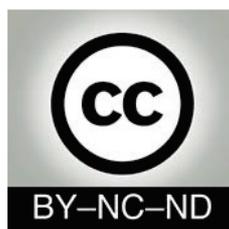




<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

Université Claude Bernard



Lyon 1

ANNEE 2019 - Thèse n° 233

THESE D'EXERCICE EN MEDECINE

Etude de l'impact d'une action d'information sur « les gestes qui sauvent » auprès des proches de patients à risque d'arrêt cardio-respiratoire.

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1

Et soutenue publiquement le lundi 21 octobre 2019

En vue d'obtenir le titre de **Docteur en Médecine**

Par

Clémence BACONNEAU

Née le 28/05/1991 à Pontoise

Sous la direction du Docteur Olivier GUILLEMIN

COMPOSITION DU JURY

Président du jury :

Monsieur le Professeur Karim TAZAROURTE

Membres du jury :

Monsieur le Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD

Monsieur le Professeur Alain MOREAU

Monsieur le Docteur Thibault PERRET

Monsieur le Docteur Olivier GUILLEMIN

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

Président	Pr Frédéric FLEURY
Président du Comité de Coordination Des Etudes Médicales	Pr Pierre COCHAT
Directeur Général des services	M. Damien VERHAEGHE

Secteur Santé :

Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est	Pr Gilles RODE
Doyenne de l'UFR de Médecine Lyon-Sud Charles Mérieux	Pr Carole BURILLON
Doyenne de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques(ISPB)	Pr Christine VINCIGUERRA
Doyenne de l'UFR d'Odontologie	Pr Dominique SEUX
Directrice du département de Biologie Humaine	Pr Anne-Marie SCHOTT

Secteur Sciences et Technologie :

Directeur de l'UFR Sciences et Technologies	M. Fabien DE MARCHI
Directeur de l'UFR Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	M. Yanick VANPOULLE
Directeur de Polytech	Pr Emmanuel PERRIN
Directeur de l'IUT	Pr Christophe VITON
Directeur de l'Institut des Sciences Financières Et Assurances (ISFA)	M. Nicolas LEBOISNE
Directrice de l'Observatoire de Lyon	Pr Isabelle DANIEL
Directeur de l'Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education (ESPé)	Pr Alain MOUGNIOTTE

**Faculté de Médecine
Lyon Est**

**Liste des enseignants
2018/2019**

**Professeurs des Universités – Praticiens
Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon 2**

BLAY	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
BORSON- CHAZOT	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
COCHAT	Pierre	Pédiatrie
ETIENNE	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
GUERIN	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
GUERIN	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
MORNEX	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
NIGHOGHOS- SIAN	Norbert	Neurologie
NINET	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
OVIZE	Michel	Physiologie
PONCHON	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
REVEL	Didier	Radiologie et imagerie médicale
RIVOIRE	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
THIVOLET- BEJUI	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
VANDENESCH	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

**Professeurs des Universités – Praticiens
Hospitaliers Classe exceptionnelle Echelon
1**

BOILLOT	Olivier	Chirurgie digestive
BRETON	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CHASSARD	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
CLARIS	Olivier	Pédiatrie
COLIN	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
D'AMATO	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
DELAHAYE	François	Cardiologie
DENIS	Philippe	Ophtalmologie
DOUEK	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DUCERF	Christian	Chirurgie digestive
DURIEU	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
FINET	Gérard	Cardiologie
GAUCHERAND	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

GUEYFFIER	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
HERZBERG	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
HONNORAT	Jérôme	Neurologie
LACHAUX	Alain	Pédiatrie
LEHOT	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
LERMUSIAUX	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
LINA	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MARTIN	Xavier	Urologie
MERTENS	Patrick	Anatomie
MIOSSEC	Pierre	Immunologie
MOREL	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
MORELON	Emmanuel	Néphrologie
MOULIN	Philippe	Nutrition
NEGRIER	Claude	Hématologie ; transfusion
NEGRIER	Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
OBADIA	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
RODE	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
TERRA	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
ZOULIM	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Première classe

ADER	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
ANDRE-FOUET	Xavier	Cardiologie
ARGAUD	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
AUBRUN	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
BADET	Lionel	Urologie
BERTHEZENE	Yves	Radiologie et imagerie médicale
BERTRAND	Yves	Pédiatrie
BESSEREAU	Jean-Louis	Biologie cellulaire
BRAYE	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie
CHARBOTEL	Barbara	Médecine et santé au travail
CHEVALIER	Philippe	Cardiologie
COLOMBEL	Marc	Urologie
COTTIN	Vincent	Pneumologie ; addictologie
COTTON	François	Radiologie et imagerie médicale
DEVOUSSOUX	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
DI FILLIPO	Sylvie	Cardiologie
DUBERNARD	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
DUMONTET	Charles	Hématologie ; transfusion
DUMORTIER	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
EDERY	Charles Patrick	Génétique
FAUVEL	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
FELLAHi	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
FERRY	Tristan	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
FOURNERET	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie

GUENOT	Marc	Neurochirurgie
GUIBAUD	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
JACQUIN-COURTOIS	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
JAVOUHEY	Etienne	Pédiatrie
JUILLARD	Laurent	Néphrologie
JULLIEN	Denis	Dermato-vénérologie
KODJIKIAN	Laurent	Ophthalmologie
KROLAK SALMON	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
LEJEUNE	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
MABRUT	Jean-Yves	Chirurgie générale
MERLE	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MICHEL	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MURE	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
NICOLINO	Marc	Pédiatrie
PICOT	Stéphane	Parasitologie et mycologie
PONCET	Gilles	Chirurgie générale
RAVEROT	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques; gynécologie médicale
ROSSETTI	Yves	Physiologie
ROUVIERE	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
ROY	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
SAOUD	Mohamed	Psychiatrie d'adultes et addictologie
SCHAEFFER	Laurent	Biologie cellulaire
SCHEIBER	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
SCHOTT-PETHELAZ	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
TILIKETE	Caroline	Physiologie
TRUY	Eric	Oto-rhino-laryngologie
TURJMAN	Francis	Radiologie et imagerie médicale
VANHEMS	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
VUKUSIC	Sandra	Neurologie

**Professeurs des Universités – Praticiens
Hospitaliers Seconde Classe**

BACCHETTA	Justine	Pédiatrie
BOUSSEL	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
BUZLUCA DARGAUD	Yesim	Hématologie ; transfusion
CALENDER	Alain	Génétique

CHAPURLAT	Roland	Rhumatologie
CHENE	Gautier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
COLLARDEAU FRACHON	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
CONFAVREUX	Cyrille	Rhumatologie
CROUZET	Sébastien	Urologie
CUCHERAT	Michel	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
DAVID	Jean-Stéphane	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
DI ROCCO	Federico	Neurochirurgie
DUBOURG	Laurence	Physiologie
DUCLOS	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
DUCRAY	François	Neurologie
FANTON	Laurent	Médecine légale
GILLET	Yves	Pédiatrie
GIRARD	Nicolas	Pneumologie
GLEIZAL	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GUEBRE- EGZIABHER	Fitsum	Néphrologie
HENAINE	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
HOT	Arnaud	Médecine interne
HUISSOUD	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
JANIER	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
JARRAUD	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LESURTEL	Mickaël	Chirurgie générale
LEVRERO	Massimo	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
LUKASZEWICZ	Anne-Claire	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
MAUCORT	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies

BOULCH		de communication
MEWTON	Nathan	Cardiologie
MILLION	Antoine	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MONNEUSE	Olivier	Chirurgie générale
NATAF	Serge	Cytologie et histologie
PERETTI	Noël	Nutrition
POULET	Emmanuel	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
RAY-COQUARD	Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
RHEIMS	Sylvain	Neurologie
RICHARD	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
RIMMELE	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
ROBERT	Maud	Chirurgie digestive
ROMAN	Sabine	Physiologie
SOUQUET	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
THAUNAT	Olivier	Néphrologie
THIBAUT	Hélène	Physiologie
WATTEL	Eric	Hématologie ; transfusion

Professeur des Universités - Médecine Générale

FLORI	Marie
LETRILLIART	Laurent
ZERBIB	Yves

Professeurs associés de Médecine Générale

BERARD	Annick
FARGE	Thierry
LAMBLIN	Gery
LAINÉ	Xavier

Professeurs émérites

BAULIEUX	Jacques	Cardiologie
BEZIAT	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CHAYVIALLE	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
CORDIER	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
DALIGAND	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
DROZ	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
FLORET	Daniel	Pédiatrie
GHARIB	Claude	Physiologie
GOUILLAT	Christian	Chirurgie digestive
MAUGUIERE	François	Neurologie
MELLIER	Georges	Gynécologie
MICHALLET	Mauricette	Hématologie ; transfusion
MOREAU	Alain	Médecine générale
NEIDHARDT	Jean-Pierre	Anatomie

PUGEAUT	Michel	Endocrinologie
RUDIGOZ	René-Charles	Gynécologie
SINDOU	Marc	Neurochirurgie
TOURAINÉ	Jean-Louis	Néphrologie
TREPO	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
TROUILLAS	Jacqueline	Cytologie et histologie

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers Hors classe

BENCHAIB	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
BRINGUIER	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
CHALABREYSSE	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
GERMAIN	Michèle	Physiologie
KOLOPP-SARDA	Marie Nathalie	Immunologie
LE BARS	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
NORMAND	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
PERSAT	Florence	Parasitologie et mycologie
PIATON	Eric	Cytologie et histologie
SAPPEY-MARINIER	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
STREICHENBERGER	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
TARDY	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire
GUIDOLLET		

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers Première classe

BONTEMPS	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
CHARRIERE	Sybil	Nutrition
COZON	Grégoire	Immunologie
ESCURET	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
HERVIEU	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
LESCA	Gaëtan	Génétique
MENOTTI	Jean	Parasitologie et mycologie
MEYRONET	David	Anatomie et cytologie pathologiques
PHAN	Alice	Dermato-vénéréologie
PINA-JOMIR	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire

PLOTTON	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
RABILLOUD	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
SCHLUTH-BOLARD	Caroline	Génétique
TRISTAN	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VASILJEVIC	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques
VENET	Fabienne	Immunologie
VLAEMINCK-GUILLEM	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers Seconde classe

