



**HAL**  
open science

## Création d'une filière AVC au sein du CH Moulins-Yzeure : bilan à un an d'activité

Tiphaine de Fressanges Guicheney

### ► To cite this version:

Tiphaine de Fressanges Guicheney. Création d'une filière AVC au sein du CH Moulins-Yzeure : bilan à un an d'activité. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02019065

**HAL Id: dumas-02019065**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02019065>**

Submitted on 14 Feb 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.



UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE  
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE  
pour le  
DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE  
par

DE FRESSANGES épouse GUICHENEY Tiphaine

Présentée et soutenue publiquement le 14 Novembre 2018

Création d'une filière AVC au sein du CH Moulins-Yzeure : bilan à un an d'activité

Directeur de thèse : Madame GODRON BOUCAUMONT Anne, Docteur, CH Moulins Yzeure, Unité Post-Urgences

Président du jury : Professeur Pierre CLAVELOU, PU-PH, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Membres du jury :

- Professeur Laurent GERBAUD, PU-PH, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand
- Professeur Philippe VORILHON, PU, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand
- Madame FERRIER Anna, Docteur, CHU de Clermont-Ferrand

# UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

---

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis  
: **DOLY** Michel  
: **TURPIN** Dominique  
: **VEYRE** Annie  
: **DULBECCO** Philippe  
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre  
: **FONTAINE** Jacques  
: **BOUTIN** Christian  
: **MONTEIL** Jean-Marc  
: **ODOUARD** Albert  
: **LAVIGNOTTE** Nadine

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT  
VICE-PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION  
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE  
VICE PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA  
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE  
DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias  
: **DEQUIEDT** Vianney  
: **WILLIAMS** Benjamin  
: **HENRARD** Pierre  
  
: **PEYRARD** Françoise  
: **PAQUIS** François



## UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice  
: **CHAZAL** Jean

DOYEN  
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre  
: **ROBERT** Gaëlle

## **LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT**

### **PROFESSEURS HONORAIRES :**

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BOUCHER Daniel - BOURGES Michel - BUSSIERE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHAZAL Jean - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - COUDERT Jean - DASTUGUE Bernard - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - GLANDDIER Gérard - Mmes GLANDDIER Phyllis - LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MALPUECH Georges - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - Mme MOINADE Simone - MM. MOLINA Claude - MONDIE Jean-Michel - PERI Georges - PETIT Georges - PHILIPPE Pierre - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - RAYNAUD Elie - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. RISTORI Jean-Michel - ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mle VEYRE Annie

### **PROFESSEURS EMERITES :**

MM. - BEYTOUT Jean - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - CHAMOIX Alain - DAUPLAT Jacques - DETEIX Patrice - ESCHALIER Alain - IRTHUM Bernard - JACQUETIN Bernard - KEMENY Jean-Louis - Mme LAFEUILLE Hélène - MM. LEMERY Didier - LESOURD Bruno - LUSSON Jean-René - RIBAL Jean-Pierre

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS**

### **PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE**

M. VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M. AUMAITRE Olivier	Médecine Interne
M. LABBE André	Pédiatrie
M. AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M. DURIF Franck	Neurologie
M. BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M. POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique
M. CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation

M.	BIGNON Yves Jean	Chirurgicale
M.	BOIRIE Yves	Cancérologie option Biologique
M.	CLAVELOU Pierre	Nutrition Humaine
M.	DUBRAY Claude	Neurologie
M.	GILAIN Laurent	Pharmacologie Clinique
M.	LEMAIRE Jean-Jacques	O.R.L.
M.	CAMILLERI Lionel	Neurochirurgie
M.	DAPOIGNY Michel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	LLORCA Pierre-Michel	Gastro-Entérologie
M.	PEZET Denis	Psychiatrie d'Adultes
M.	SOUWEINE Bertrand	Chirurgie Digestive
M.	BOISGARD Stéphane	Réanimation Médicale
M.	CONSTANTIN Jean-Michel	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme	DUCLOS Martine	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M.	SCHMIDT Jeannot	Physiologie
		Thérapeutique

**PROFESSEURS DE  
1ère CLASSE**

M.	DECHELOTTE Pierre	Anatomie et Cytologie Pathologique
M.	CAILLAUD Denis	Pneumo-phtisiologie
M.	VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M.	CITRON Bernard	Cardiologie et Maladies Vasculaires
M.	D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénérologie
Mme	JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
Mle	BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M.	GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M.	GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M.	SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M.	TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M.	MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	RICHARD Ruddy	Physiologie
M.	RUIVARD Marc	Médecine Interne
M.	SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M.	BERGER Marc	Hématologie
M.	COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme	GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M.	ABERGEL Armando	Hépatologie
M.	LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M.	CHIAMBARETTA Frédéric	Ophthalmologie
M.	FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique

M. GUY Laurent	Urologie
M. TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière
M. ANDRE Marc	Médecine Interne
M. BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
M. CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
M. COSTES Frédéric	Physiologie
M. FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M. MOTREFF Pascal	Cardiologie
Mme PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique

**PROFESSEURS DE  
2ème CLASSE**

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréï	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. CANAVESE Fédérico	Chirurgie Infantile
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. AZARNOUSH Kasra	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M. BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIEZE Romain	Hématologie
M. POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M. SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

## PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne	Médecine Générale
M. CAMBON Benoît	Médecine Générale

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

### *MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE*

Mme CHAMBON Martine	Bactériologie Virologie
Mme BOUTELOUP Corinne	Nutrition

### *MAITRES DE CONFERENCES DE 1ère CLASSE*

M. MORVAN Daniel	Biophysique et Traitement de l'Image
Mle GOUMY Carole	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Mme FOGLI Anne	Biochimie Biologie Moléculaire
Mle GOUAS Laetitia	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. MARCEAU Geoffroy	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme MINET-QUINARD Régine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. ROBIN Frédéric	Bactériologie
Mle VERONESE Lauren	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. DELMAS Julien	Bactériologie
Mle MIRAND Andrey	Bactériologie Virologie
M. OUCHCHANE Lemlih	Biostatistiques, Informatique Médicale

M. LIBERT Frédéric	et Technologies de Communication
Mle COSTE Karen	Pharmacologie Médicale
M. EVRARD Bertrand	Pédiatrie
Mle AUMERAN Claire	Immunologie
M. POIRIER Philippe	Hygiène Hospitalière
Mme CASSAGNES Lucie	Parasitologie et Mycologie
M. LEBRETON Aurélien	Radiologie et Imagerie Médicale
	Hématologie

**MAITRES DE CONFERENCES DE  
2ème CLASSE**

Mme PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie – Réanimation Chirurgicale
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
M. COLL Guillaume	Neurochirurgie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie
M. MASDASY Salwan	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques
Mme NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme BONHOMME Brigitte	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mle AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
M. BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
Mle GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M. BIDET Yannick	Oncogénétique
M. MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
M. DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M. SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M. GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
Mme LAPORTE Catherine	Médecine Générale
M. LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences – Neuropharmacologie
Mme MARTEIL Gaëlle	Biologie de la Reproduction
M. PINEL Alexandre	Nutrition Humaine

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES**

M. TANGUY Gilles  
M. BERNARD Pierre  
Mme ESCHALIER Bénédicte  
Mme RICHARD Amélie

Médecine Générale  
Médecine Générale  
Médecine Générale  
Médecine Générale

## **À NOTRE JURY DE THESE**

---

**Au président de jury, Monsieur le Professeur Pierre Clavelou.**

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse. Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Recevez ici l'expression de ma plus grande gratitude.

