

Étude PRÉSENCE

Patricia JABRE

SAMU de Paris – Hôpital Necker Enfants Malades

INSERM U970 – PARCC



Instituts
thématiques



Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale



ASSISTANCE
PUBLIQUE



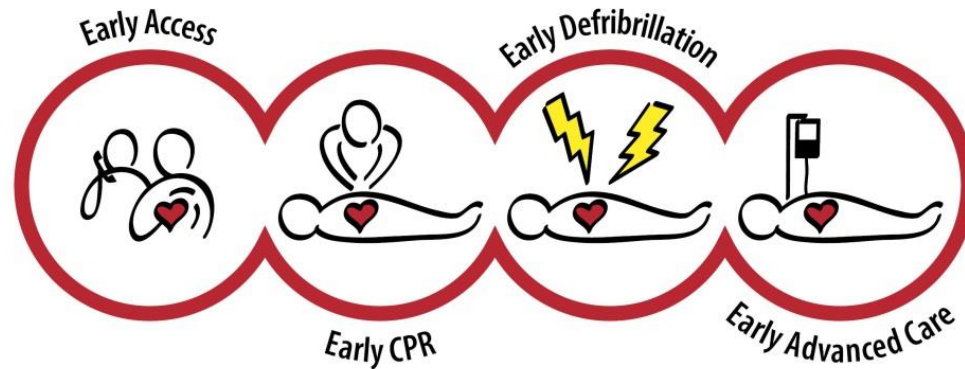
NECKER-ENFANTS MALADES

**Pas de conflit d'intérêt
à déclarer**

Travaux de Recherche

Arrêt Cardiaque

Chain of Survival



- Les études interventionnelles sur l'arrêt cardiaque ont été largement axées sur la prise en charge immédiate et post-réanimation de ces patients.
- Cependant, les arrêts cardiaques touchent non seulement les patients mais aussi les membres de leur famille.

Présence controversée de la famille pendant la réanimation (RCP)

- **Bénéfices théoriques**

- vérification que tout a bien été tenté pour réanimer le patient décédé
- présence dans les derniers instants d'un être cher
- aide à la compréhension de la mort

- **Risques théoriques**

- traumatisme psychologique des proches
- stress de l'équipe soignante
- interférence avec le déroulement de la réanimation
- possibilité de conflits médico-légaux

Psychological effect of witnessed resuscitation on bereaved relatives

Lancet 1998; **352**: 614–17

S M Robinson, S Mackenzie-Ross, G L Campbell Hewson, C V Egleston, A T Prevost

Findings 25 patients underwent resuscitation (13 in witnessed resuscitation group, 12 in control group). Three patients in the witnessed group survived, all the control-group patients died. Two relatives in each group were lost to follow-up. Thus, eight relatives who witnessed resuscitation and ten control-group relatives were followed up. There were no reported adverse psychological effects among the relatives who witnessed resuscitation, all of whom were satisfied with their decision to remain with the patient. The clinical team became convinced of the benefits to relatives of allowing them to witness resuscitation if they wished, so the trial was terminated.

