



HAL
open science

Évaluation des connaissances de la population générale de la Corse sur les accidents vasculaires cérébraux et de l'impact des campagnes de prévention

Noura Azarkan

► **To cite this version:**

Noura Azarkan. Évaluation des connaissances de la population générale de la Corse sur les accidents vasculaires cérébraux et de l'impact des campagnes de prévention. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-02962844

HAL Id: dumas-02962844

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02962844>

Submitted on 9 Oct 2020

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.



**UNIVERSITÉ NICE SOPHIA-ANTIPOLIS
FACULTÉ DE MÉDECINE**

THÈSE D'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

thèse soutenue publiquement le 23/09/2020

à Nice par :

Madame AZARKAN Noura

née le 10/07/1985

**ÉVALUATION DES CONNAISSANCES DE LA POPULATION
GÉNÉRALE DE LA CORSE SUR LES ACCIDENTS
VASCULAIRES CÉRÉBRAUX ET DE L'IMPACT DES
CAMPAGNES DE PRÉVENTION**

Jury composé de :

Président du Jury : Pr MARQUETTE Charles-Hugo

Assesseurs : Pr GARDON Gilles

Pr FUZIBET Jean-Gabriel

Directeur de thèse : Dr HEBERT Christophe

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

Pédagogie Pr ALUNNI Véronique
Recherche Pr DELLAMONICA Jean

Étudiants	M. JOUAN Robin
Chargé de mission projet Campus	Pr. PAQUIS Philippe
Conservateur de la bibliothèque	Mme AMSELLE Danièle
Directrice administrative des services	Mme CALLEA Isabelle
Doyens Honoraire	M. RAMPAL Patrick
	M. BENCHIMOL Daniel

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M. BAQUÉ Patrick	Anatomie, chirurgie générale
M. BERNARDIN Gilles	Réanimation médicale
Mme BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie ; Génétique
M. BOILEAU Pascal Chirurgie	Orthopédique et Traumatologique
M. DAR COURT Jacques	Biophysique et médecine nucléaire
M. DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie clinique
M. ESNAULT Vincent	Néphrologie
M. FUZIBET Jean-Gabriel	Médecine interne
M. GILSON Éric	Biologie cellulaire
M. GUGENHEIM Jean	Chirurgie digestive
M. HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie vasculaire
M. HEBUTERNE Xavier	Nutrition
M. HOFMAN Paul	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme ICHAI Carole	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
M. LACOUR Jean-Philippe	Dermato-vénéréologie
M. LEFTHÉRIOTIS Georges	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
M. MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie
M. MARTY Pierre	Parasitologie et mycologie
M. MICHIELS Jean-François	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MOUROUX Jérôme	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme PAQUIS Véronique	Génétique
M. PAQUIS Philippe	Neurochirurgie
M. PRADIER Christian	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
M. QUATREHOMME Gérald	Médecine légale et droit de la santé
M. RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et réanimation chirurgicale
M. ROBERT Philippe	Psychiatrie d'adultes
M. SCHNEIDER Stéphane	Nutrition
M. THYSS Antoine	Cancérologie, radiothérapie
M. TRAN Albert	Hépatogastro-entérologie

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS PREMIÈRE CLASSE

Mme ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie
M. BARRANGER Emmanuel	Gynécologie obstétrique
M. BÉRARD Étienne	Pédiatrie
M. BONGAIN André	Gynécologie-obstétrique
Mme BREUIL Véronique	Rhumatologie
M. CASTILLO Laurent	O.R.L.
M. CHEVALLIER Patrick	Radiologie et imagerie médicale
M. DE PERETTI Fernand	Anatomie-chirurgie orthopédique
M. FERRARI Emile	Cardiologie
M. FERRERO Jean-Marc	Cancérologie, radiothérapie
M. FONTAINE Denys	Neurochirurgie
M. GIBELIN Pierre	Cardiologie
M. HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie, radiothérapie
M. LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence
M. LONJON Michel	Neurochirurgie
M. MOUNIER Nicolas	Cancérologie, radiothérapie
M. PADOVANI Bernard	Radiologie et imagerie médicale
M. PASSERON Thierry	Dermato-vénérologie
M. PICHE Thierry	Gastro-entérologie
Mme RAYNAUD Dominique	Hématologie
M. ROSENTHAL Éric	Médecine Interne
M. STACCINI Pascal	Biostatistiques et informatique médicale
M. THOMAS Pierre	Neurologie
M. TROJANI Christophe	Chirurgie orthopédique et traumatologique

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS DEUXIÈME CLASSE

Mme ALUNNI Véronique	Médecine légale et droit de la santé
M. ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie
M. BAHADORAN Philippe	Cytologie et histologie
Mme BAILLIF Stéphanie	Ophthalmologie
Mme BANNWARTH Sylvie	Génétique
M. BENIZRI Emmanuel	Chirurgie générale
M. BENOIT Michel	Psychiatrie
M. BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie thoracique
M. BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie
M. BREAUD Jean	Chirurgie infantile
Mme BUREL-ANDENBOS Fanny	Anatomie et cytologie pathologique
M. CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, diabète et maladies métabolique
Mme CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie moléculaire
M. CLUZEAU Thomas	Hématologie
M. DELLAMONICA Jean	Réanimation médicale
M. DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique
M. FAVRE Guillaume	Néphrologie
M. FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique
Mme GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie
Mme GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie
M. GUÉRIN Olivier	Médecine interne, gériatrie
M. IANNELLI Antonio	Chirurgie digestive
M. ILIE Marius	Anatomie et cytologie pathologiques
M JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire
M. ROHRLICH Pierre	Pédiatrie
M. ROUX Christian	Rhumatologie
M. RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie
Mme SACCONI Sabrina	Neurologie
M. SADOUL Jean-Louis	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M. VANBIERVLIET Geoffroy	Gastro-entérologie

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M. AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie
Mme BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie
M. BRONSARD Nicolas	Anatomie, Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. CAMUZARD Olivier	Chirurgie plastique
Mme CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence
M. DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie
M DOYEN Jérôme	Radiothérapie
M. FOSSE Thierry	Bactériologie-virologie-hygiène
M. GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale
Mme HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire
M. HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire
Mme LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie
Mme LONG-MIRA Élodie	Cytologie et histologie
Mme MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie
M. MASSALOU Damien	Chirurgie viscérale
Mme MOCERI Pamela	Cardiologie
M. MONTAUDIE Henri	Dermatologie
Mme MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et cytologie pathologiques
M. NAÏMI Mourad	Biochimie et biologie moléculaire
Mme POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie
M. SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Mme SEITZ-POLSKI Barbara	Immunologie
M. SQUARA Fabien	Cardiologie
M. TESTA Jean	Épidémiologie économie de la santé et prévention
Mme THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie
M. TOULON Pierre	Hématologie et transfusion

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

M. DARMON David	Médecine générale
Mme GROS Auriane	Orthophonie

PROFESSEUR AGRÉGÉE

Mme LANDI Rebecca	Anglais
-------------------	---------

PRATICIENS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

M. DURAND Matthieu	Urologie
M. SICARD Antoine	Néphrologie

PROFESSEURS ASSOCIÉS

M. GARDON Gilles	Médecine générale
Mme MONNIER Brigitte	Médecine générale

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme CASTA Céline	Médecine générale
M. GASPERINI Fabrice	Médecine générale
M. HOGU Nicolas	Médecine générale

Liste des enseignants au 1er septembre 2019 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

PROFESSEURS HONORAIRES

M. AMIEL Jean	M. GASTAUD Pierre
M ALBERTINI Marc	M. GÉRARD Jean-Pierre
M. BALAS Daniel	M. GILLET Jean-Yves
M. BATT Michel	M. GRELLIER Patrick
M. BLAIVE Bruno	M. GRIMAUD Dominique
M. BOQUET Patrice	M. HOFLIGER Philippe
M. BOURGEON André	M. JOURDAN Jacques
M. BOUTTÉ Patrick	M. LAMBERT Jean-Claude
M. BRUNETON Jean-Noël	M. LAZDUNSKI Michel
Mme BUSSIERE Françoise	M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. CAMOUS Jean-Pierre	M. LE FICHOUX Yves
M. CANIVET Bertrand	Mme LEBRETON Elisabeth
M. CASSUTO Jill-Patrice	M. MARIANI Roger
M. CHATEL Marcel	M. MASSEYEFF René
M. COUSSEMENT Alain	M. MATTEI Mathieu
Mme CRENESSE Dominique	M. MOUIEL Jean
M. DAR COURT Guy	Mme MYQUEL Martine
M. DELLAMONICA Pierre	M. ORTONNE Jean-Paul
M. DELMONT Jean	M. PRINGUEY Dominique
M. DEMARD François	M. SANTINI Joseph
M. DESNUELLE Claude	M. SAUTRON Jean Baptiste
M. DOLISI Claude	M. SCHNEIDER Maurice
Mme EULLER-ZIEGLER Liana	M. TOUBOL Jacques
M. FENICHEL Patrick	M. TRAN Dinh Khiem
M. FRANCO Alain	M. VAN OBBERGHEN Emmanuel
M. FREYCHET Pierre	M. ZIEGLER Gérard

M.C.U. HONORAIRES

M. ARNOLD Jacques	M. GIUDICELLI Jean
M. BASTERIS Bernard	M. MAGNÉ Jacques
M. BENOLIEL José	Mme MEMRAN Nadine
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie	M. MENGUAL Raymond
Mme DONZEAU Michèle	M. PHILIP Patrick
M. EMILIOZZI Roméo	M. POIRÉE Jean-Claude
M. FRANKEN Philippe	M. GASTAUD Marcel
Mme ROURE Marie-Claire	

REMERCIEMENTS

À mon président du jury :

Monsieur le Professeur MARQUETTE Charles-Hugo, je vous remercie du très grand honneur que vous me faites en acceptant de présider ce jury et d'évaluer mon travail. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

À mes membres du Jury :

Mr le Professeur GARDON Gilles et Mr le Professeur FUZIBET Jean-Gabriel, je tiens à vous remercier de me faire l'honneur de participer au jugement de ma thèse. Vos remarques et corrections m'ont aidé à améliorer mon travail. Veuillez recevoir l'expression de ma respectueuse considération.

À mon directeur de thèse, Docteur HEBERT Christophe :

Je te remercie d'avoir accepté de diriger mon travail : tes conseils, remarques, corrections et encouragements m'ont été d'une très grande utilité. Merci de m'avoir guidé et aidé avec disponibilité, bienveillance et patience durant toutes ces années. Pour tout cela, je tiens à t'exprimer une reconnaissance infinie et mon profond respect.

À toute ma famille :

Merci d'avoir été présent tout au long de mes études, de m'avoir encouragé et soutenu durant toutes ces épreuves. J'ai de la chance de vous avoir dans ma vie. Sans vous rien n'aurait été possible.

À mes amis, et collègues

Merci pour votre soutien, aide, et encouragements. Surtout toi, Marianne pour tes corrections et ton aide si précieuse...

Une pensée particulière à toutes ces personnes si importantes à mes yeux, parties malheureusement trop tôt, trop vite : vous êtes toutes encore présentes dans mon cœur.

Enfin, merci à toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

SOMMAIRE

RÉSUMÉ	11
ABRÉVIATIONS	13
I. INTRODUCTION	14
A. GÉNÉRALITES SUR LES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX	15
1) Définition	15
2) Classification	15
3) Épidémiologie	15
4) Facteurs de risque	16
a. Facteurs de risque non modifiables	16
b. Facteurs de risque modifiables	16
B. AVC : ÉTIOLOGIES ET TABLEAU CLINIQUE	17
1) AVC ischémique ou Infarctus cérébral constitué	17
a. Tableau clinique / Signes d'Alerte	17
b. Étiologies	18
2) AVC hémorragiques	18
3) Cas particulier de l'AIT	18
C. PRISE EN CHARGE A LA PHASE AIGÛE	19
1) Alerte en cas de suspicion d'AVC	19
a. Information grand public	19
b. Place du médecin traitant	19
2) Phase pré-hospitalière	20
a. Évaluation du patient	20
b. Régulation médicale au centre 15	20
3) Phase hospitalière initiale	20
4) Les traitements spécifiques	21
a. La thrombolyse	21
b. Thrombectomie mécanique	21
5) Prise en charge des AVC en Corse	22
D. PLACE DE LA PRÉVENTION	22
1) Plan national AVC 2010-2014	22
2) Prévention primaire	23
a. Stratégie collective	23

b. Stratégie individuelle	24
3) Prévention secondaire	24
4) Objectif de l'étude	24
II. MATERIEL ET METHODE	25
A. Questionnaire des connaissances	25
1) Données démographiques	25
2) Antécédents et / ou facteurs de risque	25
3) Connaissances sur les AVC	25
4) Connaissances sur les AIT	26
5) Les campagnes de prévention et d'information	26
B. Choix de l'échantillon	27
1) Critères d'inclusion	27
2) Critères d'exclusion	27
C. Recueil des données	27
D. Analyse des données	28
1) Tranches d'âge et occasions auxquelles les AVC ont été évoqués	28
2) Les signes d'alerte d'AVC	28
3) Les facteurs de risque	29
4) Conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC et/ou d'AIT	29
5) Délais de traitement	30
6) Score d'évaluation des connaissances sur les AVC	30
E Analyse statistique des données	31
III. RÉSULTATS	32
A. Description de l'échantillon	32
1) Taille de l'échantillon	32
2) Répartition de l'échantillon selon le sexe	32
3) Répartition selon l'âge	33
4) Répartition selon le niveau d'étude	34
5) Répartition des ATCD et FDR dans l'échantillon	34
B. Résultats sur les connaissances sur les AVC	35
1) Les généralités	35
2) les facteurs de risque d'AVC selon les personnes sondées	36
3) Symptômes / signes d'alerte d'AVC	37

4) Perception des aspects généraux des AVC	39
5) Conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC	41
C. Connaissances sur les AIT	42
D. Les campagnes d'information	43
E. Score des connaissances sur les AVC	43
F. Analyses multivariées	44
IV. DISCUSSION	49
A. Les biais de l'étude	49
B. Discussion des résultats obtenus et comparaison avec les études similaires	50
1) Connaissances sur les AVC	50
2) Connaissances des AIT	54
3) Les campagnes d'information et de prévention AVC	54
4) Les moyens de sensibilisation les plus cités dans l'étude	55
C. Impact des campagnes d'information AVC sur la population générale	57
V. CONCLUSION	60
BIBLIOGRAPHIE	62
ANNEXES	66
Annexe n°1 : Le Questionnaire utilisé dans cette étude pour le recueil de données	67
Annexe n°2 : Facteurs de risque des AVC et leurs risques relatifs respectifs	69
Annexe n°3 : Syndromes neurologiques ischémiques	70
Annexe n°4 : Etiologies des AVC	71
Annexe n°5 : Schéma d'orientation clinique devant une suspicion d'AVC	71
Annexe n°6 : Evaluation du risque de récurrence post AIT (score ABCD2)	72
Annexe n°7 : Exemples d'échelles d'évaluation en cas de suspicion d'AVC	72
Annexe n°8 : Score de NHISS	73
Annexe n°9 : Contre-indications de la thrombolyse	74
Annexe n°10 : Quelques exemples de campagnes de prévention AVC	75

Liste des figures (tableaux et graphiques) :

Graphique n°1 : Répartition de l'échantillon.

Graphique n°2 : Répartition de l'échantillon selon l'âge.

Graphique n°3 : Répartition selon le niveau d'étude.

Graphique n°4 : ATCD et FDR d'AVC de l'échantillon.

Graphique n°5 : Répartition des FDR selon le sexe.

Tableau n°6 : Occasions au cours desquelles les participants ont entendu parler d'AVC.

Tableau n°7 : Facteurs de risque cités selon leur fréquence en nombre absolu et pourcentage.

Tableau n°8 : Symptômes / signes d'alerte spécifiques des AVC.

Tableau n°9 : Symptômes cités non spécifiques mais possibles d'AVC.

Tableau n°10 : Symptômes cités non évocateurs d'AVC.

Graphique n°11 : Répartition des réponses sur les signes d'alerte selon les catégories prédéfinies.

Graphique n°12 : Répartition des réponses à la question sur les aspects généraux des AVC.

Graphique n°13 : Existence de traitements de l'AVC et des délais.

Graphique n°14 : Connaissance des délais de traitement.

Graphique n°15 : CAT en cas de suspicion d'AVC.

Graphique n°16 : Conduite à tenir devant suspicion d'AIT.

Graphique n°17 : Avez-vous déjà entendu parler AIT ?

Graphique n°18 : Répartition des réponses sur les campagnes de prévention.

Graphique n°19 : Répartition du niveau d'information sur les AVC.

Tableau n°20 : Détails des scores obtenus par l'échantillon.

Graphique n°21 : Comparaison du score d'information obtenu selon les tranches d'âge.

Graphique n°22 : Répartition du niveau d'information selon si ATCD d'AVC chez les proches.

Tableau n°23 : Comparaison des variables selon le niveau d'étude.

Tableau n°24 : Niveau des connaissances sur les AVC selon le mode d'information.

Tableau n°25 : Comparaison des variables selon si les campagnes de prévention AVC vues ou pas.

Graphique n°26 : Niveau d'information selon si le sujet a déjà vu ou entendu des campagnes de prévention AVC.

RÉSUMÉ :

Introduction : Les AVC représentent toujours un enjeu majeur de santé public, malgré les nombreux progrès réalisés ces dernières années. On observe un recul du taux de mortalité mais une augmentation de l'incidence, avec de plus en plus de sujets jeunes touchés. Cependant, cette pathologie est accessible à la prévention puisque la majorité des facteurs de risque sont modifiables et qu'il existe des traitements. Il est donc fondamental que la population générale soit bien informée sur ce sujet, pour une prise en charge optimale.

Objectif : évaluer les connaissances de la population générale corse sur les AVC, puis analyser l'impact des campagnes de prévention.

Méthodologie : pour cela, une étude descriptive, analytique a été menée sur 181 résidents corses. L'évaluation des connaissances a été faite par le biais d'un questionnaire, élaboré à partir des principaux messages véhiculés par les campagnes de sensibilisation et des études réalisées sur le même sujet. Le recueil des données a été fait essentiellement sur internet, mais aussi dans des salles d'attente de cabinets médicaux, des petits commerces de proximité, des crèches...

Pour l'analyse des données, des groupes ont été créés pour les questions ouvertes à partir des réponses obtenues, puis l'analyse statistique a été réalisée avec le Logiciel R version 3. 6. 2.

Résultats : 91% des participants ont déjà entendu parler d'AVC, et 69% ont été en mesure de donner sa signification exacte. Les moyens de sensibilisation les plus cités sont l'entourage familial et/ou amical (55,2%), les médias et la télévision (22,1%), puis le parcours scolaire (5,5%), internet (5%), les médecins (4,4%) ... Les signes d'alerte véhiculés par les campagnes de prévention ont été les plus cités : la paralysie faciale (31,5%), les déficits sensitivomoteurs (50,3%), et les troubles de l'élocution (43,6%). Les autres symptômes comme les céphalées, les troubles visuels et troubles de l'équilibre n'ont représenté, au total, que 22,1% de l'échantillon. A noter que 10% des participants ont confondu AVC et infarctus du myocarde.

Les facteurs de risque restent méconnus : 27,6% n'en ont cité aucun, et seuls 38% ont pu en citer au moins trois. En cas de suspicion d'AVC, l'appel systématique au SAMU n'a été relevé que dans 40% des cas. 62% ont reconnu l'existence de traitements, et moins d'une personne sur deux, l'existence de délais à respecter.

Seuls 31% ont déjà entendu parler d'AIT, et 17,4% appelleraient le SAMU s'ils en étaient victimes ou témoins. Le médecin traitant serait privilégié dans 37,1% des cas.

Enfin 56,4% des participants ont déjà vu et/ou entendu des campagnes de prévention, et 89% ont estimé que ces dernières étaient insuffisantes.

Les résultats de cette étude sont en faveur d'un impact positif plus ou moins significatif sur les connaissances des AVC selon les questions abordées mais ils ne le prouvent pas. Pour cela, il serait nécessaire de refaire l'étude avant et après une campagne de sensibilisation et de comparer les résultats obtenus.

Conclusion : l'échantillon étudié semble bien familiarisé avec le terme d'AVC, sa signification, le caractère grave et urgent de cette pathologie. Les résultats sur les signes d'alerte et l'appel SAMU sont encourageants mais restent encore insuffisants. Quant aux facteurs de risque, les délais à respecter pour les traitements et surtout les AIT, ils demeurent largement méconnus.

ABRÉVIATIONS

ACFA : Arythmie Cardiaque par Fibrillation Auriculaire

ACSOS : Agressions Cérébrales Secondaires d'Origine Systémique

ALD : Affections Longue Durée

ARIC : Étude américaine, *Atherosclerosis Risk In Communities*

ARS : Agence Régionale de la Santé

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

ASA : American Stroke Association

ECG : Électrocardiogramme

FAST : Face Arm Speech Time

FDR : Facteurs de risque

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA_{1c} : Hémoglobine glyquée

HIC : Hémorragie intracérébrale

IC : Ischémie cérébrale

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique nucléaire

LDL : Low Density Protein

NIHSS : National Institute of Health Stroke Scale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RR : Risque Relatif

rt-PA : Recombinant tissue plasminogen activator

TDM : Tomodensitométrie

UNV : Unités Neuro Vasculaires

I. INTRODUCTION

L'Accident Vasculaire cérébral (AVC), également appelé "Attaque cérébrale" ou "Infarctus cérébral", est une pathologie fréquente et potentiellement grave qui constitue une urgence médicale absolue et parfois chirurgicale.

