



**HAL**  
open science

# Gestion de l'accident ischémique transitoire de moins de 7 jours par les médecins généralistes de Haute-Savoie en 2019

Julie Varlet

## ► To cite this version:

Julie Varlet. Gestion de l'accident ischémique transitoire de moins de 7 jours par les médecins généralistes de Haute-Savoie en 2019. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02307579

**HAL Id: dumas-02307579**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02307579>**

Submitted on 8 Oct 2019

**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.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :  
[bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4  
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

Année : 2019

---

**GESTION DE L'ACCIDENT ISCHÉMIQUE TRANSITOIRE DE MOINS  
DE 7 JOURS PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE HAUTE-  
SAVOIE EN 2019**

---

THÈSE  
PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE  
DIPLOME D'ÉTAT

**Julie VARLET**

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE  
GRENOBLE

Le : 02/10/2019

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury :

M. le Professeur Patrick IMBERT

Membres :

M. le Professeur Olivier DETANTE

M. le Professeur Gilles PERNOD

M. le Docteur Thierry ROUPIOZ

M. le Docteur Thierry DEWAELE (directeur de thèse)

*L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2018-2019

ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APTEL Florent	Ophtalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BOLLA Michel	Cancérologie-Radiothérapie
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et de Pathologique Cytologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH	CANALI-SCHWEBEL Carole	Réanimation médicale
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophtalmologie

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie générale
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'Urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
PU-PH	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GIOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique

CORPS	NOM-PRENUM	Discipline universitaire
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie - virologie
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU - PH	LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LETOUBLON Christian	Chirurgie digestive et viscérale
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Virologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	MALLION Jean-Michel	Cardiologie
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Virologie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et Biologie Moléculaire
MCU-PH	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers

PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale

MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

À MON PRÉSIDENT DE JURY DE THÈSE

**Monsieur le Professeur Patrick IMBERT**

Professeur des Universités de Médecine Générale

Vous me faites l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse.

Merci pour votre accueil et votre enseignement au sein de cette si belle spécialité qu'est la Médecine Générale.

Veillez trouver en ces lignes l'expression de mon plus profond respect.



À MON JURY DE THÈSE

**Monsieur le Professeur Olivier DETANTE**

Professeur des Universités

Praticien Hospitalier (Neurologie)

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail.

Veillez trouver ici le témoignage de ma gratitude et de mon respect.

**Monsieur le Professeur Gilles PERNOD**

Professeur des Universités

Praticien Hospitalier (Médecine Vasculaire)

Vous me faites l'honneur d'être membre de mon jury et je vous en remercie. J'espère que cette étude suscitera votre intérêt.

Veillez trouver l'assurance de ma respectueuse considération.

**Monsieur le Docteur Thierry ROUPIOZ**

Praticien Hospitalier (Urgences)

Vous me faites l'honneur de faire partie de mon jury et je vous remercie de la considération que vous portez à cette étude.

Recevez le témoignage de mon profond respect.

À MON MAITRE ET DIRECTEUR DE THÈSE

**Monsieur le Docteur Thierry DEWAELE**

Praticien ambulatoire (Médecine Générale)

Je te remercie de m'avoir fait l'honneur de me suivre, de m'aider et de me soutenir tout au long de ce travail.

Et je te remercie aussi infiniment de m'avoir accompagnée dans mon projet personnel, projet qui a conforté mon envie de pratiquer la traumatologie et la médecine de montagne dans le futur.

## À MES MAITRES D'EXTERNAT ET D'INTERNAT

Dr BALDIN, et Dr GENOUX merci pour votre accueil et votre enseignement, vous m'avez fait découvrir la médecine générale et m'avez confortée dans l'idée de choisir cette spécialité.

Mathieu, merci pour ton accueil, ton accompagnement en médecine générale et tous les conseils que tu as pu me prodiguer.

André et Jean-Claude, je vous remercie pour votre accueil et formation en médecine générale.

Marta ,tu es une magnifique rencontre, l'expression « quand on veut on peut » est faite pour toi. Tu es toujours souriante, toujours disponible (même en plein « rush » aux urgences). Tu m'as encouragée dès le premier jour où nous nous sommes rencontrées. Je te remercie infiniment, tu es un super médecin, et une super formatrice. Grazie molto.

Louisa, merci pour ta gentillesse, ton encadrement et ta disponibilité.

A mes trois chefs de Pneumologie : Anne So, Flo et Rami. Je vous remercie de votre accueil, de votre gentillesse, de votre esprit d'équipe et de votre enseignement.

Gilles, tu es comme une encyclopédie qui se met à jour chaque nuit. Merci beaucoup pour toutes les connaissances que tu m'as transmises, et pour ta gentillesse.

Alex, je te remercie de ta gentillesse, de tout ce que tu m'as appris, et aussi de tous ces bons moments.

Christelle, merci pour ta gentillesse, pour tout ce que tu m'as appris et surtout pour cette super journée de secours en montagne.

François, je te remercie de toutes les connaissances que tu m'as transmises. J'ai découvert un joli aspect de la médecine.

Professeur SARRAGAGLIA, je vous remercie de toutes les connaissances que vous m'avez transmises au cours de ce dernier stage.

JJ, merci pour ton accueil ( « rassemblemeeeeent »), ta bonne humeur, ta disponibilité, et tout ce que tu as pu me transmettre en terme de connaissances et examens cliniques dans le domaine de la traumatologie.

Arthur, merci pour ta bonne humeur constante, et tes conseils.

Renaud et Cyril, merci pour votre accueil et toutes les connaissances que vous m'avez transmises.

## AUX ÉQUIPES SOIGNANTES ET AUX SECRÉTAIRES MÉDICALES

Je vous remercie infiniment pour tout ce que vous m'avez appris, (et aussi pour « les erreurs que grâce à vous j'ai évitées »), votre gentillesse et bonne humeur ont contribué à la réussite de mes stages.

## À CELLES ET CEUX QUI M'ONT ACCOMPAGNÉE TOUTES CES ANNÉES

Nico, mon Loulou, mon pilote et « médecin par procuration », tu as toujours été là depuis le début de mes études. Tu connais « indirectement » la théorie et la pratique de la médecine générale (et depuis peu la traumatologie). Je te remercie pour TOUT (ton amour, ta patience, ton soutien, ta présence, ton aide pour la logistique et bien plus encore).

Merci Clem, pour ton amitié inconditionnelle, et aussi pour tout ce que nous avons partagé au cours de nos études de médecine et en dehors. Merci beaucoup ma poulette.

Maman et Papa je tiens à vous remercier pour votre soutien depuis le début. Ce n'était pas évident tout le temps, de loin comme de près.

Merci de vous être occupés de toute la logistique quand vous le pouviez et de m'avoir laissé le temps de juste « bachoter ».

Je vous aime.

Bengui, mon grand frère, « mon petit canard », tu es le côté « clown » de ma vie. A chaque fois que nous nous voyons c'est uniquement pour rire et profiter de l'instant présent. Je te remercie pour ton soutien et de tous ces bons moments.

Robert, ton amour pour ce métier et ta joie de vivre m'ont donné envie de suivre cette voie. Je vous remercie infiniment Babeth et toi, pour votre soutien surtout en première année.

Alberte et Patrick, je vous remercie de votre gentillesse, de votre accueil toujours chaleureux, de votre soutien, et de votre intérêt pour la discipline que j'ai choisie.

Laure, « mon minion violet ou diabolique », merci d'avoir partagé avec moi tous ces merveilleux moments qui ont rythmé la fin de notre externat. Tu étais « ma copine de révision », et tu es devenue une bonne amie.

Fanny et Tarek merci pour votre grande aide à la mise en route de cette thèse et pour vos conseils tout au long de sa réalisation.

Pamela, Julie, Marine et Marie mes copines d'Internat, merci pour ces bons moments passés ensemble.

Juliette, merci de m'avoir accueillie quand les stages ou remplacements étaient trop loin de mon domicile, et merci pour ton intérêt pour la médecine.

Nono, merci pour ta gentillesse, et ton partage. Nos comparaisons d'expériences m'ont beaucoup apporté.

Mélanie, depuis la première année de médecine lorsque nous étions ensemble, tu étais là pour moi. Une doublante qui aide une primante c'est rare! Merci pour tout.

Clémentine, toujours aussi folle, et joyeuse. Merci poulette pour tous ces bons moments passés et ceux à venir.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>I.</b>	<b>Liste des abréviations .....</b>	<b>16</b>
<b>II.</b>	<b>Résumé .....</b>	<b>17</b>
<b>III.</b>	<b>Abstract .....</b>	<b>18</b>
<b>IV.</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>19</b>
	IV.1 Définitions	20
	IV.2 Organisation des soins médicaux en France	21
	IV.2.a Unités Neuro-Vasculaires	21
	IV.2.b Filières SOS AIT/AVC	22
	IV.3 Épidémiologie des AVC et des AIT	23
	IV.4 Supports et plans d'action	24
	IV.5 Diagnostic des AIT	25
	IV.6 Étiologies des AIT	27
	IV.7 Traitements des AIT	27
<b>V.</b>	<b>Matériel et Méthode .....</b>	<b>29</b>
<b>VI.</b>	<b>Résultats .....</b>	<b>31</b>
	VI.1 Taux de réponses	31
	VI.2 Description de la population	32
	VI.3 Connaissances et pratiques des médecins concernant les AIT	32
	VI.4 Difficultés dans la prise en charge diagnostique des AIT	35
	VI.5 Attentes des médecins en terme d'amélioration de la prise en charge diagnostique des AIT	37
<b>VII.</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>38</b>
	VII.1 Analyse des limites de l'étude	38
	VII.2 Revue des différents biais pouvant affecter cette étude	39
	VII.3 Analyse des résultats de l'étude	40



VII.4 Pour aller plus loin	41
<b>VIII. Conclusion</b> .....	<b>44</b>
<b>IX. Conclusion signée par le Président du jury</b> .....	<b>45</b>
<b>X. Références bibliographiques</b> .....	<b>46</b>
<b>XI. Liste des tableaux</b> .....	<b>49</b>
<i>Tableau I. Caractéristiques individuelles et professionnelles des médecins de l'étude</i>	<b>49</b>
<i>Tableau I bis. Activités complémentaires : réponses libres</i>	<b>50</b>
<i>Tableau II. Examen clinique, prescriptions et orientations du patient</i>	<b>51</b>
<i>Tableau II bis. Examens et gestes effectués lors de la consultation en lien avec l'AIT : réponses libres</i>	<b>52</b>
<i>Tableau III. Taux moyen du degré de difficultés dans la prise en charge initiale au cabinet d'un AIT datant de moins de 7 jours, en fonction des activités annexes, de la durée d'installation dans le département, des âges, et du temps de trajet en voiture du lieu d'exercice par rapport à l'hôpital le plus proche</i>	<b>52</b>
<i>Tableau IV. Difficultés dans la prise en charge d'un AIT : réponses libres</i>	<b>53</b>
<i>Tableau V. Attentes en terme de prise en charge des AIT récents en Médecine Générale en Haute-Savoie : réponses libres</i>	<b>53</b>
<b>XII. Annexes</b> .....	<b>54</b>
<i>Annexe A. Scores ABCD2 et ABCD3, ABCD3I, et ABCD3I2</i>	<b>54</b>
<i>Annexe B. Plaquette d'informations concernant les AIT destinés aux médecins généralistes du bassin Grenoblois</i>	<b>55</b>
<i>Annexe C. Plaquette d'informations concernant les AIT destinée aux médecins généralistes pour le département du Rhône</i>	<b>56</b>
<i>Annexe D. Plaquette d'informations destinée au grand public par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes</i>	<b>58</b>
<i>Annexe E. Étiologies des AIT d'après le registre dijonnais des AVC et AIT (2013-2015)</i>	<b>58</b>
<i>Annexe F. Questionnaire adressé aux médecins généralistes</i>	<b>59</b>
<i>Annexe G. Calculs et tests utilisés</i>	<b>62</b>
<i>Annexe H. Nombre de réponses libres en fonction des tranches d'âge</i>	<b>64</b>
<b>XIII. Serment d'Hippocrate</b> .....	<b>65</b>

## **I. LISTE DES ABRÉVIATIONS**

<b>AAP</b>	Antiagrégant Plaquettaire
<b>AIT</b>	Accident Ischémique Transitoire
<b>ANAES</b>	Agence Nationale de l'Accréditation et de l'Évaluation en Santé
<b>ARM</b>	Angiographie par Résonance Magnétique
<b>ARS</b>	Agence Régionale de Santé
<b>AVC</b>	Accidents Vasculaires Cérébraux
<b>CDOM</b>	Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins
<b>CHAL</b>	Centre Hospitalier Alpes Léman
<b>CHANGE</b>	Centre Hospitalier Annecy Genevois
<b>CRP</b>	Protéine C Réactive
<b>ECG</b>	Électrocardiogramme
<b>ETO</b>	Échographie Trans-œsophagienne
<b>ETT</b>	Échographie Trans-thoracique
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>IC</b>	Intervalle de Confiance
<b>INSEE</b>	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
<b>IRM</b>	Imagerie par Résonance Magnétique
<b>IREPS</b>	Instance Régionale d'Éducation et de Promotion de la Santé
<b>MCS</b>	Médecin Correspondant du SAMU
<b>RENAU</b>	Réseau Nord Alpin des Urgences
<b>SAMU</b>	Service d'Aide Médicale Urgente
<b>SFNV</b>	Société Française de Neurologie Vasculaire
<b>TCA</b>	Temps de Céphaline Activée
<b>TSAO</b>	Troncs Supra-aortiques
<b>UNV</b>	Unité de Neurologie Vasculaire
<b>VS</b>	Vitesse de Sédimentation

## II. RÉSUMÉ

### GESTION DE L'ACCIDENT ISCHÉMIQUE TRANSITOIRE DATANT DE MOINS DE 7 JOURS PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE HAUTE-SAVOIE EN 2019

**INTRODUCTION :** L'Accident Ischémique Transitoire (AIT) est une urgence diagnostique et thérapeutique, car il est souvent le signe précurseur d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) constitué. Une prise en charge rapide, en moins de 24 heures, est recommandée. Nous avons voulu savoir quel était le niveau de difficulté ressenti par les médecins généralistes, professionnels de premier recours, concernant la prise en charge diagnostique des AIT de moins de 7 jours, en Haute-Savoie. Et, en objectifs secondaires, quelles sont les difficultés rencontrées et quelles seraient les pistes pour améliorer cette prise en charge.