Psychological effect of witnessed resuscitation on bereaved relatives

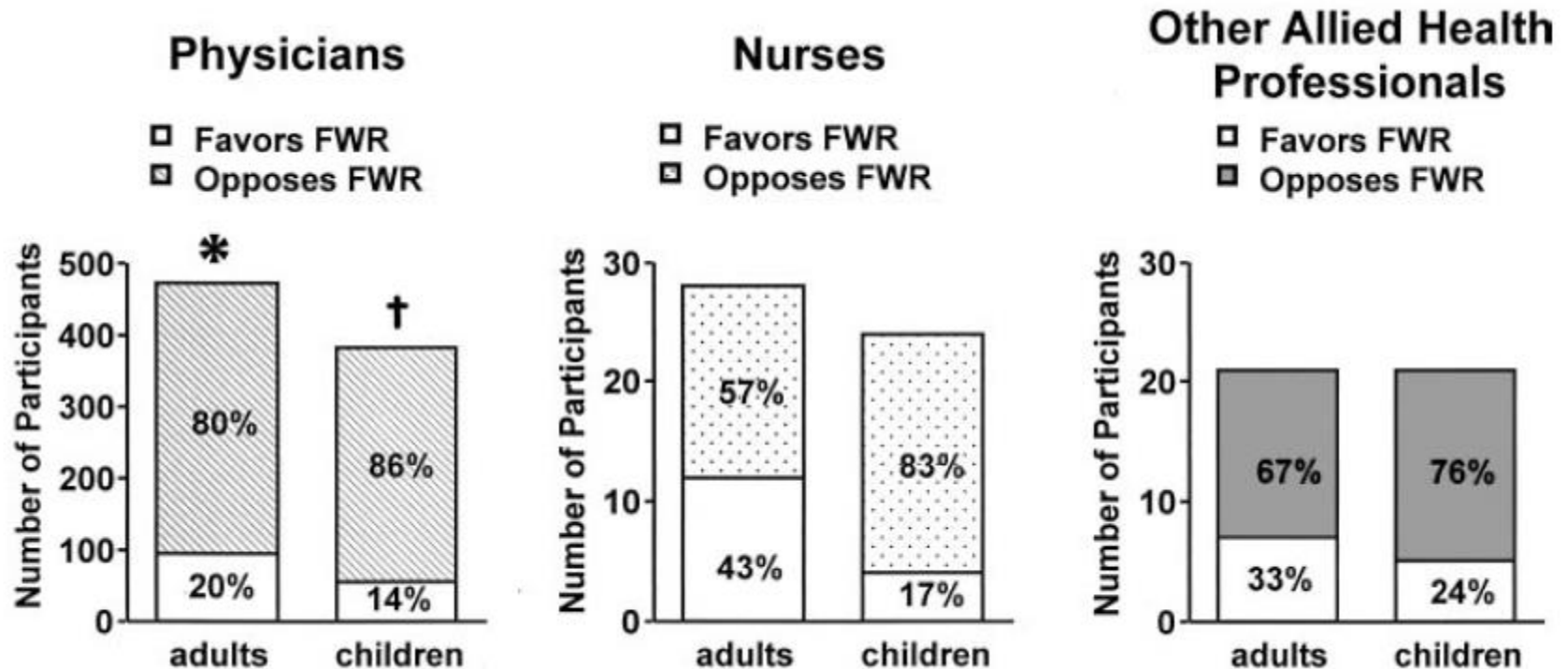
Lancet 1998; **352**: 614–17

S M Robinson, S Mackenzie-Ross, G L Campbell Hewson, C V Egleston, A T Prevost

We recommend that relatives should be offered the choice to remain with the patient during resuscitation, but no pressure should be applied to those who are reluctant. If the family choose to remain in the resuscitation room, they must be continuously accompanied and supported by an experienced member of staff. We believe it is no longer appropriate to routinely exclude relatives from resuscitation.

Family Member Presence During Cardiopulmonary Resuscitation: A Survey of US and International Critical Care Professionals

Bruce M. McClenathan, Kenneth G. Torrington and Catherine F.T. Uyehara
Chest 2002;122;2204-2211



Les raisons de cette réticence :

- Crainte d'aggraver le traumatisme psychique pour les familles
- Anxiété de performance avec le risque d'être distrait par la présence des proches
- Peur de conséquences médico-légales

Enquête prospective française auprès des SAMU – SMUR

2 664 réponses analysées

59 % acceptent la présence d'un proche

27 % se déclarent prêts à lui proposer d'assister systématiquement

Les motifs invoqués pour un refus :

- Choc psychologique pour les proches (90 %)
- Perturbation de la réanimation (70 %)
- Stress de l'équipe soignante (14 %)

The presence of a family witness impacts physician performance during simulated medical codes*

Rosemarie Fernandez, MD; Scott A. Compton, PhD; Kerin A. Jones, MD; Marc Anthony Velilla, MD

Fernandez R. Crit Care Med 2009

- Etude randomisée sur simulateur
- Effet du stress émotionnel sur la qualité de la RCP
- Comparaison des performances :
 - en absence de proches
 - en présence de proches calmes
 - en présence de proches agressifs

Resuscitation Events	No Witness	“Quiet” Witness	“Overt Reaction” Witness
Minutes to first chest compression, mean (95% CI)	1.64 (1.21–2.06)	2.76 (0.96–4.55)	2.12 (0.88–3.36)
Minutes to first defibrillation shock, mean (95% CI)	1.67 (1.29–2.05)	1.77 (1.40–2.13)	2.57 (1.70–3.44) ^a
Minutes to intubation, mean (95% CI)	3.60 (2.65–4.55)	3.00 (2.12–3.88)	3.41 (2.64–4.18)
Minutes to pronouncement of death, mean (95% CI)	12.95 (12.14–13.76)	12.96 (12.40–13.52)	12.86 (11.63–14.08)
Number of shocks delivered, median (IQR)	6.0 (5.75–7.25)	6.5 (5.75–8.25)	4.0 (3.0–5.75) ^a

