

# DAILY CIR REGISTRY



NUMÉRO 3

JUIN 2018

Urgences  
2018



## Édito

Cher(e)s ami(e)s, Cher(e)s collègues,

Nouvelle année écoulée pour les registres et nouvelle édition du Daily Registry.

L'année 2017 a été une année de tous les records pour le registre RéAC qui a fêté sa septième année d'existence. RéAC a permis l'enregistrement à ce jour de près de **90 000** arrêts cardiaques, faisant de lui le plus important registre européen sur la thématique et une incontournable source de données de santé publique de niveau international.

Mise en place de projets, d'études, participation aux congrès scientifiques, support de thèses (de sciences et d'exercice) et de mémoires dans toutes les disciplines de la santé et de la recherche, vous êtes de plus en plus nombreux à vous approprier cette précieuse mine d'informations et nous en sommes fiers. Le registre ne cesse de grandir et c'est grâce à vous, collègues médecins, infirmiers, chercheurs, internes et étudiants. Cette année, nous vous proposerons un zoom sur les résultats clés du registre, les projets terminés, en cours et à venir ainsi que les publications parues dernièrement.

**Vous remerciant encore pour votre investissement qui donne vie à votre registre!**

**Rejoignez le réseau des registres français de l'urgence !**

Pr Pierre-Yves Gueugniaud et Pr Hervé Hubert  
pour L'équipe RéAC

Zoom sur  
RéAC

2



CHU  
COTENTIN NORMANDIE

Les grandes  
thématiques de  
l'AC et études  
associées

3-5



Le registre  
RéDoT

6



Le registre européen  
EuReCa

7

# Zoom sur l'année 2017 du RéAC



Registre électronique des Arrêts Cardiaques

## RéAC, c'est quoi ?

C'est le registre national français de l'arrêt cardiaque extra-hospitalier. Il développe des outils statistiques et d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) permettant aux SAMU et SMUR participants de pouvoir analyser, évaluer et améliorer leurs pratiques de prise en charge des patients. En plus de sa vocation d'amélioration continue des pratiques, RéAC vous permet d'exploiter vos données pour toutes vos études, thèses ou encore articles. De plus, tous les utilisateurs du registre bénéficient d'une valorisation grâce, notamment, à leur attestation de participation et le label GR-RéAC présent sur tous les articles issus du registre.

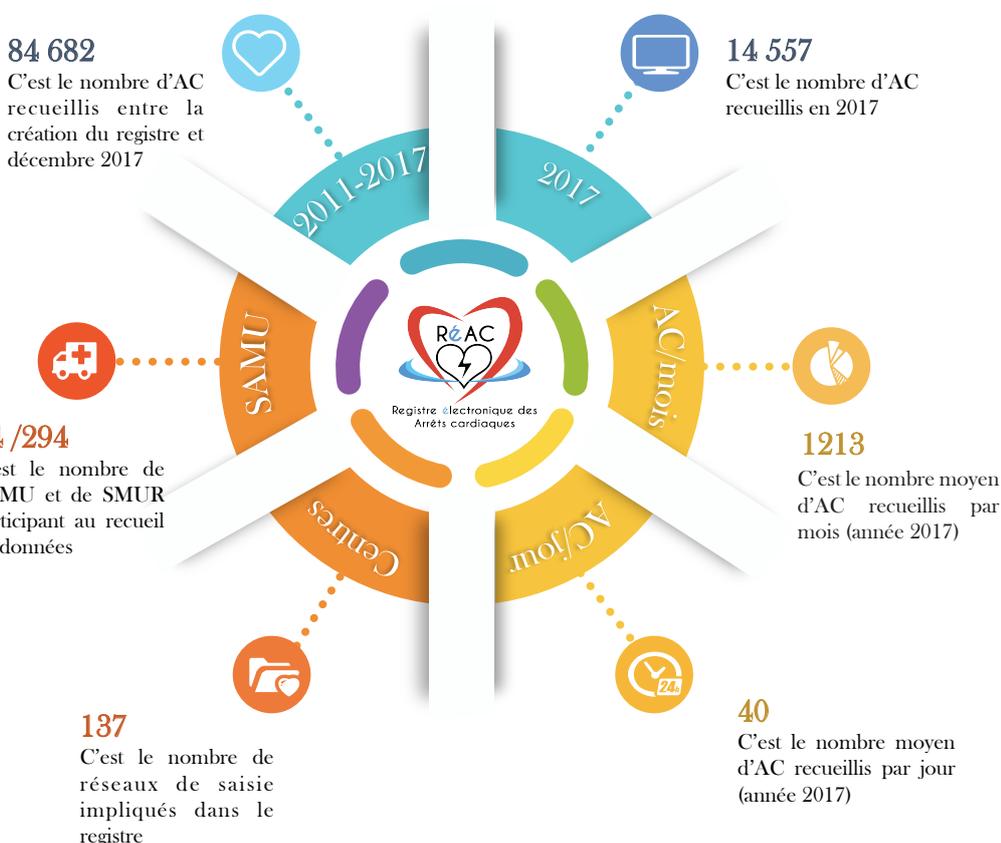
## Comment s'inscrit-on ?

