



HAL
open science

Rôles et besoins du médecin généraliste face aux gestes de premier secours

Prescilla Papagno

► **To cite this version:**

Prescilla Papagno. Rôles et besoins du médecin généraliste face aux gestes de premier secours. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03711723

HAL Id: dumas-03711723

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03711723>

Submitted on 1 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Faculté des sciences
médicales et paramédicales

Aix-Marseille Université

Rôles et besoins du médecin généraliste face aux gestes de premier secours

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 29 Juin 2022

Par Madame Prescillia PAPAGNO

Née le 3 avril 1993 à Marseille 12^{ème} (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GERBAUX Patrick

Président

Madame le Docteur HASER Bénédicte

Directrice

Madame le Docteur CHAMPENOIS Anne

Assesseure

Madame le Docteur SCOTTO DI CARLO Laura

Assesseure



Faculté des sciences
médicales et paramédicales

Aix-Marseille Université

Rôles et besoins du médecin généraliste face aux gestes de premier secours

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 29 Juin 2022

Par Madame Prescillia PAPAGNO

Née le 3 avril 1993 à Marseille 12^{ème} (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GERBAUX Patrick

Président

Madame le Docteur HASER Bénédicte

Directrice

Madame le Docteur CHAMPENOIS Anne

Assesseure

Madame le Docteur SCOTTO DI CARLO Laura

Assesseure

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	:	Pr. Georges LEONETTI
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
Assesseurs :		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

ÉCOLE DE MEDECINE

Directeur	:	Pr. Jean-Michel VITON
------------------	---	------------------------------

Chargés de mission

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1^{er} cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2^{ème} cycle : Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

- Masso- kinésithérapie 1^{er} cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2^{ème} cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DELPERO Jean-Robert
	ALDIGHERI René		DESSEIN Alain
	ALESSANDRINI Pierre		DELARQUE Alain
	ALLIEZ Bernard		DEVRED Philippe
	AQUARON Robert		DEVIN Robert
	ARGEME Maxime		DJIANE Pierre
	ASSADOURIAN Robert		DONNET Vincent
	AUFFRAY Jean-Pierre		DUCASSOU Jacques
	AUTILLO-TOUATI Amapola		DUFOUR Michel
	AZORIN Jean-Michel		DUMON Henri
	BAILLE Yves		ENJALBERT Alain
	BARDOT Jacques		FAUGERE Gérard
	BARDOT André		FAVRE Roger
	BERARD Pierre		FIECHI Marius
	BERGOIN Maurice		FARNARIER Georges
	BERLAND Yvon		FIGARELLA Jacques
	BERNARD Dominique		FONTES Michel
	BERNARD Jean-Louis		FRANCES Yves
	BERNARD Jean-Paul		FRANCOIS Georges
	BERNARD Pierre-Marie		FUENTES Pierre
	BERTRAND Edmond		GABRIEL Bernard
	BISSET Jean-Pierre		GALINIER Louis
	BLANC Bernard		GALLAIS Hervé
	BLANC Jean-Louis		GAMERRE Marc
	BOLLINI Gérard		GARCIN Michel
	BONGRAND Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BONNEAU Henri		GAUTHIER André
	BONNOIT Jean		GERARD Raymond
	BORY Michel		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BOTTA Alain		GIUDICELLI Sébastien
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GOUDARD Alain
	BOUBLI Léon		GOUIN François
	BOURGADE Augustin		GRILLO Jean-Marie
	BOUVENOT Gilles		GRIMAUD Jean-Charles
	BOUYALA Jean-Marie		GRISOLI François
	BREMOND Georges		GROULIER Pierre
	BRICOT René		GUYSS Jean-Michel
	BRUNET Christian		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BUREAU Henri		HASSOUN Jacques
	CAMBOULIVES Jean		HEIM Marc
	CANNONI Maurice		HOUEL Jean
	CARTOUZOU Guy		HUGUET Jean-François
	CAU Pierre		JAQUET Philippe
	CHABOT Jean-Michel		JAMMES Yves
	CHAMLIAN Albert		JOUBE Paulette
	CHARPIN Denis		JUHAN Claude
	CHARREL Michel		JUIN Pierre
	CHAUVEL Patrick		KAPHAN Gérard
	CHOUX Maurice		KASBARIAN Michel
	CIANFARANI François		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CLAVERIE Jean-Michel		LACHARD Jean
	CLEMENT Robert		LAFFARGUE Pierre
	COMBALBERT André		LAUGIER René
	CONTE-DEVOLX Bernard		LE TREUT Yves
	CORRIOL Jacques		LEGRE Régis
	COULANGE Christian		LEVY Samuel
	CURVALE Georges		LOUCHET Edmond
	DALMAS Henri		LOUIS René
	DE MICO Philippe		LUCIANI Jean-Marie

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	MAGALON Guy	MM	TAMALET Jacques
	MAGNAN Jacques		TARANGER-CHARPIN Colette
	MALLAN- MANCINI Josette		THIRION Xavier
	MALMEJAC Claude		THOMASSIN Jean-Marc
	MARANINCHI Dominique		UNAL Daniel
	MARTIN Claude		VAGUE Philippe
	MATTEI Jean François		VAGUE/JUHAN Irène
	MERCIER Claude		VANUXEM Paul
	MICHOTEY Georges		VERVLOET Daniel
	MIRANDA François		VIALETTES Bernard
	MONFORT Gérard		WEILLER Pierre-Jean
	MONGES André		
	MONGIN Maurice		
	MUNDLER Olivier		
	NAZARIAN Serge		
	NICOLI René		
	NOIRCLERC Michel		
	OLMER Michel		
	OREHEK Jean		
	PAPY Jean-Jacques		
	PAULIN Raymond		
	PELOUX Yves		
	PENAUD Antony		
	PENE Pierre		
	PIANA Lucien		
	PICAUD Robert		
	PIGNOL Fernand		
	POGGI Louis		
	POITOUT Dominique		
	PONCET Michel		
	POUGET Jean		
	PRIVAT Yvan		
	QUILICHINI Francis		
	RANQUE Jacques		
	RANQUE Philippe		
	RAOULT Didier		
	RICHAUD Christian		
	RIDINGS Bernard		
	ROCHAT Hervé		
	ROHNER Jean-Jacques		
	ROUX Hubert		
	ROUX Michel		
	RUFO Marcel		
	SAHEL José		
	SALAMON Georges		
	SALDUCCI Jacques		
	SAMBUC Roland		
	SAN MARCO Jean-Louis		
	SANKALE Marc		
	SARACCO Jacques		
	SARLES Jacques		
	SARLES - PHILIP Nicole		
	SASTRE Bernard		
	SCHIANO Alain		
	SCOTTO Jean-Claude		
	SEBAHOUN Gérard		
	SEITZ Jean-François		
	SERMENT Gérard		
	SOULAYROL René		

EMERITAT

2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

EMERITAT

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTES Bernard	31/08/2019

2017

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

2018

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019
M. le Professeur	RIDINGS Bernard	31/08/2021

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2021
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2021

EMERITAT

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2021

2021

M. le Professeur	BOUBLI Léon	31/08/2024
M. le Professeur	LEGRE Régis	31/08/2024
M. le Professeur	RAOULT Didier	31/08/2024
M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2022
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2022
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2022
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2022
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2022
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2022
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2022

DOCTEURS HONORIS CAUSA

1967	
MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
1974	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
1975	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
1976	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
1977	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
1978	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
1980	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
1981	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
1982	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
1985	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
1986	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)
1987	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
1988	
MM. les Professeurs	R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil)
1989	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)

DOCTEURS HONORIS CAUSA

1990	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
1991	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
1992	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
1994	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
1995	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
1997	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
1998	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
1999	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
2000	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
2001	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
2002	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
2003	
M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
2004	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
2005	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
2006	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
2007	
M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHIARONI Jacques
<i>ALBANESE Jacques Surnombre</i>	CHINOT Olivier
ALIMI Yves	CHOSSEGROS Cyrille
AMABILE Philippe	COLLART Frédéric
AMBROSI Pierre	COSTELLO Régis
ANDRE Nicolas	COURBIERE Blandine
ARGENSON Jean-Noël	COWEN Didier
ASTOUL Philippe	CRAVELLO Ludovic
ATTARIAN Shahram	CUISSET Thomas
AUDOUIN Bertrand	DA FONSECA David
AUQUIER Pascal	DAHAN-ALCARAZ Laetitia
AVIERINOS Jean-François	DANIEL Laurent
AZULAY Jean-Philippe	DARMON Patrice
BAILLY Daniel	DAUMAS Aurélie
BARLESI Fabrice	DAVID Thierry
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude
BARLOGIS Vincent	D'JOURNO Xavier
BARTHET Marc	DEHARO Jean-Claude
BARTOLI Christophe	DELAPORTE Emmanuel
BARTOLI Jean-Michel	DENIS Danièle
BARTOLI Michel	DISDIER Patrick
BARTOLOMEI Fabrice	DODDOLI Christophe
BASTIDE Cyrille	DRANCOURT Michel
BELIARD-LASSERRE Sophie	DUBUS Jean-Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry
BERBIS Julie	DURAND Jean-Marc
BERDAH Stéphane	DUSSOL Bertrand
BEROUD Christophe	EBBO Mikael
BERTRAND Baptiste	EUSEBIO Alexandre
BERTUCCI François	FABRE Alexandre
BEYER-BERJOT Laura	FAKHRY Nicolas
BLAISE Didier	FAURE Alice
BLIN Olivier	FELICIAN Olivier
BLONDEL Benjamin	FENOLLAR Florence
BOISSIER Romain	FIGARELLA/BRANGER Dominique
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard
BOUFI Mourad	FRANCESCHI Frédéric
BOYER Laurent	FUENTES Stéphane
BREGEON Fabienne	GABERT Jean
BRETELLE Florence	GABORIT Bénédicte
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc
BRUDER Nicolas	GARCIA Stéphane
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad
BRUNET Philippe	GAUDART Jean
BURTEY Stéphane	GAUDY-MARQUESTE Caroline
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GENTILE Stéphanie
CASANOVA Dominique	GERBEAUX Patrick
CASTINETTI Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René
CECCALDI Mathieu	GILBERT/ALESSI Marie-Christine
CHAGNAUD Christophe	GIORGI Roch
CHAMBOST Hervé	GIOVANNI Antoine
CHAMPSAUR Pierre	GIRARD Nadine
CHANEZ Pascal	GIRAUD/CHABROL Brigitte
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GONCALVES Anthony
CHARREL Rémi	GRANEL/REY Brigitte
CHAUMOITRE Kathia	GRANDVAL Philippe
	GREILLIER Laurent

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AMABILE Philippe	COLLART Frédéric	GUIS Sandrine
AMBROSI Pierre	COSTELLO Régis	GUYE Maxime
ANDRE Nicolas	COURBIERE Blandine	GUYOT Laurent
ARGENSON Jean-Noël	COWEN Didier	<i>GUY'S Jean-Michel Retraite le 24/09/2021</i>
ASTOUL Philippe	CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
ATTARIAN Shahram	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
AUDOUIN Bertrand	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AUQUIER Pascal	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOUVENAEGHEL Gilles
AVIERINOS Jean-François	DANIEL Laurent	JACQUIER Alexis
AZULAY Jean-Philippe	DARMON Patrice	JOURDE-CHICHE Noémie
BAILLY Daniel	DAUMAS Aurélie	JOUBE Jean-Luc
BARLESI Fabrice	DAVID Thierry	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	KARSENTY Gilles
BARLOGIS Vincent	D'JOURNO Xavier	<i>KERBAUL François détachement</i>
BARTHET Marc	DEHARO Jean-Claude	KRAHN Martin
BARTOLI Christophe	DELAPORTE Emmanuel	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Jean-Michel	DENIS Danièle	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLI Michel	DISDIER Patrick	LAMBAUDIE Eric
BARTOLOMEI Fabrice	DODDOLI Christophe	LANCON Christophe
BASTIDE Cyrille	DRANCOURT Michel	LA SCOLA Bernard
BELIARD-LASSERRE Sophie	DUBUS Jean-Christophe	LAUNAY Franck
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence	LAVIELLE Jean-Pierre
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry	LE CORROLLER Thomas
BERBIS Julie	DURAND Jean-Marc	LECHEVALLIER Eric
BERDAH Stéphane	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BEROUD Christophe	EBBO Mikael	LEONE Marc
BERTRAND Baptiste	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BERTUCCI François	FABRE Alexandre	LEPIDI Hubert
BEYER-BERJOT Laura	FAKHRY Nicolas	LEVY Nicolas
BLAISE Didier	FAURE Alice	MACE Loïc
BLIN Olivier	FELICIAN Olivier	MAGNAN Pierre-Edouard
BLONDEL Benjamin	FENOLLAR Florence	MANCINI Julien
BOISSIER Romain	FIGARELLA/BRANGER Dominique	MEGE Jean-Louis
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier	MERROT Thierry
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard	MEYER/DUTOUR Anne
BOUFI Mourad	FRANCESCHI Frédéric	MICCALEF/ROLL Joëlle
BOYER Laurent	FUENTES Stéphane	MICHEL Fabrice
BREGEON Fabienne	GABERT Jean	MICHEL Gérard
BRETELLE Florence	GABORIT Bénédicte	MICHEL Justin
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc	MICHELET Pierre
BRUDER Nicolas	GARCIA Stéphane	MILH Mathieu
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad	MILLION Matthieu
BRUNET Philippe	GAUDART Jean	MOAL Valérie
BURTEY Stéphane	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GENTILE Stéphanie	MOULIN Guy
CASANOVA Dominique	GERBEAUX Patrick	MOUTARDIER Vincent
CASTINETTI Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René	NAUDIN Jean
CECCALDI Mathieu	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHAGNAUD Christophe	GIORGI Roch	NICOLLAS Richard
CHAMBOST Hervé	GIOVANNI Antoine	NGUYEN Karine
CHAMPSAUR Pierre	GIRARD Nadine	OLIVE Daniel
CHANEZ Pascal	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OLLIVIER Matthieu
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GONCALVES Anthony	OUAFIK L'Houcine
CHARREL Rémi	GRANEL/REY Brigitte	OVAERT-REGGIO Caroline
CHAUMOITRE Kathia	GRANDVAL Philippe	PAGANELLI Franck
	GREILLIER Laurent	<i>PANUEL Michel Surnombre</i>

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAPAZIAN Laurent	ROLL Patrice	VALERO René
PAROLA Philippe	ROSSI Dominique	VAROQUAUX Arthur Damien
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal	VELLY Lionel
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean	VEY Norbert
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien	VIDAL Vincent
PESENTI Sébastien	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIENS Patrice
PETIT Philippe	SCAVARDA Didier	VILLANI Patrick
PHAM Thao	SCHLEINITZ Nicolas	VITON Jean-Michel
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SEBAG Frédéric	VITTON Véronique
PIQUET Philippe	SIELEZNEFF Igor	<i>VIEHWEGER Heide Elke détachement</i>
PIRRO Nicolas	SIMON Nicolas	VIVIER Eric
POINSO François	STEIN Andréas	XERRI Luc
RACCAH Denis	SUISSA Laurent	ZIELEZKIEWICZ Laurent
RANQUE Stéphane	TAIEB David	
REGIS Jean	THOMAS Pascal	
REYNAUD/GAUBERT Martine	THUNY Franck	
REYNAUD Rachel	TOSELLO Barthélémy	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Alet	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	
RICHERI Raphaëlle	<i>TRIGLIA Jean-Michel Surnombre</i>	
ROCHE Pierre-Hugues	TROPIANO Patrick	
ROCH Antoine	TSIMARATOS Michel	
ROCHWERGER Richard	TURRINI Olivier	

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à TEMPS PLEIN DES DISCIPLINES MEDICALES

BOUSSUGES Alain

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

DUTAU Hervé

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AHERFI Sarah	GELSI/BOYER Véronique	ROBERT Thomas
ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>)	GIUSIANO Bernard	ROMANET Pauline
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SABATIER Renaud
BEGE Thierry	GONZALEZ Jean-Michel	SARI-MINODIER Irène
BENYAMINE Audrey	GOURIET Frédérique	SAVEANU Alexandru
BIRNBAUM David	GRAILLON Thomas	SECQ Véronique
BONINI Francesca	GUERIN Carole	SOLER Raphael
BOUCRAUT Joseph	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	STELLMANN Jan-Patrick
BOULAMERY Audrey	GUIDON Catherine	SUCHON Pierre
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIVARCH Jokthan	TABOURET Emeline
BOUSSEN Salah Michel	HAUTIER Aurélie	TOGA Isabelle
BUFFAT Christophe	HRAIECH Sami	TOMASINI Pascale
CAMILLERI Serge	IBRAHIM KOSTA Manal	TROUDE Lucas
CARRON Romain	JALOUX Charlotte	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	JARROT Pierre-André	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	VELY Frédéric
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	VENTON Geoffroy
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VION-DURY Jean
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	ZATTARA/CANNONI Hélène
CUNY Thomas	LAGARDE Stanislas	
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DARIEL Anne	LAMBERT Isabelle	
DEGEORGES/VITTE Joëlle (<i>disponibilité</i>)	LENOIR Marien	
DEHARO Pierre	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DELLIAUX Stéphane	LOOSVELD Marie	
DELTEIL Clémence	MAAROUF Adil	
DESPLAT/JEGO Sophie	MACAGNO Nicolas	
DEVILLIER Raynier	MARLINGE Marion	
DUBOURG Grégory	MAUES DE PAULA André	
DUCONSEIL Pauline	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUFOUR Jean-Charles	MEGE Diane	
ELDIN Carole	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine	
FRANKEL Diane	PAULMYER/LACROIX Odile	
FROMNOT Julien	RADULESCO Thomas	
GASTALDI Marguerite	RESSEGUIER Noémie	
GAUDRY Marine	ROBERT Philippe	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
BOYER Sylvie	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline
COLSON Sébastien	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	POUGET Benoît	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE
MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS**

BARGIER Jacques
FIERLING Thomas
FORTE Jenny
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSLI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
EVANS-VIALLAT Catherine
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) *disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH)
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH) *Surnombre*
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELEZKIEWICZ Laurent (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
PERRIN Jeanne (PU-PH)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
POUGET Benoît (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité*
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MARLINGE Marion (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

FRANKEL Diane (MCU-PH)
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)
 GUYE Maxime (PU-PH)
 TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
 RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
 VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)
 GIORGI Roch (PU-PH)
 MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
 DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
 GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
 BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)
 FLECHER Xavier (PU PH)
 OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
 CHINOT Olivier (PU-PH)
 COWEN Didier (PU-PH)
 DUFFAUD Florence (PU-PH)
 GONCALVES Anthony (PU-PH)
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
 PADOVANI Laetitia (PH-PH)
 SALAS Sébastien (PU-PH)
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
 BONELLO Laurent (PU PH) BONNET Jean-Louis (PU-PH)
 CUISSET Thomas (PU-PH) DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
 FRANCESCHI Frédéric (PU-PH) HABIB Gilbert (PU-PH)
 PAGANELLI Franck (PU-PH) THUNY Franck (PU-PH)

DEHARO Pierre (MCU PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
 BEYER-BERJOT Laura (PU-PH)
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
 SEBAG Frédéric (PU-PH)
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
 TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
 BIRNBAUM David (MCU-PH)
 DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
 GUERIN Carole (MCU PH)
 MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYSS Jean-Michel (PU-PH) Retraite le 24/09/2021
 FAURE Alice (PU PH)
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 PESENTI Sébastien (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement

DARIEL Anne (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
 GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
FOUILLOUX Virginie (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)

LENOIR Marien (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

BERTRAND Baptiste (PU-PH)
CASANOVA Dominique (PU-PH)

HAUTIER Aurélie (MCU-PH)
JALOUX Charlotte (MCU PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
BOUFI Mourad (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)
SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

GAUDRY Marine (MCU PH)
SOLER Raphael (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRANDVAL Philippe (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)
DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH)
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)
KRAHN Martin (PU-PH)
LEVY Nicolas (PU-PH)
NGYUEN Karine (PU-PH)

ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)
LUCAS Guillaume (MAST)
MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
MELLINAS Marie (MAST)
ROMAN Christophe (MAST)
TRINQUET Laure (MAST)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BRETTELLE Florence (PU-PH)
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
COURBIERE Blandine (PU-PH)
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

CUNY Thomas (MCU PH)

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION

4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BERBIS Julie (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)

IMMUNOLOGIE 4703I

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
JARROT Pierre-André (MCU PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
MILLION Matthieu (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

GERBEAUX Patrick (PU PH)
KERBAUL François (PU-PH) détachement
MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH) BENYAMINE Audrey (MCU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH)
EBBO Mikael (PU-PH)
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

Secrétariat Général - RH

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
IBRAHIM KOSTA Manal (MCU PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
LOOSVELD Marie (MCU-PH)
SUCHON Pierre (MCU-PH)
VENTON (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

BARTOLI Christophe (PU-PH)
LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

DELTEIL Clémence (MCU PH)
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MAJ 01.09.2021

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

(MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

(nomination au 1/10/2019)

NUTRITION 4404

BELIARD Sophie (PU-PH)

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

DENIS Danièle (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH) Surnombre

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

REVIS Joana (PAST) (Orthophonie) (7ème Section)

NEPHROLOGIE 5203

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

TROUDE Lucas (MCU-PH)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)

AUDOIN Bertrand (PU-PH)

AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)

CECCALDI Mathieu (PU-PH)

EUSEBIO Alexandre (PU-PH)

FELICIAN Olivier (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

SUISSA Laurent (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)
 CASSAGNE Carole (MCU-PH)
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)
 MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)
 BARLOGIS Vincent (PU-PH)
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
 FABRE Alexandre (PU-PH)
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
 MICHEL Gérard (PU-PH)
 MILH Mathieu (PU-PH)
 OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)
 REYNAUD Rachel (PU-PH)
 TOSELLO Barthélémy (PU-PH)
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
 BREGEON Fabienne (PU-PH)
 GABORIT Bénédicte (PU-PH)
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
 LAGARDE Stanislas (MCU-PH)
 LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)
 LANCON Christophe (PU-PH)
 NAUDIN Jean (PU-PH)
 RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)
 BARLESI Fabrice (PU-PH)
 CHANEZ Pascal (PU-PH)
 GREILLIER Laurent (PU PH)
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

**PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE,
PSYCHOLOGIE SOCIALE**

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)
 DUTAU Hervé (Pr Associé des universités à 1/2 temps)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
 CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
 GIRARD Nadine (PU-PH)
 JACQUIER Alexis (PU-PH)
 MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH) surnombre
 PETIT Philippe (PU-PH)
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
 VIDAL Vincent (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
 PHAM Thao (PU-PH)
 ROUDIER Jean (PU-PH)

**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE;
ADDICTOLOGIE 4804**

AMBROSI Pierre (PU-PH)
 DAUMAS Aurélie (PU-PH)
 VILLANI Patrick (PU-PH)

GAINNIER Marc (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
BOISSIER Romain (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

REMERCIEMENTS

*A Monsieur le Professeur Patrick Gerbeaux,
Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury, soyez assuré de ma profonde estime et de ma reconnaissance.*

*Au Docteur Anne Champenois,
Pour avoir accepté de juger mon travail, merci de m'avoir encadrée dans la réalisation de cette étude, je suis très honorée par votre présence et vous adresse mes sincères remerciements.*

*Au Docteur Laura Scotto Di Carlo,
Pour avoir accepté de prendre part au jury de cette thèse et de m'avoir accompagnée, je suis très honorée de vous présenter mon travail et vous remercie pour votre présence.*

*Au Docteur Bénédicte Haser,
Merci d'avoir accepté une nouvelle fois de travailler avec moi,
Merci de m'avoir accompagnée et guidée dans ce travail de thèse ainsi que de m'avoir transmis tellement pendant mon internat, tant sur le plan professionnel qu'émotionnel.
Je te suis vraiment reconnaissante de ta confiance, de ton soutien et pour tous tes précieux conseils, j'espère pouvoir suivre tes pas.*

*Au Docteur Fanny Bernard-Guervilly, au Docteur Mélanie Gomez, au Docteur Anne-Laurence Demoux,
Je sais que j'ai eu énormément de chance d'avoir pu être sous vos ailes. Je voulais vous remercier à nouveau pour m'avoir autant apporté et appris, je serais un meilleur médecin grâce à vous et je ne vous oublie pas !*

*A la team Cardio,
A toutes nos galères mais aussi nos gouters et nos fous rires !! Merci Fat et toutes les filles de nous avoir encadrée et soutenue. A mes marocains préférés et ma petite puce, je suis tellement contente de vous avoir rencontrés ! A quand ce voyage au Maroc ?!
A mon Guigui,
Mon co-interne d'amour, mon équipier préféré même si je te boude un peu de ne pas venir travailler avec moi ! Merci de m'avoir accompagné pendant une bonne partie de mon internat, toutes ces galères ont été tellement plus belles ensemble...*

*Aux fans de Jacocouille,
A ces 4 mois de stage de bonheur, de fous rires et de bonne humeur ! A notre confinement, nos apéros grillage, nos batailles d'eau, nos soirées et toutes nos photos... Maintenant je peux le dire, vous êtes mes amis et je vous love !!*

*A mon QG, mes chefs, mes IDE, mes AS... les Urgences de Martchiiigues,
Je ne pourrai jamais assez vous remercier de m'avoir tant donné et apporté ; pour
m'avoir transmis le virus des urgences, depuis maintenant plus de 4 ans et pendant
encore longtemps !! Si j'en suis là aujourd'hui c'est en partie grâce à vous tous, merci
de m'avoir ouvert les portes de cette grande famille ! Trop de love je vous le djiis... A
Cath mon baby et mon Juju, pour votre honnêteté, nos moments passés et bien plus
encore à l'avenir !*

*A toutes les personnes et équipes rencontrés au cours de mon internat ayant participé
à ma construction professionnelle au cours de mes différents stages !*

*A mes poulettes d'amour,
Merci d'être toujours là pour moi, dans les bons comme les mauvais moments ! On a
commencé cette aventure ensemble sur les bancs de la fac et on terminera
ensemble !*

*A mes amis d'enfance : Bibi, Antho, ma Manoune, Fredou, Julie mon petit amour, ma
Nanou, Bar my love,
Pour tous nos fous rires, nos moments de partage, d'amour, nos voyages, nos
soirées bien arrosées, depuis l'école primaire, le collège, le lycée... Depuis tellement
d'années et pendant encore bien longtemps !*

*A mes amis d'amour, Cath mon petit cœur complètement gaga ; Laulau ma fofolle
d'amour préférée ; Dje ma noix du Brésil préférée, eh bois de l'eau ; mon fraa que
j'aime tant (mollard dans l'œil) ; Noji ma sœur depuis tellement d'années ; mon âme-
sœur, mon petit koala sans qui je n'y serai jamais arrivée...*

*Je ne peux pas m'étaler ici mais vous savez à quel point je vous aime et j'ai besoin
de vous à mes côtés ! Merci de m'avoir épaulée au cours de cette aventure et d'être
toujours là pour moi ; vous êtes la famille que j'ai choisie !*

A ma famille, merci d'être présents à mes côtés en ce beau jour !

*A mon parrain, mes cousines, que notre complicité et nos moments de fous rires
perdurent très longtemps !*

*A mes grands-parents, papou et mamie merci d'être toujours à mes côtés et de
m'appuyer dans mes choix !*

*A mes parents, mon frère, pour votre soutien perpétuel, votre présence dans les
bons comme les mauvais moments, notre complicité et notre amour sont ma force.
Je sais que je ne vous ai pas rendu la tâche facile mais j'espère qu'aujourd'hui vous
êtes fiers de moi !*

Et tous les autres qui ne sont pas cités mais qui sont dans mon cœur...

SOMMAIRE

LEXIQUE DES ABREVIATIONS	2
INTRODUCTION	4
PREMIERE PARTIE : Gestes de secourisme d'urgence et organisations des secours en France ..	6
I) Définitions	6
A. Alerter	
B. Obstruction aiguë des voies aériennes	
C. Patient inconscient	
D. Arrêt Cardio Respiratoire	
E. Hémorragies	
F. Traumatologie	
G. Prise en charge du coup de chaleur	
H. Brûlures	
II) Épidémiologie	21
A. Patient traumatisé : particularité de la personne âgée	
B. L'AC	
C. Brûlures	
III) Organisation hospitalière des soins non programmés.....	26
A. Prise en charge préhospitalière	
Le SAMU	
Les CRAA	
Le SMUR	
B. Prise en charge hospitalière : les SAU	
DEUXIEME PARTIE : Rôles du médecin généraliste face aux gestes de premiers secours.....	36
I) Code de Déontologie Médicale	34
II) Quel est la place du médecin généraliste concernant les gestes de premiers secours en France ?	35
III) Organisation libérale des soins non programmés	37
TROISIEME PARTIE : État des lieux sur la formation et le ressenti des médecins généralistes dans la gestion des gestes de premiers secours	42
I) La formation en France	42
A. Au cours des études médicales	
B. En dehors des études médicales	
II) La médecine générale, une nouvelle spécialité : Maquette du DES de Médecine Générale	46
III) Perceptions et ressentis des médecins généralistes dans la gestion des gestes de premiers secours	50
ETUDE	52
I) Matériels et méthodes.....	52
A. Population de l'étude	
B. Présentation du questionnaire	
II) Résultats.....	53
III) Discussion.....	58
CONCLUSION	71
ANNEXES	72
BIBLIOGRAPHIE	77
LE SERMENT D'HIPPOCRATE	87

LEXIQUE DES ABREVIATIONS

AC	Arrêt Cardiocirculatoire
ACEH	Arrêt Cardiaque Extra Hospitalier
ACIH	Arrêt Cardiaque Intra Hospitalier
AFGSU	Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence
AHA	American Heart Association
AMU	Aide Médicale Urgente
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé
ANDEM	Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale
ARH	Agence Régionale de l'Hospitalisation
ARM	Assistant de Régulation Médical
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
BAVU	Ballon Auto Remplisseur à Valve Unidirectionnelle
BMPM	Bataillon des Marins Pompiers de Marseille
CAMU	Capacité d'Aide Médicale Urgente
CESC	Comité d'Éducation à la Santé et à la Citoyenneté
CESU	Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence
CODAMUPS	Comités Départementaux de l'Aide Médicale d'Urgence, des transports sanitaires et de la Permanence des Soins
CRRA	Centre de Réception et Régulation des Appels
C3G	Céphalosporine de 3 ^{ème} Génération
DAE	Défibrillateur Automatisé Externe
DESC	Diplôme d'Études Spécialisées Complémentaires
DFASM	Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Médicales
DFGSM	Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales
DGOS	Direction Générale de l'Offre de Soins
DR	Dossier de Régulation
DRESS	Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques
ECG	Électro Cardio Gramme
ECN	Épreuves Classantes Nationales
EPI	Équipements de Protection Individuelle
ERC	European Resuscitation Council
FV	Fibrillation Ventriculaire
HAS	Haute Autorité de Santé
HPST	Hôpital Patient Santé Territoire
IOT	Intubation Oro Trachéale
ILCOR	International Liaison Committee on Resuscitation
JDC	Journée Défense et Citoyenneté
MCE	Massage Cardiaque Externe
MG	Médecin Généraliste
MMG	Maison Médicale de Garde
MMP	Maison Médicale Pluridisciplinaire
OAVACE	Obstruction Aiguë des Voies Aériennes par Corps Étranger
PDSA	Permanence Des Soins Ambulatoires
PLS	Position Latérale de Sécurité
PSC1	Prévention et de Secours Civiques de niveau 1
RCP	Réanimation Cardio Pulmonaire
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente

SASPAS	Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée
SAU	Service d'Accueil des Urgences
SCA	Syndrome Coronarien Aigu
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
SN1	Stage de Niveau 1
SNP	Soins Non Programmés
SROS	Schéma Régional d'Organisation des Soins
TCEM	Troisième Cycle des Études Médicales
TIH	Transport Intra Hospitalier
TVP	Thrombose Veineuse Profonde
UE	Unité d'Enseignement
UHCD	Unité d'Hospitalisation de Courte Durée
USI	Unité de Soins Intensifs
VVP	Voie Veineuse Périphérique

INTRODUCTION

Le médecin généraliste tient un rôle de pivot dans la prise en charge globale du patient du fait de sa proximité géographique et relationnelle avec celui-ci. Il a, en outre, un rôle primordial dans le « réseau des soins non programmés », puisqu'il peut être souvent sollicité en premier lieu par sa patientèle devant la survenue d'une urgence réelle ou ressentie.

