

**Mémoire, y compris stage professionnalisant[BR]- Séminaires
méthodologiques intégratifs[BR]- Mémoire : "Impact de vidéos pédagogiques
sur l'intention de pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire et sur la qualité de
la prestation par des non-experts"**

Auteur : Mekic, Alice

Promoteur(s) : Ghuysen, Alexandre-Emmanueggj; Leclercq, Dieudonné

Faculté : Faculté de Médecine

Diplôme : Master en sciences de la santé publique, à finalité spécialisée en promotion de la santé

Année académique : 2019-2020

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/10121>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

**IMPACT DE VIDÉOS PÉDAGOGIQUES SUR L'INTENTION
DE PRATIQUER LA RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE
ET SUR LA QUALITÉ DE LA PRESTATION PAR DES NON-
EXPERTS**

Mémoire présenté par **Alice MEKIC**
en vue de l'obtention du grade de
Master en Sciences de la Santé publique
Finalité spécialisée en Promotion de la Santé
Année académique 2019 – 2020

**IMPACT DE VIDÉOS PÉDAGOGIQUES SUR L'INTENTION
DE PRATIQUER LA RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE
ET SUR LA QUALITÉ DE LA PRESTATION PAR DES NON-
EXPERTS**

Promoteur : **Alexandre GHUYSEN**

Co-promoteur : **Dieudonné LECLERCQ**

Mémoire présenté par **Alice MEKIC**
en vue de l'obtention du grade de
Master en Sciences de la Santé publique
Finalité spécialisée en Promotion de la Santé
Année académique 2019 – 2020

Remerciements

Je tiens à remercier mon promoteur, le Professeur Alexandre Ghuysen, pour ses conseils, son expertise, son temps et le tournage de la vidéo.

Je remercie également mon co-promoteur, le Professeur Dieudonné Leclercq, pour son soutien, sa bienveillance, son suivi et la mise à disposition de ses recherches ainsi que d'une partie de son cours.

Je remercie aussi du fond du cœur mes précieux amis : Alexis, Alexandre, Joaquim, Alyssa et Adeline, qui ont passé de longues heures à faire en sorte que la collecte des données de ce mémoire se passe pour le mieux.

Je remercie également tous les étudiants qui ont accepté de participer à ce projet.

Finalement, je tiens à remercier ma famille et mes amis qui m'ont soutenu tout au long de ce travail.

Liste des abréviations

ACR : Arrêt cardio-respiratoire

CHU : Centre hospitalier universitaire

DEA : Défibrillateur externe automatisé

KCE : Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé

RCP : Réanimation cardio-pulmonaire

Résumé

Introduction : l'arrêt cardiaque constitue un enjeu majeur en santé publique. Une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) précoce assortie d'une défibrillation rapide permet d'améliorer le pronostic des victimes. Cependant, 47% des Belges ne se sentiraient pas capables d'intervenir. Nous nous sommes interrogés sur l'impact de deux vidéos pédagogiques (l'une visant à minimiser les craintes quant aux risques encourus lors de la pratique de la RCP; l'autre, interactive, "Sauve une vie") sur l'intention de pratiquer une RCP dans le cas où elle est nécessaire des non-experts. Nous avons ensuite étudié l'impact des « attitudes » à l'égard de la RCP et du sentiment d'auto-efficacité par rapport à cette intention de pratiquer la RCP ainsi que l'influence des connaissances théoriques sur la qualité de la prestation. Enfin, nous nous sommes interrogés sur l'impact d'une formation à la RCP sur ces différentes variables.

Matériel et méthode : l'échantillon était composé de 60 étudiants non experts en réanimation cardio-pulmonaire de l'université de Liège dont la moitié avaient reçu une formation préalablement à ce projet (N=60). Nous avons souhaité évaluer leur intention de pratiquer la RCP, leur attitude à l'égard de la RCP et leurs connaissances à l'aide de questionnaires. La qualité de leur prestation a été mesurée de manière appropriée par un test sur mannequin. Afin d'étudier l'impact des 2 vidéos sur la pratique de la RCP, différentes variables ont été mesurées avant et après le visionnage de ces 2 outils. Finalement, nous avons comparé les participants ayant reçu une formation à la réanimation aux participants n'en ayant pas reçu.

Résultats : Le visionnage des 2 vidéos a permis d'influencer positivement l'intention de pratiquer la RCP, le sentiment d'auto-efficacité, la qualité de la réanimation, les connaissances théoriques et de diminuer les craintes face à la RCP. Nous avons par ailleurs observé que l'intention de pratiquer la RCP était influencée par le sentiment d'auto-efficacité ainsi que par les craintes face à la RCP. En outre, la qualité de la RCP était influencée par le niveau des connaissances théoriques. Avant le visionnage, les personnes formées ou non obtiennent des résultats peu satisfaisants, cependant, toutes s'améliorent fortement à l'aide des vidéos.

Conclusion : Visionner deux de vidéo de formation pourrait augmenter significativement le taux de pratiquer de la RCP bien que ces outils puissent être améliorés.

Mots-clés : Réanimation cardio-pulmonaire, vidéo, pratique, intention, qualité

Abstract

Introduction: heart attack is one of the major concern in the public health department. An early CPR coupled with the quick use of a DEA can improve the chance of a victim to survive. However, 47 percent of the Belgian population would not feel capable of intervening. Thus, the impact of two videos (one explaining and minimising the risks encountered while performing a CPR, the other one, an interactive video called “Sauve une vie”) on the intention from the non-experts to perform a CPR was studied. The impact of the “behaviour” towards the CPR and the feeling of self-efficiency on the intent to perform a CPR as well as the influence of the theoretical knowledge on the quality of the performance was also studied. Lastly, the effect of an educational background on the previously mentioned variables was observed.

Material and Methods: The panel consisted of 60 non-expert students in CPR from the university of Liege with half of whom had already received an educational background prior to this study. The intent to realise the CPR, their belief toward the CPR as well as their knowledge about the CPR were evaluated using a questionnaire whereas the quality of their performance was measured on a real-life scenario performed on a mannequin. In order to study the impact of both videos, different variables were measured before and after the viewing. Finally, a comparison was made between the people having already had an educational background In CPR and the ones who had not.

Results: The viewing of both videos increased the intent to practise the CPR, the feeling of self-efficiency, the quality of the performance, the theoretical knowledge and decreased the fears related to the CPR. It was observed that the intention to practise the CPR was connected to the feeling of self-sufficiency as well as to the apprehensions toward the CPR. Moreover, the quality of the CPR was positively correlated to the theoretical knowledge of the person performing it. Before the viewing of the videos, the entire panel score poor results whether they had background knowledge or not. Yet, after the viewing, everyone increased their scores.

Conclusion: Viewing the two educational videos could significantly improve the rates of performed CPR even though the videos could be improved.

Key words: Cardiopulmonary resuscitation, practice, video, intention, quality

Table des matières

1. Préambule.....	1
2. Introduction	2
2.1 Arrêt cardiaque	2
2.2 La chaîne de survie	3
1. Reconnaissance des signes d'un ACR et alerte immédiate des secours.....	3
2. Réanimation cardio-pulmonaire réalisée par les premiers témoins	4
3. Défibrillation précoce	4
2.3 « Sauve une vie ».....	5
2.4 Freins à la réanimation cardio-pulmonaire chez les non-experts.....	5
2.4.1 Variables distales:	6
2.4.2 Croyances :	6
2.4.3 L'intention de pratiquer la RCP	7
2.4.4 Compétences requises pour pratiquer la RCP	7
2.4.5 Environnement de la pratique de la RCP	7
3. Matériel et méthodes.....	8
3.1 Question de recherche.....	8
3.2 Objectifs	8
Objectif principal.....	8
Objectifs secondaires.....	8
3.3 Hypothèses.....	9
3.4 Type d'étude	9
3.5 Population étudiée	9
Critères d'inclusion :	9
Critère d'exclusion :	10
Méthode d'échantillonnage :	10
3.6 Intervention	10
3.7 Paramètres étudiés et outils de collecte des données	11
3.8 Organisation de la collecte des données	13
Flow chart :	14
3.9 Traitement des données et méthodes d'analyse	14

Analyse d'échantillons appariés.	14
Comparaison de 2 échantillons indépendants.....	15
Test de corrélation.....	15
Qualité de la réanimation cardio-pulmonaire	16
Biais :.....	16
4. Résultats.....	17
4.1 Présentation de l'échantillon	17
4.2 Intention de pratiquer la RCP.....	17
4.2.1 Évolution de l'Intention de pratiquer la RCP	18
4.2.2 Évolution du sentiment d'auto-efficacité	18
4.2.3 Impact du sentiment d'auto-efficacité sur l'intention de pratiquer la RCP	19
4.2.4 Évolution des attitudes à l'égard de la réanimation cardio-pulmonaire	20
4.2.5 Impact des craintes face à la RCP sur l'intention de pratiquer la RCP	21
4.3 Qualité de la réanimation cardio-pulmonaire	23
4.3.1 Évolution de la qualité de la RCP	23
4.3.2 Connaissances théoriques générales.....	24
4.3.3 Impact des connaissances théoriques sur la qualité de la prestation	24
4.4 Impact de la formation à la réanimation cardio-pulmonaire sur les différentes variables influençant la pratique de la RCP	26
4.4.1 Impact de la formation sur l'intention de pratiquer la RCP	26
4.4.2 Impact de la formation sur le sentiment d'auto-efficacité	26
4.4.3 Impact de la formation sur les craintes face à la RCP	27
4.4.4 Impact de la formation sur la qualité de prestation	27
4.4.5 Impact de la formation sur les connaissances théoriques générales	28
5. Discussions et perspectives.....	29
5.1 Objectif principal	29
5.1.1 Intention de pratiquer la RCP	29
5.1.2 Qualité de la RCP.....	29
5.2 Objectifs secondaires.....	30
5.2.1 Croyances.....	30
5.2.1.1 Sentiment d'auto-efficacité	30
5.2.1.2 Attitudes à l'égard de RCP	31
5.2.1 Connaissances théoriques générales sur la réanimation cardio-pulmonaire	32
5.3 Limites	33

5.4 Perspectives	33
6. CONCLUSION.....	34
7. Bibliographie.....	36
8. Annexes	42

1. Préambule

L'arrêt cardiaque constitue un enjeu majeur de Santé publique. Il s'agit d'une des premières causes de mortalité et d'invalidité en Belgique. Chaque année, environ 10.000 Belges font face à un arrêt cardiaque inopiné, soit 30 personnes par jour [1,2]. De manière regrettable, le taux de survie de ces victimes n'est que de 10% en Belgique [2].

Les chances de survie des victimes sont inversement proportionnelles au temps d'arrêt de la circulation. En effet, pour chaque minute passée, chaque patient perd 10 à 15% de chance de survie [3]. Il s'agit donc d'une urgence vitale et il est impératif que les premiers témoins d'un arrêt cardio-respiratoire réagissent immédiatement et de manière appropriée. Par ailleurs, les personnes survivantes sont rarement indemnes de séquelles, la plupart souffrent de déficits divers et peu d'entre elles retrouvent une qualité de vie équivalente à leur vie antérieure [4].

Une RCP immédiate et de haute qualité, associée à l'utilisation d'un défibrillateur externe automatisé (DEA) le plus rapidement possible, permet d'augmenter les chances de survie des patients lors d'un arrêt cardiaque extrahospitalier. De fait, la victime a deux fois plus de chance de survivre si le témoin a pratiqué une RCP avant l'arrivée des secours [5].

Ainsi, le Comité international de liaison sur la réanimation recommande la formation à la réanimation cardio-pulmonaire d'une part et l'installation massive de DEA dans les lieux publics de l'autre [6]. Sous cette impulsion, certains projets de formation durant le parcours scolaire ont vu le jour, c'est notamment le cas de « l'école sauve des vies » initié par la Fédération Wallonie-Bruxelles. Il s'agit de former les professeurs d'éducation physique à la réanimation cardio-pulmonaire pour qu'ils puissent à leur tour enseigner les gestes qui sauvent à leurs étudiants [7].

En Belgique, de manière regrettable, 76 % de la population n'a jamais suivi de formation en réanimation. En outre et ce qui est plus interpellant encore, 47 % des belges ne se sentent pas « capable » d'intervenir le cas échéant [8].

Ces observations nous ont amenés à nous interroger sur les éléments susceptibles d'influencer le taux de pratique de réanimation cardio-pulmonaire. Plus spécifiquement, nous nous sommes interrogés sur l'impact potentiel de 2 vidéos pédagogiques (l'une interactive, « Sauve une vie », visant à augmenter les connaissances théoriques, créées par le CHU de Liège et l'autre visant à minimiser les craintes face à la RCP créée dans le cadre de ce travail) sur le souhait de ces personnes à pratiquer le RCP.

Dans le but de mettre en lumière l'impact d'une formation antérieure, nous avons choisi de répartir notre échantillon entre des participants ayant reçu une formation sur la réanimation cardio-pulmonaire antérieurement à ce mémoire et des participants n'ayant pas reçu de formation préalable. Enfin, la totalité de l'échantillon était composée de personnes naïves de toutes expériences vécues de réanimation sur le terrain.

2. Introduction

2.1 Arrêt cardiaque

L'arrêt cardiaque se définit par la suspension d'une activité mécanique contractile du myocarde. Il s'en suit une anoxie généralisée. Bien que tous les organes soient impactés, les séquelles les plus importantes se produisent au niveau des organes dont le seuil de dépendance par rapport à l'oxygène est le plus bas. Le cerveau principalement, le myocarde ensuite [9].

Les arrêts cardiaques sont le plus fréquemment de cause primaire, c'est-à-dire que l'arrêt est la conséquence d'un dysfonctionnement cardiaque. Ils peuvent néanmoins être de cause secondaire, l'arrêt résulte alors d'une autre étiologie telle que l'arrêt respiratoire, un trauma, un déficit neurologique [10], ...

2.2 La chaîne de survie

En 1991, R. Cummins définissait le concept de « chaîne de survie », il s'agit d'un ensemble d'enchaînements interdépendants à mettre en place immédiatement après la survenue d'un arrêt cardio-respiratoire (ACR), et ce afin d'augmenter les chances de survie des patients [11].

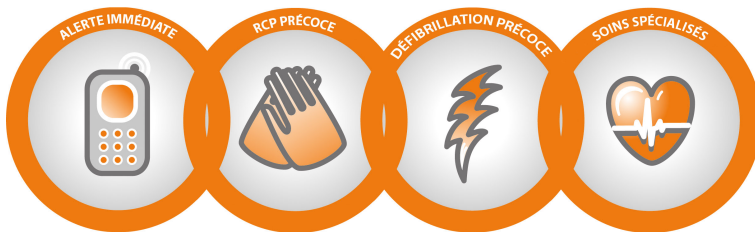


Figure 1: <http://www.cardiacscience.fr>

Les 4 étapes sont :

1. Reconnaissance des signes d'un ACR et alerte immédiate des secours.
2. Réanimation cardio-pulmonaire réalisée par les premiers témoins.
3. Défibrillation précoce.
4. Réanimation cardio-pulmonaire spécialisée réalisée par le Service mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR).