BOUCHIAT	Coralie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
SARABI		
BUTIN	Marine	Pédiatrie
CASALEGNO	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
COUR	Martin	Réanimation ; médecine d'urgence
COUTANT	Frédéric	Immunologie
CURIE	Aurore	Pédiatrie
DURUISSEAU	Michaël	Pneumologie
HAESEBAERT	Julie	Médecin de santé publique
JOSSET	Laurence	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LEMOINE	Sandrine	Physiologie
MARIGNIER	Romain	Neurologie
NGUYEN CHU	Huu Kim An	Pédiatrie Néonatalogie Pharmaco Epidémiologie Clinique Pharmacovigilance
ROLLAND	Benjamin	Psychiatrie d'adultes
SIMONET	Thomas	Biologie cellulaire

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

PIGACHE	Christophe
DE	Humbert
FREMINVILLE	
ZORZI	Frédéric

Maître de Conférences

LECHOPIER	Nicolas	Epistémologie, histoire des sciences et techniques
NAZARE	Julie-Anne	Physiologie
PANTHU	Baptiste	Biologie Cellulaire
VIALON	Vivian	Mathématiques appliquées
VIGNERON	Arnaud	Biochimie, biologie
VINDRIEUX	David	Physiologie

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

Monsieur le Professeur Karim TAZAROURTE, vous avez toute notre gratitude pour nous faire l'honneur de présider notre jury de thèse et de juger notre travail. Nous vous remercions de l'intérêt et de la confiance que vous avez bien voulu porter à notre travail.

Monsieur le Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD, nous vous remercions de nous faire l'honneur de siéger dans notre jury et nous vous remercions de la confiance dont vous nous témoignez en acceptant de nous juger sur un sujet qui vous tient à cœur.

Monsieur le Professeur Alain MOREAU, nous suivant depuis la première année de l'internat, nous sommes honorée de votre présence dans notre jury de thèse, ce qui va clôturer notre internat.

Monsieur le Docteur Thibault PERRET, nous vous remercions de nous faire l'honneur de siéger dans notre jury. Nous vous remercions d'avoir travaillé avec nous et de nous avoir accueillie et permis de faire notre étude dans votre service.

Monsieur le Docteur Olivier GUILLEMIN, nous vous remercions pour l'encadrement de ce travail de thèse. Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en acceptant de travailler avec nous.

A tous les médecins que nous avons rencontré,

Qui nous ont transmis leur passion de la médecine, leur savoir et leur patience.

A notre famille,

Sans qui nous ne serions jamais arrivée aussi loin, à qui nous devons tout.

Soutien de toujours, en permanence disponible et indéfectible lors de nos moments de doutes et sautes d'humeur.

A nos amis,

Qui nous permettent de nous évader et de tenir dans les moments plus durs.

A nos co internes,

Ces compagnons de stages avec qui nous avons vécu de belles aventures, parfois avec quelques embuches sur le chemin. Mais toujours présents pour se soutenir mutuellement et persévérer dans notre voie.

Et aussi,

A Nicolas, qui a produit et réalisé notre support numérique « Réagir en cas d'arrêt cardiaque ».

Aux figurants, qui ont accepté de participer bénévolement à la réalisation de la vidéographie.

A Mehdi, qui nous a énormément aidée pour les statistiques de notre thèse, sans qui nous n'aurions jamais pu finir notre travail dans le temps qui nous était imparti.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

TABLE DES MATIERES

I. GLOSSAIRE	16
II. INTRODUCTION	17
III. MATERIEL ET METHODE	21
1. Démarches administratives :	21
2. Critères d'inclusion :	21
3. Critères d'exclusion :	21
4. Les supports, la vidéo et le questionnaire :	21
5. Recueil des données :	22
6. Etude statistique :	23
IV. RESULTATS	24
1. Description des sujets :	24
2. Critère principal de jugement :	25
3. Critères secondaires de jugement :	29
4. Autres informations complémentaires :	30
V. DISCUSSION	33
1. Les points positifs et les apports de la thèse :	33
2. Les biais et les limites de la thèse :	36
VI. CONCLUSION	37
VII. BIBLIOGRAPHIE	38
VIII. ANNEXES	41

I. GLOSSAIRE

ACEH : Arrêt Cardiaque Extra Hospitalier

RéAC : Registre électronique des Arrêts Cardiaques

ACR : Arrêt Cardio Respiratoire

IDM : Infarctus Du Myocarde

RCP : Réanimation Cardio-Pulmonaire

ILCOR : International Liaison Committee on Resuscitation

ERC : European Resuscitation Council

DAE : Défibrillateur Automatisé Externe

IDM : Infarctus Du Myocarde

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

FGSU : Formation aux Gestes et Soins d'Urgence

AFGSU : Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence

HAS : Haute Autorité de la Santé

USIC : Unité des Soins Intensifs Cardiologiques

PSC1 : Premiers Secours Civiques de niveau 1

CPP : Comité de Protection des Personnes

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

STEMI (ST Elevation Myocardial Infarction): infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST

NSTEMI (Non ST Elevation Myocardial Infarction) : infarctus aigu du myocarde sans élévation du segment ST

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

ARC : Attaché de Recherche Clinique

MCE : Massage Cardiaque Externe

CEE : Choc Electrique Externe

II. INTRODUCTION

L'arrêt cardiaque extra hospitalier (ACEH), ou mort subite, est un problème majeur de santé publique avec ses 40.000 cas par an en France associé à un taux de survie à la sortie de l'hôpital très faible [1].

A Lyon, le RéAC (Registre électronique des Arrêts Cardiaques) a recensé, entre 2012 et 2019, 3 ACEH par jour, soit 90 ACEH par mois. Cela fait 1 080 ACEH sur Lyon par an.

Lors d'un arrêt cardiaque, l'alerte, les compressions thoraciques et le choc électrique externe sont primordiaux : leurs réalisations précoces permettent d'optimiser les chances de survie [2]. Il s'agit de la notion de « chaîne de survie » (1 - Alerte ; 2 - Réanimation cardio-pulmonaire (RCP) précoce ; 3 - Défibrillation ; 4 - Réanimation médicale). Les gestes qui sauvent doivent être débutés avant l'arrivée des secours car pour chaque minute sans RCP, la probabilité de survie diminuerait de 7 à 10 %, alors que lorsque des compressions thoraciques sont entreprises, cette diminution ne serait plus que de 3 à 4 % [2]. D'où le rôle fondamental du témoin, présent dans 70 à 80% des cas ; à noter que la majorité des ACEH surviennent au domicile du patient [1].

Cette conduite à tenir est bien codifiée, régulièrement mise à jour - tous les cinq ans - par l'ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) et l'ERC (European Resuscitation Council). Les dernières recommandations, fruit d'un travail international, datent de fin 2015, et sont donc valables pour la période 2015-2020 [3]. Le temps de *no flow* (durée de débit cardiaque nul, avant la pratique des compressions thoraciques) est un des déterminants du devenir neurologique des patients [4]. Les recommandations de 2010 de l'ERC avaient déjà mis l'accent sur la nécessité de formation du grand public [5], Dans celles de 2015 [3], ils insistent de nouveau sur la formation du grand public et des professionnels de la santé. La formation du public à la pratique de la RCP permettrait d'améliorer la survie des patients de 30 jours à 1 an [6, 7]. Les compressions thoraciques et la défibrillation rapide sont les principaux déterminants de la survie après un ACEH [3].

Or seulement 40% de la population française ont reçu une formation ou une initiation à la réanimation cardio-pulmonaire, ce qui est bien inférieur comparé à d'autres pays de l'Europe, selon un rapport de la Croix Rouge datant de 2009 : 95% en Norvège, 80% en Allemagne et en Autriche, 75% en Islande [8].

Concernant les soignants, il existe la formation aux gestes et soins d'urgence (FGSU), qui est obligatoire et permet la délivrance de l'attestation de formation aux gestes d'urgence (AFGSU). Elle comporte trois formations : le niveau 1 qui s'adresse à tout personnel d'un établissement de santé ou d'une structure médico-sociale ; le niveau 2 qui s'adresse aux professionnels de santé inscrits dans la quatrième partie du code de la santé publique ainsi que les professions pour lesquelles la réglementation prévoit l'obligation de disposer en fin de cursus de l'attestation de niveau 2 ; et l'AFGSU face à une situation sanitaire exceptionnelle, qui s'adresse aux professionnels de santé inscrits dans la quatrième partie du code de santé publique. Il est à noter que l'AFGSU a une validité de 4 ans pour les niveaux 1 et 2. Les professionnels de santé sont donc soumis à une obligation de réactualisation de leurs connaissances des gestes d'urgence.

Jouffroy et al. nous rappellent que tous les citoyens devraient avoir une certaine connaissance et une formation à la RCP, ce qui permettrait de réduire leur anxiété de réaliser une RCP

incorrecte et/ou provoquer des lésions chez le patient en arrêt cardiaque. D'après eux, tous les soins de base de la RCP, y compris la formation à l'utilisation du défibrillateur automatisé externe (DAE), devraient être enseignés aux citoyens [9].

Le gouvernement, suite aux attentats de novembre 2015, a lancé une campagne « Adoptons les comportements qui sauvent » [10], ce qui a permis d'initier 73 822 personnes sur l'ensemble du territoire français aux gestes de premiers secours (notamment au massage cardiaque et à l'utilisation du défibrillateur, deux des quatre maillons de la chaîne de survie) [11]. Le Ministère de l'Intérieur a même publié un arrêté le 30 juin 2017 promouvant la sensibilisation aux « gestes qui sauvent », paru au Journal Officiel du 16/09/2017 [12]. Une nouvelle version de cet arrêté est parue en septembre 2019 [13]. Elle met de nouveau l'accent sur la formation du grand public, premier maillon de la chaîne de survie, avec pour objectif présidentiel d'obtenir à l'horizon 2022 80% de citoyens formés aux gestes qui sauvent. Il est mentionné que cette formation s'adresse à tout public à partir de 10 ans. Autre nouveauté, il est exprimé le souhait d'optimiser les techniques pédagogiques et d'aborder seulement les gestes d'urgences sans être exhaustif afin d'être un tremplin vers une formation plus complète. Il s'agit donc d'une sensibilisation.