Selon une étude de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES), l'activité de médecine générale comporte environ 12% de recours urgents ou non programmés et parmi elles, 5% d'urgences somatiques critiques dominées par un motif cardiologique. Ce pourcentage varie en fonction du lieu d'exercice du médecin (majoration du pourcentage en milieu rural du fait d'un éloignement par rapport au centre de soins de référence), bien que cette généralité tend à s'étendre à l'ensemble du territoire français devant le manque de médecin et les déserts médicaux.

Le système de soins non programmés est un système complexe articulé autour de multiples intervenants. Il regroupe des acteurs du monde libéral représentés par le médecin généraliste, la Permanence des Soins libérales et les Médecins Correspondants du SAMU, mais aussi des acteurs du monde hospitalier représentés par les Services d'Urgence préhospitaliers et hospitaliers.

Chacun d'entre eux y joue un rôle spécifique dans le but d'assurer à l'ensemble de la population une couverture médicale égale et des soins de qualité, adaptés à chaque situation.

Le Circulaire du 02 octobre 2018 relative à la généralisation auprès de l'ensemble des agents publics des formations aux gestes de premiers secours avait pour objet la mise en œuvre de l'engagement du Gouvernement de former 80% des agents publics aux gestes de premiers secours avant le 31 décembre 2021. La majeure partie des médecins généralistes se trouvent dans les 80% des agents publics non formés aux gestes de premiers secours (1).

Ce sujet est donc un problème de santé public, c'est pour cette raison que j'ai voulu m'y intéresser.

Si pour les secouristes (Sapeurs-Pompiers, Croix Rouge Française), une formation continue et une actualisation régulière des connaissances sont statutairement prévues (formation au « maintien des acquis et des connaissances » renouvelée chaque année), la question se pose pour les professionnels de santé, tels que les médecins généralistes, qui peuvent, comme on l'a évoqué, être les premiers acteurs dans la prise en charge d'une situation mettant en jeu le pronostic vital du patient.

Mon expérience partagée m'a amené à penser que la formation pratique des étudiants de médecine générale à la gestion des gestes de premiers secours pourrait encore être améliorée. Une formation plus adaptée à leurs besoins pourrait leur être proposée au cours ou à la fin de leur internat, ce qui a renforcé notre intérêt pour cette population d'étude.

C'est pour ces raisons que j'ai décidé, dans un premier temps, de décrire les gestes de premiers secours et l'ensemble du système de soins non programmés en France. Dans un second temps, ce travail abordera les rôles du médecin généraliste face à une situation d'urgence. En troisième partie, nous ferons un état des lieux sur la formation et le ressenti des médecins généralistes dans la gestion des gestes de premiers secours à travers les résultats de mon étude.

L'objectif de cette étude est, dans un premier temps, d'évaluer les connaissances théoriques des médecins généralistes de demain, nouvellement diplômés au sein de la Faculté d'Aix Marseille, afin de les mettre en parallèle avec leur ressenti quant à leurs capacités à gérer les étapes de la prise en charge initiale des gestes de premiers secours.

En effet, il est indispensable de prendre conscience des attentes de ceux-ci dans le domaine de la formation à l'urgence afin qu'ils continuent de constituer un relais primordial dans la chaîne des secours.

PREMIERE PARTIE : Gestes de secourisme d'urgence et organisations des secours en France

I) Définitions

Le médecin généraliste ou spécialiste a non seulement un rôle de sauveteur mais aussi de « transmetteur de savoir » vers le grand public. Il se doit de connaître et maîtriser les gestes de premiers secours, d'autant plus qu'il est sur le terrain un référent pour les équipes secouristes qui interviennent à ses côtés.

Issus de la médecine militaire, les gestes de secourisme sont enseignés depuis le début du XX^{ème} siècle, mais c'est avec les travaux de P. Safar et de W.B. Kouwenhoven dans les années 1960 sur l'apparition du bouche à bouche et du massage cardiaque qu'ils ont trouvé leur pleine utilité (2).

En 2010, l'European Resuscitation Council (ERC) a édité des recommandations dans ce domaine permettant d'adapter ces différentes techniques aux connaissances actuelles en matière de réanimation. Ces recommandations ont depuis été reprises par l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). (3) (4)

Le Conseil Européen de Réanimation a produit ces directives de premiers secours, qui sont basées sur le Consensus International 2020 sur la Science de la Réanimation Cardiopulmonaire avec Recommandations de Traitement. Les sujets traités incluent la gestion des premiers soins de la médecine d'urgence et des traumatismes.

Cette première partie aborde ces gestes simples diffusés depuis plusieurs années au grand public :

- Les préalables aux actions de secours : alerte des secours spécialisés ; protection, dégagement d'urgence, bilan de la victime en cas d'un accident de la voie publique ;
- Les détresses vitales : obstruction des voies aériennes supérieures, hémorragies, arrêt cardiorespiratoire ;
- Les gestes de premiers secours face à diverses situations médicales et traumatologiques. (5)

A. Alerter

L'alerte des secours médicalisés prime sur les gestes de sauvetage face à une détresse vitale immédiate.

Le 15 est le numéro unique et gratuit des secours médicaux en France. Il permet de joindre le centre de réception et régulation des appels (CRRA) du département souvent situé au sein des locaux du Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU).

L'appel au 15 permet au médecin une discussion confraternelle rapide avec un médecin régulateur. De ce dialogue débouche l'envoi des secours adaptés à la situation :

- Unité mobile hospitalière (SMUR),
- Véhicule de sapeurs-pompiers,
- Ambulance privée
- Ou parfois un simple conseil.

Lors du contact avec le CRRA, un certain nombre de renseignements sont indispensables pour permettre une réponse efficace à la situation d'urgence :

- Localisation de l'intervention très précise (ville, rue, numéro de la rue, numéro du bâtiment, code d'entrée, escalier, etc.)
- Nature du problème et risques éventuels (accident, incendie, etc.) ;
- Nombre et état de gravité apparent des victimes ;
- Numéro de téléphone de contre-appel.

B. Obstruction aiguë des voies aériennes

1) Définition

Une personne peut développer une obstruction des voies aériennes intrinsèque (langue, épiglotte) ou extrinsèque (corps étranger) (6).

La victime d'une obstruction aiguë des voies aériennes peut présenter immédiatement des signes de détresse ventilatoire ou secondairement suite à une respiration initialement satisfaisante.

Tant que les échanges gazeux sont efficaces, il faut encourager la personne à tousser et à ventiler. Dans ces conditions, le sauveteur ne doit pas interférer avec les tentatives de la personne pour expulser le corps étranger, mais la placer en position assise, l'encourager à poursuivre les efforts de toux, et la surveiller.

L'obstruction aiguë des voies aériennes par corps étranger (OAVACE) doit être évoquée rapidement chez toute personne, en particulier jeune, qui arrête soudainement de respirer, se cyanose ou perd connaissance sans raison apparente.

2) Technique de libérations des voies aériennes

De nombreuses techniques de désobstruction sont pratiquées à travers le monde dont il est difficile de comparer leur efficacité. En France, les sociétés savantes préconisent ces trois méthodes :

- Les claques dans le dos ;
- Les compressions abdominales par la méthode de Heimlich : (Figure 1) ;
- Les compressions thoraciques.



Figure 1 : La manœuvre de Heimlich

Tout patient ayant nécessité des manœuvres manuelles face à une OAVACE doit être surveillé médicalement dans les suites immédiates car elles peuvent entraîner des lésions des organes sous-jacents et la désobstruction entraîne un risque d'inhalation.

3) L'œdème de Quincke

Il peut toucher la peau ou les muqueuses et peut être isolé ou associé à une urticaire superficielle, aiguë ou chronique. La localisation aux muqueuses de la sphère orolaryngée conditionne le pronostic. L'apparition d'une dysphonie et d'une hypersalivation par troubles de la déglutition est un signe d'alarme qui peut précéder l'asphyxie si l'œdème siège sur la glotte. L'œdème de Quincke peut être le signe inaugural d'un choc anaphylactique.

L'adrénaline est le traitement d'urgence des formes graves (7).

C. Patient inconscient

Un patient est dit inconscient lorsqu'il y a une perte de connaissance momentanée ou permanente. Les principales causes de cette perte de connaissance sont :

- Traumatisme crânien direct ou indirect
- Apparition ou évolution d'une maladie neurologique (tumeur cérébrale, épilepsie, hémorragie intracrânienne, ...)
- Intoxication médicamenteuse ou prises de stupéfiants

Les principaux risques engendrés par une perte de connaissance momentanée ou permanente sont :

- Difficultés respiratoires en raison de l'obstruction des voies aériennes par la chute de la langue en arrière dû à l'hypotonie musculaire
- Perte des réflexes de sécurité du carrefour aéro-digestif avec altération de la toux et déglutition. Cela peut entraîner une obstruction partielle ou totale des voies aériennes supérieures par l'écoulement dans les voies respiratoires et les poumons des liquides présents dans la gorge (salive, sang, liquide gastriques).
- Risque de pneumopathie d'inhalation secondaire potentiellement fatale.
- Hypoxie par hypoventilation centrale (atteinte des centres respiratoires).

La méthode la plus communément admise pour évaluer l'état de conscience est l'utilisation du score de Glasgow (8). En l'absence de réponse, des stimulations douloureuses nociceptives, comme la manœuvre de Pierre Marie et Foix, sont pratiquées pour confirmer l'inconscience.

1) Évaluation de la fonction ventilatoire

Le médecin apprécie l'existence d'une ventilation en dix secondes.

2) Évaluation de la présence de la fonction circulatoire

En moins de dix secondes, le médecin vérifie la présence du pouls carotidien.

Chez le nourrisson, la prise de pouls se fait au niveau de l'artère humérale ; la main du sauveteur se pose sur la partie moyenne du bras en face interne.

3) Technique de sauvegarde des voies aériennes

Ouverture de la bouche et de la filière pharyngolaryngée

L'objectif est de compenser la chute de la langue et des muscles peauciers du cou liée à la baisse du tonus musculaire.

La méthode la plus efficace est la technique d'Esmarsh : on place les mains de chaque côté du visage du patient.

Une alternative à cette méthode consiste à basculer prudemment la tête vers l'arrière (manœuvre dite de Chin lift).

Désobstruction bucco-pharyngée

La désobstruction se fait au doigt dans le but d'ôter des débris alimentaires ou un fracas dentaire. Elle peut être complétée par une aspiration à l'aide d'un aspirateur de mucosités manuel.

4) Position latérale de sécurité

La position latérale de sécurité est utilisée pour la prise en charge des victimes qui sont inconscientes (ou avec un score de Glasgow inférieur à 11) mais dont la ventilation et les signes de circulation sont conservés.

La technique conseillée par l'ERC et enseignée en France est détaillée dans la figure 2 (9) :

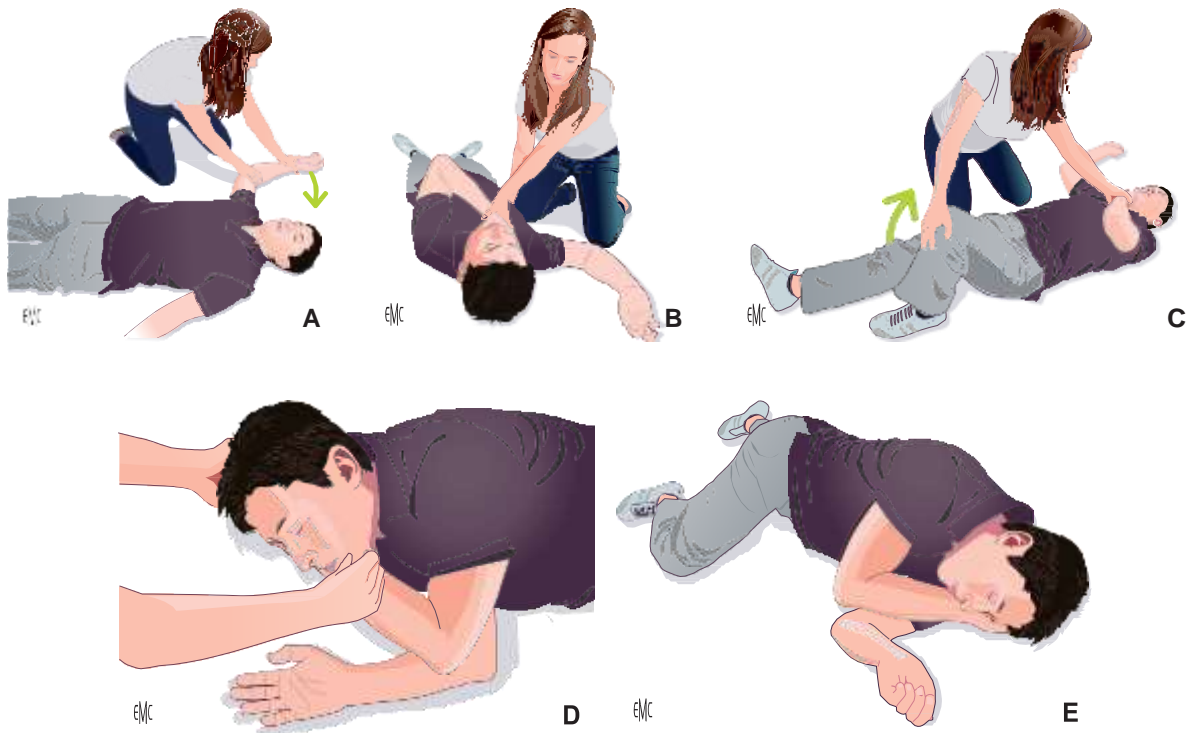


Figure 2 : La position latérale de sécurité

Si un traumatisme rachidien est présent ou suspecté, la victime ne doit être bougée que si l'ouverture des voies aériennes ne peut être maintenue d'une autre manière. En ce qui concerne la femme enceinte, la rotation se fait sur le côté gauche de la patiente pour éviter la compression de l'aorte et de la veine cave inférieure par le fœtus.

Dans certaines situations, telles que les respirations agonales ou les traumatismes, il peut ne pas être approprié de placer l'individu en position latérale de sécurité.

5) L'hypoglycémie

L'hypoglycémie peut entraîner une altération soudaine de la conscience (étourdissements, sautes d'humeur, agressivité, confusion, perte de concentration, signes qui ressemblent à de l'ivresse, évanouissements) au coma.

Si une hypoglycémie est suspectée chez une personne qui présente des signes ou des symptômes d'hypoglycémie légère et qui est consciente et capable d'avaler :

- Effectuer un resucrage par voie orale.
- Répétez l'administration de sucre si les symptômes sont toujours présents et ne s'améliorent pas après 15 minutes.
- Encourager la victime à prendre une collation légère comme un sandwich ou une gaufre si les symptômes après la prise de sucre disparaissent et qu'il/elle se sent mieux.
- Pour les enfants qui peuvent ne pas coopérer avec l'ingestion de glucose oral: Penser à administrer une demi-cuillère à café de sucre de table (2,5 grammes) sous la langue de l'enfant.
- Si possible, mesurer et enregistrer la glycémie avant et après le traitement.

D. Arrêt Cardio Respiratoire

L'arrêt cardiocirculatoire (AC) doit être évoqué par toute personne en présence d'une victime qui ne répond pas aux ordres simples, respire de façon anormale (gasp) ou n'ayant plus de respiration spontanée. Il correspond à la cessation de toute activité mécaniquement efficace (10). Ainsi, on distingue deux grandes catégories d'AC, bien que similaires en terme d'inefficacité circulatoire : les rythmes choquables et les rythmes non choquables. En terme de pronostic, l'AC par rythme choquable est meilleur que celui de l'AC par rythme non choquable (11).

L'ILCOR (International Liaison Committee On Resuscitation) est un regroupement de sociétés scientifiques qui édite tous les 5 ans des recommandations suite à un consensus scientifique international sur la prise en charge de l'AC.

Ce consensus est ensuite adapté aux sociétés savantes continentales que sont l'AHA (American Heart Association) pour les États-Unis et l'ERC (European Resuscitation Council) pour l'Europe. Ces recommandations sont habituellement publiées en français l'année suivante en raison de leur nécessaire adaptation aux spécificités du système de soins français (SAMU/SMUR).

D'après ces recommandations, il figure notamment, le concept de « chaîne de survie ». Cette dernière est fondamentale et régulièrement rappelée dans les recommandations internationales et nationales, depuis leur première publication en 1991 (12).

Les recommandations de l'AHA en 2010 et de l'ILCOR en 2015 ont encore perfectionné ce concept en distinguant la prise en charge des AC survenant en milieu intra et extrahospitalier (13). Ce concept de « chaîne de survie » actualisé d'après les recommandations de l'ERC 2015 est détaillé dans la figure 3.



Figure 3 : « Chaîne de survie » d'après les recommandations ERC 2015

La distinction entre la prise en charge d'un AC en milieu intra et extrahospitalier est importante car elle prend en compte les spécificités de la prise en charge extrahospitalière.

En effet, en milieu extrahospitalier les patients victimes d'arrêt cardiaque extrahospitalier (ACEH) nécessitent la réactivité de la communauté pour la reconnaissance de l'AC, l'alerte, le début de la réanimation cardiopulmonaire (RCP) et éventuellement la défibrillation, avant l'arrivée d'une équipe médicale d'urgence. Il est important de souligner que tous ces maillons sont interdépendants et la suppression de l'un seul d'entre eux est associée à une diminution des chances de survie (14).

Dès la constatation de l'arrêt cardiaque, il faut, presque en même temps, alerter ou faire alerter le plus rapidement possible les secours médicalisés, débuter la réanimation cardiopulmonaire et réclamer un défibrillateur automatisé externe (DAE) (15).

1) Compressions thoraciques

Elles sont pratiquées sur une personne en décubitus dorsal sur un plan dur et le thorax dénudé (Figure 4).

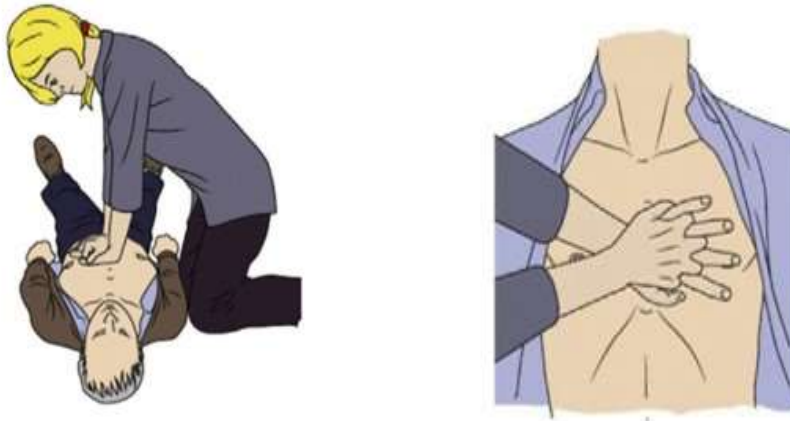


Figure 4 : Position des mains lors de la RCP

Après la compression, le relâchement du thorax doit être complet pour faciliter son remplissage. La fréquence instantanée des compressions thoraciques se situe entre 100 et 120 par minute.

Il a été observé que la survie dépend étroitement de la qualité de la RCP, en particulier de la fréquence des compressions et de l'interruption minimale des compressions.

2) Ventilation artificielle

Le volume est jugé suffisant dès que le thorax commence à se soulever quel que soit le mode de ventilation choisi (bouche à bouche, ventilation au ballon avec ou sans oxygène ajouté).

La séquence ABC (A = Airway = libération des voies aériennes, B = Breathing = ventilation, C = Chest compressions = compressions thoraciques) est désormais abandonnée au profit de la séquence CAB pour les adultes, les enfants et les nourrissons, à l'exclusion des nouveau-nés (16). L'AHA a recommandé ce changement pour les raisons suivantes :

- La majorité des AC chez l'adulte étant d'origine cardiaque, il est donc licite de débiter la RCP par les compressions thoraciques afin d'assurer un approvisionnement sanguin au cœur et au cerveau (17).
- Débiter par les compressions thoraciques assurerait qu'un plus grand nombre de victimes bénéficie d'une RCP. En effet, il a été constaté que de nombreux témoins semblent réticents à la réalisation du bouche à bouche et réaliseraient plus volontiers les compressions (18).
- Les compressions thoraciques permettent de prolonger la durée de la fibrillation ventriculaire lorsque celle-ci est à l'origine de l'AC, permettant alors d'augmenter les chances de succès de la défibrillation précoce et par conséquent, de doubler voire tripler les chances de survie.

La séquence ABC reste néanmoins d'actualité dans le cadre d'un AC asphyxique (noyade, corps étranger) et chez le nouveau-né où l'AC est principalement de cause respiratoire.

De nouvelles recommandations de réanimation à la naissance, publiées par le Conseil Européen de Réanimation en 2020, concernent la prise en charge du nouveau-né à terme et prématuré. Les messages clés de ce chapitre sont présentés en Figure 5 (19).

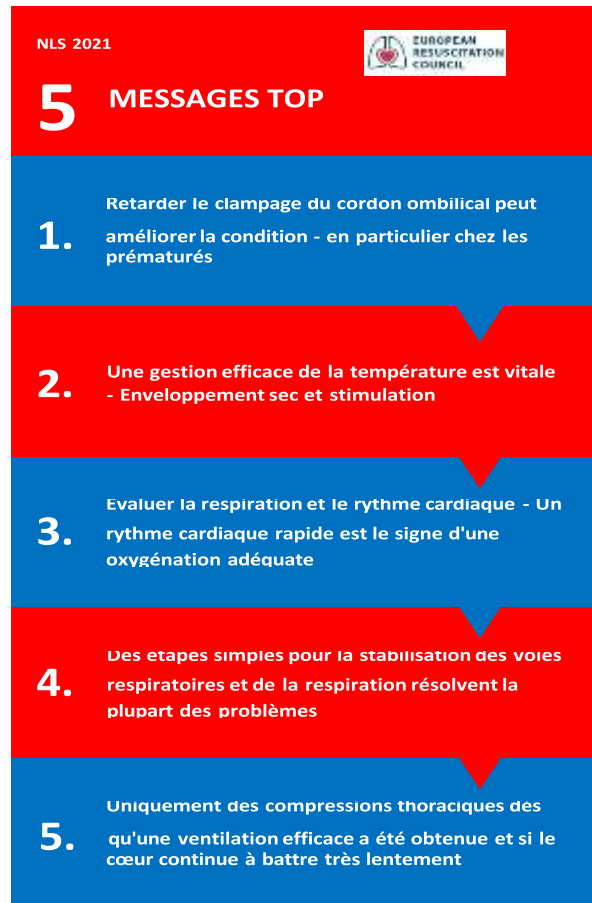


Figure 5 : NLS - Résumé infographique

Le massage cardiaque externe consiste en 30 compressions thoraciques, suivies pour les secouristes professionnels ou formés, de deux insufflations chez l'adulte. Chez l'enfant, la RCP consiste en 15 compressions thoraciques suivies de deux insufflations (Figure 6).

Il est recommandé pour les secouristes n'ayant pas reçu de formation ou réticents à effectuer un bouche à bouche, de réaliser une RCP avec compressions uniquement jusqu'à l'arrivée des secours spécialisés (20).

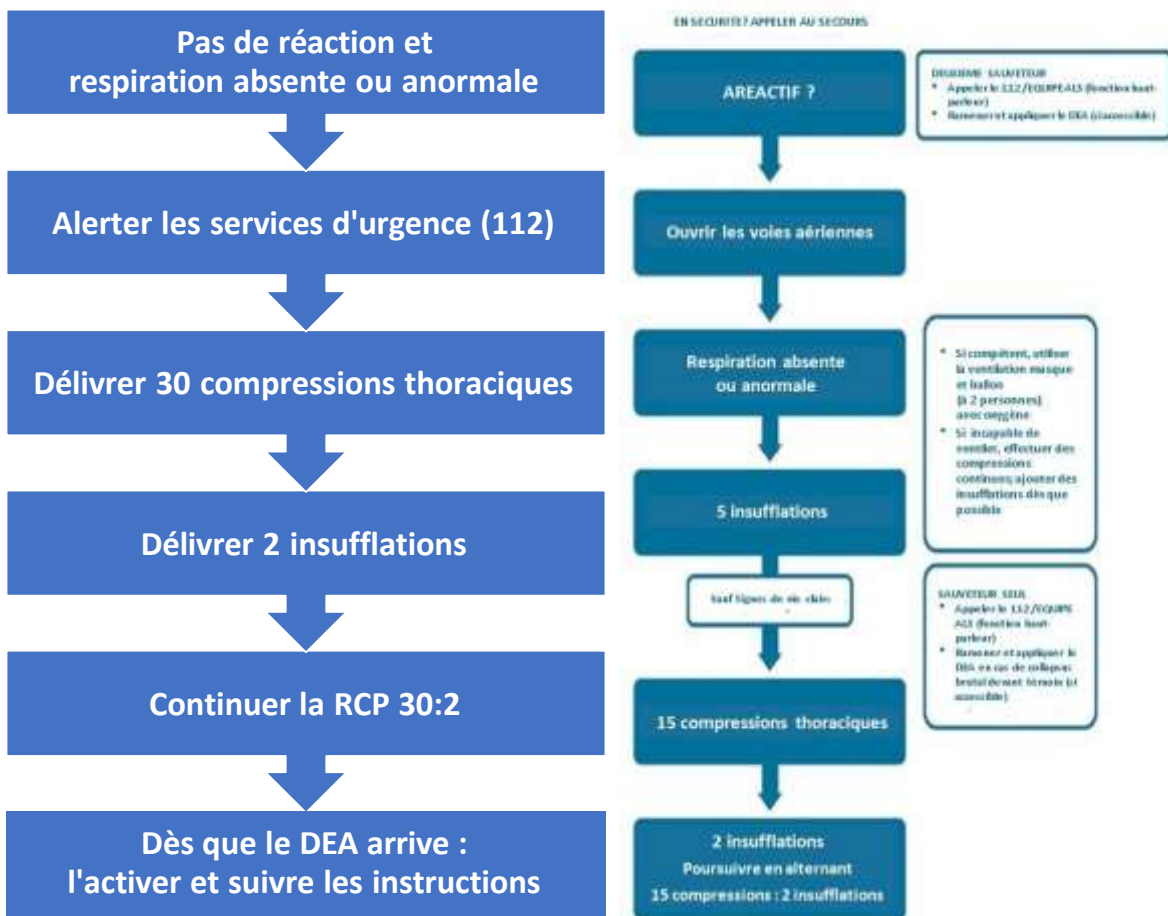


Figure 6 : RCP adulte et enfant – ERC 2021

3) La défibrillation précoce

Chez l'adulte, l'AC par rythme choquable (FV) représente 20 à 30% des AC et il a été montré que la survie dépend de la précocité de la défibrillation (21).

Lorsqu'un appareil de défibrillation est accessible dans un environnement proche, il faut le prendre et le mettre en œuvre le plus tôt possible ; à défaut, le massage cardiaque externe seul sera continué.

Après la séquence et quelle que soit la décision de l'appareil, qu'il y ait eu un choc ou non, il faut reprendre immédiatement la réanimation cardiopulmonaire. Même en cas de choc efficace, il est très difficile de contrôler la présence d'un pouls juste après la reprise d'une activité cardiaque efficace. Les consignes du DAE doivent être suivies jusqu'au relais par les secours spécialisés. Les gestes de réanimation sont arrêtés si la victime présente des signes de réveil, des mouvements, une ouverture des yeux ou reprend une respiration normale (22).

Vous trouverez en annexe I la séquence de RCP préconisée par l'AHA 2015.

En 2020, des directives de réanimation ont été publiées dans le contexte de la maladie à coronavirus de 2019 (COVID-19) (23). Les directives 2021 de l'ERC présentent une mise à jour majeure sur la science de la réanimation et fournissent les directives les plus récentes fondées sur des données probantes destinées au grand public, au personnel de soins de santé et aux responsables de la politique sanitaire en Europe (24).

4) Noyade

En France, les noyades accidentelles sont responsables chaque année d'environ 1000 décès (dont la moitié pendant la période estivale) ce qui en fait la première cause de mortalité par accident de la vie courante chez les moins de 25 ans. Elles sont pourtant pour la plupart évitables (25).

La séquence ABC (A = Airway = libération des voies aériennes, B = Breathing = ventilation, C = Chest compressions = compressions thoraciques) est utilisée dans ce cas précis (26).