L'inscription est très simple, un clic suffit sur le site : <http://registreac.org/>

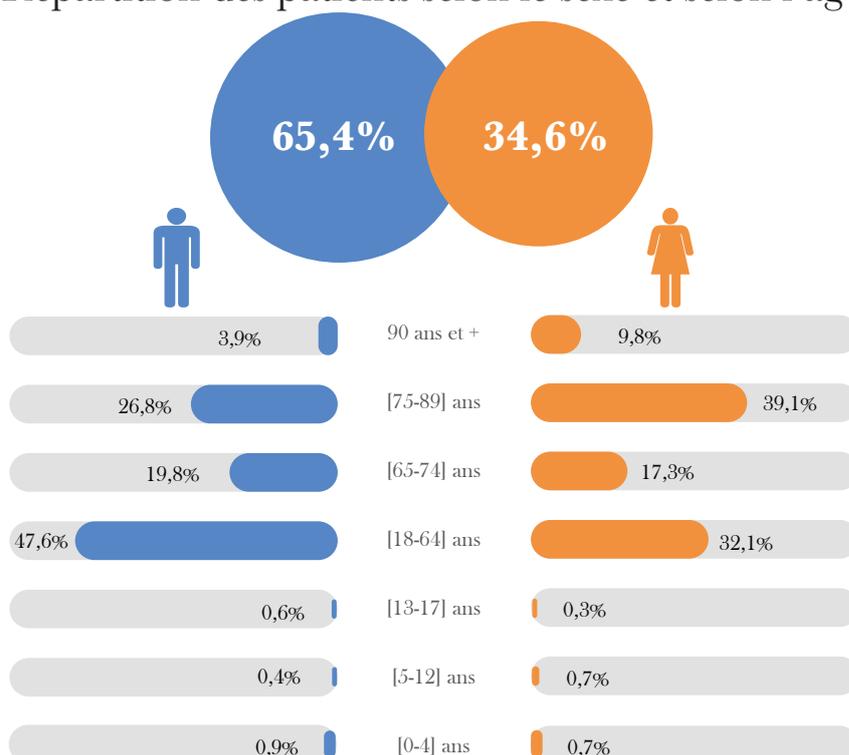
Pour toute demande d'information : [contact@registreac.org](mailto:contact@registreac.org)



Retrouvez nous au stand 45 lors du congrès Urgences 2018 !



## Répartition des patients selon le sexe et selon l'âge



Sur l'ensemble de la population incluse durant l'année 2017, les patients étaient âgés en moyenne de  $68 \pm 21$  ans. L'âge médian était de 69 [56-82] ans. La grande majorité des AC recueillis survenaient à domicile.

# Prise en charge de l'AC par le témoin

## Retour sur le questionnaire EuReCa-Two : qu'appelle-t-on témoin ?

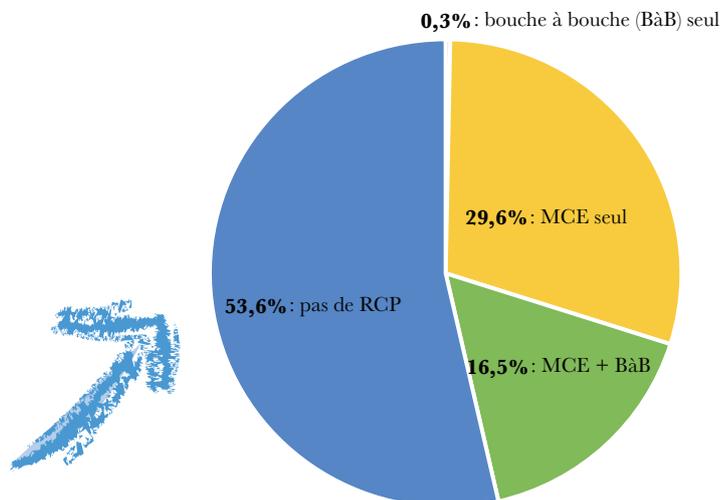
Un témoin est une personne qui n'est pas professionnelle du secours extrahospitalier ou une personne qui est professionnelle du secours mais qui n'est pas dans le cadre de ses fonctions et pas équipée. Par exemple, un urgentiste non équipé voyant une victime d'AC dans la rue est un témoin formé !