**À Monsieur le Professeur Laurent Gerbaud.**

Merci d'avoir accepté de juger cette thèse. Veuillez accepter l'assurance de mon profond respect.

**À Monsieur le Professeur Philippe Vorilhon.**

Vous me faites l'honneur de participer à mon jury de thèse. Recevez ici le témoignage de ma sincère reconnaissance.

**À Madame le Docteur Anna Ferrier.**

Merci d'avoir accepté de donner votre avis d'expert en neuro vasculaire sur ce travail.  
Soyez assurée de ma profonde gratitude.

**À ma directrice de thèse, Madame le Docteur Anne GODRON BOUCAUMONT.**

Merci de m'avoir proposé ce sujet de thèse et de m'avoir si bien épaulée tout au long de ce travail. Merci pour ces mois de stage à tes côtés où j'ai beaucoup appris, tant sur le plan humain que médical. Tu es et tu resteras un exemple pour ma future pratique en médecine libérale.

## REMERCIEMENTS PERSONNELS

---

À **Erwan**, pour m'avoir supportée et soutenue pendant toute ces années d'études et à notre fille **Margaux**, qui m'aura accompagnée tout au long de ce travail !

À mes **parents**, pour votre amour, votre soutien moral et matériel. Vous m'avez transmis des valeurs que je retrouve aujourd'hui dans l'exercice de la médecine et j'espère vous rendre fiers.

À mes frères et sœurs : **Quentin** pour ta bienveillance de grand frère, **Albane** pour ces années de colloc (plus ou moins faciles !) qui ont fini par nous rendre encore plus complices et à **Philou**, pour ton sens de la famille ...

À **Marie-Hélène**, **Nono** et **Marie** pour m'avoir si bien accueillie au sein de votre famille... Un grand merci d'avoir gardé Margaux si souvent pour me permettre d'avancer sur ce travail !

À mes amis de toujours, **Anne-Cha**, **Aude**, **Betty**, **Camille**, **Elod**, **Ju** et **Paulette**. Pour votre soutien infailible tout au long de mes études.

À **Laura & Hélène**. Quelle chance de vous avoir rencontrées sur les bancs de la fac ! Les années à Clermont resteront de bons souvenirs grâce à vous !

À **Claire**, pour ton aide précieuse lors de ce travail ainsi que ton éternelle bonne humeur. J'ai hâte de travailler avec toi, chère future collègue !

À mes maîtres de stage, **François** et **Gilles**, pour m'avoir fait découvrir et aimer la médecine libérale.

Aux différents services de l'hôpital de Moulins, **Antoine**, **Sylvie**, **Gilles**, **Isa**, **Caro**, **Rolande** et **Sabine**, pour votre patience et votre pédagogie.

Un grand merci à **Céline Lambert**, pour son aide et sa disponibilité.

## TABLE DES MATIÈRES

---

1	Introduction .....	12
2	Matériel et méthode.....	14
2.1	Méthode de sélection .....	14
2.2	Méthode d'observation .....	15
2.3	Méthode d'évaluation .....	15
3	Résultats .....	17
3.1	Typologie des patients inclus dans la filière .....	17
3.2	Prise en charge initiale et évolution neurologique.....	18
3.3	Bilan étiologique .....	19
3.4	Réadaptation et devenir .....	22
4	Discussion .....	24
4.1	Biais de l'étude et limites de la filière .....	24
4.2	Analyse des résultats .....	24
4.3	Axes d'amélioration.....	29
5	Conclusion .....	31
	BIBLIOGRAPHIE .....	33
	ANNEXE I : Observation type filière AVC.....	36
	ANNEXE II : fiche de surveillance des ACSOS.....	38
	Conseil national de l'ordre des médecins .....	39

## LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS

---

**AC/FA** : Arythmie Complète par Fibrillation Atriale

**ACSOS** : Agression Cérébrale Secondaire d'Origine Systémique

**AIT** : Accident Ischémique Transitoire

**ANAES** : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

**ARM** : AngioIRM

**AVC** : Accident Vasculaire Cérébral

**CHMY** : Centre Hospitalier Moulins-Yzeure

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CNIL** : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

**DGOS** : Direction Générale de l'Offre de Soins

**DMS** : Durée moyenne de Séjour

**ECG** : Electrocardiogramme

**ETO** : Echocardiographie Trans Œsophagienne

**ETT** : Echocardiographie Trans Thoracique

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**IPAQSS** : Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins

**IP-DMS** : Indice de Performance – Durée Moyenne de Séjour

**IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique

**NIHSS** : National Institute of Health Stroke Score

**PMSI** : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

**RAD** : Retour À Domicile

**SAMU** : Service d'Aide Médicale d'Urgence

**SSR** : Soins de Suite et de Réadaptation

**TSA** : Tronc Supra-Aortique

**UHCD** : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

**UNV** : Unité Neuro-Vasculaire

# 1 Introduction

L'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) est un problème de santé publique majeur dans notre pays qui touche 100 000 à 145 000 personnes par an. Il représente la première cause de handicap acquis de l'adulte et la troisième cause de mortalité (1). Les AVC sont d'origine ischémique dans 80% des cas. (2)

L'AVC est une pathologie à la fois aiguë, nécessitant une prise en charge en urgence et une maladie chronique dont les séquelles invalidantes conduisent de nombreux patients à la fréquentation du système de santé au long cours. L'Accident Ischémique Transitoire (AIT) est défini comme un épisode bref de dysfonctionnement neurologique d'origine ischémique dont les symptômes cliniques durent typiquement moins d'une heure, sans preuve d'infarctus aigu. Il nécessite la même prise en charge que l'AVC ischémique.

Depuis quelques années, le gouvernement œuvre afin d'optimiser la prise en charge des patients victimes d'AVC en :

- élaborant des recommandations de bonnes pratiques cliniques, (3)
- favorisant la création de filière globale d'organisation des soins, (4) (5)
- réalisant un plan d'action visant à réduire la fréquence et la gravité des séquelles liés aux AVC (plan d'action national « AVC 2010-2014 »)
- et avec la création d'indicateurs de qualité et de sécurité des soins dans la prise en charge initiale de l'AVC.(6)

Toutes les recommandations concernant la prise en charge des AVC, publiées en France, en Europe et aux USA (7)(8)(9)(10) rappellent qu'une amélioration du pronostic des AVC est possible, à condition que les soins soient organisés dans une filière spécialisée et structurée, depuis le lieu de survenue de l'accident jusqu'au retour au domicile. Cela implique d'une part, la création d'unités neuro-vasculaires (UNV) et d'autre part, l'organisation de toute la filière d'amont et d'aval.