C'est un enjeu majeur de santé publique par sa fréquence, sa gravité, ses impacts au niveau individuel, familial et socio-économique.

En effet, en France, les AVC constituent la première cause de handicap acquis de l'adulte, la deuxième cause de démence après la maladie d'Alzheimer, la troisième cause de mortalité pour les hommes et la première pour les femmes.

Or, il ne s'agit pas d'une fatalité :

- d'une part c'est une pathologie accessible à la prévention puisque la plupart des facteurs de risque sont modifiables

- d'autre part de nombreux progrès réalisés ces dernières années sur le plan diagnostique et thérapeutique permettent une meilleure prise en charge en réduisant le taux de mortalité et des séquelles au long cours. Ces avancées comprennent la thrombolyse (2003) et la thrombectomie (2015), la multiplication des UNV sur le plan national, le développement de la télémédecine, un meilleur accès à l'IRM...

Cependant, c'est de la qualité de la prévention primaire et secondaire ainsi que de la rapidité de prise en charge diagnostique et thérapeutique à la phase aiguë que dépend le pronostic vital et fonctionnel. Plus le patient sera pris en charge précocement après le début des symptômes, meilleur sera le pronostic vital immédiat et fonctionnel à long terme. D'où l'importance primordiale de la capacité de la population à reconnaître rapidement les signes d'alerte et à adopter la bonne attitude en contactant immédiatement le SAMU.

Le but de ce travail est de faire un point sur l'état des connaissances de la population générale sur les AVC en Corse et ensuite d'évaluer l'impact des campagnes d'information destinées au grand public.

Pour cela, une première partie présentera un rapide rappel sur les AVC avec les spécificités propres à la Corse, et la suite de ce travail sera consacré à la présentation de l'étude, de son déroulement, et des résultats obtenus puis à la discussion.

A. GÉNÉRALITES SUR LES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX

1) Définition [1] ; [2]

Selon l'OMS, l'AVC est défini comme « le développement rapide de signes localisés ou globaux de dysfonctions cérébrales avec des symptômes durant plus de 24 heures, pouvant conduire à la mort, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire ».

L'AVC regroupe l'ensemble des pathologies vasculaires cérébrales artérielle ou veineuse.

L'AIT (Accident Ischémique Transitoire) est défini par un épisode bref de dysfonctionnement neurologique dû à une ischémie focale cérébrale ou rétinienne, dont les symptômes cliniques durent typiquement moins d'une heure sans preuve d'infarctus aigu à l'imagerie cérébrale.

2) Classification

Le terme AVC regroupe donc :[1]

- Les ischémies cérébrales artérielles ou AVC ischémiques (80% des AVC). On distingue :
 - L'Accident Ischémique Transitoire
 - L'Infarctus cérébral ou AVC ischémique constitué.
- Les AVC hémorragiques (≈20%) regroupent les hémorragies primitivement intracérébrales (≈15%) et les hémorragies cérébro-méningées (5%).
- Et enfin les thromboses veineuses cérébrales ou thrombophlébites cérébrales (0,5-1%)

3) Épidémiologie :

Les AVC constituent une des premières causes de mortalité dans le monde et en France.

Ils peuvent survenir à tout âge, y compris dans l'enfance, mais dans 75 % des cas ils affectent des patients âgés de plus de 65 ans.

Dans le monde : [1]

- 16 millions de nouveaux cas chaque année, responsables de 5,7 millions de décès [1].
- L'incidence annuelle des AVC varie de 113 à 410 cas/100 000 personnes/an.

En France : [2] [3].

- Environ 150 000 nouveaux cas d'AVC par an. [4]

- L'âge moyen de survenue d'un AVC est de 73 ans.
- 25% chez les moins de 65 ans et 10% moins de 45 ans.
- 40% de séquelles invalidantes.
- Taux de mortalité estimé à 20% soit environ 30 000 décès par an.[5]

En Corse : [6] [7]

- Plus de 500 personnes touchées par an.
- Dont plus de 300 personnes en ALD pour AVC invalidant.
- De 2006 à 2008 : 11 décès en moyenne par an (dont 15 avant 65 ans), soit 23 % de l'ensemble des décès cardio-vasculaires.
- En 2008, plus de 1 400 personnes présentaient une séquelle invalidante à la suite d'un AVC (estimation réalisée à partir de l'enquête Handicap-Santé en ménages ordinaires 2008 – exploitation ARS Paca).

4) Facteurs de risque

a. Facteurs de risque non modifiables (Annexe n°2)

Ils sont communs aux AVC ischémique et hémorragique.

- **L'âge** : après 55 ans, le risque d'AVC double chaque décennie.
- **Le sexe** : l'incidence est plus élevée chez l'homme.
- **Les antécédents familiaux** : risque relatif, RR=2 [8].
- **Facteurs ethniques** : l'incidence des IC et des HIC est deux fois plus élevée chez les individus d'origine africaine et hispanique que chez les caucasiens. L'incidence des HIC est plus élevée dans les populations asiatiques.[1] ; [9]
- **Les facteurs socio-économiques et culturels** pourraient également être impliqués puisque certains FDR comme l'HTA, le diabète, l'obésité..., sont plus fréquents dans les populations défavorisées par exemple.

b. Facteurs de risque modifiables

- **Hypertension artérielle (HTA)** : principal FDR des AVC. RR=4, plus de la moitié des AVC surviennent dans un contexte d'HTA chronique. [1] ; [2].

- **Hypercholestérolémie** : RR = 1,5. Une diminution du LDL cholestérol est associée à une réduction relative du risque d'IC [10].
- **Diabète** : RR = 1,5. L'étude ARIC a montré une relation continue entre le taux d'HbA_{1c} et le risque d'IC [11].
- **Tabac** : RR=2 avec une relation dose-effet [12].
- **Alcoolisme chronique** : une consommation modérée diminue le risque IC, alors qu'au-delà de trois verres standards par jour, le risque augmente. Pour les HIC le risque est linéaire (RR=2 au-delà de 60 grammes par jour). [13]
- **Contraception orale et traitement hormonal substitutif (THS)** : RR entre 2 et 4 pour la contraception orale [14]. Le THS de la ménopause augmente de 29 % le risque d'IC [15].
- **Fibrillation auriculaire (ACFA)** : le risque d'IC lié à une ACFA augmente avec l'âge (1,5 % entre 50 et 59 ans, 23,5 % entre 80 et 89 ans) [16].
- **Obésité, syndrome métabolique, sédentarité, syndrome d'apnées obstructives du sommeil, facteurs psychosociaux** : leur rôle est moins bien démontré que pour les cardiopathies ischémiques, mais ils sont tout de même à prendre en compte.

B. AVC : ÉTIOLOGIES ET TABLEAU CLINIQUE

1) AVC ischémique ou Infarctus cérébral constitué

a. Tableau clinique / Signes d'Alerte

Un AVC doit être évoqué devant l'association : [1] [2]

- « **Déficit neurologique** » : seules les pertes de fonctions sont à prendre en compte.
- « **Focal** » : correspond à la lésion d'une structure anatomique cérébrale donnée.
- « **D'apparition brutale** » : il est le plus souvent sans prodromes et d'emblée maximal.

Les symptômes sont variables selon la localisation de l'atteinte. (Cf Annexe n°3 et N°5).

Schématiquement :

- Un déficit carotidien se manifeste par des déficits sensitivo-moteurs unilatéraux, une aphasie et/ou cécité monoculaire transitoire.
- Un déficit vertébro-basilaire par une instabilité ou ataxie aiguë, des troubles visuels, sensitifs ou moteurs bilatéraux ou alternes.

- Isolés, les vertiges, perte d'équilibre, diplopie, dysarthrie, trouble de la déglutition, confusion et syndromes non focaux ne sont pas évocateurs d'AVC.

b. Étiologies

Elles sont multiples et peuvent être concomitantes. (Annexe n°4)

- Les macroangiopathies : athérosclérose dans 30 % des cas, dissections des artères cervico-encéphaliques (20%, surtout chez les jeunes). Syndrome de vasoconstriction réversible et certaines artérites (rares)
- Les microangiopathies : responsables des Infarctus « lacunaires » (20 % des IC).
- Cardiopathie emboligène : 20 % des IC ; l'ACFA est de très loin la plus fréquente (50 %).
- Autres causes rares : états prothrombotiques, maladies métaboliques rares...
- Idiopathique : 25% des AVC ischémiques

2) AVC hémorragiques

La symptomatologie n'est pas systématisée et dépend de la localisation de l'hémorragie intra parenchymateuse. Devant un syndrome neurologique déficitaire sont en faveur d'une HIC :

- L'installation rapide de céphalées, vomissements ou une perte de vigilance,
- Un déficit moteur et sensitif proportionnel,
- Une absence de systématisation des symptômes à un territoire artériel.

Etiologies des AVC hémorragiques fréquentes sont : HTA, malformations vasculaires (malformations artérioveineuses, anévrismes), traitement anticoagulant. 10 à 15% restent inexplicables.

3) Cas particulier de l'AIT

Phénomène bref dont la symptomatologie est aussi variée que celle des IC, on distingue (Annexe n°5) :

- **AIT probable** : si cécité monoculaire ; troubles du langage ; troubles moteurs et/ou sensitifs unilatéraux ; troubles de la vision ou cécité corticale.
- **AIT possible** : si vertige ; diplopie ; dysarthrie, troubles de la déglutition ; perte de l'équilibre ; symptômes sensitifs isolés.

C'est un « syndrome de menace cérébrale », donc une situation d'urgence car 30 % des IC sont précédés d'AIT, 10 % dans le mois qui suit en l'absence de traitement spécifique. Ce risque est maximal dans les premiers jours, et peut être évalué cliniquement par le score ABCD2 (Annexe 6). Les étiologies sont les mêmes que celles des AVC ischémiques.

C. PRISE EN CHARGE A LA PHASE AIGÛE

1) Alerte en cas de suspicion d'AVC

a. Information grand public

Pour une prise en charge rapide des patients suspects d'AVC, il est primordial que les signes d'alerte de l'AVC soient connus par les éventuels patients (les sujets ayant des facteurs de risque et/ou des ATCD cardiovasculaires) mais aussi par la population générale.

Le rapport de la HAS sur la prise en charge précoce des AVC publié en 2008 [17] rappelle qu'un des points majeurs est la sensibilisation de la population générale à la pathologie neuro-vasculaire. Pour cela, il est nécessaire que les campagnes d'information et de prévention destinées au grand public soient multipliées et répétées, car leur effet est temporaire. L'information doit concerner l'ensemble de la population, y compris les jeunes.

L'information du grand public doit porter sur [17] :

- L'identification des signes d'alerte d'AVC ou AIT. L'utilisation du message FAST (Face Arm Speech Time) peut être un vecteur efficace de l'information.
- L'urgence : la prise en charge et les traitements sont urgents (admission en UNV et thrombolyse éventuelle) et d'autant plus efficaces qu'ils sont précoces.
- Même régressifs les symptômes imposent l'appel au Centre 15 pour déclencher l'alerte.

b. Place du médecin traitant

L'HAS rappelle que le médecin traitant a un rôle central dans l'information et la sensibilisation des patients à risque et de leur famille. Il doit :

- Informer les patients à risque ainsi que leur entourage des principaux signes d'AVC.
- Préconiser l'appel immédiat au Samu-Centre 15 en cas de suspicion d'AVC.
- Expliquer l'importance de noter l'heure des premiers symptômes

En cas d'appel direct à son cabinet ou à son centre d'appel d'un patient présentant des signes évoquant un AVC, le médecin traitant doit transférer l'appel au Samu-Centre 15 et au mieux rester en ligne pour permettre l'établissement d'une conférence à trois.

2) Phase pré-hospitalière

a. Évaluation du patient

Il est recommandé d'utiliser un nombre limité d'échelles d'évaluation des AVC afin de standardiser leur prise en charge : l'échelle FAST, ou les cinq signes d'alerte de l'ASA (annexe n°7), doivent être utilisés comme outil diagnostique pour les paramédicaux et les premiers secours qui devront être formés à cet effet.

Tout médecin urgentiste doit savoir utiliser l'échelle NIHSS (annexe n°8) et évaluer la sévérité de l'AVC.

b. Régulation médicale au centre 15

L'appel SAMU-Centre 15 doit être systématique devant toute suspicion d'AVC.

L'utilisation d'un questionnaire ciblé et standardisé doit être privilégiée.

Le transport du patient est décidé par le médecin régulateur, mais une médicalisation par le SMUR ne doit pas retarder la prise en charge.

L'orientation est décidée de concert entre le médecin régulateur et le médecin de l'UNV selon le score de NIHSS, l'éventuelle indication de la thrombolyse...

3) Phase hospitalière initiale

➤ L'Accueil

La filière intra hospitalière neuro-vasculaire doit être organisée, coordonnée et formalisée avec des procédures écrites. Elle doit privilégier la rapidité d'accès à l'expertise neuro-vasculaire et à l'imagerie cérébrale.

Le patient doit être pris en charge dès son arrivée par un médecin de la filière neurovasculaire ou bien par un médecin en coordination avec une UNV (si l'établissement n'en dispose pas).

Tout patient victime d'AVC doit être hospitalisé en UNV quel que soit son âge. Cela permet une réduction de la mortalité de 14 % à 1 an, et l'incidence des malades dépendants de 18 % [18].

➤ **Imagerie cérébrale**

Les patients suspects d'AVC aigu doivent avoir un accès prioritaire 24h/24 et 7 j/7 à l'imagerie cérébrale, en privilégiant l'IRM. Elle précise l'origine de l'AVC, amorce les diagnostics étiologique et différentiel et permet la vérification de la cohérence anatomoclinique du tableau.

La TDM cérébrale sans injection de produit de contraste sera réalisée si l'IRM n'est pas possible en urgence et/ou contre indiquée.

L'exploration des artères cervicales doit être réalisée précocement devant tout IC.

➤ **Mesures générales**

Elles reposent essentiellement sur la prise en charge rapide des ACSOS, ce qui permettrait une réduction de la mortalité et du handicap de 20 %. [19][23]

4) Les traitements spécifiques

a. La thrombolyse

L'objectif pour les IC est de restaurer le débit sanguin cérébral en lysant le thrombus.

L'administration IV de rt-PA (altéplase°) est indiquée dans les quatre heures trente après le début des symptômes en l'absence de contre-indications (Annexe n°9) chez le patient de moins de 80 ans et dans les trois heures pour les patients de plus de 80 ans.[17][18]. Et jusqu'à six heures, pour les occlusions du tronc basilaire (en intra artérielle) [20], [21].

Initialement réservée aux seuls neurologues et centres spécialisés, la thrombolyse est désormais réalisable depuis 2009, par les médecins détenteurs d'un DIU de pathologies neurovasculaires.

En 2011, le décret du 19/10/2010 permet l'utilisation de l'Actilyse dans les unités d'urgence dépourvues d'UNV, si elles disposent un lien organique par télémedecine avec une UNV.[22]

b. Thrombectomie mécanique

La thrombectomie mécanique consiste à perforer et tracter le caillot à partir de l'extrémité d'un cathéter introduit via l'artère fémorale.

Elle doit se faire dans les six heures du début des symptômes. Cependant certaines études suggèrent qu'elle pourrait présenter un bénéfice jusqu'à 24 heures [21]

NB : Le traitement chirurgical se discute au cas par cas dans certains AVC ischémique et de rares cas d'hémorragie cérébrale. [23]

5) Prise en charge des AVC en Corse

La Corse dispose de deux Centres Hospitaliers Régionaux :

- CHR de Bastia pour la Haute-Corse, qui dispose d'une salle de thrombolyse et d'urgentistes détenteurs de Diplôme Universitaire en pathologie neurovasculaire depuis fin 2014.
- CHR d'Ajaccio pour la Corse du Sud, qui dispose d'une UNV depuis 2013

Le CHR de Bastia ne disposant pas d'UNV, la thrombolyse s'effectue par l'intermédiaire de la télé-médecine qui met en relation le médecin urgentiste et l'UNV de Nice. Si le neurologue de l'UNV de Nice valide l'indication de thrombolyse, cette dernière a lieu à Bastia puis le patient est transféré à l'UNV de Nice dès que possible pour la suite de la prise en charge.

Si la thrombolyse n'est pas indiquée et/ou contre indiquée : soit le patient est tout de même transféré à l'UNV de Nice en cas de nécessité de prise en charge spécifique (thrombectomie...), soit le patient est hospitalisé en service de médecine pour la suite de la prise en charge.

Pour améliorer les délais de prise en charge et les réduire au maximum, un protocole écrit définissant le rôle de chaque intervenant à la phase aiguë (médecin régulateur SAMU, infirmière d'accueil des urgences, urgentiste, radiologue, neurovasculaire...) a été établi. L'accès à l'IRM est assuré 24 heures sur 24 et sept jours sur sept. Pour cela un radiologue et un manipulateur radio sont d'astreintes la nuit, les week -ends et les jours fériés.

Ainsi le nombre de thrombolyse a progressivement augmenté ces dernières années :

- Au CH de Bastia via la télé-médecine : il est passé de zéro en 2015 à dix en 2018.
- A l'UNV d'Ajaccio, il est passé de 12 en 2015 à plus de 28 en 2018.

D. PLACE DE LA PRÉVENTION

1) Plan national AVC 2010-2014

L'AVC fait partie des pathologies type où la prévention joue un rôle primordial puisque la plupart des facteurs de risque sont modifiables et peuvent donc être régulés, voire maîtrisés.

D'ailleurs le Plan d'action national AVC 2010-2014 avait défini comme un axe prioritaire l'amélioration de l'information et de la prévention auprès de la population générale.[24]

En effet le Plan d'action national AVC 2010-2014 élaboré par la Direction de l'Offre de Soins en lien avec le Ministère de la Santé et des Sports, a établi quatre axes d'actions :

1. Améliorer la prévention et l'information de la population avant, pendant et après l'AVC,
2. Mettre en œuvre des filières de prise en charge et les systèmes d'information adaptés,
3. Assurer l'information, la formation et la réflexion des professionnels,
4. Promouvoir la recherche et veiller aux équilibres démographiques.

L'objectif de ces axes d'actions est de réduire la fréquence et la gravité des séquelles des AVC.

2) Prévention primaire

a. Stratégie collective

- vise à réduire le nombre de FDR dans la population par des moyens non pharmacologiques tels que des campagnes de lutte contre l'alcoolisme, le tabagisme et la sédentarité, la sensibilisation sur la consommation en sel, en graisses saturées, de fruits et de fibres...
- Permet d'informer la population générale sur les signes d'alerte d'AVC et la conduite à tenir ainsi que l'importance de la prise en charge des FDR. Ceci essentiellement par l'intermédiaire des messages dont en voici quelques exemples :
 - "FAST" en juin 2009 par l'HAS,
 - "AVC, VITE, le 15" le 29 octobre 2016 par la Fédération Nationale France AVC, la Fondation Cœur et Artères avec Bayer,
 - "AVC, agissez" du 26 octobre au 1er novembre 2015 ARS Aquitaine, et le 29 octobre 2018 par l'ARS Corse,
 - "AVC, nous sommes tous concernés" en octobre 2018 par la SFNV (Société Française Neurovasculaire).
 - « AVC, agir vite c'est important » par l'ARS Corse le 29 octobre 2018.

La majorité des campagnes de prévention AVC destinées au grand public (affiches, posters, spots radio, campagnes télévisées, internet...) véhiculent principalement : (Annexes n°10)

- Des messages concernant les signes d'alerte les plus fréquents, c'est-à-dire les déficits sensitivo-moteurs, les troubles de la parole et la paralysie faciale.
- La signification du sigle AVC.
- L'importance d'agir rapidement.
- Et l'importance de contacter directement le SAMU sans perte de temps.

Plus rarement, sont mentionnés les troubles visuels, les céphalées, troubles de l'équilibre..., et/ou les facteurs de risque, les AIT...

- La stratégie de prévention en population a pour objectifs
- D'éviter l'acquisition des facteurs de risque, en particulier chez les enfants,
- De limiter l'apparition de nouveaux FDR chez les sujets à niveau de risque moyen,
- De réduire le nombre de sujets à haut risque nécessitant un traitement médicamenteux.

b. Stratégie individuelle

Elle se concentre sur les sujets à haut risque cardiovasculaire afin de diminuer leur risque individuel. Ceci par la correction des FDR modifiables en utilisant des moyens non pharmacologiques (mesures hygiéno-diététiques comme l'arrêt du tabac ou activité physique...) et/ou pharmacologiques (traitement de l'HTA, diabète, ACFA...).

3) Prévention secondaire

Elle s'adresse à des patients ayant déjà eu un accident cardio-vasculaire. Ses objectifs sont :

- Éviter la récurrence d'accidents cardio-vasculaires,
- Réduire la morbidité et la mortalité cardio-vasculaires,
- Dépister toutes les localisations de la maladie athéroscléreuse.

Pour cela il faut une prise en charge médicamenteuse vigoureuse des FDR, mais aussi de la maladie cardio-vasculaire constituée (antiagrégants plaquettaires ; statines, anticoagulant si origine cardioembolique, stents si sténose serrée, contrôle strict de l'HTA, arrêt tabac et de l'alcool, activité physique...).