### Résultats 2017

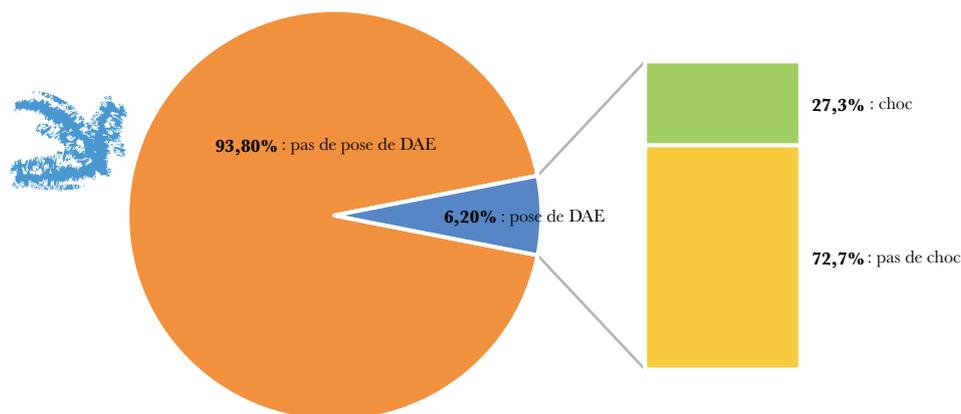
Sur l'ensemble de la population incluse durant l'année 2017, 63% des arrêts cardiaques ont eu lieu devant témoin, 31,5% des patients ont bénéficié d'une RCP immédiate. Au total, 46,4% des victimes bénéficiaient d'une RCP. Le détail des gestes effectués est présenté ci-contre.

Sur l'ensemble de la population incluse durant l'année 2017, seuls 6,2% des patients ont bénéficié de la pose d'un DAE, celui-ci a choqué dans 27,2% des cas.

## Caractérisation de la RCP témoin en 2017



## La défibrillation grand public en 2017



## Plusieurs équipes s'intéressent aux témoins et utilisent la base RéAC comme support à leur étude

### CONTAC

Actuellement, les centres de réception et de régulation des appels au 15 dans le domaine de la Santé ne font l'objet d'aucun protocole de conseil téléphonique dans le cadre de l'AC extrahospitalier. Dans ce cadre, cette étude propose de comparer la survie à 7 jours des patients pris en charge dans deux bras :

1. CONTARM : conseil téléphonique protocolisé délivré au témoin par l'ARM.
2. CONTHAB : conseil téléphonique habituel délivré au témoin par l'ARM ou le MU selon les habitudes des centres.

Étude en cours impliquant  
19 SMUR

Coordonnateur de l'étude : Dr Antoine Sigaux  
ARC : Caroline Carette  
CHU de Besançon

### DISPATCH

Cette étude souhaite évaluer l'impact d'une intervention multifacette sur la survie des patients victimes d'AC. Cette intervention combine la formation continue des ARM, le déploiement du logiciel SAUV life et un audit avec retour d'information motivationnel hebdomadaire sur les pratiques. Chaque centre participe successivement à la phase « contrôle » puis « interventionnelle ».

L'objectif principal est de déterminer si une intervention multifacette augmente la proportion de RCP initié par les témoins.

Étude sur 25 mois impliquant 15 SAMU.

Coordonnateur de l'étude : Dr Guillaume Debaty  
ARC : Dr Cyrielle Clapé et Dr Caroline Sanchez



# Prise en charge spécialisée et survie en 2017

## Quelques chiffres concernant l'ACLS



Délai d'arrivée du SMUR médian : 19 [14-25] minutes.

89,9%

Taux de recours à l'adrénaline chez les patients réanimés par le SMUR.

86,4%

Taux d'intubation chez les patients réanimés par le SMUR.

### Étude utilisant RéAC, s'intéressant à la prise en charge SMUR CILICA HS

Cette étude propose d'évaluer l'efficacité du guidage du massage cardiaque et l'impact du temps de relai sur la fraction de massage cardiaque (FMC).

Deux hypothèses sont testées simultanément :

1. Un rythme de relais de 4 minutes améliore la FMC (en réduisant le No-Flow) en comparaison au rythme de relais de 2 minutes actuellement recommandé.
2. Un outil de guidage améliore la qualité du MCE.

