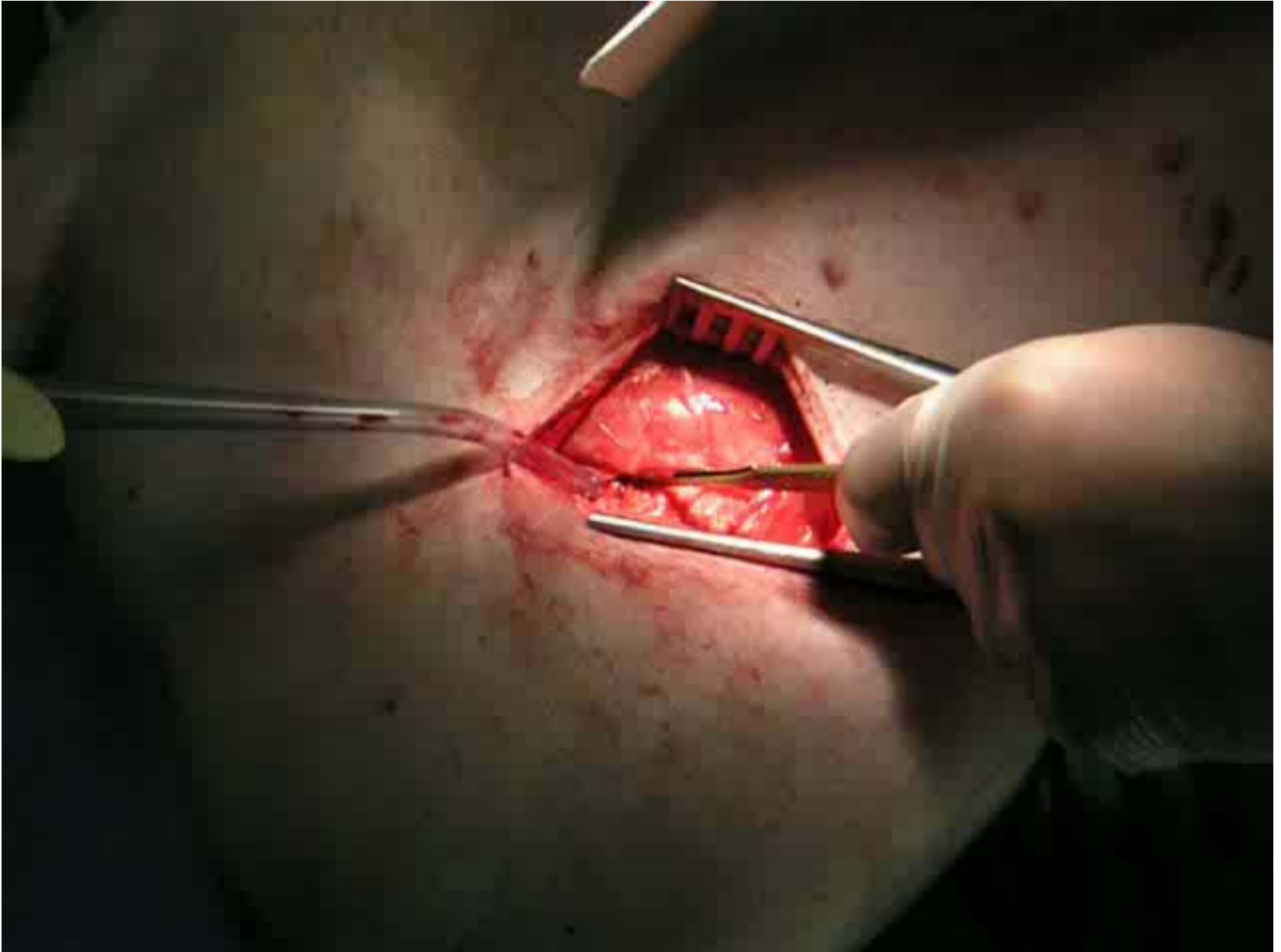
- Hémostase :

- Application immédiate de QC ou HC
- Compression manuelle de 5 minutes
- Nouvelle compression si resaignement
- Ablation après 1 heure

