

# AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

DOCTORAT (Arrêté du 25 mai 2016)

## Monsieur Dominique SAVARY

candidat au diplôme de Doctorat de l'Université d'Angers, est autorisé à soutenir publiquement sa thèse

le 22/10/2021 à 10h00

UFR Santé

Département Médecine

28 rue Roger Amsler

49045 ANGERS CEDEX 1

sur le sujet suivant :

### Registre sur l'arrêt cardiaque : un outil de santé publique ?

Directeur de thèse : **Monsieur Alexis D'ESCATHA**

Composition du jury :

Monsieur Alain CARIOU, Professeur MD PHD CHU Angers, Examineur

Monsieur Alexis DESCATHA, Professeur MD PHD CHU Angers, Directeur de thèse

Madame Florence DUMAS, Professeur MD PHD APHP Hôpital Cochin, Rapporteur

Madame Alice HUTIN, MD PHD Hôpital Necker, Examineur

Monsieur Alain MERCAT, Professeur MD PHD CHU Angers, Examineur

Madame Agnès RICARD HIBON, MD – PHD HDR Centre hospitalier Pontoise, Rapporteur

 **Résumé de la thèse**

L'arrêt cardiaque (AC) est considéré comme un problème majeur de santé publique. Il représente la plus extrême des urgences et n'est désormais plus considéré comme irréversible. Les progrès en matière de prise en charge et l'amélioration de la chaîne de survie, en particulier sont donc essentiels. La survie à l'AC demeurant encore très faible, il existe de nombreuses mesures d'amélioration parmi lesquelles la création d'un registre des AC figure au premier rang. L'objectif de cette thèse consiste à montrer la place essentielle d'un registre d'évaluation dans l'amélioration de la prise en charge des patients en AC à l'extérieur de l'hôpital. A partir des données du registre des AC du Réseau Nord Alpin des Urgences (RENAU), nous nous sommes en particulier intéressés à l'AC d'origine traumatique (ACT) et avons analysés l'impact de la prise en charge des causes réversibles sur la survie des victimes. Préalablement à ce travail, une analyse rigoureuse de l'exhaustivité de ce registre a été menée.

**Matériel et Méthodes :** Nous avons étudié les données d'AC du département de la Haute-Savoie, un des trois départements participant au RENAU. Les données relatives aux AC ont été extraites du registre du RENAU-AC. Pour mesurer l'exhaustivité de ce registre nous avons dans un premier temps utiliser un diagramme proportionnel de Venn en comparant les cas inclus dans le RENAU-AC sur une période de 4 mois avec ceux présent dans 2 bases indépendantes, celle du SAMU et de la sécurité civile. Puis nous avons mesuré dans 2 SMUR de ce département l'impact sur la survie des mesures spécifiques effectuées dans le cadre de la réanimation les ACT, en explorant l'influence de la mise en œuvre de recommandations et de formations professionnelles dans une étude avant-après. Le critère d'évaluation principal était le taux de survie à J30 avec un bon état neurologique (score de performance cérébrale 1 & 2). **Résultats et Discussion :** Nous avons étudié 287 ACT entre 2004 et 2017 à partir du RENAU-AC dont l'exhaustivité a été estimée à 81,8%. Les mesures spécifiques compilées regroupaient 262 remplissages vasculaires, 41 stabilisations pelviennes à l'aide d'une ceinture de contention, 5 poses de garrot tourniquet et 175 thoracotomies bilatérales (incluant 44 pneumothorax compressifs). La réalisation d'une thoracostomie bilatérale et l'application d'un garrot sur une hémorragie de membre améliorent la survie des ACT. Cependant un échantillon plus important pour montrer l'intérêt de la stabilisation pelvienne est nécessaire. La mise en œuvre de recommandations professionnelles et le suivi de formations entre 2008 et 2011 a permis d'augmenter de façon significative la réalisation des mesures spécifiques avec une augmentation de 16% des expansions vasculaires, de 75% des thoracotomies bilatérales et de 25% des stabilisations pelviennes entre la période avant et après. Pour autant, ces actions n'ont pas permis d'améliorer la survie globale des ACT. Grâce à ce registre exhaustif, l'étude du traitement des causes curables des ACT montre que si la performance de la gestion des ACT passe par le traitement de ces causes curables, le taux de réalisation de ces actions ne permet pas de capturer de manière adéquate les performances pré hospitalières sur la survie globale. **Conclusion :** Cette étude révèle l'importance d'un registre d'AC dans l'évaluation des pratiques des multiples acteurs de la chaîne de survie. C'est un outil qui permet de répondre à des questions de recherche pour peu qu'il soit rigoureux dans sa structuration et dans son exhaustivité.