Étude sur 24 mois impliquant 20 SMUR

Étude financée au titre d'un PHRC interrégional Nord Ouest 2017

Promoteur : CHU de Caen Normandie

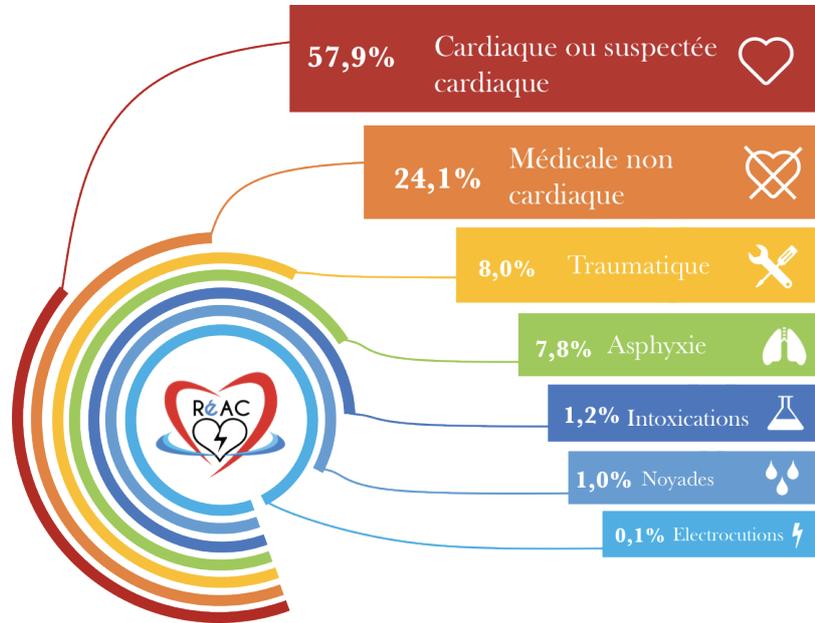
Coordonnateur de l'étude : Dr Clément Buléon

Chef de projet : Elodie Morillard Lecoq

ARC : Dorothee Balayn et Hélène Legros



## Cause a priori de l'AC



## Rythme à l'arrivée du SMUR :

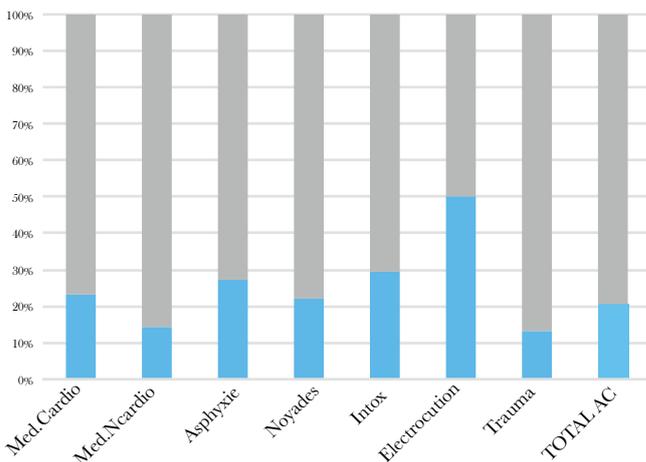
En 2017, à l'arrivée du SMUR, 81,4% des patients étaient en asystolie, 6,9% étaient en fibrillation ventriculaire/tachycardie ventriculaire sans pouls, 7,0% étaient en rythme sans pouls et 4,7% présentaient une activité spontanée.

# Devenir des patients en 2017

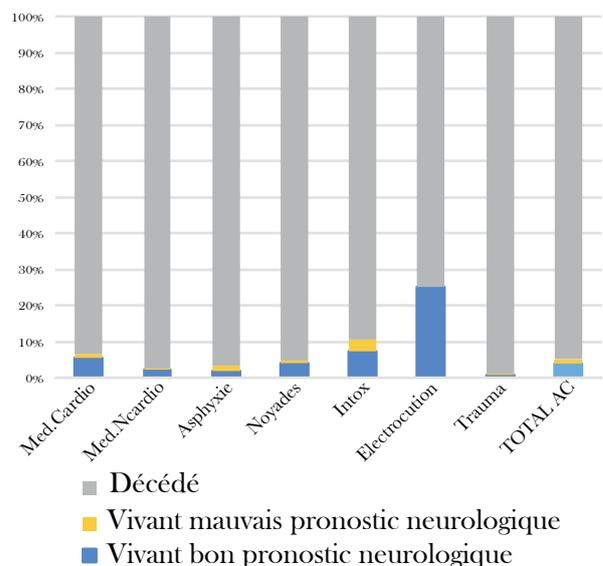
En 2017, une RACS était observée dans 20% des cas. A l'issue de la réanimation, 18,2% des patients avaient survécu et avaient pu être transportés. À l'admission, 17,2% étaient en vie.