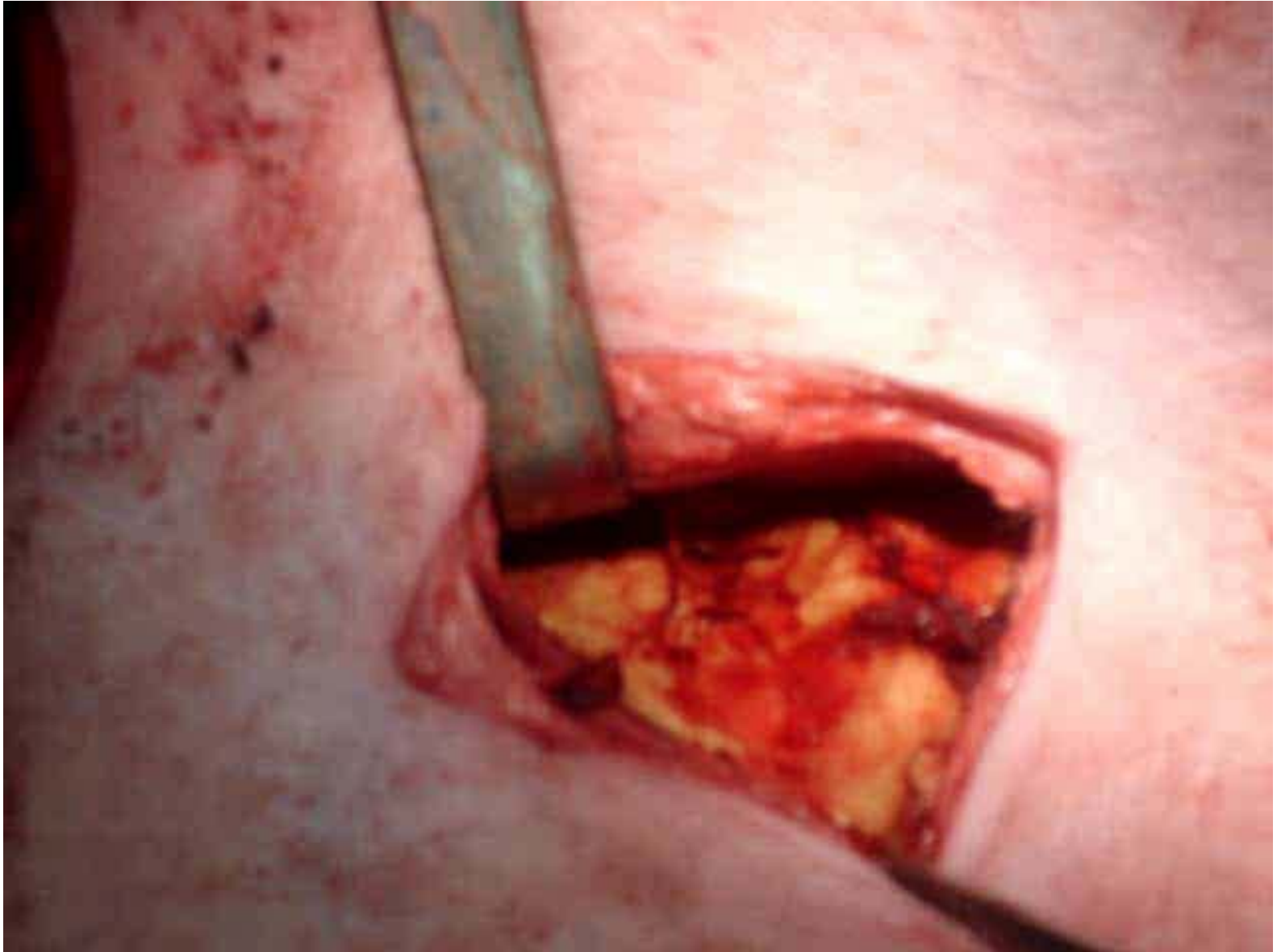
Matériel et méthodes

- Paramètres évalués :
 - PAM / 5 min
 - FC / 5 min
 - Volume sanguin aspiré
 - / 5 min
 - 1 heure
 - Hémoglobulinémie
 - Avant section
 - à 1 heure
 - T° in situ pour QC