La principale cause d'arrêt cardiaque extrahospitalier (80% des cas) est l'occlusion coronaire aiguë [1, 14]. Malgré les importants progrès dans la prise en charge des syndromes coronaires aigus (en particulier la revascularisation précoce), 3 à 10 % des infarctus du myocarde (IDM) se compliquent d'arrêt cardiaque à la phase aiguë [1].

Or selon l'INSERM, chaque année en France, il survient environ 120 000 IDM. Environ 10 % des patients décèdent dans l'heure qui suit avec un taux de mortalité à un an de 15 % [15].

La question du risque de récurrence d'IDM avec complication par arrêt cardiaque est peu abordée dans l'éducation thérapeutique du patient venant de présenter un arrêt cardiaque. Il paraît toutefois nécessaire pour C. Spaulding et N. Karam [14] que les cardiologues interventionnels s'impliquent dans les programmes d'éducation du grand public sur la prise en charge des ACEH.

Il nous paraît nécessaire de cibler les proches de cette population de patient à risque : ce sont eux le premier maillon de la chaîne de survie. En effet, des données récentes semblent montrer que, dans des populations à haut risque, il est important de cibler la formation du public en fonction des caractéristiques de cette population [16, 17].

En juin 2007, la HAS a élaboré des recommandations concernant l'éducation thérapeutique des patients. Elles décrivent des compétences à acquérir avec en particulier cette catégorie « pratiquer, faire » qui inclut les gestes d'urgences et des compétences d'auto soins avec notamment le fait d' « impliquer son entourage dans la gestion de la maladie, des traitements

et des répercussions qui en découlent » [18]. Or dans le cas d'un arrêt cardiaque, le patient ne peut pas réaliser lui-même les gestes d'urgences ; c'est donc aux proches que ce rôle revient.

Les recommandations de la HAS, concernant l'éducation thérapeutique [18], mentionnent des techniques pédagogiques variées pour la réaliser.

L'implication des familles dans le soin a été évaluée en réanimation [19]. Il en ressort l'importance des familles, leur volonté de s'impliquer dans la prise en charge et la prise de décision concernant leur proche. Dans ce même esprit, le concept de « family centered » a été développé dans les unités de soins intensifs ; il s'agit de donner les informations nécessaires aux familles des patients, afin qu'elles puissent participer aux soins et aux prises de décision concernant leur proche [20, 21].

On pourrait se dire que c'est traumatisant voire anxiogène pour la famille de recevoir les informations sur un pronostic défavorable ou un risque de complications graves ; or c'est l'inverse qui a été démontré [22, 23].

De plus, un manque de communication entre les soignants et les familles des patients entraîne une mauvaise confiance et des conflits entre ces deux parties [24,25]. Cependant, il faut être vigilant car plusieurs études relatent une mauvaise compréhension de la part des familles et des patients. Par exemple, Debaty et al ont constaté que plus de la moitié des familles n'avaient pas compris les informations sur la sévérité de l'état de santé du patient (dans une unité de soins intensifs) [26]. Dans une autre étude, seulement 19% des patients d'un service d'urgence avaient correctement compris le diagnostic, les traitements et le pronostic les concernant [27]. Nous pouvons aussi citer LeClaire et al, pour qui 19% des familles de patients en unité de soins intensifs ne pouvaient pas redonner les informations relatives au pronostic du patient [28]. Pour compléter, nous évoquons une autre étude qui a montré qu'environ la moitié des familles avaient réellement retenu les informations délivrées par les médecins, alors que l'ensemble de ces familles croyaient avoir tout compris [29].

D'où l'importance de la façon dont on délivre l'information aux patients et aux familles, déjà évoquée par Curtis JR et al [30].

Nous voulons étudier si une information courte basée sur un support numérique pouvait avoir un impact suffisant dans la délivrance d'une information aux proches de patients à risque sur les gestes qui sauvent en cas d'arrêt cardiaque. S'il s'avère que notre action est pertinente, nous nous poserons la question de la proposer à un public plus vaste, avec pour but la plus grande diffusion des gestes qui sauvent.

Nous allons donc réaliser une étude quantitative pour mesurer l'impact d'une action d'information sur « les gestes qui sauvent ». Le public cible étant un proche (famille ou ami)

des patients hospitalisés enUSIC (Unité de Soins Intensifs Cardiologiques). Son objectif est d'explorer le niveau de connaissance du public visé, avant puis suite à une action d'information. Nous envisageons de leur faire visionner notre support numérique durant l'hospitalisation enUSIC du patient. Pour le questionnaire, nous leur proposerons avant puis après visualisation du support numérique, puis à distance. Le type de question portera sur l'ACR de l'adulte, le reconnaître, alerter les secours médicalisés, réaliser des compressions thoraciques, l'utilisation du DAE et sa localisation. Il y aura des questions spécifiques sur la capacité à réaliser les gestes d'urgences en cas d'ACR et sur leur motivation à réaliser une formation certifiante type PSC 1.

III. MATERIEL ET METHODE

1. Démarches administratives :

Nous avons contacté le comité de protection des personnes (CPP) et la commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Il a été retenu que notre travail était hors champ des recherches impliquant la personne humaine, et par conséquent, que nous n'avions pas besoin de l'avis d'un CPP.

2. Critères d'inclusion :

- Le patient : homme ou femme, majeur, hospitalisé à l'USIC de l'hôpital Saint Joseph Saint Luc à Lyon pour un STEMI ou un NSTEMI.
- Le sujet inclus : homme ou femme, majeur, proche du patient, famille ou ami.

3. Critères d'exclusion :

- Le patient : mineur, isolé (pas de proche), ne parlant pas français, IDM traumatique, décès.
- Le sujet inclus : mineur, ne parlant pas français, refus de participer à l'étude, ne pouvant pas se déplacer à l'USIC de l'hôpital Saint Joseph.

4. Les supports, la vidéo et le questionnaire :

Nous voulions créer un support didactique et ludique, utilisant à la fois la mémoire visuelle et auditive. Nous avons choisi d'utiliser un support numérique qui nous semblait rassembler ces caractéristiques. Nous avons donc réalisé une courte vidéographie (7 minutes et 25 secondes), afin de transmettre les messages voulus concernant les gestes d'urgence à réaliser en cas d'ACR. Nous l'avons volontairement fait courte afin de ne pas perdre l'attention du public.

Notre vidéographie met en scène un homme aux antécédents d'IDM, qui présente un ACR à domicile en présence de son fils. Elle montre comment le fils réagit, les gestes de premiers secours qu'il réalise. Puis la fille du patient arrive et poursuit les gestes de premiers secours avec son frère. Nous avons suivi les recommandations du Ministère de l'Intérieur pour le contenu de la vidéographie [31, 32], qui sont concordantes avec les recommandations internationales [3].

Cette vidéographie a été réalisée en utilisant le matériel suivant :

- Boîtier : Canon 1D-X Mk II.
- Objectifs : Canon EF 16-35mm f/2.8L II USM, Canon EF 70-200mm f/2.8L IS USM.
- Prise de son : enregistreur Tascam DR-44WL, Micro Sanken COS 11, transmetteur HF Sennheiser EW 112P.
- Lumière : torche Led Newer.
- Montage : Adobe Première Pro, Adobe After Effect, Adobe Audition.

Le questionnaire (annexe 1) reprend les items :

- Reconnaître un ACR
- Alerter
- Masser
- Utiliser le DAE
- Questions annexes

Les questions annexes avaient pour but de récolter des informations complémentaires au sujet des proches :

- Savoir s'ils avaient déjà réalisé une formation aux premiers secours.
- Savoir s'ils avaient l'intention de faire / de refaire une formation aux premiers secours suite aux événements récents.
- Savoir s'ils se sentaient capable de réaliser les gestes d'urgence sur un proche en cas d'ACR.
- Savoir s'ils avaient connaissance d'un DAE près de leur domicile.
- Savoir s'ils allaient se renseigner pour connaître la localisation des DAE près de leur domicile.

5. Recueil des données :

Le recueil des données s'est déroulé du 01/01/19 au 30/06/19, troisième questionnaire inclus.

Nous rappelons que les patients éligibles étaient hospitalisés à l'USIC de l'hôpital St Joseph St Luc à Lyon. Un attaché de recherche clinique (ARC) du service avait pour mission de repérer les potentiels patients incluables dans l'étude. Il était ensuite chargé de se renseigner auprès du patient s'il avait un proche répondant aux critères d'inclusions qui serait susceptible d'accepter de participer à l'étude. Si un tel proche était présent, il s'occupait d'organiser un rendez-vous dans le service afin de lui proposer de participer à l'étude et lui remettait une lettre d'information (annexe 2). Si le proche acceptait de participer, il lui soumettait une première fois le questionnaire, puis lui faisait visionner la vidéographie, et enfin il lui

soumettait de nouveau le questionnaire. Ensuite il recueillait les coordonnées téléphoniques des sujets afin qu'ils soient recontactés ultérieurement pour qu'ils répondent une troisième et dernière fois au questionnaire. Il s'est aussi chargé de recueillir les informations complémentaires concernant les sujets (annexe 3).

Le troisième recueil du questionnaire s'est déroulé par appel téléphonique par l'investigateur.

6. Etude statistique :

Il s'agit d'une analyse quantitative, prospective, mono centrique, d'un niveau de connaissance suite à une action d'information.

Le critère principal de jugement est la variation du pourcentage total de bonnes réponses au questionnaire.

Les critères de jugement secondaires sont la variation de ce pourcentage en fonction de la tranche d'âge, du niveau d'étude et du sexe.

Nous avons aussi analysé les résultats question par question, afin de voir s'il y avait des thèmes moins bien réussis que d'autres.

Nous avons cherché à voir si des sujets avaient réalisé une formation aux premiers secours suite aux évènements, nous avons tenté d'évaluer si notre action d'information avait eu un effet sur l'impression des proches à se sentir capables de réaliser les gestes d'urgence en cas de nécessité, et nous avons cherché à voir si les personnes s'étaient renseignées pour savoir où trouver un DAE près des chez eux.