**MÉTHODE :** Nous avons réalisé une étude épidémiologique, prospective entre mars et avril 2019. Un lien redirigeant vers un questionnaire a été envoyé par courriel aux 796 médecins généralistes inscrits au Conseil Département de l'Ordre des Médecins de Haute-Savoie.

**RÉSULTATS :** Le taux de réponse a été de 11.4 %. Le degré de difficulté de prise en charge moyen était de 1.92 (1 : très difficile, 4 : très facile). Les causes les plus fréquemment retrouvées étaient : un délai d'obtention des examens complémentaires en ambulatoire trop long (90,1 %), le manque de temps (46,1 %), et un défaut de connaissance (34,1 %). 76,9 % des médecins souhaitaient la création d'une filière spécifique et 59,3 % une meilleure connaissance des numéros d'astreintes des médecins neuro-vasculaires. 33 % ont également parlé de l'intérêt d'une formation spécifique.

**CONCLUSION :** Dans notre étude la nécessité d'un parcours de soins concernant les AIT a été identifiée.

**MOTS CLÉS :** *Accident Ischémique Transitoire, diagnostique, Médecine Générale, SOS AIT, AVC.*

### III. ABSTRACT

#### TREATMENT FOR TRANSIENT ISCHEMIC ATTACKS (TIAs) WITHIN SEVEN DAYS BY GENERAL PRACTITIONERS (GP) IN HAUTE-SAVOIE IN 2019

##### **INTRODUCTION :**

A Transient Ischemic Attack (TIA) is an emergency, in terms of both diagnosis and treatment, as it may be a warning of a future stroke. A quick medical care is recommended within 24 hours. The main question of our study was to estimate the level of difficulty for general practitioners, who are often first to intervene, regarding the diagnosis of TIAs within seven days in Haute-Savoie. And, as our secondary objective, what are the difficulties and possible solutions to improve this medical care.

##### **METHODS :**

Our research consisted in an epidemiological prospective study between March and April 2019. A link which redirected to an online questionnaire was sent by mail to 796 general practitioners registered in the *Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins (medical board)* of Haute-Savoie.

##### **RESULTS :**

The response rate was 11.4 %. The mean level of difficulty was 1.92 (1 : very hard to 4 : very easy). The main causes of that difficulty reported by GPs were : excessive waiting time for further examinations (90.1 %), lack of time (46.1 %) and lack of knowledge (34.1 %). Finally, 76.9 % of the doctors wished for the creation of a specific procedure and 59.3 % hoped for a better knowledge of stroke units and neurovascular emergency numbers. 33 % also mentioned being interested in specific training.

##### **CONCLUSION :**

Our study brings to light the need of creation of healthcare circuits dedicated to TIAs.

**KEYWORDS :** *Transient Ischemic Attacks, diagnosis, general practitioner, TIAs clinics, stroke.*

## IV. INTRODUCTION

L'Accident Ischémique Transitoire (AIT) est une pathologie fréquente encore largement méconnue du grand public. Les symptômes étant passagers, les patients ont tendance à minimiser l'urgence de la prise en charge. Par ailleurs, on constate qu'ils consultent en premier lieu leur médecin généraliste dans des délais variables <sup>1</sup>. Pourtant, il s'agit d'une pathologie grave, assimilée à « la fumée du volcan » par le Professeur Pierre AMARENCO (Neurologue à l'Hôpital Bichat, Paris) car elle précède dans 20 à 25 % des cas un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) constitué <sup>2</sup>, entraînant un risque accru d'invalidité et de décès. Son diagnostic précoce et l'introduction rapide d'un traitement préventif adapté à la cause constituent une opportunité de diminuer les risques d'AVC <sup>3</sup>.

Malheureusement, il s'agit d'une urgence « en mal de reconnaissance » comme le relevait le Docteur Alain VIGUIER (Neurologue à l'Hôpital Rangueil, Toulouse) même si cela commence à évoluer. La dernière recommandation sur le sujet de la Haute Autorité de Santé (HAS) de 2007 préconise d'effectuer un bilan diagnostique et étiologique dans les 24 premières heures <sup>4</sup>. En effet, le risque le plus élevé de récurrence se situe dans les deux premiers jours <sup>5</sup>. Dans de nombreux pays, dont la France, il existe des cliniques d'AIT afin de parvenir à une prise en charge optimale avec des résultats significatifs de réduction du nombre d'AVC par la suite. Cependant, seules quelques villes Françaises (Paris et Toulouse) offrent ces services même si d'autres ont créé des filières spécifiques comme à Grenoble ou à Lyon. En Haute-Savoie, il n'existe rien de comparable. Or, d'après les dernières données de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), en 2016 il s'agissait du département ayant la plus forte croissance démographique de métropole. Qui plus est, le registre des AVC du Réseau Nord Alpin des Urgences (RENAU) retrouvait pour la région Auvergne-Rhône-Alpes une croissance constante du nombre d'AIT.

C'est pourquoi nous avons choisi d'évaluer le niveau de difficulté de la prise en charge diagnostique des AIT de moins de 7 jours par les médecins généralistes de Haute-Savoie en 2019, compte tenu des moyens et structures disponibles. De plus nous avons voulu identifier les difficultés et les pistes d'amélioration visant à aider les médecins généralistes du département dans leur prise en charge diagnostique de l'AIT récent en soins primaires.

## **IV.1 Définitions**

### **Définition de l'AIT**

L'AIT est un « épisode neurologique déficitaire de survenue brutale dont la cause supposée est une ischémie focale du cerveau ou de la rétine, dont les symptômes durent typiquement moins de 1 heure, et sans signe d'infarctus cérébral aigu à l'imagerie »<sup>6</sup>. Il s'agit d' « un syndrome de menace cérébrale »<sup>7</sup>, à considérer comme une urgence diagnostique et thérapeutique<sup>8</sup>. En effet, le risque d'infarctus cérébral est particulièrement élevé dans les heures et les jours qui suivent un AIT. 10,5 % des patients ayant présenté un AIT présentent un infarctus cérébral dans les 3 mois, dont la moitié dans les 48 premières heures<sup>3-5-9</sup>.

De nombreux scores ont d'ailleurs été développés afin de prédire la survenue d'un infarctus cérébral. Le plus connu est le score pronostique ABCD2 (*Annexe 4*). Il a été développé principalement à l'attention des médecins généralistes et urgentistes<sup>10</sup>. Il prend en compte l'âge du patient, la pression artérielle, les troubles du langage, les parésies unilatérales, la durée des symptômes, et la présence de diabète. Cependant, il ne doit pas se substituer au bon sens clinique<sup>11</sup>. Les scores ABCD3, ABCD3-I et ABCD3-I2 sont des tentatives d'amélioration du score ABCD2 (*Annexe 4*). Ils reprennent les éléments de ce score mais y rajoutent plusieurs notions<sup>12</sup>.

De récentes études ont mis en évidence que le risque de développer un infarctus cérébral après un premier épisode d'AIT pouvait être diminué de 50 à 80 % à trois mois pour 80 % des AIT, si ceux-ci étaient pris en charge dans les 24 premières heures après le début des premiers symptômes et le bilan réalisé dans des cliniques d'AIT <sup>3</sup>.

### **Définition des AVC**

Les AVC sont caractérisés par la survenue brutale d'un déficit neurologique focal. Le terme « AVC » regroupe l'ensemble des pathologies vasculaires cérébrales d'origine artérielle ou veineuse, à savoir : les ischémies cérébrales artérielles (80 %), les hémorragies (cérébrales ou intra-parenchymateuses, 20 %), les thromboses veineuses cérébrales, les AIT, et les infarctus cérébraux <sup>7</sup>. Les symptômes des AIT et des AVC constitués, ou ischémies cérébrales, sont identiques, à la différence près que les symptômes sont régressifs en ce qui concerne les AIT <sup>9</sup>.

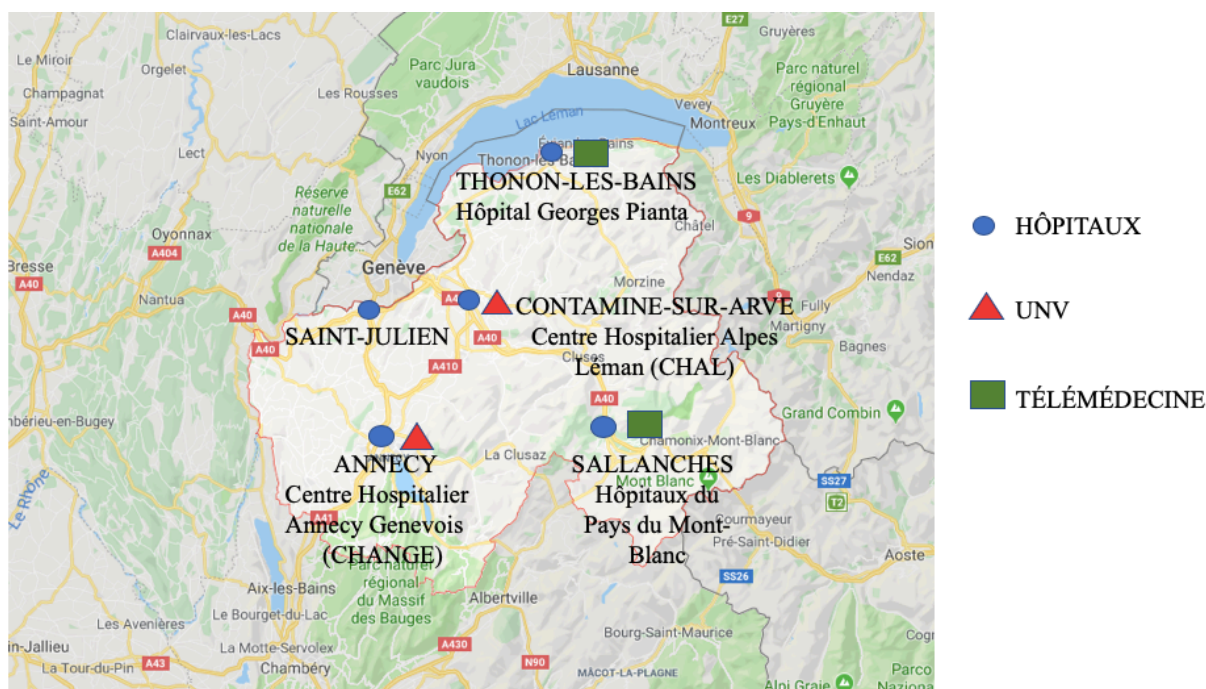
## **IV.2 Organisation des soins médicaux en France**

### **IV.2.a Unités de Neuro-Vasculaires (UNV)**

En France, on dénombre 135 UNV en activité en 2017 (dont deux en Haute-Savoie) d'après les dernières données de la Société Française de Neurologie Vasculaire (SFNV).

Les structures disponibles dans le département de la Haute-Savoie sont résumées dans la carte ci-dessous.

## Structures disponibles en Haute-Savoie en 2019



### IV.2.b Filières SOS AIT/AVC

Il existe 61 cliniques d'AIT réparties dans 21 pays, en Europe, en Asie et en Amérique Latine. En France, on en compte seulement deux : une en Ile de France (mise au point par le Pr Pierre AMARENCO en 2003) et une à Toulouse (mise au point par le Dr Alain VIGUIER en 2009)<sup>2</sup>. À Paris par exemple, il s'agit d'une unité dédiée incluse dans le service de Neurologie de l'Hôpital Bichat. Celle-ci est à distinguer de l'UNV existante. De plus un numéro d'appel unique joignable 24 heures sur 24, et 7 jours sur 7 et destiné aux médecins de la région a été mis en place.

Bien qu'il n'existe que deux cliniques d'AIT en France, de nombreuses filières SOS AIT existent. Celles-ci sont la plupart du temps développées au sein des UNV existantes.

À Grenoble, une filière SOS AIT a été initiée dans le Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes à partir de septembre 2009 (*Annexe B*)<sup>13</sup>. Les patients passent soit par le service des urgences où un premier bilan est réalisé (un protocole spécifique est mis en place,



et généralement un scanner cérébral et des Troncs supra-aortiques (TSAO) injecté sont réalisés) avant d'être admis dans l'UNV si le bilan aux urgences confirme la suspicion d'AIT. Soit par admission directe dans l'UNV après réalisation d'une IRM cérébrale (si une alerte thrombolyse a été déclenchée mais que les symptômes ont été résolutive par la suite).