Le taux de survie global à trente jours post-arrest cardiaque s'élevait à 5,0%. Dans 79,6% des cas, les patients sortaient avec un bon pronostic neurologique (CPC 1-2).

## Reprise d'Activité Circulatoire Spontanée (RACS)



## Survie et pronostic neurologique à J+30



# RéAC, un moyen de s'évaluer

## Pourquoi utiliser l'outil d'EPP?

L'évaluation des pratiques professionnelles est le premier pas vers la culture de l'excellence en santé. En téléchargeant directement sur le site RéAC votre EPP, vous pourrez décrire, évaluer et améliorer vos pratiques. Ces trois actions répétées en continu permettront, à terme, d'améliorer la qualité de prise en charge des patients victimes d'AC et également leur survie.

## Comment télécharger-t-on son EPP?

L'EPP RéAC est disponible en ligne sur le site : [www.registreac.org](http://www.registreac.org) et est téléchargeable par chaque investigateur de centre sans travail supplémentaire, de façon automatique et en temps réel. En 3 clics et 2 minutes d'attente, l'EPP est disponible sur votre boîte mail ! La seule contrainte est d'être le plus exhaustif possible dans la saisie des données au registre pour avoir l'EPP la plus fiable possible.

## L'EPP par RéAC, simple d'utilisation avec 4 fonctionnalités :

### 1. COMPARAISON TEMPORELLE

Vous pouvez comparer vos pratiques à deux instants différents. Il vous suffit simplement de sélectionner dans RéAC les périodes choisies. Vous pouvez également sortir votre EPP sur une seule période si vous ne désirez pas de comparaison temporelle.

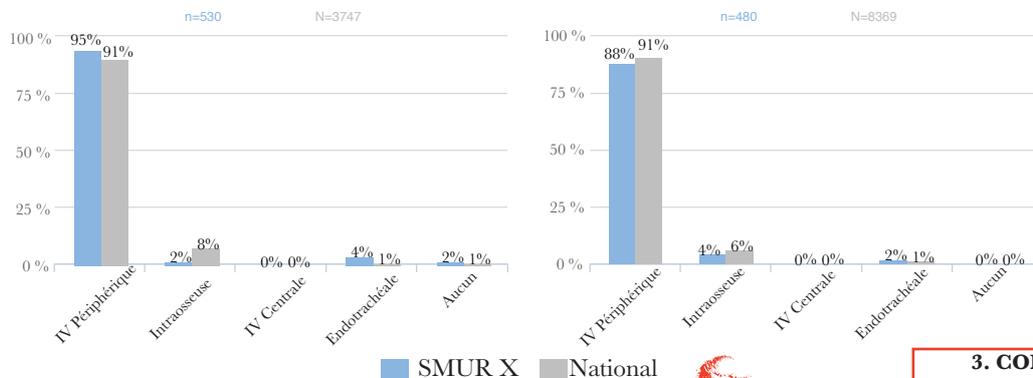
Période 1 au choix

Période 2 au choix

### 2. ESPACE DE COMMENTAIRES

Cette zone est réservée aux commentaires éventuels lors de l'analyse de l'EPP. Cet outil d'EPP devient un réel document de travail.

Item 1.10 Voie d'injection (4.2)



### 4. RAPPEL DES RECOMMANDATIONS

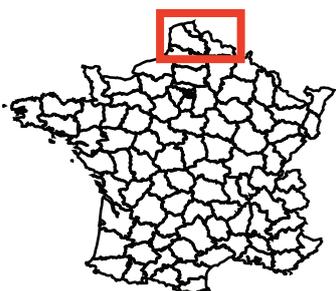
Lorsque l'item analysé fait l'objet d'une recommandation internationale, celle-ci est rappelée sur l'EPP.

**Recommandation** : si la voie intraveineuse semble difficile ou impossible, considérez la voie intraosseuse. Il est maintenant établi que cette voie est efficace chez l'adulte.

### 3. COMPARAISON SPATIALE

Sur chacune de vos EPP, le RéAC vous compare automatiquement avec les pratiques nationales. Bien sûr, cette comparaison doit être recontextualisée dans l'analyse de votre EPP.