Recommandations internationales

- Malgré l'absence d'études de haut niveau de preuve,

*« In the absence of data documenting harm and in light of data suggesting that it may be helpful, offering select family members the **opportunity to be present during a resuscitation is reasonable and desirable** »*

ERC 2005

American Heart Association guidelines for CPR 2010

ILCOR 2010

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

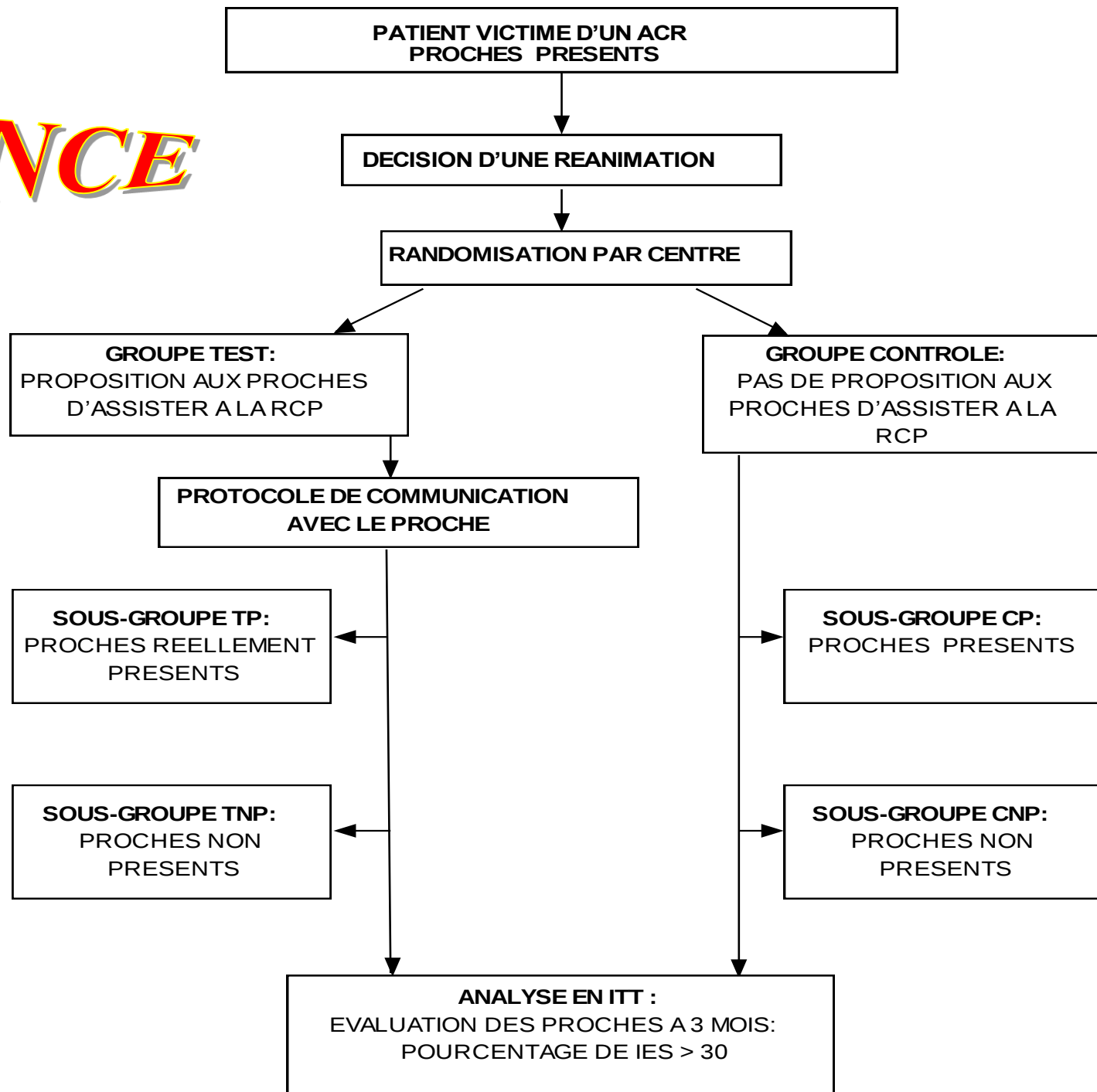
ORIGINAL ARTICLE

Family Presence during Cardiopulmonary Resuscitation

Patricia Jabre, M.D., Ph.D., Vanessa Belpomme, M.D., Elie Azoulay, M.D., Ph.D.,
Line Jacob, M.D., Lionel Bertrand, M.D., Frederic Lapostolle, M.D., Ph.D.,
Karim Tazarourte, M.D., Ph.D., Guillem Bouilleau, M.D., Virginie Pinaud, M.D.,
Claire Broche, M.D., Domitille Normand, M.S., Thierry Baubet, M.D., Ph.D.,
Agnes Ricard-Hibon, M.D., Ph.D., Jacques Istria, M.D., Alexandra Beltramini, M.D.,
Armelle Alheritiere, M.D., Nathalie Assez, M.D., Lionel Nace, M.D.,
Benoit Vivien, M.D., Ph.D., Laurent Turi, M.D., Stephane Launay, M.D.,
Michel Desmaizieres, M.D., Stephen W. Borron, M.D., Eric Vicaut, M.D., Ph.D.,