À Lyon, l'UNV propose une prise en charge structurée des AIT en hôpital de jour à l'Hôpital Neurologique Pierre Wertheimer en complément du bilan initial réalisé aux urgences. Il s'agit d'une activité programmée : les patients sont adressés soit par le médecin traitant soit par les urgentistes (*Annexe C*).

### **IV.3 Épidémiologie des AVC et des AIT**

En France, on dénombre chaque année plus de 140 000 nouveaux cas d'AVC, soit un toutes les quatre minutes <sup>9</sup>. D'après les registres dijonnais de 2013 à 2015, les taux d'attaques standardisées à la population française sont de 70 cas pour 100.000 personnes par année (définition OMS), avec une augmentation en fonction de l'âge, notamment après 65 ans.

L'AVC peut survenir à tout âge. Si l'âge moyen de survenue d'un AVC est de 74 ans, 25 % des patients ont moins de 65 ans et 10 % moins de 45 ans. D'ailleurs, ces dernières années, le nombre d'AVC affectant des personnes jeunes a augmenté de manière significative <sup>9</sup>.

De plus, en France, l'AVC représente la première cause de handicap physique acquis de l'adulte, la deuxième cause de démence (après la maladie d'Alzheimer), et la troisième cause de mortalité <sup>14</sup>. Dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, les AVC sont responsables chaque année de 3.500 décès en moyenne, et de 14.000 séjours hospitaliers. Concernant les AIT, ils sont responsables de 5.000 séjours hospitaliers annuels dans la région <sup>15</sup>.

Les estimations précises de l'incidence de l'AIT sont difficiles à déterminer, principalement en raison de la diversité des critères utilisés pour les identifier. Malgré cela, des études ont tenté de fournir des données fiables sur l'incidence réelle de l'AIT dans plusieurs pays. L'incidence annuelle de l'AIT au Royaume-Uni est estimée à 0,51 pour 1.000 habitants, 0,80 en Espagne, 0,37 à 1,1 aux États-Unis, 0,40 en Nouvelle-Zélande <sup>16</sup> et 0,23 en Chine <sup>17</sup>.

#### **IV.4 Supports et plans d'action**

En France, de nombreux supports et plans d'action ont été mis en place. Le plan d'action national « accidents vasculaires cérébraux 2010-2014 » avait pour objectif principal de réduire la fréquence et la sévérité des séquelles fonctionnelles associées aux AVC <sup>14</sup>. Il était axé sur le développement de la prévention primaire, sur la rapidité de diagnostic, de la prise en charge et de la rééducation, et aussi sur le suivi post AVC. Il en a découlé une augmentation notable du nombre d'UNV, ainsi que de nombreuses campagnes d'informations et de sensibilisation. (Notamment celle de l'Agence Régionale de Santé (ARS) de l'Auvergne-Rhône-Alpes (*Annexe D*) ou encore de l'Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé (IREPS) Rhône-Alpes).

De plus, chaque année (le 29 octobre) la journée mondiale des AVC a lieu pour sensibiliser la population aux signes cliniques évocateurs et à la conduite à tenir. Le site de la SFNV propose aussi des fiches d'informations sur l'AVC, destinées aux patients <sup>18</sup>. Le site du RENAU <sup>19</sup> met à disposition des plaquettes sur la prise en charge des AVC destinées aux urgentistes principalement, contenant notamment les numéros d'astreinte des médecins neuro-vasculaires de la région. Néanmoins, il n'existe pas de plaquette d'informations, ni de campagne spécifiques concernant les AIT destinées au grand public.

## IV.5 Diagnostic des AIT

Le diagnostic d'AIT peut être difficile du fait de la diversité de ses symptômes, des nombreux diagnostics différentiels et de son caractère rétrospectif<sup>8</sup>.

De plus, un AIT est dit récent lorsque les manifestations cliniques ont régressé depuis moins d'une semaine.

Il est proposé de classer les symptômes compatibles avec le diagnostic d'AIT en deux catégories : AIT probable, AIT possible<sup>3</sup> (*Figure 1*). Attention toutefois, certains symptômes ne doivent pas faire évoquer le diagnostic d'AIT en premier lieu : les diagnostics différentiels sont nombreux. Nous pouvons citer par exemple les migraines avec aura, ou la crise d'épilepsie focale<sup>3-8</sup>.

*Figure 1. Symptômes des AIT*

<b>AIT Probables</b>	<b>AIT Possibles</b>
<i>Atteinte carotidienne :</i> Cécité monoculaire Hémianopsie latérale homonyme Trouble du langage (aphasie) Trouble moteurs et/ou sensitifs unilatéraux de la face et/ou des membres	Vertige Diplopie Dysarthrie Trouble de la déglutition Perte de l'équilibre <i>Drop-attack</i> Symptômes sensitifs isolés (hémiface, une partie de membre)
<i>Atteinte vertébro-basilaire :</i> Trouble moteurs et/ou sensitifs bilatéraux ou à bascule des membres Hémianopsie latérale homonyme Cécité corticale	AIT non retenu si signes isolés  Si les signes s'associent => AIT Probable

### Interrogatoire et examen clinique

Le diagnostic est basé sur un interrogatoire rigoureux. Le médecin recherchera une description précise des symptômes, l'ancienneté et la durée de l'évènement. L'examen clinique permettra de confirmer la disparition des troubles neurologiques. Si ce n'est pas le cas, le patient devra être considéré comme ayant, jusqu'à preuve du contraire, un AVC constitué<sup>3</sup>.

La réalisation d'un électrocardiogramme (ECG) au cabinet pourra compléter l'examen clinique afin de rechercher une arythmie cardiaque.

### **Imagerie**

La réalisation d'une imagerie cérébrale, préférentiellement une Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) de diffusion (au minimum), est nécessaire au diagnostic. Elle permet également d'éliminer certains diagnostics différentiels, au premier rang desquels un saignement intracrânien, particulièrement important à rechercher car contre-indiquant le traitement par aspirine.

Le délai entre le début des signes cliniques et la réalisation de l'imagerie cérébrale doit être inférieur à 24 heures si l'AIT s'est produit le soir (en deçà si cela est possible)<sup>3</sup>. Si l'IRM cérébrale n'est pas disponible, le scanner cérébral peut être réalisé et l'IRM programmée rapidement<sup>8</sup>.

Un écho-doppler (avec si possible un doppler trans-crânien), une Angiographie par Résonance Magnétique (ARM) ou un angioscanner spiralé couplé au scanner cérébral (en fonction des disponibilités) doivent aussi être réalisés en urgence (le plus rapidement possible) afin de rechercher une sténose des vaisseaux du cou par athérosclérose<sup>3</sup>.

### **Autres examens**

Un bilan biologique doit être réalisé en urgence afin de rechercher des causes rares d'AIT et des facteurs de risques cardio-vasculaires. Il permet également de rechercher des contre-indications au traitement par acide acétylsalicylique. Il comporte un hémogramme, une Vitesse de Sédimentation (VS), une Protéine C Réactive (CRP), un ionogramme, une glycémie veineuse, une créatininémie, un temps de Quick, et un Temps de Céphaline Activée (TCA).

Tout délai ou retard dans la réalisation des examens ci-dessus, que ce soit l'imagerie ou la biologie, doivent être justifiées dans le dossier du patient <sup>3</sup>.

Enfin, la mise sous surveillance télémétrique peut être utile en cas de forte suspicion d'arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire, ainsi que l'enregistrement par un Holter ECG <sup>3</sup>. Dans un second temps, la réalisation d'une échographie trans-thoracique (ETT), puis d'une échographie trans-oesophagienne (ETO) avec contraste et d'un bilan lipidique <sup>8</sup> peuvent compléter le bilan.

## **IV.6 Étiologies des AIT**

Les AIT et les infarctus cérébraux partagent les mêmes étiologies. Les trois principales causes sont l'athérosclérose (30 %), les cardiopathies emboligènes (20 %), et les maladies des petites artères cérébrales (20 %), avec des proportions variables des causes d'une source à l'autre.

Chez le sujet jeune peut s'ajouter la dissection des troncs supra-aortiques. Les autres étiologies sont rares <sup>3-7</sup>. La part respective des différentes causes varie avec l'âge des patients <sup>20</sup>. Dans une majorité des cas, aucune étiologie n'est retrouvée aux AVC (*Annexe E*).

## **IV.7 Traitements des AIT**

Il est préconisé de mettre en place en urgence un traitement de prévention secondaire par acide acétylsalicylique (dose de charge : 160-300 mg), en l'absence de contre-indication, juste après l'imagerie cérébrale. La décision de prescrire un traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire (AAP) sera ensuite adaptée, dans les meilleurs délais à l'étiologie suspectée de l'AIT, en fonction des résultats du bilan étiologique et des comorbidités <sup>14</sup>. Si l'imagerie cérébrale n'est pas faisable en urgence (en ambulatoire et à l'hôpital), le bénéfice

attendu de l'acide acétylsalicylique est considéré comme supérieur au risque d'aggravation d'un éventuel saignement. Cette prise en charge « à l'aveugle » n'est cependant pas à favoriser si l'imagerie cérébrale est possible. Elle doit rester exceptionnelle<sup>3</sup>.

Après le bilan initial, un contrôle des facteurs de risque fait partie intégrante du traitement à instaurer. Il est notamment recommandé de contrôler la tension artérielle, l'hémoglobine glyquée pour les patients atteints de diabète, le LDL-cholestérol, et les mesures hygiéno-diététiques (avec notamment le tabac)<sup>14</sup>.

## V. MATÉRIEL ET MÉTHODE

### Schéma de l'étude et population cible

Nous avons réalisé une étude épidémiologique et descriptive. L'étude a été réalisée entre le 18/03/2019 et le 15/04/2019 auprès de tous les médecins généralistes libéraux, thésés, remplaçants ou installés, et inscrits au Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins (CDOM) de Haute-Savoie au moment de l'enquête.

Le questionnaire (*Annexe F*) a été élaboré avec l'aide du Dr DEWAELE, et testé au préalable par téléphone sur six médecins généralistes travaillant en libéral. Celui-ci comptait 18 questions de 5 items maximum chacune. Après accord du Délégué à la Protection des Données (DPO) de l'Université Grenoble Alpes il a été mis en ligne sur le logiciel Lime Survey.

Le lien vers le questionnaire a été transmis par le CDOM de Haute-Savoie le 18/03/2019 à la population des médecins ciblés avec un accès ouvert pendant 4 semaines. La participation au questionnaire était anonyme.

Enfin la répartition des deux catégories de médecins ciblés (médecins installés et remplaçants) nous a été transmise dans un second temps par le CDOM de Haute-Savoie.

### Analyse statistique

Le logiciel Lime Survey a permis une extraction des données de manière automatique. Les questionnaires incomplets n'ont pas été comptabilisés dans les données retenues. Concernant les variables qualitatives et quantitatives, les résultats ont été présentés sous forme d'effectifs et de pourcentages, avec en plus une présentation sous forme de moyennes pour les variables quantitatives.

Le seuil de significativité retenu pour les tests réalisés était un risque  $\alpha$  de 5 %.

L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel Microsoft Excel, et grâce au test Z, au test-T de Student de comparaison de moyennes et au test de comparaison de pourcentages du  $\chi^2$  ou de Pearson. Dans les deux cas, les conditions d'application ont été vérifiées au préalable.

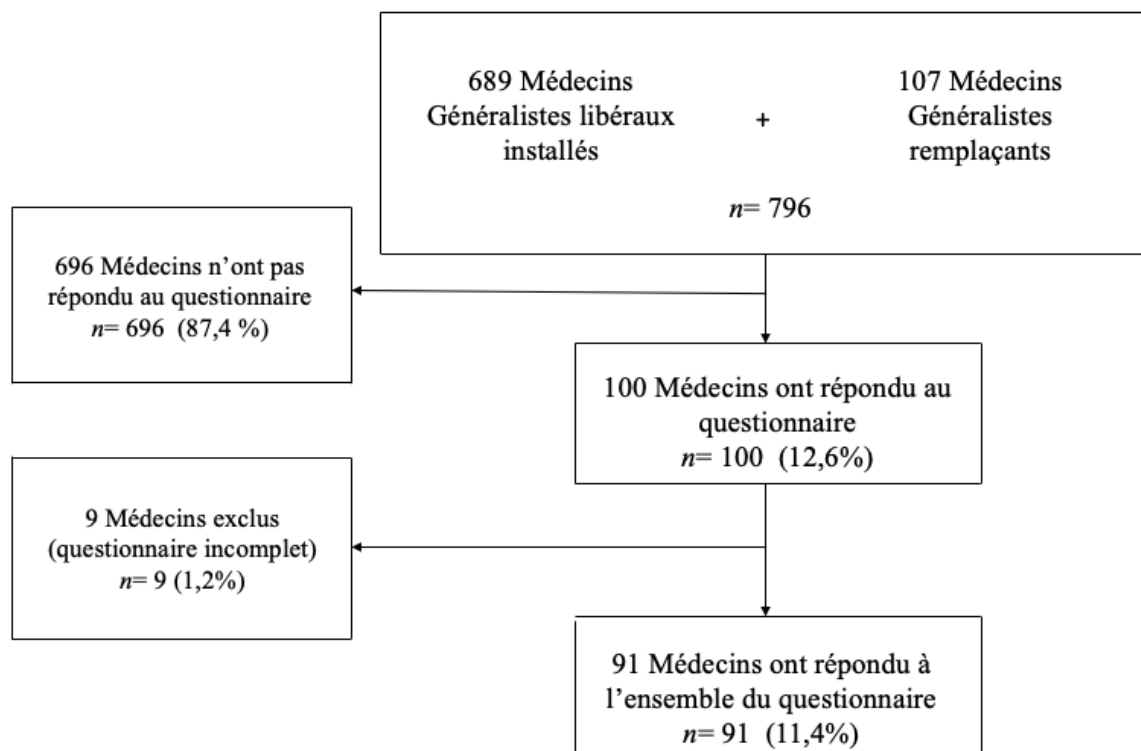


## VI. RÉSULTATS

### VI.1 Taux de réponses

L'étude a permis de recueillir 91 questionnaires complets sur un total de 796 liens envoyés par mails, soit un taux de réponse de 11,4 % (Figure 2).