Les données collectées ont été classées dans un fichier Excel sous forme de tableaux. Puis nous avons utilisé le logiciel R pour faire les analyses statistiques ainsi que les graphiques et tableaux.

IV. RESULTATS

1. Description des sujets :

Au total, nous avons inclus vingt-sept proches. Leurs caractéristiques sont présentées dans la table 1 ci-après. Sur les vingt-sept, vingt-trois ont répondu aux trois questionnaires. Nous avons eu quatre perdus de vue entre les deux premiers questionnaires et le troisième.

Une nette majorité des proches était des femmes (n=23, 85% versus n=4, 15% d'hommes), la plupart était le(a) conjoint(e) (n=22, 82%), le niveau d'étude était plutôt bas avec une prédominance du niveau brevet (n=13, 48%). Moins de la moitié (n=13, 48%) avait déjà réalisé une formation aux premiers secours, et 44% (n=12) se sentait, avant notre intervention, capable de réaliser les gestes d'urgence en cas d'ACR.

Variable	Groupe	Valeur
N=27		
Études réalisées, n (%)	Brevet	13 (48)
	Bac	5 (19)
	Post bac	9 (33)
Degré de parenté, n (%)	Ami	2 (7)
	Conjoint	22 (82)
	Fils/fille	2 (7)
	Petit(e)-fils(le)	1 (4)
Sexe, n (%)	F	23 (85)
	H	4 (15)
Age, médiane [IQR]		58 [50 – 66]
Formation premiers secours, n (%)	oui	13 (48)
Capacité à réaliser les gestes, n (%)	oui	12 (44)
Connaissance d'un DAE proche, n (%)	oui	13 (48)

Table 1. Description des caractéristiques des proches.

2. Critère principal de jugement :

Pour rappel, le critère principal de jugement est la variation du pourcentage total de bonnes réponses au questionnaire, en fonction du temps : T0, T1 et T2.

T0 correspond au questionnaire réalisé avant visualisation de la vidéographie, T1 correspond au questionnaire réalisé juste après la visualisation de la vidéographie, et T2 correspond au questionnaire réalisé à distance de la visualisation de la vidéographie. T0 et T1 ont donc été réalisés le même jour pour chaque sujet inclus. En revanche, T2 varie de 30 à 54 jours (moyenne à 36.4 jours, médiane à 33 jours, IQR [32-54]).

Pour le critère principal de jugement, nous avons réalisé une analyse statistique ANOVA.

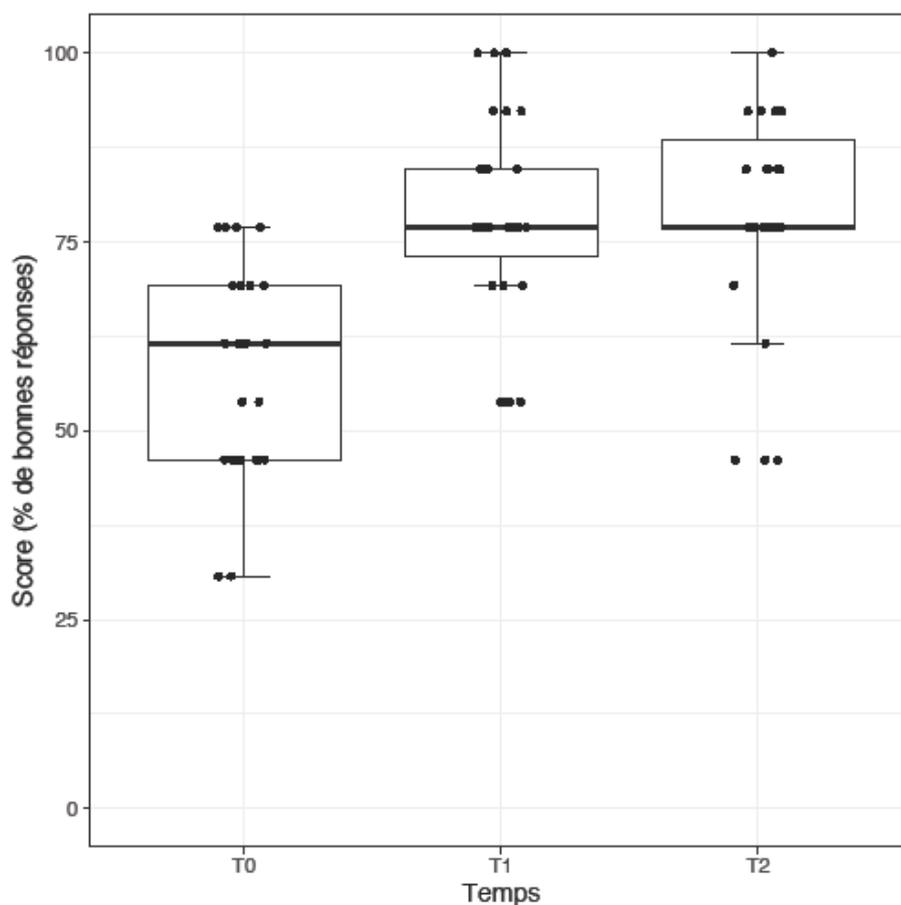


Figure 1. Représentation graphique de l'évolution du pourcentage total de bonnes réponses au questionnaire en fonction du temps.

	T0	T1	T2
Score, médiane IQR	62 [46-69]	77 [73-85]	77 [77-88]
Friedman P	T0 vs T1	T0 vs T2	T1 vs T2
	3.10-7	10p-5	0,92

Table 2. Résultats du critère principal de jugement.

Nous avons mis en évidence une amélioration significative du pourcentage total de bonnes réponses entre T0 et T1 ($p=3.10-5$) et entre T0 et T2 ($p=10-5$). Cela montre que notre action d'information est statistiquement significative et qu'elle a un impact sur les données mémorisées par les sujets. Il existe une progression dans les connaissances des sujets sur les gestes d'urgences à réaliser en cas d'ACR : à T0 la médiane est de 62%, à T1 elle est de 77% et à T2 elle est aussi de 77%.

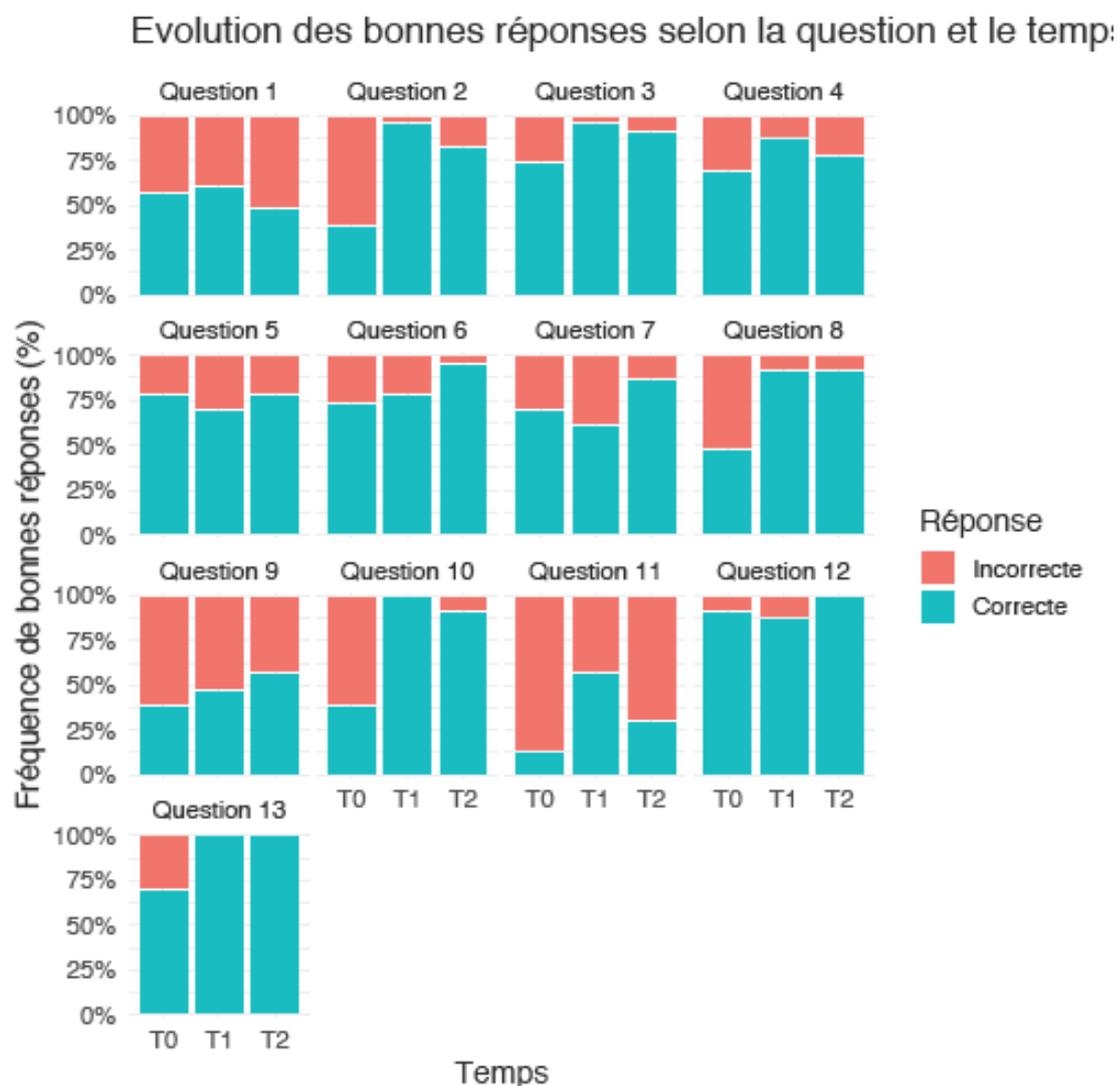


Figure 2. Représentation graphique de l'évolution du pourcentage de bonnes réponses au questionnaire pour chaque question, en fonction du temps.