Les établissements dépourvus d'UNV et recevant des patients victimes d'AVC doivent structurer une filière de prise en charge en coordination avec une UNV. (11) (12)

Le Centre Hospitalier Moulins-Yzeure (CHMY) reçoit environ 250 personnes victimes d'AVC par an malgré l'absence de service de neurologie.

Les phases pré-hospitalières et hospitalières initiales de la prise en charge de l'AVC sont organisées en collaboration avec le SAMU et l'UNV du CHU de Clermont-Ferrand par télé-médecine (télé-AVC).

Néanmoins, aucune filière d'aval n'est organisée pour les patients ne relevant pas d'une revascularisation en urgence. Les patients sont donc hospitalisés en service de médecine polyvalente sans spécificité neurologique où les prises en charge ne sont pas toujours conformes aux recommandations.

Devant le constat de différents dysfonctionnements, la cellule de gestion des flux du CHMY (CHOC Réseau) a décidé d'organiser une filière concernant l'AVC depuis sa prise en charge aux urgences jusqu'au retour à domicile en harmonisant et optimisant les pratiques.

Cette filière a pour mission d'améliorer la prise en charge des AVC en :

- prévenant l'aggravation neurologique et les complications
- limitant les récurrences des évènements vasculaires
- proposant une rééducation précoce avec un transfert rapide en SRR.

L'objectif de notre étude est donc de réaliser un bilan des douze premiers mois d'activité de cette filière AVC et d'en tirer les principaux axes d'amélioration.

## **2 Matériel et méthode**

Nous avons réalisé une étude observationnelle rétrospective sur une période de 1 an (du 03 avril 2017 au 03 avril 2018).

### **2.1 Méthode de sélection**

Tous les patients victimes d'AVC ischémique ou d'AIT avec les critères d'inclusion décrits ci dessous étaient orientés à l'UHCD.

Les critères d'inclusion étaient :

- suspicion d'AVC ischémique ou d'AIT

Les critères d'exclusion étaient :

- AVC hémorragique
- AVC avec critères de revascularisation aigue
- AVC aigu < 4H30 sans avis neuro vasculaire
- Existence de critères de réanimation
- AVC ou AIT < 55 ans
- AVC > 15 jours

L'étude a permis d'inclure 282 patients.

## 2.2 Méthode d'observation

Le recueil de données a été réalisé à partir des dossiers informatiques des patients (CROSSWAY).

La saisie des données a été effectuée à l'hôpital de Moulins par le thésard au moyen d'un tableau Excel et de manière anonyme (numéro d'anonymisation, âge et sexe).

Concernant les données à caractère personnel, une déclaration aux registres de l'établissement universitaire a été effectuée auprès de la commission de l'informatique et des libertés (CNIL).

## 2.3 Méthode d'évaluation

Les informations recueillies pour chaque patient étaient les suivantes :

- Age, sexe
- AVC, AIT ou hors filière
- Score NIHSS
- Surveillance des ACSOS sur 72 heures
- Récidive ou dégradation neurologique
- Imagerie des TSA réalisée ? si oui, dans quel délai ?
- IRM cérébrale réalisée ? si oui dans quel délai ?
- Bilan cardiologique réalisé ? si oui dans quel délai ?
- Étiologie retrouvée ? si oui laquelle ? (AC/FA, sténose des TSA >50%, autre)
- Si sténose TSA > 50% : prise en charge chirurgicale ?
- Avis neuro vasculaire durant l'hospitalisation
- Consultation post AVC dans les 3 à 6 mois
- Prise en charge par un kinésithérapeute ? si oui dans quel délai ?
- Devenir : décès, RAD, SSR, transfert UNV, transfert autre service
- Durée moyenne de séjour

L'imagerie des TSA était soit un angioscanner, soit un écho-doppler.

Le bilan cardiologique comprenait une consultation cardiologique avec une ETT et/ou ETO ainsi que la réalisation d'un holter ECG sur 24 heures.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel Stata (version 13 ; StataCorp, College Station, Texas, USA), en considérant un risque d'erreur de première espèce bilatéral de 5%. La population est décrite par des effectifs et pourcentages associés pour les variables catégorielles, et par la moyenne  $\pm$  écart-type ou par la médiane [intervalle interquartile] pour les variables quantitatives, au regard de leur distribution statistique.

Parfois, des données étaient manquantes (non retrouvées dans le dossier du patient). Les effectifs sur lesquels ont été calculés les pourcentages seront précisés dans chaque tableau du chapitre « Résultats ».

### 3 Résultats

#### 3.1 Typologie des patients inclus dans la filière

Au total, 282 patients ont été intégrés à la filière AVC sur une période de un an.

Parmi eux :

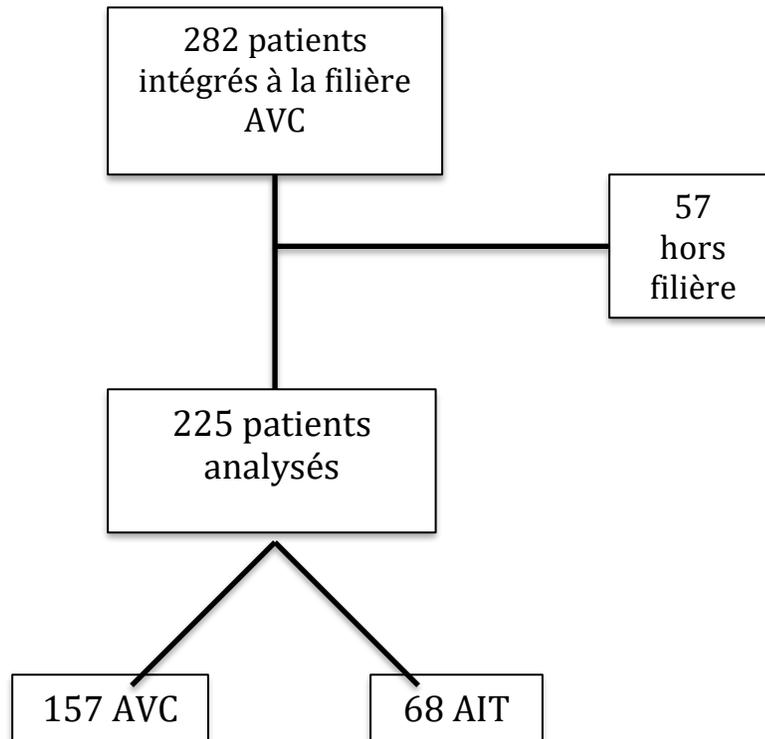
- 55.7 % (soit 157 patients) étaient victimes d'un AVC
- 24.1% (soit 68 patients) étaient victimes d'un AIT.
- 20.2% (soit 57 patients) étaient classés hors filière, c'est à dire que le diagnostic d'AVC ou d'AIT était finalement écarté. Ces 57 patients n'ont pas été pris en compte pour les résultats qui suivent.