Figure 2. Diagramme de flux



## **VI.2 Description de la population**

Les caractéristiques individuelles et professionnelles des médecins ayant répondu au questionnaire sont résumées dans les Tableaux I et I bis. Il en ressort que la moyenne d'âge des médecins ayant répondu à l'étude est de 41,02 années (avec un intervalle de confiance (IC) à 95 % compris entre 39,16 et 42,88 années) (*Annexe 6*).

## **VI.3 Connaissances et pratiques des médecins interrogés concernant les AIT**

### **Score ABCD2**

15,4 % des médecins ayant répondu à notre enquête ont rapporté utiliser le score ABCD2.

### **Services de neurologies et UNV du département**

97,8 % des médecins connaissent l'existence du service de neurologie et/ou UNV du Centre Hospitalier Annecy Genevois (CHANGE), et 69,2 % celui du Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL). De plus, 88% des médecins sont informés que l'Hôpital de Thonon les Bains ne possède ni de service de Neurologie, ni d'UNV et 94,5 % pour ce qui concerne l'Hôpital de Sallanches.

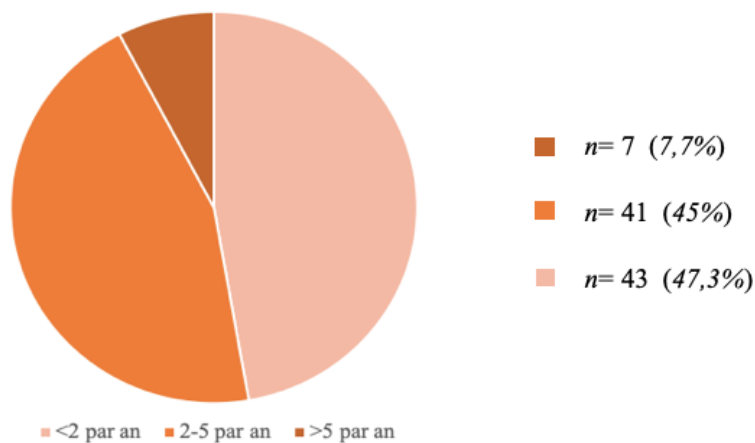
### **Connaissance du délai de prise en charge de l'AIT de moins de 7 jours préconisé par la HAS**

54,9 % des médecins sont conscients de la nécessité d'une prise en charge dans les 24h. En revanche, 31,9 % pensent qu'une prise en charge dans les 3 jours est suffisante et 12,1 % dans les 7 jours. 1,1 % pensent qu'il n'y a pas de caractère urgent.

### Fréquence de prise en charge des AIT datant de moins de sept jours par les médecins généralistes de Haute-Savoie

Une très grande majorité des médecins généralistes de Haute-Savoie prennent en charge 5 AIT ou moins par an (92,3 %), dont 45 % entre 2 et 5 AIT par année (Figure 3).

Figure 3. Fréquence de prise en charge des AIT datant de moins de 7 jours



### Examen clinique, prescriptions et orientation du patient (Tableaux II et II bis)

La totalité des médecins a réalisé un examen clinique cardio-vasculaire, 83,5 % d'entre eux un ECG, et 31 % une glycémie capillaire. 20,88 % d'entre eux ont administré directement de l'acide acétylsalicylique. 1 % des médecins ont rapporté réaliser un écho doppler des Tronc Supra Aortiques (TSAO), et administrer du clopidogrel.

A l'issue de l'examen clinique, plus d'un tiers des médecins (41,8 %) rapportent contacter le neurologue d'astreinte d'une UNV et seulement 5,6 % appellent le centre 15. De plus, près de la moitié des médecins (46,1 %) organisent les explorations en ambulatoire et l'autre moitié adressent leurs patients aux urgences directement (50,6 %). Concernant le choix des urgences, 27,5 % des médecins adressent les patients aux urgences les plus proches,

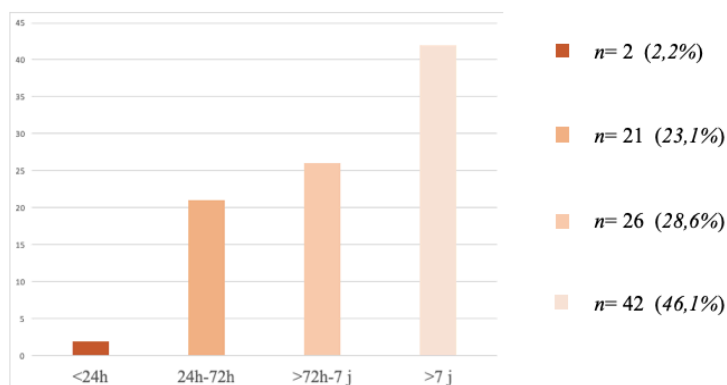
alors que 23,1 % des médecins les adressent spécifiquement dans un hôpital muni d'un service de neurologie.

Enfin, le bilan ambulatoire est composé dans 73,6 % d'une IRM cérébrale, et dans 42,9 % d'un scanner cérébral.

### Délais d'obtention des examens complémentaires et avis spécialisés

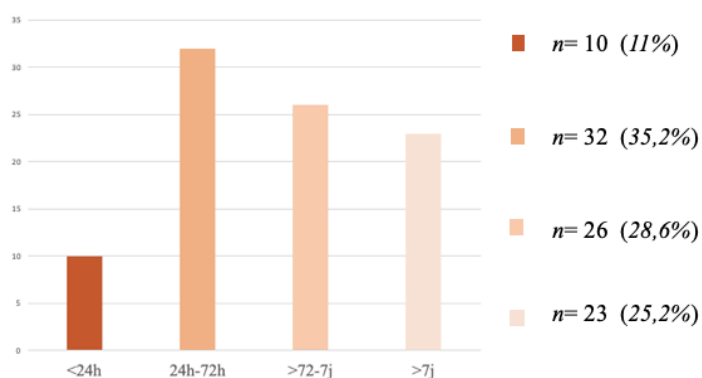
2,2 % des médecins estiment obtenir une IRM cérébrale pour leur patient dans cette indication en moins de 24h. 74,7 % estiment un délai de plus de 72 heures (*Figure 4*).

*Figure 4. Délais d'obtention d'une IRM en ambulatoire*



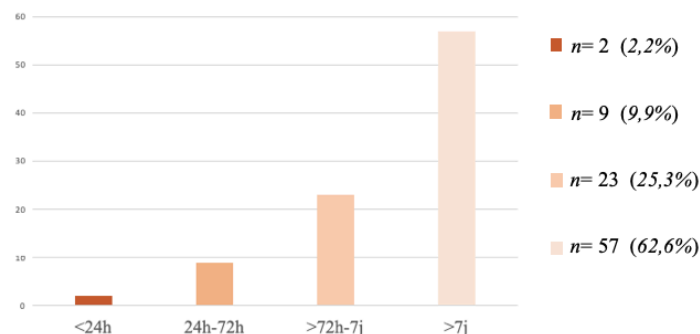
11 % des médecins estiment pouvoir réaliser une imagerie des TSAO en ambulatoire dans les 24 premières heures et 46,2 % estiment pouvoir l'obtenir avant 72 heures (*Figure 5*).

*Figure 5. Délais d'obtention d'une Imagerie des TSAO (Echo doppler ou angioscanner) en ambulatoire*



Enfin, l'obtention d'un avis neurologique en ambulatoire prendrait plus de 72 heures pour 87,9 % des médecins (*Figure 6*).

*Figure 6. Délais d'obtention d'un avis neurologique en ambulatoire*

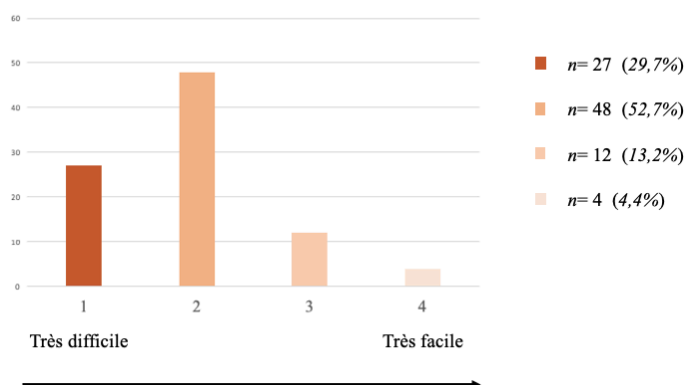


## VI.4 Difficultés dans la prise en charge diagnostique des AIT

### Degré de difficulté

Nous avons demandé aux médecins d'estimer la difficulté de prise en charge initiale d'un AIT au cabinet sur une échelle allant de 1 (très difficile) à 4 (très facile). Le degré de difficulté moyen était de 1,92 avec un IC à 95 % compris entre 1,76 et 2,08 (*Figure 7*) (*Annexe G*).

*Figure 7. Degré de difficultés dans la prise en charge initiale au cabinet d'un AIT datant de moins de 7 jours (1 : très difficile ; 4 : très facile)*

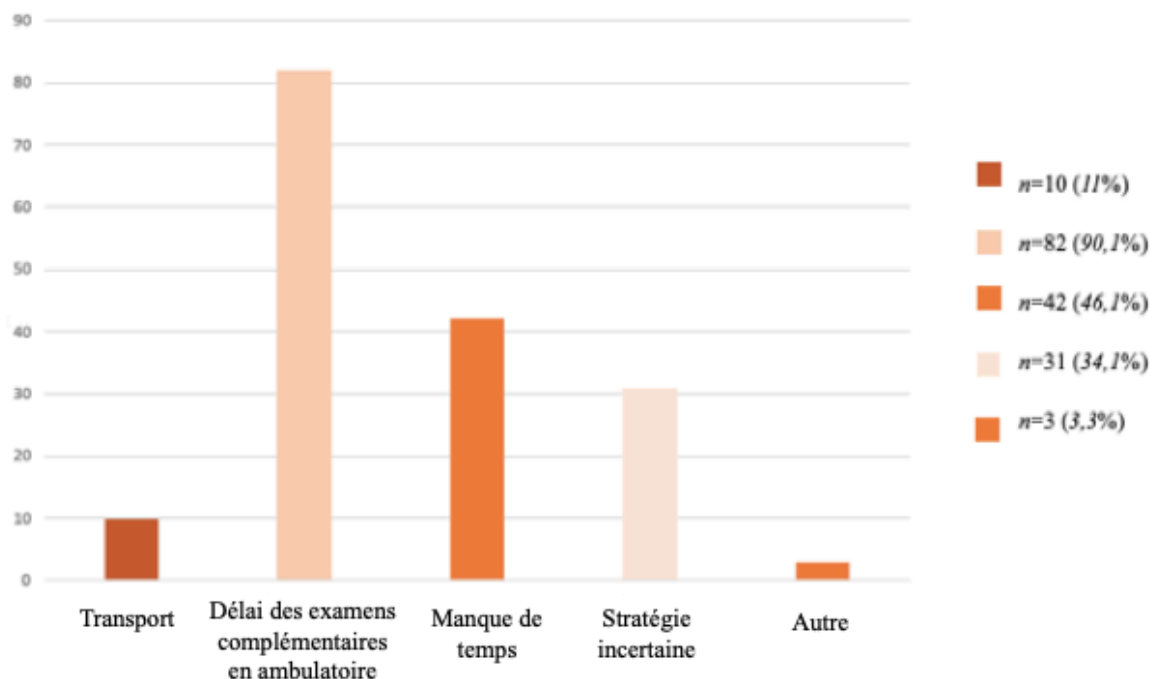


La difficulté moyenne ressentie diminue significativement pour les médecins exerçant une activité annexe ( $p < 0,05$ ), mais non significativement au regard d'autres facteurs (*Tableau III et Annexe G*).

### Difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans la prise en charge d'un AIT

La première difficulté rapportée est le délai d'obtention des examens complémentaires en ambulatoire (90,1 %). En deuxième et troisième positions viennent le manque de temps en consultation de Médecine Générale (46,1 %), et la stratégie de prise en charge incertaine (34,1 %) (*Figure 8*).

*Figure 8. Difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans la prise en charge initiale d'un AIT*



Les autres difficultés rapportées par les médecins sont résumées dans le Tableau IV .