## Une étude utilisant RéAC comme base de données visant à l'optimisation des soins : TRACE



Optimiser la prise en charge des AC signifie améliorer les pratiques professionnelles dans le cadre d'une organisation territoriale des équipements et services en tenant compte des besoins de la population dans un contexte de réduction d'éventuelles inégalités sociales et territoriales. Cependant les données épidémiologiques concernant l'AC restent insuffisantes en France, à l'échelle nationale et/ou régionale. Cette lacune est un frein à l'instauration de politiques de santé publique adaptées, qui doivent reposer sur des données fiables, traçables et récentes. C'est pourquoi l'objectif de cette étude est de décrire d'un point de vue épidémiologique l'incidence de l'AC sur l'ensemble de la région Nord Pas-De-Calais en intégrant la dimension territoriale.

# RéDoT, What's up ?



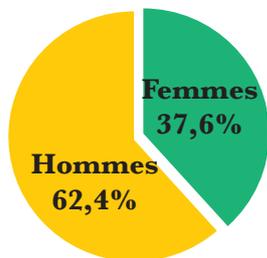
## RéDoT, c'est quoi ?

C'est le premier registre national français sur la douleur thoracique. C'est un registre qui, comme RéAC, développe des outils statistiques et d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) permettant aux SAMU et SMUR participants de pouvoir analyser, évaluer et améliorer leurs pratiques de prise en charge des patients.

## Comment s'inscrit-on ?

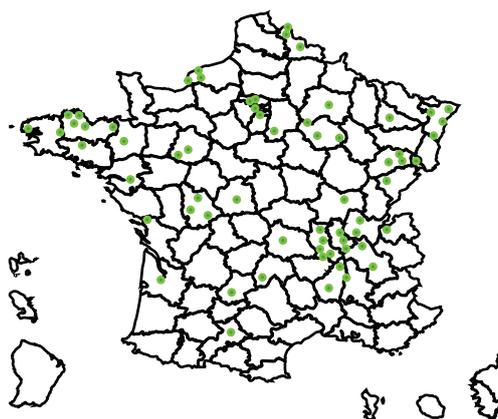
L'inscription est très simple, un clic suffit sur le site : <http://registredot.org/>

Pour toute demande d'information : [contact@registredot.org](mailto:contact@registredot.org)



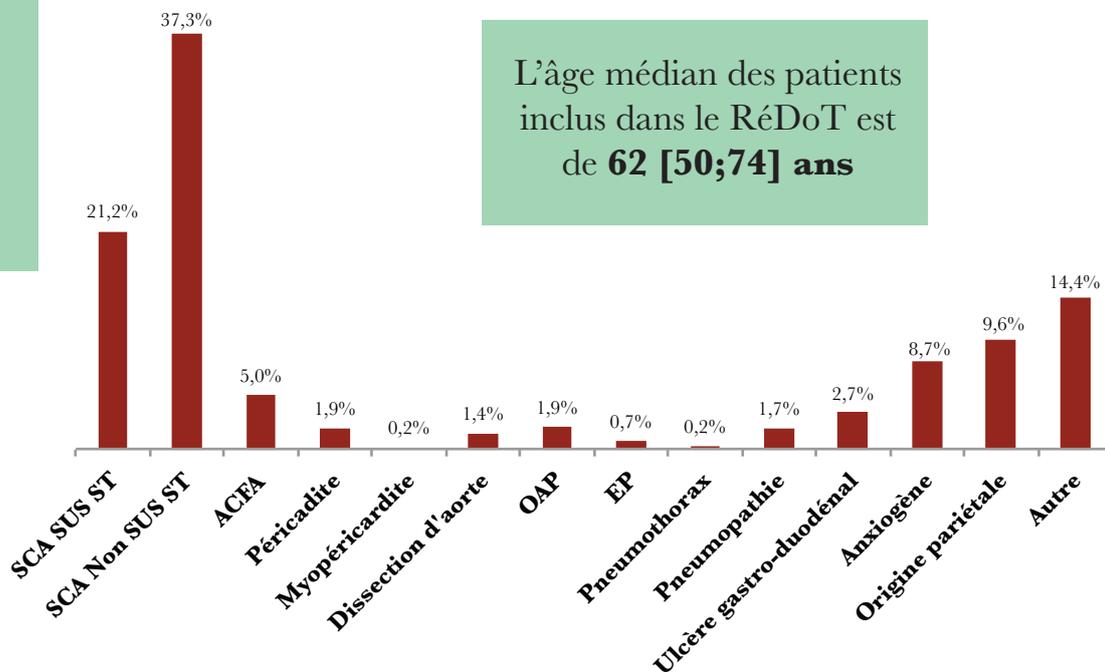
## Les participants :

- 51 «centres 15» et 74 SMUR ont adhéré à RéDoT
- 1 340 dossiers ont été saisis entre le 02/04/2015 et le 05/06/2018,
- 700 dossiers ont été saisis entre le 01/01/2018 et le 05/06/2018.