and Frederic Adnet, M.D., Ph.D.

- Essai clinique multicentrique (15 SMURs), contrôlé randomisé en cluster
 - **Groupe Test** : proposition systématique d'assister à la RCP
 - **Groupe Contrôle** : pratique habituelle du médecin

PRESENCE



PRESENCE

Critères d'éligibilité

- **Critères d'inclusion**
 - Patient adulte
 - Proche adulte présent (1 membre de la famille du 1er degré)
 - Arrêt cardiaque au domicile
- **Critères de non inclusion**
 - Proche ne comprenant pas les explications
 - Décision de non réanimation

PRESENCE

Objectif principal

- **Objectif principal**

Déterminer si la proposition à un membre de la famille d'assister à la RCP d'un proche réduirait le risque de stress post-traumatique

PRESENCE

Critère de jugement

- **Critère de jugement principal**

Stress post-traumatique (SPT) mesuré par le
score '**Impact of Event Scale**' (IES) > 30 à 3 mois

❖ *Score IES varie de 0 (pas de SPT) à 75 (SPT sévère)*

- **Critères de jugement secondaires**

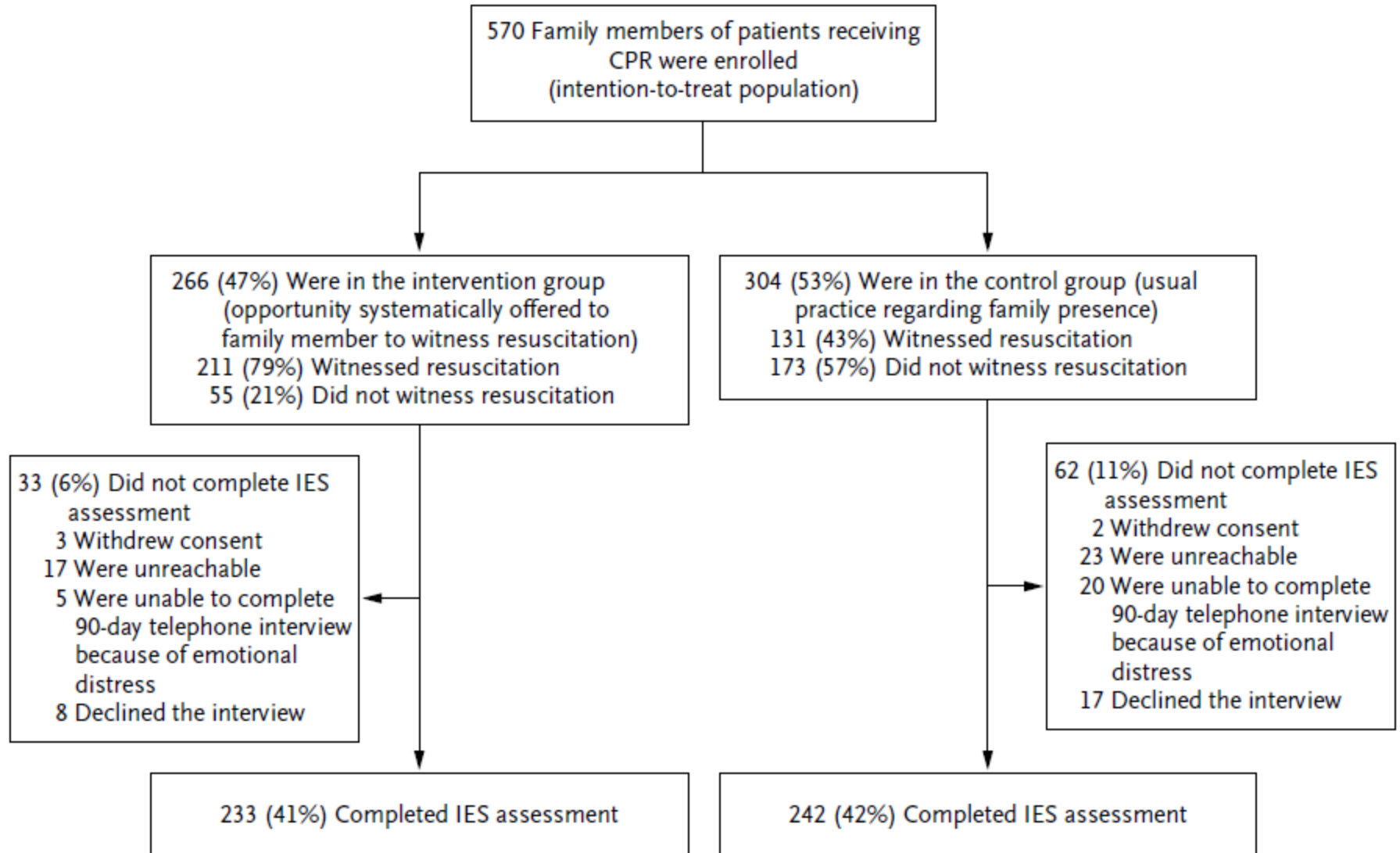
Evaluation psychologique à 3 mois et 1 an
Appel téléphonique par une psychologue