## **VI.5 Attentes des médecins en terme d'amélioration de la prise en charge diagnostique des AIT**

Près de trois quarts (76,9 %) souhaiteraient une filière spécifique AIT/AVC en Haute-Savoie et plus de la moitié (59,3 %) souhaiteraient être mieux informés des numéros d'astreinte des médecins Neuro-vasculaires du département. 33 % d'entre eux aimeraient avoir connaissance des différents services de neurologie et UNV en Haute-Savoie ainsi qu'une formation spécifique sur les AIT.

2,1 % des médecins proposent l'organisation d'IRM filiarisées ou une filière spécifique aux urgences. Un médecin propose des créneaux d'urgences pour les scanners et IRM ce qui rejoint la proposition ci-dessus. Un autre médecin propose d'augmenter le nombre de neurologues, ou d'y avoir un accès plus facile (*Tableau V*).

## VII. DISCUSSION

### VII.1 Analyse des limites de l'étude

La première limite à notre étude était la taille de l'effectif (11,4 %, soit 91 questionnaires complets sur 796 questionnaires administrés).

Ceci peut s'expliquer par la trop grande quantité d'e-mails reçus par les médecins généralistes chaque jour. Le manque de temps en cabinet, le choix du sujet, la longueur du questionnaire et la formulation des questions peuvent expliquer l'absence de réponse ou l'interruption du remplissage du questionnaire par 9 médecins.

Afin d'optimiser le taux de réponses à notre étude, nous avons prévu un envoi des questionnaires en dehors des périodes de vacances scolaires et en fin de saison hivernale car la Haute-Savoie est munie d'une grande activité de médecine de montagne. La période de un mois avait été choisie pour laisser le temps aux médecins de répondre au questionnaire. Enfin, l'anonymat complet de la participation au questionnaire était un choix de notre part pour optimiser le taux et la qualité des réponses et ainsi éviter les biais de déclaration. Néanmoins, de ce fait, la relance des médecins n'ayant pas répondu n'a pas pu être effectuée.

Notre échantillon, bien que de petite taille, semblait représentatif de la population médicale étudiée en ce qui concerne le nombre de Médecins Correspondants du SAMU (MCS). En effet le pourcentage de MCS de notre échantillon (5,5 %) ne différait pas significativement du pourcentage de MCS en Haute-Savoie (35 MCS, soit 4,4 %) ( $p < 0,6$ ) (Le nombre de MCS a été fourni par le centre du SAMU 74 en 2019).



La moyenne d'âge était significativement moins grande dans notre étude (41,02 années) par rapport à la population médicale étudiée (49 années d'après les dernières données du CDOM 74 ( $p < 0,01$ )). Ceci pouvait s'expliquer par une plus forte participation des médecins de moins de 40 ans. Est-ce par intérêt pour le sujet, un temps de travail inférieur à celui des médecins de plus de 40 ans, une plus grande aisance avec les outils informatiques, ou une plus grande proximité avec les travaux de thèse ?

D'ailleurs nous avons pu remarquer que les médecins de moins de 40 ans ont une fréquence de remplissage des réponses libres significativement plus élevée que les médecins de 40 ans ou plus ( $p < 0,01$ ) (*Annexe H*).

Enfin, le nombre de maîtres de stages ayant répondu à notre étude étaient significativement supérieur au pourcentage de maîtres de stages dans le département 74 (19,8 % contre 10,92 %) ( $p < 0,02$ ) (le nombre de maîtres de stage en Haute-Savoie a été obtenu par l'analyse de tous les terrains de stages proposés par la Faculté de Médecine de Grenoble en Haute-Savoie en octobre 2018, sur les trois promotions d'internes et pour tous les stages en ambulatoire, soit 86). La mobilisation des maîtres de stage pouvait s'expliquer par leur proximité avec les internes et leur implication dans l'enseignement.

## **VII.2 Revue des différents biais pouvant affecter cette étude**

Le nombre limité de médecins ayant répondu à l'étude et l'absence de tirage au sort ont amené un biais de sélection. De ce fait les résultats de notre étude ne pourront être appliqués à l'ensemble des médecins généralistes de Haute-Savoie.

De plus, par endroit, l'analyse des données a été réalisée par sous-groupe, réduisant encore les effectifs et donc la puissance statistique.

Aussi, la question relative au nombre de patients suspects d'AIT récents rencontrés par les médecins généralistes sur une année contenait un biais de mémorisation. Néanmoins nous avons choisi de conserver cette question car elle n'avait pas été traitée auparavant, et nous apportait un ordre d'idée sur la fréquence des AIT récents rencontrés par les médecins généralistes en Haute-Savoie.

### **VII.3 Analyse des résultats de l'étude**

Une minorité de médecins (15,4 %) ont rapporté utiliser le score ABCD2. Nous pouvons nous demander si ceci peut s'expliquer par une méconnaissance du score, ou par choix de ne pas l'utiliser. En effet il a été retrouvé dans quelques études que la fiabilité du score ABCD2 avait été mise en doute pour les scores inférieurs à 4 <sup>11</sup>.

Par ailleurs, notre étude a montré que la réalisation d'un ECG en cabinet dans le cadre du bilan diagnostique initial n'était pas systématique. Cela est peut être due à un défaut de connaissance du bilan initial à réaliser, ou par le fait que certains cabinets ne sont pas équipés d'un appareil à ECG.

De plus, seulement 54,9 % des médecins ont montré qu'ils connaissaient le délai de prise en charge des AIT récents préconisé par la HAS et 20,9 % administraient d'emblée de l'acide acétylsalicylique à leur cabinet. Cela allant à l'encontre des dernières recommandations de la HAS de 2007.

Ainsi pourrions-nous nous demander si une meilleure formation des médecins généralistes est à envisager.

Notre étude a aussi mis en évidence un manque de procédure uniformisée, notamment en ce qui concerne la structure contactée et le lieu de la réalisation du bilan diagnostique.

Par ailleurs, les médecins ont rapporté des délais d'obtention des examens complémentaires dans le cadre du bilan initial d'AIT nettement supérieurs à ceux préconisés par la HAS. Ceci met en évidence une limite importante à la réalisation du bilan diagnostique initial des AIT en ambulatoire compte tenu des ressources actuellement disponibles.

Enfin, la majorité des médecins ayant répondu à notre étude soit 82,4 % ont estimé la prise en charge diagnostique des AIT de moins de 7 jours par les médecins généralistes en cabinet comme plutôt difficile.

#### **VII.4 Pour aller plus loin**

Notre étude a mis en évidence le besoin de formation spécifique et de directives pratiques uniformisées pour les médecins généralistes du département, afin d'améliorer les connaissances et la pratique en matière de diagnostic, de gestion et de voies de référence.

La mise en place de procédures uniformisées entre les différents acteurs, à savoir, les neurologues, les urgentistes, les médecins généralistes, le RENAU et le SAMU 74 pourrait aider à améliorer cette prise en charge.

La création d'une plaquette à destination des médecins du département aussi. Avec par exemple un rappel de la définition, du caractère urgent, des signes cliniques d'AIT, un numéro d'appel unique, et un algorithme décisionnel avec une procédure à suivre. Le RENAU pourrait participer à l'élaboration de celle-ci et être un support d'informations aussi bien par les fiches qu'il contient sur son site que par les journées de formation qu'il propose.

L'ARS Auvergne-Rhône-Alpes pourrait aussi aider à améliorer la prise en charge des AIT dans la région avec des campagnes d'informations sur les AVC qui accorderaient par exemple une place plus importante aux AIT.

La diffusion au grand public de plaquettes d'informations spécifiques aux AIT et destinées se discute car cela risque d'être une source de confusion avec les AVC.

Par ailleurs, la création d'une filière SOS AIT intégrée dans les UNV existantes semble une solution à évoquer. En effet les UNV prennent déjà en charge les AIT et disposent des compétences et du plateau technique nécessaires <sup>21</sup>.

Toutefois, malgré la mise en place de toutes ces voies d'amélioration, il semblerait que d'autres limites puissent apparaître.

En effet, des études en Angleterre et au Pays Bas ont montré que, malgré la mise en place de campagnes de sensibilisation et de systèmes de santé accessibles 24h sur 24, les patients tardaient toujours à consulter. La disparition des symptômes était la principale raison du retard. Les délais variaient en fonction des heures ouvrables, et dépendaient de la gravité des symptômes même si ceux-ci étaient connus. Ces études suggéraient une absence générale de sens de l'urgence dans la population en cas de suspicion d'AIT <sup>1-22</sup>.

Par ailleurs, dans une autre étude, il est rapporté que malgré la mise en place de cliniques à «accès rapide», les objectifs ne peuvent être atteints en raison du manque de capacité des cliniques à évaluer le nombre élevé de patients référés, dont plus de la moitié ont finalement été confirmés comme n'ayant pas eu d'AVC ou d'AIT. Cela suggère que les médecins généralistes pourraient être plus sélectifs lors de l'orientation des patients vers des services spécialisés <sup>15</sup>.

Pour faire face à cette nouvelle difficulté, d'autres études ont évoqué la mise en œuvre d'un outil d'aide à la décision électronique destiné aux soins primaires et spécifiques aux AIT. Les performances de cet outil étaient supérieures à celles des médecins généralistes. Sa précision diagnostique était comparable à celle des experts en matière de triage et de gestion des médicaments. Cependant, l'outil était limité par la précision de la saisie des données qui est primordiale. Néanmoins, s'agissant d'une étude observationnelle de faible effectif, les conclusions sont peu significatives <sup>16</sup>.

En conclusion, une meilleure connaissance des différents signes cliniques et de la conduite à tenir devant un AIT de moins de 7 jours pour les médecins généralistes, et le rappel du caractère urgent au grand public, semblent être des points importants sur lesquels les plaquettes et les formations devraient insister.

## VIII. CONCLUSION

L'AIT est une urgence diagnostique et thérapeutique. La dernière recommandation de la HAS sur le sujet préconise une prise en charge en moins de 24 heures. En Haute-Savoie, on compte deux UNV, et aucune filière spécifique de prise en charge des AIT.

Bien que le taux de réponse à notre étude semble faible (11,4 %, soit 91 médecins sur 796), celle-ci a démontré que les médecins généralistes de Haute-Savoie qui ont répondu à notre questionnaire exprimaient des difficultés quant à la prise en charge diagnostique des AIT de moins de 7 jours dans leur cabinet. Or les médecins généralistes sont souvent les premiers contactés par les patients.

D'ailleurs, 45 % des médecins de notre étude rapportaient y être confrontés entre 2 et 5 fois par année.

La principale raison à ces difficultés rapportées était le délai d'obtention des examens complémentaires en ambulatoire. En effet, ils étaient nombreux (97,8 %) à rapporter que l'imagerie cérébrale préconisée par la HAS à savoir une IRM, ne pouvait être disponible dans le délai de 24 heures. Le manque de temps au cabinet et la stratégie de prise en charge incertaine arrivaient en deuxième et troisième position respectivement.

Enfin, il en ressortait que 76,9 % des médecins souhaitaient une filière spécifique dans leur département, ainsi qu'une meilleure connaissance des numéros d'astreintes neuro-vasculaires et unités neuro-vasculaires disponibles. Et enfin, un tiers souhaitait une formation spécifique sur les AIT.

# IX. CONCLUSION SIGNÉE PAR LE PRÉSIDENT DU JURY

THÈSE SOUTENUE PAR : VARLET Julie

TITRE DE LA THÈSE :

**GESTION DE L'ACCIDENT ISCHÉMIQUE TRANSITOIRE DE MOINS DE 7 JOURS PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE HAUTE-SAVOIE EN 2019**

## CONCLUSION

L'Accident Ischémique Transitoire (AIT) est une urgence diagnostique et thérapeutique, étant souvent le signe précurseur d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) constitué. Une prise en charge rapide, en moins de 24 heures, est recommandée. Nous avons voulu savoir quel était le niveau de difficulté ressenti par les médecins généralistes, professionnels de premier recours, concernant la prise en charge diagnostique des AIT de moins de 7 jours, en Haute-Savoie. Les objectifs secondaires étant, l'identification des difficultés rencontrées lors de la prise en charge, et comment l'améliorer.

Nous avons réalisé une étude épidémiologique, prospective entre mars et avril 2019. Un lien redirigeant vers un questionnaire a été envoyé par courriel aux 796 médecins généralistes inscrits au Conseil Département de l'Ordre des Médecins de Haute-Savoie.

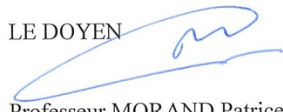
Le taux de réponse a été de 11.4 %. Le degré de difficulté de prise en charge moyen était de 1.92 (1 : très difficile, 4 : très facile). Les causes les plus fréquemment retrouvées étaient : un délai d'obtention des examens complémentaires en ambulatoire trop long (90,1 %), le manque de temps (46,1 %), et un défaut de connaissance (34,1 %). 76,9 % des médecins souhaitaient la création d'une filière spécifique et 59,3 % une meilleure connaissance des numéros d'astreintes des médecins Neuro-vasculaires. 33 % ont également parlé de l'intérêt d'une formation spécifique.

Dans notre étude la nécessité d'un parcours de soins concernant les AIT a été identifiée.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER.