Les questions les moins bien réussies sont les suivantes (confer questionnaire Annexe 1) :

- Question 1, concernant la reconnaissance de la personne inconsciente. Nous constatons une stagnation et même et une diminution dans le nombre de bonnes réponses (59% à T0, 63% à T1 et 48% à T2). En analysant en détail les réponses données par les sujets, nous constatons une confusion de certains des sujets qui répondent « ne respire pas » pour la reconnaissance de la personne inconsciente.
- Question 9, concernant la réalisation du massage cardiaque. Nous constatons une augmentation dans le nombre de bonnes réponses, mais cette question reste difficile pour les sujets (37% à T0, 44% à T1 et 57% à T2).

- Question 11, concernant le DAE. Nous notons une nette augmentation des bonnes réponses entre T0 (11%) et T1 (56%), puis une diminution à T2 (30%). L'item « il est présent dans tous les lieux publics » est beaucoup ressorti ; il devrait effectivement être présent dans tous les lieux publics mais ce n'est pas le cas.

Certaines questions ont vu une forte augmentation de leur taux de bonnes réponses :

- Question 2, concernant la procédure de vérification de la ventilation. A T0 48% des sujets savaient qu'il fallait basculer la tête de la victime en arrière, ce qui a augmenté suite au visionnage de la vidéographie (93% à T1 et 83% à T2).
- Question 8, concernant le massage cardiaque. Nous constatons qu'initialement, l'item « mal fait il peut être délétère » a été retenu par 37% des proches lors de la réalisation du questionnaire à T0. Cela montre la crainte des proches à réaliser le MCE. Suite à notre action d'information, le pourcentage de personnes répondant qu'il faut faire le MCE est passé de 44% à T0 à 89% à T1 puis 91% à T2.
- Question 10, concernant l'efficacité du massage cardiaque. Il existe une bonne progression dans la connaissance de la technique théorique de la réalisation du MCE (bonnes réponses : 41% à T0, 96% à T1 et 91% à T2).

D'autres items (question 3 sur la respiration et question 4 sur le premier geste à réaliser) avaient dès le premier questionnaire un taux élevé de bonnes réponses et ont conservé ce taux élevé.

Un des items à notre sens primordial, repris à la question 5, est celui qui traitait du numéro de téléphone à composer. Nous avons volontairement fait le choix de ne pas se limiter au numéro 15, afin d'apprendre aux sujets qu'il était aussi possible de composer le 112 et le 18. Toutefois, dans notre vidéographie nous n'avons mentionné que le numéro 15, ce qui a pu perturber certaines personnes lors de la réalisation du questionnaire. D'où un taux de bonnes réponses correct mais qui pourrait être meilleur (78% à T0, 74% à T1 et 78% à T2).

3. Critères secondaires de jugement :

Nous avons choisi comme critères secondaires de jugement l'âge, le niveau d'étude, et le sexe. Pour cette analyse, nous avons réalisé un modèle linéaire mixte à effet variable.

Table 3. Modèle linéaire mixte à effet variable prédisant le score de bonne réponse

Variable		Estimation	Ecart-Type	P
Ordonnée à l'origine		69,2	10,1	<0,001
<i>Effets fixes</i>				
Sexe	Femme	<i>Référence</i>	-	-
		4,8	6,1	0,44
Âge		-0,18	0,2	0,25
Catégorie d'étude	Brevet	<i>Référence</i>	-	-
	Bac	-3,7	5,9	0,53
	Post bac	-2,6	5,2	0,63
Temps	T0	<i>Référence</i>	-	-
	T1	19,9	3,1	<0,001
	T2	17,9	3,1	<0,001
<i>Effet variable</i>				
Proche			9,1	

Modèle linéaire mixte réalisé en incluant les variables d'intérêt. Absence de colinéarité mise en évidence. Un modèle n'incluant que le temps en effet fixe n'était pas différent en termes d'informativité (AIC 656 vs. 661, Anova χ^2 P 0,64). L'homoscédasticité et la distribution des résidus a été vérifiée graphiquement.

Nous pouvons constater que seul la variable temps est significative, et que les résultats augmentent avec le temps. L'âge et la catégorie d'étude ne sont pas significatifs. Nous pouvons seulement noter une tendance à la baisse avec l'augmentation de l'âge des proches et, chose surprenante, une tendance à la baisse aussi avec le niveau d'étude.

Il paraît logique qu'avec l'âge les sujets retiennent moins bien les informations délivrées par notre action d'information.

4. Autres informations complémentaires :

Nous avons, pour ces analyses, utilisé le test de McNemar.

- Réalisation d'une formation aux premiers secours

A T0, 48% (n=13) avaient déjà réalisé une formation aux premiers secours, et 52% (n=14) n'avaient jamais réalisé une telle formation.

A T0, 52% (n=14) pensaient faire une formation, et 48% (n=13) n'avaient pas l'intention d'en faire une.

A T2, nous avons demandé aux sujets qui en avaient réalisé une. Une seule personne nous a répondu qu'elle était inscrite pour la faire la semaine suivante. Il s'agissait d'une personne jeune (moins de 30 ans), qui était la petite fille d'un des patients.

A plusieurs reprises les proches nous ont expliqué qu'ils se sentaient trop âgés pour réaliser une formation aux premiers secours. Il nous paraît donc important de cibler les jeunes pour les inciter à se former aux gestes d'urgences.

Ces résultats sont non significatifs.

- Sentiment de capacité à réaliser les gestes d'urgence

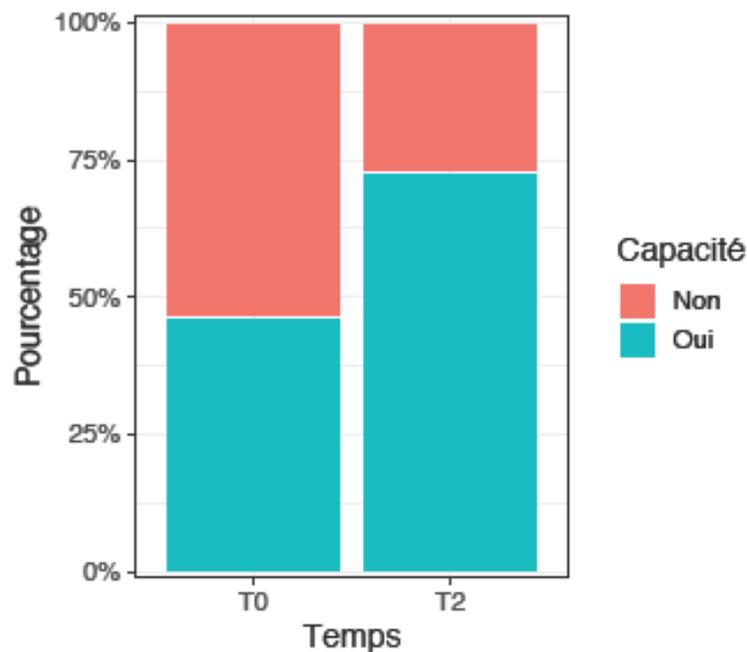


Figure 3. Représentation graphique de l'évolution du sentiment de capacité (en %) des proches à réaliser les gestes d'urgence en cas d'ACR, en fonction du temps.

A T0, 44% des sujets (n=12) se sentaient capables de réaliser les gestes d'urgence en cas d'ACR, 52% des sujets (n=14) ne s'en sentaient pas capables, et 4% des sujets (n=1) ne se sont pas prononcés.

A T2, le pourcentage de sujet se sentant capables de réaliser les gestes d'urgence est augmenté à 74% (n=17), et le pourcentage de sujet ne se sentant pas capables est diminué à 26% (n=6).

Bien que non significatif statistiquement, nous pouvons tout de même constater une tendance à la hausse.

- Connaissance d'un DAE proche du domicile

A T0, 48% (n=13) savaient où se situe un DAE près de leur domicile, contre 52% (n=14) qui ne connaissaient pas cette information.

A T2, 87% (n=20) savaient où trouver un DAE près de leur domicile, contre 13% (n=3) ne savaient pas où en trouver un près de chez eux.

Le test de McNemar appliqué à ces résultats a retrouvé un $p=0.03$, soit un résultat significatif.

- Recherche d'un DAE près du domicile

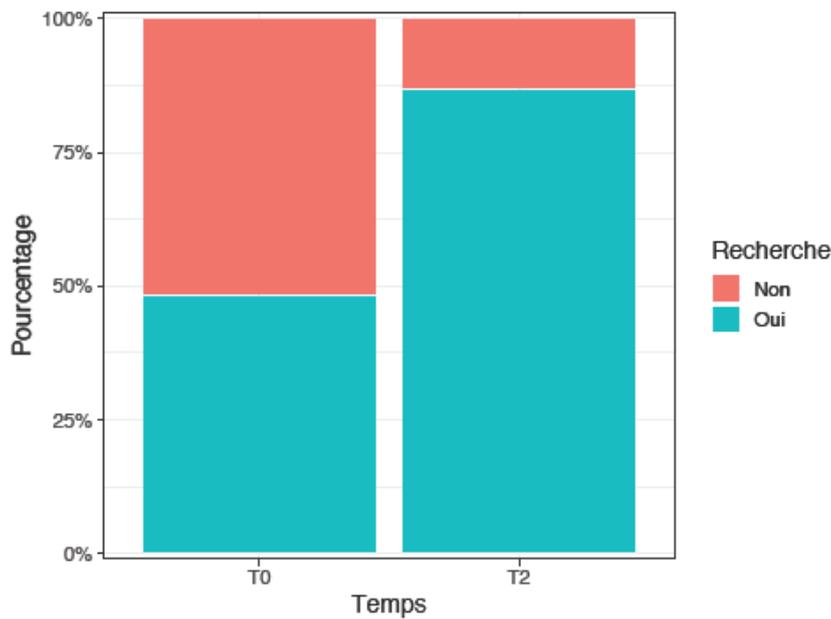


Figure 4. Représentation graphique de l'évolution de l'intention (en %) des proches à chercher où est localisé un DAE près de leur domicile.

A T0, 52% (n=14) avaient l'intention de rechercher un DAE près de leur domicile, alors que 48% (n=13) n'avaient pas l'intention de le faire.