*(flow chart)*

L'âge moyen était de 78.4 ans  $\pm$  12.5.

Dans notre échantillon, 55.6% étaient de sexe féminin.

Flow chart de l'étude



## **3.2 Prise en charge initiale et évolution neurologique**

### **\* NIHSS**

Le score NIHSS a été retrouvé dans 50.5% des dossiers étudiés.

### **\* Prévention des complications**

La totalité des patients a bénéficié de la surveillance et de la prise en charge des ACSOS pendant les 72 premières heures.

### **\* Récidives**

Sur l'année de notre étude, nous avons observé 5.8% de récurrences (AVC et AIT confondus).

Parmi ces récurrences :

- 84.6% ont récidivé après un AVC
- 15.4% ont récidivé après un AIT

Toujours parmi ces récurrences :

- 30.8% avaient une AC/FA
- 7.7% avaient une sténose des TSA
- 61.5% n'avaient pas d'étiologie retrouvée

### **\* Dégradation neurologique**

Durant leur hospitalisation, 7.6% des patients se sont dégradés sur le plan neurologique.

#### \* Récupération

Parmi les 157 patients AVC, 26.0% des patients ont récupéré spontanément ad integrum leur déficit au cours de leur hospitalisation (11 données manquantes, le pourcentage a donc été calculé sur les 146 patients restants).

De par leur définition, les AIT ont tous récupéré spontanément.

#### \* Décès

Le taux de décès était de 7.6% (soit 17 patients).

### **3.3 Bilan étiologique**

#### \* Exploration des artères extra et intra crâniennes

Au total, 91.6% (soit 206 patients) ont bénéficié d'une imagerie des troncs supra-aortiques (écho doppler ou angioscanner des TSA) avec un délai médian à 0 jour IQR [0 ; 1]. *(Tableau I)*

L'IRM cérébrale a été réalisée chez 147 patients (soit 65.3%) avec un délai médian de 45 jours IQR [6 ; 60]. Parmi ces patients, 12.9% ont eu l'IRM cérébrale le jour même de leur prise en charge.

#### \* Bilan cardiologique

Au total, 83.3% des patients ont bénéficié d'un bilan cardiologique comprenant une échocardiographie et un holter ECG.

L'échocardiographie était réalisée avec un délai médian de 10 jours IQR [6 ; 15] et le holter ECG avec un délai médian de 18 jours IQR [12 ; 37].

### \* Avis neurologique

Durant leur hospitalisation, 38.9% des patients ont bénéficié d'un avis neurologique soit par téléphone, soit en consultation par un neurologue dans le service.

Les consultations post AVC ont été réalisées chez 81.8% des patients dans les 6 mois après leur AVC/AIT.

### \* Etiologies

L'étiologie de l'AVC ou de l'AIT a été retrouvée dans 38.6% des cas (soit chez 87 patients) :

- AC/FA : 16.4%
- sténose des TSA >50% : 14.2%
- AC/FA + sténose des TSA >50% : 4%
- autres : 4%

Parmi les patients atteints d'une sténose des TSA > 50%, la totalité a été présentée aux chirurgiens vasculaires et 38.5% ont bénéficié d'une endartériectomie (soit 15 patients).

**Tableau I : Prévention secondaire**

	<b>Total (n=225)</b>
<b>Imagerie TSA réalisée, n (%)</b>	206 (91.6)
<b>Délai TSA, n (%)</b>	
J0	121/206 (58.7)
J1	34/206 (16.5)
>J1	51/206 (24.7)
<b>IRM, n (%)</b>	147 (65.3)
<b>Délai IRM (jours), médiane [IQR]</b>	45 [6 ; 60]
<b>Bilan cardiologique n (%)</b>	184/221 (83.3)
Délai échocardiographie (jours), médiane [IQR]	10 [6 ; 15]
Délai holter ECG (jours), médiane [IQR]	18 [12 ; 37]
<b>Expertise neuro vasculaire, n (%)</b>	83/213 (38.9)
<b>Consultation post AVC, n (%)</b>	176/215 (81.8)
<b>Etiologie, n (%)</b>	
Retrouvée	87 (38.6)
Sténose TSA	32 (14.2)
AC/FA	37 (16.4)
Sténose TSA + AC/FA	9 (4)
Autres	9 (4)
<b>Chirurgie des TSA, n (%)</b>	15/41 (38.5)

*AC/FA : Arythmie Complète par Fibrillation Auriculaire ; ECG : Electrocardiogramme ; IRM : Imagerie par Résonance Magnétique ; NIHSS : National Institutes of Health Stroke Scale ; IQR : intervalle interquartile TSA : Troncs supra-aortiques*

### 3.4 Réadaptation et devenir

#### \* Rééducation

Parmi les 157 patients AVC, il nous manquait 11 données concernant la prise en charge en kinésithérapie. (*Tableau II*)

Sur les 146 patients restants :

- 63.7% ont bénéficié de kinésithérapie avec un délai médian de prise en charge de 2 jours  
IQR [1 ; 3]
- 26.0% n'ont pas eu besoin de kinésithérapie du fait d'une régression totale du déficit.

#### \* Devenir

Sur les 225 patients inclus dans notre étude, il y a eu :

- 62.2% de RAD
- 7.6% de décès
- 20.9% de transfert en SSR
- 9.3% de transfert soit en UNV, soit dans un service de médecine.

Parmi les 157 patients victimes d'un AVC, 29.9% ont été admis en SSR avec un délai médian de 8 jours IQR [6 ; 15].

La durée de séjour médiane, tous patients confondus, était de 4 jours IQR [3 ; 7], soit une DMS = 6.2 jours.

Pour les patients AVC, la durée de séjour médiane était de 5 jours IQR [3 ; 8], soit une DMS = 7.2 jours.

Pour les patients AIT, la durée de séjour médiane était de de 3 jours IQR [2 ; 5], soit une DMS = 4.2 jours.