Grenoble, le 5/05/19

LE DOYEN



Professeur MORAND Patrice

LE PRÉSIDENT DE THÈSE

Professeur IMBERT Patrick

Pour le Président  
et par délégation  
—  
Le Doyen de Médecine  
Pr. Patrice MORAND

## X. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Dolmans LS, Kappelle LJ, Bartelink M-LE, Hoes AW, Rutten FH.** Delay in patients suspected of transient ischaemic attack : a cross-sectional study. *BMJ Open* february 2019 ;9(2).
2. **Amarengo P.** Intérêt de développer des cliniques d'AIT en France : est-ce utile pour la santé publique ? PARIS. *Bull Académie Natl Médecine* janvier 2018;202(1-2):275-82.
3. **Lavallée P.** Accident Ischémique Transitoire. *EMC - Traité de Médecine Akos* 2017;12(3):1-5 [Article 1-0175].
4. **Haute Autorité de Santé.** Prise en charge initiale d'un Accident Ischémique Transitoire récent. 2007.
5. **Johnston SC, Gress DR, Browner WS, Sidney S.** Short-term Prognosis After Emergency Department Diagnosis of TIA. *JAMA* december 2000;284(22):2901-6.
6. **Albers GW, Caplan LR, Easton JD et al.** Transient ischemic attack - proposal for a new definition. *N Engl J Med* november 2002;347(21):1713-6.
7. **Collège des Enseignants de Neurologie (CEN).** Accidents Vasculaires Cérébraux. 2016. <https://www.cen-neurologie.fr>
8. **Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES).** Prise en charge diagnostique et traitement immédiat de l'accident ischémique transitoire de l'adulte. 2004.
9. **INSERM.** La science pour la santé. Accident Vasculaire Cérébral. 2019. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/accident-vasculaire-cerebral-avc>



10. **Johnston SC, Rothwell PM, Nguyen-Huynh MN.** Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack. *Lancet* 2007;369:283-92.
11. **Amarenco P, Labreuche J, Lavallée Philippa C.** Patients With Transient Ischemic Attack With ABCD2 <4 Can Have Similar 90-Day Stroke Risk as Patients With Transient Ischemic Attack With ABCD2 ≥4. *Stroke* march 2012;43(3):863-5.
12. **Kiyohara T, Kamouchi M, Kumai Y et al.** ABCD3 and ABCD3-I Scores Are Superior to ABCD2 Score in the Prediction of Short- and Long-Term Risks of Stroke After Transient Ischemic Attack. *Stroke* february 2014;45(2):418-25.
13. **Dornier C, Gasseur C.** Filière SOS AIT, Gérer l'urgence en confiance. Etude descriptive auprès de 240 médecins généralistes du bassin grenoblois. 2011.
14. **Woimant F, Alamowitch S, Niclot P, Laurence M. Haute Autorité de Santé (HAS).** Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire. Actualisation. Juillet 2014 mise à jour juin 2018. *J Mal Vasc* sept 2008;33:S71.
15. **Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes.** L'accident vasculaire cérébral. 2018. <http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/laccident-vasculaire-cerebral>
16. **Bose P, Wilson A, Mistri A.** Diagnosis and management of transient ischemic attacks in primary care: a systematic review. *J Prim Health Care* june 2017;9(2):114-30.
17. **Jiang B, Sun H, Ru X et al.** Prevalence, Incidence, Prognosis, Early Stroke Risk, and Stroke-Related Prognostic Factors of Definite or Probable Transient Ischemic Attacks in China, 2013. *Front Neurol* june 2017.
18. **Société Française de Neuro-Vasculaire (SFNV).** Fiches Patients AVC. <https://www.societe-francaise-neurovasculaire.fr/fiches-patients>

19. **Réseau Nord Alpin des Urgences (RENAU)**. Procédure Neurologie RENAU-AVC. 2018. <https://www.renau.org/neurologie-renau-avc>
20. **Préconisations de la Société Française de Neuro-Vasculaire et de la Société Française de Cardiologie**. Infarctus cérébral et foramen ovale perméable février 2019. [https://docs.wixstatic.com/ugd/47ae18\\_7bf933de1e7b4540a27dc88a6df77c48.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/47ae18_7bf933de1e7b4540a27dc88a6df77c48.pdf)
21. **Leys D**. Développer des cliniques d'AIT en France ? N'existent-elles pas déjà ? Bull Académie Natl Médecine january 2018;202(1-2):283-92.
22. **Dolmans LS, Hoes AW, Bartelink M-LEL, Kappelle LJ, Rutten FH**. Determinants of Patient Delay in Transient Ischemic Attack. Eur Neurol june 2019;1-6.

## XI. LISTE DES TABLEAUX

**Tableau I. Caractéristiques individuelles et professionnelles des médecins de l'étude**

	Décompte <i>n</i>	Pourcentage %
<b>Age</b>		
< 30 ans.	5	5,5
30 - 40 ans.	52	57,1
>40 - 50 ans.	14	15,4
>50 - 60 ans.	15	16,5
> 60 ans.	5	5,6
<b>Ancienneté dans le département 74</b>		
< 5 ans.	37	40,7
5- 10 ans.	19	20,9
>10 ans.	35	38,5
<b>Temps de trajet en voiture du lieu d'exercice par rapport à l'hôpital le plus proche</b>		
<10 minutes.	21	23,1
10-20 minutes.	42	46,1
>20-40 minutes.	23	24,3
>40-60 minutes.	5	5,5
>60 minutes.	0	0
Total	91	100
<b>Activités complémentaires</b>		
Médecin correspondant du SAMU.	5	5,5
Médecin sapeur-pompier.	4	4,4
Régulation médicale.	9	9,9
Maître de stage des universités.	18	19,8
<i>Autre réponse*</i>	69	75,8
Total	105**	
<b>Type de consultations</b>		
Sur rendez-vous.	83	91,2
Sans rendez-vous.	22	24,2
Rendez-vous d'urgence.	65	71,4
Total	170**	

(\* cf Tableau I bis)

\*\*Effectif de réponses total supérieur à l'effectif initial car questions à choix multiples)

**Tableau I bis. Activités complémentaires : réponses libres**

<b>n</b>	<b>Réponses</b>
51	« Aucun/ Aucune/ 0/ rien/ non/ rien d'autre»
1	« Vacation à l'hôpital de Thonon »
1	« DU de Gynécologie »
1	« Médecin de montagne »
2	« Urgentiste »
1	« Traumatologie »
2	« Médecin référent à la crèche »
1	« Angiologue »
1	« Régulation de rapatriement »
3	« SOS Médecin »
1	« Acupuncture »
1	« Centre de Soins d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie »
1	« Médecin gériatre »
1	« Garde en clinique »
1	« Salarié contractuel au Centre Hospitalier »

( n total = 69 (75,8 %))

**Tableau II. Examen clinique, prescriptions et orientations du patient**

	Décompte <i>n</i>	Pourcentage <i>%</i>
<b>Examen et gestes effectués lors de la consultation en lien avec l'AIT</b>		
ECG.	76	83,5
Examen clinique cardio-vasculaire. (TA, auscultation cardiaque et des vaisseaux du cou).	91	100
Réalisation d'une glycémie capillaire.	31	34,1
Administrer de l'acide acétylsalicylique.	19	20,9
<i>Autre réponse*</i>	16	17,6
Total	233**	
<b>Prise en charge du patient à l'issue de l'examen clinique</b>		
Appel au centre 15.	5	5,5
Appel du neurologue d'astreinte d'une UNV.	38	41,8
Adressage du patient aux urgences les plus proches.	25	27,5
Adressage du patient spécifiquement aux urgences d'un hôpital muni d'un service de neurologie et/ou d'une UNV.	21	23,1
Organisation des explorations en ambulatoire.	42	46,1
Total	131**	
<b>Examens prescrits en ambulatoire</b>		
Bilan biologique.	88	96,7
Scanner cérébral non injecté.	39	42,9
IRM cérébrale.	67	73,6
Imagerie des TSAO.	88	96,7
Consultation cardiologique avec Echographie Trans-Thoracique.	80	87,9
Total	362**	

(\* cf Tableau II bis)

(\*\*Effectif de réponses total supérieur à l'effectif initial car questions à choix multiples)

**Tableau II bis. Examens et gestes effectués lors de la consultation en lien avec l'AIT : réponses libres**

<i>n</i>	Réponses
3	« Examen neurologique »
1	« Score ABCD2 »
2	« Adressage du patient aux urgences »
1	« Doppler TSAO »
1	« Clopidogrel »
1	« Consultation cardiologique »
2	« Appel de l'astreinte neuro-vasculaire »
1	« Prescription d'aspirine »
1	« Organisation IRM et bilan biologique le jour même et ré-évaluation. Si non possible : hospitalisation au SAU »
1	« Appel de la radiologie pour obtenir une imagerie plus rapidement et prescription de kardegic Conseil d'aller aux urgences si récurrence des signes pendant les examens prescrits »
1	« Prescription d'une imagerie »
1	« Biologie »

(*n* total= 16 (17,6 %))

**Tableau III. Taux moyen du degré de difficultés dans la prise en charge initiale au cabinet d'un AIT datant de moins de 7 jours, en fonction des activités annexes, de la durée d'installation dans le département, des âges, et du temps de trajet en voiture du lieu d'exercice par rapport à l'hôpital le plus proche**

	Effectif <i>n</i>	Taux moyen de difficultés	<i>p</i>
<b>Activités annexes</b>			
Aucune.	51 (56 %)	1,8	<b>&lt;0,05</b>
Présence.	40 (43 %)	2,08	
<b>Durée d'installation dans le département</b>			
<10 ans.	56 (61,5 %)	1,89	0,35
≥10 ans.	35 (38,5 %)	1,97	
<b>Age</b>			
≤40 ans.	57 (62,6 %)	1,93	0,45
>40 ans.	34 (37,4 %)	1,91	
<b>Temps de trajet en voiture du lieu d'exercice par rapport à l'hôpital le plus proche</b>			
≤20 minutes.	63 (69,2 %)	1,84	0,2
>20 minutes.	28 (30,8 %)	2,10	
Total	91 (100 %)		

**Tableau IV. Difficultés dans la prise en charge d'un AIT : réponses libres**

<i>n</i>	<i>Réponses</i>
1	« Délai trop long pour rendez-vous avec neurologue »
1	« Une filière clairement définie en fonction de l'heure et du patient avec un numéro dédié »
1	« Prise en charge chronophage »

(*n total* = 3 ( 3,4 %))

**Tableau V. Attentes en terme de prise en charge des AIT récents en Médecine Générale en Haute-Savoie : réponses libres**

<i>n</i>	<i>Réponses</i>
1	« Pas d'attente »
3	« Possibilité d'IRM en urgence pour ce cas précis/ Disponibilité d'une IRM rapide en ambulatoire/ Créneaux d'urgence pour scanner et IRM cérébrale »
1	« Meilleure disponibilité/ nombre de neurologues »

(*n tot* = 4 ( 4,4 %))

## XII. ANNEXES

### Annexe A. Scores ABCD2 et ABCD3, ABCD3I, et ABCD3I2

#### Score ABCD2

Critères	Seuils	Points
Age	≥ 60 ans	1
Blood pressure	TA systolique ≥ 140 mmHg ou TA diastolique ≥ 90 mmHg	1
Clinique	• Troubles du langage sans parésie	1
	• Parésie unilatérale	2
Durée des symptômes	• 10-59 minutes	1
	• ≥ 60 minutes	2
Diabète	Présent	1

Bas risque: ABCD2=0-3; Risque modéré: ABCD2=4-5;  
Haut risque: ABCD2=6-7.

Le score total est de maximum 7 points.

À deux jours, le risque d'infarctus cérébral en fonction du score est de : 0 % si 0–1 point; 1,3 % si 2–3 points; 4,1 % si 4–5 points ; 8,1 % si 6–7 points<sup>9</sup>.

#### Scores ABCD3, ABCD3I, ABCD3I2

Scores ABCD2, ABCD3, ABCD3-I et ABCD3-I2

		ABCD2	ABCD3	ABCD3-I	ABCD3-I2
Age	≥ 60 ans	+1	+1	+1	+1
BP (Tension artérielle à l'admission)	≥ 140 / 90 mmHg	+1	+1	+1	+1
Clinique	Faiblesse unilatérale	+2	+2	+2	+2
	Trouble de la parole sans faiblesse	+1	+1	+1	+1
Durée	10 à 59 minutes	+1	+1	+1	+1
	≥ 60 minutes	+2	+2	+2	+2
Diabète	Diabétique	+1	+1	+1	+1
Dual AIT	≥ 2 AIT les 7 jours précédents	NA	+2	+2	+2
Angio-CT-scanner et/ ou écho-doppler	Sténose > 50% homolatérale de la carotide interne ou d'une artère intracrânienne majeure	NA	NA	+2	+2
IRM de diffusion	Hyperintensité	NA	NA	NA	+2



## Annexe B. Plaquette d'informations concernant les AIT destinée aux médecins généralistes du bassin grenoblois <sup>13</sup>

### AIT : 24 heures pour agir !

Appelez le

**04 76 76 57 61**

**24H/24 7J/7**



L' équipe de neurologie vasculaire du  
CHU de Grenoble.

L' **Accident  
Ischémique  
Transitoire**

=

**syndrome de menace  
cardio-neurovasculaire**

**AIT : perte focale, brève de  
fonction cérébrale ou oculaire  
d' installation brusque**

**Cher confrère,**

L' **accident ischémique transitoire (AIT)** est un facteur de risque de survenue d' accident vasculaire grave (infarctus du myocarde, infarctus cérébral) à court terme.

Le risque est **majeur la première semaine** et ne cesse de croître les semaines suivantes.

Pourtant, l' AIT peut passer inaperçu aux yeux du patient et de son entourage, et la prise en charge diagnostique et thérapeutique n' est pas à ce jour standardisée.