Au cours de cette étude, nous nous sommes focalisés sur les trois premiers maillons de la chaîne de Survie.

1. Reconnaissance des signes d'un ACR et alerte immédiate des secours

Afin d'enclencher la chaîne de réanimation, il est indispensable que le témoin soit capable de détecter les signes d'un arrêt cardiaque et d'appeler les urgences. Cette étape prend un certain temps, il n'est pas rare qu'une personne appelle d'abord ses voisins, sa famille ou même son médecin avant les urgences [12]. Or, comme déjà énoncé auparavant, le patient perd 10-15% de chances de survie à chaque minute passée [3].

Si un adulte s'effondre soudainement, ne répond pas et ne respire pas normalement, la bonne approche consiste à supposer qu'il est en arrêt cardiaque [13].

Malheureusement, cette reconnaissance est parfois compliquée, notamment en raison de la présence d'une GASP dont la reconnaissance et la distinction par rapport à une respiration normale s'avèrent parfois difficiles. [14]

2. Réanimation cardio-pulmonaire réalisée par les premiers témoins

La réanimation cardio-pulmonaire est le maintien de la circulation sanguine à l'aide d'un massage cardiaque et d'une ventilation artificielle. Cependant, si le sauveteur n'est pas formé à la ventilation, un massage cardiaque seul est recommandé [15, 16].

Afin de réaliser un massage cardiaque efficace, les 2 mains du sauveteur doivent être placées sur la partie inférieure du sternum et les compressions doivent être continues avec une fréquence de 100 à 120 compressions par minute. Leur profondeur doit être de 5 à 6 cm [16-17]. Les interruptions du massage cardiaque doivent être inférieures à 10 secondes [18].

3. Défibrillation précoce

Bien que les compressions thoraciques soient indispensables au maintien de la perfusion ainsi qu'à l'apport en oxygène, le défibrillateur permet de mettre fin à la fibrillation et de rétablir un rythme cardiaque normal [19].

Un défibrillateur automatique externe est un appareil portable doté d'une batterie. À l'aide d'électrodes autocollantes à placer sur le thorax de la victime, il est capable d'analyser l'activité cardiaque d'une personne en arrêt cardio-respiratoire, de déterminer s'il est adéquat de délivrer un choc électrique externe et dans l'affirmative, de le délivrer automatiquement [2].

Suite à l'accessibilité grandissante des DEA dans certains pays, le nombre de défibrillations précoces a considérablement augmenté triplant ainsi les chances de survie suite à un ARC [20]. Malheureusement, d'après le KCE, l'impact des DEA sur la mortalité par arrêt cardiaque reste limité en Belgique. En effet, uniquement 8% des victimes d'arrêts cardiaques extrahospitaliers bénéficieraient de l'utilisation d'un DEA : le grand public demeurerait craintif face à leur utilisation et il est parfois difficile de localiser les défibrillateurs en Belgique [2]. Les

raisons de cette frilosité semblent évidentes, l'usage de ce type de matériel s'avérant difficile pour une population profane.

2.3 « Sauve une vie »

Une étude menée à Phoenix aux USA sur 336 adultes a démontré que le visionnage d'une courte vidéo sur la RCP permettrait d'augmenter les connaissances des participants en cette matière, ainsi que la probabilité qu'ils pratiquent la réanimation en situation réelle. [21]

Le centre de simulation médicale de l'université de Liège a créé une vidéo interactive concernant « les gestes qui sauvent » destinée à augmenter les connaissances relatives à la RCP. Elle est disponible sur internet (www.sauveunevie.be). Le logiciel propose 2 situations différentes, la première étant un arrêt cardio-respiratoire : « le cœur de Cathy » et la seconde, un accident de la route : « sortie de route ».

La vidéo sur laquelle ce mémoire s'est basé est « le cœur de Cathy ». Il s'agit d'une mise en situation dans laquelle une jeune dame fait un arrêt cardiaque dans un centre commercial. Le participant doit alors décider de ce qu'il faut faire. À chaque étape, deux ou trois solutions sont proposées. Il s'agit de trouver celle qui est adéquate en moins de cinq secondes. Chaque réponse correcte rapporte un point. À la fin de la vidéo, un certificat reprenant le score obtenu est téléchargeable. Ce certificat augmenterait le sentiment d'auto-efficacité. Cette vidéo est donc susceptible d'avoir un impact tant sur les connaissances théoriques et les compétences des participants que sur l'intention de pratiquer une RCP.

2.4 Freins à la réanimation cardio-pulmonaire chez les non-experts

L'approche actuelle d'amélioration de la réanimation cardio-pulmonaire se concentre principalement sur la formation. Toutefois, nous savons qu'en situation réelle, les personnes ayant été formées à la RCP ne l'ont pratiquée que dans 35% des cas [22].

En effet, bien que cette formation puisse augmenter les compétences, il semble difficile d'augmenter l'intention d'une personne de pratiquer réellement une RCP [23].

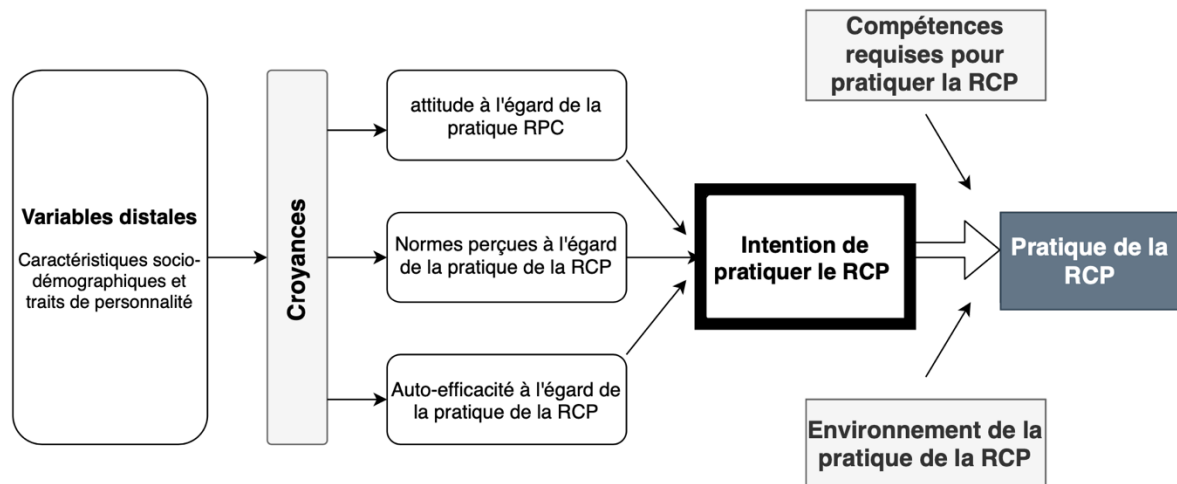


Figure 2 : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426863/> (Traduit)

Bien que les compétences des témoins soient incontestablement importantes, d'autres facteurs doivent être nécessairement pris en compte. Il apparaît notamment que des croyances erronées peuvent diminuer l'intention de pratiquer la RCP chez les témoins.

2.4.1 Variables distales:

Certains traits de personnalité et caractéristiques sociodémographiques comme le niveau d'éducation, les croyances, l'âge ou le sexe peuvent avoir une influence indirecte sur l'intention de pratiquer la RCP. Cependant, bien qu'intéressantes, ces variables sont très difficilement modifiables [23]. Par conséquent, elles ne seront pas étudiées au cours de ce mémoire.

2.4.2 Croyances :

L'intention de pratiquer la RCP est influencée par nos croyances. Celles-ci sont subdivisées en trois groupes distincts :

1. L'attitude à l'égard de la pratique de la RCP pour laquelle les principales difficultés rencontrées par les non-experts sont :
 - La crainte des maladies contagieuses ainsi que le dégoût du bouche-à-bouche [24-26].
 - La peur d'aggraver la situation [25,26].

- La crainte d'être accusé moralement et/ ou légalement [26-29].
 - Le stress [25, 26,30].
 - Le manque de confiance en soi [25, 26].
2. Les normes perçues à l'égard de la pratique de la RCP, c'est-à-dire la pression sociale ressentie par le témoin.
 3. Le sentiment d'auto-efficacité à l'égard de la pratique de la RCP. On entend par là, la capacité perçue à pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire.

2.4.3 L'intention de pratiquer la RCP

Il s'agit de la variable centrale de notre modèle d'étude.

L'intention est définie comme la prise de décision ou la motivation à adopter un comportement [31]. Dans le cadre de ce travail, il sera question de l'intention de pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire.

2.4.4 Compétences requises pour pratiquer la RCP

« Les compétences sont définies comme la capacité d'agir efficacement en situation complexe » [32]. Elles requièrent par conséquent des savoirs, c'est-à-dire des connaissances théoriques, du savoir-faire, autrement dit la capacité de pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire et du savoir-être, soit la capacité des témoins à s'adapter.

2.4.5 Environnement de la pratique de la RCP

Certaines contraintes environnementales peuvent mettre à mal la réalisation de la réanimation cardio-pulmonaire, par exemple le fait que le corps soit inaccessible. Pour une raison de faisabilité, l'environnement de la pratique de la RCP sera optimal au cours de ce mémoire.

3. Matériel et méthodes

3.1 Question de recherche

Ayant consulté les éléments de la littérature actuelle, nous nous sommes interrogés sur l'impact potentiel de vidéos pédagogiques visant pour l'une à rassurer quant aux risques encourus lors de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire et pour l'autre à amener une formation à la RCP utile à tous) d'une part sur le fait que les non-experts aient l'intention de pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire et d'autre part sur la qualité de leur prestation.

3.2 Objectifs

Objectif principal

Nous avons souhaité évaluer l'impact de ces deux vidéos (l'une visant à minimiser les craintes quant aux risques encourus lors de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire ; l'autre, interactive, "Sauve une vie", visant à apporter des connaissances théoriques relatives à la RCP) d'une part sur l'intention des non-experts à pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire et d'autre part sur la qualité de leur prestation.

Objectifs secondaires

- a. Évaluer l'impact de deux vidéos (l'une visant à minimiser les craintes quant aux risques encourus lors de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire, l'autre, interactive "Sauve une vie", visant à apporter des connaissances théoriques relatives à la RCP) sur :
 - Les attitudes à l'égard de la pratique de la RCP (les craintes).
 - Le sentiment d'auto-efficacité à l'égard de la pratique de la RCP.
 - Les connaissances théoriques générales sur la RCP.
- b. Évaluer l'impact du sentiment d'auto-efficacité et des attitudes face à la réanimation cardio-pulmonaire sur l'intention de pratiquer la RCP.

- c. Évaluer l'impact des connaissances théoriques générales sur la qualité de la prestation.
- d. Évaluer l'impact de la formation à la réanimation cardio-pulmonaire sur :
 - L'intention de pratiquer la RCP.
 - Le sentiment d'auto-efficacité.
 - Les attitudes face à la RCP.
 - La qualité de RCP.
 - Les connaissances théoriques générales sur la RCP.

3.3 Hypothèses

- a. Le visionnage de deux outils pédagogiques permettrait d'augmenter l'intention de pratiquer une RCP si elle est nécessaire.
- b. Le visionnage de deux outils pédagogiques permettrait d'augmenter la qualité de la RCP.

3.4 Type d'étude

Dans le cadre de ce travail, une approche quantitative est adoptée.

3.5 Population étudiée

La population étudiée sera composée de 60 étudiants de Master à l'Université de Liège, non-experts en réanimation cardio-pulmonaire.

La moitié de cette population était constituée d'étudiants ayant reçu une formation basique à la RCP.

Critères d'inclusion :

- Être inscrit en tant qu'étudiant à l'Université de Liège.
- Être présent lors du pré-test ainsi que lors du post-test.

- Avoir signé le formulaire de consentement libre et éclairé.

Critère d'exclusion :

- Être expert en RCP, c'est-à-dire pratiquer couramment la réanimation cardio-pulmonaire.

Méthode d'échantillonnage :

Les étudiants ont été invités à participer à l'étude dans le cadre du cours « Conception et analyse de messages multimédias » enseigné par le Professeur Leclercq Dieudonné.

La moitié des participants étudient dans un domaine relatif à la santé (Master en Sciences de la Santé publique), l'autre moitié dans un domaine relatif à l'éducation (Master en Sciences de l'Éducation).

Il s'agit donc d'un échantillonnage de commodité.

3.6 Intervention

Deux interventions ont eu lieu entre le pré-test et le post-test, elles se déroulaient à domicile. L'étudiant a eu une semaine pour les réaliser.

a. Visionnage et participation à la vidéo interactive « Sauve une vie ».

Dans le cadre de ce travail, la vidéo sélectionnée était « le cœur de Caty » en mode amateur. Cette vidéo est proposée par l'Université de Liège et le Centre Hospitalier Universitaire de Liège. Elle est disponible en ligne : « <http://sauveunevie.be> ». Une fois l'expérience réalisée, les participants ont été invités à envoyer le certificat obtenu à l'adresse suivante : CAMMM.RCP@gmail.com. Toute personne a pu participer au programme le nombre de fois qu'elle le souhaitait jusqu'à être satisfaite du résultat. (Annexe 1)

b. Visionnage d'une vidéo visant à minimiser les craintes quant aux risques encourus lors de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire.

Il s'agit d'une interview du Professeur Alexandre Ghuysen, créée dans le cadre de ce mémoire, sur base des travaux étudiant les différentes attitudes à l'égard de la réanimation cardio-pulmonaire [24-30], dans laquelle les différents thèmes abordés sont :

- La crainte des maladies contagieuses ainsi que le dégoût du bouche-à-bouche.
- La peur d'aggraver la situation.
- La peur d'être accusé moralement et/ou légalement.
- Les conseils qui pourraient être donnés aux personnes qui, en situation réelle, se retrouveraient tétanisées par le stress.