4) Objectif de l'étude

Étant donné l'importance de l'information et de la prévention auprès de la population générale dans la prise en charge des AVC. Cette étude a pour but d'évaluer non seulement les connaissances réelles de la population corse à ce sujet, plus de cinq ans après le plan national AVC, mais aussi l'impact des campagnes d'information sur les AVC destinées au grand public sur ces connaissances.

II. MATERIEL ET METHODE

A. Questionnaire des connaissances

Cette étude est une étude descriptive et analytique.

Pour évaluer les connaissances sur les AVC de la population générale en Corse, un questionnaire mixte a été créé avec des questions ouvertes et fermées. Il a été essentiellement élaboré à partir des différents messages véhiculés par les affiches et campagnes d'information et de prévention ainsi que différentes thèses médicales et paramédicales portant sur l'évaluation des connaissances sur les AVC (Annexe n°1).

Le but étant d'évaluer les notions générales au sujet des AVC, le questionnaire porte uniquement sur les points clés.

1) Données démographiques

Les questions une à cinq permettent de recueillir les données démographiques des participant(e)s comme le sexe, l'âge, le niveau d'étude, la profession et le lieu de résidence. La question trois précise si le participant est bien résident corse ou non.

La question sur la profession a été rajoutée pour permettre d'écarter les participant(e)s exerçant dans le milieu médical tels que les médecins, infirmiers...

2) Antécédents et / ou facteurs de risque

La question six porte sur les antécédents et/ou facteurs de risque des personnes sondées, comme l'HTA, le diabète, tabac, ATCD personnel d'AVC... Plusieurs propositions ont été citées, et il a été demandé aux participants de cocher la ou les cases qui les concernaient. Si le participant ne présente aucune des pathologies ou aucun des FDR cités, une case a été prévue à cet effet.

3) Connaissances sur les AVC

La question sept demande aux participants s'ils ont déjà entendu parler d'AVC ; si la réponse est affirmative, ils sont invités à préciser à quelle(s) occasion(s). La question suivante a pour but de préciser si ces derniers ont des proches ayant été victimes d'AVC.

La question neuf demande de préciser la signification du sigle AVC.

Les questions 10 et 11 interrogent les participant(e)s, sur les signes d'alerte puis les facteurs de risques. Les questions sont ouvertes, afin que les participants ne soient pas influencés par des propositions, et pour les laisser libres de citer tous les signes d'alerte et FDR, qui selon eux se rapportent aux AVC.

La question 12 porte sur la conduite à tenir face à une suspicion d'AVC. Là encore, la question est ouverte pour laisser les personnes sondées libres d'exprimer quelle est, selon eux, la meilleure attitude à avoir face à des symptômes évocateurs d'AVC.

La question 13 porte sur le mode d'installation des symptômes.

La question 14 interroge sur les caractéristiques générales des AVC comme la gravité, l'urgence, la possibilité de récurrence et de séquelles permanentes.

Les questions 15 et 16 portent sur le traitement des AVC (existence ou pas d'un traitement spécifique ? nécessité de respecter un délai ou pas).

Les personnes ayant répondu "oui" à la question sur le délai sont invitées à exprimer quel est ce délai selon eux.

4) Connaissances sur les AIT

Les questions dix-sept et dix-huit portent sur les AIT : la première demande aux participants ce qu'ils feraient en cas de symptômes rapidement régressifs, et la seconde les interroge directement sur le fait d'avoir déjà entendu le terme "AIT".

Pour la question sur la conduite à tenir, le participant est libre d'exprimer ce qu'il ferait face à une telle situation.

5) Les campagnes de prévention et d'information

La question 19 s'intéresse au fait d'avoir déjà vu ou entendu des campagnes d'information destinées au grand public quel que soit le support.

Et enfin la dernière question demande aux participants s'ils estiment que ces dernières sont suffisantes.

B. Choix de l'échantillon

1) Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude, toutes les personnes de plus de 18 ans ayant accepté de participer à l'étude et rempli le questionnaire, que ce soit sur internet ou questionnaire papier.

Chacun pouvant être victime ou bien témoin d'AVC, toutes les personnes ayant voulu participer ont été incluses, quel que soit l'âge, le sexe, le niveau d'étude...

2) Critères d'exclusion

- N'ont pas pu participer à notre étude les personnes analphabètes et/ou ne parlant pas français.
- Ont été exclus de l'étude les questionnaires non complétés en intégralité.
- Á l'étape de l'analyse statistique, ont été exclues :
 - Les personnes ne résidant pas en Corse.
 - Et les participant(e)s exerçant dans le milieu médical : les médecins, infirmier(e)s et internes en médecine puisque l'étude porte sur la population générale.

C. Recueil des données

Initialement le recueil des données devait se faire dans les salles d'attente des cabinets médicaux et paramédicaux et dans certains commerces, par l'intermédiaire des questionnaires qui auraient été distribués aux personnes acceptant de participer à l'étude.

En raison du confinement mis en place dans le cadre de la crise sanitaire COVID-19, le mode de recueil de données a dû être modifié. Une version informatisée du questionnaire a été mise en ligne et partagée sur différents réseaux sociaux et groupes spécifiques de la région Corse. La diffusion des questionnaires auprès des groupes médicaux et paramédicaux a été évitée au maximum, car ces derniers ne faisaient pas partie de la population cible.

Dès le déconfinement, une partie des questionnaires papier a été distribuée dans quelques salles d'attente de médecins généralistes, crèches et épiceries, afin de cibler la population le plus largement possible.

Le recueil des données s'est donc déroulé sur internet du 20 mars jusqu'au premier juillet 2020 et par format papier dans les lieux publics, du 25 mai au premier juillet 2020.

Ainsi, ont été recueillies en tout 226 réponses, dont 148 sur internet, 40 réponses provenant de clients de petits commerces alimentaires, 12 de personnes fréquentant les crèches et enfin 26 réponses de patients dans les salles d'attente de cabinets médicaux.

D. Analyse des données

Pour faciliter l'analyse des questions ouvertes, des catégories ont été créées à partir des réponses fournies par les participants.

1) Tranches d'âge et occasions auxquelles les AVC ont été évoqués

- Quatre groupes ont été formés par tranches d'âge :
 - Moins de 30 ans,
 - 30 à 50 ans,
 - 50 à 70 ans,
 - Plus de 70 ans.
- Pour l'analyse des contextes et/ou occasions auxquels les participants(es) ont déclaré avoir entendu parler d'AVC, les catégories suivantes ont été créées :
 - Entourage familial et/ou amical,
 - Cadre professionnel,
 - Parcours scolaire,
 - TV/Médias,
 - Internet.
 - Autres : pour les personnes ayant répondu "ne sais plus", "littérature", "dans la société", "dans la vie de tous les jours", "un peu partout", "par des recherches".

2) Les signes d'alerte d'AVC

Concernant les signes d'alerte et les symptômes d'AVC, ont été pris en compte les principaux véhiculés par les campagnes de prévention (comme FAST ; VITE, "AVC, TOUS CONCERNÉS"). Les signes spécifiques de l'AVC ont été répartis en trois groupes : les troubles de la parole ; les déficits sensitivomoteurs ; la paralysie faciale. Un quatrième groupe a été ajouté pour rassembler

les symptômes pouvant évoquer un AVC mais moins spécifiques. Et enfin, car ils ont été fréquemment cités, les symptômes évocateurs d'IDM et/ou de pathologies cardiaques ont fait l'objet d'un groupe, permettant d'analyser la proportion de participants qui confondent AVC et IDM.

Les cinq groupes sont :

1. **“Troubles de la parole”**, rassemblant toutes les réponses telles que “difficulté à parler”, “troubles à l'élocution”, “propos incompréhensibles”, “du mal à parler”...
2. **“Déficits sensitivomoteurs”** pour “faiblesse musculaire”, “paralysie/engourdissement d'un membre”, “hémiplegie”, “paralysie de la moitié du corps”, “ne plus sentir un membre de son corps”...
3. **“Paralysie faciale”**, regroupant les réponses du genre “asymétrie du visage”, “bouche tordue”, “engourdissement/paralysie du visage”...
4. **“Symptômes autres”**, pour tous les symptômes cités par les participants pouvant évoquer un AVC mais moins spécifiques comme : céphalées, vertiges, troubles de la vision, troubles de l'équilibre, chutes...
5. **“Symptômes cardiaques”**, rassemblant les réponses “douleurs thoraciques et/ou à la poitrine”, “douleurs bras gauche”, “douleurs mâchoire”, “essoufflement”, “palpitations”...

3) Les facteurs de risque

Pour l'analyse des réponses sur les FDR et/ou facteurs prédisposant aux AVC ont été prises en compte uniquement celles considérées comme exactes. Les participants(es) ont été répartis sur quatre groupes selon le nombre de FDR corrects cités :

- Aucun FDR exact,
- Un FDR exact,
- Deux FDR exacts,
- Trois FDR exacts ou plus.

4) Conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC et/ou d'AIT

- Pour la question sur la conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC, les réponses ont été classées selon les catégories suivantes :
 - **Appel SAMU ou 15** (seule réponse exacte) regroupe les personnes ayant répondu “appel au 15” ou “Appel SAMU” sans hésitation.

- **Appel Secours** : regroupe les réponses comme “Appel Secours” sans précision, ou “appel SAMU et/ou Pompiers”, “appel 15 et/ou 18 ”.
 - **Appel Pompiers** : pour toutes les réponses “appel” ou “contact” pompiers.
 - **Médecin traitant** : pour les personnes ayant répondu “appel Médecin traitant”, “consultation médecin traitant”, “consultez un médecin”...
 - **Consultation aux urgences** : pour les réponses telles que “consulter aux urgences”, “aller à l'hôpital”, “appel aux urgences”...
 - **Ne sais pas** : pour les personnes ayant précisé ne pas savoir quoi faire.
 - **Autres** : pour les réponses n’ayant pu être mises dans aucune des catégories précédentes.
- Les réponses à la question 17 sur la conduite à tenir en cas de symptômes évocateurs d’AIT (question 17), ont été analysées selon le même schéma que pour les AVC. Les mêmes catégories de réponses ont été utilisées, d’une part car la conduite à tenir devant un AIT doit être la même qu’en cas de suspicion d’AVC ; et d’autre part pour pouvoir faire des comparaisons entre ces deux questions.

5) Délais de traitement

Pour les délais de traitement, les réponses obtenues ont été classées selon les groupes suivants :

- **“délai inconnu”** pour les participants ayant répondu “ne sais pas” n’ayant pas répondu à la question ou ayant noté un délai beaucoup trop long (plus de 12 heures, des jours, des mois...),
- **“Délai connu”** regroupe les réponses des personnes ayant compris que chaque minute compte et que la prise en charge doit être la plus rapide possible. Ainsi ont été mises dans ce groupe les réponses telles que “le plus rapidement possible” ; “quelques heures” ; “ une heure” ; “deux heures”...
- **“Délai exact connu”** regroupe les réponses exactes ou très proches des délais cités dans les différentes recommandations (HAS, Collège des enseignants de neurologie...). Ainsi, ont été classées dans ce groupe les réponses suivantes : “4 heures”, “4h30”, “6 heures”, “3 heures”, “3h30...).

6) Score d'évaluation des connaissances sur les AVC

Afin d'avoir des valeurs chiffrées, de quantifier l'état des connaissances globales de la population sur les AVC, et de pouvoir évaluer l'impact des campagnes d'information, un score sur dix a été créé.

- Ce score prend en compte uniquement les points forts des campagnes d'information/ de prévention et des communiqués de presse à l'occasion de la journée mondiale de l'AVC.

La répartition du score est la suivante :

- 1 point si le participant a déjà entendu parler d'AVC,
- 1 point si le signe d'AVC a été bien identifié,
- 1 point par signe d'alerte cité de la campagne F.A.S.T (paralysie faciale, troubles de la parole ; déficit sensitivomoteur d'un membre), avec un maximum de 3 points si les trois ont été cités,
- 1 point si un FDR correct est cité, 2 points si deux FDR, 3 points si trois FDR ou plus,
- 1 point si appel SAMU direct en cas de suspicion d'AVC,
- 1 point si délai de traitement à respecter connu (qu'il soit exact ou pas).

NB : les AIT et la conduite à tenir n'ont pas été pris en compte dans ce score car ils sont rarement mis en avant dans les campagnes de prévention.

- A partir de ce score ont été définies trois catégories selon les résultats obtenus :
 - Inférieur à 5 : niveau d'information bas,
 - De 5 à 8 : niveau d'information moyen,
 - Supérieur à 8 : niveau d'information bon.

E Analyse statistique des données

Les caractéristiques des patients ont été décrites selon leur nature par moyenne et écart type, ou effectif et pourcentage. Elles ont été comparées selon les variables d'intérêt, à l'aide de tests paramétriques et non paramétriques.

Pour les variables catégoriques, ont été effectués le test paramétrique du χ^2 et à défaut le test non paramétrique de Fisher.

Pour les variables continues, le test paramétrique de Student (si comparaison de deux groupes) ou ANOVA (si plus de deux groupes) et à défaut les tests non paramétriques de Wilcoxon (deux groupes) ou de Kruskal-Wallis (plus de deux groupes).

Le seuil de significativité retenu est $p < 0.05$.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel de statistique R version 3.6.2.

III. RÉSULTATS

A. Description de l'échantillon

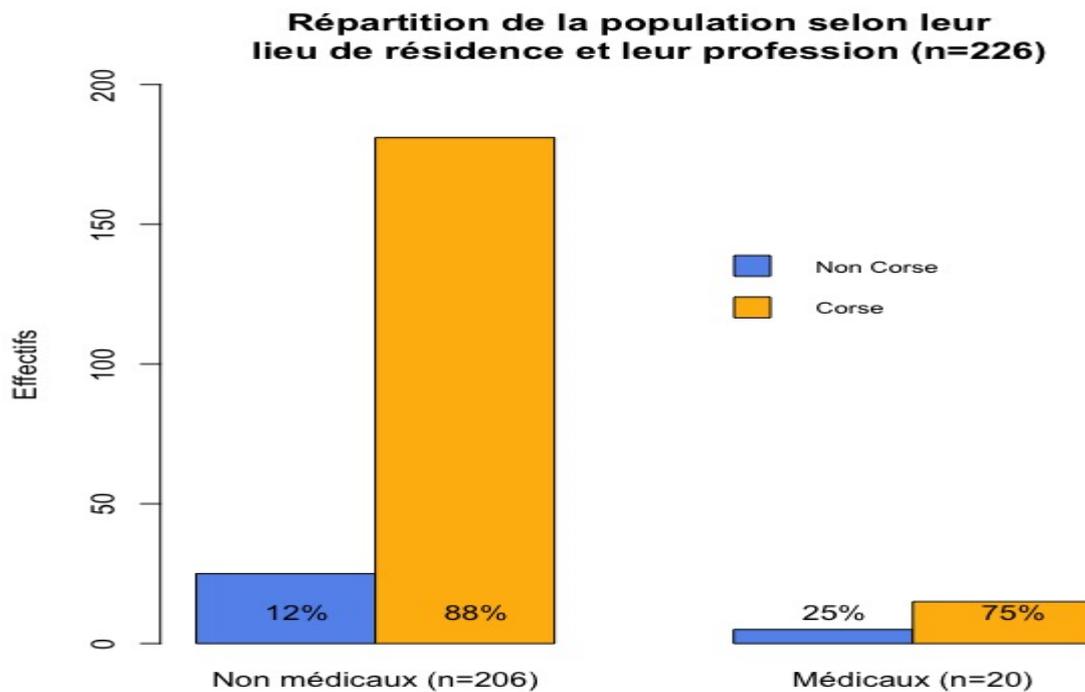
1) Taille de l'échantillon

226 réponses ont été recueillies au total, mais ont été exclus :

- 30 participants(es) car non-résidents corses,
- Et 15 participants(es) résidents(es) car ils ou elles exerçaient dans le domaine médical

Au total, notre étude a donc porté sur **181 participants**.

Graphique n°1 : Répartition de l'échantillon :



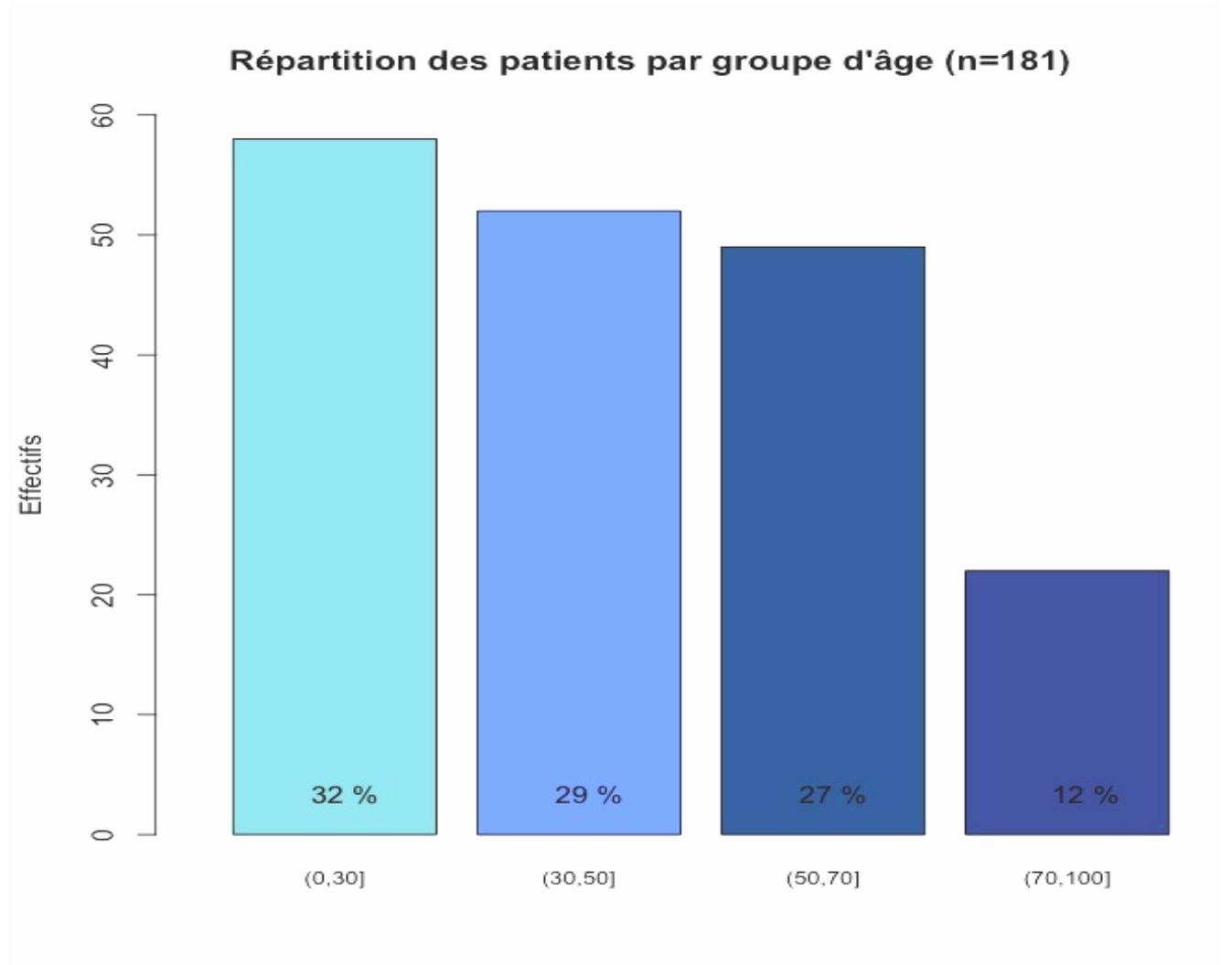
2) Répartition de l'échantillon selon le sexe

	Pourcentage (%)	Effectif (nb)
Femme	57,5	104
Homme	42,5	77

Dans notre échantillon, les femmes (57%) sont plus représentées que les hommes (42,5%)

3) Répartition selon l'âge

Graphique n°2 : Répartition de l'échantillon selon l'âge



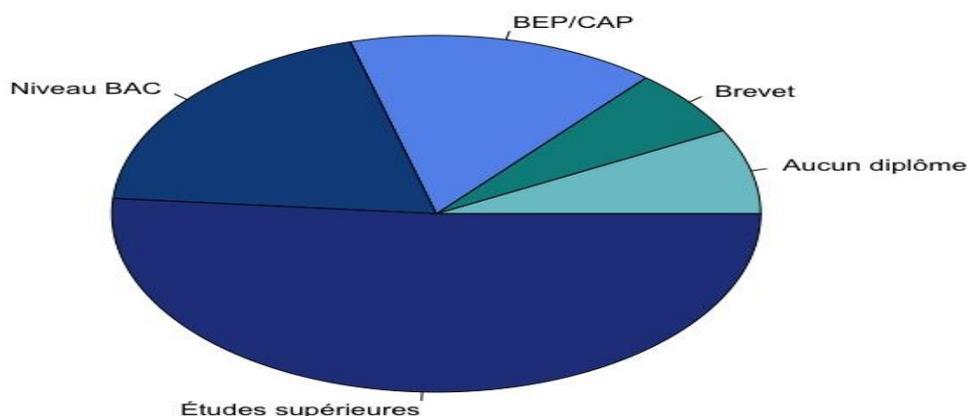
La moyenne d'âge est de 45,4 ans (sd=20.1)

La proportion de réponses de la part de sujet "jeunes" a été plus importante. Plus de 61% des participants ont moins de 50 ans, surtout pour les questionnaires diffusés sur internet. 32% des participants ont moins de 30 ans et seulement 12%, plus de 70 ans.