**Tableau II : Rééducation précoce et devenir**

	<b>Total</b>
<b>Kinésithérapie chez patients AVC, n (%)</b>	<b>n=146</b>
Non nécessaire	38(26.0)
Réalisée	93(63.7)
Délai kinésithérapie (jours), médiane [IQR]	2 [1 ; 3]
<b>Devenir, n (%)</b>	<b>n=225</b>
RAD	140 (62.2)
SSR	47 (20.9)
décès	17 (7.6)
Médecine	15 (6.7)
UNV	6 (2.6)

*AVC : Accident Vasculaire Cérébrale ; IQR : Intervalle interquartile ; RAD : Retour à domicile ; SSR : Soins de Suite et de Réadaptation ; UNV : Unité Neuro Vasculaire*

## 4 Discussion

### 4.1 Biais de l'étude et limites de la filière

Notre étude étant rétrospective, aucune consigne n'a été délivrée aux médecins du service avant l'étude, assurant ainsi une meilleure objectivité des résultats. En revanche, cela a impliqué une perte d'information liée à de nombreuses données manquantes constituant ainsi un biais de recueil inévitable.

Le recueil de données a été réalisé par un seul investigateur, ce qui peut impliquer une certaine subjectivité. Cependant, l'existence d'une observation type, remplie par le médecin à l'entrée dans le service (ANNEXE I), a permis un recueil de données systématisé.

Les exclusions de l'étude ont été réalisées a posteriori selon les critères d'inclusion et d'exclusion créant ainsi un biais de sélection.

Enfin, certains patients ont échappé à la filière. Effectivement, selon les données du PMSI de l'hôpital, environ 90 patients ayant présenté un AVC ischémique sur la période de notre étude ont été hospitalisés dans d'autres services de l'hôpital.

### 4.2 Analyse des résultats

Concernant notre échantillon, nos données épidémiologiques semblent représentatives des moyennes nationales.

En effet, dans notre étude nous observons 55,7% de patients victimes d'AVC ischémique et 24,1% de patients victimes d'AIT ce qui correspond aux proportions retrouvées dans une étude française en 2014 si l'on exclue les AVC hémorragiques. (55.5% et 23.0%). (13)

L'âge moyen de nos patients est de 78,4 ans alors que l'âge moyen au niveau national est de 76 ans tout AVC confondu (selon la HAS, lors de la campagne 2017)(6). Nous notons une différence qui

s'explique par nos critères d'exclusion (geste de revascularisation et âge < 55 ans) qui majorent discrètement notre moyenne d'âge.

L'AVC ischémique et l'AIT touchent globalement autant les hommes que les femmes dans notre échantillon. Une étude française récente, réalisée grâce à l'appariement des données du PMSI et celles de l'Assurance maladie entre 2010 et 2014, montre que les hommes et les femmes sont touchés de façon égale, mais les hommes plus précocement. (14)

Concernant la qualité de prise en charge des patients AVC, les acteurs de la filière ont souhaité suivre au plus près les recommandations nationales de la prise en charge des AVC (3) (11) (15). Cela concerne la prévention de la dégradation et des récurrences ainsi que la prévention secondaire. De plus, d'après la littérature, la mise en route d'une prévention secondaire bien orientée après un AIT est la meilleure garantie contre la survenue d'un AVC et de ses conséquences potentiellement graves. (16)

Tous les patients de notre étude ont bénéficié de la surveillance et de la prise en charge des ACSOS durant les 3 premiers jours suivant leur AVC. Cette surveillance était réalisée selon un protocole établi dans le service en accord avec les neurologues du CH de Vichy (ANNEXE II).

Selon les recommandations, en cas d'AVC ischémique, les explorations des artères intra et extra crâniennes doivent être réalisées au plus tard dans les 48 premières heures : soit par un doppler, soit par angioTDM, soit par une ARM (3).

Selon notre étude, 91% de nos patients ont bénéficié d'une imagerie des TSA (soit par un doppler soit par un angioTDM) avec un délai médian de 0 jours. Les patients n'ayant pas bénéficié de l'exploration des TSA étaient des patients dont le pronostic initial était défavorable ou dont l'état général ne permettait pas de traitement chirurgical.

Nous n'avons pas évalué les délais de l'exploration des artères intra crâniennes. Néanmoins pour les patients ayant bénéficié d'un angioscanner initial, les artères intra crâniennes ont été explorées. Pour les autres patients, une ARM a été secondairement organisée.

Parmi les patients dont l'étiologie de l'AVC était une sténose carotidienne >50%, 38,5% ont bénéficié d'une endartériectomie. Pour tous les patients, il s'agissait d'une discussion au cas par cas avec le chirurgien vasculaire selon les dernières mises à jour des recommandations. (9) (15) (17)

Le bilan cardiologique nécessite d'être réalisé précocement sans délai clairement établi dans les recommandations. Les délais de réalisation du holter ECG restent trop longs. Toutefois, les patients bénéficient d'un ECG quotidien dans le cadre de la filière. Les délais pour l'échocardiographie sont également trop importants. Nos chiffres tendent à être améliorés en intégrant les cardiologues dans la filière afin de dépister de façon plus précoce les étiologies cardio-emboliques, peut-être encore sous estimées dans notre étude.

Durant leur hospitalisation au sein de la filière, seulement 38,9% des patients ont bénéficié d'un avis neurologique (vs 35% en 2016 selon l'enquête IPAQSS 2017 du CHMY). Ce résultat est expliqué par l'absence de neurologue dans notre CH. Bien que des consultations quotidiennes pour des consultations soient réalisées par les neurologues de Vichy, cela ne permet pas d'avoir une expertise pour tous nos patients durant leur hospitalisation. De plus, après discussion avec les neurologues, il a été décidé qu'un avis systématique n'était pas nécessaire sauf en cas de doute diagnostique. Malgré tout, 81,8% des patients ont bénéficié d'une consultation post AVC dans les 6 mois (vs 21% en 2016 selon l'enquête IPAQSS 2017 du CHMY). Lorsque le pronostic des patients était défavorable, cette consultation n'était pas programmée.

L'accès à l'IRM cérébrale est limité par des heures d'ouverture du lundi au vendredi de 8h à 18h, ce qui explique un accès restreint à l'IRM pour nos patients avec un délai médian d'obtention à 45 jours.

Concernant la rééducation et selon notre étude, 63.7% des patients AVC ont bénéficié d'une prise en charge par un kinésithérapeute dans un délai médian de 2 jours. Selon l'enquête IPAQSS 2017 sur les données 2016 du CHMY, seulement 2% des patients bénéficiaient d'une évaluation le 1<sup>er</sup> jour suivant leur admission. Bien que les recommandations préconisent cette évaluation précoce dans les 24 premières heures de l'AVC (18) (19), nous constatons que dans la majorité des établissements en France, seulement 24 % des patients en bénéficient le 1<sup>er</sup> jour (6).

Le manque de professionnels de rééducation au sein du CHMY mais aussi leur absence les week-ends expliquent l'allongement du délai de prise en charge.

Concernant les pourcentages de dégradation neurologique et de récives, nos chiffres sont plus bas que ceux retrouvés dans la littérature (25% de dégradation neurologique et un risque de récive entre 6 et 12 % par an) (20) (21).