## Quelques chiffres clefs\* :

L'âge médian des patients inclus dans le RéDoT est de **62 [50;74] ans**



Les principales causes *a priori* de douleur thoracique

## Rappel : comment ça fonctionne RéDoT ?

Prise en charge  
SMUR

Remplissage de la  
fiche  
d'intervention

Saisie  
informatique  
(15 jours/an)

Analyse des  
données

Accès aux EPP /  
statistiques en  
ligne

# EuReCA : le registre européen de l'AC

## EuReCA, c'est quoi?

EuReCA (European Registry of Cardiac Arrests) est un projet de l'European Resuscitation Council (ERC). En 2007, l'ERC a initié une campagne d'envergure européenne afin de proposer une collaboration de grande ampleur dont l'objectif était de recueillir et d'analyser les cas d'arrêts cardiaques (1). L'implémentation de cette fédération de registres devait permettre l'étude de l'épidémiologie de l'arrêt cardiaque, de sa prise en charge mais devait également permettre une démarche de benchmarking entre registres nationaux et entre systèmes de prise en charge de l'urgence vitale préhospitalière. EuReCA a également la vocation de proposer une base commune afin d'ouvrir une collaboration scientifique internationale autour de cette thématique.

## RéAC, membre fondateur du registre EuReCA !

En 2014, la première étude prospective basée sur EuReCA (EuReCA-One) avait eu lieu en octobre et novembre dans 27 pays d'Europe, permettant d'investiguer l'incidence de l'arrêt cardiaque, la prise en charge et la survie des patients au niveau européen et par pays. Cette étude a fait l'objet d'une publication dans le journal Resuscitation en 2016 (2). Une seconde étude prospective (EuReCA-Two), s'est déroulée d'octobre 2017 à janvier 2018, permettant de confirmer les résultats préalablement obtenus et d'affiner les investigations abordées dans la première étude. Grâce à vous, plus de 2500 arrêts cardiaques issus de centres exhaustifs ont pu être compilés dans cette optique et permettront de mieux comprendre l'évènement, sa prise en charge et son devenir ainsi que d'identifier d'éventuels leviers d'amélioration. Les résultats préliminaires de cette étude devraient être présentés au Congrès de l'ERC qui se tiendra à Bologne (Italie) les 20, 21 & 22 septembre 2018.

Pour toute demande d'information : Dr. Joséphine Escutnaire, National Coordinator, France. [josephine.escutnaire@registreac.org](mailto:josephine.escutnaire@registreac.org)

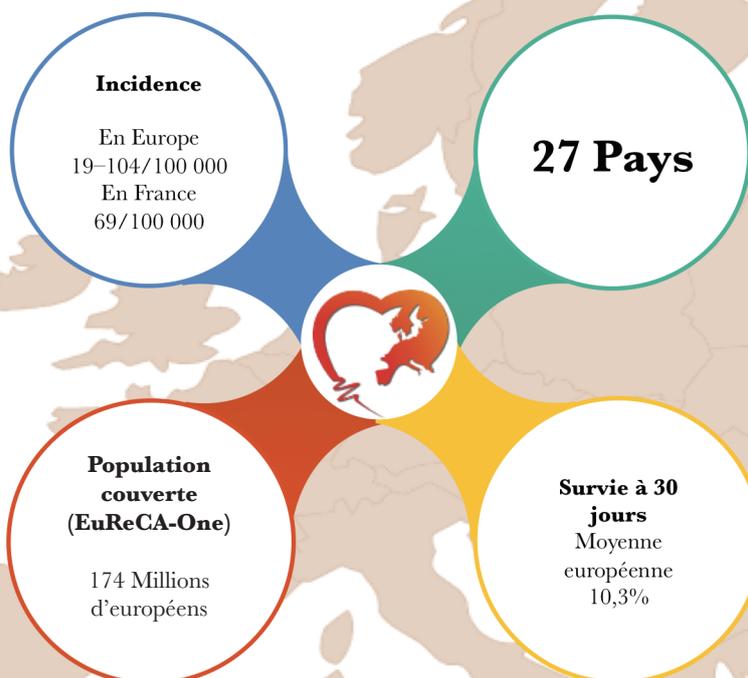


**RESUSCITATION 2018**  
New technologies in resuscitation  
20 - 21 - 22 September • Bologna • Italy



**EUROPEAN  
RESUSCITATION  
COUNCIL**

## Résultats clefs issus du registre :



## Publications liées :

[1] Gräsner J-T, Böttiger BW, Bossaert L. EuReCa ONE – ONE month – ONE Europe – ONE goal. Resuscitation. 2014;85:1307-8.