4) Répartition selon le niveau d'étude

Graphique n° 3 : Répartition selon le niveau d'étude

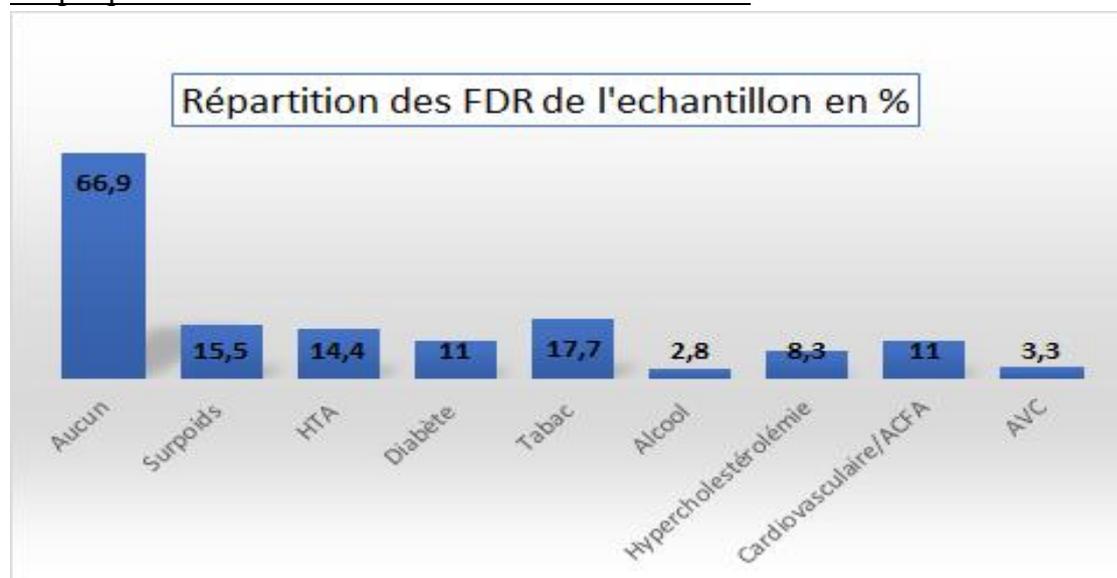
Répartition des patients par niveau d'étude (n=181)



Plus de la moitié des participants(es) (51%) ont un niveau supérieur au BAC, 19% ont un niveau BAC, 15% niveau BEP/CAP, 6% niveau Brevet et 8% aucun diplôme.

5) Répartition des ATCD et FDR dans l'échantillon

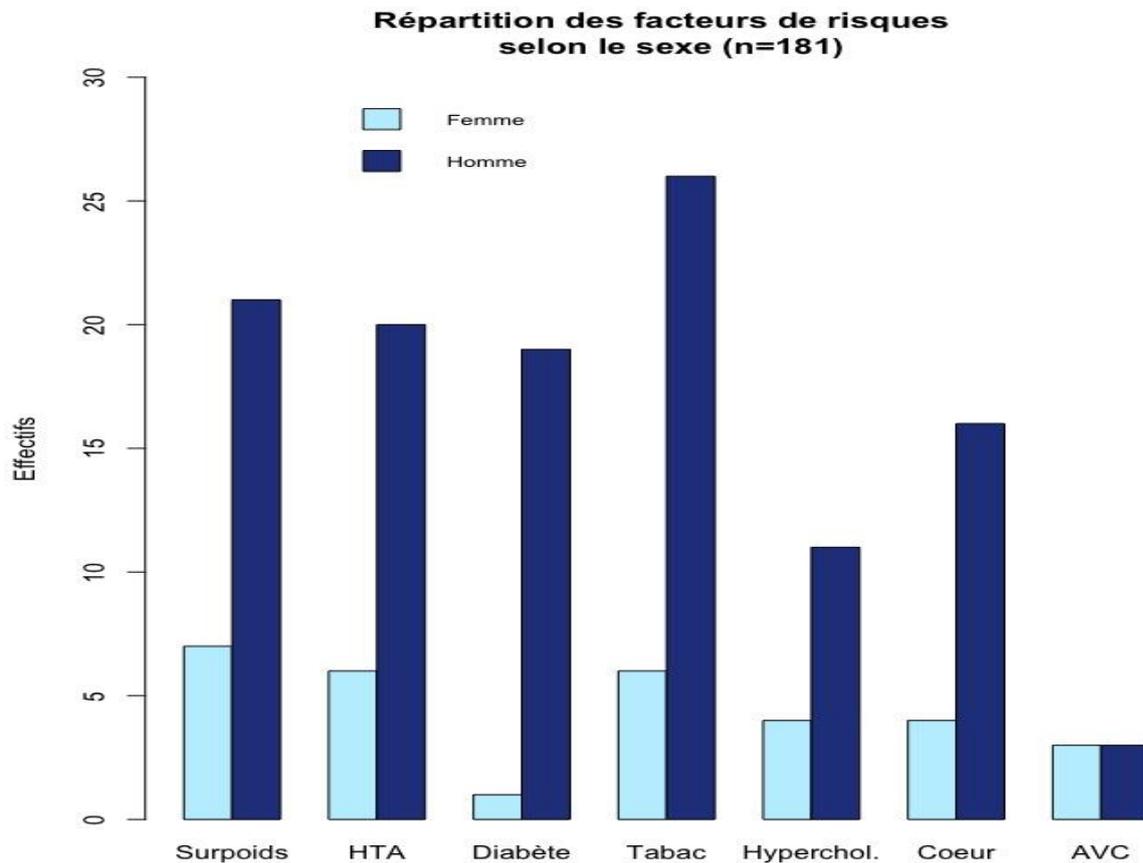
Graphique n° 4 : ATCD et FDR d'AVC de l'échantillon :



La plupart des participants(es) ne présente pas de FDR d'AVC. En effet 67% (soit 121 personnes) n'en présentent aucun.

Les FDR les plus fréquents dans l'échantillon sont le tabagisme actif, le surpoids et l'HTA.

Graphique n° 5 : Répartition des FDR selon le sexe :



Dans l'échantillon étudié, les hommes présentent plus de FDR que les femmes : 53,2% des hommes ayant au moins un FDR contre 18,3% des femmes avec une pvalue <0,001.

Tous les FDR sont sur-représentés chez les hommes de façon significative, sauf pour les ATCD d'AVC où il n'y a pas eu de différence.

B. Résultats sur les connaissances sur les AVC

1) Les généralités

- Á la question "avez-vous déjà entendu parler d'AVC ?" :165 personnes ont déclaré avoir déjà entendu parler d'AVC, soit 91,2% de l'échantillon, contre 16 (8,8%) qui n'en ont jamais entendu parler.
- 50,3% des participants (soit 91), ont quelqu'un de leur entourage ayant été victime d'AVC.
- 68,8% des participants (soit 121), ont pu définir le sigle "AVC" de façon exacte.

Tableau n°6 : Répartition des occasions au cours desquelles les participants ont entendu parler d'AVC

Contextes	Effectifs	Pourcentages
Entourage familial/amical	100	55,2
TV/Médias	40	22,1
Autres	15	8,3
Cadre professionnel	12	6,6
Parcours scolaire	10	5,5
Internet	9	5
Médecins	8	4,4

Plus de la moitié de l'échantillon a entendu parler des AVC dans le cadre familial et/ou amical ; Moins d'un quart par les médias, et seulement 4,4% par l'intermédiaire de médecins.

2) les facteurs de risque d'AVC selon les personnes sondées

Tableau n° 7 : Facteurs de risque cités selon leur fréquence en nombre absolu et pourcentage

FDR cités	Nb de fois cités	% de l'échantillon
Tabac	82	47%
HTA	56	31%
Consommation OH/ excessive	49	27%
Poids /surpoids/obésité	43	24%
Stress/anxiété/surmenage	35	19%
ATCD médicaux /cardiovasculaires	30	17%
Diabète	25	14%
Sédentarité	23	13%
Mauvaise hygiène alimentaire /de vie	22	12%
ATCD familiaux /hérédité	17	9%
Âge/vieillesse	15	8%
Contraception orale/pilule	9	5%
Prise de certains médicaments	8	4%
Fatigue	7	4%

3) Symptômes / signes d'alerte d'AVC

Tableau n° 8 : Symptômes / signes d'alerte spécifiques des AVC

Symptômes	Nb de fois cités	% de l'échantillon
Déficit sensitivomoteur d'un membre/ partie du corps	91	50,3
Troubles de l'élocution / de la parole	79	43,6
Paralysie faciale	57	31,5

Les symptômes spécifiques des AVC les plus cités par les sondés, sont les déficits moteurs et/ou sensitifs, les paralysies de membre ou de l'hémicorps : en effet, une personne sur deux environ reconnaît spontanément ce type de signe d'alerte comme évocateur d'AVC.

Ensuite viennent les troubles de la parole cités par environ 44% des sondés. En dernière position vient la paralysie faciale avec environ 32%.

Tableau n°9 : Symptômes cités non spécifiques mais possibles d'AVC :

Symptômes cités	Nb de fois cité	% de l'échantillon
Céphalées / maux de tête	28	16
Troubles de l'équilibre / chutes	15	8
Trouble / anomalie de la vision	10	6
Vomissements / nausées	5	3
Vertiges	4	2
Convulsions / crise d'épilepsie	3	2

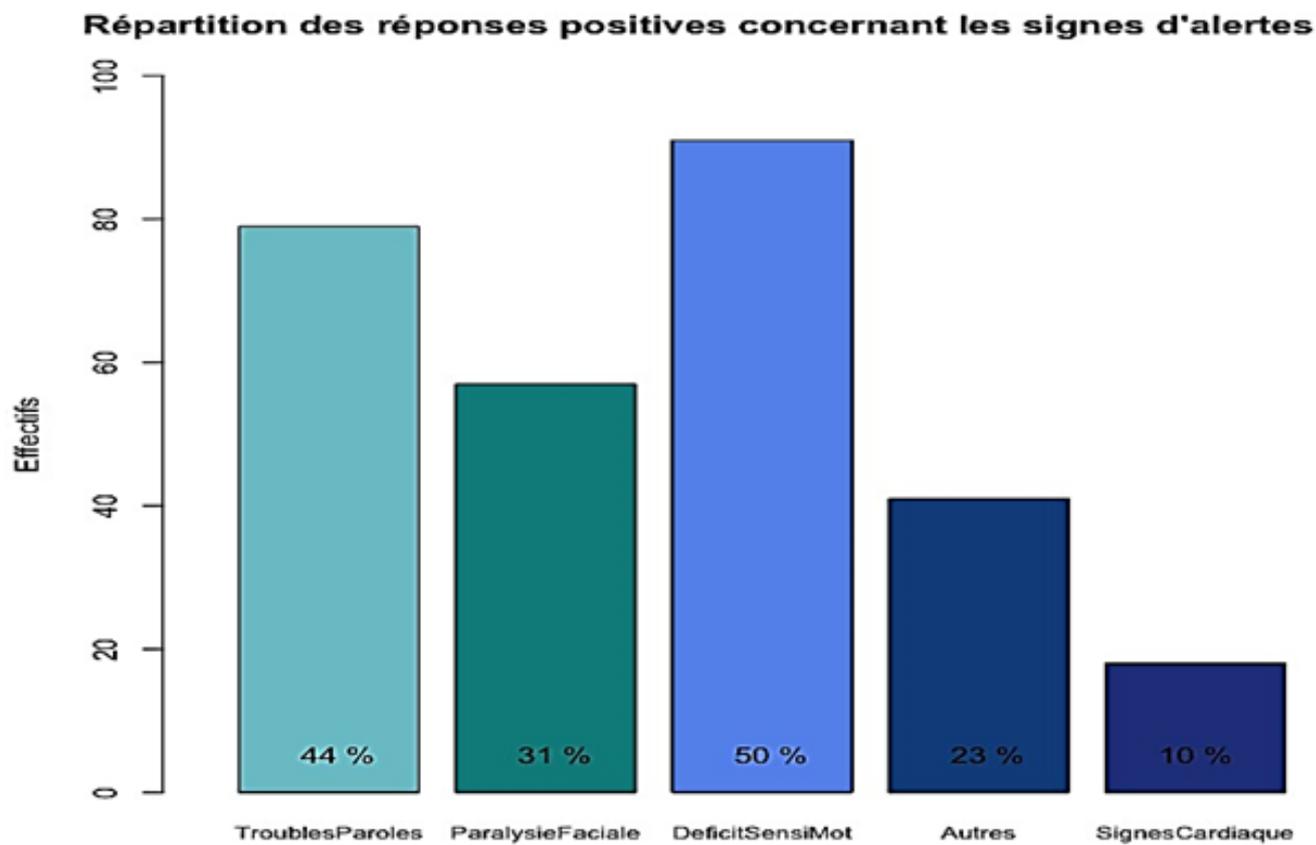
Les céphalées intenses ont été citées que dans 16% des cas, les troubles de la vue dans 6% des cas et les vertiges que dans 2% des cas.

Tableau n°10 : Symptômes cités non évocateurs d'AVC

Symptômes	Nb de fois cités	% de l'échantillon
Malaise /perte de connaissance	27	15
Fatigue	11	6
Douleurs / oppression thoraciques	10	6
Étourdissements / désorientation / confusion	10	6
Fourmillements / douleurs d'un membre (mâchoire / bras gauche)	8	4
Dyspnée	4	2
Palpitations / tachycardie / arythmie cardiaque	4	2
Coma	4	2
Pertes de mémoire/absences	4	2
Décès	3	2
Tremblements	2	1
Epistaxis	2	1

De nombreux symptômes non spécifiques voire parfois sans lien avec les AVC ont été évoqués. En effet, les malaises sont cités dans 15% des cas, la fatigue dans 6% des cas... On remarque aussi qu'une partie de l'échantillon semble confondre les AVC avec l'IDM, puisque 6% évoquent la douleur thoracique, 4% la douleurs bras gauche et/ou mâchoire...

Graphique n°11 : Répartition des réponses sur les signes d'alerte selon les catégories prédéfinies



Les quatre premiers groupes concernent les signes d'alerte d'AVC et le dernier groupe correspond aux signes d'alerte cardiaque (douleurs thoraciques/ poitrine, bras gauche, mâchoire...).

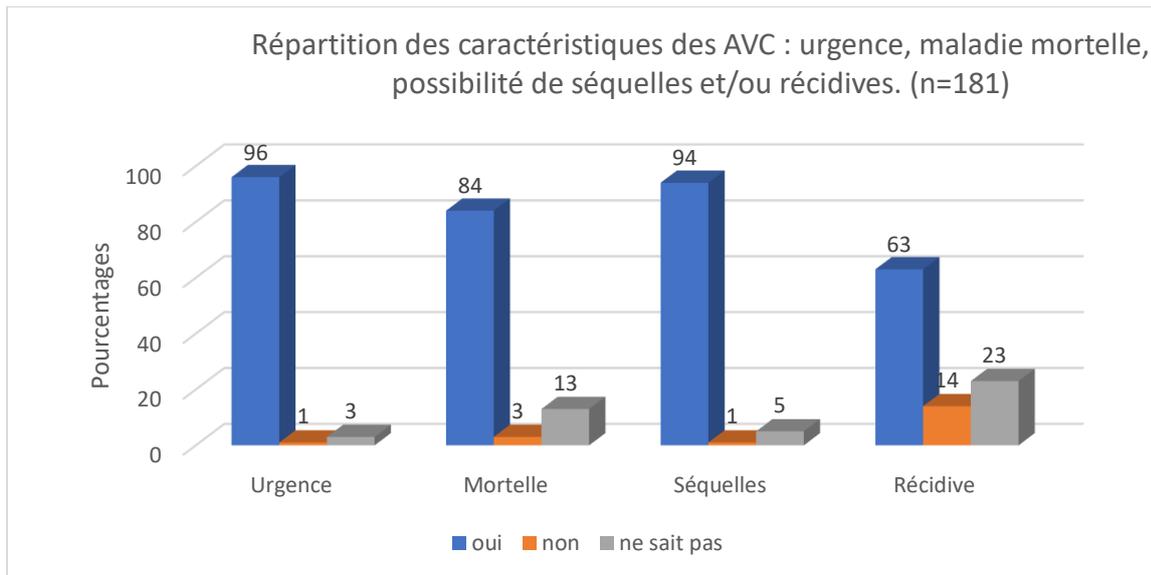
On remarque donc que 10% des participants(es) ont confondu signes d'alerte AVC et IDM.

4) Perception des aspects généraux des AVC

➤ Mode d'apparition des symptômes

54,7% de l'échantillon (soit 99 personnes) pensent que l'installation des symptômes d'AVC est brutale, 30,4% qu'elle est progressive. Et 14,9% de l'échantillon n'ont pas d'avis sur la question.

➤ Graphique n°12 : Répartition des réponses à la question sur les aspects généraux des AVC

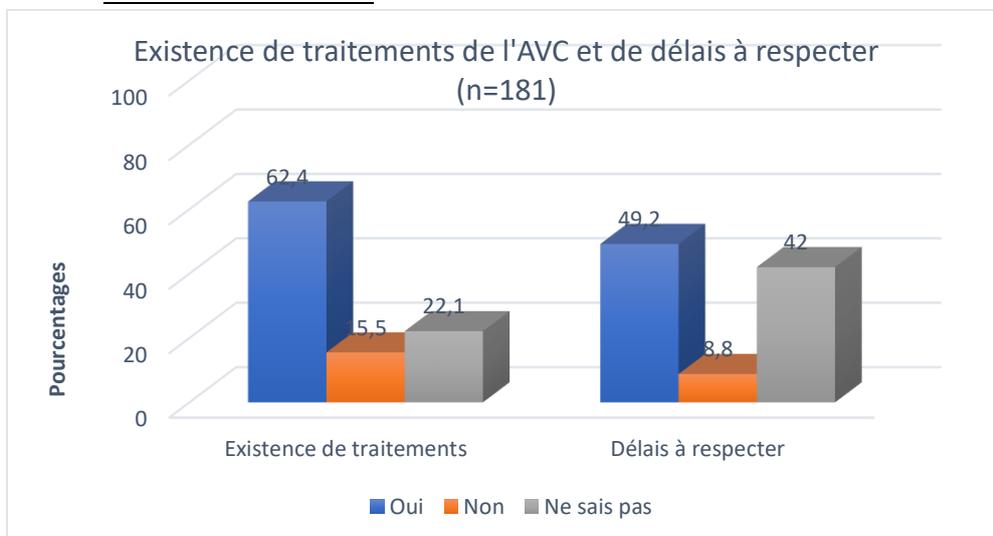


La majorité des participants a répondu correctement et reconnaît que l'AVC :

- Constitue une urgence médicale à plus de 96% (n=174),
- Est une pathologie pouvant être mortelle à 84% (n=153),
- Peut laisser des séquelles à plus de 80% (n=171).

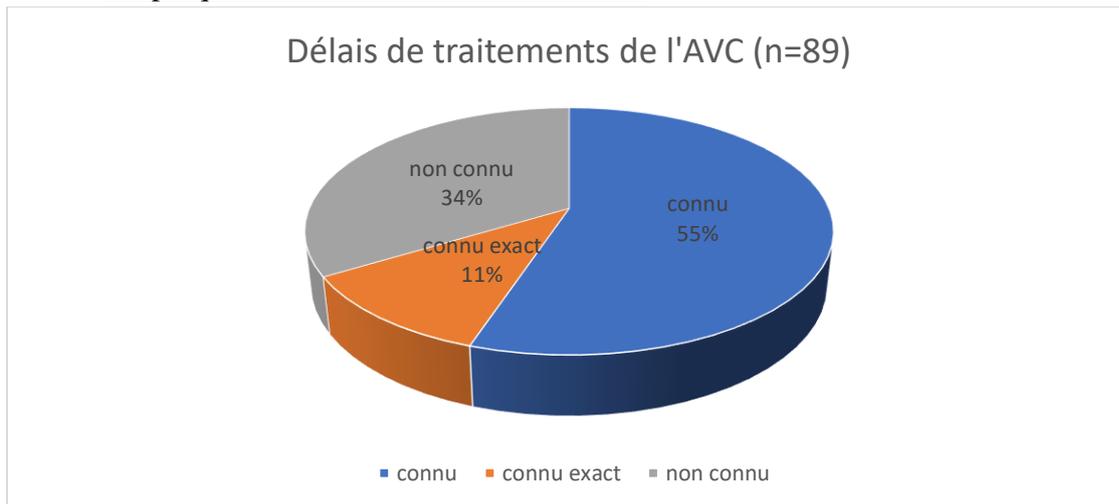
Pour la possibilité de récurrence, les réponses sont plus disparates car seuls 63% (n=114) des participants ont répondu "oui".

➤ Graphique n°13 : Répartition des réponses à la question sur l'existence de traitements de l'AVC et des délais :



62,4% des participants(es) répondent qu'il existe bien des traitements pour les AVC, et seule une personne sur deux sait qu'il y a un délai à respecter (49,2% soit n=89).