Ces données sont difficilement comparables aux nôtres car le mode de sélection de nos patients exclut les AVC hémorragiques, les patients jeunes, ceux bénéficiant de gestes de revascularisation et les patients ayant des critères réanimatoires. Les patients inclus ont donc un moindre risque de dégradation neurologique.

Par ailleurs, le pourcentage de récive comprend uniquement les patients ayant reconsulté au CHMY durant l'année de notre étude. Certaines récives ont donc pu échapper à la filière AVC de par leur hospitalisation directe via une UNV ou dans d'autres services de médecine.

Concernant la mortalité, selon une étude française, grâce aux progrès thérapeutiques lors de la phase aiguë des l'AVC et dans le contexte d'une structuration de la filière de soin, la mortalité par AVC est en constante diminution (22). Le taux de décès dans notre étude est de 7,6% vs 15% selon les données recueillies par la DREES en 2015 (23) qui comprend également les AVC hémorragiques. Notre taux de décès est donc plus bas que la moyenne nationale mais avec les mêmes réserves que

précédemment sus-citées.

Concernant le devenir, la majorité de nos patients (62,2%) regagnent leur domicile directement après l'hospitalisation, ce qui rejoint une étude observationnelle menée en région Centre (24).

La rééducation en SSR contribue largement à réduire la mortalité (25). Dans notre étude, le transfert en SSR concerne 29,9% des AVC ischémiques (vs 20% en 2016 selon l'enquête IPAQSS 2017 du CHMY). Ce pourcentage se rapproche de celui retrouvé dans la littérature même si ce dernier tend à augmenter progressivement (14) (23) (26) (27).

Concernant la durée moyenne de séjour (DMS), notre DMS est de 7,2 jours pour les AVC ischémiques et de 4,2 jours pour les AIT. Au CHMY, les données provenant du PMSI montrent des DMS en 2016 de 12,2 jours pour les AVC ischémiques et de 5,9 jours pour les AIT. Nous constatons donc une nette amélioration des DMS depuis l'instauration de la filière AVC. Toujours selon les données du PMSI, l'IP-DMS en 2018 (comprenant AVC et AIT) est à 0.85 ; ce qui conforte nos dires.

En 2016, selon l'ARS de la région Rhône Alpes Auvergne, la DMS était de 12,1 jours pour les AVC et de 4,3 jours pour les AIT (28). Selon l'HAS et au niveau national en 2016, la DMS est de 11,4 jours pour les AVC. A noter que la DMS nationale inclut également les AVC hémorragiques, ce qui n'est pas le cas pour notre DMS. Cela contribue probablement à diminuer légèrement notre DMS même si les AVC ischémiques représentent 88% de la totalité des AVC (6). Néanmoins, nous pouvons dire que nous avons de très bons résultats comparativement aux moyennes nationales et régionales.

Une étude française a montré le rôle clé de l'offre de soins d'aval des SRR dans la réduction de la durée de séjour des patients AVC (29). Dès la création de la filière AVC, les objectifs principaux

étaient d'avoir une expertise précoce et de raccourcir les délais d'admission en SSR pour améliorer le pronostic de récupération des patients. Dans cette optique, un travail de coordination avec les SSR a été réalisé et les résultats apparaissent plus que satisfaisants avec une diminution de moitié de la DMS concernant les AVC et un impact financier secondaire certain.

Le bilan à un an de fonctionnement de cette filière est donc positif.

### **4.3 Axes d'amélioration**

Après ce bilan, ressortent plusieurs axes d'amélioration de notre filière AVC.

#### En amont de la filière :

Durant notre étude, nous avons relevé 57 patients « hors filière ». Pour diminuer ce chiffre, il faudrait réévaluer les critères d'admission dans la filière afin de la rendre plus spécifique.

#### Au sein de la filière :

Concernant la prise en charge des patients AVC dans le service, il faudrait améliorer la **coordination** entre chaque acteur. Tout d'abord, pour ce qui est du bilan étiologique, on pourrait envisager la mise en place d'une télémétrie au sein du service. Il faudrait également discuter avec les différents spécialistes afin de raccourcir les délais du bilan cardiologique et augmenter le nombre d'expertises neuro-vasculaires. Au sujet des professionnels de la rééducation, il faudrait travailler avec les kinésithérapeutes afin de diminuer encore les délais de prise en charge et systématiser le passage d'orthophonistes (actuellement 2 fois par semaine) et d'ergothérapeutes.

Concernant la **communication**, un protocole de prise en charge de l'AVC est en cours de rédaction. Sa validation au niveau institutionnel permettra d'harmoniser les pratiques et peut-être même de développer cette filière à tous les services de médecine de l'hôpital de Moulins.

Concernant l'**évaluation** de la filière, les IPAQSS AVC réalisés en septembre 2018 sur les données 2017 permettront d'évaluer l'impact de la création de cette filière avec des indicateurs de qualités objectifs.

Pour la pérennisation de cette filière et le maintien de la qualité, il serait intéressant de mettre en place un dispositif de **formation** continue visant les professionnels médicaux (urgentistes, internes), mais aussi le personnel paramédical.

#### En aval de la filière :

Il serait intéressant d'améliorer la coordination des soins avec la médecine de ville :

- en informant d'avantage sur l'existence de cette filière
- et en organisant le suivi de façon pluridisciplinaire après la sortie des patients.  
(Coordination des intervenants, actions médico-sociales, soutien de la famille etc.)

Pour orienter au mieux les patients et améliorer les conditions du RAD, il pourrait être utile de réaliser le score d'autonomie ou de handicap à leur sortie.

Enfin, il faudrait obtenir des accords de principe avec les autres centres de SSR de la région afin de limiter la saturation du service.

## 5 Conclusion

Toutes les recommandations concernant la prise en charge des AVC rappellent qu'une amélioration du pronostic est possible à condition que les soins soient organisés dans une filière spécialisée et structurée telle qu'une UNV. A ce jour, le nombre de lits en UNV pour accueillir les patients victimes d'AVC reste insuffisant. C'est pourquoi le CHMY a décidé d'organiser un parcours de soins pour ces patients en créant une filière dédiée. Cette filière AVC permet : d'effectuer un bilan diagnostic et étiologique fidèle aux recommandations, d'assurer la surveillance de l'état neurologique des patients afin de prévenir au mieux les complications et de débiter rapidement une rééducation adéquate pour limiter le handicap.

L'objectif de notre étude était d'évaluer la qualité de prise en charge des patients inclus dans la filière au terme de la première année de sa création. A l'issue de cette étude, nous pouvons conclure que la mise en place d'une filière de soins organisée, dans le cadre de l'accident vasculaire cérébral, a permis d'optimiser et d'améliorer la qualité de prise en charge des patients, en comparaison avec ce qui était fait avant au sein du CHMY. On retiendra notamment :

- la mise en place systématique d'une surveillance adaptée pour tous les patients, prévenant ainsi le risque de dégradation neurologique,
- un bilan étiologique réalisé dans des délais raisonnables prévenant le risque de récurrence,
- une prise en charge par un professionnel de la rééducation pour tous les patients porteurs de séquelles, ainsi qu'une coordination avec les SSR permettant une admission rapide et donc une rééducation précoce,
- et enfin une diminution significative des DMS.