Figure 7 : RCP en cas de noyade

E. Hémorragies

L'hémorragie est une cause fréquente d'appel d'urgence et il existe des gestes de secours simples, efficaces à réaliser immédiatement. En l'absence de geste d'urgence, le pronostic vital est rapidement engagé par hypoperfusion cérébrale et myocardique. On distingue les hémorragies externes et les hémorragies internes avec, parfois un écoulement sanguin par un orifice naturel, on parle alors d'hémorragie extériorisée.

1) Hémorragie externe

C'est un écoulement abondant de sang par une plaie visible ou masquée par les vêtements ; ce qui explique l'importance d'un déshabillage systématique à la recherche de l'origine de cet écoulement. L'arrêt de l'hémorragie prévaut sur tous les autres gestes de premiers secours.

- Appliquer une pression manuelle directe.
- Envisager l'utilisation d'un pansement hémostatique.
- Un pansement compressif peut être utile une fois le saignement contrôlé.
- Pour les saignements potentiellement mortels dus à des blessures sur les membres dans un endroit propice à l'utilisation d'un garrot-tourniquet (c.-à-d. blessures au bras ou à la jambe, amputations traumatiques). Noter l'heure à laquelle le tourniquet a été appliqué. Ne pas lâcher le tourniquet - il ne doit être libéré que par un professionnel de la santé.

Lorsque l'hémorragie est stoppée, la victime doit être allongée sur le dos. La surveillance d'aval est régulière. Il faut toujours penser à couvrir la victime pour lutter contre l'hypothermie et administrer de l'oxygène au plus vite pour enrichir le volume sanguin restant.

2) Hémorragie interne

Le saignement est occulte ce qui rend le diagnostic parfois plus difficile. Le meilleur indicateur reste les circonstances de l'évènement : antécédents d'ulcère gastrique, de cirrhose, la prise d'anticoagulant, d'anti-inflammatoire, un traumatisme, une chute, une agression, etc. Le second indicateur repose sur l'examen clinique de la victime. La recherche porte essentiellement sur la reconnaissance de signes de détresse circulatoire : hypotension artérielle, tachycardie, pouls filant, marbrures, extrémités froides.

La prise en charge médicalisée de ces victimes doit se faire en urgence. Le patient sera laissé en décubitus dorsal strict. La surélévation des membres inférieurs, souvent préconisée, ne repose sur aucune étude randomisée. De plus lors d'un collapsus cardiovasculaire, la vasoconstriction des membres inférieurs est importante et l'effet de surélévation n'apporte donc aucun intérêt en termes de volémie.

3) Hémorragie extériorisée

Il s'agit d'hémorragie interne avec un écoulement sanguin par un des orifices naturels :

- Épistaxis,
- Hématémèse,
- Hémoptysie,
- Méléna,
- Rectorragie,
- Métorragie,
- Urétrorragie.

La position d'attente a pour but de soulager la victime et de limiter les conséquences hémodynamiques de la perte sanguine : couchée, jambes fléchies pour les mélénas, rectorragies, urétrorragies et métrorragies ; assis ou semi-assis pour les hémoptysies.

La surveillance des fonctions vitales doit être complétée par la recherche de signes de choc : tachycardie, hypotension artérielle, pouls filant, marbrures, extrémités froides, sueurs, soif, oligurie. Le risque principal est l'installation rapide d'un choc hypovolémique due à la diminution brutale de la masse sanguine circulante. Les gestes de secourisme, dans de telles situations, visent à stabiliser l'état de la victime en attendant le relais par une équipe de réanimation.

F. Traumatologie

Les traumatismes représentent 83% des lésions lors des accidents de la vie courante, principalement lors de chute.

En cas d'accident traumatique, le médecin doit protéger la victime puis alerter les secours.

1) Protéger - Alerter

En préalable de toute action de secours, il faut toujours rechercher un danger pouvant générer un sur accident :

- Devant un accident de la voie publique, protéger la zone de l'accident en utilisant les moyens à disposition (triangle, feux de détresse, témoin, etc.) placés en amont et aval du lieu de l'accident à environ 200 mètres en tenant compte des conditions de visibilité ;
- Devant un accident domestique, vérifier la présence de fils électriques apparents, d'odeur de gaz, de matériaux menaçant de chuter

Face à l'impossibilité de supprimer un danger vital réel et immédiat, il convient de soustraire la victime de celui-ci sans délai. Plusieurs techniques ont été décrites, seule ou à plusieurs : traction par les poignets, traction par les chevilles, extraction d'un véhicule... Toutes ont pour principe de préserver un axe tête-cou-tronc. En termes d'extraction rapide, l'efficacité prime sur la technique.

De nouvelles recommandations norvégiennes publiées en 2017 ont changé notre pratique habituelle sur l'immobilisation systématique en préhospitalier d'un patient traumatisé (27). Les principaux points à retenir sont (28) :

- L'immobilisation passive par cale-tête ou maintien manuel (MILS), ou dans certains cas en posant la tête dans un oreiller, puis le repos sur un matelas simple ou un matelas-coquille, sont des procédés qui marchent mieux et qui sont plus physiologique que les autres dispositifs.

- L'immobilisation du rachis est, et reste, une recommandation forte des traumatisés du rachis, le problème n'est pas là, il est dans la nature des dispositifs que l'on utilise qui doivent changer, et respecter la position naturelle et les positions de confort de nos patients.
- Rien ne doit jamais retarder la réalisation de gestes vitaux

Un bilan des victimes doit être réalisé le plus rapidement possible afin de pouvoir alerter le centre de régulation. Il consiste à évaluer la détresse vitale immédiate, l'état de conscience, la fonction ventilatoire et circulatoire pour chaque victime présente sur les lieux de l'évènement. (29)

2) PEC d'un patient traumatisé

L'arbre décisionnel (Figure 5) retranscrit les principaux gestes de premiers secours à entreprendre en attendant les secours spécialisés (22).

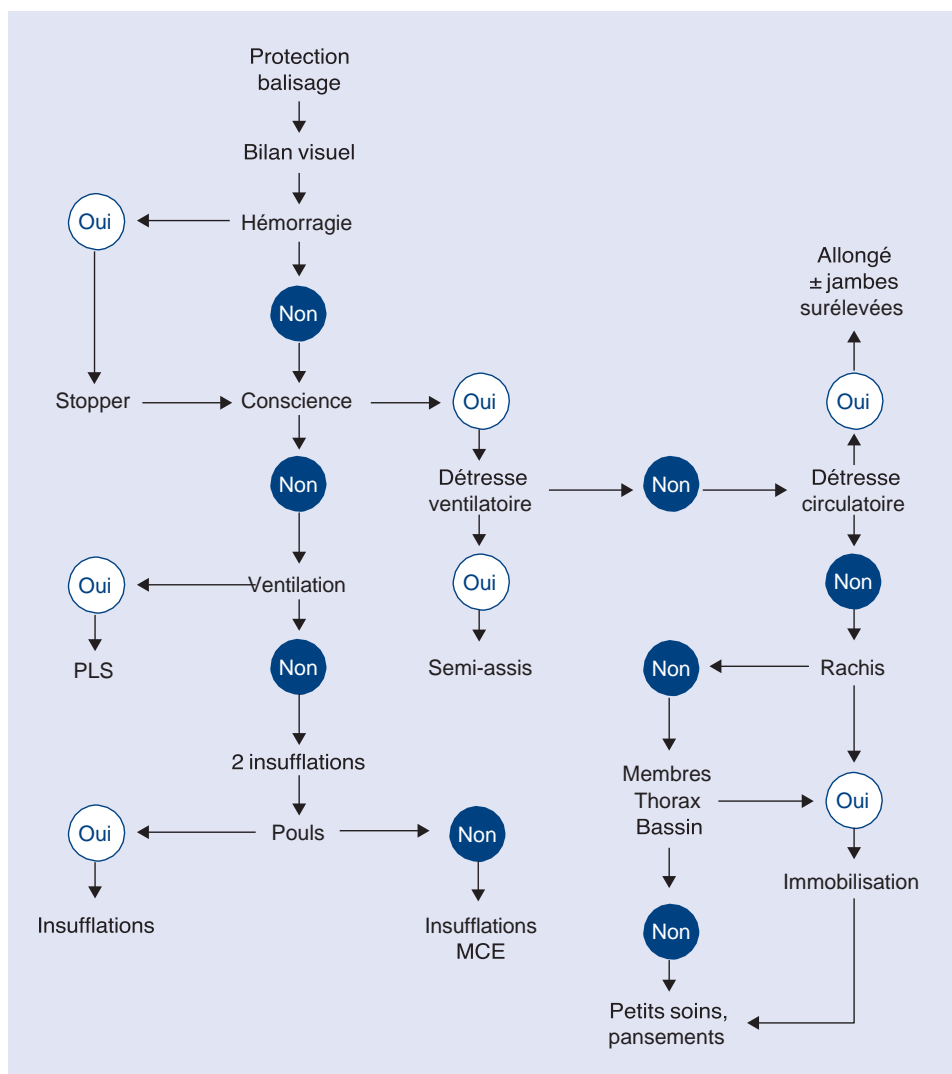


Figure 5 : Prise en charge d'un patient traumatisé

G. Prise en charge du coup de chaleur

Reconnaître les symptômes et signes d'un coup de chaleur (en présence d'une température ambiante élevée) : Température élevée - Confusion - Agitation - Désorientation - Convulsions - Coma.

Lorsqu'un diagnostic de coup de chaleur d'effort ou de coup de chaleur classique est posé :

- Retirer immédiatement la victime de la source de chaleur et commencer le refroidissement passif
- Si la température centrale est supérieure à 40°C, commencer l'immersion dans l'eau froide du corps entier (à partir du cou vers le bas) (1-26°C) jusqu'à ce que la température centrale tombe en dessous de 39°C
- Si l'immersion dans l'eau n'est pas possible, utiliser d'autres méthodes de refroidissement.

Lorsque cela est possible, mesurer la température centrale de la victime (mesure de la température rectale).

Les victimes d'hyperthermie à l'effort ou de coup de chaleur sans effort nécessiteront des soins médicaux avancés et une aide anticipée doit être recherchée.

Il est reconnu que le diagnostic et la prise en charge des coups de chaleur nécessitent une formation particulière (mesure de la température rectale, techniques d'immersion en eau froide). Cependant, la reconnaissance des signes et des symptômes d'une température centrale élevée et l'utilisation de techniques de refroidissement actif sont essentielles pour éviter la morbidité et la mortalité (19).

H. Brûlures

La conduite à tenir immédiate face à une brûlure grave consiste à refroidir la surface brûlée par arrosage, évaluer la gravité, puis lutter contre l'hypothermie et surveiller la victime en attendant le transfert hospitalier.

Les facteurs de gravité d'une brûlure doivent être évalués rapidement pour permettre une orientation hospitalière la plus adaptée possible à la situation : profondeur ou degré, superficie ou étendue, localisation, agent responsable et terrain (30).

Voici les deux principales échelles utilisées pour calculer la surface corporelle brûlée afin d'évaluer la gravité de la brûlure (31).

Table de Lund et Browder

Règle des 9 de Wallace

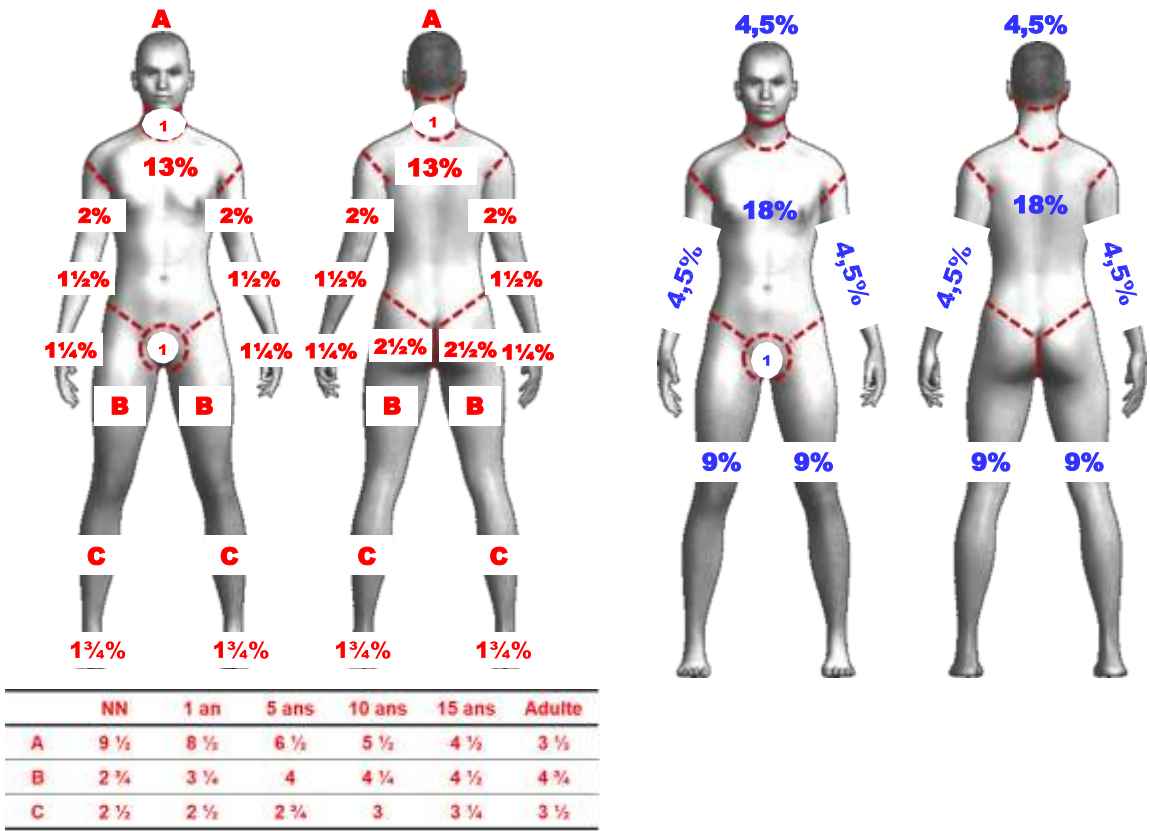


Figure 6 : Échelles standardisées d'évaluation de la surface cutanée brûlée – SFAR

Les brûlures chimiques et électriques sont considérées comme graves d'emblée. Les autres critères classiques de gravité sont les âges extrêmes (nourrissons et personnes âgées) et en cas de tares, diabétique et éthylique par exemple.

L'arrosage immédiat de la surface brûlée avec de l'eau fraîche est le premier geste de secours à effectuer.

La durée d'arrosage qui est retenue pour une brûlure thermique étendue est de cinq à quinze minutes. La diminution de la douleur est un bon critère pour arrêter l'arrosage (32).

Les brûlures électriques et chimiques sont moins fréquentes mais elles nécessitent une prise en charge différente et spécialisée.

II) Épidémiologie

Dans cette seconde section, nous aborderons trois thématiques représentant une surconsommation de soins non programmés en France. Ils entraînent plusieurs millions de consultations dans les services d'urgence et un taux de mortalité élevés, ce qui en fait un problème de santé publique. Ces quatre accidents de la vie courante doivent être pris en charge précocement, c'est pour cette raison que le médecin généraliste y joue un rôle clé.

A. Patient traumatisé : particularité de la personne âgée

Les chutes des personnes âgées (65 ans et plus) sont à l'origine d'une morbidité et d'une mortalité considérables dans tous les pays et constituent un problème majeur de santé publique.

Selon le Baromètre santé, en 2010, près d'une personne sur 12 âgée de 55 à 85 ans (7,8%) déclarait avoir subi au cours des 12 derniers mois au moins un accident suivi d'une consultation médicale ou hospitalière. Les personnes ayant subi un accident déclaraient principalement des chutes (56,5%). Selon les données EPAC, en 2010, 85% des recours aux urgences pour accident de la vie courante chez les 65 ans et plus étaient dus à une chute. Cette proportion augmentait avec l'âge : 71% de 65 à 69 ans, 78% de 70 à 74 ans, 85% de 80 à 84 ans, 93% de 85 à 89 ans, 95% à 90 ans et plus. Selon le PMSI, en 2014, 76 100 hospitalisations ont été motivées par une fracture de l'extrémité supérieure du fémur chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, trois fois plus chez les femmes que chez les hommes. Ces fractures sont survenues 9 fois sur 10 à la suite d'une chute. Enfin, selon les données issues des certificats de décès, en 2013, en France métropolitaine, 9 334 personnes de plus de 65 ans sont décédées à la suite d'une chute accidentelle (11,2/100 000), parmi lesquelles 3 737 hommes (13,1/100 000) et 5 597 femmes (10,1/100 000). Les taux de mortalité par chute augmentent avec l'âge (33).

B. L'AC

1) Généralités

L'AC inopiné ou mort subite est un problème majeur de santé publique dans les pays industrialisés représentant 30 000 à 50 000 décès par an en France (10% des décès) dont 50% d'origine coronarienne. Il survient principalement dans le contexte extrahospitalier.

- L'incidence brute des AC extrahospitaliers s'élève à environ 55 pour 100 000 habitants chaque année en France. L'âge moyen de survenue est de 67 ans avec une prépondérance masculine (2 fois sur 3).

En Europe, des registres d'arrêts cardiaques extrahospitaliers (34) existent dans environ 70 % des pays, mais l'exhaustivité des données saisies varie considérablement. L'incidence annuelle de l'ACEH se situe entre 67 et 170 pour 100.000 habitants. Le personnel des urgences démarre ou poursuit la réanimation dans environ 50 à 60 % des cas (entre 19 et 97 pour 100.000 habitants). Le taux de RCP effectuées par des témoins varie d'un pays à l'autre et au sein de chacun d'entre eux (moyenne de 58 %, fourchette de 13 % à 83 %). L'utilisation de défibrillateurs externes automatisés (DEA) reste faible en Europe (moyenne de 28 %, fourchette de 3,8 % à 59 %). 80 % des pays européens fournissent une RCP assistée par téléphone et 75 % ont pu utiliser un DEA. Dans le cadre des arrêts cardiaques, la plupart des pays (90 %) ont accès à des centres de soins post- réanimation. Les taux de survie à la sortie de l'hôpital sont en moyenne de 8 %, variant de 0 % à 18 %. Les différences dans les systèmes d'urgence en Europe expliquent au moins certaines différences observées dans l'incidence de l'ACEH et des taux de survie.

Le taux de survie est d'autant plus élevé que le sujet est jeune, que l'ACEH survient devant témoin, que la RCP a été réalisée le plus tôt possible et que le rythme initial est une fibrillation ventriculaire.

En effet, selon Nichol et al., le taux de survie à la sortie de l'hôpital d'un ACEH tout rythme confondu est de 8,4% et passe à 21% chez les patients dont le rythme initial est une fibrillation ventriculaire (35).

On estime que le rythme cardiaque enregistré au décours immédiat de l'effondrement est une FV dans 60% des cas et il a été montré que la survie dépend de la précocité de la défibrillation.

En effet, le taux de survivants parmi les patients présentant une FV décroît de 7 à 10% par minute de retard à la défibrillation. Des taux de survie de 74% ont ainsi été rapportés lorsque la défibrillation avait été réalisée dans les 3 minutes suivant la constatation de l'AC. Cependant, lors de l'arrivée des secours, médicalisés ou non, seuls 20 à 30% des patients présentent une fibrillation ventriculaire.

L'ACEH survient dans 70% des cas devant témoin. Malheureusement, en France, moins de 20% des témoins entreprennent des manœuvres de réanimation cardio-pulmonaire. Or, comme nous l'avons déjà souligné, lorsque la RCP de base n'est pas pratiquée par des témoins, la survie diminue de 10% par minute de non- réanimation. Toutes ces données renforcent l'importance de la précocité et de la qualité de la prise en charge initiale d'un AC, notamment d'un ACEH, afin de permettre d'améliorer le pronostic.

Un médecin urgentiste parisien, Dr Lionel LAMHAUT, a décidé de développer une application mobile, destinée à l'urgence vitale. Baptisée SAUV Life, elle a pour objectif de mobiliser les passants formés aux premiers secours et situés dans un environnement proche de la victime au moment de l'accident cardiaque.

Un message clef : une communauté de citoyens sauveteurs, déjà formés ou non, mise à la disposition du SAMU.

En pratique, l'application SAUV Life fonctionne de la manière suivante :

- Lorsque le SAMU reçoit un appel d'urgence (au numéro d'appel 15) pour un arrêt cardiaque, le service de régulation du SAMU envoie d'une part les services de secours sur place et d'autre part déclenche l'application SAUV Life.
- L'application géolocalise les citoyens volontaires appartenant à la communauté SAUV Life et situés à moins de 10 minutes à pied du lieu de l'accident cardiaque. Elle leur notifie l'accident par SMS et les dirige vers la victime, si le volontaire est disponible pour porter secours. Si plusieurs personnes sont disponibles, l'application sélectionne automatiquement les quatre volontaires les plus proches de la victime.
- Une fois sur place, le volontaire est guidé à la fois par l'application SAUV Life et par le SAMU, qui donne les instructions sur la pratique des gestes qui sauvent
- Les citoyens sauveteurs effectuent les gestes d'urgence jusqu'à l'arrivée du SAMU, qui prend ensuite le relais auprès de la victime.

Actuellement, les chances de survie après un arrêt cardiaque ne sont que de 5 %. Elles pourraient augmenter grâce à des applications telles que l'application SAUV Life. Développée à l'échelle nationale depuis le début de l'année 2018, la communauté SAUV Life compte déjà 43 000 personnes volontaires inscrites avec majoritairement des personnels de santé et de secours

L'application a d'ores et déjà été déclenchée plusieurs fois, mais à ce jour seulement une personne a pu être secourue grâce à ce dispositif innovant. Il est désormais essentiel que la communauté SAUV Life s'agrandisse sur l'ensemble du territoire, pour optimiser l'efficacité du dispositif (36).

- L'incidence annuelle de l'ACIH en Europe se situe entre 1,5 et 2,8 pour 1.000 hospitalisations. Les facteurs associés à la survie sont le rythme initial, le lieu de l'arrêt et le degré de monitoring au moment de l'arrêt. Les taux de survie à 30 jours / à la sortie de l'hôpital varient de 15 % à 34 %.

2) AC pendant la pandémie de COVID 19

L'Organisation mondiale de la santé a déclaré que le COVID-19 était une pandémie. La maladie est causée par le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV-2) et est très contagieuse.

Ces lignes directrices sur la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) se concentrent spécifiquement sur les patients suspectés ou confirmés de COVID-19. Pour la réanimation des personnes à faible risque ou confirmées négatives pour la COVID-19, le lecteur est dirigé vers les directives de réanimation standard pour adultes et enfants.

En cas d'incertitude, le traitement doit être éclairé par une évaluation dynamique des risques (par exemple, prévalence de la COVID-19, antécédents de contact avec la COVID-19, symptômes de la COVID-19), de la disponibilité d'équipements de protection individuelle (EPI) et risques personnels pour les soignants. Comme les pays se trouvent à différents stades de la pandémie, il peut y avoir des variations internationales dans la pratique (23)

Le nombre d'arrêts cardiaques hors hôpital dans la région italienne de Lombardie a augmenté de 58 % pendant la pandémie de COVID-19 par rapport à une période similaire ; 77% de l'augmentation de ces arrêts cardiaques concernaient des personnes suspectées ou confirmées de COVID-19 (37).

À Paris et en proche banlieue, l'incidence des arrêts cardiaques hors hôpital a doublé parallèlement à une augmentation des hospitalisations pour COVID-19. Dans l'étude parisienne, seuls 33% de l'augmentation de l'incidence étaient expliqués par des patients suspectés ou confirmés de COVID-19. Ceci propose qu'une proportion significative des arrêts cardiaques n'ait pas été directement attribuable à la COVID-19 ; que cela s'explique par la peur et l'anxiété retardant la présentation de maladies non liées au COVID-19 (38).

Dans les deux études, la proportion d'arrêts cardiaques survenus à domicile a augmenté, probablement en raison du confinement. Il est important de noter que le taux de RCP et de défibrillation accessible au public a chuté, tout comme la survie globale (39). Ces constats inquiétants soulignent l'importance de conseils pratiques pour permettre aux membres de la communauté et aux professionnels de santé de continuer à réanimer efficacement les plusieurs centaines de milliers de personnes qui subissent un arrêt cardiaque chaque année en Europe.

Parmi 136 patients atteints de pneumonie COVID-19 sévère et d'arrêt cardiaque à l'hôpital, dans un hôpital tertiaire de Wuhan, en Chine, 119 (87,5%) avaient une cause respiratoire pour leur arrêt cardiaque. Dans cette série de patients, le rythme d'arrêt cardiaque initial était une asystolie chez 122 (89,7 %), une activité électrique sans pouls chez 6 (4,4 %) et une fibrillation ventriculaire/tachycardie ventriculaire sans pouls (FV/TVP) chez 8 (5,9 %). Les manifestations cardiovasculaires du COVID-19 comprennent l'élévation des biomarqueurs cardiaques, l'arythmie cardiaque, la thromboembolie artérielle et veineuse, le choc cardiogénique et l'arrêt cardiaque. Dans cette étude, quatre (2,9%) patients ont survécu pendant au moins 30 jours mais un seul d'entre eux a eu une évolution neurologique favorable (40).

Ainsi, bien que la plupart des arrêts cardiaques chez ces patients soient susceptibles de présenter un rythme non choquable causé par l'hypoxémie (bien que la déshydratation, l'hypotension, l'activation de la coagulation septique et l'embolie pulmonaire puissent également y contribuer), certains auront un rythme choquable, qui peut être associé à des médicaments provoquant un syndrome de l'intervalle QT prolongé (par exemple, chloroquine, azithromycine) ou provoqués par une ischémie myocardique.

C. Brûlures

Le dispositif de surveillance des personnes victimes de brûlures mis en place par Santé publique France permet d'étudier les tendances épidémiologiques de ces lésions.

En 2014, les données du programme de médicalisation des systèmes d'information en médecine rapportait un nombre de patients résidant et hospitalisés en France métropolitaine de 8 120 (5 099 hommes et 3 021 femmes) dont 190 patients décédés (41).

Le nombre de patients brûlés en France correspond à un taux d'incidence de 12,3 pour 100 000 habitants. Ce taux est proche de ceux retrouvés dans la littérature.

- Ce sont majoritairement des hommes (5 099 versus 3 021 de femmes)

- Les enfants de moins de 5 ans sont les plus touchés et représentent plus du quart des personnes hospitalisés (28,8 %)
- Les brûlures sont majoritairement accidentelles (93,7% des patients) et principalement causées par contact avec des liquides chauds : première cause de brûlure chez les 0-14 ans et la première cause chez les femmes toutes classes d'âges confondues après 14 ans
- L'exposition aux " feu, flammes, fumée " est la première cause de brûlure chez les hommes de 15 ans et plus
- Le contact avec des solides chauds est la deuxième cause de brûlure chez les enfants de 0 à 4 ans

Sur la période 2009-2014, une baisse de l'incidence est constatée (13,8 pour 100 000 en 2009 contre 12,3 pour 100 000 en 2014). Cette baisse, principalement chez les hommes, est survenue suite à la mise en place en France de diverses actions de prévention telles que la réduction de la température maximale de l'eau chaude du robinet ou l'obligation d'installation de détecteurs avertisseurs autonomes de fumée (42).

III) Organisation hospitalière des soins non programmés

Le système de soins non programmés est un système complexe articulé autour de multiples intervenants. Il regroupe des acteurs du monde libéral représentés par le médecin généraliste, la permanence des soins libérale et les médecins correspondants du SAMU, mais aussi des acteurs du monde hospitalier représentés par les services d'urgence préhospitaliers et hospitaliers.

Chacun d'entre eux y joue un rôle spécifique dans le but d'assurer à l'ensemble de la population une couverture médicale égale et des soins de qualité, adaptés à chaque situation.

A. Prise en charge préhospitalière

Il existe en France 101 SAMU (97 en métropole et 4 dans les départements d'outre-mer) dotés d'un Centre de Réception et de Régulation des Appels (CRRA). 3 départements ont 2 CRRA (42, 64, 76). 2 départements n'ont pas de CRRA (39, 70).

1) Le SAMU

Les missions des SAMU sont les suivantes :

- Missions opérationnelles : réception des appels, régulation médicale, engagements des moyens et suivi des dossiers, couvertures d'événements prévisibles et gestion de crises. Ces appels peuvent avoir un caractère médical mais aussi médico-social ou sanitaire. Ils peuvent être réceptionnés en situation ordinaire ou exceptionnelle lors d'un événement catastrophique ou de crise sanitaire. Est directement associée à ces missions opérationnelles une mission de veille épidémiologique,

- Missions d'enseignement, de formation et de recherche (notamment dans le cadre des CESU,
- Missions administratives et partenariales.

Les moyens mobiles de secours et de soins d'urgence dont disposent les établissements hospitaliers visés à l'article 11 du décret du 17 avril 1980 susvisé comprennent :

- a) Une ou plusieurs équipes composées notamment des catégories de personnel suivantes :
 - Médecin, interne ;
 - Étudiant hospitalier ;
 - Infirmier diplômé d'État ;
 - Conducteur ambulancier titulaire du diplôme d'État d'ambulancier.
- b) Des moyens de transport appartenant aux catégories suivantes :
 1. Transport terrestre :
 - Ambulance de soins et de secours d'urgence conforme aux normes NF S 64-021 homologuées par arrêté du 2 juin 1971
 - Véhicule de transport sanitaire conforme aux normes définies en annexe I, titre II, du décret du 27 mars 1973 ;
 - Véhicule médical léger d'intervention destiné au transport de l'équipe médicale et de son matériel sur les lieux d'une détresse (V.M.L.) ;
 2. Éventuellement, transport aérien, hélicoptères et avions conformes aux normes définies en annexe II du décret n° 73-384 du 27 mars 1973 ;
 3. Éventuellement, transport maritime permettant la prise en charge médicalisée d'un malade ou d'un blessé (43).

Les SAMU doivent également s'assurer de la disponibilité des capacités d'hospitalisation publics ou privés en respectant le libre choix du patient si possible. Ils organisent le transport des patients en milieu hospitalier par les moyens les plus adaptés. Ils organisent l'accueil hospitalier des patients orientés vers la structure de soins adaptée à la pathologie à traiter. Ils participent à l'élaboration et au déroulement des plans de secours en particulier lors des grands rassemblements de foule et accidents impliquant un grand nombre de victimes.

Le concept français de régulation médicale permet d'optimiser les moyens des SAMU et de déclencher seulement dans les cas les plus graves et pour les détresses vitales une ambulance de réanimation (Unité Mobile Hospitalière) qui intervient avec à son bord un médecin anesthésiste ou un médecin formé à la médecine d'urgence (44).