Finalement, à T2, 13% (n=3) avaient encore l'intention d'en rechercher un, tandis que 87% (n=20) n'en avaient pas l'intention.

Cette diminution de l'intention de rechercher un DAE près du domicile des sujets va avec l'augmentation de la connaissance de la localisation d'un DAE, comme montré ci-dessus.

Ces résultats sont non significatifs.

V. DISCUSSION

1. Les points positifs et les apports de la thèse :

Il ressort de notre étude que le critère principal de jugement est significatif. Les sujets ont retenu les informations délivrées dans notre vidéographie, ils ont une meilleure connaissance théorique des gestes d'urgence à réaliser en cas d'ACR. Le pourcentage médian de bonnes réponses au troisième questionnaire (T2), soit environ à 1 mois est assez élevé (77%), sans diminution par rapport à T1 (mémoire immédiate post visionnage du support numérique). Il a été démontré que suite à une formation, il existe un déclin des connaissances avec le temps, notamment à partir de 3 à 6 mois [33, 34, 35]. Il est donc intéressant et positif que notre population parte d'un niveau assez élevé et n'ait pas encore perdu de connaissance au bout de 1 mois.

Concernant les critères secondaires, bien que non significatif, le nombre de personnes se sentant capable de réaliser les gestes d'urgence a augmenté. Il nous semble que ce sentiment de capacité des proches à réaliser les gestes d'urgence est primordial et qu'il pourrait avoir un impact positif. Effectivement, nous pouvons espérer que cela incite les personnes à être actives et à réaliser les compressions thoraciques s'ils se retrouvent témoins d'un ACR, et ainsi permettre une augmentation des chances de survie de la victime (les recommandations de l'ERC de 2015 [3] avaient particulièrement insisté sur la réalisation des compressions thoraciques). Nous avons remarqué qu'il est difficile pour le proche de réaliser le MCE : certains nous ont rapporté à plusieurs reprises qu'ils n'osaient pas toucher ni déshabiller leur proche. Pour nous soignants, la relation au corps est normale voire même banale, chose non évidente pour du grand public, en particulier lorsque cela concerne des proches. Il serait intéressant de plus développer cette notion auprès des proches. Cette réflexion devrait être prise en compte dans les formations au grand public.

Dans les autres critères secondaires, l'augmentation du nombre de personnes connaissant la localisation d'un DAE proche du domicile est significative. Et, d'après notre étude, un nombre significatif de personnes a cherché où se trouvait un DAE suite à l'IDM présenté par leur proche. Ces résultats sont importants car, comme nous l'avons rappelé dans notre introduction, l'utilisation du DAE est un des maillons de la chaîne de survie. Il est primordial qu'il soit rapidement posé sur la victime en ACR afin d'avoir une prise en charge adaptée (délivrance du CEE si nécessaire). Cependant, nous n'avons pas étudié si, dans la situation où le sauveteur est seul, il va privilégier les compressions thoraciques ou la recherche du DAE.

Nous avons constaté qu'une personne s'était inscrite pour réaliser une formation aux premiers secours suite aux événements. C'est certes insuffisant d'après nous, mais c'est toujours une personne de plus qui sera formée. Le but étant, bien évidemment, qu'un maximum de personnes en France suive cette formation afin que tout un chacun puisse être capable de réagir et de prodiguer les gestes d'urgence en cas d'ACR. En effet, notre action d'information est seulement une initiation aux gestes qui souvent, il ne s'agit pas d'une formation complète théorique et pratique sur plusieurs heures. Il s'agissait de la petite-fille d'un des patients. Nous avons été marquée par le fait que les sujets se trouvaient trop âgés pour réaliser une formation, il serait donc intéressant de cibler une population jeune qui sera sûrement plus motivée et intéressée. Notamment faire des formations dans les collèges et les lycées, car il a été montré que dès l'âge de 12 ans, les enfants perçoivent positivement l'apprentissage de la RCP [36] ; et comme nous l'avons cité dans l'introduction, les dernières recommandations du Ministère de l'intérieur préconisent une formation du grand public dès l'âge de 10 ans [13].

Suite aux résultats de notre étude, nous pensons que le support numérique est bien adapté pour diffuser une information courte, didactique, faisant travailler à la fois la mémoire visuelle et la mémoire auditive. Ceci va dans le sens d'études récentes sur les nouveaux modes d'enseignement, notamment Lau et al [37] qui ont réalisé une méta-analyse de la littérature sur la formation numérique à la réanimation de l'arrêt cardiaque. Et il est mentionné dans les recommandations de l'ERC de 2015 [3] qu'il faut adapter sa formation au public, notamment en diversifiant les modalités d'apprentissage en utilisant, par exemple, des dispositifs numériques, cours en ligne, cours dirigés par un instructeur. En effet, enseigner c'est répéter, il est donc primordial de multiplier les interventions auprès des citoyens, mais aussi de diversifier les supports et d'être ludique afin d'obtenir un meilleur apprentissage des gestes d'urgence. Nous avons aussi retrouvé dans la littérature que la vidéographie avait la même efficacité que la formation en face à face avec un instructeur [38, 39]. De plus, l'utilisation de la vidéographie favoriserait certaines prises de conscience et permettrait de mettre l'accent sur l'accompagnement de l'apprentissage de gestes professionnels particuliers et efficaces [40].

Nous proposons comme pistes, pour augmenter la diffusion de cette information, la présentation de notre vidéographie dans différents services hospitaliers (USIC et cardiologie conventionnelle) ainsi qu'une reprise de cette information dans les salles d'attentes des cardiologues référents.

Nous pensons que le rôle des médecins généralistes dans la diffusion de cette information est primordial. En effet, ils pourraient renforcer le message de notre action d'information en discutant de nouveau des gestes d'urgence aux proches de patients venant de faire un IDM, et même à toute leur patientèle dans une optique de Santé Publique. Il serait intéressant qu'ils aient, tout comme les cardiologues en ville, des affiches et des dépliants dans leur salle d'attente. Cette participation du médecin traitant pourrait avoir un fort impact du fait de la grande confiance que leur accordent leurs patients.

Il serait aussi intéressant que l'ensemble du personnel médical hospitalier (infirmiers, aides soignants, secrétaires...) rappelle aux patients et aux proches qu'il est possible de réaliser une formation complète. Cependant, il faudrait pour cela que le personnel médical soit assez informé sur les différentes formations à disposition du grand public.

Il existerait donc un intérêt à diffuser cette vidéographie auprès du grand public, en particulier dans les milieux de population à risque d'ACR. Notre vidéographie aurait alors un intérêt de Santé Publique. Il serait intéressant de la proposer à d'autres services d'USIC, voire même en service de cardiologie conventionnelle qui accueille des personnes à risque cardiovasculaire. De plus, dans le cadre de l'intérêt de Santé Publique, cela serait bénéfique de la diffuser à tous les milieux.

Il faut souligner le fait que notre étude analysait les connaissances des sujets en ayant recours à la mémoire immédiate et à 1 mois. Il serait intéressant de refaire une étude à plus long terme, afin de voir si à 3 ou 6 mois notre action d'information a toujours un impact. Ceci afin de mettre en évidence s'il faudrait répéter cette action d'information plus fréquemment qu'une formation traditionnelle (pour rappel, les soignants doivent refaire leur AFGSU tous les 4 ans).

Récemment, de nouvelles initiatives ont été mises en place pour éduquer le grand public. Nous pouvons citer « Qui ne sauve pas n'est pas lyonnais ». Il s'agit d'un événement organisé par la ville de Lyon en partenariat avec la Fédération Française de Cardiologie et le SAMU 69, pour la troisième année consécutive. Cet événement a pour objectif d'initier un plus grand nombre possible de personnes de tous âges aux gestes qui sauvent. Il se déroule sur une semaine et se compose de multiples ateliers sur les gestes d'urgences, répartis dans toute la ville de Lyon.

Nous pouvons aussi citer l'application pour Smartphone « SAUV Life », en expérimentation à Lyon depuis mars 2019. Elle permet la géo-localisation des volontaires aptes à la réalisation des gestes d'urgence qui l'ont téléchargé. Ces personnes sont ainsi orientées par le SAMU vers la victime. Le but étant de permettre de diminuer le délai de réalisation des premiers secours. D'après le site de l'application [41], il y aurait plus de 160 000 personnes inscrites en tant que sauveteur dans l'ensemble du territoire où l'application est développée. Cette application est intéressante aussi de part son projet d'implication citoyenne et d'altruisme des individus.

2. Les biais et les limites de la thèse :

Il est fort probable que nous ayons un manque de puissance vu notre faible effectif. Toutefois, notre critère principal de jugement est significatif. Il est donc possible que nos critères secondaires non significatifs le soient par manque de puissance.

Nous avons eu quatre perdus de vue. Pour remédier à cette perte, nous avons réalisé une imputation pour les quatre personnes manquantes pour l'analyse du troisième questionnaire.

L'utilisation d'un questionnaire peut entraîner un biais de compréhension chez les personnes ne parlant pas français ou ayant des difficultés de lecture ; nous avons donc exclu les personnes ne parlant pas français.

Les sujets inclus étaient des proches de patients ayant déjà fait un IDM. De plus, dans notre population, il y en avait 48% qui avaient déjà réalisé une formation aux premiers secours. Nous rappelons que la moyenne en France est à 40% [8], nos sujets avaient donc de base un taux plus haut que la moyenne française. Il s'agit donc d'un contexte particulier, avec peut être le sentiment de se sentir concerné (par rapport à une personne n'ayant pas connu cet événement), nous avons tenté d'utiliser la motivation des proches. Il est possible qu'il y ait un biais pour extrapoler à la population générale.

Il faut noter qu'il ne s'agissait pas de même investigateur pour le troisième questionnaire que pour les deux premiers. Nous nous posons la question de la reproductibilité dans la façon de poser les questions et d'un éventuel biais d'enquêteur.

Il est à souligner que les sujets ont répondu aux deux premiers questionnaires avec le support papier ; alors qu'il s'agissait d'un appel téléphonique pour le troisième. Nous ne pouvons pas être sûre d'avoir bénéficié de la même concentration et de la même réflexion de la part des sujets au téléphone sans support papier qu'avec le questionnaire.