Elle est disponible en ligne : « <https://youtu.be/W1mWQMdQpPI> » et a été retranscrite. (Annexe 2)

3.7 Paramètres étudiés et outils de collecte des données

a. Expérience personnelle et données sociodémographiques

Pour les besoins de l'étude, il était nécessaire de connaître les expériences personnelles des participants en termes de formation. L'âge et le genre de chaque participant ont également été collectés. Pour ce faire, ils ont répondu à un questionnaire à questions ouvertes courtes et fermées. (Annexe 3)

b. Connaissances théoriques générales sur la réanimation cardio-pulmonaire

Les connaissances théoriques générales sur la RCP ont été évaluées afin de mettre en lumière leur possible relation avec la qualité de la prestation des participants. Pour ce faire, la vidéo « Sauve une vie » avec arrêt sur image à chaque question a été passée à l'ensemble des participants. Il leur a été demandé de répondre à chaque question en temps réel à l'aide du site internet *Socrative* : « <https://socrative.com> ».

c. Qualité de la réanimation cardio-pulmonaire

Afin d'évaluer la qualité de la réanimation cardio-pulmonaire des participants. Ces derniers ont été invités à réaliser un test sur mannequin à 2 reprises (pré-test et post-test). Chaque

étudiant se trouvait dans une salle comprenant un mannequin, un téléphone ainsi qu'un défibrillateur. Lorsque les participants entraient dans la pièce, un examinateur citait: « Vous êtes dans un centre commercial et trouvez une personne, à priori, inanimée au sol. Que faites-vous? ». L'examineur évaluait la qualité de la prestation à l'aide de la grille de Cardiff simplifiée (Annexe 4). L'expérience était filmée afin que la collecte des données soit la plus complète possible.

d. Sentiment d'auto-efficacité à l'égard de la RCP

En vue d'évaluer le sentiment d'auto-efficacité de chaque participant, il leur a été demandé d'évaluer la qualité de leur réanimation cardio-pulmonaire. L'évaluation consistait en une note de 0 à 10, 0 étant une performance considérée comme nulle, et 10 une performance considérée comme irréprochable.

e. Freins à la réanimation cardio-pulmonaire

Dans le but de mettre en évidence la mesure dans laquelle les principaux freins à la RCP pourraient s'ériger en obstacle à la bonne réalisation de la RCP, les participants ont été invités à compléter un questionnaire comprenant ces différents éléments : (Annexe 5)

- Ne pas se sentir capable de réaliser une RCP correctement.
- Contracter une maladie contagieuse.
- Être dégoûté par le bouche-à-bouche.
- Aggraver la situation et se sentir coupable (moralement).
- Aggraver la situation et être attaqué en justice (légalement).

Ces freins sont en concordance avec les thèmes abordés dans la vidéo du Professeur Ghuyssen.

f. Intention de pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire

Afin de mesurer l'intention de pratiquer la RCP, il a été demandé aux participants de répondre à cette question : « Vous êtes seul dans la rue, en plein jour. Une personne adulte inconnue s'écroule devant vous. Quelle est la probabilité (en pourcentage de chance) que vous pratiquiez une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) si elle est nécessaire ». Cette question a été inspirée de la recherche sur la métacognition et métadécision dans l'application de la RCP du Professeur Leclercq.

3.8 Organisation de la collecte des données

La collecte des données est divisée en trois étapes.

1) Pré-test

Afin de conserver l'effet de surprise retrouvé en situation réelle, les participants ont commencé par réaliser la réanimation cardio-pulmonaire sur un mannequin. Cinq mannequins étaient disponibles. Il y avait donc cinq examinateurs, chacun dans une pièce séparée. Les étudiants, après avoir passé le test, se sont dirigé vers une salle dans laquelle deux questionnaires leur ont été distribués. (Questionnaire sur leur expérience personnelle et sur les freins à la RCP). Les participants ont ensuite répondu aux questions de la vidéo « Sauve une vie » sur Socrative. Des tablettes ont été mises à disposition pour les participants n'ayant éventuellement ni smartphone ni ordinateur.

2) À domicile

Les étudiants ont alors eu une semaine pour visionner la vidéo du Professeur Ghuysen ainsi que « Sauve une vie » et envoyer leur certificat de participation.

3) Post-test

Le post-test s'est déroulé de la même manière que le pré-test.

Flow chart :

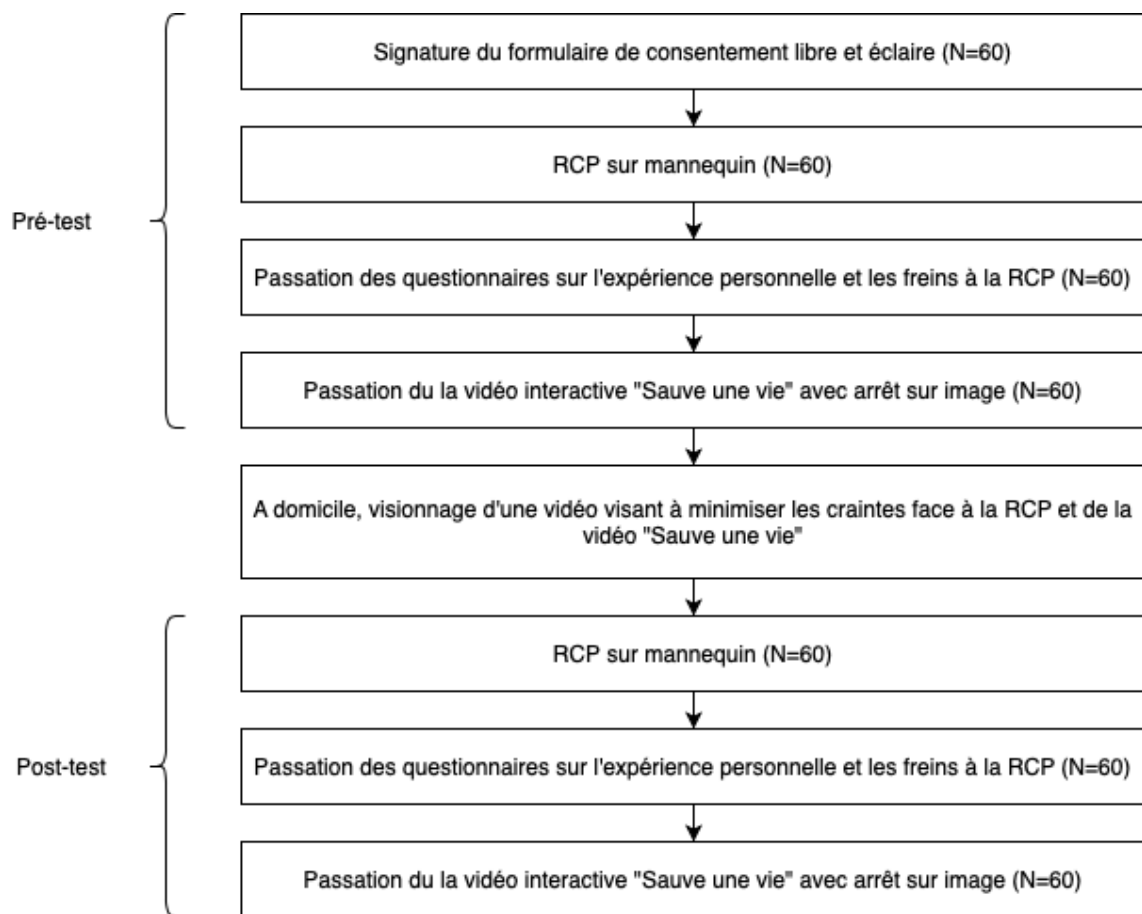


Figure 3. Flow chart

3.9 Traitement des données et méthodes d'analyse

L'encodage des données a été réalisé dans le programme Excel. Ces données ont ensuite été analysées statistiquement à l'aide du logiciel Rx64 3.5.1.

Étant donné la diversité des variables étudiées, plusieurs tests statistiques ont été utilisés.

Analyse d'échantillons appariés.

Afin d'étudier l'évolution de l'intention de pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire, de l'auto-estimation de la performance, des craintes face à la RCP, de la qualité de la prestation ainsi que des connaissances théoriques générales, et ce pour l'échantillon entier, pour les personnes formées et les participants non formés à la RCP un test T de Student apparié a été

utilisé. Pour ce faire, la normalité de la différence entre les variables obtenues lors du pré-test et celles obtenues lors du post-test a été testée à l'aide de la comparaison de moyennes et médianes des variables, d'un histogramme, d'un graphique quantile-quantile et du test de Shapiro-Wilk. Cette normalité ayant été respectée, un test de T de Student apparié a été appliqué et les variables ont été énoncées sous forme de moyenne et d'écart-type. Ensuite nous avons mis en avant les gains absolus c'est-à-dire le nombre obtenu au post-test diminué du nombre obtenu au pré-test, les gains relatifs, c'est-à-dire le « pourcentage réalisé du gain possible »[33] : le gain absolu sur le gain possible multiplié par 100 ainsi que dans le cas échéant, les pertes relatives : la perte possible observée sur la perte possible multipliée par 100.

Comparaison de 2 échantillons indépendants.

Dans le but d'évaluer l'impact de la formation sur l'intention de pratiquer la RCP, le sentiment d'auto-efficacité, les craintes, la qualité globale et les connaissances théoriques, un test T de student a été appliqué. La normalité de chaque variable a été testée. Celle-ci s'est avérée respectée, il a alors été nécessaire de tester la variance des variables à l'aide du test F de 2 variances. Les variances s'étant révélées égales, un test T de student a été appliqué et les variables ont été énoncées sous forme de moyenne et d'écart-type. Nous avons ensuite, de la même manière que pour l'analyse des échantillons appariés, calculé les gains absolus, les gains relatifs et les pertes relatives.

Test de corrélation

En vue de mettre en lumière l'impact de l'auto-estimation de la performance et des craintes face à la RCP sur l'intention de pratiquer la RCP ainsi que l'impact des connaissances théoriques sur la qualité de la RCP, un test de corrélation a été utilisé.

Chaque variable étant normale, un test de corrélation à l'aide du coefficient de Spearman a été appliqué. Les résultats ont ensuite été énoncés en termes de coefficient de corrélation et de P-valeur.

Qualité de la réanimation cardio-pulmonaire

Afin de pouvoir analyser la qualité de la RCP, nous avons regroupé les différentes parties de la grille de Cardiff : approche en sécurité, vérification de la conscience, vérification de la respiration, appel du 112, pratique de RCP et utilisation du DEA. Nous avons attribué un score comme suit : 2 points lorsque l'action était réalisée, 1 point lorsqu'elle était partiellement réalisée et 0 lorsqu'elle était non réalisée, nous avons ensuite transformé ce score en pourcentage.

Biais :

Certains biais d'échantillonnage ont été rencontrés au cours de l'étude. En effet, la collecte des données n'a porté que sur des étudiants dans le degré supérieur. De plus, l'échantillon est majoritairement composé de personnes jeunes et de sexe féminin. Ces critères ont été pris en compte lors de l'analyse des données.

Un biais de non-réponse est également présent, dû au fait que certains étudiants ont refusé de participer à l'expérience. Afin de le limiter au maximum, la vidéo a été coupée chez les participants ne souhaitant pas être filmés.

Des biais d'information sont également présents. Effectivement, il est difficilement possible de vérifier si les étudiants ont bel et bien regardé la vidéo du Professeur Ghuysen à domicile. De plus, bien que les examinateurs des tests réalisés sur les mannequins aient tous reçu des consignes précises, il s'agissait de cinq personnes différentes, les étudiants n'étaient donc pas tous exactement dans les mêmes conditions.

De même, pour une question de faisabilité, la qualité de prestation des participants est observée sur des mannequins. Leurs comportements pourraient différer en situation réelle.

Pour finir, La qualité de la prestation a été mesurée à l'aide de la grille de Cardiff. Cependant, afin de pouvoir analyser les résultats il a été nécessaire de condenser la grille. Cela peut également induire un biais.

4. Résultats

4.1 Présentation de l'échantillon

L'échantillon de notre étude était constitué de 60 étudiants de Master à l'Université de Liège, non-experts en réanimation cardio-pulmonaire.

Le tableau 1 nous indique que cet échantillon était composé de 55 femmes pour 5 hommes et que l'âge moyen était de 29 ans.

Concernant la formation à la réanimation cardio-pulmonaire, 56.67% de l'échantillon a reçu une formation antérieurement à ce mémoire. Le temps depuis cette formation a pour médiane 5 ans (la moyenne de 7.3 ans étant fortement influencée par les données extrêmes).

Tableau 1. Caractéristiques d'échantillon étudié

Variables	
Âge moyen en années (N=60)	29 (+/- 8)
Sexe (N=60)	
- Hommes (n, %)	5 (8.33)
- Femmes (n, %)	55 (91.67)
Formation à la RCP (N=60)	
- Non (n, %)	26 (43.33)
- Oui (n, %)	34 (56.67)
Temps depuis la dernière formation (N=34)	
Moyenne	4.3 +/- 7.5
Médiane	5 [2.75 – 8.75]

4.2 Intention de pratiquer la RCP

Nous avons commencé par étudier l'intention de pratiquer la RCP ainsi que deux des variables l'influençant théoriquement (l'attitude à l'égard de la RCP et l'auto-efficacité à l'égard de la RCP).

4.2.1 Évolution de l'Intention de pratiquer la RCP

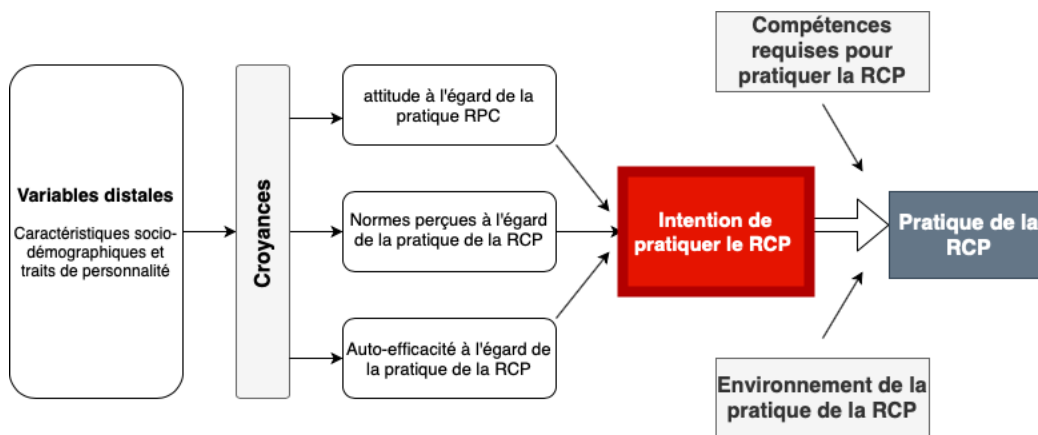


Figure 4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426863/> (Traduction + mise en avant de l'intention de pratiquer la RCP)

L'intention de pratiquer la RCP est une des variables centrales de ce travail. Le tableau 2 nous permet d'observer que suite au visionnage des vidéos, l'intention de pratiquer la RCP a significativement augmenté au sein de notre échantillon. On obtient un gain absolu est 21.13% ainsi qu'un gain relatif de 56.65%.