Les SAMU sont un pivot du système d'urgence et de permanence des soins. Leurs moyens doivent être renforcés pour permettre une coordination encore plus efficace entre la ville et les services d'urgences hospitaliers.

2) Les CRRA

Les CRRA sont les centres réception et de régulation d'appels d'urgence, ils prennent en charge le 15, le 112 et le 18. Ils répondent, en outre, aux normes spécifiques suivantes :

- Le taux d'appels décrochés dans la minute avec, au minimum, écoute de la demande par l'Assistant de Régulation Médical (ARM) est supérieur ou égal à 99% pour chaque tranche horaire,
- Pour garantir une disponibilité suffisante des personnels et permettre un traitement efficace des Dossiers de Régulation (réception, gestion et suivi), pour chaque tranche horaire :
 - Le nombre moyen de dossiers de régulation médical régulés par médecin ne dépasse pas 6 par heure
 - Après un premier appel, 99% des appelants sont pris en charge par le médecin régulateur en moins de 20 secondes
- Un médecin régulateur est personnellement garant de la réponse donnée à chacun des appels à caractère médical ou médico-social et, lorsqu'il y a lieu, de la bonne orientation des patients vers la structure ou la filière de prise en charge la mieux adaptée
- Une organisation est en place pour la gestion des crises
- Les CRRA des SAMU sont interconnectés pour permettre une continuité de service en cas de panne ou de débordement d'appel.
- Pour tout Dossier de Régulation (DR), la traçabilité des appels, des régulations médicales, des décisions, de l'engagement des moyens et du suivi général des dossiers sont assurés et enregistrés ;

Le CRRA du SAMU 13 est principalement composé de :

Assistant de Régulation Médicale (ARM) : Le rôle des ARM est de réceptionner les appels, d'exécuter les décisions du médecin régulateur et de participer au suivi des dossiers.

Médecin régulateur : Le médecin régulateur est chargé d'évaluer la gravité de la situation et de mobiliser l'ensemble des ressources disponibles (médecins généralistes, ambulances , VSAV, SMUR) et de solliciter auprès du SDIS et du BMPM ses moyens, en vue d'apporter la réponse la plus appropriée à l'état du patient et de veiller à ce que les soins nécessaires lui soient effectivement délivrés.

A cet effet, le médecin régulateur coordonne l'ensemble des moyens mis en œuvre dans le cadre de l'aide médicale urgente. Il vérifie que les moyens arrivent effectivement dans les délais nécessités par l'état de la personne concernée et assure le suivi des interventions.

La détermination par le médecin régulateur de la réponse la mieux adaptée se fonde sur trois critères : l'estimation du degré de gravité avérée ou potentielle de l'atteinte à la personne concernée ; l'appréciation du contexte ; l'état et les délais d'intervention des ressources disponibles (45).

Pour chaque motif de recours des appelants au Samu-Centre 15, des fiches de régulation décrivent les rôles de l'assistant de régulation médicale et les éléments qui aident le médecin régulateur dans la conduite de l'interrogatoire de l'appelant, dans la prise de décision qui conclut son acte de régulation, dans l'orientation éventuelle du patient et dans sa mission de conseil aux effecteurs engagés (46).

Les interventions des équipes sont coordonnées par le centre de réception et de régulation des appels médicaux du département, avec lequel elles sont en liaison permanente et qu'elles informent du déroulement de chacune de leurs missions (43).

3) Le SMUR

Lors de la loi de 1986, les Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation, SMUR, voient également leur existence propre clairement définie.

Les SMUR, sont l'effecteur majeur des SAMU en tant que réponse aux situations de détresses médicales.

Ils ont pour principales missions (47) :

- D'assurer tous les jours de l'année, vingt-quatre heures sur vingt-quatre, hors de l'établissement de santé auquel il est rattaché, l'intervention d'une équipe hospitalière médicalisée, en vue de la prise en charge de tous les patients, sans distinction d'âge ni de pathologie, dont l'état requiert de façon urgente des soins médicaux et de réanimation, notamment du fait d'une détresse vitale patente ou potentielle ;
- D'assurer le transfert, accompagné par une équipe hospitalière médicalisée, entre deux établissements de santé, des patients nécessitant une surveillance médicale pendant le trajet et un plateau technique adapté ;
- Les interventions des services mobiles d'urgence et de réanimation sont déclenchées et coordonnées par le centre 15 de réception et de régulation des appels (CRRA) du service d'aide médicale urgente appelé SAMU, mentionné à l'article L. 711-7.

À Marseille nous disposons de 7 antennes réparties sur l'agglomération :

Trois SMUR fonctionnent avec des moyens du Bataillon des Marins Pompiers de Marseille (BMPM) sous convention avec l'AP-HM, le SMUR de Marignane fonctionne sous convention avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), les autres antennes sont situées à l'Hôpital de la Timone, l'Hôpital Nord et l'Hôpital d'Instruction des Armées Laveran. Nous disposons également d'un SMUR Pédiatrique Régional situé à l'Hôpital de la Timone qui couvre l'ensemble de la région.

Les SMUR sont polyvalents, intervenant en fonction de leur proximité en primaire ou pour les transferts inter hospitaliers. Les équipages sont constitués d'un ambulancier diplômé d'état ou d'un conducteur pompier, d'un médecin spécialisé en médecine d'urgence et d'un infirmier.

Ces équipes ont effectué en 2012 plus de 11 000 missions « primaires », pour prendre en charge les urgences graves à domicile ou sur la voie publique et 4 953 transferts inter hospitaliers.

Le SMUR de Marseille effectue également plus de 360 missions hélicoptérées par an avec un hélicoptère sanitaire (de type EC 135 T2+). Ces dernières années se sont développées les prises en charge des patients sous assistance circulatoire ou respiratoire (UMAC et UMAR). Par son positionnement au sein du CHU, le SMUR de Marseille assure également des missions de soutien régional pour des patients nécessitant des plateaux techniques très spécialisés. Ainsi, il intervient sur l'ensemble de la région à la demande des autres SAMU pour des transferts longue distance. En 2009, le SMUR a acquis une ambulance bariatrique permettant de transporter des patients souffrant de grande obésité (48).

Lors de l'arrivée sur les lieux de l'intervention, le médecin recueille les informations utiles à la compréhension de la situation et à la prise en charge. Elle comprend notamment :

- L'évaluation de la gravité et l'identification des détresses vitales
- La mise en œuvre des premiers gestes de réanimation
- L'établissement du bilan lésionnel et/ou du diagnostic initial

Chaque document relatif à l'intervention constitue un dossier médical et comporte :

- La chronologie de l'intervention (notamment heures de départ et d'arrivée, de début et de fin de prise en charge)
- L'observation clinique, les thérapeutiques mises en œuvre, et l'évolution
- L'identification des intervenants

Un double de ce dossier doit être fourni au service receveur et un autre archivé. Après la mission, la disponibilité du SMUR est immédiatement signalée au SAMU (49).

Le SMUR est devenu essentiel dans la prise en charge initiale de nombreuses pathologies : son rôle est de faire un diagnostic rapide sur les lieux d'intervention afin d'orienter (ou de réorienter pour les TIH) un patient vers le plateau technique le plus adapté.

B. Prise en charge hospitalière : les SAU

Les services d'urgences ont pour mission de prendre en charge 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, en priorité, les besoins de soins immédiats, susceptibles d'engager le pronostic vital et/ou fonctionnel, qui exigent, quels que soient l'endroit ou les circonstances, l'intervention d'un médecin formé à la prise en charge des urgences, et les besoins de soins urgents qui appellent la mobilisation immédiate d'un médecin ayant les compétences et les moyens d'intervenir.

Les services d'accueil des urgences ont vu le jour dans les années 60. Leur dénomination actuelle est « Services des Urgences ».

Leur mission première est d'assurer une réponse permanente à la demande de tout patient présentant une souffrance réelle ou ressentie.

Ils sont organisés au sein d'un centre hospitalier ou dans un établissement de santé privé. Ils accueillent 365 jours par an et 24H/24 toute personne se présentant en situation d'urgence physique ou psychologique et réalisent sa prise en charge.

Les SU sont sous la responsabilité d'un médecin senior, praticien hospitalier dans les établissements publics ; celui-ci ainsi que les médecins qui travaillent avec lui doivent avoir reçu une formation universitaire à l'urgence.

Le reste de l'équipe est composé d'infirmiers, 24H/24, auxquels s'ajoutent des aides-soignants, des agents de service hospitaliers, un assistant de service social, et un personnel chargé des admissions (50).

Le réseau des urgences a pour objectif d'optimiser à la fois :

- L'organisation des ressources en proximité ainsi que la fluidité des parcours de l'amont à l'aval des établissements disposant d'une structure des urgences, au sein d'un territoire, défini par l'Agence Régionale de l'Hospitalisation en conformité avec le SROS (schéma régional d'organisation des soins). Cette organisation devra être articulée avec l'ensemble des acteurs impliqués en amont ou en aval des urgences, y compris les établissements médico-sociaux, la médecine ambulatoire, les maisons médicales de garde lorsqu'elles existent, ou encore les médecins correspondants du SAMU.
- L'organisation en filière, au niveau régional, des recours aux plateaux techniques spécialisés dans le cadre de la gradation des soins, afin de garantir la sécurité des prises en charge.

En cas d'urgence mettant en jeu le pronostic vital et fonctionnel, l'orientation directe des patients vers la structure adéquate doit être privilégiée, par la régulation médicale assurée par le SAMU centre 15 ou après accueil par la structure des urgences.

L'accès aux plateaux techniques doit être organisé de façon à répondre en permanence aux besoins des patients, c'est-à-dire 24h sur 24 et 365 jours par an. Il appartient à l'ARH de veiller à ce qu'au moins une permanence d'un établissement de santé soit assurée par spécialité au sein du réseau et à ce que l'accessibilité financière soit garantie au patient par la possibilité d'accéder au secteur 1 (51).

La permanence des soins est assurée. L'établissement a développé une offre spécifique pour la prise en charge de soins non programmés directement dans les secteurs de soins (consultation, hospitalisation directe). La disponibilité des lits d'hospitalisation est analysée en temps réel. Le service a accès à l'intégralité de l'antériorité des documents pour les patients déjà hospitalisés dans l'établissement (52).

Dans un contexte où de nombreux postes sont vacants et où les établissements de santé peinent à remplir toutes les lignes de garde, l'analyse des listes de gardes et de l'offre de soins par les ARS fortement mobilisées, montre que dans de nombreuses régions, il y a des difficultés pour assurer un fonctionnement normal imposant des réorganisations pour y faire face (parfois au détriment des SMUR malgré la recommandation DGOS de 2018 de privilégier le maintien du SMUR par rapport au service d'accueil des urgences (SAU)) (53). Ce phénomène touche les régions mais aussi pour la première fois les CHU, sur l'ensemble du territoire français.

Malgré les mesures entreprises depuis les années 1990 dans les domaines de la sécurité des prises en charge, de la médicalisation des urgences, des investissements immobiliers, de l'organisation de la permanence des soins ambulatoires (PDSA) ; l'affluence dans les services d'urgence pour des soins non urgents est croissante alors que la proportion d'urgences graves reste stable. Ainsi, en 2016, près de 21 millions de passages ont été recensés dans les 719 structures publiques ou privées d'urgence, soit une progression de + 3,5 % par rapport à 2015. Vingt ans auparavant, en 1996, le nombre de passages aux urgences s'établissait à 10 millions (54).

La prise en charge des urgences graves représentant une faible part des passages, pose moins de problème puisqu'elle repose sur des filières spécialisées qui s'appuient sur le dispositif préhospitalier des SAMU-SMUR (régulation médicale et intervention d'équipe médicalisée). Elle bénéficie d'admissions directes dans les services spécialisés permettant d'éviter lorsque le plateau technique le permet, le passage par le SU. La prise en charge des syndromes coronariens aigus (SCA), des polytraumatisés ou des accidents vasculaires cérébraux (AVC) en sont des exemples performants.

Il existe un grand déséquilibre entre le faible taux des urgences vitales et le grand nombre d'urgences ressenties. " *L'hôpital a pris la place du médecin de famille dans la gestion de l'urgence* ", écrivait en 1993 le professeur STEG, ancien chef de service d'urologie de l'hôpital Cochin mais aussi auteur de plusieurs rapports sur les urgences hospitalières, pour qui il était donc nécessaire d'intervenir en amont de l'hôpital et de réintégrer le médecin généraliste dans la chaîne de l'urgence (55).

Les urgences hospitalières jouent ainsi un rôle qui n'est pas le leur dans la prise en charge de soins non programmés, à laquelle la médecine ambulatoire ne semble plus pouvoir apporter, actuellement, de réponse suffisante et adaptée, alors qu'elle prend déjà en charge la plus grande partie des soins non programmés de la population. Les urgences sont devenues un pivot de l'organisation sanitaire. Opérant à l'interface entre médecine de ville et hôpital, soins de routine et intervention de pointe, action médicale et gestion du social. Ces services sont soumis à des demandes contrastées auxquelles ils ont du mal à répondre, même avec des moyens augmentés. Les tensions entre prise en charge de la simple consultation médicale, sociale et urgence vitale ne peuvent en effet être désamorçées sans une réflexion plus générale sur les missions dévolues aux urgences.

Selon une enquête de 2015, la fréquentation des services des urgences progresse sous l'effet de quatre paramètres :

- Le consumérisme ;
- La densité des médecins généralistes sur le territoire ;
- L'âge de la population ;
- Le revenu médian.

C'est parce qu'ils ne peuvent pas obtenir un rendez-vous le jour même ou le lendemain, que 43 % des patients se présentent au SU alors qu'ils pourraient être pris en charge dans un cabinet, une maison de santé pluri professionnelle ou un centre de santé si une offre de soin était facilement accessible. Les taux élevés de recours aux urgences non suivis d'hospitalisation interrogent sur l'accessibilité aux services de soins ambulatoires et, plus largement, sur l'efficacité de l'organisation des soins. Il existe de réelles marges de manœuvre pour réduire le recours aux urgences des personnes âgées par une optimisation du maillage territorial des services de soins ambulatoires. Par ailleurs, investir dans de nouvelles dispositions pour dispenser les soins primaires afin d'assurer la continuité et la coordination des soins peut réduire l'utilisation des services d'urgence et assurer une meilleure qualité et efficacité du système de santé (56).

DEUXIEME PARTIE : Rôles du médecin généraliste face aux gestes de premiers secours

Le médecin généraliste est le pivot du système de soins français. De ce fait, sa polyvalence et sa proximité l'exposent, tout au long de sa carrière, à la gestion de différents contextes médicaux, en particulier ceux de l'urgence.

Selon une étude de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES), l'activité de médecine générale comporte environ 12% de recours urgents ou non programmés et parmi elles, 5% d'urgences somatiques critiques dominées par un motif cardiologique (57).

I) Code de Déontologie Médicale

L'article 9 du Code de Déontologie Médicale s'intéresse à la notion de « non-assistance à personne en danger ».

« Tout médecin qui se trouve en présence d'un malade ou d'un blessé en péril ou, informé qu'un malade ou un blessé est en péril, doit lui porter assistance ou s'assurer qu'il reçoit les soins nécessaires. » (58)

Cet article applique au médecin le principe général de secourir une personne en danger.

Il est évident qu'en cas d'urgence un médecin doit porter secours à tout malade ou blessé qui l'appelle ou lui est signalé. Il doit savoir évaluer l'urgence et la gravité de la situation. L'appel d'urgence peut être inopportun si le médecin est en consultation, s'il est attendu chez d'autres malades, s'il doit se rendre à l'hôpital, est souffrant ou surmené. Il doit apprécier s'il s'agit d'une urgence véritable ou d'une visite qui peut être différée. Apprécier la gravité au moment de l'appel est capital, et cet exercice difficile est une tâche quotidienne du médecin. En cas de doute, le médecin se doit d'aller voir le patient, quelle que soit la perturbation apportée dans son travail. Si cela lui est impossible, il lui revient de trouver un confrère qui puisse se déplacer.

Le médecin a également l'obligation de formation continue.

L'article 11 du Code de Déontologie précise qu'il doit entretenir et perfectionner ses connaissances et doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour participer à des actions de formation continue (59).

La déontologie exige du médecin qu'il donne des soins « conformes aux données acquises de la science », il n'a pas le droit de ne pas être au courant des progrès de la médecine.

La compétence est la première exigence de la morale professionnelle (60).

Cette obligation de compétence est devenue très difficile à satisfaire en raison de la complexité croissante de la médecine. Malgré cela, le médecin doit toujours avoir à l'esprit qu'il est responsable et doit être conscient des lacunes de son savoir, lacunes qui peuvent avoir des conséquences vitales pour ses patients, avant même d'envisager les suites médico-légales possibles.

L'ordonnance numéro 96-345 du 24 avril 1996 relative à la maîtrise médicalisée des dépenses de soins a renforcé le simple devoir déontologique qu'exprime l'article 11 du Code par une obligation légale pour tout médecin de se soumettre à une formation médicale continue et a prévu tout un système de règles et de contrôles de bon accomplissement de cette obligation (61).

La création en 1990 de l'Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale (ANDEM) puis en 1996 de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) a traduit la prise de conscience par les pouvoirs publics de cette nécessité et la volonté de favoriser toutes mesures y contribuant.

II) Quel est la place du médecin généraliste concernant les gestes de premiers secours en France ?

A. Premier intervenant médical

Le médecin généraliste est souvent le premier appelé dans le cadre d'une urgence par ses patients, voire le premier sur les lieux compte tenu de sa proximité géographique.

Il peut se déplacer après appel d'un patient ou de son entourage dans le cadre d'une demande médicale ne relevant pas d'après la description initiale d'une urgence vitale ou être sollicité par le SAMU après régulation.

Cependant, une fois sur les lieux, il est possible de constater une situation plus grave nécessitant l'intervention d'un SMUR, l'envoi d'une ambulance privée ou des sapeurs-pompier.

Un dialogue adapté entre le centre 15 et le MG libéral est indispensable, pour une prise en charge optimale du patient. En effet, chacun de ces intervenants apporte des compétences qui lui sont spécifiques.

Le MG a donc un rôle essentiel dans ce réseau structuré de l'urgence, il est souvent le « premier maillon médical de la chaîne des secours », un facteur important dans l'alerte et dans la prise en charge initiale d'une urgence relative ou vitale.

Remplir cette mission nécessite de l'investissement personnel ainsi que de la disponibilité ; il faut toutefois souligner l'importance de la charge de travail d'un MG, en particulier dans les zones rurales, de même que les contraintes engendrées par une telle situation géographique. Il est donc urgent que les pouvoirs publics et l'Assurance Maladie reconnaissent le rôle essentiel du MG dans l'urgence (50).

En effet, il existe malheureusement une certaine inégalité de chance pour la population qui se trouve éloignée des SAU et des SMUR ; cette situation est aggravée par la baisse de la démographie médicale et la répartition de ces structures.

Il est cependant indispensable de pouvoir proposer à la population générale une prise en charge optimale des situations médicales potentiellement urgentes.

Et cela repose donc sur la prise en charge préhospitalière, par l'intermédiaire des SMUR ou, des médecins correspondant du SAMU, intervenants privilégiés, lorsque le lieu de la détresse est éloigné du SMUR auquel il est rattaché.

B. Prévention primaire

Une étude menée aux États-Unis par Marijon et al., estimait que 12% des patients présentant un ACEH avaient consulté leur médecin généraliste dans les 30 jours précédents avec des symptômes avant-coureurs (douleur thoracique principalement) (62).

Il a été également observé que lors d'un infarctus du myocarde, le premier intervenant de la chaîne médicale est le plus souvent non-cardiologue, en pratique il s'agit le plus souvent d'un médecin généraliste ou urgentiste. Ainsi l'analyse du registre français e-MUST de 2002 à 2010, a mis en évidence que parmi les 11 588 syndromes coronariens aigus avec sus décalage du segment ST (SCA ST +) pris en charge par le SAMU, 17% des appels au SAMU émanaient du médecin généraliste versus 4% par le médecin cardiologue.

C'est ainsi que l'HAS a publié en 2007 des recommandations sur la prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie (63).

L'objectif est d'obtenir une collaboration étroite entre les différents intervenants : médecins libéraux, urgentistes et cardiologues. Ces données renforcent l'idée que le médecin généraliste est en première ligne dans cette prévention primaire.

Une étude menée en Irlande par Bury et al., estimait que sur 88,4 % des douleurs thoraciques observés, 31,6 % étaient constatés par le personnel de médecine générale. 58,2 % des événements sont survenus en cabinet de médecine générale ou au domicile du patient. Le médecin généraliste était présent avant l'ambulance dans 72,6 % des cas et 52,3 % des patients concernés étaient des patients du médecin traitant. 52,3 % des patients ont été défibrillés, 32,6 % ont eu un retour de la circulation spontanée à un moment donné et 26 patients (19,5 %) ont obtenu leur congé de l'hôpital.

L'arrêt cardiaque en médecine générale est compatible avec des interventions structurées et efficaces engendrant des taux significatifs de réanimation réussie. Tous les médecins généralistes devraient être capables de fournir ces soins (64).

Une autre étude menée en Irlande par Bury et al., estimait que 88 % des médecins généralistes avaient appelé une ambulance en cas d'urgence au moins une fois au cours de l'année précédente. 84 % des médecins généralistes avaient pris en charge une suspicion d'infarctus aigu du myocarde au moins une fois au cours de la période de référence ; les crises d'épilepsie, les blessures graves, les urgences pédiatriques et l'hypoglycémie étaient traitées, jusqu'à la moitié, par les médecins généralistes. Les interventions utilisées comprenaient l'accès intraveineux en cas d'urgence médicale (69 %), l'administration de liquide intraveineux (51 %), la morphine intraveineuse (54 %).

Les médecins généralistes ont fréquemment recours au centre 15. Les questions relatives à la formation adaptée, à l'équipement adéquat, à la collaboration avec les services d'urgence et au maintien des compétences sont mises en évidence par ces données (65).

Une étude a été menée dans le Sud de la France en 2008 concernant les connaissances des médecins généralistes sur les gestes de réanimation d'urgence des Bouches-du -Rhône, du Gard, de l'Hérault et du Vaucluse. 52 % des médecins estimaient avoir à réaliser des gestes de réanimation d'urgence au moins une fois par an, mais 30 % avouaient n'en avoir aucune maîtrise. Après analyse multivariée avec régression logistique, les facteurs associés à un manque de maîtrise des gestes de réanimation d'urgence étaient l'âge, le sexe féminin, l'absence de stage en réanimation/urgence lors des études, l'absence de réalisation de gestes de réanimation d'urgence dans la pratique quotidienne, l'absence d'utilisation du carnet de santé (66).

Une formation continue plus suivie semble nécessaire afin de répondre à la demande de continuité des soins notamment pour les plus urgents.

III) Organisation libérale des soins non programmés

A. Le médecin généraliste

La médecine générale devient, aux termes de la réforme des études médicales, une spécialité à part entière et une discipline universitaire. Cette reconnaissance universitaire a été clairement actée par le développement d'une filière universitaire.

La dénomination même du diplôme de troisième cycle « diplômes d'études spécialisées » (DES) de médecine générale fait que le médecin qui sortira en 2007 avec ce diplôme sera un praticien spécialiste en médecine générale (67).

Les missions du médecin généraliste de premier recours sont parfaitement définies depuis la mise en place du DES en médecine générale et sont actées dans la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 dite « HPST » premier recours « porte d'entrée dans le système de soins » (68).

L'article L4130-1 du Code de la santé publique, créé par la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 – article 36 (68) dispose que :

Les missions du médecin généraliste de premier recours sont notamment les suivantes :

- 1° Contribuer à l'offre de soins ambulatoire, en assurant pour ses patients la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des maladies ainsi que l'éducation pour la santé. Cette mission peut s'exercer dans les établissements de santé ou médico-sociaux ;

- 2° Orienter ses patients, selon leurs besoins, dans le système de soins et le secteur médico-social ;
- 3° S'assurer de la coordination des soins nécessaire à ses patients ;
- 4° Veiller à l'application individualisée des protocoles et recommandations pour les affections nécessitant des soins prolongés ; contribuer au suivi des maladies chroniques, en coopération avec les autres professionnels qui participent à la prise en charge du patient ;
- 5° S'assurer de la synthèse des informations transmises par les différents professionnels de santé ;
- 6° Contribuer aux actions de prévention et de dépistage ;
- 7° Participer à la mission de service public de permanence des soins dans les conditions fixées à l'article L. 6314-1 ;
- 8° Contribuer à l'accueil et à la formation des stagiaires de deuxièmes et troisièmes cycles d'études médicales.

Depuis 2006, les professionnels de santé peuvent bénéficier d'une formation adaptée à leurs connaissances et à la pratique de leurs métiers. Cette formation est délivrée par les Centres d'Enseignements des Soins d'Urgence (CESU) et est sanctionnée par une Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence (AFGSU). En 2007, l'AFGSU est intégrée dans le cursus des études des professions médicales et paramédicales, obligatoire pour la validation des diplômes. Elle est valide pendant 4 ans, au terme desquels des réactualisations sont recommandées mais non obligatoires.

Selon une enquête sur les gestes et soins d'urgence menée en France en 2017 auprès des médecins généralistes du Cher, être formé à l'urgence améliore le taux de bonnes réponses au questionnaire. 88,3% des médecins généralistes interrogés ont déjà été confronté à une situation d'urgence : 28% au sein du cabinet, 26,6% en visite à domicile. 24,7% des médecins alertent les secours avant tout autre geste. 38,3% des médecins ont entendu parler de l'AFGSU et 11% ont fait la formation. Deux tiers des médecins montrent un intérêt pour une formation complémentaire sur l'urgence (69).

Ces recours urgents ou non programmés représentent 11 % de l'ensemble des consultations et visites effectuées par les médecins généralistes exerçant en cabinet et, par définition, la totalité des recours aux associations d'urgentistes, soit au total 12 % de l'activité des généralistes libéraux.

Lorsqu'il intervient en urgence ou de façon non programmée, le médecin généraliste voit en moyenne deux fois plus souvent un enfant de moins de treize ans que pendant l'ensemble de ses consultations et visites (22 %, contre 11 % de l'ensemble de sa clientèle). Les plus jeunes, mais aussi les plus âgés, étaient les plus nombreux à recourir aux urgences hospitalières.

Les affections aiguës sont citées dans 81 % des cas, cette proportion décroît avec l'âge des patients (94 % des recours des 0-12 ans, 58 % des recours des 70 ans ou plus). À l'inverse, 15 % des recours sont en relation avec une affection chronique – plus de la moitié du temps déstabilisée – et cette proportion croît avec l'âge du patient (moins de 2 % pour les moins de 12 ans et 35 % des recours des 70 ans ou plus).

Contrairement aux services d'urgence hospitaliers où les usagers s'y rendent autant pour des problèmes traumatiques que somatiques, la médecine générale de ville n'est que relativement peu sollicitée en urgence ou de façon non programmée pour un problème traumatique (12 % des recours).

Les troubles psychiques sont également peu souvent à l'origine d'un recours urgent ou non programmé à la médecine générale (7 % des cas), mais c'est néanmoins plus fréquemment le cas que dans les services d'urgences hospitaliers (2,5 % de l'activité de ces services).

Le diagnostic principal porté par les médecins concerne une maladie infectieuse dans 22 % des cas (7 % des recours urgents à l'hôpital), et se rapporte à l'ORL ophtalmologie-stomatologie dans 16 % des cas, et même 30 % chez les enfants. Viennent ensuite l'hépatogastro-entérologie (11 %), la rhumatologie (10 %, 3 % à l'hôpital), la cardiologie (8 %), la psychiatrie et la toxicomanie (6 %), la pneumologie (6 %).

Près de deux patients sur cinq se plaignent d'une douleur qu'il faut soulager rapidement. Ce cas est particulièrement fréquent lorsque le diagnostic relève de la rhumatologie, de la traumatologie ou de l'hépatogastro-entérologie.

Hormis les examens cliniques qui sont pratiqués de façon quasi-systématique au cours d'un recours urgent ou non programmé, en premier lieu des conseils en termes de prévention et hygiène de vie sont apportés dans 20 % des cas. Dans une moindre mesure, le médecin déclare avoir apporté une écoute ou une aide psychologique aux patients (17 % des séances), ou mené un entretien à caractère social (4% des recours). Il est peu fréquent qu'il déclare avoir réalisé un pansement, un prélèvement ou une injection (8 %) et c'est rarement qu'il pratique un électrocardiogramme (1,2 %). Enfin, le généraliste effectue dans moins de 1 % de ses consultations et visites des actes d'immobilisation, de la petite chirurgie ou des gestes de réanimation.

37 % des séances urgentes sont suivies d'une orientation du patient, vers d'autres soins. Il peut s'agir d'une hospitalisation (immédiate ou différée aux deux semaines suivant la consultation ou visite) ou d'un recours conseillé dans les deux semaines à un généraliste ou à un spécialiste (57).

Selon Roger et al., 30% des médecins généralistes estimaient n'avoir aucune maîtrise des gestes de premiers secours et seulement 63% estimaient connaître la technique de RCP. Pourtant 90% d'entre eux déclaraient suivre une formation médicale continue, principalement à l'aide de revues médicales ou d'enseignement postuniversitaire (66).

Le constat est similaire pour nos voisins européens (Grande-Bretagne) où seulement 30% des médecins généralistes urbains et 50% des médecins généralistes ruraux avaient reçu une formation à la RCP de base, la dernière formation remontant en moyenne à 18 ans. Un nombre important de patients ayant des urgences potentiellement mortelles se présentent aux médecins généralistes (70).

Même si l'on constate des lacunes dans la formation des médecins généralistes à la gestion des gestes de premiers secours, on note surtout une réelle volonté de réactualiser leurs connaissances. Il existe également une volonté de devenir de véritables acteurs de cette prise en charge à l'image de cette même étude anglaise

où 60% des médecins généralistes souhaitaient participer à un programme de réponse rapide à l'arrêt cardiaque (71). Ce programme, mis en place dans le comté de Nottinghamshire avait pour objectif de réduire le délai de prise en charge de l'AC en faisant intervenir le médecin généraliste. L'hypothèse est que le médecin généraliste, du fait de sa proximité, pourrait se retrouver fréquemment le premier intervenant sur les lieux lui permettant alors de mettre en œuvre rapidement les trois premiers maillons de la chaîne de survie en attendant l'arrivée de l'équipe médicale d'urgence, améliorant ainsi la survie.