La complexité du rappel téléphonique a fait que nous n'avons pas eu exactement le même délai entre T0/T1 et T2 pour chacun des proches inclus (IQR [32-54]). Il existe un possible effet du temps sur les différences de réponses à T2.

VI. CONCLUSION

Notre action d'information par support vidéographique sur les gestes d'urgence à réaliser en cas d'arrêt cardiorespiratoire présente un impact significatif sur les connaissances des sujets.

Il est bien évident que cela ne remplace pas une vraie formation dédiée aux gestes d'urgence, avec des ateliers pratiques sur mannequins (mise en situation réelle) en plus de la partie théorique. Notre but est d'inciter les sujets à faire ce type de formation.

Notre étude, malgré un effectif faible, montre qu'un support numérique court et didactique présente un impact sur l'apprentissage de la prise en charge de l'ACR de l'adulte. Le public étudié possède de meilleures connaissances théoriques après notre action d'information, même si le passage de la connaissance théorique à la réalisation du geste en situation d'urgence et de stress nous paraît bien mince. La multiplicité des moyens d'apprentissage, l'incitation à réaliser des formations, les rappels pour maintenir ces connaissances nous semblent nécessaires.

Cette éducation thérapeutique des proches de patients à risque dans le cas présent reste un élément fondateur pour permettre l'optimisation de la prise en charge de l'ACR de l'adulte.

VII. BIBLIOGRAPHIE

1. Waldmann V, Bougouin W, Karam N, Albuissou J, Cariou A, Jouven X, et al. Mort subite de l'adulte : une meilleure compréhension pour une meilleure prévention. /data/revues/00033928/unassign/S0003392817300653/ [Internet]. 11 juill 2017 [cité 14 mars 2018]; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/1128507>
2. David J-S, Gueugniaud P-Y. Pourquoi la réanimation cardiopulmonaire a-t-elle changé récemment ? Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation. 1 déc 2007;26(12):1045-55.
3. Koenraad G. Les directives de réanimation 2015. Uitgeverij Acco ; 2016. 280 pages. https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Directives_2015_du_Conseil_Europe_en_de_Reanimation.pdf
4. Adrie C, Cariou A, Mourvillier B, Laurent I, Dabbane H, Hantala F, et al. Predicting survival with good neurological recovery at hospital admission after successful resuscitation of out-of-hospital cardiac arrest: the OHCA score. Eur Heart J. 1 déc 2006;27(23):2840-5.
5. Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. Resuscitation. oct 2010;81(10):1219-76.
6. Kudenchuk PJ, Redshaw JD, Strubbs BA, et al. Impact of changes in resuscitation practice on survival and neurological outcome after out-of-hospital cardiac arrest resulting from monshockable arrhythmias. Circulation 2012; 125: 1787-94.
7. Steinberg MT, Olsen JA, Brunborg C, et al. Minimizing pre-shock chest compression pauses in a cardiopulmonary resuscitation cycle by performing an earlier rhythm analysis. Resuscitation 2015; 87: 33-7.
8. FICR - département santé et assistance aux personnes. Premiers secours : pour une Europe plus sûres. Septembre 2009. 20 pages. Disponible sur : <http://www.secourisme.net/spip.php?breve180>
9. Jouffroy R, Carli P, Vivien B. Mise au point sur l'arrêt cardiaque en 2013. SFAR. 26 pages. Disponible sur : https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Mise_au_point_sur_l_arret_cardiaque_en_2013.pdf
10. Ministre de l'Intérieur. Les gestes qui sauvent. Disponible sur: <http://www.interieur.gouv.fr/A-votre-service/Ma-securite/Les-gestes-qui-sauvent>
11. Ministre de l'Intérieur. Bilan de la campagne. Disponible sur: <http://www.interieur.gouv.fr/Archives/Archives-des-actualites/2016-Actualites/Bilan-de-la-campagne-Les-gestes-qui-sauvent>
12. Ministère de l'Intérieur, des Solidarités et de la Santé, des Outre-mer. Arrêté du 30 juin 2017 instituant une sensibilisation aux gestes qui sauvent. JORF n°0217 du 16 septembre

2017, texte n° 14.

13. Ministère de l'Intérieur. Les gestes qui sauvent, version 2019. Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises.
14. C. Spaulding, N. Karam. Arrêt cardiaque et thrombose coronaire. *Annales de cardiologie et d'angiologie*. 2017 ; Vol 66 - N° 6 - décembre 2017 : pages 400-404
15. Infarctus du myocarde [Internet]. Inserm. [cité 18 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/infarctus-myocarde>
16. Sasson C, Haukoos JS, Bond C, et al. Barriers and facilitators to learning and performing cardiopulmonary resuscitation in neighborhoods with low bystander cardiopulmonary resuscitation prevalence and high rates of cardiac arrest in Columbus, OH. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2013; 6: 550-8.
17. King R, Heisler M, Sayre MR, et al. Identification of factors integral to designing community-based CPR interventions for high-risk neighborhood residents. *Prehospital emergency care: official journal of the National Association of EMS Physicians and the National Association of State EMS Directors* 2015; 19: 308-12.
18. HAS. Education thérapeutique du patient, comment la proposer et la réaliser ? Juin 2007. 8 pages.
19. Azoulay É. Donner du pouvoir aux familles des patients de Réanimation. *Laennec*. 2009; Tome 57(4):35-46.
20. Azoulay E, Sprung CL (2004) Family-physician interactions in the intensive care unit. *Crit Care Med* 32:2323-2328
21. Schleyer AM, Curtis JR (2013) Family satisfaction in the ICU : why should ICU clinicians care ? *Intensive Care Med* 39 :1143-1145
22. Galeano A, Ferrandière M, Blond MH, Lecuyer AI, Duchene S, Laffon M, Mercier C (2005) Evaluation of the information given to parents during the planned preanaesthetic consultation in a paediatric hospital. *Ann Fr Anesth Reanim* 24:1334-1342
23. Reboul-Marty J, Thoreux P, Debien M, Roynard J, Durand M, Languillat G (2000) Can patients' satisfaction be assessed in an emergency unit ? *Reanimation Urgences* 9 :331-338
24. Breen CM, Abernethy AP, Abbott KH, Tulsy JA (2001) Conflict associated with decisions to limit life-sustaining treatment in intensive care units. *J Gen Intern Med* 16:283-289
25. Fins JJ, Solomon MZ (2001) Communication in intensive care settings : the challenge of futility disputes. *Crit Care Med* 29:N10-N15
26. Debaty G, Ageron F-X, Minguet L, Courtiol G, Escallier C, Henniche A, et al. More than half the families of mobile intensive care unit patients experience inadequate communication with physicians. *Intensive Care Med*. juill 2015;41(7):1291-8

27. Claessens Y-E, Kierzek G, Ray P, Elie C, Perruche F, Thys F, Bleichner G, Roy P-M, Schmidt J, Gayet A (2009) Depression influences the comprehension of patients in the emergency department. *J Euro Urgences* 22:38-43
28. LeClaire MM, Oakes JM, Weinert CR. Communication of prognostic information for critically ill patients. *Chest*. sept 2005;128(3):1728-35
29. Rodriguez RM, Navarrete E, Schwaber J, McKleroy W, Clouse A, Kerrigan SF, et al. A prospective study of primary surrogate decision makers' knowledge of intensive care. *Crit Care Med*. mai 2008; 36(5):1633-6.
30. Curtis JR, Sprung CL, Azoulay E. The importance of word choice in the care of critically ill patients and their families. *Intensive Care Med*. avr 2014; 40(4):606-8.
31. Ministère de l'Intérieur. Guide Technique. Les gestes qui sauvent. Version octobre 2016.
32. Ministère de l'Intérieur. Guide pédagogique. Les gestes qui sauvent. Version octobre 2016.
33. Einspruch EL, Lynch B, Aufderheide TP, Nichol G, Becker L. Retention of CPR skills learned in a traditional AHA Heartsaver course versus 30 min video self-training: a controlled randomized study. *Resuscitation* 2007; 74: 476-86.
34. Roppolo LP, Pepe PE, Campbell L, et al. Prospective, randomized trial of the effectiveness and retention of 30 min layperson training of cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillators: The American Airlines Study. *Resuscitation* 2007; 74: 276-85.
35. Woollard M, Whitfiel R, Newcombe RG, Colquhoun M, Vetter N, Chamberlain D. Optimal refresher training intervals for AED and CPR skills: a randomized controlled trial. *Resuscitation* 2006; 71: 237-47.
36. Plant N, Taylor K. How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. *Resuscitation* 2013; 84: 415-21.
37. Lau Y, Nyoe RSS, Wong SN, Ab Hamid ZB, Sieu-Hon Leong B, Lau ST. Effectiveness of digital resuscitation training in improving knowledge and skills: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Resuscitation* 2018; 131: 14-23.
38. Jones I, Handley AJ, Whitfiel R, Newcombe R, Chamberlain D. A preliminary feasibility study of a short DVD-based distance-learning package for basic life support. *Resuscitation* 2007; 75: 350 - 6.
39. Godfred R, Huszti E, Fly D, Nichol G. A randomized trial of video self-instruction in cardiopulmonary resuscitation for lay persons. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2013; 21: 36.
40. Leblanc S, Veyrunes P. Vidéoscopie et modélisation de l'activité enseignante. *Recherche et formation* 2011 ; 68 : 141-142.
41. <https://sauvlife.fr>

VIII. ANNEXES

Annexe 1 : le questionnaire de l'étude.