La Haute Autorité de Santé recommande d' identifier et prendre en charge les tableaux d' **AIT probable datant de moins d' une semaine**, avec un **délai dans la prise en charge inférieur à 24h à partir du moment du diagnostic**.

L' **unité de neurologie vasculaire du CHU de Grenoble met en place une filière AIT**, qui permettra de prendre en charge tous les malades, en conformité avec les recommandations de l' HAS.

L' équipe de neurologie vasculaire du CHU de Grenoble.

Pour nous joindre, composez le **04 76 76 57 61**

#### Quand évoquer un AIT ?

- Trouble de la Vue
- Déficit moteur et/ou sensitif partiel ou total
- Troubles du langage ou de la parole
- Troubles de l' équilibre



#### L' AIT en quelques chiffres

**2000 AVC** par an sur le bassin grenoblois  
**25%** des AVC sont précédés par un AIT  
**8%** de risques d' AVC dans les 15 Jours après AIT  
**16%** de mortalité dans les 2 ans après un 1<sup>er</sup> AIT  
**AVC = 1ère cause de handicap!!!!!!!**

#### Nos engagements

- Prise en charge du patient dans les 24heures
- Bilan complet en moins de 48heures : imagerie cérébrale, doppler TSA, biologie, ECG, etc.
- Mise en place d' un traitement
- Contact avec le médecin traitant avant la sortie du patient
- Suivi spécialisé dans le temps

# Annexe C. Plaquette d'informations concernant les AIT destinée aux médecins Généralistes pour le département du Rhône



## PRISE EN CHARGE DE L'ACCIDENT ISCHÉMIQUE TRANSITOIRE - AIT

« Un AIT est un épisode bref de dysfonction neurologique dû à une ischémie focale cérébrale ou rétinienne, dont les symptômes cliniques durent typiquement moins d'1 heure, sans preuve d'infarctus aigu. »

### TOUT DÉFICIT TRANSITOIRE FOCAL EST A PRIORI UN AIT

#### AIT PROBABLE

##### Carotidien :

- cécité monoculaire
- troubles du langage (aphasie)
- troubles moteurs et/ou sensitifs unilatéraux touchant la face et/ou les membres

##### Vertébro-basilaire :

- troubles moteurs et/ou sensitifs bilatéraux ou à bascule d'un épisode à l'autre, touchant la face et/ou les membres
- perte de vision dans un hémichamp visuel homonyme (hémianopsie latérale homonyme) ou dans les 2 hémichamps visuels homonymes (cécité corticale)

#### AIT POSSIBLE

Symptômes compatibles avec un AIT mais ne doivent pas faire retenir le diagnostic en première intention s'ils sont isolés.

Le **diagnostic devient probable** si ces signes s'associent :

- vertige
- diplopie
- dysarthrie
- troubles de la déglutition
- perte de l'équilibre
- symptômes sensitifs isolés ne touchant qu'une partie d'un membre ou qu'une hémiface
- drop-attack

### EN QUOI L'AIT EST-IL UNE URGENCE DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE ?

Le **risque d'infarctus cérébral** est **imminent**. Il est d'environ 10% à 3 mois, dont la moitié dans les 48 premières heures<sup>1</sup>. Une prise en charge urgente et structurée de ces patients permet de réduire considérablement ce risque<sup>2</sup>.

### QUELLES SONT LES PRINCIPALES CAUSES D'AIT ?

Les causes d'AIT sont les mêmes que celle des infarctus cérébraux. Les 3 principales sont l'athérome des artères de gros calibre, les cardiopathies emboligènes dont la fibrillation atriale, et la microangiopathie cérébrale. D'autres causes existent (dissection artérielle...).

### QUEL BILAN EST NÉCESSAIRE EN URGENCE ?

- bilan biologique
- ECG
- **imagerie du parenchyme cérébral**
- **imagerie des artères cervicales et intracrâniennes**

Le scanner + angioscanner des artères cervicales et intracrâniennes est souvent réalisé en 1ère intention du fait de sa disponibilité.

Dans la plupart des cas, le patient peut rentrer à domicile avec un traitement préventif à l'issue de ce premier bilan. Seuls les patients ayant un bilan anormal (sténose artérielle...) ou rem-plissant des critères d'hospitalisation (AIT à répétition, découverte ou suspicion de cardiopathie emboligène...) sont hospitalisés à l'unité Neurovasculaire.

### QUEL BILAN PEUT ÊTRE FAIT EN SEMI-URGENCE ?

- l'IRM cérébrale si elle n'a pu être faite initialement (vérifier l'absence de contre-indication)
- l'échographie cardiaque transthoracique
- +/- d'autres examens en fonction du contexte (bilan de thrombophilie, échographie cardiaque transoesophagienne, holter ECG...)
- la consultation neurologique est indispensable car le diagnostic de l'AIT est clinique. Il faut s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une autre pathologie (crise d'épilepsie, aura migraineuse...).



## LA FILIÈRE AIT À LYON

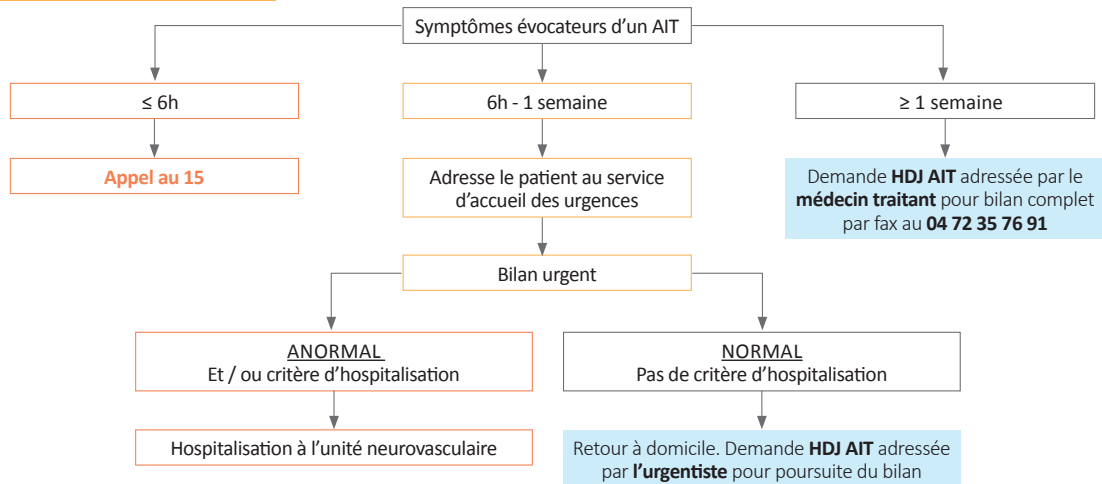
L'Unité Neurovasculaire de Lyon propose désormais une prise en charge structurée de l'AIT en Hôpital de jour (HDJ) à l'Hôpital Neurologique Pierre Wertheimer.

Chaque patient a une échographie cardiaque transthoracique, une IRM cérébrale et une consultation auprès d'un neurologue de l'Unité Neurovasculaire.

L'activité étant programmée, les patients sont adressés soit par les urgentistes après la réalisation du bilan urgent soit directement par le médecin traitant lorsque le patient consulte tardivement.



## OÙ ORIENTER LE PATIENT ?



## QUEL EST LE TRAITEMENT PRÉVENTIF OPTIMAL AU DÉCOURS D'UN AIT<sup>3</sup> ?

- traitement antithrombotique (anticoagulants si cardiopathie emboligène, sinon antiagrégants plaquettaire)
- +/- traitement hypotenseur (IEC, diurétiques, inhibiteurs calciques) si PA ≥ 140/90 mmHg
- +/- statines si LDL-cholestérol ≥ 1g/L ou quel que soit le taux de LDL-cholestérol si diabète, coronaropathie ou autre maladie athéroscléreuse symptomatique
- +/- traitement antidiabétique
- +/- traitement spécifique en fonction de la cause (endartériectomie carotidienne...)

## QUELS SONT LES OBJECTIFS DE LA PRÉVENTION VASCULAIRE APRÈS UN AIT<sup>3/4</sup> ?

- PA < 140/90 mmHg
- LDL - cholestérol < 1g/L, (< 0,7 g/L en cas de risque cardiovasculaire très élevé)
- Hba1c ≤ 8% si AIT < 6 mois, Hba1c ≤ 7% si AIT > 6 mois

## INFORMATIONS :

Retrouvez les dernières informations sur la prise en charge de l'AIT depuis la plateforme Ressources sur : [ait.ressources-aura.fr](http://ait.ressources-aura.fr)



## CONTACT :

SOS AIT/AVC,  
Unité Neurovasculaire Lyon,  
04 72 35 69 27

Références : 1. Johnston SC, et al. JAMA. 2000;284:2901-6. 2. Amarenco P, et al. N Engl J Med 2016;374:1533-42. 3. Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique : prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire ; 2014. 4. Haute Autorité de Santé. Rapport d'élaboration: Principales dyslipidémies : stratégies de prise en charge; 2017.



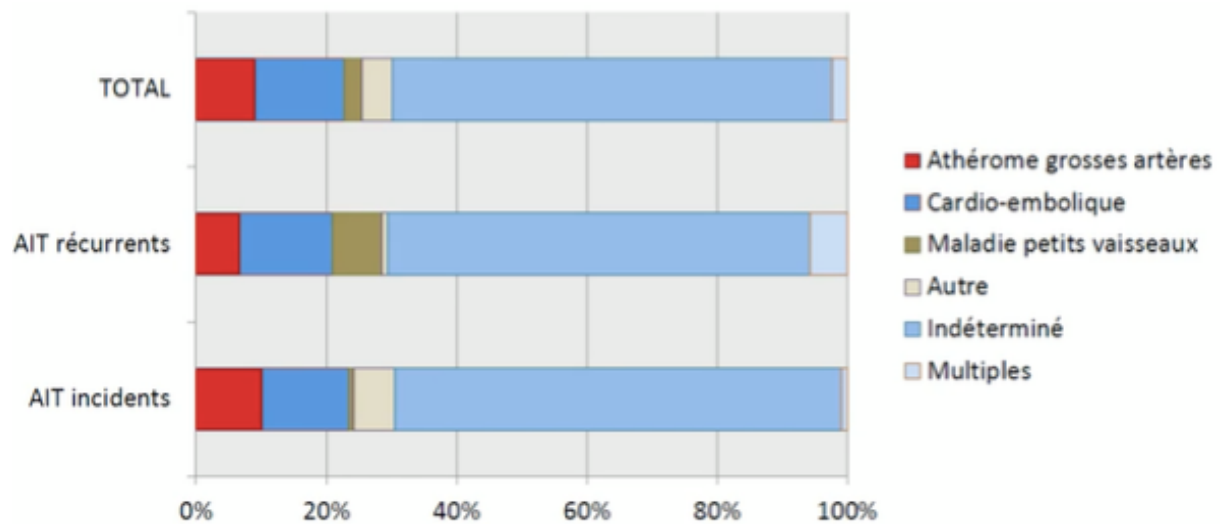
*Annexe D. Plaquette d'informations destinée au grand public par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes*

**ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL**  
 EN CAS D'APPARITION BRUTALE DE L'UN DE CES TROIS SIGNES → APPEL IMMÉDIAT AU SAMU (15)

UNE DÉFORMATION DE LA BOUCHE    UNE FAIBLESSE D'UN CÔTÉ DU CORPS, BRAS OU JAMBE    DES TROUBLES DE LA PAROLE

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ  
 République Française

*Annexe E. Étiologies des AIT d'après le registre dijonnais des AVC et AIT (2013-2015)*



## ***Annexe F. Questionnaire adressé aux médecins généralistes***

### **PRÉSENTATION**

*1/ Quel âge avez-vous ? (Une seule réponse possible)*

< 30 ans.

30 - 40 ans.

> 40 - 50 ans.

> 50 - 60 ans.

> 60 ans.

*2/ Depuis combien de temps exercez-vous en Haute-Savoie? (Une seule réponse possible)*

< 5 ans.

5 - 10 ans.

>10 ans.

*3/ Avez-vous des activités complémentaires? (une à plusieurs réponses possibles) :*

Médecin correspondant du SAMU.

Médecin sapeur-pompier.

Régulation médicale.

Maitre de stage des universités.

Autre :

*4/ Depuis votre cabinet, quel est le temps de trajet en voiture pour se rendre à l'hôpital le plus proche? (Une seule réponse possible)*

< 10 minutes.

10 - 20 minutes.

> 20 - 40 minutes.

> 40 - 60 minutes.

> 60 minutes.

*5/ Vous réalisez des consultations (une à plusieurs réponses possibles) :*

Sur RDV\*.

Sans RDV\*.

Plages de Rendez-vous d'urgence.

(RDV\* : Rendez- vous)

### **PRATIQUES**

*6/ Dans votre pratique courante, vous prenez en charge des patients décrivant des symptômes relatifs à un Accident Ischémique Transitoire récent (< 7 jours) (Une seule réponse possible) :*

Fréquemment (plus de 5 par an).

Occasionnellement (2 à 5 par an).

Rarement (moins de 2 par an).

7/ D'après les dernières recommandations, la prise en charge des Accidents Ischémiques Transitoire récents (< 7 jours) requière un caractère (Une seule réponse possible) :

Urgent, dans les 24 heures.