➤ Graphique n°14 : Connaissance des délais

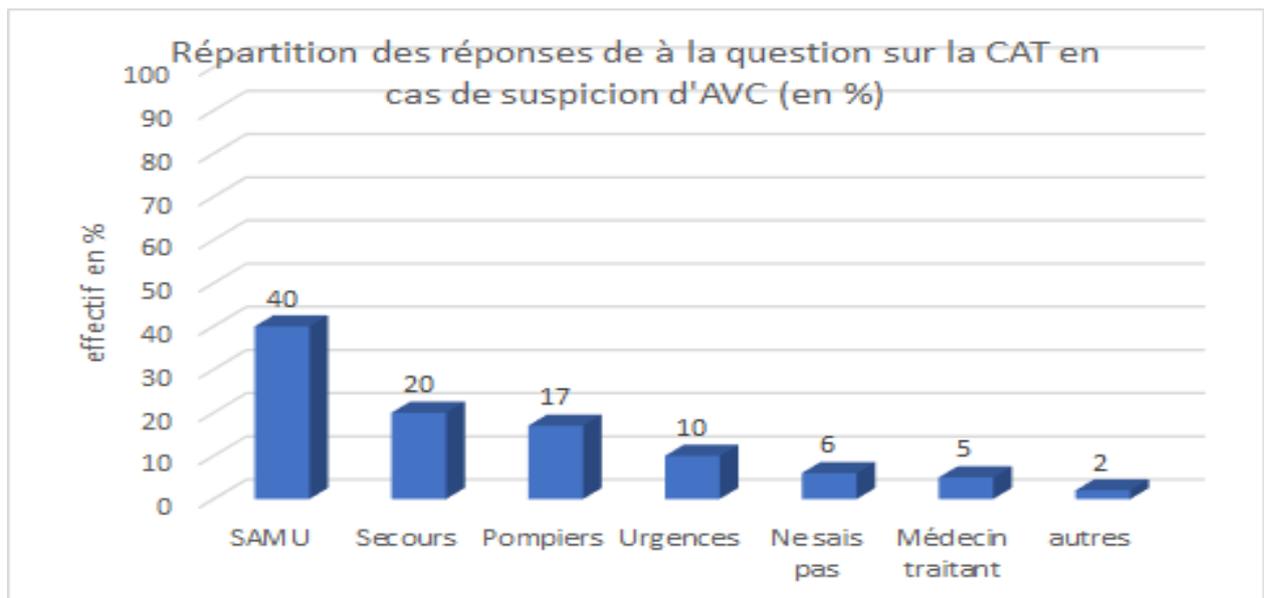


55% des personnes sachant qu'il existe un délai pour la prise en charge des AVC, ont une notion approximative de celui-ci (soit 27% de l'échantillon total).

11% donnent le délai exact ou très proche (soit 5,5% de l'échantillon).

5) Conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC

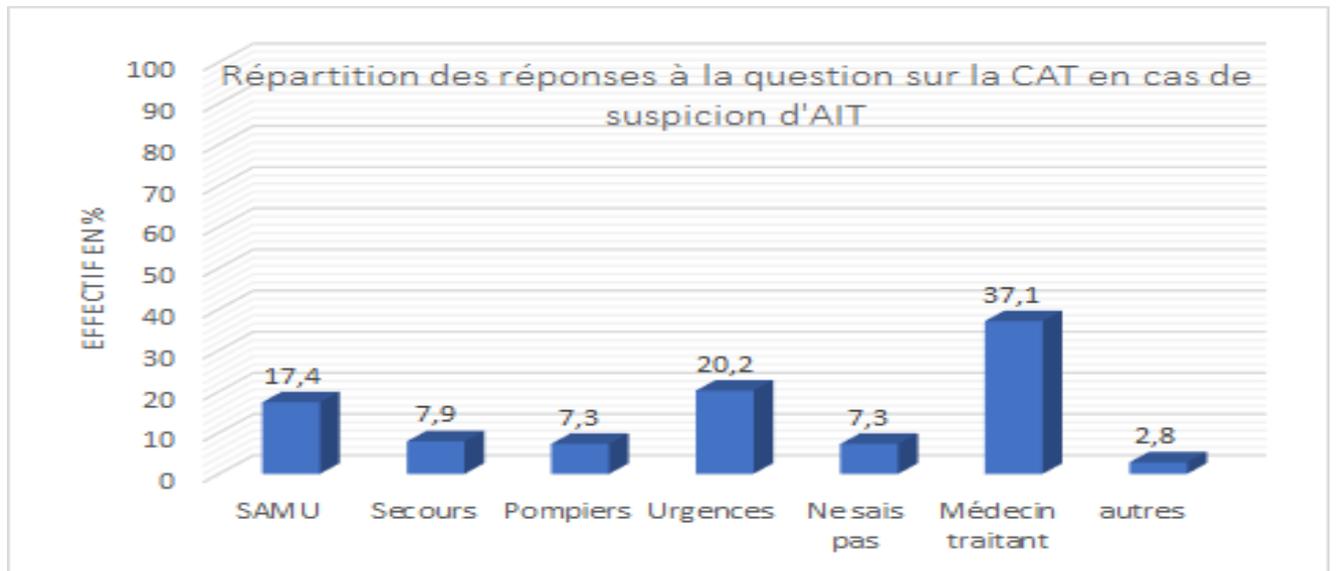
Graphique n°15 : CAT en cas d'AVC



Moins d'une personne sur deux, appellerait directement le SAMU en cas de suspicion d'AVC, 20% contacteraient indifféremment les pompiers et/ou le SAMU, et 17% uniquement les pompiers. 6% déclarent ne pas savoir quelle est la conduite à tenir.

C. Connaissances sur les AIT

Graphique n°16 : Conduite à tenir devant suspicion d'AIT



Devant une suspicion d'AIT, presque 40% de l'échantillon passerait par le médecin traitant (soit en consultation ou appel téléphonique). Le SAMU, ne vient qu'en troisième place, après le MT et les urgences.

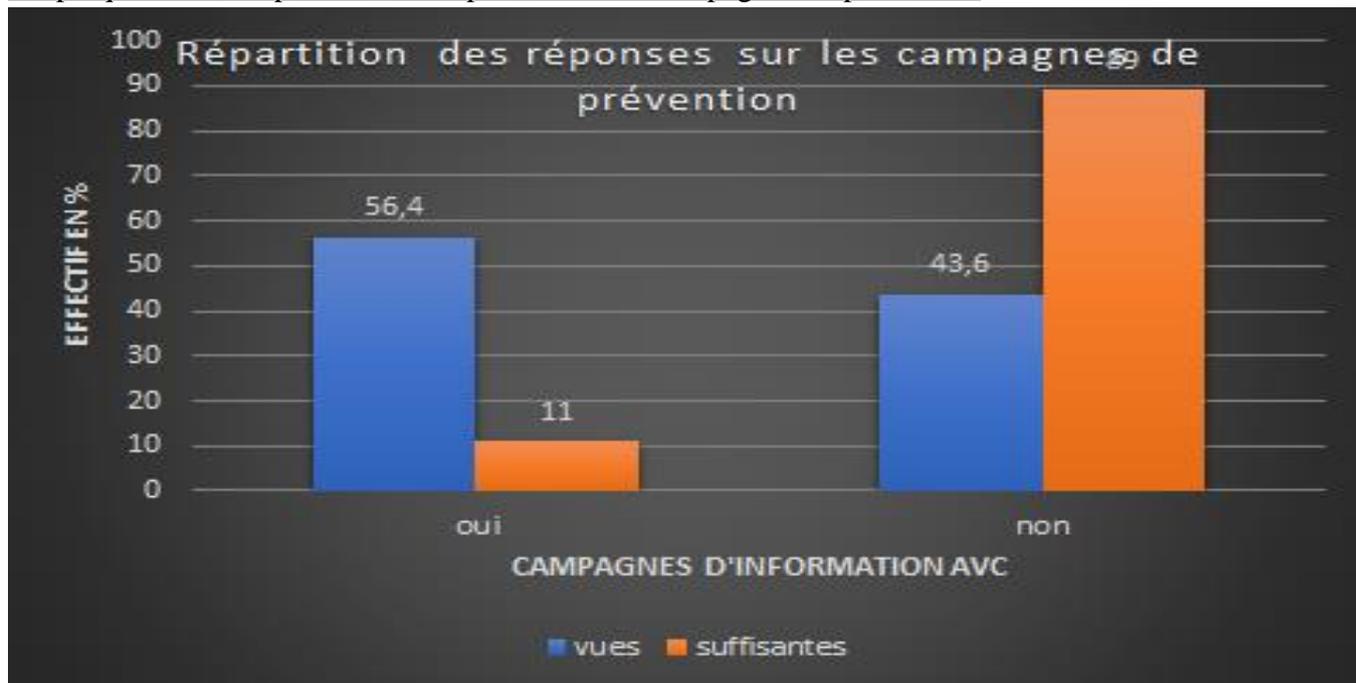
Graphique n°17 : Avez-vous déjà entendu parler AIT ?



Seules 56 personnes de l'échantillon, soit 31% déclarent avoir déjà entendu parler d'AIT alors que 125 n'ont en jamais entendu parler.

D. Les campagnes d'information

Graphique n°18 : Répartition des réponses sur les campagnes de prévention

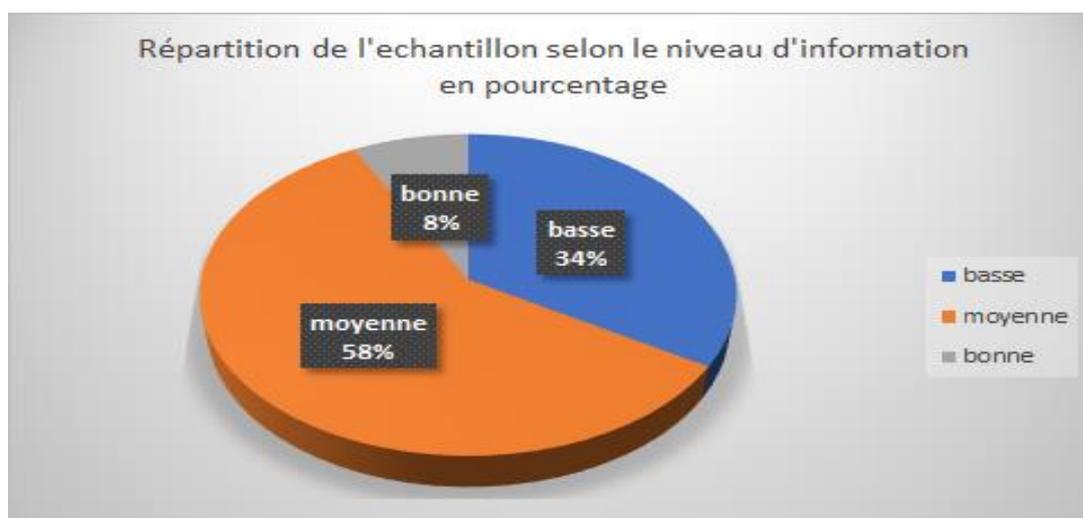


102 personnes sur les 181 sondées, déclarent avoir déjà vu et/ ou entendu des campagnes d'information sur les AVC, soit 56,4% de l'échantillon.

Et 161 personnes (soit 89%) trouvent que ces dernières sont insuffisantes, et que la population générale n'est pas assez informée sur ce sujet.

E. Score des connaissances sur les AVC

Graphique n°19 : Répartition du niveau d'information sur les AVC



Selon les groupes définis à partir des scores obtenus ; seules 8% des personnes ayant participé à l'étude reconnaissent être bien informées, et ont obtenu un score supérieur à 8/10. 34% ont eu un score inférieur à 5, et donc sont très peu informés sur le sujet.

Tableau n°20 : Détails des scores obtenus par l'échantillon

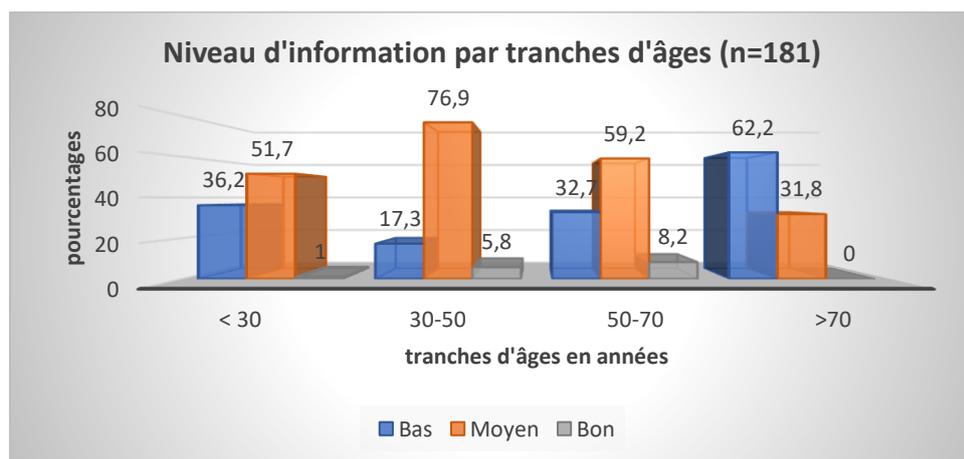
Score sur 10	%	Effectifs
Score 0	6,6	12
Score 1	3,9	7
Score 2	6,6	12
Score 3	8,8	16
Score 4	7,7	14
Score 5	12,7	23
Score 6	17,7	32
Score 7	12,2	22
Score 8	16,0	29
Score 9	6,1	11
Score 10	1,7	3

23,8% de l'échantillon, soit 43 personnes, ont obtenu un score supérieur ou égal à 8, et uniquement 7,7%, soit 14 personnes, ont obtenu un score strictement supérieur à 8.

Près de la moitié des personnes sondées (soit 46,3%), ont un score \leq 5.

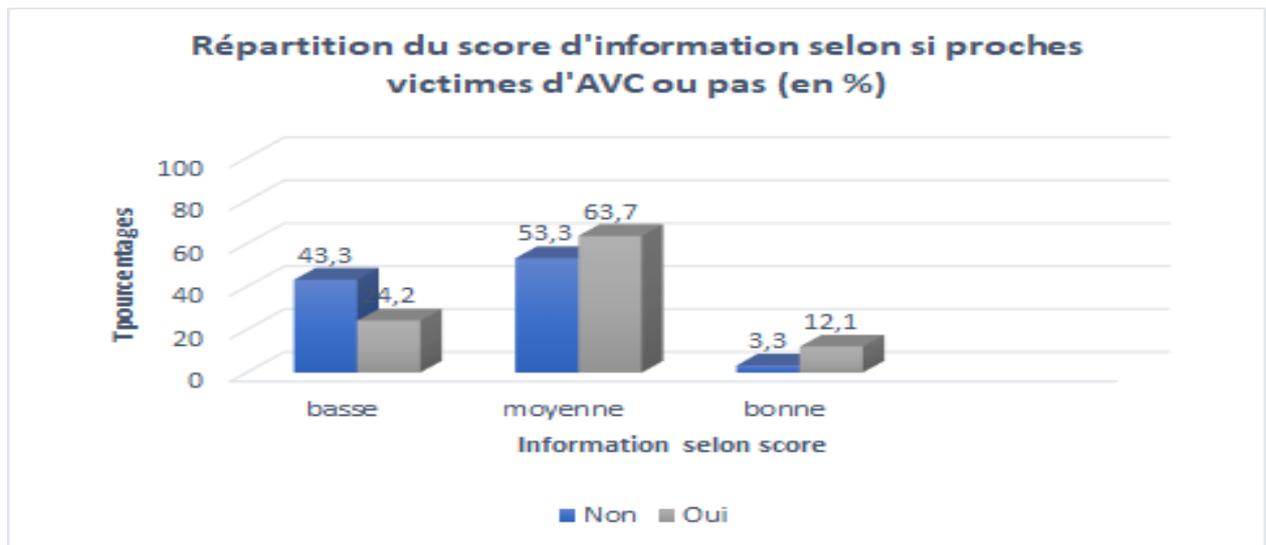
F. Analyses multivariées

Graphique n°21 : Comparaison du score d'information obtenu selon les tranches d'âge



Les moins de 70ans, ont majoritairement obtenu des scores moyens (entre 5 et 8), et avaient donc un niveau d'information relativement correct. Alors que les plus de 70 ans, ont des scores bas (inférieur à 5) à plus de 62%. On remarque aussi que les moins de 30ans sont les plus nombreux à avoir obtenu des scores supérieurs à 8 : 12,1% contre 8,2% pour les 50-70ans et 0% pour les plus de 70ans.

Graphique n°22 : Répartition du niveau d'information selon si ATCD d'AVC chez les proches



Le score moyen obtenu par les personnes n'ayant pas de proches victimes d'AVC est plus bas que celui de ceux qui en ont (4,6 (sd=2,8) contre 5,9 (sd=2,3) avec une valeur p de 0,0037).

Le groupe ayant des proches victimes d'AVC semble mieux informé, que ce soit sur :

- Le terme AVC : déjà entendu chez 97,8% (contre 84,4%) avec p=0,0015,
- Le sigle AVC : connu dans 78,4% des cas contre 59,1% avec p=0,0093,
- Les FDR d'AVC : 41,8% ont été capables de citer trois FDR et plus (contre 35,6%), et 18,7% n'ont cité aucun FDR contre 36,7% pour le groupe n'ayant pas de proches victimes d'AVC avec p=0,0453,
- L'existence de traitements est connue à 72,5% contre 52,2% avec p=0,0185.

Cependant, pas de différence significative entre les deux groupes sur la question de l'existence de délai à respecter pour le traitement, la connaissance du terme AIT, ni sur la conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC.

Tableau n°23 : Comparaison des variables selon le niveau d'étude

		Pas de diplôme n=53	Niveau BAC N=35	Etudes sup N=93	pvalue	Test
FDR des participants	Aucun	21 (39.6%)	25 (71.4%)	75 (80.6%)	<0.001	Chi2
	Au moins un	32 (60.4%)	10 (28.6%)	18 (19.4%)		
Entendu parler d'AVC	Oui	41 (77.4%)	33 (94.3%)	91 (97.8%)	0.0002	Fisher
	Non	12 (22.6%)	2 (5.7%)	2 (2.2%)		
Sigle AVC	Connu	27 (50.9%)	24 (75%)	70 (76.9%)	0.0036	Chi2
	Non connu	26 (49.1%)	8 (25%)	21 (23.1%)		
Score AVC	Moyen	4.4 (sd=3.1)	4.9 (sd=2.5)	5.9 (sd=2.2)	0.0098	Kruskal
Information selon score AVC	Basse	24 (45.3%)	13 (37.1%)	24 (25.8%)	0.1442	Fisher
	Moyenne	27 (50.9%)	19 (54.3%)	60 (64.5%)		
	Bonne	2 (3.8%)	3 (8.6%)	9 (9.7%)		

Dans l'échantillon étudié, les personnes n'ayant pas de diplôme présentent plus de FDR que celles du groupe « Etudes supérieures » et ce de façon significative.

Plus le niveau d'étude est élevé :

- Meilleur est le niveau d'information global (score moyen 4,4 pour les sans diplômes, contre 5,6/10 pour la catégorie « études supérieures »),
- Moins les participants présentent des facteurs de risque d'AVC (60,4% du groupe « niveau d'étude < BAC », en présentent au moins un, contre respectivement, 28,6% et 19,4% pour les groupes « niveau BAC » et « études supérieures »).

Cependant, il n'y a pas de différences significatives entre les trois groupes quant à la connaissance des signes d'alerte, délais de traitement, les AIT et la conduite à tenir face aux AIT et/ou AVC.

Tableau n°24 : Niveau des connaissances sur les AVC selon le mode d'information

		Niveau d'information en fonction du score obtenu		
		Bas	Moyen	Bon
Moyens d'information	Proches	25%	64%	11%
	Cadre professionnel	0%	92%	8%
	Scolarité	40%	60%	0%
	TV/Médias	22%	73%	5%
	Internet	44%	56%	0%
	Médecins	25%	50%	25%
	Autres	27%	73%	0%

Les moyens d'information les plus fiables semblent être :

- L'information par l'entourage familial et/ou amical voire professionnel ;
- Les médias /télévision,
- Et les médecins.

78% des personnes ayant été informés par les médias/TV avaient des scores supérieurs à 5, 100% pour le cadre professionnel, et 75% pour l'information par des proches.

On note que 44% des personnes ayant déclaré avoir été informé par l'intermédiaire d'internet ont obtenu un score inférieur à 5, et ont été donc mal informé.

Tableau n°25 : Comparaison des variables selon si les campagnes de prévention AVC vues ou pas.

		Campagnes de prévention AVC		p value	Test
		Vues n=102	Non vues n=79		
Sexe	Femme	63 (61.8%)	41 (51.9%)	0.238	chi2
	Homme	39 (38.2%)	38 (48.1%)	0.0552	Wilcoxon
Age (ans)	Moyen	42.4 (sd=17.6)	49.2 (sd=22.6)		
FDR des participants	Aucun	79 (77.5%)	42 (53.2%)	0.001	chi2
	Au moins un	23 (22.5%)	37 (46.8%)		
Entendu parler d'AVC	Oui	102 (100%)	63 (79.7%)	<0.001	Fisher
	Non	0 (0%)	16 (20.3%)		
Sigle AVC	Connu	77 (78.6%)	44 (56.4%)	0.0028	chi2
	Non connu	21 (21.4%)	34 (43.6%)		
FDR cités	Aucun	16 (15.7%)	34 (43%)	0.0002	Fisher
	Au moins un	86(84,3%)	45 (57%)		
CAT si AVC	SAMU	50 (49%)	22 (27%)	0.0063	chi2
	Autre	52 (51%)	57 (72.2%)		
Existence de ttt	Oui	73 (71.6%)	40 (50.6%)	0.0093	Chi2
	Non/ne sait pas	29 (28.4%)	39 (49.4%)		
Score AVC	Moyen	4,5 (sd=3)	5,9 (sd=2,1)	0.0063	Chi2

Il n'y a pas de différence significative selon le sexe et l'âge, entre les deux groupes.