B. La permanence des soins

Elle est définie comme « l'organisation mise en place avec les médecins libéraux et les centres de santé afin de répondre par des moyens structurés, adaptés et régulés, aux demandes de SNP exprimés par les patients ».

Il s'agit de la définition donnée par Monsieur le Sénateur honoraire Charles Descours dans son rapport paru le 22 janvier 2003 qui permet de séparer l'activité des PDS de l'obligation déontologique et légale de la continuité des soins (72).

Avant 2002, la garde médicale était une obligation déontologique.

Suite aux grèves de 2001, l'article 77 du Code de Déontologie a été modifié : « Il est du devoir du médecin de participer à la PDS dans le cadre des lois et règlements qui l'organisent » (73).

Initialement, le Ministre de la Santé avait chargé Mr Descours de réunir une commission afin de réfléchir sur la continuité des soins en ambulatoire et de redéfinir la notion d'urgence pendant les gardes. Il s'agissait d'élaborer des modes de collaboration entre médecins libéraux et structures hospitalières dans la réponse et la régulation de ces urgences mais aussi de revaloriser l'activité de garde.

Ce compromis est passé par la modification des CODAMU en CODAMUPS (Comités Départementaux de l'Aide Médicale d'Urgence, des transports sanitaires et de la Permanence des Soins) chargés de définir au niveau départemental les secteurs et les besoins en termes de garde médicale en regroupant les acteurs de la PDS. Son rôle est défini notamment par le Code de Santé Publique (74).

Tous les acteurs de la PDS sont réunis afin de déterminer la sectorisation, une organisation nationale étant inenvisageable (75).

Cette sectorisation détermine la limite géographique des différents secteurs d'intervention de chaque médecin de garde.

Cette cartographie est arrêtée par le préfet et réexaminée chaque année. Le nombre et les limites de chaque secteur sont fixés en fonction de données géographiques et démographiques ainsi que de l'offre de soins existante.

La PDS couvre les plages horaires comprises en dehors des horaires d'ouverture des cabinets libéraux (dimanches et jours fériés, samedis après-midi, et en semaine de 20 heures à 8 heures).

L'AMU et la PDS sont 2 entités distinctes, cependant, la régulation doit être organisée par le SAMU, ou, à défaut, interconnectée avec ce service.

Les tendances démographiques défavorables (vieillessement, féminisation, répartition territoriale inégale des médecins) appellent des réponses axées sur la coordination et le regroupement des médecins dans les secteurs où l'offre de soins est déficitaire.

- Les maisons médicales de garde (MMG) se révèlent être une solution d'avenir quant au maintien d'une permanence des soins ambulatoire. Elles permettent une re-médicalisation en milieu rural, une ré-implication des professionnels dans la PDS et une meilleure filière de prise en charge des patients en collaboration étroite avec les services d'urgences hospitaliers. Elles représentent un point de repère pour la population en milieu très urbanisé et un socle pour le développement futur de véritables maisons de santé, notamment en zone rurale.
- Les maisons médicales pluridisciplinaires (MMP) favorisent le regroupement des médecins et des professionnels paramédicaux (kinésithérapeutes, infirmières...) et répondent aux problématiques qui concernent la médecine libérale en secteur rural en encourageant la permanence des soins, la présence médicale et paramédicale, la rotation et les remplacements.

A la suite de fortes contraintes démographiques, économiques, juridiques et d'évolutions sociologiques, la permanence de soins de ville est passée d'une mission d'intérêt général à une mission de service public. La maison médicale de garde semble être la solution la plus adaptée pour constituer la permanence des soins de ville. L'enquête de Loïc et all. met en évidence une efficacité du dispositif lorsqu'il est couplé avec l'activité hospitalière, principalement pour des raisons liées au mode d'exercice de la profession (76).

La permanence de soins de ville constitue un véritable enjeu de santé publique. Elle repose actuellement sur des bases fragiles qui ne pourront être consolidées que par une réelle volonté politique et des moyens à la hauteur de l'enjeu. L'amélioration du service rendu à l'utilisateur en dépend.

TROISIEME PARTIE : État des lieux sur la formation et le ressenti des médecins généralistes dans la gestion des gestes de premiers secours

I) La formation en France

A. Au cours des études médicales

En France, le cursus des étudiants en médecine est régi par la loi (77).

D'un point de vue théorique, l'étudiant en médecine doit recevoir une formation qui s'articule en 13 unités d'enseignement (UE) à partir de la première année du deuxième cycle des études médicales (DFASM1 : Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Médicales 1^{ère} année, anciennement DCEM 2).

L'unité d'enseignement 5 intitulé " Urgences et Anesthésie Réanimation" a pour objectifs d'enseigner l'évaluation du degré de gravité de diverses situations cliniques et la dispensation des connaissances pratiques et cliniques qui permettront à l'étudiant d'exercer des fonctions hospitalières au cours du troisième cycle des études médicales (TCEM). Cette UE est dispensé en DFASM1 (78).

L'item 324 de l'UE 5, intitulé "Arrêt cardiocirculatoire", est quand à lui consacré au diagnostic et la prise en charge immédiate de l'AC, l'étudiant devant connaître la posologie des principales thérapeutiques de l'urgence (adrénaline, cordarone) (79).

Dans le cadre de la préparation aux Épreuves Classantes Nationales (ECN), le module 11 « thérapeutique » aborde un certain nombre d'items relatifs à la Médecine d'Urgence ; il est sanctionné par un examen en fin de DFASM3.

D'un point de vue pratique, un stage d'une durée de 7 semaines minimum dans une unité d'accueil des urgences, de réanimation ou de soins intensifs, complété par un quota de 25 gardes doivent être effectués au cours du DFASM (anciennement DCEM) (80).

Depuis 2006, l'étudiant en médecine doit également obtenir l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence (AFGSU) mise en place à l'initiative du ministère de la Santé et des Centres d'Enseignement des Soins d'Urgence (CESU) (81). Cette attestation comprend une partie théorique qui s'intègre au sein du module d'Urgence ainsi qu'une partie pratique en 2^{ème} année du Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales : DFGSM 2 (82) ; correspondant à la deuxième année du premier cycle des études médicales. Cette formation dispensée par le CESU, d'une durée totale de 10 heures, a pour objectif l'acquisition de connaissances nécessaires à l'identification d'une urgence à caractère médical et à sa prise en charge en équipe, en utilisant des techniques non invasives, en attendant l'arrivée de l'équipe médicale. Il existe 3 niveaux de formation, l'AFGSU niveau 2 étant la formation réservée aux professionnels de santé, notamment aux étudiants en médecine. La validité de la formation est de 4 ans et doit être impérativement validée avant la fin du deuxième cycle des études médicales.

Par ailleurs, depuis 2001, la validation d'un semestre dans un service d'accueil des urgences est obligatoire au cours du troisième cycle des études médicales de médecine générale (83).

Des besoins d'enseignement spécifique à l'urgence sont apparus et sont devenus obligatoires dans le premier et le deuxième cycle des études médicales. Au cours de ces dernières années, des modifications concernant le programme d'enseignement de la Médecine d'Urgence ont eu lieu. Cependant, l'enseignement reste fragmenté, sans réelle transversalité ni homogénéité des contenus.

Au cours du troisième cycle, la formation des résidents en Médecine Générale est restée longtemps insuffisante ou absente concernant la Médecine d'Urgence.

Des diplômes d'Université de Médecine d'Urgence ont été créés, suivis par une Capacité d'Aide Médicale Urgente (CAMU 1988) puis une Capacité de Médecine d'Urgence (1998). Cette capacité, mise en place dans les années quatre-vingt-dix, avait pour but d'affirmer la formation des médecins dans l'optique des urgences hospitalières et préhospitalières. L'enseignement durait 2 ans et comprenait environ 200 heures de formation théorique et des stages pratiques dans des services hospitaliers d'urgence, réanimation, pédiatrie, SAMU-SMUR.

Jusqu'à la création du Diplôme d'Études Spécialisées Complémentaires (DESC) de médecine d'urgence (accessible en fin de troisième cycle d'études médicales), en 2004, la Capacité était le seul moyen de formaliser une compétence en médecine d'urgence en France, et elle était devenue un pré requis quasiment obligatoire pour présenter le concours national de praticien hospitalier en médecine d'urgence, notamment pour les médecins généralistes souhaitant se reconverter dans cet exercice. Malgré une actualisation de la CAMU, celle-ci était devenue insuffisante pour l'acquisition des compétences en Médecine d'Urgence.

Le déploiement du DESC a justifié l'abandon de la Capacité : en 2010/2011. Par ailleurs, cette formation reste dispensée dans le cursus de formation des médecins militaires qui en ont besoin pour leur mission auprès des forces (84).

Le DESC de Médecine d'Urgence avait pour objectif de former les médecins qui exercent dans les structures d'urgence (SAMU, SMUR, SAU, USI).

C'est un DESC dont la durée de formation était de 2 ans (2 inscriptions universitaires), la première année étant effectuée obligatoirement au cours de l'internat.

Ce DESC était ouvert aux internes en cours de DES d'une liste limitative de spécialités (85).

Devant toutes ces réflexions, la nécessité de promouvoir une recherche clinique, fondamentale, pédagogique et organisationnelle recouvrant toutes ces spécificités s'est imposée. Les rapports des Ministres de la Santé successifs, Bernard KOUCHNER (86) et Jean-François MATTEI (87) abondent dans ce sens. Une véritable réforme de l'enseignement a donc permis, par l'intermédiaire de textes et décrets, d'augmenter et d'améliorer la formation à la Médecine d'Urgence au cours des études médicales.

Conformément à l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine modifié par l'arrêté du 27 novembre 2017, la Médecine d'Urgence est devenue une spécialité à part entière (88).

Objectifs du DES de Médecine d'Urgence :

Former les spécialistes de médecine d'urgence exerçant dans les structures de médecine d'urgence (SMU) pré hospitalières (SAMU-CRRA15 et SMUR) et hospitalières : structure des urgences avec leur salle d'accueil des urgences vitales (SAUV) et leur unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) afin d'évaluer, de prendre en charge et d'orienter les patients présentant des pathologies urgentes médicales et chirurgicales, chez l'adulte et chez l'enfant.

Durée totale du DES :

8 semestres dont au moins 3 dans un lieu de stage avec encadrement universitaire tel que défini à l'article 1er du présent arrêté et au moins 2 dans un lieu de stage sans encadrement universitaire

Cette nouvelle organisation du troisième cycle des études médicales a scindé encore plus ces deux nouvelles spécialités.

B. En dehors des études médicales

Les premiers secours ne sont pas seulement des techniques de sauvetage. Les premiers secours sont un acte d'humanité montrant la volonté de sauver des vies dans le plein respect de la diversité et sans discrimination. L'acquisition de compétences en premiers secours auprès des personnes vulnérables peut contribuer à bâtir des communautés plus sûres et plus saines.

Depuis 2006, chaque citoyen doit être sensibilisé une fois aux gestes de premiers secours lors de la journée défense et citoyenneté (JDC).

La JDC, journée obligatoire pour tout citoyen entre 16 et 18 ans, comprend une initiation à l'alerte et aux gestes de premiers secours avec apprentissage d'utilisation du DAE, durant une heure environ (89).

Cependant cette initiative reste rudimentaire et n'est pas renouvelée par la suite, et il semble que les participants n'en gardent que peu de souvenirs. Cette perte rapide des connaissances a déjà été constatée chez des secouristes du grand public (90).

Des initiatives au niveau du collège ou du lycée avec une formation courte aux gestes de premiers secours des élèves tendent à voir le jour, dans le cadre du comité d'éducation à la santé et à la citoyenneté (CESC). Ainsi, collégiens et lycéens peuvent obtenir une attestation de Prévention et de Secours Civiques de niveau 1 (PSC 1) (91).

La formation aux gestes de premiers secours peut aussi être acquise au niveau d'organismes de secours bénévoles (Croix-Rouge, Croix-Blanche, Protection Civile...), ces derniers dispensant une formation de base aux premiers secours.

Les Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge sont l'un des principaux fournisseurs et formateurs en matière de premiers secours dans le monde. Par cette politique, la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) réaffirme son engagement en faveur des premiers secours dans le contexte changeant de la santé mondiale (92).

Malgré la multiplicité des organismes et des formations proposées, le pourcentage de la population formée aux gestes de premiers secours demeure faible. Ainsi en France, selon le rapport de la Croix-Rouge publié en 2009 à l'occasion de la journée mondiale des premiers secours, 40% de la population française serait formé aux gestes de premiers secours. En 2013, la Croix-Rouge estime cette proportion à 46% (93). Ce rapport situe la France dans la moyenne des pays européens, derrière les pays germaniques et nordiques, comme l'illustre la figure 6.

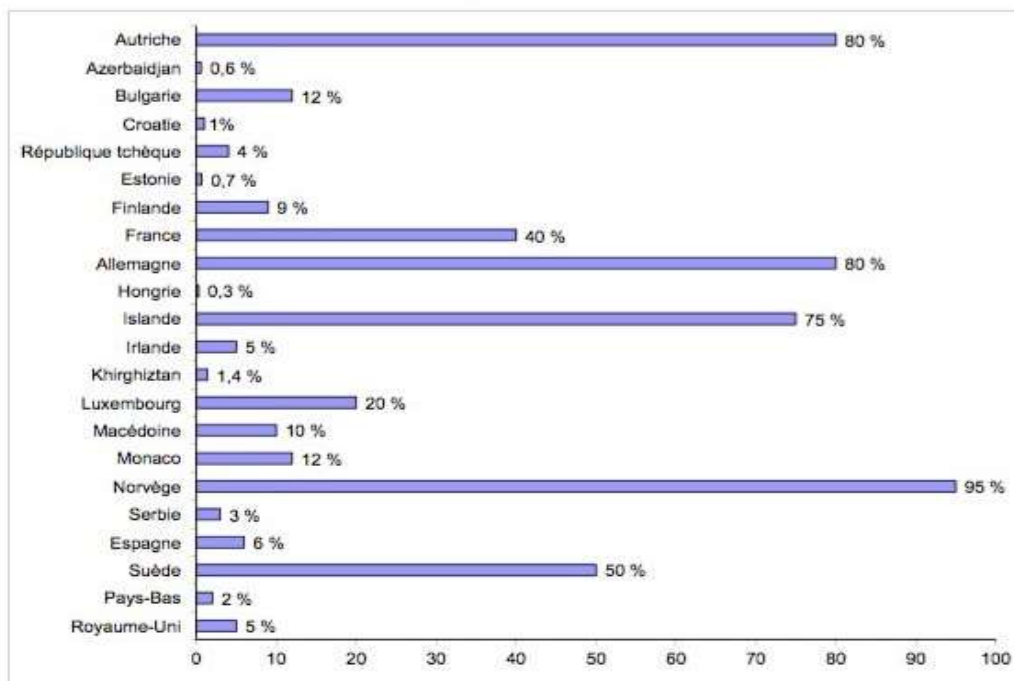


Figure 6 : Pourcentage de la population formée aux gestes de RCP de base en Europe en 2006 d'après le rapport de la Croix-Rouge Française Croissant-Rouge

Ce chiffre était déjà insuffisant en comparaison avec nos voisins européens avec par exemple, l'Allemagne et l'Autriche qui comptent 80% de la population formée en 2009, pays qui ont intégré une formation systématique à l'examen du permis de conduire depuis les années 70.

La loi n° 2015-294 du 17 mars 2015 a introduit un nouvel article L 221-3 dans le Code de la route. Les candidats à l'obtention du permis de conduire vont recevoir une formation aux gestes de premiers secours. Depuis le 1er janvier 2018, les candidats à l'épreuve du permis B ou B1 sont aussi évalués sur leurs connaissances des premiers

secours. Chaque année, on estime que 250 à 350 personnes pourraient être sauvées si des gestes de premiers secours leur étaient prodigués sur les lieux des accidents.

De nombreuses autres initiatives se développent avec parmi elles, la mise en place de programmes d'auto-instruction par vidéo ou d'exercice de simulation qui permettent une formation interactive et pratique afin de faciliter l'acquisition des compétences (94). Le rapport de mission de 2012 souligne que « l'amélioration du savoir-faire grâce à la simulation est indiscutable de même que l'analyse et la modification des comportements, tout particulièrement en situation de crise. » Mais il reste encore de nombreuses interrogations à ce sujet concernant, par exemple, les modalités pratiques ou l'impact de ces formations ; interrogations qui ont motivé la rédaction de ces recommandations de pratiques professionnelles. Le champ de ces recommandations s'applique à l'anesthésie-réanimation, la réanimation et la médecine d'urgence (95).

Le recyclage est donc toujours nécessaire au maintien des connaissances et des compétences, mais sa fréquence optimale n'est pas connue, elle serait située entre 3 et 12 mois pour le grand public.

Le Circulaire du 02 octobre 2018 relative à la généralisation auprès de l'ensemble des agents publics des formations aux gestes de premiers secours avait pour objet la mise en œuvre de l'engagement du Gouvernement de former 80% des agents publics aux gestes de premiers secours avant le 31 décembre 2021. L'objectif défini par le Président de la République, qui a été rappelé par le Premier ministre le 26 mars 2018 à l'occasion de la présentation du volet « prévention » de la stratégie nationale de santé, est que 80 % de la population soit formée aux gestes de premiers secours avant la fin du quinquennat (1). Cet objectif n'a pas été atteint notamment à cause de la pandémie Covid 19.

Selon le ministère de la Santé, en 2020 seulement 20% de la population française est formée aux gestes de premiers secours. C'est très peu et surtout très loin derrière nos voisins européens. En Allemagne, en Autriche, en Norvège ou encore au Danemark, 80% de la population est formée aux gestes de premiers secours.

Selon certaines associations, beaucoup de Français ne connaissent même pas les numéros d'urgence.

II) La médecine générale, une nouvelle spécialité : Maquette du DES de Médecine Générale

Conformément à l'arrêté du 27 novembre 2017 modifiant l'arrêté du 12 avril 2017 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine et l'arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine (96) ainsi qu'au décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales (97), voici les modalités du nouveau DES de Médecine Générale :

Objectifs généraux de la formation :

Le DES vise à certifier l'ensemble des six compétences pour l'exercice de la médecine générale

- Premiers recours, urgence
- Relation, communication, approche centrée patient
- Approche globale, prise en compte de la complexité
- Éducation, prévention, santé individuelle et communautaire
- Continuité, suivi, coordination des soins autour du patient
- Professionnalisme

Durée totale du D.E.S : 6 semestres

Phase socle = Durée : 2 semestres

Compétences à acquérir :

- Mettre en œuvre une démarche décisionnelle du premier recours ambulatoire (fondée sur la prévalence, la clinique et la notion d'incertitude)
- Développer l'approche centrée patient
- Développer l'approche globale dans le modèle bio psycho social

Stages :

- 1 stage en médecine générale auprès d'un ou plusieurs praticien(s) maître(s) de stage des universités agréé(s) à titre principal en médecine générale (stage de niveau 1)
- 1 stage en médecine d'urgence dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en médecine d'urgence

En cas de capacités de formation insuffisantes, l'un des deux stages de la phase socle peut être remplacé par le stage visé de la présente maquette ou par un stage en médecine polyvalente dans un lieu hospitalier agréé à titre complémentaire en médecine générale. Le stage de phase socle non réalisé est accompli au cours de la phase d'approfondissement.

Pendant ces stages, l'étudiant est confronté notamment aux familles de situations suivantes :

- Situations autour de patients souffrant de pathologies chroniques, poly morbidité à forte prévalence
- Situations liées à des problèmes aigus / non programmées / fréquents / exemplaires
- Situations liées à des problèmes aigus/non programmées, dans le cadre des urgences réelles ou ressenties
- Situations autour des problèmes de santé concernant les spécificités de l'enfant et l'adolescent
- Situations avec des patients difficiles et/ou exigeants
- Situations où les problèmes sociaux sont au premier plan

Phase d'approfondissement = Durée : 4 semestres

Stages de niveau II à réaliser :

- 1 stage en médecine polyvalente dans lieu hospitalier agréé. Ce stage est accompli au cours d'un des deux premiers semestres de la phase d'approfondissement.
- 1 stage en santé de l'enfant : auprès d'un ou des praticien(s) maître(s) de stage des universités agréé(s) ; et/ou dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en pédiatrie ;
- 1 stage en santé de la femme : auprès d'un ou des praticien(s) maître(s) de stage des universités agréé(s) ; et/ou dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en gynécologie
- 1 stage couplé en santé de la femme et en santé de l'enfant
- 1 stage en soins premiers en autonomie supervisée (SASPAS ou niveau 2), accompli auprès d'un ou plusieurs praticiens maîtres de stage des universités agréés à titre principal en médecine générale. Ce stage est accompli au cours d'un des deux derniers semestres de la phase d'approfondissement.
- 1 stage libre accompli de préférence auprès d'un praticien maître de stage des universités

Modalités de l'évaluation des compétences :

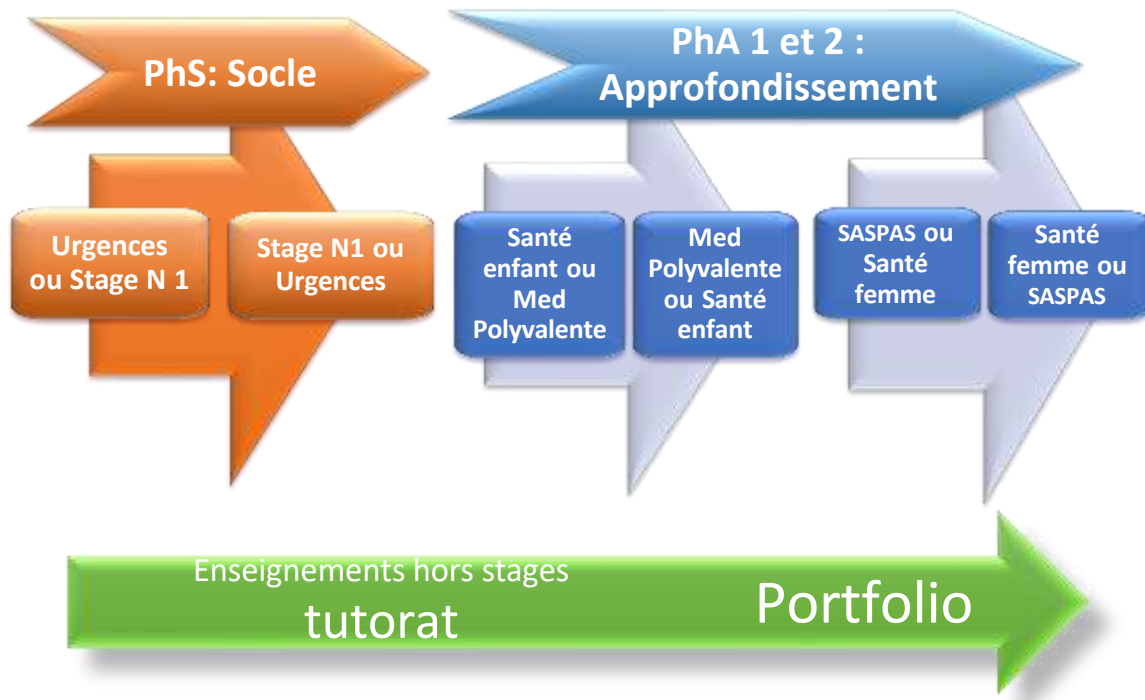
- Évaluation du portfolio
- Argumentation orale des travaux personnels du portfolio

Modalités de validation du DES de Médecine Générale :

Conformément aux articles 13 et 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine :

- Validation des enseignements, des stages et du portfolio, recueil organisé des traces écrites d'apprentissage de l'étudiant
- Validation du mémoire, qui est la version finale du portfolio

D.E.S Médecine Générale



En résumé, l'interne de médecine générale exerce des :

- Fonctions hospitalières
- Fonctions extrahospitalières, deux semestres de stage obligatoire auprès de médecins généralistes universitaires (maître de stage des universités MSU)
 - 1 semestre SN1 en phase socle (1^{ère} année d'internat)
 - 1 semestre SASPAS en phase d'approfondissement 2 (3^e année d'internat)
- Modules d'enseignement :
 - Obligatoires : à raison de 3 modules obligatoires par semestre (en fonction du stage en cours), cercles de lecture, recherche documentaire, colloque en soins premiers (février de chaque année), lettre d'information mensuelle "L'actu" (dates de congrès, outils informatiques, publications)
 - Optionnels

I) Perceptions et ressentis des médecins généralistes dans la gestion des gestes de premiers secours

La formation médicale initiale intègre un certain nombre de notions à l'urgence par l'intermédiaire de cours, module, formations type AFGSU, stage en service d'urgences... Cela confère probablement une certaine capacité à prendre en charge des situations d'urgence à la fin de l'internat et au moment de la prise de fonction en tant que MG.

La formation médicale continue est quant à elle obligatoire selon le Code de Déontologie, mais la formation à la Médecine d'Urgence et à l'apprentissage théorique et pratique des gestes d'urgence ne l'est pas ; en effet, le médecin a la possibilité de choisir les sujets des formations médicales continues auxquelles il participe.

Or le médecin a le devoir de porter secours lors de toute situation de détresse, de même que le devoir d'être capable de prendre en charge ces situations, par la mise à jour de ses connaissances notamment (Code de Déontologie).

Il existe de nombreuses études sur le ressenti des médecins généralistes de ville dans la prise en charge d'une situation d'urgence mais peu de travaux concernent les internes de médecine générale (71) (98) (66) (99) (100).

En 2007, pour donner suite au constat d'une lacune dans le système d'encadrement des internes de médecine générale lors de leur stage aux urgences, une étude menée dans deux CHU parisiens a cherché à évaluer les connaissances des internes en termes de gestes de premiers secours. Il en est ressorti que 44% des gestes d'urgence ne sont pas maîtrisés. Une formation de type « mise en situation » sur différents scénarii d'urgences vitales à l'aide d'une simulation sur mannequin en début et fin de semestre leur avait été proposée. La satisfaction des internes suite à cette formation a été bonne voire excellente : 100% ont exprimé un avis favorable par rapport à ce type de formation interactive et envisageaient de changer leurs pratiques suite à cette formation (101).

Audoin en 2012 a rapporté que la majorité des étudiants angevins (68%) semble insatisfaite de la formation, notamment sur l'aspect pratique. Cette insatisfaction a même atteint un pourcentage de 80% chez les thésards. Par ailleurs, la formation théorique semble également à perfectionner puisque, par exemple, 62% des étudiants estimaient ne pas maîtriser la technique de désobstruction des voies aériennes supérieures (102). Nous pouvons également citer deux travaux de thèse s'étant intéressés au ressenti des internes dans la prise en charge des principales situations d'urgence.

En 2014, Mr Buguet, a constaté que plus de 50% des internes en médecine générale de Nantes ne se sentiraient pas à l'aise dans la prise en charge d'un AC, et que, 63% souhaitaient une formation théorique et pratique au cours de l'internat (103).

En 2017, Mr Ravasse a réalisé une thèse sur le ressenti des internes parisiens dans la formation aux gestes d'urgences, en particulier pour l'AC. La majorité des internes soit 70,5% ne se sont pas sentis compétents lors de la réalisation de la RCP sans l'aide du senior. Parmi eux, 60,9% ont déclaré pouvoir rencontrer des difficultés de gestion du stress lors de la prise en charge d'un AC et 43,6% déclaraient craindre d'être délétère par manque d'expérience. A la question "Pensez-vous que les internes pourraient être mieux formés à la gestion de l'AC pendant l'internat", ils sont 94,9% à répondre par l'affirmative, 83,4% pensent qu'une formation théorique serait utile et 99% estiment qu'une formation pratique serait nécessaire durant l'internat (104).

Fort de ces constats, à l'heure de la nouvelle maquette du DES de Médecine Générale, nous avons souhaité effectuer un état des lieux concernant les besoins des nouveaux médecins généraliste d'Aix Marseille sur leur formation théorique ainsi que leur aptitude à la gestion des gestes de premiers secours.

ETUDE

L'objectif de ce travail est d'évaluer le ressenti des nouveaux médecins généralistes d'Aix Marseille face à la prise en charge des situations d'urgences médicochirurgicales dans leur pratique quotidienne et leurs attentes en matière de formation.

I) Matériels et méthodes

Pour répondre à notre objectif, nous avons choisi de réaliser une étude épidémiologique descriptive de type enquête transversale monocentrique à l'aide d'un auto-questionnaire.

A. Population de l'étude

Notre étude s'est adressée aux futurs médecins généralistes de la faculté d'Aix Marseille actuellement diplômés ou en fin de troisième cycle des études médicales. Tous les internes de médecine générale inscrits au Diplôme d'Études Spécialisées (DES) de médecine générale de la nouvelle maquette et ayant validé leur 2^{ème} phase d'approfondissement ont été inclus dans notre étude, soit tous les internes de médecine générale des promotions 2017 et 2018.

Au cours du mois de novembre 2021, nous avons adressé un questionnaire à l'ensemble des internes de la promotion 2018 qui étaient présent lors de la réunion organisée par le SAIHM le premier jour de l'internat à la faculté de la Timone (le 2 novembre 2018). Le questionnaire a ensuite été adressé à la promotion 2017 en janvier 2022. Dans cette population cible, les seuls critères d'exclusions retenus sont : droit au remords vers une autre spécialité, arrêt du cursus au cours du 3^{ème} cycle des études médicales, changement de faculté.

Ce questionnaire a été élaboré avec l'aide du Dr B. Haser praticien hospitalier au CH Martigues, et Dr A. Champenois praticien hospitalier au SAMU du CHU Timone. Les questionnaires ont été envoyés par courrier électronique via leur boîte mail personnelle, accompagnés d'un courrier expliquant l'intérêt de cette étude et leur inclusion dans ce travail de thèse. Plusieurs relances ont été effectuées afin d'obtenir un nombre de réponses minimum jugé nécessaire pour la validité de cette étude. Il n'y a pas eu de délai de réponse défini. Les questionnaires étaient strictement anonymes.