 <p>Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence SAMU 69</p>	Questionnaire 1 Entourer la réponse	Questionnaire 2 Entourer la réponse	Questionnaire 3 Entourer la réponse
<p>1 – Comment reconnaît-on quelqu'un d'inconscient : Une réponse Juste</p> <p>A- Ne répond pas, ne bouge pas</p> <p>B- A les yeux fermés</p> <p>C- Ne respire pas</p> <p>D- Est allongé au sol</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>2 – Avant de vérifier la ventilation il faut :</p> <p>Une réponse Juste</p> <p>A- Enlever les habits</p> <p>B- Essayer de dégager la langue</p> <p>C- Basculer la tête en arrière</p> <p>D- Souffler dans la bouche</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>3 – Pour analyser la respiration : Une réponse Juste</p> <p>A- Je dois vérifier pendant 5 secondes</p> <p>B- Je dois donner des claques</p> <p>C- Je demander à la personne de respirer</p> <p>D- Je dois : Voir si sa poitrine se soulève, écouter si de l'air sort par sa bouche, sentir de l'air sortir de sa bouche</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>4 – Que devez-vous réaliser en premier face à une personne adulte inconsciente qui ne respire pas ? :</p> <p>Une réponse Juste</p> <p>A- Appeler les secours</p> <p>B- Débuter le massage cardiaque</p> <p>C- Courir chercher un défibrillateur</p> <p>D- Appeler quelqu'un qui est dans les parages</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>5 – Quel numéro devez-vous appeler face à une personne inconsciente qui ne respire pas ? :</p> <p>Une réponse fausse</p> <p>A- 112</p> <p>B- 15</p> <p>C- 18</p> <p>D- 212</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>6 – Les éléments que vous allez dire au téléphone :</p> <p>Une réponse Juste</p> <p>A- Votre âge est important</p> <p>B- Il faut en dire le moins possible pour ne pas perdre de temps</p> <p>C- Votre numéro s'affiche, ce n'est donc pas la peine de la donner</p> <p>D- Le lieu est important</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>
<p>7 – Pour pouvoir mettre fin à l'appel :</p> <p>Une réponse Juste</p> <p>A- Dépêchez-vous de raccrocher pour vite commencer le massage cardiaque</p> <p>B- Attendez qu'une deuxième personne soit présente</p> <p>C- Ne le faites que si on vous autorise à le faire</p> <p>D- Ce n'est pas grave de raccrocher vite, le médecin peut nous rappeler</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>

 <p>Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence SAMU 69</p>	Questionnaire 1 Entourer la réponse	Questionnaire 2 Entourer la réponse	Questionnaire 3 Entourer la réponse
8 – Le massage cardiaque : Une réponse juste A- Il faut le faire B- La personne peut être sur le ventre C- Mal fait, il peut être délétère D- Seuls les médecins et secouristes peuvent le faire	A B C D	A B C D	A B C D
9 – Concernant la réalisation du massage cardiaque Une réponse juste A- les mains se posent sur le diaphragme B- Il faut s'agenouiller à côté de la personne C- En pliant les bras on a plus de force D- Il faut impérativement déshabiller la personne	A B C D	A B C D	A B C D
10 – Pour que le massage cardiaque soit efficace : Une réponse Juste A- La cage thoracique doit s'enfoncer de 5-6 cm B- Il faut aller le plus rapidement possible pour recréer une bonne circulation sanguine C- On fait du bouche à bouche en même temps D- Au bout de 5 mn, il faut faire une pause pour voir si la personne respire de nouveau	A B C D	A B C D	A B C D
11 – Le défibrillateur : Une réponse juste A- Son utilisation est réglementée B- Il est présent dans tous les lieux publics C- Il permet une analyse de l'activité électrique du cœur D- Il est compliqué à utiliser	A B C D	A B C D	A B C D
12 – les électrodes du défibrillateur : Une réponse juste A- On peut poser les électrodes sur les vêtements B- On doit respecter les consignes d'utilisation délivrées par l'appareil C- Les poils ne gênent pas la fixation des électrodes D- Si l'on est deux intervenants, celui qui réalise les compressions thoraciques doit les arrêter pour permettre la fixation des électrodes	A B C D	A B C D	A B C D
13 – le fonctionnement du défibrillateur : Une réponse juste A- Il est dangereux B- Il consiste à délivrer un courant électrique C- Il nécessite une prise électrique D- Il fonctionne à travers les habits	A B C D	A B C D	A B C D

14 – Avez-vous déjà eu une formation aux premiers secours ? OUI / NON

Pensez-vous faire une formation aux premiers secours suite aux évènements récents ? OUI / NON

15 – Vous sentez-vous capable de réaliser les gestes d’urgences sur un proche qui ferait un arrêt cardio-respiratoire ? OUI / NON

Justifier la réponse :

16 – Savez-vous si un défibrillateur est disponible près de chez vous ? OUI / NON

17-A À l’issue de cette information allez-vous chercher si un défibrillateur est près de chez vous ?
OUI / NON

Annexe 2 : lettre d'information aux proches.

 <p>Hôpital Civil de Lyon Direction de la Recherche Clinique et de l'innovation</p>	<p style="text-align: center;">NOTE D'INFORMATION A L'ATTENTION DES PATIENTS</p>
--	---

Madame, Monsieur,

Vous êtes pris en charge dans l'Unité de soins intensifs cardiologique du centre Hospitalier Saint Joseph Saint Luc pour une pathologie cardiaque par le Dr Perret Thibaul Tél.

Au sein de cet hôpital se déroule actuellement une étude pour la réalisation d'une thèse de médecine à laquelle nous vous proposons de participer.

Ce document a pour objectif de vous donner toutes les informations relatives à l'utilisation de vos données personnelles dans le cadre de notre recherche sur données de façon à vous permettre d'exercer au mieux votre liberté de décision.

Merci de prendre le temps de lire attentivement les informations qui suivent.

La présente notice d'information vous sera remise pour que vous puissiez bénéficier de l'ensemble des informations et une version sera conservée dans votre dossier médical.

➤ **Quel est l'objectif de cette étude ?**

Nous souhaitons utiliser vos données personnelles pour des analyses dans le cadre de notre recherche sur données dans le domaine de l'éducation thérapeutique. Mesure d'impact d'une information sur la prise en charge de l'arrêt cardio-respiratoire délivré aux proches d'un patient atteint d'une pathologie cardiaque.

➤ **Nature des données recueillies**

Pour mener à bien cette étude nous allons utiliser les réponses à un questionnaire réalisées après une information sur la prise en charge de l'arrêt cardio-respiratoire.

➤ **Participation volontaire**

Votre accord pour l'utilisation de vos données personnelles est volontaire et vous avez le droit de réfléchir avant de prendre votre décision, de discuter de l'utilisation de vos données personnelles et de poser toutes les questions que vous souhaitez sur cette utilisation, à qui vous voulez (médecin traitant, association de patients, etc...).

Vous êtes libre de vous opposer à l'utilisation de vos données et ce à tout moment et sans avoir à vous justifier.

Si vous choisissez de ne pas donner votre accord ou de le retirer vous conserverez tous vos droits garantis par la loi et recevrez les soins nécessaires appropriés.

➤ **Confidentialité des données**

Toutes les données vous concernant, recueillies pour l'étude, seront traitées de façon confidentielle et ne seront identifiées que par un numéro. Votre dossier médical restera confidentiel et ne pourra être consulté que sous la responsabilité de votre médecin.

Les données personnelles se rapportant à cette étude pourront être accessibles aux personnes mandatées par le responsable de la recherche ainsi qu'aux Autorités de santé. Toutes les personnes participant à la réalisation de l'étude ou à l'analyse de ses résultats sont tenues au plus strict secret professionnel.

Les données anonymisées pourraient être transmises à des chercheurs qui travaillent sur les mêmes domaines ailleurs dans le monde.

Le registre des patients contenant le code d'identification associé à vos nom et prénom sera conservé uniquement par le médecin assurant votre prise en charge afin que vous puissiez, par son intermédiaire, exercer votre droit d'accès, de rectification, d'effacement de vos données et de limitation de leur traitement selon les articles l'article 15, 16, 17 et 18 du règlement général sur la protection des données.

Si les résultats de cette étude devaient être présentés dans des communications et/ou des publications scientifiques médicales, votre identité n'apparaîtra d'aucune façon.

➤ **Aspects éthiques et réglementaires**

La présente étude est conduite conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Les données le concernant feront l'objet d'un traitement informatique. Ce traitement de données à caractère personnel sera effectué conformément à la loi « Informatique et Libertés » et au règlement général sur la protection des données.

➤ **Qui contacter pour toute question ?**

Si vous avez des questions sur l'étude ou des inquiétudes vous pouvez à tout moment contacter le médecin qui assure votre prise en charge :

Dr T Perret
Département de cardiologie Centre Hospitalier Saint Joseph Saint Luc.

L'ensemble de l'équipe de l'USIC du centre hospitalier Saint Joseph Saint Luc vous remercie d'avoir pris le temps de lire ce document, et le cas échéant, vous remercie pour votre participation à cette étude.

Annexe 3 : les informations complémentaires sur les proches.

Etude sur l'éducation aux gestes qui sauvent en cas d'ACR.

Renseignements complémentaires sur les personnes répondant au questionnaire (donc le proche du patient inclus) :

- sexe : F / M

- âge : ans

- profession :

- niveau d'étude :

Pour le patient inclus n° :



Nom, prénom du candidat : BACONNEAU Clémence

CONCLUSIONS

Notre action d'information par support vidéographique sur les gestes d'urgence à réaliser en cas d'arrêt cardiorespiratoire présente un impact significatif sur les connaissances des sujets.

Il est bien évident que cela ne remplace pas une vraie formation dédiée aux gestes d'urgence, avec des ateliers pratiques sur mannequins (mise en situation réelle) en plus de la partie théorique. Notre but est d'inciter les sujets à faire ce type de formation.

Notre étude, malgré un effectif faible, montre qu'un support numérique court et didactique présente un impact sur l'apprentissage de la prise en charge de l'ACR de l'adulte. Le public étudié possède de meilleures connaissances théoriques après notre action d'information, même si le passage de la connaissance théorique à la réalisation du geste en situation d'urgence et de stress nous paraît bien mince. La multiplicité des moyens d'apprentissage, l'incitation à réaliser des formations, les rappels pour maintenir ces connaissances nous semblent nécessaires.

Cette éducation thérapeutique du patient et de ses proches dans le cas présent reste un élément fondateur pour permettre l'optimisation de la prise en charge de l'ACR de l'adulte.

Le Président de la thèse,
Nom et Prénom du Président
Signature

Vu :

Pour le Président de l'Université,
Le Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est



Professeur Gilles RODE

Vu et permis d'imprimer
Lyon, le

18 SEP. 2019