Or, les personnes ayant déclaré avoir déjà vu et/ou entendu des campagnes de prévention et/ou information sur les AVC, semblent être plus renseignées sur :

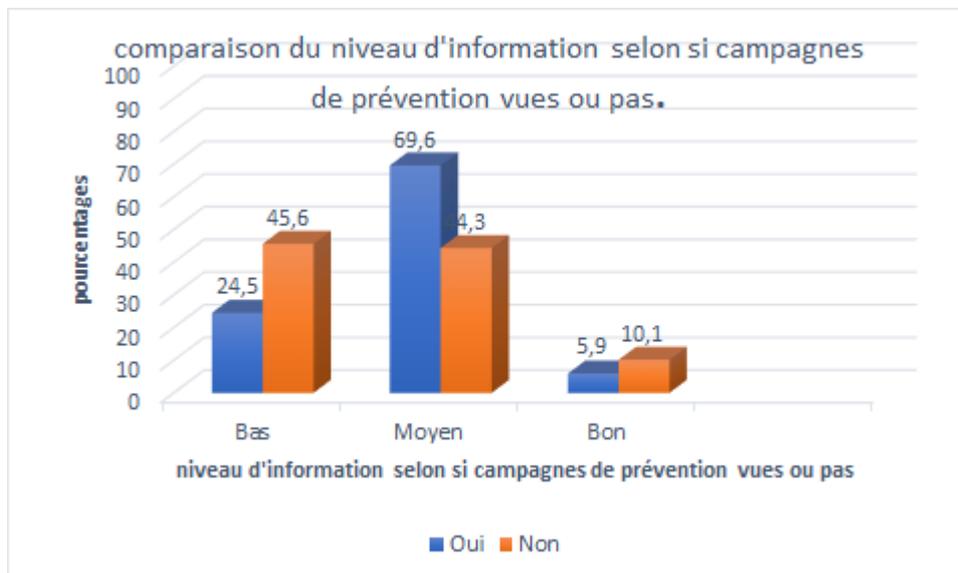
- Le terme AVC et sa signification,
- Les FDR d'AVC,
- L'existence de traitements des AVC,
- La conduite à tenir devant une suspicion d'AVC.

Par ailleurs, on remarque que les personnes n'ayant aucun FDR d'AVC sont plus nombreuses à déclarer avoir vu ou entendu des campagnes de prévention sur les AVC (77,5% sans aucun FDR contre 22,5% ayant au moins un FDR).

Enfin, il est à noter qu'il n'y a pas de différences significatives entre les deux groupes sur :

- La connaissance des signes d'alerte d'AVC,
- L'existence de délai à respecter pour le traitement des AVC,
- La connaissance du terme AIT,
- La conduite à tenir en cas de suspicion d'AIT.
-

Graphique n°26 : Niveau d'information selon si le sujet a déjà vu ou entendu des campagnes de prévention AVC.



Le niveau d'information global sur les AVC, est meilleur dans le groupe ayant déjà été informé par les campagnes de prévention AVC. On remarque cependant que 24,5% des personnes ayant déjà vu des campagnes de prévention AVC obtiennent tout de même un score inférieur à 5. D'autre part, 10,1% des personnes n'ayant jamais vu de campagnes de prévention obtiennent un score supérieur à 8 (contre 5,9% pour l'autre groupe). Donc, le fait d'avoir déjà vu et/ou entendu des campagnes d'information ne permet pas forcément d'avoir un bon niveau de sensibilisation, puisqu'ici les personnes n'ayant pas été sensibilisées par ce biais sont plus nombreuses à avoir un score supérieur à 8.

IV. DISCUSSION

A. Les biais de l'étude

- Biais de sélection

Tout d'abord, n'y a pas eu de calcul du nombre de participants nécessaires pour que l'échantillon étudié soit représentatif de la population corse donc cible. Un minimum de 100 participants a été fixé de façon arbitraire.

Par ailleurs, l'échantillon étudié a été majoritairement composé de femmes à 57,5%, alors qu'elles représentent 51,5% de la population (estimation INSEE 2020), donc une légère sur-représentation de ces dernières par rapport à la population cible, mais non significative.

Enfin, la tranche d'âge des « plus de 70ans » est moins représentée que les autres, avec seulement 12% des répondants, alors qu'ils représentent la catégorie la plus à risque d'AVC. 60,8% de l'échantillon étudié, a moins de 50ans. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des réponses a été recueillie sur internet, et que les personnes âgées sont moins familiarisées ou utilisent moins ce système de communication.

- Biais d'interprétation

Le fait d'avoir choisi l'utilisation de questions ouvertes, induit forcément ce type de biais, puisque les réponses obtenues ont été classées et donc soumises à l'interprétation de l'opérateur.

Ce biais a été majoré par le fait que les questionnaires n'ont pas été remplis durant un entretien, mais par le participant seul : en effet, s'ils avaient été complétés durant un entretien, des précisions auraient pue être demandées quand cela était nécessaire. Par exemple pour « appel secours » il n'a pas été possible de préciser ce que cela veut dire pour le répondant, et ces réponses-là ont été classées séparément peut être à tort.

- Biais de confusion

Ce biais a probablement eu un impact important sur les résultats obtenus, car 10% des participants ont confondu IDM et AVC. Mais étant donné que les facteurs de risque, la conduite à tenir, les traitements et délais à respecter... sont similaires, certains participants ont pu répondre

correctement à ces questions alors que la pathologie à laquelle ils faisaient référence n'était pas la bonne. Ils ont donc été classés comme ayant un bon niveau d'information sur les AVC, alors qu'en réalité ils ne l'ont pas.

B. Discussion des résultats obtenus et comparaison avec les études similaires

1) Connaissances sur les AVC

- Connaissance des AVC :

Dans cette étude 91,2% des sondés ont déclaré avoir déjà entendu parler d'AVC, contre respectivement 99% et 98,5% des Français selon une enquête national IPSOS réalisée en 2013 [25] et une étude de Madec S. en 2014 (étude nationale réalisée dans le cadre de mémoire de Capacité d'orthophonie) [31]. Même si le résultat obtenu dans cette étude est légèrement plus bas que les autres études nationales, on peut tout de même en déduire que la population générale est familiarisée avec le terme d'AVC dans sa quasi-totalité.

Cependant la connaissance du sigle AVC a été moins bonne dans cette étude, car 68,8% des participants ont réussi à citer correctement la signification du sigle AVC, contre 92% dans l'étude d'Orthophonie de Madec S. [31]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que l'étude d'orthophonie a été réalisée juste après la fin de campagnes de prévention renforcées sur les AVC. En effet, l'étude de Madec S. avait pour objectif d'évaluer l'impact des campagnes de prévention à l'échelle nationale : Pour cela elle a comparé les résultats d'une étude réalisée en 2012 sur les connaissances des AVC, étude de Vandebusschem M. [30], avec ceux obtenus par la diffusion via internet sur toute la France, du même questionnaire, juste après une campagne de prévention renforcée au niveau national (avec pose d'affiches, de posters et surtout la diffusion d'un spot radio de 25secondes sur 15 radios nationales et d'Outre-mer du 29 octobre au 11 novembre 2013).

La présence de victimes d'AVC dans l'entourage est similaire dans cette étude et dans l'étude EPSOS soit respectivement 50,3% et 61%. Dans les deux l'entourage représentait le premier moyen d'information sur les AVC, avant les médias/TV.

- **Les signes d'alerte :**

L'étude EPSOS [25] a mis en évidence le fait que moins d'un Français sur deux était capable de reconnaître ces signes et seuls 40% des participants ont été capables de citer spontanément les déficit sensitivomoteurs ou paralysie d'un membre comme étant des signes d'alerte d'AVC, contre 50,3% dans la présente étude. Dans les études ayant utilisé des questions ouvertes, concernant les signes d'alerte ([26] et [29]), les résultats obtenus sont superposables à ceux de cette dernière : 26 à 51% ont cité spontanément l'hémiplégie ou l'hémi-parésie, et 18 à 44% pour l'aphasie. En effet, dans notre étude, ces signes d'alertes représentent, respectivement 31,5% pour la paralysie faciale et 43,6% pour les troubles de la parole.

Cependant dans certaines études ayant utilisé des questions fermées, les résultats ont été bien meilleurs :

- L'hémi-parésie, la paralysie faciale, et l'aphasie ont été reconnues comme signes d'alerte d'AVC dans 75% des cas dans une étude Lilloise [32],
- L'aphasie et/ou troubles de la parole ont été identifiés par 67,3% des répondants dans une étude à Annecy [27] et 64,96% dans une étude dans les Deux Sèvres en 2007 [28],
- Les déficits sensitivomoteurs ont été reconnus respectivement par 44,5% et 63,4%, et la paralysie faciale par 80,5% et 63,4%.

Dans la majorité des études portant sur les AVC, les signes d'alerte reconnus et/ou cités ont été ceux, les plus souvent véhiculés par les campagnes d'information. Les autres, moins présents dans ces dernières, ont été rarement cités. Par exemple, les céphalées, troubles de la vision, de l'équilibre..., n'ont été mentionnés, que dans respectivement, 16%, 6% et 8% des cas, dans cette étude.

Enfin il est important de noter que, quelle que soit l'étude et le type de questions utilisées, une part non négligeable des répondants, a confondu AVC et IDM. Ici 10% contre 24% dans l'Etude d'Annecy [27], et 18,9% dans l'étude d'Orthophonie de 2013 [31].

L'étude IPSOS [25] quant à elle a mis en évidence que 56% des Français identifiaient des signes d'alerte erronés (douleurs thoraciques, dyspnée, amaigrissements...).

- **Les facteurs de risque cités comme étant ceux d'AVC :**

Dans la présente étude, ces facteurs de risque semblent encore mal connus, le tabac a été cité dans 47% des cas, devant l'HTA et la consommation d'alcool (respectivement 31% et 27%).

Certains le sont encore moins comme le diabète (14%), l'âge (8%), la contraception orale (8%) ... Et près d'un quart des répondants n'a pas été en mesure de citer un seul facteur de risque correct. Ces résultats semblent en adéquation avec ceux de l'enquête IPSOS [25] au niveau national, qui a conclu que 68% des français ont une faible connaissance des FDR d'AVC et que 21% sont incapables d'en citer un seul spontanément. Ainsi qu'avec d'autres études sur les FDR d'AVC [33 ; 34] qui ont également mis en évidence cette méconnaissance.

Les études ayant utilisé des questions fermées [27 ; 28 ; 32] ont obtenu de meilleurs résultats. Par exemple, dans l'étude de Lille menée par Betry-Meyer [32], l'HTA a été reconnue comme FDR d'AVC à plus de 80%, le tabac à 68%, l'âge à 44% et la sédentarité à 42%... Alors que le diabète et la contraception orale ne l'ont été, que dans respectivement 27% et 18% des cas.

- **Aspects généraux des AVC**

L'installation brutale des symptômes, lors d'un AVC n'est pas bien assimilée dans cette étude puisque seulement une personne sur deux environ a déclaré que l'apparition des symptômes est brutale, contre 90,4% dans l'étude de Madec S. [31]. Cette différence peut être due au fait que l'étude Madec S. a été réalisée au moment de la fin du plan national AVC (2013/2014), et donc les participants avaient de meilleurs souvenirs sur les informations véhiculées par les campagnes d'information. Mais aussi par le fait que la formulation de la question dans cette étude (« *Selon vous, l'apparition des symptômes d'AVC, est-elle : brutale, progressive ou ne sais pas ?* »), peut porter à confusion, il aurait peut-être fallu ajouter : « en général » ou « le plus souvent ».

Le caractère urgent, possiblement mortel, et le risque de séquelles de cette pathologie, ont bien été compris puisque, respectivement, 96,1%, 84,5% et 94,5% des participants ont répondu correctement. Les résultats obtenus dans l'étude EPSOS de 2013 [25] et l'étude des Deux Sèvres [28], sont similaires : par exemple, le caractère grave voire mortel, a été repéré, respectivement dans 85% et 97,5% des cas.

- **Conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC :**

Dans notre étude, même si le caractère urgent semble bien assimilé par les participants, l'appel au SAMU n'est pas systématique comme cela aurait dû l'être : Seul un peu plus d'un tiers (40%) des répondants ont déclaré contacter directement le SAMU, 17% les pompiers et 20% indifféremment l'un ou autre (ou ont juste notifié appel Secours sans précision). Il semble donc, que l'appel direct au SAMU, ne soit pas encore systématique devant toute suspicion d'AVC.

Ainsi, dans l'étude IPSOS 31% des participants ont déclaré ne pas savoir à qui s'adresser en cas d'AVC. Les autres études sur ce sujet ont obtenu des résultats légèrement plus élevés pour l'appel au SAMU, mais ont utilisé des questions fermées : Dans les études de Madec S. [31] et Betry-Meyer [32], les résultats ont été respectivement : 58,2% et 78% pour l'appel SAMU, 26% et 16% pour l'appel pompiers.

Par ailleurs il est important de noter que dans la présente étude ; il a juste été demandé, quelle serait la conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC, sans précisions supplémentaires. Il n'a pas été demandé par exemple de citer le numéro à composer en cas d'appel au SAMU. Alors qu'il aurait été intéressant de s'assurer que tous les participants ayant bien répondu à cette question, connaissent le numéro à composer à partir d'un fixe (15) et/ou d'un portable (112). Cela n'a pas été fait pour ne pas alourdir le questionnaire.

L'étude Madec S. [31] a évalué la connaissance du numéro à composer à partir d'un fixe puis d'un portable pour contacter le SAMU : 58% des sondés ont répondu le 15 à partir d'un fixe et 70% pour le 112 à partir d'un portable. Ces résultats laissent penser que la population générale n'est pas tout à fait au courant des numéros à composer, car ces résultats ont été obtenus à partir de questions fermées et juste après des campagnes de prévention intensives. Il serait normal de penser que si ces mêmes informations avaient été recueillies à partir de questions ouvertes, les pourcentages de bonnes réponses seraient beaucoup plus bas.

- **Existence de traitements des AVC et délais à respecter :**

Pour les traitements, un peu plus de la moitié des participants (62%) déclarent qu'il existe des traitements de l'AVC.

Pour les délais à respecter, moins d'une personne sur deux (49%), reconnaît qu'il existe des délais à respecter et seulement un tiers des participants a une notion plus ou moins précise de ce délai.

Ces résultats sont moins bons que l'étude de Lille de Betry-Meyer [32], où 87% ont reconnu l'existence de traitements et 69% ont une notion approximative des délais à respecter.

2) Connaissances des AIT

Les AIT semblent encore très mal connus : Seuls 31% de l'échantillon étudié déclarent avoir déjà entendu ce terme et 15% sont capables de donner sa signification exacte (contre respectivement 91,2% et 69% pour les AVC).

C'est un peu moins que dans l'étude nationale de Madec S. [31], où le terme AIT a déjà été entendu à 45%, sa signification a été connue à 36% et seuls 31% ont estimé que les AIT sont semblables aux AVC.

Cette méconnaissance des AIT et de leur importance se confirme dans la question sur « la conduite à tenir en cas de symptômes d'AVC régressifs très rapidement » : Alors que pour les AVC l'appel SAMU vient en première position avec 40%, pour les AIT, il est relégué au troisième rang avec 17% après l'appel ou la consultation du médecin traitant (37% des cas) et la consultation aux urgences (20%).

Ces résultats laissent supposer que les AIT sont considérés comme moins graves que les AVC et que leur prise en charge n'est pas urgente. Ceci peut s'expliquer par le fait que la plupart des campagnes d'information (affiches, posters, ...) ne les mentionnent pas. Il serait donc intéressant de les faire figurer au même titre que les AVC dans ces messages, pour familiariser la population avec ce terme et pour qu'elle comprenne que leur prise en charge est aussi importante.

3) Les campagnes d'information et de prévention AVC

Dans notre étude, seulement une personne sur deux (56%) déclare avoir déjà été sensibilisée au sujet des AVC, ce qui reste très peu au vu de l'impact individuel, familial et socio-économique de cette pathologie. D'ailleurs 89% des participants estiment que les campagnes d'information sur ce sujet sont insuffisantes.

L'enquête nationale IPSOS [25] a relevé qu'un quart des Français s'estime encore très mal informé. Et dans l'étude de Betry-Meyer à Lille [32], 67% des participants ont déjà été sensibilisés au sujet des AVC, et 81% estiment qu'ils ne sont pas suffisamment informés.

Les différences de résultats concernant la part de personnes sensibilisée peuvent s'expliquer par le fait que cette étude a été faite à un moment où les campagnes d'information sur les AVC ne sont

pas très répandues. D'une part, car ces dernières sont plus présentes autour du 29 octobre (Journée Mondiale de l'AVC), et d'autre part car la quasi-totalité des campagnes de prévention diffusées au moment de l'étude portaient sur la COVID19, compte tenu de la crise sanitaire.

Que ce soit dans cette étude, ou dans les autres (nationales et/ou régionales), portant sur les campagnes d'information, une grande partie des participants a déclaré que ces dernières ne sont pas suffisantes et ne pas avoir été assez sensibilisée au sujet des AVC.

Cela peut s'expliquer par diverses raisons :

- Soit les campagnes d'information ne sont pas suffisamment fréquentes,
- Soit les supports utilisés ne sont pas pertinents, et/ou inadaptés au public ciblé
- Soit la population elle-même ne se sent pas assez concernée et ne s'attarde pas sur ce sujet (par exemple :ne regarde pas les affiches, zappe les vidéos ou message radio sur les AVC...).

4) Les moyens de sensibilisation les plus cités dans l'étude

➤ Sensibilisation par l'entourage.

C'est le premier moyen d'information sur les AVC dans cette étude puisque 55,3% des participants déclarent avoir entendu parler d'AVC dans l'entourage familial et/ou amical, et 50,3% connaissent une victime d'AVC dans leur cercle.

Le niveau d'information global est bien meilleur dans le groupe ayant un proche victime d'AVC, avec un score d'information moyen de 5,9 contre 4,6/10 pour le groupe n'en ayant pas avec $p=0,003$.

Idem pour la conduite à tenir en cas de suspicion d'AVC, avec respectivement 47, % et 32,2%.

➤ Les médias/ Télévision :

C'est le second moyen d'information cité dans cette étude avec 22,1% de l'échantillon. Il semble que ce soit un moyen de sensibilisation plutôt efficace puisque 78% des personnes ayant déclaré avoir été sensibilisées par ce moyen ont un score supérieur à 5/10 contre 75% pour ceux informés par l'intermédiaire de proches. Il n'a pas été précisé dans l'étude s'il s'agissait de spot publicitaire, documentaires, séries...

➤ Les professionnels de santé et notamment les médecins traitants :

Dans cette étude, la sensibilisation par les médecins généralistes ne représente que 4,4% de l'échantillon étudié. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que ce dernier était composé majoritairement de sujets relativement jeunes, et donc probablement en bonne santé, ne fréquentant pas ou peu les hôpitaux et/ou cabinets médicaux : 32% ont moins de 30ans, 88% moins de 70ans, et seuls 12% ont plus de 70ans. Mais aussi par le fait que, probablement, les médecins jouent un rôle essentiellement dans la sensibilisation des sujets à risque : les résultats de cette étude vont dans ce sens puisque 10% des sujets ayant au moins un FDR ou une pathologie prédisposant aux AVC, disent avoir été sensibilisés par des médecins contre 1,7% pour ceux n'en présentant aucun (p=0,016).

➤ Parcours scolaire :

Il semble également important puisqu'il est en quatrième position des moyens d'information cités, avec 5,5% de l'échantillon devançant même internet (5%).

C'est un moyen fiable et intéressant pour sensibiliser les plus jeunes en apportant des informations fiables, et surtout pour prévenir l'apparition de certains FDR modifiables comme le surpoids, la sédentarité ; le tabac, la consommation d'alcool, l'association contraception/tabac...

En effet, il ressort des résultats de cette étude, qu'il existe une corrélation entre le niveau d'étude et le fait d'être relativement bien informé sur les AVC : plus les participants ont un niveau d'étude élevé, meilleurs sont les résultats obtenus, et moins ils présentent de FDR d'AVC. Il paraît donc que le niveau d'étude joue un rôle positif sur la maîtrise des FDR modifiables grâce à une meilleure sensibilisation sur les AVC. Mais cela, ne reste qu'une tendance observée et reste à confirmer par une étude spécifique.

➤ Internet :

Ici, seuls 5% de l'échantillon étudié, est informé par ce moyen de communication. Cependant, il n'est pas précisé si cette information provient de sites officiels (vidéos, spots publicitaires, affiches d'organismes de santé et/ou ministérielle...) ou bien par des sites non médicaux, voire forums où les informations peuvent être plus ou moins fiables. Dans notre étude, 44% des personnes ayant déclaré avoir été sensibilisées via internet ont des scores inférieurs à 5, et aucun score supérieur à 8. Il semblerait donc que les informations auxquelles ces personnes ont eu accès, ne soient pas

valides (sites non fiables), ou bien qu'elles n'aient pas été attentives aux messages diffusés et ne les ont donc pas retenus.

C. Impact des campagnes d'information AVC sur la population générale

Pour pouvoir juger de l'impact des campagnes de prévention sur les connaissances des AVC, d'un groupe de personnes ou d'une population, il faudrait évaluer ces connaissances par l'intermédiaire d'un questionnaire ou sondage avant puis après une campagne de prévention, en utilisant la même méthodologie, puis comparer les résultats obtenus.