Impact-of-Event-Scale (IES)

- Scores range from **0** (no PTSD-related symptoms) to **75** (severe PTSD-related symptoms)

	Pas du tout 0	Rarement 1	Parfois 3	Souvent 5
J'y ai pensé quand je n'en avais pas l'intention				
J'ai évité de me laisser emporter par la colère quand j'y ai pensé, ou quand quelque chose ou quelqu'un me l'a rappelé				
J'ai essayé de me l'enlever de ma mémoire				
Des images ou des pensées à ce sujet m'ont réveillé, ou empêché de m'endormir				
J'ai vécu à ce sujet des sentiments par moment intenses				
J'ai eu des rêves à ce sujet				
Je suis resté à l'écart de ce qui me le rappellerait				
J'ai eu l'impression que cela n'avait pas eu lieu, ou n'avait pas été réel				
J'ai essayé de ne pas en parler				
Des images à ce sujet ont fait irruption dans ma pensée				
J'ai pris conscience que cela me faisait toujours quelque chose, mais que je ne savais pas y faire face				
J'ai essayé de ne pas y penser				
Tout ce qui m'a rappelé ce sujet m'a bouleversé				
J'ai ressenti à ce sujet comme un engourdissement				

- L'analyse principale du critère de jugement principal s'est basée sur la population en intention-de-traiter (proches randomisés)
- D'autres analyses de sensibilité étaient planifiées :
 - selon la présence de la famille
 - en considérant seulement les participants qui ont complété l'IES
 - en considérant les proches dont les patients sont décédés à J28



Analyses
en intention de traiter
N=570

PRESENCE Résultats principaux à 3 mois

- Les proches présentaient un stress post-traumatique significativement plus fréquemment dans le groupe contrôle que dans le groupe intervention :

OR=1,7; IC 95% [1,2;2,5]; p=0,004

- Les proches présentaient un stress post-traumatique significativement plus fréquemment quand ils n'avaient pas assisté à la RCP :

OR=1,6; IC 95% [1,1;2,5]; p=0,02

- Les proches présentaient un stress post-traumatique significativement plus fréquemment dans le groupe contrôle que dans le groupe intervention :

OR=1,8; IC 95% [1,1;3,0]; p=0,02

- Les proches présentaient un stress post-traumatique significativement plus fréquemment quand ils n'avaient pas assisté à la RCP :

OR=1,7; IC 95% [1,1;2,6]; p=0,02

- **La proposition à la famille d'assister à la RCP n'a pas eu d'interférence sur :**
 - les scores d'anxiété et de dépression (HADS)
 - la qualité de la réanimation spécialisée
 - le ressenti des soignants
 - les recours médico-légaux

Table 2. Characteristics and Outcome of Advanced Resuscitation According to the Presence or Absence of a Family Member.