Tableau 2. Intention de pratiquer la RCP

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Intention de pratiquer la RCP (/100)					
	62.7+/-36.19	83.83+/22.04	21.13+/26.87	56.65%	<0,05

(1) Comparaison entre les 2 temps (T-test apparié)

4.2.2 Évolution du sentiment d'auto-efficacité

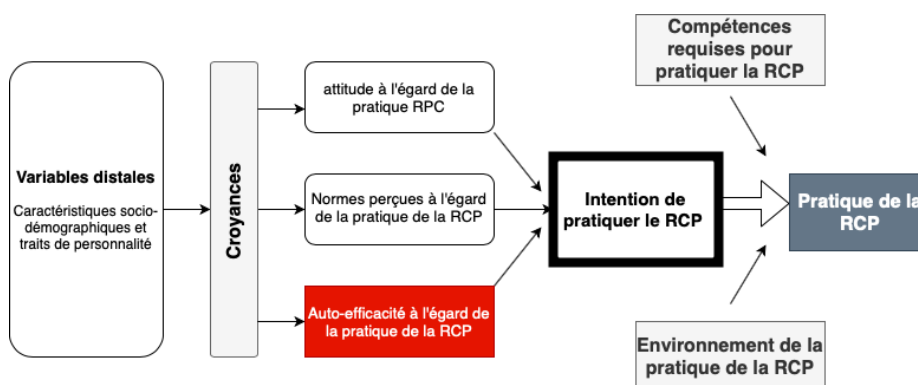


Figure 5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426863/> (Traduction + mise en avant de l'auto-efficacité à l'égard de la RCP)

Nous avons observé l'évolution du sentiment d'auto-efficacité suite au visionnage des 2 vidéos. Le tableau 3 montre que l'auto-estimation de la performance est significativement supérieure au post-test qu'au pre-test. Le gain relatif se chiffre à 39.12%.

Tableau 3. Évolution du sentiment d'auto-efficacité

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Auto-estimation de la performance (/10)					
Échantillon (N=60)	4.99+/- 1.95	6.95+/-1.34	1.96+/- 1.88	39.12%	<0,05
(1) Comparaison entre les 2 temps (T-test apparié)					

4.2.3 Impact du sentiment d'auto-efficacité sur l'intention de pratiquer la RCP

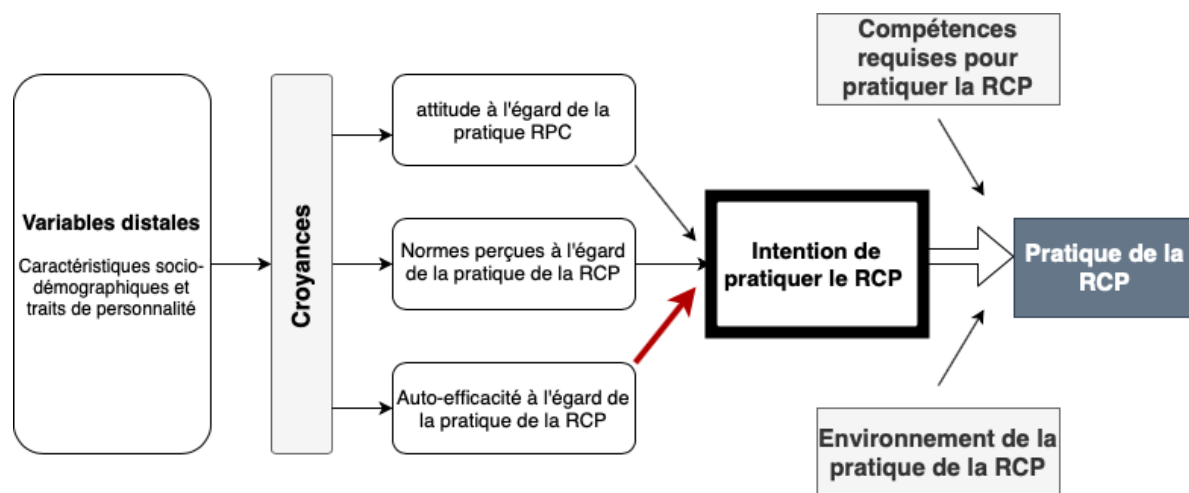


Figure 6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426863/> (Traduction + mise en avant du lien entre le sentiment d'auto-efficacité et l'intention de pratiquer la RCP)

Dans le but d'étudier dans quelle mesure le sentiment d'auto-efficacité serait susceptible d'influencer l'intention de pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire, nous avons réalisé un test de corrélation entre ces 2 variables.

Les résultats obtenus indiquent que le sentiment d'auto-efficacité et l'intention de pratiquer la RCP sont significativement corrélés et ont une relation croissante.

Ainsi, au pré-test le coefficient de détermination se chiffre à 0.2 tandis qu'au post-test il est égal à 0.26

Tableau 4. Impact de l'auto-estimation de la performance sur l'intention de pratiquer la RCP

Variables	Pré-test	Post-test
Intention de pratiquer la RCP (%)		
Auto-estimation de la performance (/10)		
P-Value ^[1]	<0,05	<0,05
R (R ^{2[3]}) ^[2]	0,45 (0,20)	0,51 (0,26)

(1) Comparaison entre les 2 variables à chaque temps (Test de corrélation) (2) Coefficient de corrélation (3) Coefficient de détermination

4.2.4 Évolution des attitudes à l'égard de la réanimation cardio-pulmonaire

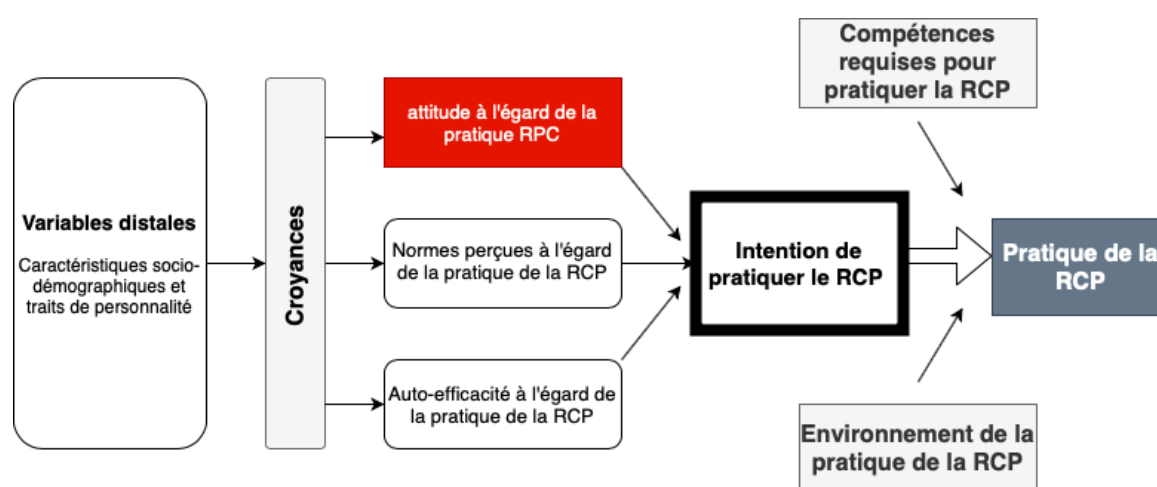


Figure 7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426863/> (Traduction + mise en avant des attitudes à l'égard de la RCP)

Nous avons ensuite évalué l'évolution des différentes craintes face à la réanimation cardio-pulmonaire suite au visionnage des 2 vidéos pédagogiques. Le tableau 5 illustre que chaque crainte a significativement diminué entre le pré-test et le post-test. En moyenne, nous obtenons une diminution relative des craintes globales de 58.1%

Tableau 5. Évolution des craintes face à la RCP

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Perte relative	P-Value ^[1]
Ne pas se sentir capable (/10)	5.55+/- 3.49	4.62+/-3.3	-3.2+/- 3.1	57.65%	<0,05
Contracter une maladie contagieuse (/10)	4.47+/- 3.59	3.78+/-3.06	-2.38 +/-3.67	53.24%	<0,05

Être dégoûté de bouche-à-bouche (/10)	5.15+/- 3.15	2.98+/-2.59	-3.27+/- 3.27	63.5%	<0,05
Aggraver la situation et se sentir coupable (/10)	5.00+/- 3.49	3.95+/-3.18	-3.23 +/- 3.04	64.6%	<0,05
Aggraver la situation et être attaqué en justice (/10)	6.95+/- 3.49	3.03+/-2.65	-3.03+/-3.35	43.6%	<0,05
Craintes globales (/10)	5.20+/-2.37	3.67+/-1.78	-3.02+/-2.02	48.1%	<0,05

(1) Comparaison entre les 2 temps (T-test apparié)

4.2.5 Impact des craintes face à la RCP sur l'intention de pratiquer la RCP

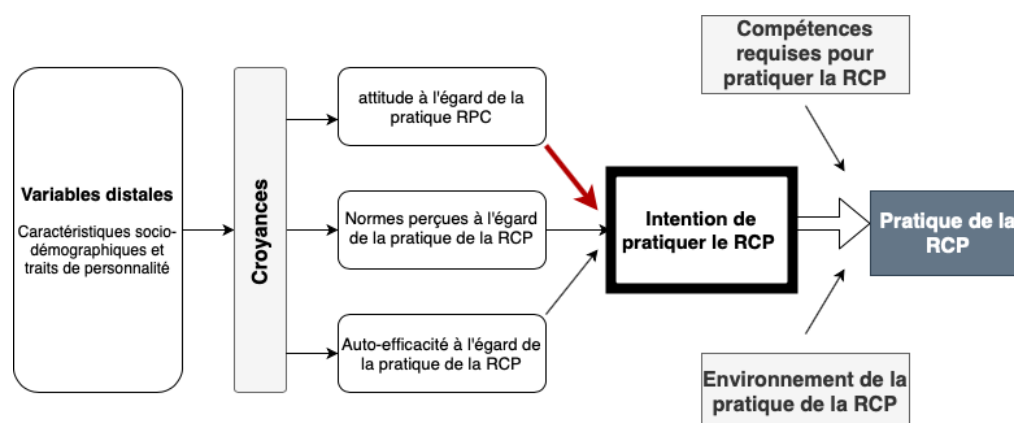


Figure 8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426863/> (Traduction + mise en avant du lien entre l'attitude à l'égard de la RCP et l'intention de pratiquer la RCP)

Nous avons réalisé un test de corrélation entre les craintes face à la RCP et l'intention de pratiquer la RCP. Le tableau 6 montre qu'en moyenne, les craintes influencent significativement et négativement l'intention de pratiquer la RCP. Au pré-test, le coefficient de détermination moyen se chiffre à 0.32 tandis qu'au post-test il atteint 0.41.

Cependant, en observant chaque crainte séparément, on remarque que la crainte d'attraper une maladie contagieuse et celle d'être dégoûté du bouche-à-bouche ne sont pas significatives ni avant ni après le visionnage des vidéos. On observe aussi que la crainte de ne

pas se sentir capable est significative aussi bien avant qu'après avoir visionné les 2 outils. Par contre, pour ce qui concerne la crainte d'aggraver la situation et de se sentir coupable moralement ainsi que celle d'aggraver la situation et d'être attaqué en justice, on constate qu'elles sont significatives au pré-test mais pas au post-test.

Tableau 6. Impact des craintes sur l'intention de pratiquer le RCP

Variables	Pré-test	Post-test
Intention de pratiquer la RCP (%)		
Ne pas se sentir capable (/10)		
P-Value ^[1]	<0,05	<0,05
R (R ²) ^[2]	-0.72 (0,51)	- 0.54 (0.29)
Contracter une maladie contagieuse (/10)		
P-Value ^[1]	>0,05	>0,05
R (R ²) ^[2]	-0,04 (1.6e ⁻³)	-0,17 (0.02)
Être dégoûté de bouche-à-bouche (/10)		
P-Value ^[1]	>0.05	>0.05
R (R ²) ^[2]	0.09 (8.1e ⁻³)	0.21 (0.04)
Aggraver la situation et se sentir coupable (moralement) (/10)		
P-Value ^[1]	<0,05	>0,05
R (R ²) ^[2]	-0,62 (0.38)	-0,22 (0.05)
Aggraver la situation et être attaqué en justice (légalement). (/10)		
P-Value ^[1]	<0,05	>0,05
R (R ²) ^[2]	-0,38 (0.14)	-0,15 (0.02)
Moyenne des craintes (/10)		
P-Value ^[1]	<0,05	<0,05
R (R ^{2[3]}) ^[2]	0.57 (0.32)	0.41 (0.17)

(1) Comparaison entre les 2 variables à chaque temps (Test de corrélation) (2) Coefficient de corrélation (3) Coefficient de détermination

4.3 Qualité de la réanimation cardio-pulmonaire

En second lieu, nous avons étudié l'impact des vidéos sur la qualité de la réanimation cardio-pulmonaire et les connaissances théoriques. Nous avons alors tenté de mettre en avant la mesure dans laquelle les connaissances théoriques influenceraient la qualité de la RCP.

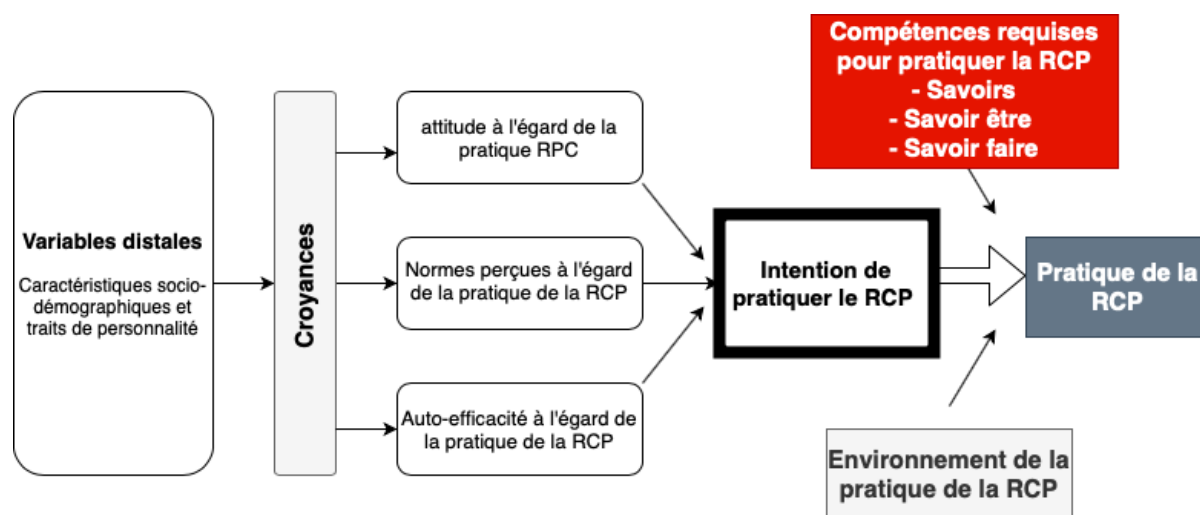


Figure 9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4426863/> (Traduction + mise en avant des compétences requises)

4.3.1 Évolution de la qualité de la RCP

Nous avons observé l'évolution de la qualité de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire suite au visionnage des vidéos.

Le tableau 7 montre que chaque partie de la grille de Cardiff a été significativement mieux réalisée au post-test qu'au pré-test. Ainsi, la qualité globale de la RCP s'est améliorée entre le pré-test et le post-test avec un gain relatif global de 57.6%.