Plusieurs axes d'amélioration ressortent de cette étude :

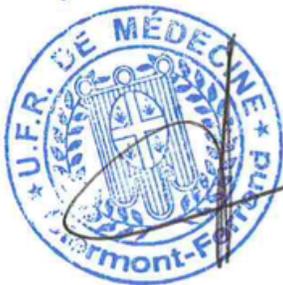
- développer la communication en amont de la filière afin de la rendre plus spécifique,
- travailler sur la coordination entre tous les acteurs intervenant dans la filière pour améliorer les délais et la qualité de prise en charge des patients,
- instaurer des formations continues destinées aux professionnels de santé,
- organiser un système de coordination de soins avec la médecine de ville.

Cette étude a permis de montrer que malgré l'absence d'une UNV, la création d'une filière tracée et organisée permet d'améliorer la qualité de prise en charge des patients.

Néanmoins, cette filière ne se substitue en aucun cas à une UNV mais elle permet de la compenser de façon transitoire afin que les patients bénéficient d'une prise en charge ad hoc.

Au-delà de la pathologie neuro-vasculaire, cette étude semble démontrer qu'un travail coordonné et organisé en filière de soins permet d'optimiser de façon très significative la qualité de soins des patients et de diminuer les durées de séjour, pour les pathologies dont la prise en charge est clairement définie dans la littérature.

Pierre CLAVELOU  
Doyen-Directeur



## BIBLIOGRAPHIE

---

1. Fery-Lemonnier E. La prévention et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France : rapport à Madame la ministre de la santé et des sports. Paris: Ministère de la santé et des sports; 2009. 162+XIIIp.
2. Béjot Y, Touzé E, Jacquin A, Giroud M, Mas J-L. Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux. *médecine/sciences*. août 2009;25(8-9):727-32.
3. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Prise en charge initiale des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral. Aspects médicaux. Argumentaire. Sept 2002.
4. CIRCULAIRE N°DHOS/O4/DGS/DGAS/2003/517 du 3 novembre 2003 relative à la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux.
5. CIRCULAIRE N°DHOS/O4/2007/108 du 22 mars 2007 relative à la place des unités neuro-vasculaires dans la prise en charge des patients présentant un accident vasculaire cérébral.
6. Haute Autorité de Santé. (H.A.S.). Saint-Denis. FRA. Prise en charge initiale de l'accident vasculaire cérébral. Campagne 2017 - Données 2016. 2017 p. 82p.
7. Woimant F, Hommel M, Bonte CA, Baldauf E, Chedru F, Cohen A, et al. Recommandations pour la création d'Unités Neuro-Vasculaires. *Rev Neurol*. 2001;157(11):1447-56.
8. Brainin M, Olsen TS, Chamorro A, Diener H-C, Ferro J, Hennerici MG, et al. Organization of stroke care: education, referral, emergency management and imaging, stroke units and rehabilitation. European Stroke Initiative. *Cerebrovasc Dis Basel Switz*. 2004;17 Suppl 2:1-14.
9. Committee TESO (ESO) EC and the EW. Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008. *Cerebrovasc Dis*. 2008;25(5):457-507.
10. Schwamm LH, Pancioli A, Acker JE, Goldstein LB, Zorowitz RD, Shephard TJ, et al. Recommendations for the establishment of stroke systems of care: recommendations from the American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems. *Stroke*. mars 2005;36(3):690-703.
11. Haute Autorité de Santé. (H.A.S.). Saint-Denis. FRA. Accident vasculaire cérébral: prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse). Recommandations de bonne pratique. 2009 p. 175p.
12. CIRCULAIRE N°DGOS/R4/R3/PF3/2012/106 du 6 mars 2012 relative à l'organisation des filières régionales de prise en charge des patients victimes d'accident vasculaire cérébral (AVC).

13. Lecoffre C, de Peretti C, Gabet A, Grimaud O, Woimant F, Giroud M, *et al.* L'accident vasculaire cérébral en France : patients hospitalisés pour AVC en 2014 et évolutions 2008- 2014. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(5):84-94.
14. Com-Ruelle L., Nestrigue C., Le Guen N. Parcours de soins des personnes hospitalisées pour un accident vasculaire cérébral. Premiers résultats. Quest Econ SANTE IRDES. 07 2018;(234):1-8.
15. Haute Autorité de Santé - Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire. Mises à jour juin 2018. [Internet]. [cité 31 juill 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1252051/fr/prevention-vasculaire-apres-un-infarctus-cerebral-ou-un-accident-ischemique-transitoire](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1252051/fr/prevention-vasculaire-apres-un-infarctus-cerebral-ou-un-accident-ischemique-transitoire)
16. Zuber M. Évaluation du risque de récurrence après accident ischémique transitoire. J Mal Vasc. 1 mars 2015;40(2):80.
17. Rothwell PM, Eliasziw M, Gutnikov SA, Fox AJ, Taylor DW, Mayberg MR, *et al.* Analysis of pooled data from the randomised controlled trials of endarterectomy for symptomatic carotid stenosis. Lancet Lond Engl. 11 janv 2003;361(9352):107-16.
18. Haute Autorité de Santé. (HAS). Saint-Denis. FRA. Accident vasculaire Cérébrale : méthodes de rééducation de la fonction motrice chez l'adulte. Argumentaire. Juin 2012.
19. AVERT Trial Collaboration group. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. Lancet. 4 juill 2015;386(9988):46-55.
20. Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Bruno A, Connors JJ (Buddy), Demaerschalk BM, *et al.* Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 1 mars 2013;44(3):870-947.
21. Béjot Y, Calvet D, Hamdoun S, Mas J-L. Post-accident vasculaire cérébral. [Dossier]. Revue du praticien. avr 2016;66(4):431-52.
22. Lecoffre C, de Peretti C, Gabet A, Grimaud O, Woimant F, Giroud M, *et al.* Mortalité par accident vasculaire cérébral en France en 2013 et évolutions 2008-2013. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(5):95-100. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/5/2017\\_5\\_2.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/5/2017_5_2.html)
23. Etude & Résultats. DREES. Disparités régionales de prises en charge hospitalières des accidents vasculaires cérébraux en 2015. Mai 2017.(n°1010).
24. Bonnaud I, Giraudeau B, Julié V, Soulat L, Beaufile J-M, Brock T, *et al.* Enquête observationnelle : les accidents vasculaires cérébraux aux urgences en région Centre (étude AVC Centre). Revue de neurologie [Internet]. 2005 [cité 1 août 2018]; 161 (3): 311-317. Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/105445>
25. Scrutinio D, Monitillo V, Guida P, Nardulli R, Multari V, Monitillo F, *et al.* Functional gain after inpatient stroke rehabilitation: correlates and impact on long-term survival. Stroke. 2015;46(10):2976-80.