Semi urgent, dans les 3 jours.

Rapide, dans les 7 jours.

Pas de caractère urgent, ni rapide.

8/ Que faites-vous dans votre cabinet dans le cadre d'un patient asymptomatique relatant des signes d'Accident Ischémique Transitoire récents (< 7 jours)? (une à plusieurs réponses possibles)

Réalisation d'un ECG.

Examen clinique cardio-vasculaire (TA, auscultation cardiaque et des vaisseaux du cou).

Réalisation d'une glycémie capillaire.

Vous administrez de l'acide acétylsalicylique (Aspirine<sup>R</sup>).

Autre :

9/ Pratiquez-vous sur le score ABCD2\*? (Une seule réponse possible)

OUI.

NON.

(Score ABCD2\* : score qui prédit le risque d'AVC dans les 48 heures qui suivent un Accident Ischémique Transitoire, prend en compte l'âge, la pression artérielle, les caractéristiques cliniques, la durée des symptômes et la présence d'un diabète).

10/ A l'issue de votre examen clinique, dans le cadre d'un patient décrivant des signes d'Accident Ischémique Transitoire datant de moins de 7 jours, que faites-vous? (une à plusieurs réponses possibles)

Je contacte le centre 15.

Je contacte un neurologue d'astreinte d'une Unité Neuro Vasculaire (UNV).

J'adresse directement mon patient aux urgences les plus proches.

J'adresse spécifiquement mon patient aux urgences d'un hôpital muni d'un service de neurologie et/ou d'une Unité Neuro Vasculaire (UNV).

J'organise directement les explorations en ambulatoire.

11/ Dans le cas où vous effectuez le bilan en ambulatoire, quels examens prescrivez-vous ? (une à plusieurs réponses possibles)

Bilan biologique.

Scanner cérébral non injecté.

IRM\* cérébrale.

Echo-doppler des troncs supra-aortiques (ou angio-scanner des TSAO).

Consultation cardiologique avec Echographie Trans-Thoracique.

(IRM\* : Imagerie par Résonance Magnétique)

12/ En ambulatoire, en combien de temps pensez-vous obtenir une IRM\* cérébrale dans le cadre d'un bilan initial d'Accident Ischémique Transitoire? (Une seule réponse possible)

Moins de 24 h.

De 24 à 72 h.

De 72 h à 7 jours.

Plus de 7 jours.

(IRM\* : Imagerie par Résonance Magnétique)

13/ *En ambulatoire, en combien de temps pensez-vous obtenir une imagerie des Troncs Supra Aortiques (écho doppler ou angioscanner) dans le cadre d'un bilan initial d'Accident Ischémique Transitoire récent? (Une seule réponse possible)*

Moins de 24 h.

De 24 à 72 h.

De 72 h à 7 jours.

Plus de 7 jours.

14/ *En ambulatoire, en combien de temps pensez-vous obtenir un avis neurologique dans le cadre d'un bilan initial d'AIT récent? (Une seule réponse possible)*

Moins de 24 h.

De 24 à 72 h.

De 72 h à 7 jours.

Plus de 7 jours.

## **DIFFICULTÉS ET PISTES D'AMÉLIORATION**

15/ *Sur une échelle de 1 à 4, comment qualifiez-vous la prise en charge initiale d'un Accident Ischémique Transitoire récent en cabinet ? (1 : très difficile, 4 : très facile)*

1 2 3 4

(Question 16 qui n'apparaît que si la réponse à la question précédente est 1,2, ou 3)

16/ *Expliquez pourquoi :*

Difficultés dans le choix du mode de transport.

Délais trop long d'obtention des examens complémentaires en ambulatoire.

Manque de temps pour organiser le bilan en ambulatoire lors d'une consultation en cabinet.

Je ne suis pas sûr( e) de la stratégie de prise en charge diagnostique et thérapeutique.

Autre :

17/ *Parmi les hôpitaux suivants, lesquels sont munis d'un service de neurologie et/ou d'une Unité Neuro-Vasculaire?*

Hôpital Georges-Pianta (Thonon-les-Bains).

Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL).

Centre Hospitalier intercommunal de Sallanches.

Centre Hospitalier Annecy Genevois (CHANGE).

18/ *Quelles sont vos attentes en terme de prise en charge des AIT récents en Médecine Générale en Haute-Savoie ?*

Connaissance des différentes Unité Neuro Vasculaire de la Haute-Savoie.

Connaissance des numéros d'astreintes neuro-vasculaires du département.

Création d'une filière spécifique AIT /AVC en Haute-Savoie.

Besoin de formation spécifique sur cette pathologie.

Autre :

*Annexe G. Calculs et test utilisés*

N=796 n=91	Formules et/tests utilisés	Résultats	Écart type	Variance des valeurs	p
Moyenne du degré de difficulté de prise en charge d'un AIT de moins de 7 jours par les médecins généralistes de Haute-Savoie avec calcul de l'intervalle de confiance à 95 %	<p>Formule de la moyenne</p> <p>Calcul de l'intervalle de confiance à 95 %</p>	<p>m=1,92</p> <p>Risque <math>\alpha</math> choisi= 5 %</p> <p>Selon la loi normale centrée réduite Z : Z=1,96</p> <p>IC (95 %) +/- 0,16</p>	<p>-de la moyenne* <math>s_m = 0,08</math></p> <p>-des valeurs de l'échantillon s=0,78</p>	<p><math>s^2=0,60</math></p>	
Comparaison des moyennes de degré de difficulté en fonction de la présence ou de l'absence d'activité annexe	<p>Formule de la moyenne</p> <p>Test Z</p> <p>(Conditions d'application vérifiées et remplies (effectif théorique &gt; 30))</p>	<p><math>m_1 = 1,8</math> <math>m_2 = 2,08</math></p> <p>Z=2 (hypothèse H1 bilatérale)</p>	<p><math>s_d = 0,14</math></p>	<p><math>s_1 = 0,60</math> <math>s_2 = 0,58</math></p>	<p>Selon la loi normale centrée réduite Z :</p> <p><math>\alpha &lt; 0,05</math></p> <p><math>p &lt; 0,05</math></p>



<p><b>Comparaison des moyennes de degré de difficultés en fonction des temps de trajet (<math>\leq 20</math> min &gt;20 min)</b></p>	<p><b>Calcul des moyennes</b></p> <p><b>Test T de Student</b> (Effectifs &lt;30)</p>	<p><math>m_1=1,84</math> <math>m_2=2,2</math></p> <p><math>t=1,53</math> (hypothèse H1 bilatérale)</p>		<p><math>s_1=0,62</math> <math>s_2=0,54</math></p>	<p>Selon la loi T de Student :</p> <p><math>ddl &gt; 30</math></p> <p><math>p &lt; 0,2</math></p>
<p><b>Moyenne d'âge des médecins ayant répondu à l'étude avec calcul de l'intervalle de confiance à 95 %</b></p>	<p><b>Formule de la moyenne</b></p> <p><b>Calcul de l'intervalle de confiance à 95 %</b></p> <p>Valeurs centrales retenues : 28 ;35 ;45 ;55 et 63,5 ans. **</p>	<p><math>m = 41,02</math></p> <p>Risque <math>\alpha</math> choisi = 5 %</p> <p>Selon la loi normale centrée réduite Z : <math>Z = 1,96</math></p> <p>IC (95 %) +/- 1,86</p>	<p>-de la moyenne <math>s_m^* = 0,95</math></p> <p>-des valeurs de l'échantillon <math>s = 9,67</math></p>	<p><math>s^2 = 93,51</math></p>	
<p><b>Comparaison des pourcentages de réponses libres en fonction des âges (<math>\leq 40</math> ans et &gt;40 ans)</b></p>	<p><b>Calcul de pourcentages</b></p> <p><b>Test du <math>\chi^2</math></b></p> <p>Conditions d'application vérifiées et remplies (effectif théorique &gt; 5)</p>	<p><math>P_1 = 87,72 \%</math> <math>P_2 = 64,71 \%</math></p> <p><math>\chi^2 = 6,82</math></p> <p>(hypothèse H1 bilatérale, <math>\alpha</math> choisi = 5 % <math>\Leftrightarrow</math> ddl 1)</p>			<p>Selon la loi normale centrée réduite Z :</p> <p><math>p &lt; 0,01</math></p>

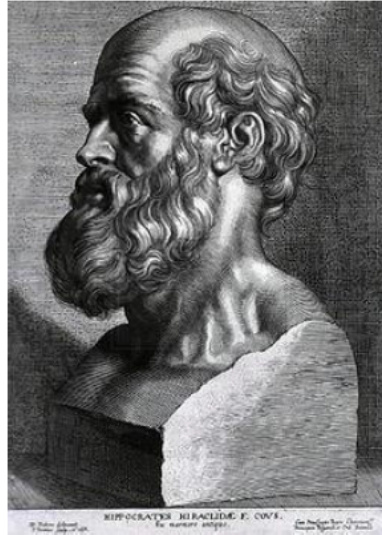
\* Calcul de l'écart type de la moyenne avec le facteur correctif d'exhaustivité, car la taille de l'échantillon est supérieure à 10 % de la taille de la population (11,43 %).

\*\*Nous avons considéré que la durée moyenne des études de médecine avec la spécialité Médecine Générale est de 9 années, et que la moyenne d'âge de départ en retraite des médecins libéraux en 2017 d'après la DREES (Direction de la Recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) est de 67 ans.

***Annexe H. Nombre de réponses libres en fonction des tranches d'âge***

Âges	Présence d'une ou plusieurs réponses libres		<i>p</i>
≤40 ans ( <i>n tot =57</i> )	<i>n =50</i>	87,7 %	<b><i>&lt;0,01</i></b>
>40 ans ( <i>n tot =34</i> )	<i>n=22</i>	64,7 %	

### **XIII. SERMENT D'HIPPOCRATE**



### **SERMENT D'HIPPOCRATE**

*En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,*

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

*Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

## GESTION DE L'ACCIDENT ISCHÉMIQUE TRANSITOIRE DATANT DE MOINS DE 7 JOURS PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE HAUTE-SAVOIE EN 2019

### **INTRODUCTION :**

L'Accident Ischémique Transitoire (AIT) est une urgence diagnostique et thérapeutique, car il est souvent le signe précurseur d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) constitué. Une prise en charge rapide, en moins de 24 heures, est recommandée. Nous avons voulu savoir quel était le niveau de difficulté ressenti par les médecins généralistes, professionnels de premier recours, concernant la prise en charge diagnostique des AIT de moins de 7 jours, en Haute-Savoie. Et, en objectifs secondaires, quelles sont les difficultés rencontrées et quelles seraient les pistes pour améliorer cette prise en charge.

### **MÉTHODE :**

Nous avons réalisé une étude épidémiologique, prospective entre mars et avril 2019. Un lien redirigeant vers un questionnaire a été envoyé par courriel aux 796 médecins généralistes inscrits au Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins de Haute-Savoie.

### **RÉSULTATS :**

Le taux de réponse a été de 11.4 %. Le degré de difficulté de prise en charge moyen était de 1.92 (1 : très difficile, 4 : très facile). Les causes les plus fréquemment retrouvées étaient : un délai d'obtention des examens complémentaires en ambulatoire trop long (90,1 %), le manque de temps (46,1 %), et un défaut de connaissance (34,1 %). 76,9 % des médecins souhaitaient la création d'une filière spécifique et 59,3 % une meilleure connaissance des numéros d'astreintes des médecins neuro-vasculaires. 33 % ont également parlé de l'intérêt d'une formation spécifique.

### **CONCLUSION :**

Dans notre étude la nécessité d'un parcours de soins concernant les AIT a été identifiée.

**MOTS CLÉS :** *Accident Ischémique Transitoire, diagnostique, Médecine Générale, SOS AIT, AVC.*

**FILIÈRE :** Médecine Générale

## TREATMENT FOR TRANSIENT ISCHEMIC ATTACKS (TIAs) WITHIN SEVEN DAYS BY GENERAL PRACTITIONERS (GP) IN HAUTE-SAVOIE IN 2019

### **INTRODUCTION :**

A Transient Ischemic Attack (TIA) is an emergency, in terms of both diagnosis and treatment, as it may be a warning of a future stroke. A quick medical care is recommended within 24 hours. The main question of our study was to estimate the level of difficulty for general practitioners, who are often first to intervene, regarding the diagnosis of TIAs within seven days in Haute-Savoie. And, as our secondary objective, what are the difficulties and possible solutions to improve this medical care.

### **METHODS :**

Our research consisted in an epidemiological prospective study between March and April 2019. A link which redirected to an online questionnaire was sent by mail to 796 general practitioners registered in the *Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins (medical board)* of Haute-Savoie.

### **RESULTS :**

The response rate was 11.4 %. The mean level of difficulty was 1.92 (1 : very hard to 4 : very easy). The main causes of that difficulty reported by GPs were : excessive waiting time for further examinations (90.1 %), lack of time (46.1 %) and lack of knowledge (34.1 %). Finally, 76.9 % of the doctors wished for the creation of a specific procedure and 59.3 % hoped for a better knowledge of stroke units and neurovascular emergency numbers. 33 % also mentioned being interested in specific training.

### **CONCLUSION :**

Our study brings to light the need of creation of healthcare circuits dedicated to TIAs.

**KEYWORDS :** *Transient Ischemic Attacks, diagnosis, general practitioner, TIAs clinics, stroke.*

**SPECIALTY :** General Practice