Tableau 7. Évolution de la qualité de la RCP

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Approche en sécurité (/100)	32.50+/42.51	88.75+/23.66	56.25+/-46.4	77.4%	<0,05
Vérification de la conscience (/100)	51.67+/43.15	67.50+/42.01	15.83+/44.62	32.75%	<0,05

Vérification de la respiration (/100)	48.83+/38.45	67.33+/36.68	18.50+/42.54	36.15%	<0,05
Appel du 112 (/100)	64.17+/37.61	83.00+/20.27	18.83+/38.67	52.55%	<0,05
Pratique de RCP (/100)	30.14+/31.11	79.72+/29.65	49.58+/- 37.5	70.97%	<0,05
Utilisation du DEA (/100)	22.41+/34.38	79.54+/29.32	57.13+/40.57	73.63%	<0,05
Score de qualité globale (/100)	36.67+/22.88	73.15+/19.57	36.48+/23.36	57.6%	<0,05

(1) Comparaison entre les 2 temps (T-test apparié)

4.3.2 Connaissances théoriques générales

Les connaissances théoriques sur le RCP étant susceptibles d'influencer la qualité de la pratique de la RCP, nous avons étudié l'évolution de ces connaissances entre le pré-test et le post-test.

À l'aide du tableau 8, nous pouvons observer que le nombre de bonnes réponses a significativement augmenté suite au visionnage des vidéos avec un gain relatif de 89.1%.

Tableau 8. Évolution des connaissances théoriques sur la RCP

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Nombre de bonnes réponses /20					
Échantillon (N=60)	15.87 +/-1.67	19.55+/- 0.77	3.68+/- 1.76	89.1%	<0,05

(1) Comparaison entre les 2 temps (T de student apparié)

4.3.3 Impact des connaissances théoriques sur la qualité de la prestation

Le tableau 9 montre la mesure dans laquelle les connaissances théoriques seraient susceptibles d'influencer la qualité de la pratique de la RCP.

On observe que ces connaissances sont significativement et positivement corrélées au score de qualité globale, cependant, la corrélation est faible (13% au pré-test et 7% au post-test). En analysant chaque partie de la grille de Cardiff individuellement, il apparaît qu'aux 2 temps,

les parties significativement influencées par les connaissances théoriques sont : « la pratique de la RCP » et « l'utilisation du DEA ». Les autres catégories étant non significatives (approche en sécurité, vérification de la conscience, vérification de la respiration et l'appel du 112).

Tableau 9. Impact des connaissances théoriques sur la qualité de la prestation

Variable	Pré-test	Post-test
Nombres de bonnes réponses /20		
Approche en sécurité (N=60)		
P-Value ^[1]	>0.05	>0.05
R (R ²) ^[2]	0.17 (0.03)	-0.06 (3.6e ^{-0.3})
Vérification de la conscience (N=60)		
P-Value ^[1]	>0.05	>0.05
R (R ²) ^[2]	0.14 (0.02)	0.07 (4.9e ^{-0.3})
Vérification de la respiration (N=60)		
P-Value ^[1]	>0.05	>0.05
R (R ²) ^[2]	0.17 (0.03)	0.03 (9e ^{-0.4})
Appel du 112 (N=60)		
P-Value ^[1]	>0.05	>0.05
R (R ²) ^[2]	0.11 (0.01)	0.07 (4.9e ^{-0.3})
Pratique de RCP (N=60)		
P-Value ^[1]	<0.05	<0.05
R (R ²) ^[2]	0.32 (0.1)	0.30 (0.09)
Utilisation du DEA (N=60)		
P-Value ^[1]	<0.05	<0.05
R (R ²) ^[2]	0.34 (0.12)	0.27 (0.07)
Score de qualité globale /100		
P-Value ^[1]	<0.05	<0.05
R (R ²) ^[2]	0.36 (0.13)	0.27 (0.07)

(1) Test de corrélation entre les 2 variables à chaque temps (2) Coefficient de corrélation

4.4 Impact de la formation à la réanimation cardio-pulmonaire sur les différentes variables influençant la pratique de la RCP

4.4.1 Impact de la formation sur l'intention de pratiquer la RCP

Le tableau 10 reprend l'impact de la formation sur l'intention de pratiquer la RCP. Nous pouvons observer qu'aussi bien au pré-test qu'au post-test, les participants ayant reçu une formation à la RCP ont une intention de pratiquer la RCP significativement supérieure que les participants n'ayant pas reçu de formation. Nous remarquons aussi que l'intention de pratiquer la RCP a significativement augmenté entre le pré-test et le post-test dans les 2 groupes avec un gain relatif de 60.13% chez les personnes non formées et de 47.58% chez les personnes formées.

Tableau 10. Impact de la formation sur l'intention de pratiquer la RCP

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Intention de pratiquer la RCP /100					
Formation à la RCP					
- Non (N=26)	37.77+/34.68	75.19+/22.52	37.42+/30.6	60.13%	<0.05
- Oui (N=34)	81.76 +/23.8	90.44+/19.51	8.68+/14.58	47.58%	<0.05
P-Value ^[2]	<0,05	<0,05			

(1) comparaison entre les 2 temps (T de student apparié) (2) Comparaison entre les 2 groupes à chaque temps (T de student)

4.4.2 Impact de la formation sur le sentiment d'auto-efficacité

À l'aide du tableau 11, nous observons que le sentiment d'auto-efficacité est significativement supérieur chez les personnes ayant reçu une formation à la RCP. Nous remarquons également, dans les 2 groupes, une amélioration significative entre le post-test et le pré-test avec un gain relatif supérieur chez les participants formés (43.31%) que celui des participants non formés (35.03%).

Tableau 11. Impact de la formation sur le sentiment d'auto-efficacité

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Sentiment d'auto-efficacité /10					
Formation à la RCP					
- Non (N=26)	4.12+/- 1.99	6.17+/-1.19	2.06+/- 2.29	35.03%	<0.05
- Oui (N=34)	5.66+/-1.65	7.54+/-1.13	1.88+/- 1.52	43.31%	<0.05
P-Value ^[2]	<0,05	<0,05			

(1) comparaison entre les 2 temps (T de student apparié) (2) Comparaison entre les 2 groupes à chaque temps (T de student)

4.4.3 Impact de la formation sur les craintes face à la RCP

Le tableau 10 montre que les craintes face à la RCP sont significativement plus élevées chez les personnes non formées que ce soit au pré-test ou au post-test. Nous constatons également leur diminution significative suite au visionnage des vidéos avec une diminution relative des craintes de 59.11% chez les participants non formés et de 57.01% chez les participants formés.

Tableau 12. Impact de la formation sur les craintes face à la RCP

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Perte relative	P-Value ^[1]
Moyenne des craintes /10					
Formation à la RCP					
- Non (N=26)	6.31+/- 2.03	2.58+/- 1.79	-3.73+/-0.86	59.11%	<0.05
- Oui (N=34)	4.35+/- 2.30	1.86+/- 1.37	-2.48+/-0.83	57.01%	<0.05
P-Value ^[2]	<0,05	<0,05			

(1) comparaison entre les 2 temps (T de student apparié) (2) Comparaison entre les 2 groupes à chaque temps (T de student)

4.4.4 Impact de la formation sur la qualité de prestation

Le tableau 13 reprend l'impact de la formation à la RCP sur la qualité de la prestation. Il apparaît que les personnes formées à la RCP réalisent une prestation significativement de meilleure qualité aussi bien avant qu'après avoir regardé les 2 vidéos. L'apport de ces vidéos est tout aussi significatif au sein de chaque groupe avec un gain relatif plus important chez les

participants ayant reçu une formation (56.64%) que les participants n'ayant jamais reçu de formation (37.11%)

Tableau 13. Impact de la formation sur la qualité de prestation

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Score de qualité globale /100					
Formation à la RCP					
- Non (N=26)	22.30+/-16.10	64.00+/-18.13	41.70+/-21.37	37.11%	<0.05
- Oui (N=34)	47.66+/-21.26	80.15+/-17.89	32.49+/-24.33	56.64%	<0.05
P-Value ^[2]	<0,05	<0,05			

(1) comparaison entre les 2 temps (T de student apparié) (2) Comparaison entre les 2 groupes à chaque temps (T de student)

4.4.5 Impact de la formation sur les connaissances théoriques générales

Le tableau 14 permet d'observer que les connaissances théoriques sont significativement supérieures chez les personnes formées aussi bien au pré-test qu'au post-test. Bien que chaque groupe se soit significativement amélioré entre les 2 temps, le gain relatif chez les participants formés à la RCP (92.57%) reste supérieur au gain relatif chez les participants non formés (85.92%).

Tableau 14. Impact de la formation sur les connaissances théoriques générales

Variable	Pré-test	Post-test	Gain absolu	Gain relatif	P-Value ^[1]
Nombre de bonnes réponses/20					
Formation à la RCP					
- Non (N=26)	15.03+/-1.63	19.31+/-0.88	4.27 +/- 1.8	85.92%	<0.05
- Oui (N=34)	16.5+/-1.41	19.74+/-0.62	3.24+/- 1.62	92.57%	<0.05
P-Value ^[2]	<0,05	<0,05			

(1) comparaison entre les 2 temps (T de student apparié) (2) Comparaison entre les 2 groupes à chaque temps (T de student)

5. Discussions et perspectives

5.1 Objectif principal

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer l'impact de deux vidéos pédagogiques (l'une minimisant les craintes quant aux risques encourus lors de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire ; l'autre, interactive "Sauve une vie") d'une part sur l'intention des non-experts de pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire et d'autre part sur la qualité de leur prestation.

5.1.1 Intention de pratiquer la RCP

Cette étude a permis de mettre en lumière une augmentation de l'intention des non-experts de pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire dans le cas où elle serait nécessaire entre le pré-test et le post-test. En effet, suite au visionnage des vidéos, l'intention de pratiquer la RCP est passée de 62% à 83.83%, on observe donc un gain relatif de 56.65% en adéquation avec l'hypothèse émise.

Nous avons ensuite comparé l'intention de pratiquer la RCP des personnes formées à la RCP à celle des personnes non formées. Les résultats indiquent que les personnes ayant reçu une formation à la RCP ont significativement plus l'intention de pratiquer une RCP si elle est nécessaire que les personnes non formées ; et ce aussi bien avant qu'après avoir visionné les 2 vidéos. Nous avons également constaté que l'impact des deux vidéos sur l'intention de pratiquer la RCP est supérieur chez les participants non-initiés à la RCP, leur gain relatif étant de 60.13% contre 47.58% chez les participants ayant reçu une formation antérieurement à ce mémoire. Ces résultats corroborent une autre étude qui concluait que le visionnage d'une courte vidéo de 6 minutes améliorerait fortement la réactivité et l'intention de pratiquer des personnes non initiées à la RCP [34].

5.1.2 Qualité de la RCP

En ce qui concerne la qualité de la prestation des participants, tel que nous l'avions prédit, nous observons une amélioration non négligeable suite au visionnage des 2 vidéos. En effet,

la qualité globale absolue de la prestation a augmenté de 36.48% (allant de 36.6% au pré-test à 73.15% au post-test). Le gain relatif se chiffre alors à 57.6%.

Il a ensuite été question de comparer la qualité de la pratique des participants formés à la RCP et celles des participants non formés. Il apparaît ainsi que les personnes formées à la RCP réalisent une prestation de meilleure qualité aussi bien avant qu'après avoir regardé les 2 vidéos.

En ce qui concerne l'apport des vidéos au sein des 2 groupes, nous avons constaté un gain relatif 56.64% chez les participants initiés. Il a par ailleurs été démontré que les compétences des personnes formées diminuaient fortement après un long moment d'abstention, mais qu'elles pouvaient être significativement améliorées grâce au visionnage d'une courte vidéo [35] telle que « Sauve une vie », ce qui rejoint nos résultats.

Pour ce qui est des participants non formés, on remarque qu'ils obtiennent un gain relatif de 37.11%. Cette amélioration est en concordance avec une étude réalisée à l'Université de Cincinnati dans laquelle le visionnage passif d'une courte vidéo augmentait les compétences en réanimation cardio-pulmonaire des personnes non initiées à la RCP [36].

5.2 Objectifs secondaires

5.2.1 Croyances

Le modèle sur lequel se base notre travail postule que l'intention de pratiquer la RCP est influencée par l'attitude à l'égard de la pratique de la RCP ainsi que le sentiment d'auto-efficacité. Dès lors, nous avons souhaité évaluer l'impact des 2 vidéos pédagogiques sur ces variables.

5.2.1.1 Sentiment d'auto-efficacité

Nous avons pu observer que le sentiment d'auto-efficacité à l'égard de la pratique de la RCP avait augmenté de manière significative au sein de l'échantillon suite au visionnage des 2 vidéos. En effet, nous observons un gain relatif de 39.12%.

En ce qui concerne l'impact de la formation à la RCP sur cette variable, nous avons constaté, qu'aussi bien avant qu'après avoir visionné les vidéos, que le sentiment d'auto-efficacité était

supérieur chez les personnes formées. De plus, l'impact des vidéos était plus élevé chez les participants ayant reçu une formation que chez les participants n'en ayant jamais reçu (gain relatif de 35.03% chez les non formés vs gain relatif de 43.31% chez les formés).

Nous avons ensuite tenté d'objectiver l'influence du sentiment d'auto-efficacité sur l'intention de pratiquer la RCP. Nos résultats indiquent qu'environ 20% de l'intention de pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire serait due à l'auto-efficacité perçue ; et ce aussi bien avant qu'après le visionnage des outils pédagogiques. Dès lors, nous pouvons raisonnablement avancer que l'amélioration du sentiment d'autoperformance a permis d'augmenter l'intention de pratiquer la RCP.

5.2.1.2 Attitudes à l'égard de RCP

Nous avons évalué les craintes face à la réanimation cardio-pulmonaire lors du pré-test et lors du post-test. Ainsi, nous avons pu constater que chacune des craintes abordées avait significativement diminué suite au visionnage des vidéos avec une diminution relative des craintes de 48.1% en moyenne. La théorie suggère que les attitudes à l'égard de la RCP influenceraient l'intention de pratiquer la RCP. Nous avons donc étudié la corrélation entre ces 2 variables.

Nos résultats indiquent que la moyenne des craintes influencerait l'intention de pratiquer la RCP à hauteur de 32% au pré-test et 17% au post-test. Comme attendu, la minimisation des craintes face à la RCP a donc significativement permis d'augmenter l'intention de pratiquer la RCP. Néanmoins, il apparaît que la peur d'attraper une maladie contagieuse et la peur d'être dégoûté du bouche-à-bouche n'ont pas d'impact significatif sur l'intention de pratiquer la RCP. Nos résultats corroborent ceux de Swor & al en 2006 [22].

Par opposition, nous avons constaté que la crainte de ne pas se sentir capable d'intervenir impactait significativement l'intention de pratiquer la RCP au pré-test comme au post-test tandis que les craintes de se sentir coupable moralement, d'être attaqué en justice étaient significatives avant le visionnage des vidéos, mais pas après. Ces résultats rejoignent les hypothèses formulées au sein des travaux du Professeur Leclercq [28].