B. Présentation du questionnaire

Le questionnaire était composé de 17 questions à choix multiples, binaires et échelles ordinales afin de minimiser le temps de réponse pour les internes et d'une question à réponse libre. Il comportait 4 parties :

- La première partie s'intéressait aux caractéristiques épidémiologiques des internes (âge, sexe, faculté d'étude), leur cursus (stages effectués, diplômes complémentaires, année du diplôme) et leur projet professionnel actuel et/ou ultérieur.
- La deuxième partie recueillait l'expérience du jeune médecin généraliste en termes de formation théorique et pratique à la gestion des gestes de premiers secours, que ce soit en dehors des études médicales, au cours de l'externat ou au cours de l'internat. Nous avons voulu estimer la fréquence de prise en charge des urgences médicochirurgicales ainsi que le matériel dont ils disposent face à ces situations.
- La troisième partie avait pour objectif d'évaluer les connaissances théoriques de l'interne concernant ces gestes de premiers secours et leur ressenti en termes d'aptitude à la prise en charge de ces situations. Cette évaluation de perception a été réalisée à l'aide d'une échelle ordinale (pas du tout, un peu, plutôt bien, parfaitement bien).
- Enfin, la quatrième partie recueillait les besoins pédagogiques des internes en termes de formation pratique et théorique. Il leur était proposé d'effectuer un ou plusieurs choix entre divers supports de formation théorique et d'ateliers pratiques : lecture et bases de l'ECG, pose de voie veineuse périphérique (VVP), RCP de base, utilisation d'un DAE, modalités d'administration des principales thérapeutiques de l'urgence (cordarone, adrénaline), atelier d'intubation orotrachéale sur mannequin.

Le questionnaire avait été testé au préalable auprès d'une dizaine d'internes et de jeunes médecins afin d'estimer le temps de remplissage d'une part et de s'assurer de la clarté des questions (validité interne).

Le questionnaire était réalisable par voie électronique via un lien électronique supporté par la plateforme « Google Forms ». Le lien électronique avait été envoyé par mail aux internes dont l'adresse personnelle avait été communiqué au SAIHM lors de la première journée d'internat (novembre 2017 – novembre 2018).

Le questionnaire est joint en annexe.

II) Résultats

Les données continues sont présentées sous forme de moyenne et les données catégorielles sont présentées sous la forme de nombre (%). Les variables continues ont été comparées au test t de Student et les variables catégorielles ont été comparées à l'aide du test de χ^2 .

La promotion 2017 d'internes de médecine générale d'Aix Marseille était composée de 187 internes.

La promotion 2018 d'internes de médecine générale d'Aix Marseille était composée de 189 internes.

Parmi eux, j'ai réussi à obtenir 96 adresses mails personnelles concernant la promotion 2017 et 95 adresses mails personnelles pour la promotion 2018 (191/376 = 50,8%). Le questionnaire n'a pu être distribué à 11 d'entre eux car l'adresse électronique était invalide (2 concernant la promotion 2017 et 9 concernant la promotion 2018).

Le questionnaire a été adressé à 180 médecins par mails (47,9%). Il a également été publié sur le groupe Internes MG Marseille sur Facebook.

119 questionnaires ont été correctement remplis et restitués, dont 23 via Facebook. Au total, 119 sujets ont été inclus dans l'analyse statistique, ce qui correspond à un taux de réponse de 29,8% concernant l'ensemble des deux promotions (119/ (376+23) = 29,8%) et un taux de réponse de 58,6% concernant la population incluse dans l'étude (119/ (180+23) = 58,6%)

Échantillon

Notre cohorte comporte 119 internes, ce qui représente 29,8% des internes inscrits en troisième cycle du DES de Médecine Générale d'Aix Marseille pour les années universitaires de 2017 et 2018.

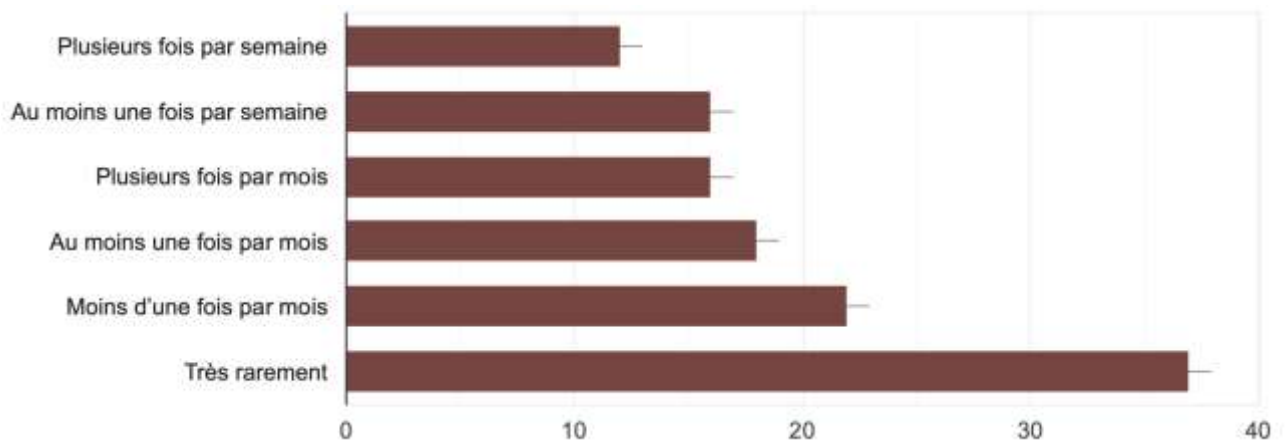
Données sociodémographiques

Notre cohorte se compose de 63,9% de femmes (76) et de 36,1% d'hommes (43) avec une moyenne d'âge de 28 ± 2 ans. La majorité d'entre eux a effectué leur internat à Marseille (106 = 89,1%), parmi eux 7 internes ont réalisé leur externat dans une autre faculté (6,6%). 67,2% des internes interrogés sont actuellement remplaçants. 51,3% ne font que du remplacement, 32,8% travaillent dans un cabinet de groupe ou une permanence médicale, 2,5% d'entre eux ont une activité libérale indépendante et 7,6% sont salariés dans un hôpital.

52,9% exercent dans un milieu urbain, 16,8% dans un milieu rural et 7,6% travaillent dans un service d'Urgence.

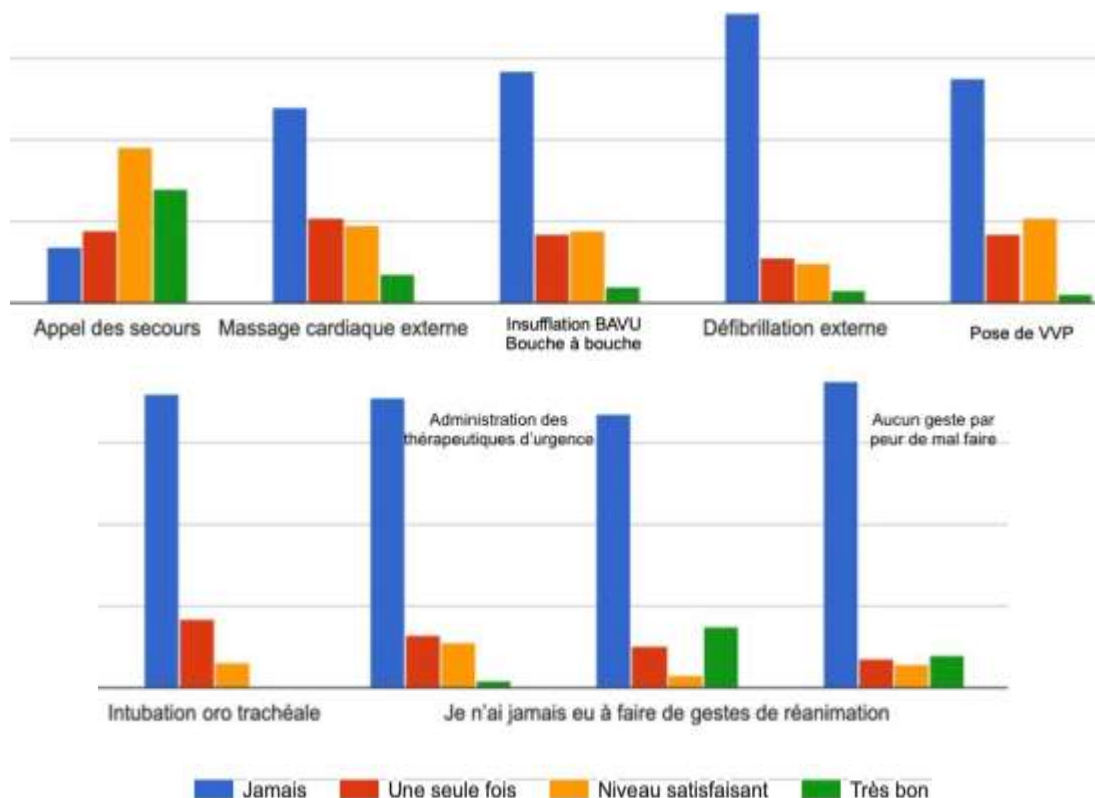
En ce qui concerne l'état des lieux face à l'urgence :

- 24,4% ont déjà fait du SAMU/SMUR durant leur externat, 50,4% durant l'internat et 38,7% n'en ont jamais fait.
- 57,1% ont réalisé une formation aux gestes de premiers secours pendant leur externat, 31,1% au cours de leur internat, 12,6% ont réalisé une formation en dehors des études médicales et 1,7% n'ont jamais eu de formation.
- 45,4% n'ont pas renouvelé cette formation. 11,7% ont fait une formation par un organisme de secourisme.
- 23,5% prennent en charge des situations d'urgences médicochirurgicales une à plusieurs fois par semaine, 28,5% une à plusieurs fois par mois. 31,1% ont très rarement des situations d'urgences médicochirurgicales.
- 62,2% ne disposent pas du matériel nécessaire aux gestes d'urgences. Parmi les 37,8% disposant du matériel nécessaire, les plus fréquents sont le DAE, l'appareil à ECG, le set de suture, le salbutamol en dosette pour aérosol, de l'O₂, l'adrénaline en stylo injectable et une C3G.



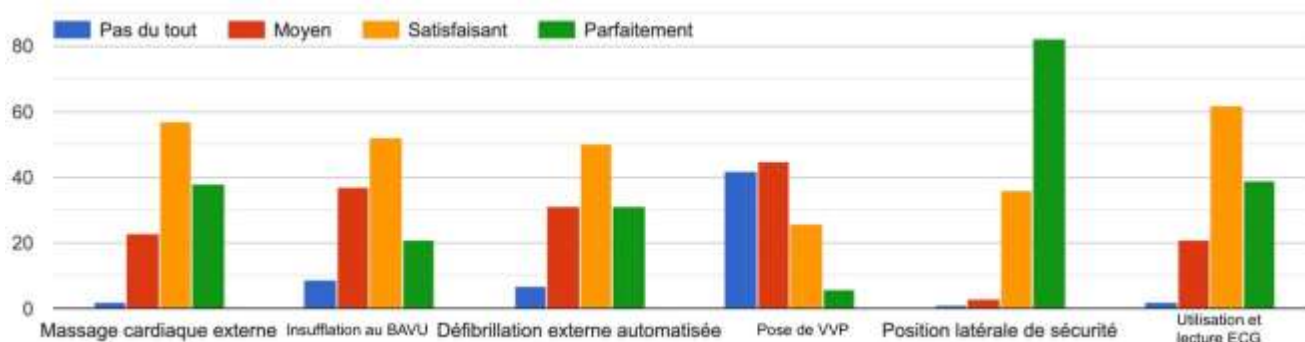
Leurs expériences face aux gestes de premiers secours :

- Appel des secours : 40,3% ont déjà alerter plusieurs fois les secours
- MCE : 50,4% n'ont jamais pratiqué un MCE. 27,7% ont déjà pratiqué plusieurs fois un MCE
- Insufflation/bouche à bouche : 59,7% n'ont jamais pratiqué d'insufflation au BAVU ou de bouche à bouche
- Utilisation DAE : 74,8% n'ont jamais utilisé un DAE
- VVP : 58% n'ont jamais posé de VVP
- IOT : 75,6% n'ont jamais réalisé une intubation oro-trachéale
- Administration de drogue : 74,8% n'ont jamais administré de drogue d'urgence
- 70,6% n'ont jamais pratiqué de geste de réanimation



Ressentis dans la maîtrise des gestes de premiers secours :

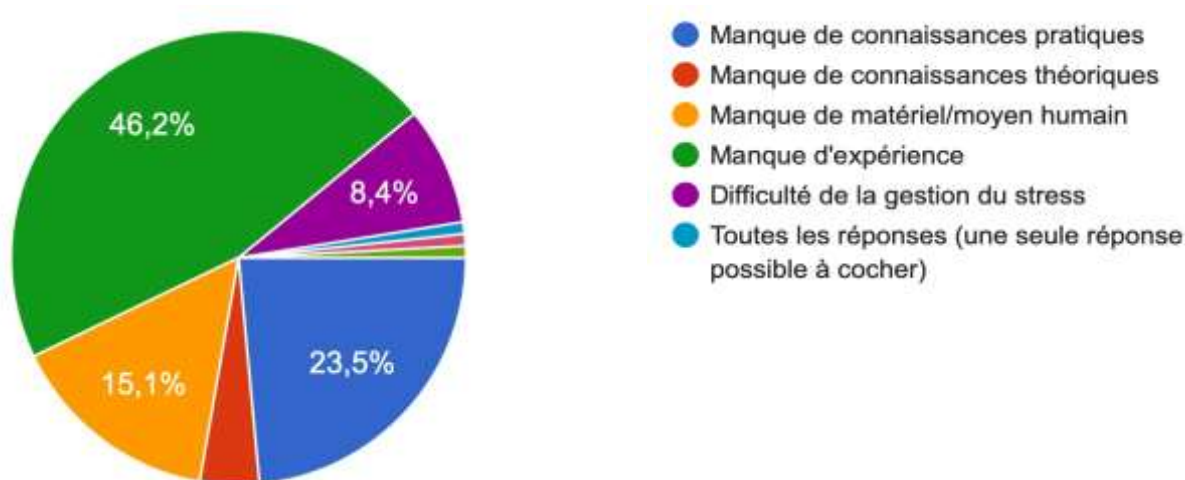
- MCE : 47,9% pensent avoir un niveau satisfaisant concernant le MCE, 31,9% pensent réaliser parfaitement un MCE
- Insufflation/Bouche à bouche : 31,1% pensent avoir une maîtrise moyenne concernant l'insufflation au BAVU ou le bouche à bouche, 43,7% pensent avoir un niveau satisfaisant
- DAE : 42% pensent avoir un niveau satisfaisant concernant l'utilisation d'un DAE, 26% pensent utiliser parfaitement un DAE et 26% pensent avoir une maîtrise moyenne du DAE
- VVP : 37,8% pensent avoir une maîtrise moyenne à la pose d'une VVP, 35,3% se sentent incapable de poser une VVP
- PLS : 69,9% pensent savoir parfaitement réaliser une position latérale de sécurité
- Utilisation et lecture d'un ECG : 52,1% pensent avoir un niveau satisfaisant à la lecture d'un ECG, 32,8% pensent lire parfaitement un ECG



51,3% des nouveaux médecins interrogés se sentent moyennement prêt à prendre en charge une situation d'urgence, 23,5% pensent pouvoir gérer une situation d'urgence et 5,9% se sentent tout à fait prêt.

Les difficultés dans la réalisation d'un geste de premiers secours :

- 46,2% ont un manque d'expérience
- 23,5% ont un manque de connaissances pratiques
- 15,1% sont en difficulté à cause d'un manque de matériel ou de moyen humain
- 8,4% se trouvent en difficulté face à la gestion du stress
- 4,2% ont un manque de connaissances théoriques
- 2,5% ont cochés toutes les réponses



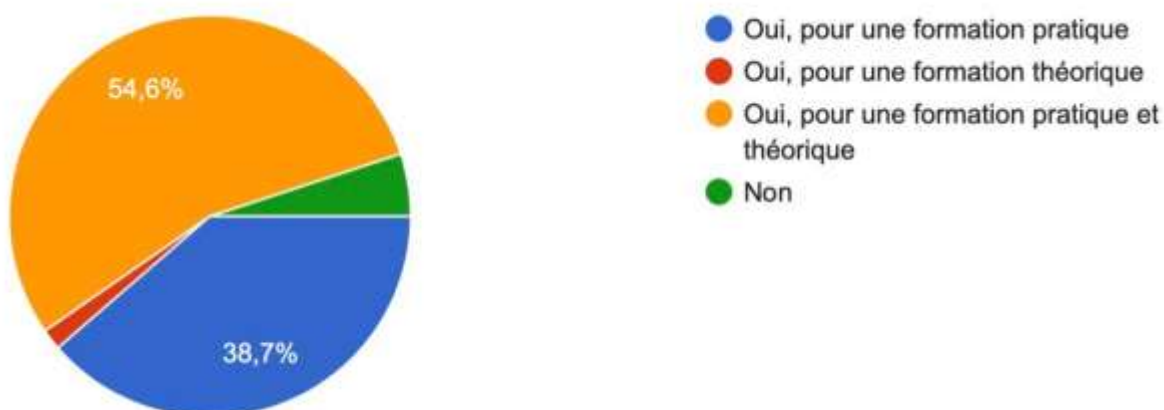
Analyse de leurs besoins en formation :

Souhaits d'ateliers de formation concernant les gestes de premiers secours :

- Lecture ECG : 93,3%
- Apprentissage pose de VVP : 77,3%, 22,7% ne souhaitent pas faire de formation sur la pose d'une VVP
- RCP : 88,2%
- Utilisation d'un DAE : 88,2%
- Modalités d'administration des drogues thérapeutiques : 84%
- Atelier d'intubation sur mannequin : 60,5%

54,6% des médecins interrogés sont favorables à la réalisation d'une formation pratique et théorique. 38,7% souhaiteraient seulement une formation pratique. 5% ne veulent pas recevoir de formation à la gestion des gestes de premiers secours.

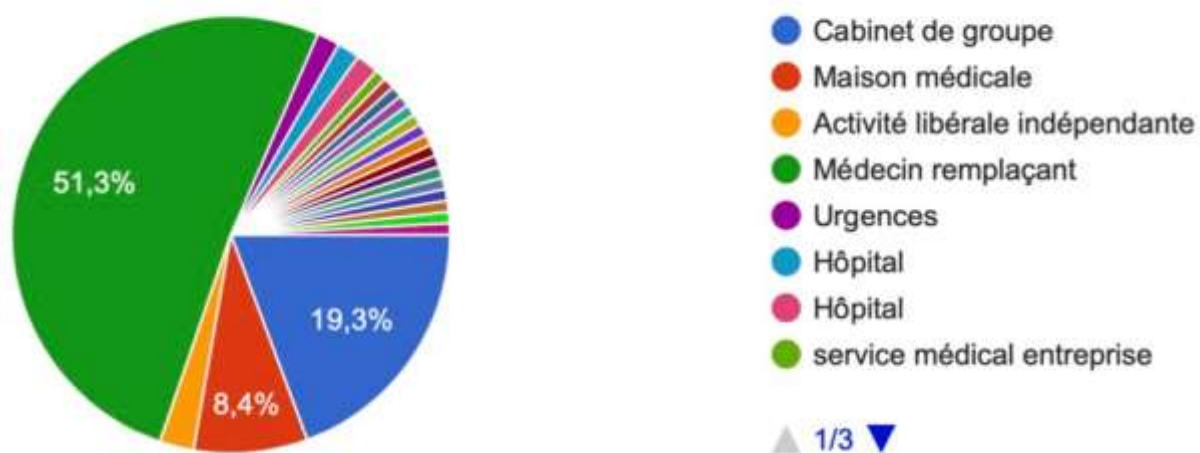
37% estime devoir renouveler leur formation à la gestion des gestes de premiers secours tous les 2 ans après l'internat. 31,9% présume devoir la renouveler tous les 5 ans. 26,9% d'entre eux souhaiteraient renouveler cette formation tous les ans.



III) Discussion

Le taux de réponse est de 58,6% concernant la population incluse dans l'étude, ce qui est satisfaisant au regard des taux habituels de réponses dans une étude descriptive par auto-questionnaire, bien que ce pourcentage ne représente que 29,8% de la population cible.

Notre cohorte comporte 63,9% de femmes pour 36,1% d'hommes, ce qui est cohérent avec la population étudiante nationale dans les études médicales (105). Seulement 2,3% des médecins exercent une activité libérale, 7,6% sont salariés dans un hôpital et 51,3% ne font qu'eux du remplacement, ceci peut s'expliquer par le fait que la population choisie est inscrite à l'Ordre des Médecins depuis peu.



A. Analyse des résultats

Environ 75% des médecins ont déclaré avoir réalisé au moins une formation aux gestes de premier secours. Ce chiffre est concordant avec les résultats attendus suite à la réforme de 2006 rendant obligatoire la formation aux gestes de premiers secours grâce à l'AFGSU pour les étudiants en médecine au cours de leur formation (106).

Cependant, lorsque l'on regarde les chiffres de plus près, il est étonnant de constater que seulement un peu plus de la moitié (57,1%) déclarent avoir effectué une formation obligatoire équivalente à l'AFGSU au cours de leur externat. Ce pourcentage de formation relativement faible au cours des études médicales avait déjà été constaté par Audoin avec un pourcentage de formation de 65% parmi les internes angevins (102).

Par ailleurs, 45,4% des médecins déclarent ne pas avoir renouvelé leur formation, un pourcentage beaucoup plus important ayant été observé par d'autres travaux français (102), même si leur représentativité est probablement moindre compte tenu des faibles effectifs dans ces travaux. Nos chiffres sont plus concordants avec ceux retrouvés dans la littérature internationale où 35 à 40% des étudiants déclarent n'avoir effectué qu'une formation, représentée par l'Advanced Cardiovascular Life Support Course, dans leur cursus (108) (109).

Au cours de l'internat, un peu plus d'un tiers ont déclaré avoir reçu une formation à la gestion des gestes de premiers secours, quasi exclusivement lors des stages hospitaliers. Ceci témoigne d'une formation intrahospitalière encore perfectible comme il avait été souligné dans un rapport du CESU qui proposait, en s'appuyant sur le « référentiel de compétences d'un médecin d'urgence » édité par la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) en 2004, une formation théorique et deux types de formation pratique : l'atelier "geste technique" et l'atelier simulation sur mannequin durant le stage aux urgences (110).

Cependant, environ deux tiers des médecins interrogés déclarent être confronté à une situation d'urgence médicochirurgicale au moins une fois par mois, voire par semaine, au cours de leur activité professionnelle. Seulement 37,8% d'entre eux pensent disposer du matériel nécessaire aux gestes de premiers secours. Nous retrouvons principalement le DAE, l'appareil à ECG, le set de suture, le salbutamol en pipette pour aérosol, l'O₂, l'adrénaline en stylo injectable et une C3G. De plus, l'analyse de la littérature ainsi que deux travaux de thèses (111) (112), ont permis de conclure qu'il n'existe actuellement aucune recommandation officielle pour la constitution d'une trousse d'urgence en médecine générale avec une convergence d'avis d'experts sur la réalité pratique de la trousse d'urgence et sa composition. Or, après avoir définis les principaux gestes de premiers secours dans la première partie de cette étude, nous pouvons constater que la plupart d'entre eux ne nécessite aucun matériel.

En termes d'expérience, environ 40% des nouveaux médecins généralistes ont déjà contacté le SAMU Centre 15. Un peu plus de la moitié d'entre eux n'a jamais pratiqué un MCE et 75% n'a jamais utilisé un DAE. Environ 40% a déjà posé une voie veineuse périphérique mais 75% n'a jamais administré de drogue thérapeutique. Le plus étonnant est qu'un peu plus de 70% n'a jamais pratiqué de geste de réanimation ; ce qui n'est pas anecdotique en comparaison aux taux d'incidence retrouvés par la littérature dans la population de médecins généralistes de l'ordre de 15 AC/100 000 habitants/an (113). Le principal biais de cette question étant de s'interroger sur l'autonomie face à la réalisation de ces gestes. Nous pouvons également souligner le fait que lors d'une situation de détresse vitale, la voie d'administration la plus facile d'accès est l'intra-musculaire et non la VVP.

Cependant, on constate un contraste marqué avec leurs réponses quant à leur sentiment de maîtrise des gestes de base de la RCP. En effet près de 80% des médecins se sentent "satisfait" voire "parfaitement compétent" dans la réalisation du MCE. Nous pouvons expliquer ce contraste d'une part, par l'absence de prise en charge réelle d'un AC pour plus de la moitié d'entre eux, qui selon Freund et al. améliore la confiance (114), et d'autre part, par le caractère subjectif de l'étude qui évalue les connaissances théoriques estimées mais pas les connaissances pratiques du médecin dans des conditions de stress. En effet, à la question concernant les facteurs pouvant limiter la réalisation d'un geste de premiers secours, la moitié considère que cela est dû à un manque d'expérience mais un tiers a répondu pouvoir être déstabilisé par le manque de connaissances pratiques ou par la gestion du stress.

L'étude de Grzékowiak et al. (115) étaye cette hypothèse en ne retrouvant pas de corrélation entre le sentiment de maîtrise des gestes de RCP et la maîtrise objective évaluée sur mannequin, les internes ayant tendance à surestimer leurs compétences, notamment la réalisation du MCE, en minimisant l'effet du stress.

Il est également intéressant de noter que malgré leur sentiment global de maîtrise du MCE, 88,2% ont exprimé le souhait et l'utilité de l'enseignement de la RCP en post internat.

S'ils s'estiment plutôt compétents dans la réalisation du massage cardiaque externe, il n'en est pas de même pour l'insufflation au BAVU et la défibrillation externe où respectivement 38,5% et 32% déclarent ne « pas du tout » ou « moyennement » maîtriser ces gestes. Avisar et al. (116), dans une étude comparable à la nôtre, ont également constaté que les internes ont tendance à surestimer leur aptitude à la maîtrise du MCE par rapport aux gestes techniques de libération des voies aériennes supérieures et d'insufflation au BAVU.

De manière objective, Grzékowiak et al. (115) ont également observé des lacunes dans la libération des voies aériennes et l'insufflation lors d'une simulation sur mannequin que ce soit pour les étudiants en première année ou les étudiants en sixième année de médecine, mais également chez les médecins diplômés.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que les médecins maîtrisent moins l'insufflation au BAVU et l'utilisation du DAE car ce sont des gestes moins fréquemment réalisés que le MCE en situation réelle. En effet dans notre étude, 60% des médecins n'ont jamais utilisé un BAVU et 3/4 un DAE en situation réelle. Pour ce qui est de l'utilisation du DAE, il est étonnant de constater des lacunes du fait que leur utilisation a été simplifiée depuis plusieurs années déjà, afin de permettre leur utilisation par le grand public en toute sécurité (117). Par ailleurs, dans l'étude de Baldi et al., sur les connaissances des étudiants en médecine de dernière année concernant la RCP, incluant 1012 étudiants en médecine de 99 universités différentes et de 14 pays différents en Europe, seulement 69,7% savait qu'un DAE doit être utilisé immédiatement lorsqu'il est disponible (118).

Par ailleurs, deux tiers présume savoir parfaitement réaliser une position latérale de sécurité et plus de quatre-vingts pour cent considère être « satisfait » voire « parfaitement » compétent en ce qui concerne la lecture d'un ECG. Ce constat contraste avec le fait que 93,3% revendique le souhait d'un enseignement sur la lecture et les bases de l'ECG en post internat.

Les nouveaux médecins généralistes ont exprimé, pour une large majorité, un besoin marqué par rapport au besoin de formation dans la gestion des gestes de premiers secours.

Près de 95% ont estimé la formation actuelle perfectible et souhaitent pour une très large majorité une formation mixte pratique et théorique (54,6%) ou seulement pratique (38,7%) après la fin de leur internat.

Par ailleurs, environ un tiers des médecins ont évoqué qu'un manque de connaissances pratiques et théoriques constitue un facteur limitant l'acquisition de leurs compétences pour la gestion des gestes de premiers secours. Ce besoin en termes de formation a également été retrouvé par Audoin (102), dans cette étude,

68% des internes avaient exprimé une insatisfaction qui atteint 80% chez les internes thésés. Dans la thèse de Buguet (107), 63% des internes souhaitaient une formation à la fois pratique et théorique. Une étude menée par Price et al. (116) en Nouvelle-Zélande, dans des conditions similaires à notre étude, retrouvait que les médecins récemment diplômés ayant renouvelé leur formation au cours des 6 mois préalables à l'étude déclaraient un niveau de confiance supérieur.

De plus, la moitié (48,7%) estime que leur principale difficulté est dûe au manque d'expérience. La formation pratique et théorique n'étant seulement enseignée en DFASM1 et le stage aux urgences étant réalisé pour une majorité d'internes en première année du TCEM, ceci pourrait expliquer une demande de formation plus marquée en fin d'internat.

Si la plupart des études fait état des lacunes dans la maîtrise des gestes d'urgence et conclut à l'intérêt d'un recyclage régulier de la formation dans l'amélioration des compétences, à notre connaissance, aucune étude n'a encore cherché à identifier les besoins des nouveaux médecins généralistes diplômés dans le but de leur proposer une formation adaptée. De plus, notre étude révèle une absence d'association entre le besoin de formation et leur expérience en termes de formation, de prise en charge et de leur sentiment de maîtrise. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'absence d'uniformisation de la formation durant l'internat.

La médecine générale étant une des seules spécialités médicales qui comporte un semestre obligatoire dans un service d'accueil des urgences, nous pouvons entrevoir leur intérêt pour cette thématique.

D'une manière plus générale, le syndicat des internes de médecine générale ISNAR-MG (Inter Syndicale Nationale Autonomie Représentative des Internes de Médecine Générale) émet également le souhait de recentrer la formation des futurs médecins généralistes à la gestion de l'urgence, à travers la proposition d'un stage au sein d'une permanence de soins au cours de l'internat (119).

B. Limites de l'étude

L'une des premières limites de notre étude est liée au mode de recueil des données obtenues à partir d'un auto-questionnaire.

En effet, ceci peut inclure un biais de mémorisation (par exemple : quelle a été votre première formation), les questions pouvant également avoir été mal comprises ou mal interprétées par les médecins faussant alors les résultats.

De plus, l'auto-questionnaire peut aussi faire redouter un sentiment de jugement de la part des médecins interrogés, préférant alors ne pas retourner le questionnaire, ce malgré l'anonymat des réponses.

De la même façon, nous pouvons penser qu'aux questions concernant leurs besoins de formation, les anciens internes se sentant orientés et peut être jugés par le questionnaire, y répondront positivement, ce qui ne préjuge alors pas de leur motivation réelle initiale. Cette subjectivité est aussi retrouvée lorsque nous recueillons le sentiment quant à leurs capacités à réaliser les gestes de premiers secours, certains ayant tendance à surestimer et d'autres à sous-estimer.