[2] J.T. Gräsner RL, R. W. Koster, S. Masterson, et al., EuReCa ONE - 27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: A prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. Resuscitation. 2016.

## Nos soutiens :



## Principales publications du RéAC en 2017

*La nouvelle référence sur l'incidence de l'ACEH en France !*

### **Epidemiology of out-of-hospital cardiac arrest : a French national incidence and mid-term survival rate study.**

G. Luc, V. Baert, J. Escutnaire, M. Genin, C. Vilhelm, C. Di Pompéo, C. El Khoury, N. Segal, E. Wiel, F. Adnet, K. Tazarourte, P.Y. Gueugniaud, H. Hubert, **GR-RéAC.**  
*Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine*

### **Age discrimination in out-of-hospital cardiac arrest care: a case-control study.**

E. Wiel, C. Di Pompéo, N. Segal, G. Luc, J.B. Marc, C. Vanderstraeten, C. El Khoury, J. Escutnaire, K. Tazarourte, P.Y. Gueugniaud, H. Hubert, **GR-RéAC.**  
*European Journal of Cardiovascular Nursing*

### **Evolution of Survival in Cardiac Arrest with Age in Elderly Patients: Is Resuscitation a Dead End?**

N. Segal, C. Di Pompéo, J. Escutnaire, E. Wiel, C. Dumont, L. Castra, K. Tazarourte, C. El khoury, P.Y. Gueugniaud, H. Hubert, **GR-RéAC.**  
*The Journal of Emergency Medicine.*

### **Development of an online, universal, Utstein registry-based, post event debriefing tool to improve out-of-hospital resuscitation practices.**

V. Baert, J. Escutnaire, Z. Nehme, P. Mols, S. Lagadec, C. Vilhelm, L. Jacob, E. Wiel, F. Adnet, H. Hubert, **GR-RéAC.**  
*Journal of Evaluation in Clinical Practice*

### **Cardiopulmonary resuscitation duration and survival in out-of-hospital cardiac arrest patients**

F. Adnet, M.N Triba, S.W. Borron, F. Lapostolle, H. Hubert, P.Y. Gueugniaud, J. Escutnaire, A. Guenin, A. Hoogvorst, C. Marbeuf-Gueye, P.G. Reuter, N. Javaud, E. Vicaud, S. Chevret.  
*Resuscitation*

### **A Case Crossover Analysis of Out-of-Hospital Cardiac Arrest and Particulate Matter Air Pollution: Investigation of Specific Subgroups**

M. Albert, M. Lemdani, D. Cuny, P. Duriez, J. Escutnaire, P.Y. Gueugniaud, E. Wiel, H. Hubert, C. Di Pompéo  
*Open Access Library Journal*

### **Prevalence of advance directives and impact on advanced life support in out-of-hospital cardiac arrest victims**

P.G. Reuter, J.M. Agostinucci, P. Bertrand, G. Gonzalez, C. De Stefano, B. Hennequin, P. Nadiras, D. Biens, H. Hubert, P.Y. Gueugniaud, F. Adnet, F. Lapostolle  
*Resuscitation.*

### **Socioeconomic status and incidence of cardiac arrest: a spatial approach to social and territorial disparities.**

L. Castra, M. Genin, J. Escutnaire, V. Baert, J.M. Agostinucci, F. Revaux, C. Ursat, K. Tazarourte, F. Adnet, H. Hubert.  
*European journal of emergency medicine*

### **RéAC : un registre au service des praticiens, au bénéfice des patients**

J. Escutnaire, C. Vilhelm, V. Baert, P.Y. Gueugniaud, G. Helft, H. Hubert.  
*La lettre du cardiologue*

*Pour nous contacter :*

@ [contact@registreac.org](mailto:contact@registreac.org)

07 81 97 89 95

[www.registreac.org](http://www.registreac.org)

*Retrouvez-nous lors du congrès Urgences 2018 :*

**stand 45**