Par conséquent, dans le cas où une prochaine vidéo concernant les craintes face à la réanimation cardio-pulmonaire serait créée, il serait intéressant d'insister davantage sur la peur de ne pas se sentir capable de performer une RCP tandis que les parties concernant les craintes d'être accusé moralement et/ou légalement pourraient être conservées telle qu'elles.

En ce qui concerne l'impact de la formation sur les craintes face à la RCP, nous constatons que les personnes formées à la RCP ont significativement moins de craintes que les participants non formés au pré-test ainsi qu'au post-test. Cependant, le gain relatif suite au visionnage des vidéos reste fort proche entre les 2 groupes. (59.11% chez les non formés contre 57.01% chez les formés).

5.2.1 Connaissances théoriques générales sur la réanimation cardio-pulmonaire

Nous avons ensuite évalué les connaissances théoriques générales sur la RCP des participants au pré-test et au post-test à l'aide de la vidéo « Sauve une vie ». Nous avons observé une amélioration significative suite au visionnage des 2 vidéos avec un gain relatif de 89.1%. Des résultats semblables avaient été obtenus au cours d'une étude sur 336 adultes démontrant que le visionnage d'une courte vidéo sur la RCP augmentait les connaissances des participants [23]. La vidéo « sauve une vie » avait été créée dans le but d'améliorer les connaissances relatives à la RCP. Elle a par conséquent, parfaitement rempli son rôle premier au sein de notre échantillon.

Notre interrogation suivante portait sur la corrélation entre les connaissances théoriques et la qualité de la RCP. Nos résultats indiquent que les connaissances théoriques influencent significativement, mais très faiblement la qualité globale de la prestation (13% au pré-test et 7% au post-test). Nous nous sommes donc penchés sur les parties de la grille de Cardiff indépendamment l'une de l'autre. Dès lors, nous avons constaté que seules la pratique de la RCP et l'utilisation du DEA étaient significativement corrélées aux connaissances. La vidéo étant la plus susceptible d'influencer la qualité de la RCP était « Sauve une vie ». Ainsi, elle pourrait accentuer les autres parties de la grille de Cardiff (l'approche en sécurité, la vérification de la conscience et l'appel du 112) afin d'augmenter davantage la qualité de la RCP.

Pour finir, nous avons comparé les connaissances des personnes formées à la RCP à celles des personnes non formées. Comme nous nous y attendions, les personnes ayant reçu une formation en réanimation avaient de meilleures connaissances que les personnes non

formées avant de regarder les vidéos pédagogiques. Cependant, nous avons constaté que c'était toujours le cas après les avoir visionnées.

Nous remarquons également que l'apport des vidéos est légèrement plus important chez les personnes ayant reçu une formation (gain relatif de 85.92% chez les personnes non formées et de 92.57% chez les personnes formées).

5.3 Limites

Ce travail ne permet pas de distinguer l'apport de chaque vidéo individuellement. Il serait donc intéressant de le réaliser avec un groupe n'ayant visionné que la vidéo « Sauve une vie » et l'autre uniquement la vidéo sur les craintes face à la RCP.

De plus, la vidéo relative aux craintes face à la réanimation cardio-pulmonaire a été tournée avec peu de moyens, elle pourrait donc être améliorée par des experts dans le domaine.

Une limite réside également dans le fait que, pour des raisons de faisabilité, l'étude n'ait porté que sur des étudiants universitaires majoritairement de sexe féminin. Reproduire cette étude sur un échantillon représentatif de la population générale pourrait s'avérer instructif.

5.4 Perspectives

Nous avons observé que le dégoût du bouche-à-bouche et la peur d'attraper une maladie contagieuse n'impactaient pas significativement l'intention de pratiquer la RCP et que la crainte de ne pas se sentir capable de pratiquer un RCP était toujours significative après le visionnage des vidéos. Dès lors, il serait enrichissant de créer une nouvelle vidéo sur les attitudes face à la pratique de la RCP insistant davantage sur le reste des craintes étudiées, à savoir, la peur de se sentir coupable moralement, la peur d'être accusé légalement et plus particulièrement la peur de ne pas se sentir capable.

De plus, le visionnage des outils pédagogiques pourrait être simplifié en ne devenant plus qu'une seule vidéo. Ainsi, nous pourrions ajouter à la vidéo « Sauve une vie » un aspect plus psychologique basé sur les craintes face à la RCP.

Ensuite, il serait nécessaire de s'interroger sur la diffusion de cette vidéo. Elle pourrait être regardée dans le cadre scolaire dès l'âge de 16 ans ainsi que dans le cadre professionnel via la médecine de travail. Dans l'idéal le visionnage aurait lieu chaque année.

Enfin, le niveau maximum de réassurance n'étant pas atteint, il serait intéressant d'étudier d'autres moyens permettant de minimiser les craintes et pouvant se conjuguer à la vidéo pédagogique (législatif, programmes scolaires...).

6. CONCLUSION

Indépendamment des compétences acquises ou ressenties, l'intention de pratiquer une RCP en situation réelle reste l'objet d'interrogations.

À l'entame de ce travail, nous avons poursuivi l'objectif d'évaluer l'impact de 2 vidéos pédagogiques : l'une interactive, « Sauve une vie » créée par le centre de simulation du CHU de Liège, visant à former les individus « naïfs » à la pratique de la RCP et l'autre, une interview du Professeur Alexandre Ghuysen visant à minimiser les craintes face à la RCP créée dans le cadre de ce travail.

Afin de mener cette recherche, nous avons procédé à des passations de questionnaires et à un test sur mannequin avant et après le visionnement des deux vidéos.

Les résultats que nous rapportons indiquent que regarder ces 2 outils d'environ 10 minutes chacun augmenterait significativement l'ampleur des intentions déclarées et des compétences à la RCP, ce qui laisse espérer une augmentation significative du taux de pratique de RCP. Nous avons également démontré que l'impact de ces vidéos était très important aussi bien chez les personnes non initiées que chez les personnes formées, bien que les participants formés continuent d'obtenir des résultats significativement supérieurs au post-test.

En termes de gains relatifs au visionnage, nous avons observé qu'en ce qui concerne le sentiment d'auto-efficacité et la qualité de réanimation cardio-pulmonaire, les personnes formées s'étaient davantage améliorées que les autres. Par contre l'intention de pratiquer la RCP a augmenté d'avantage chez les participants non-initiés. Tandis que la diminution des craintes a été semblable au sein des 2 groupes.

Ainsi, ces vidéos ne pourraient pas remplacer la formation à la RCP, mais bien servir de base plus qu'utile chez les personnes non formées et de rappel indispensable chez les personnes formées.

En ce qui concerne les outils pédagogiques, nous avons constaté que la vidéo interactive « sauve une vie » remplissait son rôle premier en améliorant considérablement les connaissances théoriques des participants. Cependant, elle pourrait insister davantage sur l'approche en sécurité, la vérification de la conscience et l'appel du 112 afin d'avoir une plus grande influence sur la qualité de la RCP. Ce travail innove par dans la création d'une vidéo visant à minimiser les craintes face à la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire. Cet outil pourrait néanmoins être amélioré en insistant sur la peur de se sentir coupable moralement, la peur d'être accusé légalement et plus particulièrement la peur de ne pas se sentir capable. De plus, il serait intéressant d'incorporer la vidéo minimisant les craintes au sein de la vidéo « Sauve une vie » afin de regrouper l'aspect pratique et psychologique de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire dans un seul outil pédagogique.

Finalement, sachant que chaque année en Belgique, on compte seulement 1000 survivants sur 10 000 victimes d'arrêt cardiaque et que le taux de survie est 2 à 3 fois supérieur chez les patients ayant reçu une RCP, nous pouvons conclure que dédier 20 minutes au visionnage de cette vidéo permettrait effectivement de sauver des vies.

7. Bibliographie

[1] Ligue Cardiologique Belge. Application Reanim. Viewed 8 november 2019, <<https://liguecardioliga.be/reanim/>>

[2] Van Brabandt H, Gerkens S, Fairon N, Dubois C, Van Der Auwera M, Vansimpsen C, Roberfroid D. Static automated external defibrillators for opportunistic use by bystanders. KCE REPORT 294.2017. Viewed 8 november 2019, <https://kce.fgov.be/sites/default/files/atoms/files/KCE_294_AED_for_use_by_bystanders_Report_1.pdf>.

[3] Olasveengen T M, De Caen A R, Mancini M E, MacOnochie I K, Aickin R, Atkins D L, Berg R A, Bingham R M, Brooks S C, Castrén M, Chung S P, Considine J, Couto T, Escalante R, Gazmuri R J, Guerguerian A, Hatanaka T, Koster RW, Kudenchuk P J, Lang E, Lim S, Lofgren B, Meaney P A, Montgomery W H, Morley P T, Morrison L J, Nation K J, Ng K, Nadkarni V M, Nishiyama C, Nuthall G, Ong G, Perkins G, Reis A, Ristagno G, Sakamoto T, Sayre M, Schexnayder S, Sierra A, Singletary E, Shimizu N, Smyth M, Stanton D, Tijssen J, Travers A, Vaillancourt C, Van De Voorde P, Hazinski M, Nolan J. 2017 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations Summary. Circulation. 2017;136:424-440. Viewed 8 november 2019, <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000541?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed>.

[4] Binks A, Nolan JP. Post-cardiac arrest syndrome. Minerva Anesthesiol. 2010 May;76(5):362-8. Viewed 8 november 2019, < <https://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-anestesiologica/article.php?cod=R02Y2010N05A0362>>

[5] Hasselqvist-Ax I, Riva G, Herlitz J, Rosenqvist M, Hollenberg J, Nordberg P, Ringh M, Jonsson M, Axelsson C, Lindqvist J, Karlsson T, Svensson L. Early Cardiopulmonary Resuscitation in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. N Engl J Med. 2015; 372:2307-2315. Viewed 8 november 2019,

<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1405796?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dwww.ncbi.nlm.nih.gov>.

[6] Snobelen P, Pellegrino J, Nevils G, Dainty K. Helping Those Who Help. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2018 Nov;11:9. Viewed 8 march 2020, <<https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.118.004702>>

[7] Fédération Wallonie-Bruxelles. L'école sauve des vies. 2018 sept 18. Viewed 3 december 2019, <http://www.enseignement.be/index.php?page=25703&ne_id=5659>.

[8] Cliniques universitaires Saint-Luc. Mort subite cardiaque. Le Belge est-il prêt à utiliser un défibrillateur automatique externe pour sauver la vie d'autrui ? 2011 sept 26. Viewed 3 december 2019, <<https://www.saintluc.be/presse/communiques/2011/2011-defibrillateur.pdf>>.

[9] Girotra S, Chan P, Bradley S. Post-resuscitation care following out-of-hospital and in-hospital cardiac arrest. *Heart*. 2015 Dec;101(24):1943-1949. Viewed 30 october 2019, <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26385451>>.

[10] Porzera M, Mrazkova E, Homzab M, Janouta V. Out-of-hospital cardiac arrest. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2017 Dec;161(4):348-353. Viewed 8 november 2019, <10.5507/bp.2017.054>

[11] Cummins RO, Ornato J, Thies W, Pepe P. Improving survival from sudden cardiac arrest: the "chain of survival" concept. A statement for health professionals from the Advanced Cardiac Life Support Subcommittee and the Emergency Cardiac Care Committee, American Heart Association. *Circulation*. 1991;83:1832-1847. Viewed 8 november 2019, <<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.CIR.83.5.1832>>.

[12] Cummins RO. EMERGENCY MEDICAL SERVICES AND SUDDEN CARDIAC ARREST: The "Chain of Survival" Concept. *Annu. Rev. Publ. Health*. 1993 ;14:313-33. Viewed 8 november 2019, <<https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.pu.14.050193.001525>>.

[13] Rao P, Kern KB. Improving Community Survival Rates from Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Curr Cardiol Rev.* 2018 May ;14(2): 79–84. Viewed 20 november 2019, <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6088442/>>

[14] Zuercher M, Ewy G. Gasping during cardiac arrest. *Current Opinion in Critical Care.* 2009 jun ;15(3) :185-188. Viewed 20 november 2019, <10.1097/MCC.0b013e3283298e00>

[15] Zhan L, Yang LJ, Huang Y, He Q, Liu QJ. Continuous chest compression versus interrupted chest compression for cardiopulmonary resuscitation of non-asphyxial out-of-hospital cardiac arrest. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2017,(3)CD010134. Viewed 20 november 2019, <<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010134.pub2/full>>.

[16] Callaway C, Donnino M, Fink E, Geocadin R, Golan E, Kern K, Leary M, Meurer WJ, Peberdy MA, Thompson TM, Zimmerman JL. Part 8: Post–Cardiac Arrest Care. 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2015 Nov;132(18 Suppl 2):465-482. Viewed 20 november 2019, < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4959439/>>.

[17] Nolan JP, Soar J, Perkins GD. Cardiopulmonary resuscitation. *BMJ.* 2012;345:6122. Viewed 20 november 2019, < <https://www.bmj.com/content/345/bmj.e6122>>.