La seconde limite est représentée par le fait que cet auto-questionnaire a été envoyé à seulement 180 internes sur une population cible de 376 étudiants inscrits au DES de Médecine Générale concernant les promotions 2017 et 2018.

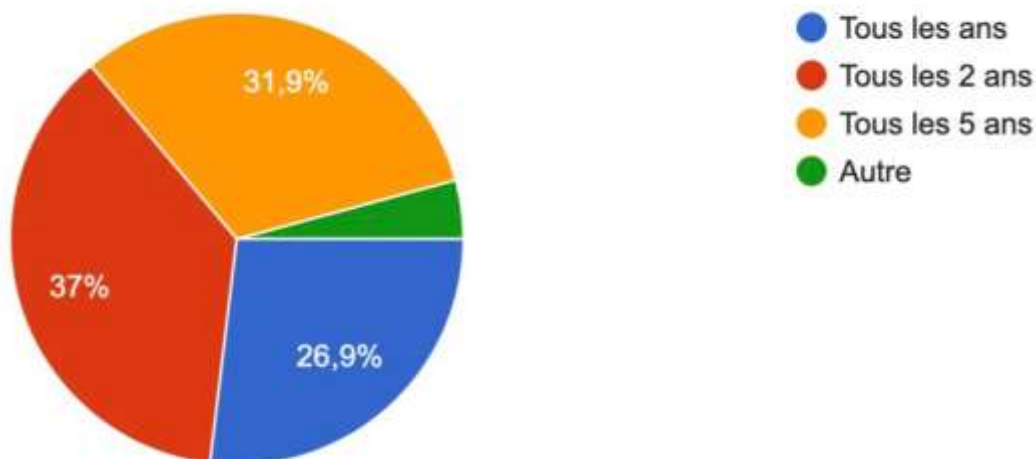
Une troisième limite est constituée par le mode de distribution choisi. Après avoir essayé de récupérer un mailing auprès du Conseil de l'Ordre National des Médecins et du Conseil de l'Ordre Départemental des Bouches du Rhône, ces derniers m'ont répondu que la loi leur interdisait de communiquer des coordonnées personnelles. J'ai cependant réussi à retrouver le premier mail envoyé par le SAIHM lors du début de l'internat avec en copie les adresses mails personnelles de mes camarades de promotion. Concernant la promotion 2017, j'ai demandé à mes camarades de me communiquer l'ensemble des mails reçus par le SAIHM sur leur boîte mail personnelle. Parmi ce listing, 11 adresses mails étaient invalides (2 concernant la promotion 2017 et 9 concernant la promotion 2018) : ce qui correspond à un taux de réponse de 58,6% concernant la population incluse dans l'étude. Nous pouvons également envisager qu'un certain nombre d'entre eux aient changé d'adresse électronique depuis.

Une quatrième limite est représentée par le caractère purement déclaratif des connaissances testées et l'absence d'évaluations des compétences effectivement maîtrisées en pratique. Cependant, dans le cas particulier des gestes de premiers secours, on comprend aisément la difficulté de mener une étude en situation réelle, ce pourquoi de nombreuses études sur le sujet sont purement descriptives. Aussi il pourrait être intéressant de compléter ce travail par une étude comparative évaluant préférentiellement les connaissances pratiques des médecins généralistes. Pour ce faire, la mise en situation lors de simulations sur mannequin semble à ce jour être la méthodologie la plus pertinente.

Enfin, nous ne pouvons pas extrapoler les résultats de notre étude à l'ensemble des médecins généralistes de France en raison de niveaux de formation théorique et/ou pratique différents au cours de leurs études selon les activités.

C. Perspectives de l'étude

Le principal résultat de notre étude révèle que les futurs médecins généralistes, alors en pleine acquisition de leurs connaissances et de leurs compétences, connaissent déjà des lacunes dans la prise en charge des gestes de premiers secours et sont largement favorables à un recyclage de leur formation à la fin de leur troisième cycle de médecine générale.



A l'heure de la réforme de l'internat, il serait utile de se poser la question de la mise en place d'une formation pratique, obligatoire ou non, à la prise en charge des gestes de premiers au cours du TCEM. Nous aborderons ci-après les axes de réflexion afin d'améliorer la formation des internes et nouveaux diplômés de médecine générale.

1) Un support adapté

Il semble qu'une formation pratique aux gestes de bases serait plus adaptée aux besoins des nouveaux médecins généralistes, une formation théorique leur paraissant moins indispensable.

Selon la majorité des médecins de notre étude, l'apprentissage théorique ne devrait plus se faire au travers de cours magistraux à la faculté mais davantage couplé à la formation pratique.

En effet, lorsqu'il était demandé aux anciens internes quel support théorique leur semblait le plus optimal, seulement 1,7% des médecins estimaient que les cours représentaient le support théorique optimal.

En 2008, le rapport sur la formation médicale continue (FMC) et évaluation des pratiques professionnelles des médecins généralistes a montré que la FMC, dès lors qu'elle emprunte des formes pédagogiques didactiques traditionnelles, a peu d'effet direct sur les pratiques. Les modes de formation plus interactifs et plus proches de la pratique des médecins ont un impact plus prononcé sur la qualité de la formation dispensée. L'apprenant, souvent passif dans le cadre d'un dispositif de formation traditionnel devient alors l'acteur central dans la construction de ses compétences (120).

Par ailleurs, ce constat est également à la base du développement de nouveaux supports d'apprentissages interactifs. C'est ainsi que certaines facultés ont développé un support d'apprentissage à travers la simulation sur mannequin mais aussi à travers le jeu vidéo, appelé "Serious Game", que la faculté de Bichat a instauré dès la rentrée 2015 pour certains étudiants. Cet outil pédagogique, LabForGames, est un programme de jeux vidéo permettant, par l'immersion virtuelle dans différents scénarios aigus de l'urgence, d'améliorer le raisonnement médical en augmentant le réalisme du cas clinique (121).

2) E-learning, le nouvel outil d'apprentissage

La pandémie de COVID-19 a forcé les établissements d'enseignement à adopter des méthodes en ligne qui étaient inévitables pour maintenir la continuité de l'éducation dans tous les milieux universitaires après la suspension des systèmes éducatifs traditionnels.

Une étude menée par Atwa et al., s'est intéressée aux ressentis des étudiants en médecine et des professeurs sur leur préférence du mode d'apprentissage après la pandémie. Plus de la moitié des étudiants (53,1%) ont préféré le mode d'apprentissage en face à face, tandis que la plupart des membres du corps professoral (60,6%) ont préféré le mode d'apprentissage mixte.

Les étudiants en médecine et les membres du corps professoral étaient favorables aux modes d'apprentissage en face à face et mixtes. Cependant, ils ont perçu le mode d'apprentissage en ligne comme une adaptation acceptable dans l'enseignement théorique et dans certains enseignements à orientation clinique, y compris l'anamnèse et les discussions de cas cliniques. Bien que la formation en face à face en médecine soit irremplaçable, le mode d'apprentissage mixte reste une solution acceptable et pratique pour l'ère post-COVID (122).

Le blended learning et le e-learning apparaissent comme les options d'enseignement-apprentissage en situation de crise. Les facultés de médecine peuvent adopter des modalités d'apprentissage mixte et d'apprentissage en ligne par le biais d'un programme qui nécessite un renforcement des capacités et la disponibilité d'outils d'apprentissage en ligne (123).

La conception optimale des stratégies pédagogiques pour l'apprentissage en ligne dans la formation médicale aux cycles supérieurs et postdoctoraux reste à déterminer. L'utilisation de l'apprentissage en ligne basé sur la vidéo est en augmentation, les premières recherches suggérant que prendre de courtes pauses tout en regardant des vidéos (indépendamment de la réponse aux questions du test) peut améliorer l'apprentissage en concentrant l'attention sur le contenu présenté (124).

Forster et al., ont réalisé une étude dont l'objectif principal est d'évaluer l'acceptation par les stagiaires en médecine générale du format numérique au cours d'un séminaire.

58% des stagiaires étaient satisfaits ou très satisfaits de la mise en œuvre. 82% a qualifié les tâches préalables d'utiles. 99% participerait à nouveau à un séminaire en ligne. Pour 52% des stagiaires, l'attitude envers l'e-learning a changé positivement. Les principaux avantages mentionnés étaient l'absence de déplacement, un gain de temps et d'argent ainsi qu'une flexibilité accrue. Les principaux inconvénients mentionnés étaient moins d'interaction personnelle et d'obstacles techniques (125).

La forte acceptation du nouveau format numérique a montré le potentiel fondamental de l'apprentissage en ligne dans la formation médicale continue.

3) Une nouvelle méthodologie ?

On retrouve dans la littérature de nombreux concepts d'apprentissage permettant d'améliorer l'adhésion et les compétences dans la gestion de ces situations aiguës par les étudiants en médecine.

Ainsi, la notion du « relais pédagogique » a été proposée par une équipe amiénoise. Deux équipes en compétition doivent réaliser une RCP de base sur mannequin : un participant réalise les insufflations à l'aide d'un BAVU, le deuxième le MCE et le troisième coordonne la gestion globale. Dès qu'une équipe a réussi parfaitement plusieurs cycles de RCP, une autre équipe prend le relais, l'épreuve étant chronométrée. Cet apprentissage ludique basé sur la répétition et la gestion du stress a montré de meilleurs résultats comparativement à l'apprentissage classique, sans relais pédagogique (51% d'amélioration des performances versus 27% pour la méthode « classique ») (126).

Par ailleurs, le « peer teaching » ou « étudiants enseignant à des étudiants » a pour objectif l'enseignement dans un premier temps à un groupe d'étudiants qui par la suite enseigne à un autre groupe d'étudiants. Ceci permet non seulement l'amélioration des performances du groupe d'étudiants qui reçoit la formation mais aussi des étudiants enseignants (127).

Enfin, nous développerons un dernier concept intéressant, celui de la formation interprofessionnelle, définie par le « Center for the Advancement of the InterProfessional Education » en 2002, comme « l'engagement de deux professions ou plus dans un processus d'apprentissage conjoint, réciproque et qui leur permet de mieux se connaître mutuellement pour mieux collaborer et améliorer la qualité des soins ».

Une étude canadienne a évalué ce concept lors d'une mise en situation sur mannequin, faisant collaborer des infirmiers, des externes et des internes en médecine, toutes spécialités confondues. Le ressenti global des participants était largement favorable : 93% des internes adhéraient fortement à ce concept et étaient favorables à la mise en place d'une telle formation, au plus tôt dans le cursus médical (128).

4) Renouvellement des compétences

L'AFGSU a une durée de validité de 4 ans. Par la suite il n'est pas prévu de renouvellement de cette formation et aucune autre formation standardisée n'est obligatoire pour l'ensemble des étudiants en médecine de France au cours de leur deuxième et troisième cycle des études médicales.

Or, des études (115) (129) soulignent que les compétences diminuent déjà 6 mois après la dernière formation et une étude réalisée auprès d'étudiants en médecine lillois démontre même que les compétences cognitives diminuent deux mois après l'obtention de l'AFGSU (130).

De son côté, l'AHA recommande la réalisation de sessions de formation aux gestes de premiers secours tous les deux ans et un entraînement à la réalisation des gestes de réanimation cardio-pulmonaire tous les 6 mois (3).

L'analyse de la littérature ne rapporte pas de données précises concernant le moment semblant le plus opportun pour les internes à la réalisation d'une formation lors du troisième cycle mais nous pouvons citer l'étude de Kumar et al. dans laquelle 93,7% souhaitent qu'une formation intervienne préférentiellement en début d'internat (131).

Après l'internat, les médecins de notre étude pensent qu'il est nécessaire de renouveler la formation tous les ans (26,9%), tous les deux ans (37%) ou tous les 5 ans (31,9%).

La mise à jour des recommandations internationales et nationales sur l'arrêt cardiaque ayant lieu tous les 5 ans (3), ceci pourrait être l'occasion de proposer une remise à niveau des médecins généralistes.

5) Situations sanitaires exceptionnelles

a. *Les attentats*

Les attentats de 2015 et de ceux qui sont survenus par la suite, ont radicalement changé la donne en termes de prise en charge de nombreuses victimes dans une situation sécuritaire instable pour les primo-intervenants. L'adaptation des doctrines sanitaires a pris en compte cette réalité et y a intégré des concepts de médecine de guerre. La formation et la diffusion rapide des principes de sauvetage au combat (SC) aux médecins des services d'urgences (SAMU, SMUR, SAU) ont été un enjeu majeur d'adaptation. La persistance d'une menace terroriste dans le pays a amené le SAMU de Paris et la Faculté de médecine de l'Université de Paris à organiser une introduction théorique et pratique de la réponse médicale aux attentats terroristes (RMAT) destinée à l'ensemble des futurs médecins lors de leur deuxième cycle d'étude.

Le module attribué à la prise en charge sur le terrain de l'enseignement RMAT a permis d'apporter des informations et des réponses concrètes à de jeunes médecins qui pourraient se retrouver impliqués comme témoins ou comme intervenants dans un attentat terroriste utilisant des armes de guerre. Même si cette formation est limitée, elle constitue un exemple de ce qu'on peut leur apprendre au cours de leurs études, une conduite à tenir et des gestes simples inspirés des pratiques de la médecine militaire, qui pourraient leur servir tout au long de leur future carrière (132).

Au cours des attentats terroristes, les équipes médicales préhospitalières et hospitalières ont été confrontées à la prise en charge de multiples victimes, blessées par des armes de guerre et/ou présentant des lésions d'une gravité exceptionnelle. Les leçons tirées de ces événements notamment après les attentats de Paris et de Nice soulignent l'importance de préparer l'ensemble des médecins à réagir rapidement et efficacement dans de telles circonstances. Ceci concerne non seulement les médecins dont la fonction est de prendre en charge les urgences médico-chirurgicales mais aussi tous les autres praticiens. La menace terroriste est en effet toujours présente et elle peut se réactiver brutalement. Tout médecin dans son exercice professionnel à l'hôpital ou en ville, mais aussi dans la vie quotidienne (transports, spectacles...) peut être confronté inopinément à un acte terroriste (133).

b. La pandémie COVID 19

La phase initiale de la pandémie SARS-CoV-2 a mis en lumière combien l'ensemble des ressources sanitaires du pays étaient également intégrés aux plans de réponse aux crises et l'émergence d'initiatives reconnues mais restant à révélées.

La fermeture des cabinets de médecine de ville ainsi que l'impact international de la pandémie ont entraîné une réorganisation des soins :

- Certains médecins généralistes ont suppléé les Médecins Régulateur du SAMU
- Un essor de la télémédecine et un outil de télé suivi des patients maintenus à domicile : l'application COVIDOM[®] a été mise en place (télé suivi médical à domicile des patients porteurs ou suspectés COVID-19) ont été également déployé, ce qui a permis un suivi de ces patients à distance par les médecins généralistes
- Des médecins généralistes organisaient des consultations déportées sous tente afin de soulager l'affluence des SAU

Les adaptations humaines, matérielles, logistiques et techniques mises en œuvre durant cette épidémie ont en effet permis de faire face au mieux à la surcharge d'activité à laquelle ont été confrontés le SAMU-centre 15 sur le territoire national (134).

L'URPS-ML-BFC a réalisé une enquête auprès des médecins libéraux entre le 22 juillet et le 15 septembre 2020 (135), les points clefs à retenir sont :

- Une reconnaissance et une intégration nécessaires. Avant la crise, les médecins libéraux ne se sentaient ni concernés (62%), ni préparés (82%) à la gestion d'une crise sanitaire ; seuls 15 % des répondants ont déclaré avoir une formation à la médecine de catastrophe, principalement dans le cadre d'une formation complémentaire. 63% des répondants disent s'être sentis délaissés ou isolés. Quelle que soit la spécialité, prédomine nettement le sentiment de n'avoir pas été pris en compte dans la gestion de la crise sanitaire alors qu'ils estiment avoir assumé leurs responsabilités, faisant preuve d'une grande réactivité et adaptabilité. Les initiatives spontanées en témoignent.
- En corollaire, 96% des répondants soulignent la nécessité d'intégrer la médecine libérale dans les plans de réponse aux crises sanitaires et d'une formation (95%)

Cette crise a permis, bien que réalisé en urgence, une réorganisation des cabinets de ville et établissements, une mutualisation des moyens conduisant à l'émergence spontanée de collaborations notamment public-privé témoignant de la qualité des relations interindividuelles au niveau des territoires.

6) Le SAS

Le Service d'Accès aux Soins (SAS) est un service public annoncé le 9 septembre 2019 comme mesure du Pacte pour la refondation des urgences et réaffirmé lors du

Sécur de la santé 2020, c'est un élément clé du nouveau modèle de prise en charge des patients. Son objectif principal est de répondre à la demande de soins vitaux, urgents et non programmés de la population partout et à toute heure, grâce à une chaîne de soins lisible et coordonnée entre les acteurs de santé de l'hôpital et de la ville d'un même territoire (136).

Le service d'accès aux soins est un nouveau service d'orientation de la population dans leur parcours de soins. Il doit permettre d'accéder à distance à un professionnel de santé pouvant fournir un conseil médical, proposer une téléconsultation, orienter selon la situation vers une consultation non programmée en ville, vers un service d'urgence ou déclencher l'intervention d'un SMUR, par exemple.



Un appel à projets a été diffusé via les agences régionales de santé (ARS) en juillet 2020 : 13 régions de métropole et des outre-mer sont représentées. Ainsi, les différents sites pilotes couvrent plus de 40 % de la population, ce qui assure une couverture territoriale large, concernant aussi bien des pôles urbains que des zones moins denses ou connaissant des problématiques de désertification médicale (137).

Voici quelques exemples de SAS disponible depuis 2021 sur le territoire national :

- *Le SAS en Hauts de France (138)* : Dans les Hauts-de-France, deux territoires lancent le dispositif : le Nord (SAMU 59) et la Somme (SAMU 80). Il doit permettre d'apporter une réponse à tous les patients, dans un délai de 48h maximum, 7j/7, 24h/24, qu'il s'agisse des demandes de soins urgents ou des demandes de soins non programmés en cas d'indisponibilité du médecin traitant.
- *Le SAS en Loire Atlantique (139)* : Depuis le 6 mai 2021, toute personne présente sur le département pourra, lorsqu'elle aura un besoin de soins urgents ou des difficultés à trouver un professionnel de santé disponible pour

une prise en charge rapide, appeler le SAS en composant le 15, 7 jours sur 7 et 24h sur 24

- Le SAS en Auvergne Rhône Alpes (140) qui se subdivise en :

SAS du Rhône 69 : Le SAS 69 est accessible en composant le 15 (SAMU 69) de 8 h à 20 h 7 jours/7

SAS de l'Isère 38 : Le SAS 38 est accessible en composant le 15 (SAMU38) entre 8 h et 20 h la semaine et entre 8 h et 13 h le samedi.

Concernant notre région PACA, ce service sera disponible dès septembre 2022. Le

SAS s'articule donc entre trois aspects :

- La mise en place d'organisations locales permettant la prise en charge des soins non programmés de manière optimale et coordonnée entre les différents acteurs (ville et hôpital) ;
- Une plateforme téléphonique de régulation accessible 24h/24 et 7 jours/7 au grand public et permettant, en fonction de l'urgence de chaque situation et des besoins des patients, de fournir une réponse adaptée pour des soins non programmés (orientation ou conseil médical ou paramédical, prise de rendez-vous pour une consultation avec un médecin généraliste, accès à une téléconsultation, orientation vers un établissement de santé...).
- La plateforme digitale du SAS.

La plateforme digitale facilite, pour les professionnels de régulation, l'accès à l'information concernant les soins non programmés (médecins libéraux organisés ou non en CPTS, services d'urgences, soins infirmiers, etc.) disponibles sur le territoire. Cette plateforme est conçue au niveau national par l'Agence du Numérique en Santé (ANS) sous le pilotage de la DGOS (141).

Voici les services proposés par la plateforme :

- Information sur l'offre de soins : identification de l'offre de soins existante dans le territoire en réponse à un besoin de santé d'un patient appelant, que ce soit en ville (disponibilité pour la prise en charge de soins non programmés) ou en établissement
- Prise de rendez-vous : possibilité, pour le régulateur, d'accéder à un rendez-vous de soins non programmés pour le patient appelant, en ville, en consultation ou par téléconsultation.

Pour les professionnels de santé médicaux et paramédicaux, la plateforme digitale propose une visibilité exhaustive sur l'offre de soin du territoire, sur les plages d'accueil sans rendez-vous et créneaux de disponibilité réservés aux SNP, facilitant ainsi l'orientation d'un patient vers un autre professionnel ou à un dispositif de prise en charge.

Service d'accès aux soins (SAS) : comment ça marche ?

1 ACCÈS AU SAS VIA LA PLATEFORME TÉLÉPHONIQUE LOCALE

Si le médecin traitant n'est pas disponible, un contact : le SAS

Un assistant de régulation médicale (ARM) écoute, estime le degré d'urgence et oriente l'appelant vers...

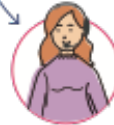


2 QUALIFICATION DU BESOIN



URGENCES

Un assistant de régulation médicale d'urgence (ARM)



MÉDECINE GÉNÉRALE

Un opérateur de soins non programmés (OSNP)

EN FONCTION
DES RESSOURCES
DU TERRITOIRE ET
DES BESOINS DES
PATIENTS

Pharmacies de garde
Centres anti-poison
Réseaux gériatrie, périnatalité...
Dispositif psychiatrie (Vigilans...)
Dispositif d'appui à la coordination (DAC), structures médico-sociales ...

3 RÉGULATION MÉDICALE



Un médecin régulateur d'urgence

Le médecin oriente vers un service d'urgence, déclenche l'intervention d'un SMUR ou d'une ambulance, mobilise les services de secours



Un médecin régulateur libéral

L'OSNP ou le médecin oriente et peut prendre rendez-vous pour le patient en fonction de ses besoins (cabinet médical, visite à domicile...) via la plateforme digitale SAS

UNE COLLABORATION ÉQUILBRÉE ENTRE LA MÉDECINE D'URGENCE ET LA MÉDECINE DE VILLE

www.solidarites-sante.gouv.fr/sas

CONCLUSION

Acteur de premier recours, le médecin généraliste peut être amené dans certaines situations à gérer des situations d'urgence. L'acquisition des gestes pour prodiguer les soins nécessaires se fait tout au long du cursus universitaire, à travers les enseignements théoriques, la mise en pratique lors d'ateliers dédiés pendant les stages du deuxième cycle, et pendant le troisième cycle en situation réelle, notamment dans les services d'urgence, semestre obligatoire de la première année de médecine générale. Néanmoins, l'acquisition de ces gestes d'urgence n'est pas parfaite puisque les étudiants, les internes et les médecins remplaçants ou installés reconnaissent facilement leur manque d'assurance et de connaissance en situation d'urgence malgré leurs formations antérieures.

Dans les deux rapports du Professeur STEG en 1992, il était déjà souligné que la formation à l'urgence représente une des composantes majeures du programme des études médicales. Son objectif est basé sur une formation spécifique à plusieurs niveaux.

Les messages clefs à retenir sont :

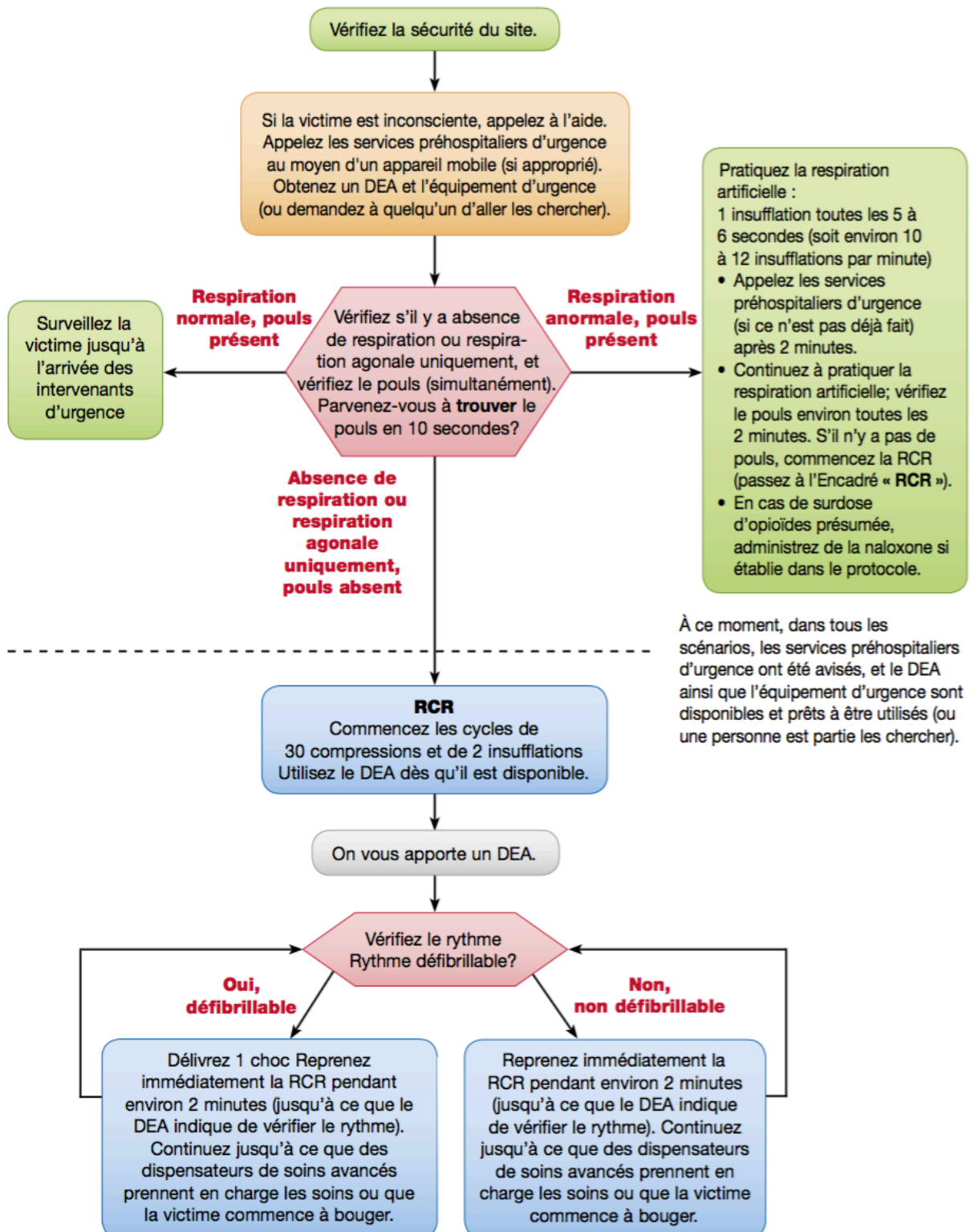
- Devant toute situation de détresse vitale, il faut alerter le SAMU-Centre 15 ;
 - Les gestes qui sauvent sont simples à entreprendre et ne nécessitent aucun matériel ;
- Vous avez le devoir de savoir agir.

Les attentats de 2015, la pandémie COVID-19, le déploiement du SAS ainsi que l'impossibilité des futurs urgentistes à exercer en médecine de ville soulignent l'importance de préparer l'ensemble des médecins à réagir rapidement et efficacement dans de telles circonstances, que ce soit en situations sanitaires exceptionnelles ainsi que pour la permanence des soins non programmés.

Afin de répondre au mieux aux attentes des nouveaux médecins généralistes, la formation à la prise en charge des gestes de premiers secours devrait leur permettre de combiner l'acquisition du « savoir agir » en plus du « savoir » et « savoir-faire » obtenus auparavant.

ANNEXES

Annexe 1 : Algorithme universel de la séquence de base préconisé chez l'adulte, selon l'AHA 2015 (adapté par la fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada)



Annexe 2 : Présentation du questionnaire

Quels sont les besoins de formation des médecins généralistes concernant les gestes de premiers secours ?

1. Vous êtes ? *

- Homme
- Femme

2. Votre âge *

3. Dans quelle faculté avez-vous effectué vos études ? Précisez si vous avez effectué votre internat dans une faculté différente *

4.A Depuis combien d'années êtes-vous installé ?

4.B Où travaillez-vous ?

- Cabinet de groupe
- Maison médicale
- Activité libérale indépendante
- Médecin remplaçant
- Autre :

5. Avez-vous déjà fait du SAMU/SMUR ? *

- Oui, durant mon externat
- Oui, durant mon internat
- Non

6. Quel est votre lieu d'exercice actuel ?

Médecine libérale urbaine

Médecine libérale rurale

Exercice hospitalier dans un service d'accueil des urgences/SAMU

Exercice hospitalier dans un autre service

SOS Médecins

Autre

7. Avez-vous déjà effectué au moins une formation aux gestes de premiers secours ? *

- Oui, en dehors de mes études
- Oui, au cours de l'externat
- Oui, au cours de l'internat
- Non, je n'en ai pas envie
- Non mais j'aimerais faire une formation
- Autre :

8. Avez-vous déjà renouvelé cette formation ? Si oui, par quel moyen ? *

Non

Oui, internat lors des stages hospitaliers

Oui, lors de cours obligatoires par la faculté

Oui, formation auprès des pompiers

Oui, formation par un organisme de secourisme

Oui, formation dispensée par le CESU

Oui, autre formation

9. A quelle fréquence prenez-vous en charge des situations d'urgences médico-chirurgicales ? *

- Plusieurs fois par semaine
- Au moins une fois par semaine
- Plusieurs fois par mois
- Au moins une fois par mois
- Moins d'une fois par mois
- Très rarement

A. Disposez-vous du matériel nécessaire aux gestes d'urgence ? *

- Oui
- Non
- Autre :

10.B Si oui, lesquels ?