En pratique: HEMCON



En pratique: HEMCON



En pratique: QUIKCLOT[®] ACS+[™]



En pratique: QUIKCLOT ACS+



RESULTATS

- Tous les animaux survivants à 1h00
- 60% 1 compression suffit

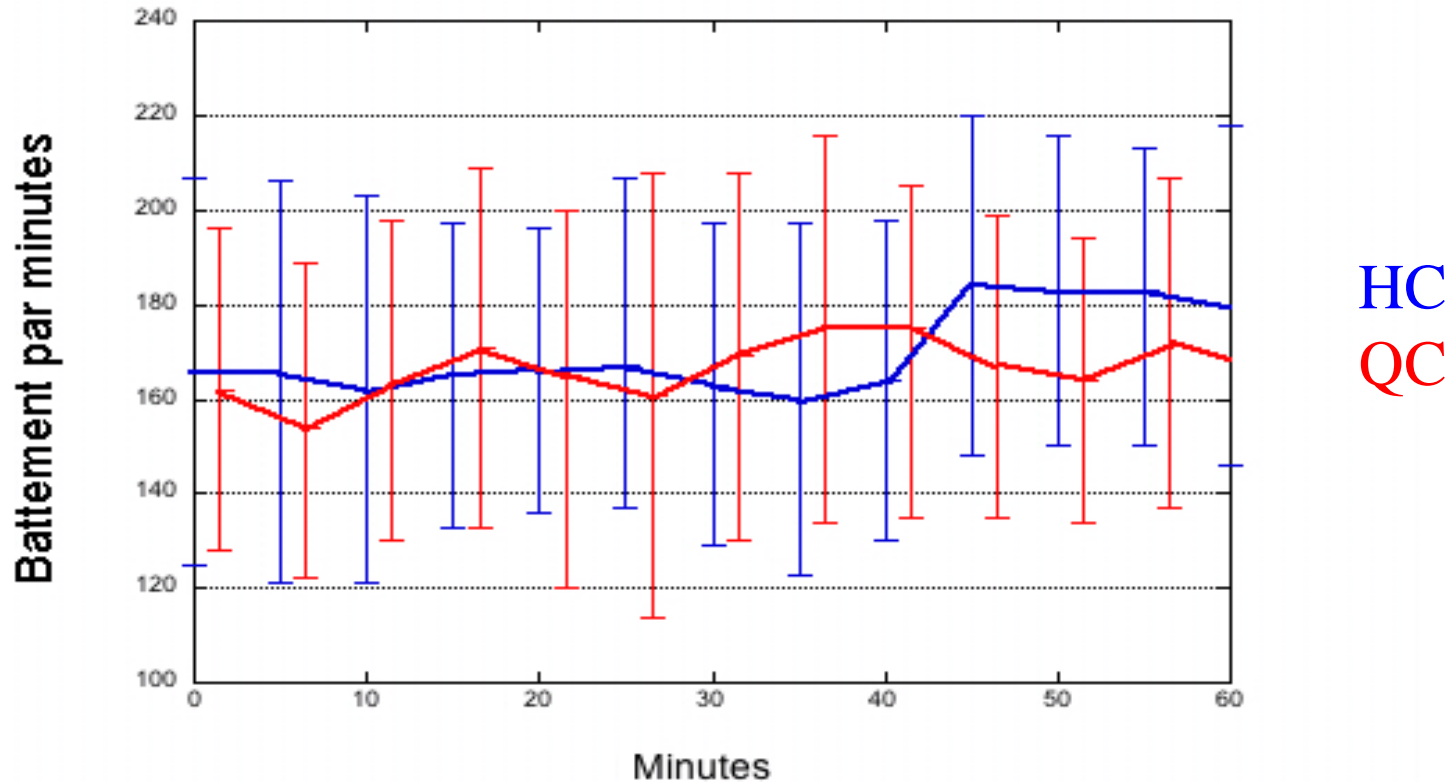
RESULTATS

	Groupe HC	Groupe QC
VS à 5 min (ml/kg)	3,2 ± 1,5	2,8 ± 1,5
VS à 1 h (ml/kg)	5,1 ± 2,5	4,4 ± 1,5
Hb avant (g/dl)	10,5 ± 0,1	10,4 ± 0,1
Hb à 1 h (g/dl)	9,7 ± 0,1	10,4 ± 0,1