Dans cette étude, on peut supposer qu'il existe un impact, sur la connaissance du terme AVC, sa signification et le score d'information, puisque les résultats obtenus, sont meilleurs dans le groupe ayant déclaré avoir vu des campagnes d'information, de façon significative.

Le fait qu'il n'y ait pas de différences entre les deux groupes (sensibilisé et non sensibilisé aux AVC) sur l'existence de traitements, les délais à respecter, les AIT ... va dans ce sens, puisque ces informations sont rarement présentes dans les campagnes d'information.

Cependant, cet effet est à relativiser puisqu'il semble que le fait d'avoir été sensibilisé par ces dernières ne garantit pas un bon niveau d'information sur le sujet : un quart des personnes sensibilisées ont tout de même un score inférieur à 5 et seuls 5,9% un score supérieur à 8.

L'impact est au moins relatif mais ne peut être prouvé puisque pour cela il faudrait refaire l'étude mais après une campagne de prévention.

Certaines études nationales et internationales ont réalisé des évaluations avant et après des campagnes de prévention, mais l'impact de ces dernières n'a pas toujours été prouvé :

1. Les études Madec S. [30] et VANDENDENBUSSCHE M [31] ont été réalisées à un an d'intervalle, avant et après une campagne de prévention, en utilisant le même questionnaire. La campagne de prévention consistait à placer des affiches et posters dans les salles d'attentes, hôpitaux... et un spot radio de 25secondes diffusé sur différentes ondes nationales. Puis le questionnaire a été diffusé via internet sur tout le territoire Français. L'étude Madec S. a conclu à un très faible, voire une absence d'impact des campagnes de prévention (mais l'étude comportait de nombreux biais).

2. Une étude dans les Bouches-du-Rhône, de 2006 à 2011, a mis en évidence une augmentation linéaire et significative du nombre d'appel mensuel au Centre 15, corrélée à une augmentation du nombre de thrombolyse réalisées [35].
3. Une revue de la littérature a travaillé sur 22 articles internationaux, de 1999 à 2012, traitant sur l'impact des campagnes de sensibilisation et a conclu à un effet, au moins partiel de ces dernières dans la quasi-totalité des articles étudiés. [36]
4. Une autre étude a été réalisée dans le Nord de l'Allemagne, après six mois de campagne de sensibilisation, et a conclu à une amélioration significative de la connaissance des facteurs de risque et des symptômes d'alerte d'AVC [37].

Par ailleurs, il semble que les médias soient le moyen de diffusion le plus marquant, devant les affiches et/ou posters. En effet dans notre étude le moyen d'information médias/TV vient en deuxième position (avec 22,1%) juste après l'information par l'entourage familial/amical, et bien devant internet ou l'information par les médecins. Résultats confirmés par l'étude à Lille, de Betry-Meyer [32], où les médias/TV ont été le premier moyen de sensibilisation aux AVC à 58%, devant l'information par les proches (41%) alors que les affiches ont été en dernière position avec 14%. Il apparaît que l'information par les proches (entourage familial/amical) et les médias soient les moyens les plus cités, comme moyen d'information et/ou de sensibilisation.

L'information et la prévention par les médecins restent peu représentée quelle que soit l'étude (ici moins de 5%, et 25% dans l'étude de Betry-Meyer).

Il semblerait que pour que, l'information de la population soit meilleure, il soit nécessaire de :

- Réaliser des campagnes d'information et de sensibilisation répétées dans le temps, car comme rappelé dans le rapport du plan national AVC de l'HAS, plusieurs études ont démontré, que plus on s'éloigne d'une campagne de prévention, moins la population mémorise les messages véhiculés.
- Utiliser des supports et moyens divers et adaptés pour chaque catégorie d'âge et/ou sous-groupe de population et donc proposer des campagnes ciblées : Par exemple la campagne « Hip-Pop stroke » réalisée aux Etats Unis dans les établissements scolaires, avait montré une meilleure mémorisation des messages lorsque le moyen d'information est adapté aux personnes cibles [38].

- Inclure et inciter les professionnels de santé à intervenir dans la sensibilisation et la prévention, notamment les médecins : L'étude IPSOS de 2013[25] a relevé que 95% des français pensent que le médecin généraliste est la source la plus crédible pour leur apporter des informations et les sensibiliser aux AVC contre 87% qui jugeaient que les médias sont une source plus fiable sur le sujet.
- Impliquer les plus jeunes dans les écoles, pourrait être un moyen efficace pour la sensibilisation car la mémorisation est meilleure chez les enfants. Cela permettrait de prévenir l'apparition des FDR en enseignant dès le plus jeune âge des habitudes hygiéno-diététiques saines. Le caractère obligatoire de l'école permet de toucher une grande population.

Le Service Sanitaire, annoncé le 26 février 2018 par le Ministère des Solidarité et de la Santé et le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation [39] semble être adapté pour ce type de mission.

Ce dispositif, obligatoire d'une durée trois mois dans toutes les formations en santé vise à familiariser les futurs professionnels de la santé aux enjeux de prévention. En faisant intervenir ces derniers auprès de publics divers, y compris dans les écoles, universités, afin de :

- Promouvoir les comportements favorables à la santé,
- Assurer des actions de prévention et de promotion de la santé,
- Lutter contre les inégalités territoriales et sociales.

⋮

V. CONCLUSION

Considérant la situation géographique de la Corse, la sensibilisation de la population aux AVC semble encore plus importante qu'ailleurs sur le continent. L'absence de plateau technique spécialisé comme la radiologie interventionnelle, d'UNV en Haute Corse imposent une prise en charge d'autant plus rapide, afin de réduire au maximum les délais, d'optimiser les modalités thérapeutiques et de réaliser les transferts vers les centres spécialisés quand cela est nécessaire.

Les résultats de notre étude sont plutôt encourageants, puisque le terme d'AVC est connu par la quasi-totalité de la population étudiée, qui semble aussi avoir compris le caractère urgent, et potentiellement grave de cette pathologie.

Cependant, les signes d'alerte, et l'appel SAMU systématique devant la suspicion d'AVC, ne sont pas encore aussi bien maîtrisés qu'ils devraient l'être. Les résultats obtenus sur ces questions sont encore très moyens et loin des objectifs fixés par le rapport du plan national AVC de 2014.

De plus, dans l'échantillon étudié, il a été mis en évidence que les facteurs de risque d'AVC, l'existence de délais pour la prise en charge, et les AIT sont encore méconnus par une très grande partie.

Les moyens de sensibilisation les plus cités restent l'entourage proche et les médias/TV.

On remarque que plus le niveau d'étude est élevé, meilleure est la sensibilisation aux AVC, et moins les FDR sont présents.

Il semblerait donc, qu'il soit nécessaire de :

- Renforcer la sensibilisation aux AVC du grand public sur les signes d'alerte d'AVC,
- Systématiser l'appel au SAMU,
- Inclure les facteurs de risque et les AIT dans les campagnes de prévention, car ils sont peu présents dans la majorité de celles-ci, alors qu'ils représentent un point central dans la prévention primaire et secondaire,
- D'augmenter la fréquence des campagnes de sensibilisation grand public.
- Multiplier les messages d'information ciblées pour mieux atteindre la population dans sa globalité en utilisant des supports adaptés. Par exemple renforcer la sensibilisation auprès des catégories sociales défavorisées, qui présentent souvent plus de FDR et un moins bon niveau d'étude.

Les résultats de cette étude laissent supposer que les campagnes de prévention ont un impact sur les connaissances générales de la population qui reste insuffisant. L'importance de cette pathologie, son impact en santé public, et des objectifs fixés par le plan National AVC 2014, nécessiteraient une plus grande efficacité de ces messages. Pour arriver à informer de manière adaptée toute la population, il est primordial d'associer tous les moyens de sensibilisation (entourage, médias, médecins, écoles...). C'est surtout de cette association que va dépendre la qualité des connaissances destinée au grand public et son efficacité.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Béjot Y, Touzé E, Osseby GV, Giroud M. Épidémiologie descriptive. In : Bousser MG, Mas JL, eds. *Accidents vasculaires cérébraux*. Paris : Doin, 2009.
- [2] Collège des Enseignants de Neurologie. Accidents Vasculaires Cérébraux [Internet]. Disponible sur : <https://www.cen-neurologie.fr/deuxieme-cycle/accidents-vasculaires-cerebraux>.
- [3] Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Les chiffres clés de l'AVC [Internet] ; Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/accident-vasculaire-cerebral-avc/>
- [4] INSERM. Dossiers d'information. Accident Vasculaire (AVC).[Internet] ; disponible sur:<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/accident-vasculaire-cerebral-avc>
- [5] Fondation pour la Recherche sur les AVC [Internet] ; disponible sur : <http://www.fondation-recherche-avc.org/>
- [6] Analyse de la morbi-mortalité en région Corse. Publiée 20/06/2012. [Internet] disponible sur : http://sirsecorse.org/actualites/depot/131_actu_fichier_joint.pdf
- [7] ARS Corse. Dossier Presse "A.V.C.Agir vite c'est important".2017;Disponible sur: <https://www.corse.ars.sante.fr/system/files/201710/DP%20ARS%20AVC%2029%20OCT%20web.pdf>
- [8] Touzé E, Rothwell PM. Heritability of ischaemic stroke in women compared with men : A genetic epidemiological study. *Lancet Neurol* 2007 ; 6 : 125–33
- [9] White H, Boden-Albala B, Wang C, *et al.* Ischemic stroke subtype incidence among whites, blacks, and Hispanics : the Northern Manhattan Study. *Circulation* 2005 ; 111 : 1327–31.
- [10] Baigent C, Keech A, Kearney PM, *et al.* Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment : prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet* 2005 ; 366 : 1267–78.
- [11] Selvin E, Coresh J, Shahar E, *et al.* Glycaemia (haemoglobin A1c) and incident ischaemic stroke : the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Lancet Neurol* 2005 ; 4 : 821–6.
- [12] Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *Br Med J* 1989 ; 298 : 789–94
- [13] Reynolds K, Lewis B, Nolen JD, *et al.* Alcohol consumption and risk of stroke : a meta-analysis. *JAMA* 2003 ; 289 : 579–88.

[14] Chan WS, Ray J, Wai EK, et al. Risk of stroke in women exposed to low-dose oral contraceptives : a critical evaluation of the evidence. Arch Intern Med 2004 ; 164 : 741–7.

[15] Bath PM, Gray LJ. Association between hormone replacement therapy and subsequent stroke : a meta-analysis. Br Med J 2005 ; 330 : 342.

[16] Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke : the Framingham Study. Stroke 1991 ; 22 : 983–8.

[17] Accident vasculaire cérébral, prise en charge précoce. (Alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse.) HAS recommandations de bonne pratique mai 2009.

[18] Freysz M., Guillon B., Miroux P. Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce HAS Mai 2009©. Urgence et neurologie. Journées scientifiques de la SFMU 2007. SFEM Paris 2008.9-31.

[19] Pugin D., Woimant F. Recommandations formalisées d’experts : prise en charge de l’AVC par le réanimateur. Mesures thérapeutiques générales. j. neurol 2011.10.012. EMC (Elsevier Masson SAS Paris).

[20] Bollaert P.-E., et al. Prise en charge de l’accident vasculaire cérébral chez l’adulte et l’enfant par le réanimateur (nouveau-né exclu) (hémorragie méningée exclue). Recommandations formalisées d’experts sous l’égide de la Société de réanimation de langue française Reanim (2010), reaurg.2010.06.005.

[21] Bejot Y., Chantegret A., Ben-Salem D., et al. Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en urgence. EMC (Elsevier Masson SAS Paris) Médecine d’urgence, 25-110-B-30, 2010.

[22] Rapport final Télémédecine.pdf 3. Circulaire DGOS/R4/R3/PF3 n° 2012-106 du 6 mars 2012 relative à l’organisation des filières régionales de prise en charge des patients victimes d’accident vasculaire cérébral.

[23] SFMU. “Accident vasculaire cérébral : faut-il prendre en charge les ACSOS en structure d’urgence ?”. Urgences 2013. Lien Internet : https://www.sfm.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2013/donnees/pdf/038_Zamour.pdf

[24] Ministère de la santé et des sports, ministère du travail, de la solidarité et de la fonction publique, ministère de l’enseignement supérieur et de la recherche. Plan d’actions national “accidents vasculaires cérébraux 2010-2014”. 2010. 77p

- [25] IPSOS. Public Affaires, Boehringer Ingelheim. Observatoire national de la prévention de l'AVC. 2013oct p73
- [26] Matter F. L'accident vasculaire cérébral : information de la population sur un enjeu de santé publique [Thèse d'exercice]. France : Université de Strasbourg. 2011
- [27] Chanvillard T. Evaluation de la connaissance de la maladie et de l'observance thérapeutique des patients après un accident vasculaire cérébral. [Thèse d'exercice]. France : Université de Grenoble ; 2012
- [28] Guiot E. Connaissance de la population des Deux-Sèvres concernant l'accident vasculaire cérébral : étude sur 1011 répondants. [Thèse d'exercice]. France : Université de Poitiers, UFR de médecine et de Pharmacie ; 2007
- [29] Khotari R. Sauerbeck L, Broderick J, et al. Patients' Awareness of stroke Signs, Symptoms, and Risk Factors. *Stroke*. 10jan 1997 ; 28(10) : 1871-5
- [30] VANDENDENBUSSCHE M. Enquête sur les connaissances en matière d'AVC et la prise en charge en orthophonie post AVC. Mémoire pour obtention du Certificat de Capacité d'orthophonie. Université Paris et Marie Curie. Paris ; 2012
- [31] MADEC S. AVC : Evolution des connaissances, spécificité chez le sujet jeune et campagnes de prévention. *Sciences cognitives*. Paris ; 2014.dumas-01077377
- [32] BETRY-MEYER H. Etat des connaissances de la population Sambre-Avesnois concernant l'Accident vasculaire cérébral. [Thèse d'exercice]. France : Université de Lille ; 2014
- [33] LEPELLETIER J. Prévention des accidents vasculaires cérébraux : Intérêt des entretiens pharmaceutiques chez les patients hypertendus. [Thèse d'exercice]. France : Université Toulouse Paul Sabatier ; 2019
- [34] RUSINARU M. Identification et prévalence des facteurs de risque de l'accident vasculaire cérébral en médecine générale. [Thèse d'exercice] France : Université Henri Poincaré Nancy ; 2010
- [35] Nicoli F., Soulleihet V., Trouvé JE. Les campagnes d'information multimédia prolongées et répétées de la population sur les signes d'alerte de l'AVC augmentent significativement le nombre et la précocité des appels au centre 15 et les thrombolyses. *Rev SAMU-Médecine Urgence* 2011 ; 25564
- [36] Baldereschi M., Di Carlo A., Di Lesi F., et al. Effectiveness of public stroke educational interventions : a review. *Eur J. Neurol Off J. Eur. Fed Neurol Soc*. Janv 2014 ; 21(1) : 11-20.

[37] Adams H-A., Heidenreich F., Lorenz R., et al. Educational campaign on stroke in an urban population in Northern Germany : Influence on public stroke awareness and knowledge. *Int J. Stroke Off J. Int. Stroke Soc.* Juillet 2013, 8(5) : 286-92.

[38] Olajide W., Noble J-M. : A stroke educational program for elementary school children living in a high risk community stroke ; 2008 (9(10)) 2809-2816.

[39] Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse et des Sports ; Prévention : Intervention d'étudiants en santé dans les écoles et les Etablissements scolaires. [Internet]. Disponible sur : <https://www.education.gouv.fr/prevention-intervention-d-etudiants-en-sante-dans-les-ecoles-et-etablissements-scolaires-11546>

[40] Collège des Enseignants de Médecine vasculaire et Chirurgie vasculaire. Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC). [Internet] disponible sur : http://campus.cerimes.fr/medecine-vasculaire/enseignement/vasculaire_133/site/html/cours.pdf

ANNEXES

Annexe n°1 : Le Questionnaire utilisé dans cette étude pour le recueil de données

EVALUATION DES CONNAISSANCES SUR LES AVC DE LA POPULATION GÉNÉRALE DE LA CORSE ET IMPACT DES CAMPAGNES D'INFORMATION ET DE PRÉVENTION DESTINÉES AU GRAND PUBLIC.

1) Êtes-vous : <ul style="list-style-type: none">• Homme• Femme
2) quel est votre âge ?
3) Résidez-vous principalement en Corse ? Oui Non
4) quel est votre niveau d'étude : <ul style="list-style-type: none">• Brevet• BEP/CAP• Niveau BAC• Études supérieures• Aucun diplôme
5) Quelle est votre profession ?
6) Êtes-vous traité ou suivi pour une ou plusieurs des pathologies suivantes ? <ul style="list-style-type: none">• Diabète• Hypertension artérielle• Hypercholestérolémie (excès de cholestérol)• Surpoids/obésité• Sédentarité (manque d'activité physique)• Tabac• Consommation excessive d'alcool• Problème cardiaque/ arythmie/fibrillation cardiaque/ACFA• AVC/ attaque cérébrale• Aucune
7) Avez-vous déjà entendu parler d "AVC" ou "Attaque cérébrale" ou "infarctus cérébral" ? <ul style="list-style-type: none">• Oui• Non Si oui, à quelle(s) occasion(s) en avez-vous entendu parler ?
8) Avez-vous, vous ou un proche, déjà été victime d'une attaque cérébrale/ AVC ? <ul style="list-style-type: none">• Oui• Non
9) Selon vous, ce que signifie le sigle "AVC" ?
10) Quels sont selon vous les signes d'alerte (manifestations) d'un AVC ?
11) Quels sont selon vous les facteurs de risque d'AVC ? (Facteurs prédisposants/ favorisant la survenue d'un AVC) ?
12) Si vous ou quelqu'un de votre entourage présente un des symptômes évocateurs d'AVC que faites-vous ?

13) Selon vous l'apparition des symptômes de "l'attaque cérébrale" ou AVC est :

- Progressive
- Brutale
- Ne sais pas

14) a. Pour vous une attaque cérébrale est une urgence médicale ?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

b. Peut-on mourir d'un AVC ?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

c. Un AVC laisse-t-il des séquelles/handicap ?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

d. Après un AVC il est-il possible d'en refaire un autre ou plusieurs ?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

15) Selon vous peut-on traiter un AVC ? Existe-t-il des traitements ?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

16) Existe-t-il un délai à respecter pour traiter un AVC ?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

Si oui pouvez-vous donner une estimation de ce délai ?

17) Si vous ou quelqu'un de vos proches présentez un des symptômes évocateurs d'AVC pendant quelques minutes avec retour à la normal rapide, que faites-vous ?

18) Avez-vous déjà entendu le terme "AIT" ?

- Oui
- Non

19) Avez-vous déjà entendu ou vu des campagnes d'information sur les AVC (média, internet, affiches, radio....)

- Oui
- Non

20) Pensez-vous que les campagnes de prévention et d'information destinées au grand public sont suffisantes ? (Pensez-vous que vous êtes suffisamment informé sur les AVC ?)

- Oui
- Non

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION

Annexe n°2 : Facteurs de risque des AVC et leurs risques relatifs respectifs [5]

Facteurs de risque	Risque relatif ou Odds ratio	Réduction du risque sous traitement spécifique
1 - Infarctus cérébral et accident ischémique transitoire		
Facteurs non modifiables		
Âge	Doublement du risque par décennie après 55 ans	-
Sexe masculin	Variable	-
Races noire et hispanique	Environ 2,0	-
Antécédent familial d'AVC	1,8	-
Petit poids de naissance	?	-
Facteurs génétiques	?	-
Facteurs modifiables ou potentiellement modifiables		
Pression artérielle	Doublement du risque pour chaque augmentation de 20 mmHg de la PA systolique ou de 10 mmHg de la PA diastolique	oui
Lipides	cholestérol total élevé	Voir texte
	HDL bas	1,5 à 2,5
Élévation de la lipoprotéine (a)	1,2	pas d'étude
Tabac	1,9	arguments indirects
Diabète	1,8 à 6,0	oui
Obésité	1,8 à 2,4	pas d'étude
Syndrome métabolique	2,1 à 2,5	pas d'étude
Sténose carotide asymptomatique	2,0	oui
Fibrillation auriculaire	2,6 à 4 selon l'âge	oui
Inactivité physique	1,3	arguments indirects
Traitement hormonal substitutif	1,3	oui
Contraception orale	2,1 à 4,0	-
Drépanocytose	200-300	oui
Alcool	1,7	-
Hyperhomocystéinémie	1,4	incertain
Amphétamines-cocaine	environ 5,0	-
Cannabis	1,8	-
Syndrome d'apnées du sommeil	2,0 à 3,0	pas d'étude
Élévation de la LP-PLA ₂	environ 2	pas d'étude
Élévation de la CRP	1,7	pas d'étude
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	?	pas de bénéfice démontré
<i>Helicobacter pylori</i>	1,5	des antibiotiques
Maladie périodontique	2,9	pas d'étude
2 - Hémorragie intracérébrale		
Âge	doublement du risque par décennie	-
Sexe masculin	4,6	-
Hypertension artérielle	3,7 avec relation dose-effet	Oui
Alcool > 56 g/jour	3,4	-
Inactivité physique	1,4	arguments indirects
Tabac	?	pas d'étude
Diabète	?	pas d'étude
Hypocholestérolémie	voir texte	pas d'étude

Annexe n°3 : Syndromes neurologiques ischémiques [40]

1-Territoire carotidien

Les symptômes neurologiques sont controlatéraux à la lésion cérébrale. L'apparition secondaire de troubles de la vigilance évoque un œdème cérébral extensif (syndrome de masse)

1.1-Syndrome sylvien superficiel. Il comprend, isolés ou en association : hémiparésie, hémiplégie brachio-faciale sensitivo-motrice. S'il existe un déficit du membre inférieur, il est mineur par rapport au déficit du membre supérieur.