26. Gabet A, de Peretti C, Lecoffre C, Olié V. Évolution des admissions en soins de suite et de réadaptation (SSR) après une hospitalisation pour accident vasculaire cérébral, France, 2010–2014. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 1 mars 2017; 65:S33.
27. De Peretti C, Nicolau J, Tuppin P, Schnitzler A, Woimant F. Évolutions de la prise en charge hospitalière des accidents vasculaires cérébraux en court séjour et en soins de suite et de réadaptation entre 2007 et 2009 en France : Maladies neuro-vasculaires. *Presse Med*. 2012; 41(5):491-503.
28. L'ARS Auvergnés-Rhône-Alpes. L'accident vasculaire cérébral [Internet]. 16 janvier 2016. [cité 30 juill 2018]. Disponible sur: <http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/laccident-vasculaire-cerebral>
29. Bricard D, Com-Ruelle L, Debals-Gonthier M, Le Guen N, Nestrigue C. Le parcours de soins des victimes d'accident vasculaire cérébral : les facteurs déterminants de la durée de la prise en charge aiguë. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique*. 1 mars 2017;65:S30.

# ANNEXE I : Observation type filière AVC



CENTRE HOSPITALIER  
MOULINS YZEURE

UNITE D'HOSPITALISATION : UHCD

## OBSERVATION MEDICALE Filière AVC

Mme - Mr

- né le

Date entrée :	Date de sortie prévisionnelle :
Date sortie :	
Médecin traitant :	
Autres médecins :	

### MOTIF D'HOSPITALISATION :

#### **OBSERVATION MEDICALE INITIALE du**

Rédacteur :

Référence de saisie :

**Antécédents** :

**Facteurs de risque cardio-vasculaires** :

**Allergies** :

**Traitement à l'entrée** :

**Mode de vie** :

**Histoire de la maladie** :

**Aux urgences** :

Glasgow :

Nature du déficit :

Score NIHSS :

Scanner cérébral + TSA :

Biologie,

L'électrocardiogramme

Avis neurologique,

**Cliniquement dans le service :**

Surveillance des ACSOS,  
Sur le plan neurologique,  
Sur le plan cardio-pulmonaire,  
Auscultation des TSA,  
Sur le plan digestif,  
Sur le plan urinaire,

**Bilan étiologique de l'AVC ischémique :**

- écho-doppler des TSA ;  
- Holter ECG ;  
- ETT ;  
- scanner cérébral de contrôle ;  
- électrocardiogrammes quotidiens ;  
- biologie : HDL cholestérol g/L, LDL cholestérol g/L, triglycérides g/L, HbA1c %, glycémie à jeun à mmol/L, TSH à mU/L ;  
- avis neurologique durant l'hospitalisation ;

**Bilan rééducation :**

- Bilan kinésithérapique et orthophonique à prévoir ;  
- test de déglutition ;

**Prise en charge thérapeutique :**

- traitement entrepris :

**Devenir :**

- bilan social ;  
- demande de SSR à faire ;  
- retour à domicile.

**Suivi :**

- consultation neurologique 3 à 6 mois ;  
- IRM cérébrale.

**Au total,****PROJET DE SOINS PERSONNALISES :**

Patient informé ;  
Accord du patient ;  
Diagnostic établi ;  
Examens complémentaires envisagés ;  
Lesquels :

**DUREE PREVISIONNELLE DE SEJOUR :**

Critère de gravité ;  
Famille ou entourage informé ;  
Directives anticipées ;  
Si Oui lesquelles :

**OBSERVATIONS MEDICALES DE SUIVI**



## CONSEIL NATIONAL DE L'ORDRE DES MÉDECINS

---

### SERMENT D'HIPPOCRATE (1)

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

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

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

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

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

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

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

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE (2)**

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers CONDISCIPLES, 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 gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne 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.

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.

**GUICHENEY Tiphaine :**

Création d'une filière AVC au sein du CH Moulins-Yzeure :  
Bilan à un an d'activité

Thèse Médecine

Clermont-Ferrand

2018

**RESUMÉ :**

Toutes les recommandations rappellent qu'une amélioration du pronostic de l'accident vasculaire cérébral est possible, à condition d'organiser les soins au sein d'une filière spécialisée et structurée. En l'absence d'unité neuro-vasculaire au Centre Hospitalier Moulins-Yzeure, une filière AVC a été créée, permettant la prise en charge précoce des AVC conformément aux recommandations.

L'objectif de cette étude était d'évaluer la qualité de prise en charge des patients de la filière AVC un an après sa mise en place.

Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, sur une année. Etaient inclus les patients ayant un diagnostic d'AVC ischémique ou d'AIT. Les patients de moins de 55 ans, ceux ayant des critères de revascularisation aigue ainsi que les AVC hémorragiques étaient exclus.

Sur 282 patients inclus, on comptait 55,7% d'AVC et 24,1% d'AIT. A posteriori, d'autres diagnostics ont été retenus pour les 20,2% restants. Ces derniers ont donc été sortis de l'étude. La totalité des patients ont bénéficié d'une surveillance et d'une prévention des complications secondaires. Concernant la prise en charge initiale, 91,6% des patients ont bénéficié d'une imagerie des troncs supra-aortiques avec un délai médian de 0 jours. Le bilan cardiologique a été réalisé dans 83,3% des cas. Un avis neurologique a été donné chez 38.9% des patients puis 81.8% étaient revus en consultation post-AVC dans les six mois. Une prise en charge par un kinésithérapeute a été effectuée chez 63.7% des patients AVC avec un délai médian de 2 jours et 29.9% des patients ont été admis en SSR avec un délai médian de 8 jours. La DMS tous patients confondus était de 6,2 jours.

Cette étude a permis de montrer que malgré l'absence d'unité neuro-vasculaire, la création d'une filière tracée et organisée permet d'améliorer la qualité de soins des patients victimes d'AVC et compense de façon transitoire l'absence d'une unité dédiée.

**MOTS-CLÉS :**

Accident vasculaire cérébral, filière AVC, prise en charge, programme clinique

**JURY :**

Président : Monsieur CLAVELOU Pierre, Professeur, Faculté de Médecine de Clermont-Ferrand  
Membres : Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur, Faculté de Médecine de Clermont-Ferrand  
Monsieur VORILHON Philippe, Professeur, Faculté de Médecine de Clermont-Ferrand  
Madame FERRIER Anna, Docteur, CHU Clermont-Ferrand  
Madame GODRON BOUCAUMONT Anne, Docteur, CH Moulins Yzeure

**DATE DE LA SOUTENANCE :** 14 Novembre 2018

**ADRESSE DE L'AUTEUR :**