[18] Hazinski MF, Nolan JP, Aickin R, Bhanji F, Billi JE, Callawa y CW, Castren M, de Caen AR , Ferrer JM, Finn JC, Gent LM, Griffin RE, Iverson S, Lang E , Han Lim S, Maconochie IK, Montgomery WE, Morley PT, Nadkarni VM, Neumar RW, Nikolaou NI, Perkins GD, Perlman JM, Singletary EM, Soar J, Travers AH, Welsford M, Wyllie J, Zideman DA. 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation.* 2015;132:2-39. Viewed 27 october 2019, < <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000270C>>

- [19] Link M, Berkow L, Kudenchuk P, Halperin H, Hess E, Moitra V, Neumar R, O'Neil B, Paxton J, Silvers S, White D, Yannopoulos D, Donnino M. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support. *Circulation*. 2015;132:444–464. Viewed 10 march 2020, <<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000261>>
- [20] Capucci A, Aschieri D, Piepoli M.F, Bardy G, Ionomu E, Arvedi M. Tripling Survival From Sudden Cardiac Arrest Via Early Defibrillation Without Traditional Education in Cardiopulmonary Resuscitation. *Circulation*. 2002;106:1065–1070. Viewed 15 May 2020, <<https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000028148.62305.69>>
- [21] Bobrow BJ, Vadeboncoeur TF, Spaite DW, Potts J, Denninghoff K, Chikani V, Brazil PR, Ramsey B, Abella BS. The effectiveness of ultrabrief and brief educational videos for training lay responders in hands-only cardiopulmonary resuscitation implications for the future of citizen cardiopulmonary resuscitation training. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2011 Mar;4(2):220-6. Viewed 20 november 2019, <<https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.110.959353>>.
- [22] Swor R, Khan I, Domeier R, Honeycutt L, Chu K, Compton S. CPR Training and CPR Performance: Do CPR-trained Bystanders Perform CPR? *Academic Emergency Medicine*. 2006 ; 13: 596-601. Viewed 1 May 2020, <<https://doi.org/10.1197/j.aem.2005.12.021>>
- [23] Panchal A, Fishman A, Camp-Rogers T, Starodub R, Merchante R. An “Intention-Focused” paradigm for improving bystander CPR performance. *Resuscitation*. 2015 Mar; 88: 48–51. Viewed 1 May 2020 <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.006>>
- [24] Becker L, Berg R, Pepe P, Idris A, Aufderheide T, Barnes T, Stratton S, Chandra N. A Reappraisal of Mouth-to-Mouth Ventilation During Bystander-Initiated Cardiopulmonary Resuscitation. *Circulation*. 1997;96:2102–2112. Viewed 10 November 2019, <<https://doi.org/10.1161/01.CIR.96.6.2102>>

- [25] Cardoso B, Stipulante S, Delfosse, AS, D’Orio V, Ghuysen A. L’algorithme ALERT: pourquoi, qui, comment, quand? *Rev Med Liège*. 2014 ;69,19-24. Viewed 27 october 2019, < <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/178055/1/ARTICLE%20CARDOS.pdf>>.
- [26] Bouland A, Halliday M, Comer A, MPH, Levy M, Seaman K, Lawner B. Evaluating Barriers to Bystander CPR among Laypersons before and after Compression-only CPR Training. *Prehospital Emergency Care*. 2017 ;21:5,662-669. Viewed 8 March 2020, < <https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1308605>>
- [27] Mausz J, Snobelen P, Tavares W. Please. Don’t. Die. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2018;11. Viewed 1 May 2020, <<https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.004035>>
- [28] Leclercq D. Méta-cognition et méta-décision de témoins dans l’application de la RCP. Conférence au Printemps pédagogique de sciences de la santé. SimUSanté. Université d’Amiens. 2018. Viewed 1 May 2020, <<http://hdl.handle.net/2268/250029>>
- [29] Leclercq D. ASCID : le noyau central de douze facteurs expliquant la conduite en éducation thérapeutique du patient. *Ther Patient Educ*. 2010;2(2):213-221. Viewed 2 october 2019, <<http://hdl.handle.net/2268/69891>>.
- [30] Mathiesen W, Bjørshol C, Braut G, Søreide E. Reactions and coping strategies in lay rescuers who have provided CPR to out-of-hospital cardiac arrest victims: a qualitative study. *BMJ Open* 2016;6:010671. Viewed 2 October 2019, < <https://bmjopen.bmj.com/content/6/5/e010671>>
- [31] Conner M, McEachan R, Lawton R, Gardner P. Basis of Intentions as a Moderator of the Intention–Health Behavior Relationship. *Health Psychology*. 2016;35(3):219-227. Viewed 10 May 2020, <<http://eprints.whiterose.ac.uk/90495/>>
- [32] J. Beckers, D. Leclercq et M. Poumay. Définitions de «Compétences» sur la base de J. Beckers (2002). Développer et évaluer des compétences à l’école. Bruxelles : Labor.

[33] J. Beckers J, Leclercq D, Poumay M. Définitions de «Compétences» sur la base de J. Beckers (2002). Développer et évaluer des compétences à l'école. Bruxelles : Labor

[34] Beskind D , Stolz U , Thiede R, Hoyer R, Robertson W , Brown J, Ludgate M, Tiutan T, Shane R, McMorrow D, Pleasants M, Kern K, Panchal A. Viewing an ultra-brief chest compression only video improves some measures of bystander CPR performance and responsiveness at a mass gathering event. Resuscitation. 2017 Sep;118:96-100. Viewed 2 June 2020, <[10.1016/j.resuscitation.2017.07.011](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.07.011)>

[35] SMaaß, Sense F, Gluck K, Van Rijn H. Keeping Bystanders Active: Resuscitating Resuscitation Skills. Front Public Health. 2019 Jun 27;7:177. Viewed 2 June 2020, <[10.3389/fpubh.2019.00177](https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00177)>

[36] Benoit J, Vogele J, Hart K, Lindsell C, McMullan J. Passive ultra-brief video training improves performance of compression-only cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 2017 Jun 01;115:116-119. Viewed 2 June 2020, <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.04.008>>

8. Annexes

1. Exemple de certificat « Sauve une vie »



2. Retranscription de la vidéo : « les freins à la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire »

Dr. Alexandre Ghuysen

Alice Mekic : « *Bonjour, pourriez-vous vous présenter s'il vous plait ?* »

Dr. Alexandre Ghuysen : « *Je suis le Dr. Alexandre Ghuysen, je suis interniste et urgentiste et je suis chef de service adjoint du service des urgences du Centre hospitalier universitaire, je suis également directeur du centre de simulation médicale de la faculté de médecine de l'université de Liège.* »

Craintes des maladies contagieuses et dégoût du bouche-à-bouche

Alice Mekic : « *Il apparaît que certaines personnes ne pratiquent pas la réanimation cardio-pulmonaire parce qu'elles ont peur d'attraper des maladies contagieuses et qu'elles éprouvent aussi un certain dégoût vis-à-vis du bouche-à-bouche, qu'en pensez-vous ?* »

Dr. Alexandre Ghuysen : « *Oui effectivement c'est une des raisons principales pour lesquelles les gens ont des difficultés à imaginer qu'ils vont pouvoir intervenir en raison d'un dégoût par rapport au bouche-à-bouche. À ce point de vue là, je pense qu'on peut rassurer les personnes, à l'heure actuelle, les procédures de prise en charge de ce que nous appelons la réanimation de base ne comporte plus le bouche-à-bouche parce qu'il était inefficace et que les gens ne le faisaient pas et qu'on s'est rendu compte que simplement en réalisant, s'il existe un arrêt cardiaque, des compressions thoraciques, ça donne des résultats aussi bons. Disons que le plus important pour les gens est d'apprendre effectivement que la chose fondamentale c'est leur propre sécurité. Donc ils ne vont jamais intervenir si leur sécurité à eux est mise en danger pour une raison simple, c'est qu'alors on aurait 2 victimes plutôt qu'une et l'autre chose c'est que dans cette sécurité il y a également la sécurité psychologique. Ce sont des conditions stressantes, angoissantes et dangereuses et donc effectivement si on ne s'en sent pas capable, on n'est absolument pas obligé de le faire.* »

Crainte d'aggraver la situation

Alice Mekic : *« Certaines personnes ont également peur d'aggraver la situation. Est-il possible d'aggraver la situation ? »*

Dr. Alexandre Ghuysen : *« Alors, en réalité, pour cela on a énormément de réponses qui sont données par toute une série d'études qui ont été faites et qui montrent exactement l'inverse. C'est surtout si on ne fait rien que la situation risque de s'aggraver. Et après des milliers d'interventions qui ont été analysées avec vraiment beaucoup de précision, on s'est rendu compte que la peur principale a rapport avec les compressions thoraciques. On a peur de casser quelque chose, etc. et on s'est rendu compte qu'en réalité il n'y avait quasiment aucun effet secondaire de ce type de massage, même si on le fait chez quelqu'un qui a priori n'en aurait pas besoin par exemple. La littérature rapporte très très peu de cas où il peut y avoir eu, par exemple une petite contusion d'une cote ou quelque chose comme ça, par rapport aux gains que l'on observe, c'est-à-dire celui de pouvoir sauver une vie, il ne faut vraiment pas avoir peur de ça. »*

Crainte d'être accusé moralement et/ou légalement

Alice Mekic : *« Il apparaît également qu'un des freins principaux est que les personnes ont peur d'être accusé moralement et/ou légalement qu'en pensez-vous ? »*

Dr. Alexandre Ghuysen : *« Oui c'est quelque chose d'extrêmement fréquent. Il faut dire qu'on a instillé dans l'idée de la population, cette idée : laissez faire les professionnels. Une chose est sûre, au niveau des mentalités, beaucoup de choses ont changé et notamment en raison des films. La plupart d'entre nous avons déjà vu un film où quelqu'un faisait un massage cardiaque. Alors si bien sûr, la priorité c'est de ne pas nuire à la personne, et donc de ne pas la blesser, ici il y a un critère particulier qui est celui de l'assistance à une personne en danger, on sait que c'est fait en urgence et que les gens ne sont pas des spécialistes. Donc le fait qu'ils soient dans l'urgence et dans le souci de bien faire les protège au niveau du plan légal et les protèges surtout par rapport à une autre notion civique qui est celle que nous devons porter assistance à une personne en danger dans la mesure de nos capacités. L'existence à l'heure actuelle,*

notamment en Belgique, de la possibilité d'avoir une assistance téléphonique par le centraliste 112 garanti aussi que les gestes que l'on va faire, que l'on aura éventuellement appris ou non peuvent être guidés par quelqu'un qui va nous aider pas à pas à faire des choses de manière totalement structurées. Mais dans le domaine de l'assistance à une personne en danger on est relativement protégé. Ça, c'est pour ce qui légal, moralement et éthiquement, ça, c'est autre chose. Effectivement il s'agit de nouveau de civilité c'est-à-dire veut-on ou ne veut-on pas porter assistance à son prochain et là évidemment cela fait appel à des notions d'empathie. Une chose que les gens doivent savoir parce que c'est important, c'est que lorsqu'on analyse a posteriori le bien être ou le sentiment de choc par rapport à ce qu'il s'est passé, des gens qui n'ont rien fait versus des gens qui ont fait quelque chose, et bien les gens qui ont pu participer à l'aide ont beaucoup moins de stress par après, ont beaucoup moins d'angoisses et sont beaucoup moins traumatisés que ceux qui restent derrière, qui ne voient rien et qui entendent et qui alors imaginent beaucoup de choses et surtout doivent un petit peu également lutter avec cette culpabilité de « peut-être que j'aurais pu faire quelque chose et je n'ai rien fait. »

Stress tétanisant

Alice Mekic : *« Pour terminer, vous en avez déjà un peu parlé, mais auriez-vous un conseil à donner aux personnes qui seraient tétanisées par le stress ? »*

Dr. Alexandre Ghuysen : *« Alors il faut savoir qu'en fait, face à une situation aiguë, les modalités avec lesquelles nous réagissons peuvent être de 3 formes : un certain nombre d'individus vont être effectivement tétanisés et sont incapables de faire quoi que ce soit, mais ils le pourraient s'ils étaient guidés. Et de nouveau, je pense que ces personnes doivent, et c'est vraiment une notion de sécurité importante, appeler le 112 le plus vite possible et la personne qu'ils vont avoir au téléphone va les aider et les guider à faire quelque chose. Un certain nombre de personnes aussi sont incapables de faire quelque chose, parce que le stress est important, ils pleurent, ils sont un peu hystériques ou agités. C'est une réaction tout à fait naturelle, elle est normale et protectrice, mais c'est très difficile alors de pouvoir être efficace et nos centralistes 112 sont formés pour aider aussi ces personnes-là au téléphone ne serait-ce qu'à pouvoir accepter et voir comment régler leur propre stress. Et puis, c'est environ 1/3 des personnes, qui sont naturellement dotées d'une capacité de s'adapter au stress en*

agissant, et nous ce que l'on remarque, c'est que lorsqu'on a ces personnes au téléphone, et même les autres qui seraient un peu plus apathiques, c'est que le fait de les guider avec la voix et de les guider à faire des actions, les aide considérablement.

Donc première chose, ne pas se sentir coupable parce qu'on se sent incapable, c'est une réaction normale, ne pas se sentir coupable parce qu'on est agité, etc., c'est une réaction normale et ne pas se sentir un héros non plus parce qu'on sait faire quelque chose, c'est une réaction normale et on peut vous aider pour tout ça. »

3. Questionnaire sur les expériences personnelles

Questionnaire influencé par l'étude du Professeur Leclercq [26]



Expérience personnelle

Biffer les mentions inutiles

1. Nom :

2. Prénom :

3. Age :

4. Genre :

5. J'ai un diplôme de soignant : Oui Non

Si oui, lequel ?

6. J'ai une formation à la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) : Oui Non

Si oui,

Il y a années et mois

Quelle intensité (nombres de séances et durée) :

Organisées par quel organisme :

7. J'ai été témoin (non-acteur) d'une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) sur une vraie victime : Oui Non

8. J'ai moi-même pratiqué la RCP : Jamais Peu Beaucoup

9. Je pense connaître% des actions qu'il faut mener pour réaliser une RCP.

4. Grille de Cardiff simplifiée

Grille d'évaluation simulation (Cardiff)

Sauve une vie

T

Date :

Évaluateur :

Nom :

Prénom :

Histoire initiale : VOUS ÊTES DANS UN CENTRE COMMERCIAL ET TROUVEZ UNE PERSONNE, À PRIORI, INANIMÉE AU SOL. QUE FAITES-VOUS?

A disposition : 1 DEA avec affiche, 1 téléphone, 1 mannequin au sol

1. Compétences techniques

ETAPE 1: Approche en sécurité	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Vérification visuelle de l'environnement				...	
Protection personnelle si nécessaire				...	

ETAPE 2 : vérifier la conscience	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Appeler				...	
Secouer				...	
Appeler à l'aide				...	

ETAPE 3 : vérifier la respiration	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Ouverture de l'airway :				...	
- Tête en arrière					
- Menton soulevé					
Réalisation du "VOIR"					
Réalisation du "ENTENDRE"					
Réalisation du "SENTIR"					

ETAPE 4 : 112	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Connaissance du 112					
Appel du 112 CENTRAL D'URGENCE, J'ÉCOUTE				...	
Explication des raisons de l'appel					
- Qui ?					
- Quoi ?					
- Ou ?					

ETAPE 5 : RCP	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Début CT				...	
Position des mains correctes					
Profondeur 5cm (max 6cm)	Tablette				
Fréquence 100-120/minute					
Relâchement complet du thorax					
Minimise les interruptions (<5sec)					

ETAPE 6 : DEA (rythme choquable)	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Allumer le DEA				...	
Placer les patchs				...	
Localisation des patchs : les 2 sont ok. 1 des 2 ok. Les 2 sont non ok.					
Se tient à distance pour analyser le rythme					
Vérifie la sécurité : Verbalement. Visuellement. Les 2					
Prévient avant de choquer					
Délivre le choc				...	

ETAPE 7 : Reprise RCP	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Début CT				...	
Position des mains correctes					
Profondeur 5cm (max 6cm)	Tablette				
Fréquence 100-120/minute					
Relâchement complet du thorax					
Minimise les interruptions (<5sec)					

ETAPE 8 : DEA (rythme non choquable)	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Suit les instructions du DEA				...	
Se tient à distance pour l'analyse du rythme				...	
Vérifie la sécurité				...	
Ne délivre pas le choc					

ETAPE 9 : Reprise RCP	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Début CT				...	
Position des mains correctes					
Profondeur 5cm (max 6cm)	Tablette				
Fréquence 100-120/minute					
Relâchement complet du thorax					
Minimise les interruptions (<5sec)					

LES SECOURS SONT ARRIVÉS ET VONT PRENDRE LE RELAIS

ETAPE 10	Réalisé	Partielle- ment	Non réalisé	Timing	Commentaires
Séquence réalisée dans l'ordre					

SELON VOUS, COMBIEN NOTERIEZ-VOUS VOTRE PRESTATION SUR 10	
--	--

5. Freins à la RCP (Pré-test)

Les items 1, 3 et 4 ont été repris du questionnaire du professeur Lecerlcq [26]



Date :

NOM Prénom :

Section :

Cours SANT 3002 (D. Leclercq)

Vous êtes seul dans la rue, en plein jour. Une personne adulte inconnue s'écroule devant vous.