- Atteinte visuelle d'un hémichamp (quadrant inférieur) ou négligence visuelle homolatérale à l'hémiparésie.
- Déviation de la tête et des yeux vers la lésion dans les AVC sévères
- Aphasie d'expression (suspension du langage, manque du mot, jargonophilie) ou de compréhension lorsque l'hémisphère dominant est concerné. Peuvent s'y associer des troubles de la lecture ou du calcul.
- Négligence de l'hémicorps opposé, désorientation temporo-spatiale lorsque l'hémisphère mineur est concerné.

1.2-Syndrome sylvien profond : hémiparésie ou hémiplégie proportionnelle (membres supérieur et inférieur) et pure (sans déficit sensitif ni visuel). Peuvent s'y associer une dysarthrie et une suspension de la parole.

1.3-Syndrome sylvien étendu : association d'une atteinte sylvienne superficielle et profonde : hémiplégie proportionnelle + déficit sensitif et visuel et phasique (si hémisphère dominant). Les troubles de la vigilance sont fréquemment présents

1.4-Syndrome de l'artère cérébrale antérieure : monoparésie sensitivo-motrice limitée au membre inférieur ou prédominant nettement au membre inférieur. Peut s'associer à une incontinence urinaire et une réaction d'agrippement involontaire de la main du côté du membre inférieur déficitaire ou à un syndrome frontal.

2-Territoire vertébro-basilaire

2.1-Syndrome de l'artère cérébrale postérieure

- Perte de vision complète du champ visuel (hémianopsie) ou du quadrant supérieur (quadrantopsie) controlatéral à la lésion (à distinguer des troubles visuels du syndrome sylvien superficiel).
- Héminégligence visuelle, hallucinations visuelles.
- Troubles de la mémoire et hémi-hypoesthésie par atteinte thalamique.

2.2-Syndrome vertébro-basilaire de la fosse postérieure

(Atteinte du cervelet et du tronc cérébral). Associe des signes cérébelleux ou des signes d'atteinte des nerfs crâniens homolatéraux à la lésion à des troubles sensitifs ou moteurs controlatéraux à la lésion (syndrome alterne). Le syndrome de Wallenberg associe en homolatéral à la lésion une atteinte des V°, VIII°, IX° et X° paires crâniennes, un syndrome cérébelleux et un syndrome de Claude Bernard-Horner, et du côté controlatéral une hypoesthésie thermo-algique.

2.3-Infarctus cérébelleux :

Syndrome cérébelleux aigu : instabilité et vomissements parfois associés à des céphalées.

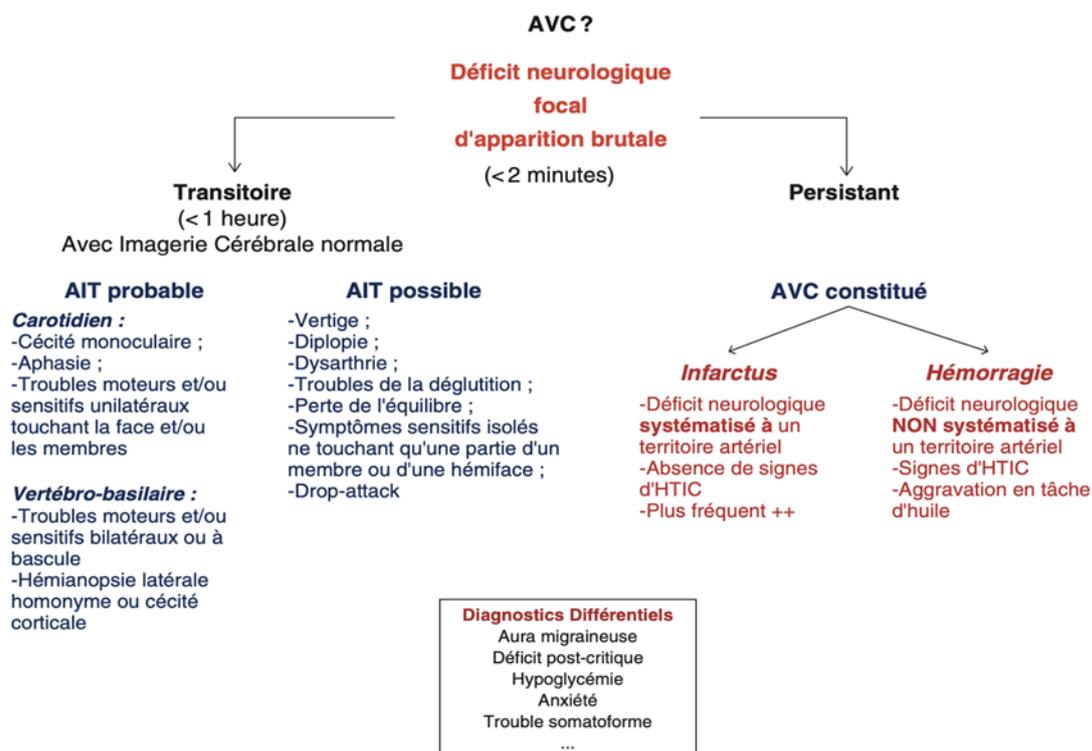
3-Syndromes lacunaires.

Déficit moteur pur : hémiparésie proportionnelle
Déficit sensitif pur : hémi-hypoesthésie proportionnelle
Syndrome dysarthrie – main malhabile
Syndrome hémiparésie – hémiaxie

Annexe n°4 : Etiologies des AVC [5]

Causes des infarctus cérébraux
Athérosclérose des grosses artères
Cardiopathies emboligènes
Infarctus lacunaires
Autres causes
- dissections artérielles
- hémopathies et thrombophilies
- angéites du système nerveux central
- artériopathies non athéromateuses : Moya-Moya, dysplasies fibromusculaires, ectasies vertébro-basilaires
- causes toxiques : cannabis, cocaïne
- maladies génétiques rares
Causes indéterminées
Causes des hémorragies intracérébrales
HTA
Angiopathie amyloïde
Anomalies de la coagulation et de l'hémostase
Tumeurs cérébrales
Angéites cérébrales
Traumatismes crâniens
Maladies génétiques rares
Causes indéterminées

Annexe n°5 : Schéma d'orientation clinique devant une suspicion d'AVC [2]



Annexe n°6 : Evaluation du risque de récurrence post AIT (score ABCD2) [2]

Tableau 28.2. Évaluation du risque de récurrence post-AIT : Le score ABCD2.

Plus le score est élevé plus le risque d'infarctus cérébral constitué est élevé au cours du suivi.

Symptôme		Nombre de points
Âge	≥ 60 ans	1
Pression artérielle (Blood pressure)	PAS ≥ 140 Ou PAD ≥ 90	1
Manifestation Clinique	Déficit moteur unilatéral	2
	Trouble du langage isolé	1
	Autre	0
Durée	< 10 minutes	0
	10 à 60 minutes	1
	> 60 minutes	2
Diabète	Oui	1
Score maximal		7

* Peuvent être rajoutés à ces scores : la présence d'une anomalie en diffusion, l'existence d'une sténose artérielle extra- ou intracrânienne, la notion d'AIT récent.

(Source : CEN, 2019.)

Annexe n°7 : Exemples d'échelles d'évaluation en cas de suspicion d'AVC [17]

Is it a stroke? Check these signs **FAST!**

F



Does the **face** look uneven?

A



OR
Does one **arm** drift down?

S



OR
Does their **speech** sound strange?

T



THEN
It's **time** to call 9-1-1!

Massachusetts Department of Public Health - HD2107 6/14

Echelle FAST : fait référence à l'échelle préhospitalière de Cincinnati.

En cas : - Perte de force ou engourdissement au visage,

- Perte de force ou engourdissement au membre supérieur,
- Trouble de la parole :

- Appeler le service de prise en charge en urgence si l'un de ces 3 symptômes est survenu de façon brutale ou est associé à l'apparition brutale de troubles de l'équilibre, de céphalée intense, ou d'une baisse de vision)

Les 5 signes d'alerte de l'ASA : Sont la survenue brutale :

- D'une faiblesse, d'un engourdissement soudain uni ou bilatéral de la face, du bras ou de la jambe.
- D'une diminution ou d'une perte de vision uni ou bilatérale ;
- D'une difficulté de langage ou de la compréhension ;
- D'un mal de tête sévère, soudain et inhabituel, sans cause apparente ;
- D'une perte de l'équilibre, d'une instabilité de la marche ou de chutes inexplicables, en particulier en association avec l'un des symptômes précédents.

Annexe n°8 : Score de NHISS [2]

Score : 1 à 4 : AVC mineur. 5 à 15 : AVC modéré. 15 à 20 : AVC sévère. > 20 : AVC grave.

Item	Intitulé	Cotation	Score
1a	Vigilance	0 = Vigilance normale, réactions vives	
		1 = Trouble léger de la vigilance : obnubilation, éveil plus ou moins adapté aux stimulations environnantes	
		2 = Coma ; réactions adaptées aux stimulations nociceptives	
		3 = Coma grave : réponse stéréotypée ou aucune réponse motrice	
1b	Orientation (mois, âge)	0 = Deux réponses exactes	
		1 = Une seule bonne réponse	
		2 = Pas de bonne réponse	
1c	Commandes (ouverture des yeux, ouverture du poing)	0 = Deux ordres effectués	
		1 = Un seul ordre effectué	
		2 = Aucun ordre effectué	
2	Oculomotricité	0 = Oculomotricité normale	
		1 = Ophthalmoplégie partielle ou déviation réductible du regard	
		2 = Ophthalmoplégie horizontale complète ou déviation forcée du regard	
3	Champ visuel	0 = Champ visuel normal	
		1 = Quadrantopsie latérale homonyme ou hémianopsie incomplète ou négligence visuelle unilatérale	
		2 = Hémianopsie latérale homonyme franche	
		3 = Cécité bilatérale ou coma (1a = 3)	

Item	Intitulé	Cotation	Score	
4	Paralysie faciale	0 = Motricité faciale normale		
		1 = Asymétrie faciale modérée (paralysie faciale unilatérale incomplète)		
		2 = Paralysie faciale unilatérale centrale franche		
		3 = Paralysie faciale périphérique ou diplégie faciale		
5	Motricité du membre supérieur	0 = Pas de déficit moteur proximal	D	G
		1 = Affaissement dans les 10 secondes, mais sans atteindre le plan du lit		
		2 = Effort contre la pesanteur, mais le membre chute dans les 10 secondes sur le plan du lit		
		3 = pas d'effort contre la pesanteur (le membre chute mais le patient peut faire un mouvement tel qu'une flexion de hanche ou une adduction)		
		4 = Absence de mouvement (coter 4 si le patient ne fait aucun mouvement volontaire)		
		X = Cotation impossible (amputation, arthrodèse)		
6	Motricité du membre inférieur	0 = Pas de déficit moteur proximal	D	G
		1 = Affaissement dans les 5 secondes, mais sans atteindre le plan du lit		
		2 = Effort contre la pesanteur, mais le membre chute dans les 5 secondes sur le plan du lit		
		3 = pas d'effort contre la pesanteur (le membre chute mais le patient peut faire un mouvement tel qu'une flexion de hanche ou une adduction)		
		4 = Absence de mouvement (le patient ne fait aucun mouvement volontaire)		
		X = Cotation impossible (amputation, arthrodèse)		
7	Ataxie	0 = Ataxie absente		
		1 = Ataxie présente pour 1 membre		
		2 = Ataxie présente pour 2 membres ou plus		
8	Sensibilité	0 = Sensibilité normale		
		1 = Hypoesthésie minimale à modérée		
		2 = Hypoesthésie sévère ou anesthésie		
9	Langage	0 = Pas d'aphasie		
		1 = Aphasie discrète à modérée : communication informative		
		2 = Aphasie sévère		
		3 = Mutisme ; aphasie totale		
10	Dysarthrie	0 = Normal		
		1 = Dysarthrie discrète à modérée		
		2 = Dysarthrie sévère		
		X = Cotation impossible		
11	Extinction, négligence	0 = Absence d'extinction et de négligence		
		1 = Extinction dans une seule modalité, visuelle ou sensitive, ou négligence partielle auditive, spatiale ou personnelle		
		2 = Négligence sévère ou anosognosie ou extinction portant sur plus d'une modalité sensorielle		
		Total		

Annexe n°9 : Contre-indications de la thrombolyse [17]

Contre-indications de l'Altéplase retenues dans l'AMM de l'ACTILYSE®

- Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients
 - Comme tous les agents thrombolytiques, ACTILYSE® est contre-indiqué dans tous les cas associés à un risque hémorragique élevé :
 - Trouble hémorragique significatif actuel ou au cours des 6 derniers mois
 - Diathèse hémorragique connue
 - Traitement concomitant par des anticoagulants oraux (par exemple warfarine)
 - Hémorragie sévère ou potentiellement dangereuse, manifeste ou récente
 - Antécédents ou suspicion d'hémorragie intracrânienne
 - Suspicion ou ATCD d'hémorragie sous-arachnoïdienne liée à un anévrisme
 - Antécédents de lésion sévère du système nerveux central (par exemple néoplasie, anévrisme, intervention chirurgicale intracérébrale ou intrarachidienne)
 - Massage cardiaque externe traumatique récent (moins de 10 jours), accouchement, ponction récente d'un vaisseau non accessible à la compression (par exemple, ponction de la veine sous-clavière ou jugulaire)
 - Hypertension artérielle sévère non contrôlée
 - Endocardite bactérienne, péricardite
 - Pancréatite aiguë
 - Ulcères gastro-intestinaux documentés au cours des 3 derniers mois, varices œsophagiennes, anévrisme artériel, malformations artérielles ou veineuses
 - Néoplasie majorant le risque hémorragique
 - Hépatopathie sévère, y compris insuffisance hépatique, cirrhose, hypertension portale (varices œsophagiennes) et hépatite évolutive
 - Intervention chirurgicale ou traumatismes importants au cours des 3 derniers mois
 - Dans l'indication d'AVC ischémique à la phase aiguë les CI complémentaires sont :
 - Symptômes d'accident vasculaire cérébral ischémique apparus plus de 3 heures avant l'initiation du traitement ou dont l'heure d'apparition est inconnue
 - Déficit neurologique mineur ou symptômes s'améliorant rapidement avant l'initiation du traitement
 - Accident vasculaire cérébral jugé sévère cliniquement (par exemple NIHSS > 25) et/ou par imagerie
 - Crise convulsive au début de l'accident vasculaire cérébral
 - Signes d'hémorragie intracrânienne (HIC) au scanner
 - Symptômes suggérant une hémorragie sous-arachnoïdienne, même en l'absence d'anomalie au scanner
 - Administration d'héparine au cours des 48 heures précédentes avec un temps de thromboplastine dépassant la limite supérieure de la normale
 - Patient diabétique présentant des antécédents d'accident vasculaire cérébral
 - Antécédent d'accident vasculaire cérébral au cours des 3 derniers mois
 - Plaquettes inférieures à 100 000/mm³
 - TA systolique > 185 mmHg ou TA diastolique > 110 mmHg, ou traitement d'attaque (par voie intraveineuse) nécessaire pour réduire la pression artérielle à ces valeurs seuils
 - Glycémie inférieure à 50 ou supérieure à 400 mg/dl.
 - Utilisation chez l'enfant, l'adolescent et le patient âgé ACTILYSE® n'est pas indiqué pour le traitement de l'accident vasculaire cérébral à la phase aiguë chez les patients de moins de 18 ans ou de plus de 80 ans*
- *La plupart des patients inclus dans les essais contrôlés randomisés étaient âgés de 18 à 80 ans.*

Annexe n°10 : Quelques exemples de campagnes de prévention AVC

Affiche diffusée par l'Institut du Cerveau

En cas d'AVC, le « TEMPS C'EST DU CERVEAU »
Chaque minute est importante!
Il faut être RAPIDE (=FAST)

F VISAGE
= ACE
La bouche est de travers signe d'une paralysie faciale
La personne ne peut pas sourire

OU **A** BRAS
= RM
Un bras ou une jambe ne bouge plus
La personne ne peut pas lever les **2** bras

OU **S** PAROLE
= PEECH
Les paroles de la personne sont confuses
La personne ne peut pas répéter une phrase simple

T DELAI
= IME
La personne ne peut pas réaliser **1** de ces 3 tâches
APPELEZ IMMEDIATEMENT LE 15

Affiches diffusées par France AVC

ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL
CHAQUE MINUTE COMPTE

Si vous ressentez **brutalement** une **faiblesse** d'un côté du corps, une **paralysie** du visage, du bras et/ou de la jambe une **difficulté** à parler...

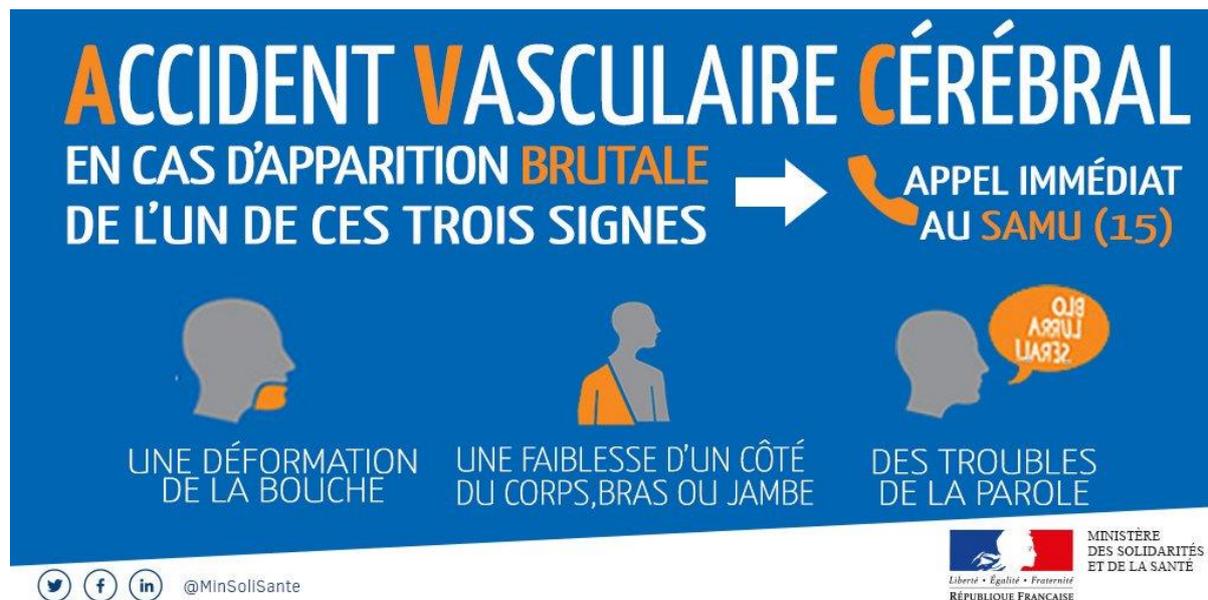
c'est peut-être un AVC
Accident Vasculaire Cérébral

COMPOSEZ VITE LE 15



www.franceavc.com

Affiches diffusées par le Ministère des solidarités et de la Santé. (Source : Site du Ministère des solidarités et de la santé)



Campagne Radio (spot radio) de 25 secondes diffusées sur 15 radios nationales et d'outre-mer entre le 29 octobre et le 11 novembre 2013 :

« Accident vasculaire cérébral, l'AVC, est la troisième cause de décès en France. Il se manifeste soudainement par :

Une déformation de la bouche ;

Une faiblesse d'un côté du corps, d'un bras ou jambe

Troubles de la parole

Si vous êtes témoin d'un de ces trois signes, réagissez, appelez immédiatement le SAMU, faites le 15, agir vite c'est important »

En Corse : DOSSIER DE PRESSE 'A.V.C. Agir vite c'est important' 29 octobre Journée mondiale AVC (2018) Disponible sur : <https://www.corse.ars.sante.fr/system/files/2017-10/DP%20ARS%20AVC%2029%20OCT%20web.pdf>

Affiche diffusée par le Ministère des Solidarités et de la Santé :



MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ



@MinSoliSante

QUELS SONT LES SIGNES D'UN AVC ?

- LES 3 PRINCIPAUX SIGNES D'ALERTE, D'APPARITION SOUDAINE ET BRUTALE, SONT :



UNE DÉFORMATION DE LA BOUCHE

Ex : lorsque la personne sourit le sourire n'est pas symétrique



UNE FAIBLESSE D'UN CÔTÉ DU CORPS, BRAS OU JAMBE

Ex : lorsqu'on demande à la personne de lever les deux bras devant elle, l'un des bras ne peut être levé ou rester en hauteur, il retombe



DES TROUBLES DE LA PAROLE

Ex : lorsqu'on demande à la personne de répéter une phrase, elle a des difficultés à parler ou à comprendre

D'AUTRES SIGNES D'APPARITION BRUTALE ET INEXPLIQUÉE DOIVENT AUSSI ALERTE :

- troubles de l'équilibre
- maux de tête intenses
- baisse de vision : perte de la vue d'un œil ou vision double



« AVC, agir vite c'est important »



Si vous êtes témoin d'un de ces signes,
même transitoires réagissez :



APPELEZ IMMÉDIATEMENT LE SAMU,
FAITES-LE 15