Characteristic or Outcome	Family Member Present (N = 342)	Family Member Absent (N = 228)	P Value
Resuscitation procedure			
Duration of advanced resuscitation — min			0.58
Median	30	30	
Interquartile range	23–40	20–40	
No. of shocks delivered — median (interquartile range)	3 (1–5)	4 (1–6)	0.56
Epinephrine administration — mg			0.86
Median	7	7	
Interquartile range	5–10	5–10	
Additional drugs administred — no. (%)			
Amiodarone	44 (13)	29 (13)	0.96
Fibrinolytic drug	7 (2)	10 (4)	0.11
Lidocaine	0	1 (0)	0.40
Sodium bicarbonate	21 (6)	10 (4)	0.37
Other	26 (8)	13 (6)	0.38

Table 2. Characteristics and Outcome of Advanced Resuscitation According to the Presence or Absence of a Family Member.

Characteristic or Outcome	Family Member Present (N= 342)	Family Member Absent (N= 228)	P Value
Survival			
Return of spontaneous circulation — no. (%)	94 (27)	58 (25)	0.59
Survival to hospital admission — no. (%)	63 (18)	36 (16)	0.42
Survival to day 28 — no. (%)	11 (3)	9 (4)	0.64

Table 4. Evaluation of Stress in the Medical Team (N = 570).*

Variable	Family Member Present (N = 342)	Family Member Absent (N = 228)	P Value
Score for stress on VAS — median (interquartile range)			
Emergency physician	8.5 (0–20)	10 (0–20)	0.38
Nurse	5 (0–15)	5 (0–15)	0.74
Ambulance driver	0 (0–15)	0 (0–10)	0.71
Questionnaire responses — % answering true/false/ I don't know			
I felt stressed			
Emergency physician	10/87/3	9/88/3	0.76
Nurse	7/86/7	7/88/5	0.57
Ambulance driver	8/86/6	5/87/8	0.36
I was able to easily communicate with my colleagues			

- Suivi moyen : 20 ± 5 mois
 - Aucune plainte médico-légale dans les 2 groupes
 - Une lettre de remerciement d'un proche dans le groupe contrôle ayant assisté à la RCP

Table. One-year psychological assessment of family members enrolled in the study

Outcomes	Randomized groups (N=408)		
	Intervention group (N=198)	Control group (N=210)	P Value†
IES score – median [IQR]	19 [7-28]	20 [11-35]	0.03
Presence of PTSD-related symptoms – no. (%)	39 (20)	67 (32)	0.01
HADS score – median [IQR]*	8 [4-13]	10 [5-16]	0.41
Symptoms of anxiety – no. (%)	26 (13)	37 (18)	0.74
Symptoms of depression – no. (%)	19 (10)	32 (16)	0.003
Saw a psychologist after resuscitation of the patient – no. (%)*	23 (12)	27 (13)	0.76
Received newly prescribed psychotropic drugs after resuscitation of the patient – no. (%)*	54 (28)	69 (34)	0.01
Suicide attempted after resuscitation of the patient – no. (%)*	2 (1)	5 (2)	-
Major depressive episode defined by MINI score – no. (%)**	45 (23)	64 (31)	0.02
ICG score – median [IQR]*	16 [9-23]	19 [9-28]	0.06
Presence of complicated grief – no. (%)	41 (21)	71 (36)	0.005

Information de la famille

- **La proposition à la famille d'assister à la RCP devrait être encadrée par :**
 - une procédure bien définie
 - une formation préalable des équipes soignantes
 - un soignant accompagnant les proches
 - un debriefing post-réanimation par un médecin expérimenté

Conclusion

- **La famille devrait être invitée à assister à la RCP dans le cadre d'un arrêt cardiaque pré-hospitalier.**
- **L'équipe médicale doit accompagner, expliquer et soutenir la famille** qui souhaite assister à la RCP.
- **Comprendre les raisons pour lesquelles la présence de la famille pendant la RCP peut réduire sa souffrance** et dans quels systèmes de santé une telle approche pourrait être mise en pratique d'une manière sûre et rentable.