PAS DE DIFFERENCE SIGNIFICATIVE

RESULTATS

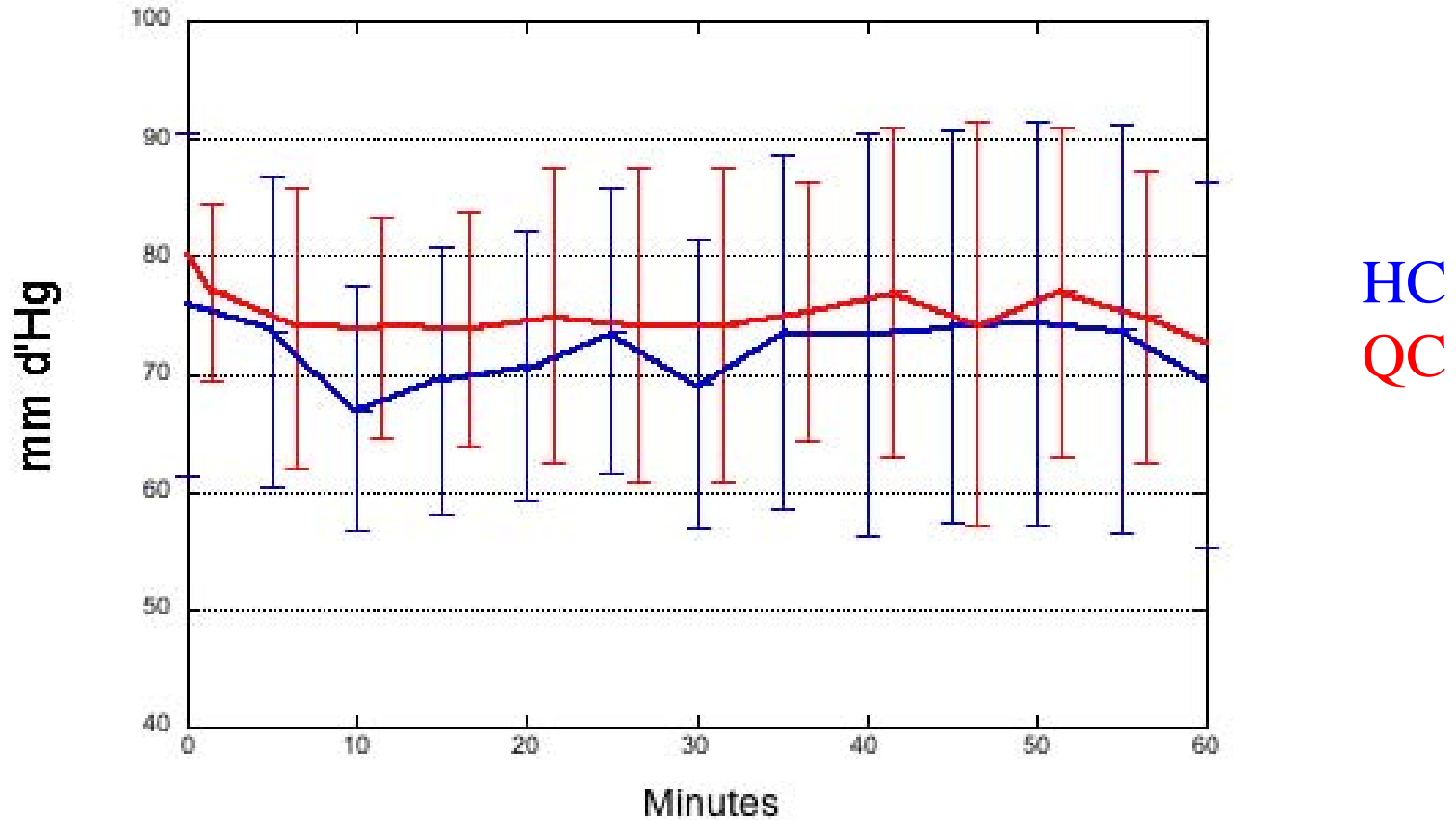
FC au cours du temps \pm DS



PAS DE DIFFERENCE SIGNIFICATIVE

RESULTATS

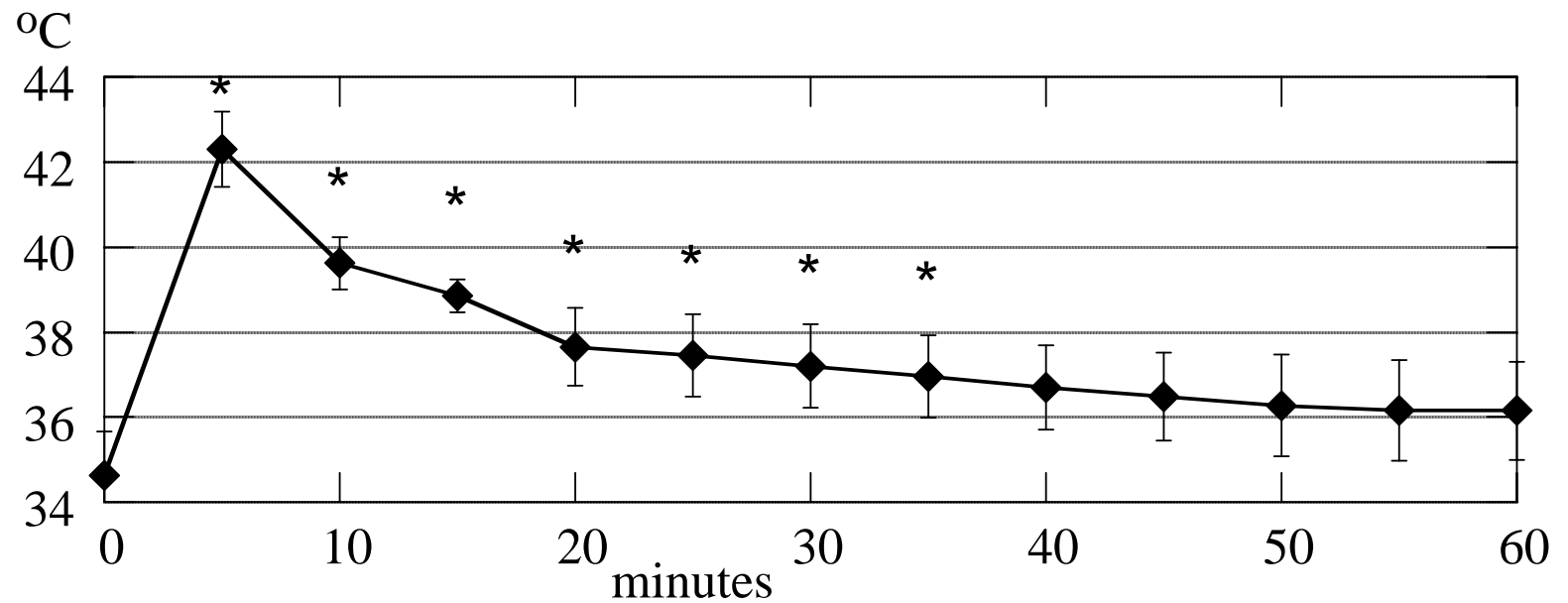
Variation PAM au cours du temps \pm DS



PAS DE DIFFERENCE SIGNIFICATIVE

RESULTATS

T° in situ pour QC



PAS DE LESION MACROSCOPIQUE DE BRULURE IN SITU

CONCLUSION

- Efficacité de QC et HC
- Pas de supériorité d'un pansement
 - Volume de saignement
 - Pression artérielle
 - Fréquence cardiaque
- Réaction exothermique limitée de QC