11. Quels gestes de réanimation avez-vous déjà entrepris dans votre activité ? (hors formation)

	Jamais	Une seule fois	Niveau satisfaisant	Très bon
Appel des secours				
Massage cardiaque externe				
Insufflation BAVU ou bouche à bouche				
Défibrillation externe				
Pose de voie veineuse périphérique				
Intubation oro-trachéale				
Administration des thérapeutiques d'urgence (adrénaline/cordarone)				
Je n'ai jamais eu à faire de gestes de réanimation				
Aucun geste par peur de mal faire				

12. Si vous deviez pratiquer des gestes de premiers secours dans votre cabinet de médecine générale, vous sentez-vous capable de faire : *

	Pas du tout	Moyen	Satisfaisant	Parfaitement
Massage cardiaque externe				
Insufflation par BAVU				
Défibrillation externe automatisée				
Pose d'une voie veineuse périphérique				
Position latérale de sécurité				
Utilisation et lecture d'un électrocardiogramme				

13. Vous sentirez-vous prêt à prendre en charge une situation d'urgence ? Cotez de 1 (pas du tout prêt) à 5 (tout à fait prêt)

1 2 3 4 5

14. Pour quelle raison pourriez-vous vous sentir en difficulté dans la réalisation d'un de ces gestes ? *

- Manque de connaissances pratiques
- Manque de connaissances théoriques
- Manque de matériel/moyen humain
- Manque d'expérience
- Difficulté de la gestion du stress
- Autre :

15. Quels ateliers de formation suivants vous semblent-ils utiles pour votre activité de médecin généraliste ? *

	UTILE	INUTILE
Lecture et bases de l'ECG		
Apprentissage à la pose de voies veineuses périphériques RCP de base (insufflation/MCE)		
Utilisation d'un DAE		
Modalités d'administration des		

drogues
thérapeutiques
Atelier d'intubation
orotrachéale sur
mannequin

16. Après l'internat, à quel rythme pensez-vous que vous devriez renouveler votre formation aux gestes de premiers secours ? *

Tous les ans
Tous les 2 ans
Tous les 5 ans
Autre

17. Seriez-vous intéressé par une formation sur les gestes de premiers secours ? *

- Oui, pour une formation pratique
- Oui, pour une formation théorique
- Oui, pour une formation pratique et théorique
- Non

BIBLIOGRAPHIE

1. Circulaire du 02 octobre 2018 relative à la généralisation auprès de l'ensemble des agents publics des formations aux gestes de premiers secours - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/44028>
2. Sladen A, Closed-Chest Massage, Kouwenhoven, Jude, Knickerbocker. JAMA. 15 juin 1984;251(23):3137-40.
3. Koster RW, Baubin MA, Bossaert LL, Caballero A, Cassan P, Castrén M, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. Resuscitation. Oct 2010;81(10):1277-92.
4. Morrison LJ, Deakin CD, Morley PT, Callaway CW, Kerber RE, Kronick SL, et al. Part 8: Advanced Life Support. Circulation. 19 oct 2010;122(16_suppl_2): S345-421.
5. Française CR. Les 6 gestes de base [Internet]. Croix-Rouge française. Disponible sur: <https://www.croix-rouge.fr/Je-me-forme/Particuliers/Les-6-gestes-de-base>
6. W. Buffington C, M. Q. Wells C, J. Soose R. Expiratory Upper Airway Obstruction Caused by the Soft Palate during Bag-Mask Ventilation. Open J Anesthesiol. 2012;02(02):38-43.
7. Themes UFO. Item 114 – Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte : urticaire | Medicine Key [Internet]. Disponible sur: <https://clemedicine.com/item-114-allergies-cutaneo-muqueuses-chez-lenfant-et-ladulte-urticaire/>
8. Jain S, Iverson LM. Glasgow Coma Scale. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513298/>
9. Single rescuer adult basic life support: An advisory statement from the Basic Life Support Working Group of the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Resuscitation. 1 avr 1997;34(2):101-8.
10. AFAR. Prise en charge de l'arrêt cardiaque [Internet]. Disponible sur: https://sfar.org/wp-content/uploads/2015/10/2_AFAR_Prise-en-charge-de-larret-cardiaque-1.pdf
11. Wibrandt I, Norsted K, Schmidt H, Schierbeck J. Predictors for outcome among cardiac arrest patients: the importance of initial cardiac arrest rhythm versus time to return of spontaneous circulation, a retrospective cohort study. BMC Emerg Med. 1 févr 2015;15:3.
12. Prise en charge de l'arrêt cardiaque - SFAR-SRLF. Annales françaises d'anesthésie et de réanimation 26 (2007) - 1008-1019 - DOI of original article: 10.1016/j.annfar.2007.09.010.
13. Partie 1: Résumé analytique [Internet]. Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.0000000000000252>
14. Hazinski MF, Nolan JP, Billi JE, Böttiger BW, Bossaert L, de Caen AR, et al. Part 1: Executive Summary. Circulation. 19 oct 2010;122(16_suppl_2):S250-75.

15. Couper K, Kimani PK, Abella BS, Chilwan M, Cooke MW, Davies RP, et al. The System-Wide Effect of Real-Time Audiovisual Feedback and Postevent Debriefing for In-Hospital Cardiac Arrest: The Cardiopulmonary Resuscitation Quality Improvement Initiative*. *Crit Care Med.* nov 2015;43(11):2321-31.
16. Lodier F. ABCDE, une nouvelle approche de prise en charge aux urgences. *Soins.* mai 2018;63(825):27-9.
17. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JGP, Koster RW. Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation.* nov 2010;81(11):1479-87.
18. Jelinek GA, Gennat H, Celenza T, O'Brien D, Jacobs I, Lynch D. Community attitudes towards performing cardiopulmonary resuscitation in Western Australia. *Resuscitation.* déc 2001;51(3):239-46.
19. 2021-ERC Guidelines Executive Summary FR [Internet]. Disponible sur: https://www.brc-rea.be/wp-content/uploads/2021/05/2021-ERC-Guidelines-Executive-Summary-FR_V2.pdf
20. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation.* oct 2015;95:81-99.
21. Cobb LA, Fahrenbruch CE, Olsufka M, Copass MK. Changing Incidence of Out-of-Hospital Ventricular Fibrillation, 1980-2000. *JAMA.* 18 déc 2002;288(23): 3008-13.
22. Agostinucci JM, Bertrand P, Surget V. Gestes de secourisme en urgence. *EMC - Médecine Urgence.* janv 2007;2(1):1-15.
23. Nolan JP, Monsieurs KG, Bossaert L, Böttiger BW, Greif R, Lott C, et al. European Resuscitation Council COVID-19 guidelines executive summary. *Resuscitation.* 1 août 2020;153:45-55.
24. 2021-ERC Guidelines Executive Summary FR-V2
25. Noyade [Internet]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/noyade>
26. Ouanes-Besbes L, Dachraoui F, Ouanes I, Abroug F. Noyades : aspects physiopathologiques et thérapeutiques. *Réanimation.* 1 déc 2009;18(8):702-7.
27. Kornhall DK, Jørgensen JJ, Brommeland T, Hyldmo PK, Asbjørnsen H, Dolven T, et al. The Norwegian guidelines for the prehospital management of adult trauma patients with potential spinal injury. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 5 janv 2017;25(1):2.
28. 2013- Immobilisation du rachis le temps du changement [Internet]. Disponible sur: https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/2013_Immobilisation_du_rachis_le_temps_du_changement.pdf
29. Française CR. Les 4 étapes pour porter secours [Internet]. Croix-Rouge française. Disponible sur: <https://www.croix-rouge.fr/Je-me-forme/Particuliers/Les-6-gestes-de-base/Les-4-etapes-pour-porter-secours>

30. Dowsett C, The assessment and management of burns [Internet]. Disponible sur: https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/12048496/The_assessment_and_management_of_burns_
31. Delai S, Réanimation hémodynamique du brûlé grave : Adulte. :9.
32. Jandeva D, Hudson DA, De Wet PM, Innes PM, Rode H, Cooling the burn wound: evaluation of different modalites [Internet]. Disponible sur: https://neuro.unboundmedicine.com/medline/citation/10741593/Cooling_the_burn_wound:_evaluation_of_differ ent_modalites_
33. SPF. La surveillance épidémiologique des chutes chez les personnes âgées. Numéro thématique. Vieillesse et fragilité : approches de santé publique [Internet]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/chute/la-surveillance-epidemiologique-des-chutes-chez-les-personnes-agees.-numero-thematique.-vieillesse-et-fragilite-approches-de-sante-publique>
34. RéAC – Registre électronique des Arrêts Cardiaques [Internet]. Disponible sur: <https://registreac.org/>
35. Nichol G, Thomas E, Callaway CW, Hedges J, Powell JL, Aufderheide TP, et al. Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. JAMA J Am Med Assoc. 24 sept 2008;300(12):1423-31.
36. SAUV Life : une application sauveteur en cas d'arrêt cardiaque : Découvrez Les Actualités de l'Association [Internet]. Disponible sur: https://www.uncourantpouirlavie.org/actualites.php?id_actu=401
37. Odone A, Delmonte D, Scognamiglio T, Signorelli C. COVID-19 deaths in Lombardy, Italy: data in context. Lancet Public Health. 1 juin 2020;5(6):e310.
38. Marijon E, Karam N, Jost D, Perrot D, Frattini B, Derkenne C, et al. Out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 pandemic in Paris, France: a population-based, observational study. Lancet Public Health. 1 août 2020;5(8): e437-43.
39. Baldi E, Sechi GM, Mare C, Canevari F, Brancaglione A, Primi R, et al. Out-of-Hospital Cardiac Arrest during the Covid-19 Outbreak in Italy. N Engl J Med. 30 juill 2020; 383(5):496-8.
40. Shao F, Xu S, Ma X, Xu Z, Lyu J, Ng M, et al. In-hospital cardiac arrest outcomes among patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China. Resuscitation. juin 2020;151:18-23.
41. SPF. Les victimes de brûlures hospitalisées en France métropolitaine en 2014 et évolution depuis 2009 [Internet]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/brulures/les-victimes-de-brulures-hospitalisees-en-france-metropolitaine-en-2014-et-evolution-depuis-2009>
42. Brûlures [Internet]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/brulures>
43. Arrêté du 25 novembre 1985 déterminant la nature et les conditions d'utilisation des moyens mobiles de secours et de soins d'urgence dont doivent disposer certains établissements hospitaliers. - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000006072810/>

44. Objectifs & Historique / Samu - Urgences de France [Internet]. Disponible sur: <https://www.samu-urgences-de-france.fr/fr/sudf/objectifs/>
45. Bulletin Officiel n°2004-16 [Internet]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2004/04-16/a0161215.htm>
46. Guide de régulation médicale / Samu - Urgences de France [Internet]. Disponible sur: <https://www.samu-urgences-de-france.fr/fr/vie-professionnelle/guide-de-regulation>
47. Décret no 97-619 du 30 mai 1997 relatif à l'autorisation des services mobiles d'urgence et de réanimation et modifiant le code de la santé publique (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat). 97-619 mai 30, 1997.
48. Le S.M.U.R. | AP-HM [Internet]. Disponible sur: <http://fr.ap-hm.fr/site/samu13/le-smur>
49. SFAR-SAMU de France Novembre 2001. Recommandations concernant les modalités de la prise en charge médicalisée préhospitalière des patients en état grave. [Internet]. Disponible sur: https://www.sfm.org/upload/consensus/ce_ph_grave.pdf
50. Sander C. Le médecin généraliste et les soins non programmés. Une étude concernant le ressenti des médecins généralistes libéraux meusiens face à la prise en charge des urgences. :138.
51. Circulaire DHOS o1-2007-65 du 13 février 2007.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://ddata.over-blog.com/xxxyyy/0/54/86/16/circulaire-dhos-o1-2007-65-du-13-fevrier-2007.pdf>
52. Urgences soins non programmés - guide 2014 [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-05/dir19/urgences_soins_non_programmes_-_guide_ev_v2014.pdf
53. Légifrance - Droit national en vigueur - Circulaires et instructions - Instruction N° DGOS/R2/2018/128 du 23 mai 2018 relative à l'anticipation et la prévention des tensions dans les structures de médecine d'urgence. [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=43400>
54. Grall DJY. Rapport sur la territorialisation des activités d'urgences. :30.
55. Développement des services d'accueil des urgences dans les hôpitaux - Sénat [Internet]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/questions/base/1993/qSEQ930902933.html>
56. Rapport Mesnier Carli T1 Synthèse Recommandations [Internet]. Disponible sur: http://www.urgences-113.fr/doc/Rapport_Mesnier_Carli_T1_Synthes-Reco.pdf
57. Gouyon M. Les urgences en médecine générale. :51.
58. Article 9 - Assistance à personne en danger [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2019 Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/code-deontologie/devoirs-generaux-medecins-art-2-31/article-9-assistance-danger>
59. Article 11 - Développement professionnel continu [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2019 Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/code-deontologie/devoirs-generaux-medecins-art-2-31/article-11-developpement-professionnel-continu>

60. Code de Déontologie Médicale [Internet]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/codedeont.pdf>
61. Ordonnance n° 96-345 du 24 avril 1996 relative à la maîtrise médicalisée des dépenses de soins - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000005620824/>
62. Marijon E, Uy-Evanado A, Dumas F, Karam N, Reinier K, Teodorescu C, et al. Warning Symptoms Are Associated With Survival From Sudden Cardiac Arrest. *Ann Intern Med*. 5 janv 2016;164(1):23-9.
63. Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie [Internet]. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_484720/prise-en-charge-de-l-infarctus-du-myocarde-a-la-phase-aiguë-en-dehors-des-services-de-cardiologie?jsp=plugins/ModuleHAS/custom/commandeDeDocumentation.jsp
64. Bury G, Headon M, Dixon M, Egan M. Cardiac arrest in Irish general practice: an observational study from 426 general practices. *Resuscitation*. Nov 2009;80(11): 1244-7.
65. Bury G, Prunty H, Egan M, Sharpe B. Experience of prehospital emergency care among general practitioners in Ireland. *Emerg Med J EMJ*. Juill 2008;25(7):450-4.
66. La Presse Médicale. Formation des médecins généralistes aux gestes de réanimation d'urgence. Volume 37, numéro 6P1:pages 929-934 (juin 2008).
67. CNOM- La médecine générale et la qualification de spécialiste en médecine générale [Internet]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/pzp6w1/cnomrepartitionmg.pdf
68. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
69. Duigou.C - Gestes et soins d'urgence : enquête auprès des médecins généralistes du Cher. Intérêt d'une formation complémentaire et réactualisée Disponible sur: http://memoires.scd.univ-tours.fr/Medecine/Theses/2017_Medecine_DuigouClaire.pdf
70. Johnston CL, Coulthard MG, Schluter PJ, Dick ML. Medical emergencies in general practice in south-east Queensland: prevalence and practice preparedness. *Med J Aust*. 16 juill 2001;175(2):99-103.
71. Soo L, Smith N, Gray D. The place of general practitioners in the management of out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 1 déc 1999;43(1):57-63.
72. Descours C, Honoraire S. Rapport du groupe de travail opérationnel sur 20.
73. Article 77 - Permanence de soins - obligations [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2019 Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/code-deontologie/lexercice-profession-art-69-108/1-regles-communes-modes-dexercice-art-69-84-7>
74. Sixième partie : Etablissements et services de santé (Articles L6111-1 à L6441-1) - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006125350/

75. Arrêté du 12 février 2007 relatif aux médecins correspondants du service d'aide médicale urgente (SAMU) - Légifrance
76. Loïc B, Julie C, Catherine C, Martine D, Marie G, Michèle H, et al. L'organisation de la permanence des soins de ville. 2007;32.
77. Arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales - Légifrance
78. DFASM1- Modalités Contrôle Connaissances 2021-2022.pdf [Internet]. Disponible sur: https://smpm.univ-amu.fr/sites/smpm.univ-amu.fr/files/ressources_docs/DFASM1-modalites-controle-connaissances-2021-2022.pdf
79. Études médicales [Internet]. enseignementsup-recherche.gouv.fr. Disponible sur: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/bo/13/Hebdo20/ESRS1308333A.htm>
80. Arrêté du 18 mars 1992 relatif à l'organisation du premier cycle et de la première année du deuxième cycle des études médicales - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000006078898/>
81. Arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales - Légifrance
82. DFGSM2- Modalités Contrôle Aptitudes Connaissances 2021-2022.pdf [Internet]. Disponible sur: https://smpm.univ-amu.fr/sites/smpm.univ-amu.fr/files/ressources_docs/DFGSM2-modalites-controle-aptitudes-connaissances-2021-2022.pdf
83. Arrêté du 19 octobre 2001 modifiant l'arrêté du 29 avril 1988 modifié relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales - Légifrance
84. Capacité de médecine d'urgence [Internet]. 2020 Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Capacité_de_médecine_d%27urgence&oldid=177978294
85. DESC : inscriptions et renseignements 2015-2017 - Médecine d'urgence - Urgences médicales [Internet]. Disponible sur: <https://urgences-serveur.fr/desc-inscriptions-et.html>
86. Etudes médicales : la réforme du premier cycle bientôt prête [Internet]. Le Quotidien du Médecin. Disponible sur: <https://www.lequotidiendumedecin.fr/archives/etudes-medicales-la-reforme-du-premier-cycle-bientot-prete>
87. De la médecine à la santé pour une réforme des études médicales et la création d'universités de santé Mattei Jean-François, Etienne Jean-Claude, Chabot Jean-Michel [Internet]. Librairie Lavoisier. Disponible sur: <https://www.lavoisier.fr/livre/medecine/de-la-medecine-a-la-sante-pour-une-reforme-des-etudes-medicales-et-la-creation-d-universites-de-sante/mattei/descriptif-9782082016346>
88. Arrêté du 27 novembre 2017 modifiant l'arrêté du 12 avril 2017 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine et l'arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036237037/>

89. TITRE Ier : Dispositions générales relatives au service national (Articles L111- 1 à L116-1) - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071335/LEGISCT A000006137883/2019-12-30/
90. Magura S, Miller MG, Michael T, Bensley R, Burkhardt JT, Puente AC, et al. Novel electronic refreshers for cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial. *BMC Emerg Med.* 1 nov 2012;12:18.
91. Bulletin officiel n° 33 du 14 septembre 2006 [Internet]. Disponible sur : <https://www.education.gouv.fr/bo/2006/33/MENE0601175C.htm>
92. Politique de premiers secours | IFRC [Internet]. Disponible sur : <https://www.ifrc.org/fr/media/11920>
93. Rapport Sénat N°13-122 Session Ordinaire de 2013-2014 [Internet]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/l13-122/l13-1221.pdf>
94. Bobrow BJ, Vadeboncoeur TF, Spaite DW, Potts J, Denninghoff K, Chikani V, et al. 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.* Mars 2011;4(2):220-6.
95. RFE- Intérêts De L'apprentissage Par Simulation En Soins Critiques [Internet]. Disponible sur: <https://sfar.org/wp-content/uploads/2019/05/rfe-interets-de-lapprentissage-par-simulation-en-soins-critiques.pdf>
96. Arrêté du 27 novembre 2017 modifiant l'arrêté du 12 avril 2017 relatif à l'organisation du troisième cycle des études de médecine et l'arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômés d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômés et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036237037/>
97. Décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales. 2004-67 janv 16, 2004.
98. Dick ML, Schluter P, Johnston C, Coulthard M. GPs' perceived competence and comfort in managing medical emergencies in southeast Queensland. *Aust Fam Physician.* sept 2002;31(9):870-5.
99. Bury G, Headon M, Egan M, Dowling J. Cardiac arrest management in general practice in Ireland: a 5-year cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 14 mai 2013 [cité 8 juin 2021];3(5). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3657638/>
100. Colquhoun M. Resuscitation by primary care doctors. *Resuscitation.* Août 2006;70(2):229-37.
101. Sahakian GD, François L. Formation des internes en médecine d'urgence : la simulation, un maillon indispensable ? 2010;4.
102. Audouin C, Bouzille G, Leloup M, Fanello S. La formation des futurs médecins généralistes aux gestes d'urgence et de premier secours reste sous-optimale en France. *Pédagogie Médicale.* août 2013;14(3):229-31.

103. Buguet M. Préparation des futurs médecins généralistes à la gestion de l'urgence chez l'adulte en médecine générale : Université de Nantes; 2014
104. Ravasse P. Ressenti des internes de Médecine Générale de Paris Ile-de- France dans la formation aux gestes d'urgence, à partir du cas particulier de l'arrêt cardio-respiratoire, au cours du troisième cycle des études médicales. :81.
105. La place des femmes médecins en France [Internet]. RemplaFrance. Disponible sur: <https://remplafrance.com/blog/femmes-medecins-France>
106. Arrêté du 3 mars 2006 relatif à l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence - Légifrance
107. Graham CA, Guest KA, Scollon D. Cardiopulmonary resuscitation. Paper 2: A survey of basic life support training for medical students. J Accid Emerg Med. Sept 1994;11(3):165-7.
108. Hayes CW, Rhee A, Detsky ME, Leblanc VR, Wax RS. Residents feel unprepared and unsupervised as leaders of cardiac arrest teams in teaching hospitals: a survey of internal medicine residents. Crit Care Med. Juill 2007;35(7):1668-72.
109. Villenet N. Formation des internes du pôle Urgence : de la théorie à la pratique [Internet]. Disponible sur : <https://www.samu-urgences-de-france.fr/medias/files/152/611/com11.pdf>
110. Faraut P. Consensus sur la composition de la trousse d'urgence du médecin généraliste dans les Alpes-Maritimes en 2013. :89.
111. Malet J. Les facteurs influençant l'acquisition et l'utilisation des équipements dans les cabinets de médecine générale: étude qualitative chez des médecins généralistes installés de l'Hérault. 2018;111.
112. Filippi A, Sessa E, Mazzaglia G, Pecchioli S, Capocchi R, Caprari F, et al. Out of hospital sudden cardiac death in Italy: a population-based case-control study. J Cardiovasc Med Hagerstown Md. juin 2008;9(6):595-600.
113. Freund Y, Duchateau FX, Baker EC, Goulet H, Carreira S, Schmidt M, et al. Self-perception of knowledge and confidence in performing basic life support among medical students. Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med. Juin 2013;20(3):193-6.
114. Grześkowiak M. The effects of teaching basic cardiopulmonary resuscitation-a comparison between first and sixth year medical students. Resuscitation. Mars 2006;68(3):391-7.
115. Price CSG, Bell SF, Janes SEJ, Ardagh M. Cardio-pulmonary resuscitation training, knowledge and attitudes of newly-qualified doctors in New Zealand in 2003. Resuscitation. févr 2006;68(2):295-9.
116. Valenzuela TD, Roe DJ, Nichol G, Clark LL, Spaite DW, Hardman RG. Outcomes of rapid defibrillation by security officers after cardiac arrest in casinos. N Engl J Med. 26 oct 2000;343(17):1206-9.

117. Baldi E, Contri E, Bailoni A, Rendic K, Turcan V, Donchev N, et al. Final-year medical students' knowledge of cardiac arrest and CPR: We must do more! *Int J Cardiol.* 1 déc 2019;296:76-80.
118. Troisième Cycle Études Médicales [Internet]. Disponible sur : <https://www.isnarimg.com/wp-content/uploads/2016/01/troisieme-cycle-etudes-medicales.pdf>
119. Formation médicale continue et évaluation des pratiques professionnelles des médecins [Internet]. *vie-publique.fr*. Disponible sur : <https://www.vie-publique.fr/rapport/30234-formation-medicale-continue-et-evaluation-des-pratiques-professionnelles>
120. Serious game santé pour les professionnels - Ludomedic | La plateforme médicale vidéoludique [Internet]. Disponible sur : http://www.ludomedic.com/index.php?option=com_ludomedic&view=category&id=3&Itemid=184
121. Atwa H, Shehata MH, Al-Ansari A, Kumar A, Jaradat A, Ahmed J, et al. Online, Face-to-Face, or Blended Learning? Faculty and Medical Students' Perceptions During the COVID-19 Pandemic: A Mixed-Method Study. *Front Med.* 2022;9:791352.
122. Baral G, Baral RS. E-learning: a Modality of Medical Education in the Period of Crisis. *J Nepal Health Res Counc.* 22 janv 2021;18(4):776-8.
123. DeSignore LA, Wolbrink TA, Zurakowski D, Burns JP. Test-Enhanced E-Learning Strategies in Postgraduate Medical Education: A Randomized Cohort Study. *J Med Internet Res.* 21 nov 2016;18(11):e299.
124. Förster C, Eismann-Schweimler J, Stengel S, Bischoff M, Fuchs M, Graf von Luckner A, et al. Opportunities and challenges of e-learning in vocational training in General Practice - a project report about implementing digital formats in the KWBW-Verbundweiterbildungplus. *GMS J Med Educ.* 2020;37(7):Doc97.
125. Dossier Recueil De Documents ANCESU 2010 [Internet]. Disponible sur: https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/Dossier_recueil_de_documents_ANCESU_2010
126. Gregory A, Walker I, McLaughlin K, Peets AD. Both preparing to teach and teaching positively impact learning outcomes for peer teachers. *Med Teach.* 2011;33(8):e417-422.
127. D'Eon M. A blueprint for interprofessional learning. *J Interprof Care.* Mai 2005;19 Suppl 1:49-59.
128. Retention of CPR skills learned in a traditional AHA Heartsaver course versus 30-min video self-training: a controlled randomized study - PubMed [Internet]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17442479/>
129. Delangue C, Wiel É, Ammirati C, Assez N. Évaluation préliminaire de l'impact d'un dispositif de formation aux gestes et soins d'urgence. *Pédagogie Médicale.* Mai 2011;12(2):103-19.
130. N H, P S, P S, G A, G. M N, B D. A cross-sectional study on awareness and perception about basic life support/ cardio-pulmonary resuscitation among undergraduate medical students from coastal South India. *Int J Med Public Health.* 2013;3(3):146-50.

131. Poirot N, Ramade S, Miloche OP, Orsini JP, Marrache D, Morand P, et al. Réponse médicale aux attentats terroristes (RMAT) sur le terrain : ce qu'il faut enseigner aux jeunes médecins. J Eur Urgences Réanimation. 1 juin 2021;33(2):107-13.
132. Carli P, Poirot N, Travers S, Szmania A, Puidupin A, Vaugeois T, et al. Réponse Médicale aux Attentats Terroristes (RMAT) : formation courte pour les étudiants hospitaliers. J Eur Urgences Réanimation. 1 juin 2021;33(2):102-6.
133. Vivien B. Adaptation de la régulation médicale du SAMU face à la pandémie de la COVID-19. Médecine Catastr - Urgences Collect. 1 déc 2020;4(4):345-50.
134. Blondet É, Thibault C, Bouillot P, Massard JL, Virey B, Barra E, et al. Place de l'offre de soins libérale dans la réponse aux crises sanitaires. Médecine Catastr - Urgences Collect. 1 mars 2022;6(1):49-57.
135. Service d'accès aux soins (SAS) : la garantie d'un accès aux soins partout et à toute heure - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/segur-de-la-sante/article/service-d-acces-aux-soins-garantie-d-un-acces-aux-soins-partout-a-toute-heure>
136. Ségur de la santé : 22 sites pilotes retenus pour préfigurer le service d'accès aux soins (SAS) - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/segur-de-la-sante-sites-pilotes-service-d-acces-aux-soins-SAS>
137. Le Service d'Accès aux Soins (SAS) [Internet]. Disponible sur : <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/le-service-dacces-aux-soins-sas-1>
138. Service d'accès aux soins (SAS) : expérimentation en Loire-Atlantique pour garantir un accès aux soins partout et à toute heure [Internet]. Disponible sur : <https://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/service-dacces-aux-soins-sas-experimentation-en-loire-atlantique-pour-garantir-un-acces-aux-soins>
139. Le Service d'accès aux soins (SAS) [Internet]. Disponible sur : <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/le-service-dacces-aux-soins-sas>
140. Le SAS [Internet]. Santé.fr. 2021 Disponible sur : <https://sas.sante.fr/le-sas>

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans **aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions**. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas **usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité**.

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

Je ne tromperai **jamais leur confiance** et **n'exploiterai pas le pouvoir hérité** des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

RÉSUMÉ / ABSTRACT

Introduction : Le médecin généraliste tient un rôle de pivot dans la prise en charge globale du patient ainsi qu'un rôle essentiel dans ce réseau structuré de l'urgence. Il est souvent le « premier maillon médical de la chaîne des secours », un facteur important dans l'alerte et dans la prise en charge initiale d'une urgence relative ou vitale.

L'objectif de ce travail était d'évaluer les besoins et le ressenti des nouveaux médecins généralistes face aux gestes de premiers secours.

Méthodes : Une étude épidémiologique descriptive de type enquête transversale a été réalisée auprès des 376 anciens internes de médecine générale des promotions 2017 et 2018 inscrits à la Faculté d'Aix Marseille à l'aide d'un auto-questionnaire.

Résultats : 119 sujets ont été inclus, 45,4% des nouveaux médecins généralistes n'ont pas renouvelé leur formation et environ 70% n'a jamais pratiqué de gestes de premiers secours. La moitié (48,7%) estime que leur principale difficulté est due à un manque d'expérience. Près de 95% ont estimé la formation actuelle perfectible et souhaitent pour une très large majorité une formation mixte pratique et théorique (54,6%) ou seulement pratique (38,7%) après la fin de leur internat.

Discussion : Les situations sanitaires exceptionnelles ainsi que la crise du système de santé que nous vivons actuellement, soulignent l'importance de préparer l'ensemble des médecins à réagir rapidement et efficacement dans de telles circonstances. En adéquation avec les besoins ressentis des médecins généralistes, il semble nécessaire d'envisager une formation obligatoire aux gestes de premiers secours en fin de cursus ou au début de leur carrière, grâce à un support adapté comme le e-learning ainsi qu'au moyen d'une nouvelle méthodologie comme le relai pédagogique ou la formation interprofessionnelle.

Mots clefs : premiers secours, formation, médecine générale.

Title : Acts and needs of the general practitioner with regard to basic first aid

Background : The general practitioner plays a pivotal role in the overall care of the patient as well as an essential role in this structured emergency network. He is often the "first medical link in the rescue chain", an important factor in the alert and in the initial management of a relative or vital emergency.

We aim to assess the needs and self perception about the face of basic first aid of new general practitioners.

Methods : A cross-sectional questionnaire-based study was conducted among 376 french GP residents old from the 2017 and 2018 promotions enrolled at the Faculty of Aix Marseille.

Results : 119 subjects responded, 45.4% of new general practitioners received no additional basic first aid training beyond the apprenticeship training and about 70% had never practiced basic first aid. Half (48.7%) believe that their main difficulty is due to a lack of experience. Nearly 95% considered the current education to be perfected and a very large majority would like a mixed practical and theoretical education (54.6%) or only practical education (38.7%) after the end of their internship.

Conclusions : The exceptional health situations as well as the crisis of the health system that we are currently experiencing, underline the importance of preparing all doctors to react quickly and effectively in such circumstances. In order to meet the needs of the general practitioners, training institutions should consider a mandatory course in basic first aid during the end of their course or at the start of their career, thanks to appropriate support such as e-learning as well as through a new methodology such as educational relay or interprofessional education.

Keywords : basic first aid, education, general practitioner.