Quelle est la probabilité (en pourcentage de chance)

- que vous vérifiez ses besoins et appelez les secours :%
- que vous pratiquiez une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) si elle est nécessaire :%

Si vous aviez à réaliser une RCP :

- Dans quelle mesure chacun de ces éléments représenteraient un **frein** pour vous ?
(De 0. Nul à 10. Très très freinant)
- Quelle serait la probabilité (en %) que cela vous arrive ?

	C'est un frein pour moi (entourez un chiffre) De 0. Nul à 10. Très très freinant	Probabilité que cela m'arrive (%)
Je ne me sens pas capable de réaliser une RCP correctement	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Je contracte une maladie contagieuse	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Je suis dégouté(e) par le bouche-à-bouche	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
J'aggrave la situation et je me sens coupable (moralement)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
J'aggrave la situation et on m'attaque en justice (légalement)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

6. Formulaire de consentement éclairé

Formulaire de consentement éclairé	
<p>Titre de l'étude : Lever les freins à la pratique de la RCP par des témoins</p> <p>Promoteurs de l'étude : Professeurs Ghuyssen Alexandre et Leclercq Dieudonné</p> <p>Investigateur principal : Mekic Alice, master en Sciences de la Santé Publique</p> <p>Nom de l'institution : Université de Liège, département des Sciences de la Santé Publique</p>	<p><u>Si vous participez à cette étude, vous devez savoir que :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Votre participation est volontaire et doit rester libre de toute contrainte. Elle nécessite la signature d'un document exprimant votre consentement. Même après l'avoir signé, vous pouvez arrêter de participer en informant l'investigateur.- Votre anonymat sera garanti lors de la publication des résultats.- Les vidéos ne seront visionnées que par les investigateurs, elles ne seront pas utilisées à d'autre fins que l'étude (sauf votre autorisation, voir bas de page). <p><u>Contact</u></p> <p>Si vous avez besoin d'informations complémentaires, mais aussi en cas de problème ou d'inquiétude, vous pouvez contacter Alice Mekic : Alice.Mekic@student.uliege.be ou Dieudonné Leclercq : d.leclercq@uliege.be</p> <p>Je, soussigné(e) (nom + prénom).....</p> <p>déclare avoir lu et compris le formulaire d'information relatif à la recherche dont le titre et le chercheur responsable figurent ci-dessus et avoir pris connaissance de mes droits de participant.</p> <p>Ci-dessous barrez les mentions inutiles :</p> <p>Je donne / Je ne donne pas mon consentement à ma participation.</p> <p>J'accepte / Je refuse que ma vidéo soit diffusée lors de la présentation orale du mémoire.</p> <p>J'accepte / Je refuse que ma vidéo soit diffusée lors de présentations ultérieures de la recherche (par exemple dans le cours CAMMM).</p> <p>Date : Signature :</p>
<p><u>Introduction</u></p> <p>Vous êtes invités à participer à une étude dans le cadre d'un mémoire de master en Santé Publique. Nous vous demandons simplement l'autorisation de collecter des données lors de la passation de :</p> <ul style="list-style-type: none">- Différents questionnaires.- Deux mises en situation filmées (pour des besoins d'évaluation). <p>Il est important de noter que les données recueillies à cette occasion sont confidentielles et que votre anonymat est garanti lors de la publication des résultats.</p> <p><u>Description de la recherche</u></p> <p>Le but de l'étude menée est d'évaluer l'impact de deux vidéos (l'une minimisant les craintes quant aux risques encourus lors de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire, l'autre, interactive "Sauve une vie") sur (1) le fait que les non-experts osent pratiquer une réanimation cardio-pulmonaire et (2) sur la qualité de leur prestation.</p> <p>Vous pourrez prendre connaissance des résultats une fois le mémoire validé.</p>	

Annexe 6. Demande d'avis au Collège restreint des Enseignants et au Comité d'Ethique

Demande d'avis au Comité d'Ethique dans le cadre des mémoires des étudiants du Master en Sciences de la Santé publique

(Version finale acceptée par le Comité d'Ethique en date du 06 octobre 2016)

Ce formulaire de demande d'avis doit être complété et envoyé par courriel à mssp@uliege.be. Si l'avis d'un Comité d'Ethique a déjà été obtenu concernant le projet de recherche, merci de joindre l'avis reçu au présent formulaire.

- 1. Étudiant (prénom, nom, adresse courriel) :** Alice Mekic, Alice.Mekic@student.uliege.be
- 2. Finalité spécialisée :** PRSA
- 3. Année académique :** 2019-2020
- 4. Titre du mémoire :** lever les freins à la pratique de la réanimation cardio- pulmonaire par des témoins
- 5. Promoteur(s) (titre, prénom, nom, fonction, adresse courriel, institution) :**
 - a. Professeur Ghuysen Alexandre, responsable de la finalité spécialisée en Patient Critique, l'ULiège, A.Ghuysen@chu.ulg.ac.be
 - b. Professeur Leclercq Dieudonné, ULiège, D.Leclercq@uliege.be

6. Résumé de l'étude

a. Objectifs

L'objectif principal est d'évaluer l'impact de 2 vidéos d'une part sur le fait que les non-experts disent qu'ils oseraient pratiquer une réanimation cardio- pulmonaire et d'autre part sur la qualité de leur prestation.

- Vidéo 1 : Vidéo interactive « sauve une vie » : <http://sauveunevie.be>
- Vidéo 2 : Vidéo du Professeur Ghuysen minimisant les craintes quant aux risques encourus lors de la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire : <https://youtu.be/W1mWQMdQpPI>

Les objectifs secondaires sont de mettre en évidence les liens entre la variable « oser pratiquer la RCP » et la variable « qualité de la prestation » ainsi que de mettre en évidence les liens entre les deux variables précédemment citées et :

- La formation à la RCP (intensité, ancienneté).
- L'auto-estimation de la performance en RCP.
- Les attitudes (craintes) et leur évolution.

b. Protocole de recherche (design, sujets, instruments, ...) (+/- 500 mots)

Il s'agit d'une étude quantitative pré-expérimentale. La population étudiée sera constituée d'étudiants universitaires non-experts, c'est-à-dire ne pratiquant pas couramment la réanimation cardio-pulmonaire. La moitié de cette population sera composée d'étudiants ayant reçu une formation basique à la RCP.

La collecte des données sera divisée en 3 parties :

1. Pré-test : les étudiants seront invités à réaliser une réanimation cardio-pulmonaire sur un mannequin en présence d'un examinateur. Ensuite, 2 questionnaires leur seront distribués : un sur leur expérience personnelle quant à la RCP et un sur les freins à la RCP. Par après, ils répondront aux questions de la vidéo « Sauve une vie ».
2. A domicile : les étudiants auront une semaine pour visionner la vidéo du Professeur Ghuysen ainsi que « Sauve une vie » et envoyer leur certificat de participation.
3. Post-test : même déroulement que le pré-test à la différence près que les participants seront invités à répondre à la deuxième version du questionnaire sur les freins à la RCP, version dans laquelle les étudiants sont en plus invités à partager ce qui leur aura éventuellement fait changer d'avis.

7. Afin de justifier si l'avis du Comité d'Ethique est requis ou non, merci de répondre par oui ou par non aux questions suivantes :

1. L'étude est-elle destinée à être publiée ?
2. L'étude est-elle interventionnelle chez des patients (va-t-on tester l'effet d'une modification de prise en charge ou de traitement dans le futur) ? Non
3. L'étude comporte-t-elle une enquête sur des aspects délicats de la vie privée, quelles que soient les personnes interviewées (sexualité, maladie mentale, maladies génétiques, etc...) ? Non
4. L'étude comporte-t-elle des interviews de mineurs qui sont potentiellement perturbantes ? Non
5. Y a-t-il enquête sur la qualité de vie ou la compliance au traitement de patients traités pour une pathologie spécifique ? Non
6. Y a-t-il enquête auprès de patients fragiles (malades ayant des troubles cognitifs, malades en phase terminale, patients déficients mentaux,...) ? Non
7. S'agit-il uniquement de questionnaires adressés à des professionnels de santé sur leur pratique professionnelle, sans caractère délicat (exemples de caractère délicat : antécédents de burn-out, conflits professionnels graves, assuétudes, etc...) ? Non
8. S'agit-il exclusivement d'une enquête sur l'organisation matérielle des soins (organisation d'hôpitaux ou de maisons de repos, trajets de soins, gestion de stocks, gestion des flux de patients, comptabilisation de journées d'hospitalisation, coût des soins,...) ? Non
9. S'agit-il d'enquêtes auprès de personnes non sélectionnées (enquêtes de rue, etc.) sur des habitudes sportives, alimentaires sans caractère intrusif ? Non
10. S'agit-il d'une validation de questionnaire (où l'objet de l'étude est le questionnaire) ? Oui

Si les réponses aux questions 1 à 6 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude devra être soumise pour avis au Comité d'Ethique.

Si les réponses aux questions 7 à 10 comportent au minimum un « oui », il apparaît probablement que votre étude ne devra pas être soumise pour avis au Comité d'Ethique.

En fonction de l'analyse du présent document, le Collège des Enseignants du Master en Sciences de la Santé publique vous informera de la nécessité ou non de déposer le protocole complet de l'étude à un Comité d'Ethique, soit le Comité d'Ethique du lieu où la recherche est effectuée soit, à défaut, le Comité d'Ethique Hospitalo-facultaire de Liège.

Le promoteur sollicite l'avis du Comité d'Ethique car :

☒ Cette étude rentre dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine.

☒ Cette étude est susceptible de rentrer dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine car elle concerne des patients. Le Promoteur attend dès lors l'avis du CE sur l'applicabilité ou non de la loi.

☒ Cette étude ne rentre pas dans le cadre de la loi relative aux expérimentations sur la personne humaine, mais un avis du CE est nécessaire en vue d'une publication.

Date : 24/01/2020

Nom et signature du promoteur : _____


Prof A. GHUYSEN
Service des Urgences
C.H.U. de Liège
1-66033-31-589

Annexe 7. Réponse du Collège restreint des Enseignants

Zimbra

alice.mekic@student.uliege.be

Re: Demande d'avis du collège des enseignants

De : mssp@uliege.be

lun., 27 avr. 2020 09:17

Objet : Re: Demande d'avis du collège des enseignants

📎 1 pièce jointe

À : alice mekic <alice.mekic@student.uliege.be>

Bonjour,

Suite à l'analyse de votre demande d'avis au Comité d'éthique dans le cadre des mémoires des étudiants du Département des Sciences de la Santé publique, le Collège restreint des Enseignants vous invite à envoyer la demande d'avis que vous nous avez fait parvenir (voir pièce jointe) au Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège via l'adresse e-mail suivante : ethique@chu.ulg.ac.be. N'oubliez pas de bien stipuler dans votre e-mail, que vous demandez un avis au Comité d'éthique en vue d'une publication.

Bonne continuation.

Bien à vous,

Le Collège restreint des Enseignants

Annexe 8. Réponse du Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège

Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège (707)



Sart Tilman, le 26/05/2020

Monsieur le **Prof. A. GHUYSEN**
Madame **Alice MEKIC**
Service de **URGENCES**
CHU B35

Concerne: Votre demande d'avis au Comité d'Éthique
Notre réf: 2020/184

"Lever les freins à la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire par des témoins. "
Protocole :

Cher Collègue,

Le Comité d'Éthique constate que votre étude n'entre pas dans le cadre de la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine.

Le Comité n'a dès lors pas d'objection à la réalisation de cette étude.

Vous trouverez, sous ce pli, la composition du Comité d'Éthique.

Je vous prie d'agréer, Cher Collègue, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Prof. V. SEUTIN
Président du Comité d'Éthique

Note: l'original de la réponse est envoyé au Chef de Service, une copie à l'Expérimentateur principal.

C.H.U. Sart Tilman, Domaine Universitaire du Sart Tilman - B35, 4000 LIEGE 1
Président : Professeur V. SEUTIN
Vice-Président : Professeur J. DEMONTY
Secrétaire exécutif : Docteur G. DAENEN
Secrétariat administratif : R. CHANET - A. ZANZEN - Coordinatrice scientifique : E. RUBENS
Tel : 04 366 83 10 - Fax : 04 366 74 41 - Mail : ethique@chu.ulg.ac.be
Infos disponibles sur: <http://www.chuliege.be/orggen.html#ceh>

Monsieur le Professeur **Vincent SEUTIN**
Pharmacologue, membre extérieur au CHU

Président

Monsieur le Professeur **Jean DEMONTY**
Interniste, CHU

Vice Président

Monsieur le Docteur **Guy DAENEN**
Honoraire, Gastro-entérologue, membre extérieur au CHU

Secrétaire exécutif

Monsieur **Resmi AGIRMAN**
Représentant des volontaires sains

Monsieur le Docteur **Etienne BAUDOUX**
Expert en Thérapie Cellulaire, CHU

Madame le Professeur **Adélaïde BLAVIER**
Psychologue, membre extérieur au CHU

Madame le Professeur **Florence CAEYMAEX**
Philosophe, membre extérieur au CHU

Madame **Marie Noëlle ENGLEBERT**
Juriste, membre extérieur au CHU

Monsieur le Professeur **Pierre FIRKET**
Généraliste, membre extérieur au CHU

Madame **Isabelle HERMANS**
Assistante sociale, CHU

Monsieur le Professeur **Maurice LAMY**
Honoraire, Anesthésiste-Réanimateur, membre extérieur au CHU

Madame le Docteur **Marie LEJEUNE** / Madame le Docteur **Sophie SERVAIS** (suppléante)
Hématologues, CHU

Monsieur **Pierre LISENS** / Madame **Viviane DESSOUROUX** (suppléante)
Représentant (e) des patients

Madame **Patricia MODANESE**
Infirmière chef d'unité, CHU

Madame le Professeur **Anne Simone PARENT**
Pédiatre, CHU

Monsieur le Professeur **Marc RADERMECKER**
Chirurgien, CHU

Monsieur le Professeur **Régis RADERMECKER**
Expert en méthodologie de la recherche clinique, CHU

Madame **Isabelle ROLAND**
Pharmacie, CHU

Madame le Docteur **Isabelle RUTTEN**
Radiothérapeute, membre extérieur CHU

Madame **Carine THIRION**
Infirmière chef d'unité, CHU

26/05/2020