



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale
- Pas de Modification 4.0 France (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD – LYON 1
FACULTÉ DE PHARMACIE
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

THÈSE

pour le DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE
présentée et soutenue publiquement le 22 janvier 2026 par

KIZILTEPE Cennet

Née le 25 juillet 2000 à Roussillon 38150

**Éducation thérapeutique du patient post-Accident Vasculaire Cérébral
dans l'établissement d'accueil de jour ARRPAC : impact du programme**

JURY

Présidente du jury : Mme FERDJAOUI-MOUMJID Nora, PR

Directrice de thèse : Mme. JANOLY-DUMENIL Audrey, PU-PH

Autres membres du jury :

Mme. MAURIN Audrey, Data manager

M. DESREUX Thomas, Pharmacien titulaire d'officine

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I

Président	Bruno LINA
Vice-Président en charge de la Recherche	Arnaud BRIOUDE
Vice-Présidente du Conseil d'Administration	Sandrine CHARLES
Vice-Présidente de la Commission Formation	Julie-Anne CHEMELLE
Directeur général des services	Gael ASTIER

SECTEUR SANTÉ

Doyen de l'UFR de Médecine Lyon-Est	Gilles RODE
Doyen de l'UFR de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux	Philippe PAPAREL
Doyen de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB)	Claude DUSSART
Doyen de l'UFR d'Odontologie	Jean-Christophe MAURIN
Directeur de l'Institut des Sciences & Techniques de Réadaptation (ISTR)	Jacques LUAUTÉ
Présidente du Comité de Coordination des Études Médicales	Philippe PAPAREL

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Directrice de l'UFR Biosciences	Kathrin GIESELER
Directeur de l'UFR Faculté des Sciences	Olivier DEZELLUS
Directeur de l'UFR Sciences & Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Guillaume BODET
Directeur de Polytech Lyon	Jean-Baptiste POURET
Directeur de l'Institut Universitaire de Technologie Lyon 1 (IUT)	Michel MASSENZIO
Directeur de l'Institut des Science Financière & Assurances (ISFA)	Christian ROBERT
Directeur de l'Observatoire de Lyon	Emanuela MATTIOLI
Directeur de l'Institut National Supérieur du Professorat & de l'Éducation (INSPÉ)	Pierre CHAREYRON

Directrice du Département-composante Génie Électrique & des Procédés (GEP)

Sophie CAVASSILA

Directrice du Département-composante Informatique

Saida BOUAZAK
BRONDEL

Directeur du Département-composante Mécanique

Marc BUFFAT

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
ISPB -Faculté de Pharmacie Lyon

LISTE DES DEPARTEMENTS PEDAGOGIQUES

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES ET PHARMACIE GALENIQUE

- **CHIMIE GENERALE, PHYSIQUE ET MINERALE**
Monsieur Raphaël TERREUX (PR)
Madame Julie-Anne CHEMELLE (MCU)

- **CHIMIE ANALYTIQUE**
Monsieur Lars-Petter JORDHEIM (PR-HDR)
Madame Anne DENUZIERE (MCU)
Madame Christelle MACHON (MCU-PH-HDR)
Monsieur Waël ZEINYEH (MCU)

- **PHARMACIE GALENIQUE -COSMETOLOGIE**
Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)
Madame Stéphanie BRIANCON (PR)
Monsieur Fabrice PIROT (PU-PH)
Monsieur Eyad AL MOUAZEN (MCU)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Danielle CAMPIOL ARRUDA (MCU)
Madame Ghania HAMDY-DEGOBERT (MCU-HDR)
Monsieur Plamen KIRILOV (MCU)
Madame Giovanna LOLLO (MCU-HDR)
Madame Jacqueline RESENDE DE AZEVEDO (MCU)
Madame Eloïse THOMAS (MCU)
Monsieur Thomas BRIOT (MCU-PH)
Monsieur Damien SALMON (MCU-PH)
Madame Oksana LEMASSON (ATER)

- **BIOPHYSIQUE**
Monsieur Cyril PAILLER-MATTEI (PR)
Madame Laurence HEINRICH (MCU)
Monsieur David KRYZA (MCU-PH-HDR)

Madame Sophie LANCELOT (MCU-PH-HDR)
Madame Elise LEVIGOUREUX (MCU-PH)
Madame Sarah CHAIB (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE PHARMACEUTIQUE DE SANTE PUBLIQUE

- **DROIT DE LA SANTE**
Madame Valérie SIRANYAN (PR)
Madame Maud CINTRAT (MCU)
Monsieur Hojjat VAHIDI (ATER)
- **ECONOMIE DE LA SANTE**
Madame Nora FERDJAOUI MOUMJID (PR)
Monsieur Hans-Martin SPÄTH (PR)
- **INFORMATION ET DOCUMENTATION**
Madame Maryem RHANOUI (MCU)
- **INGENIERIE APPLIQUEE A LA SANTE ET DISPOSITIFS MEDICAUX**
Monsieur Xavier ARMOIRY (PU-PH)
Madame Claire GAILLARD (MCU)
Monsieur François BETTEGA (MCU)
- **QUALITOLOGIE – MANAGEMENT DE LA QUALITE**
Madame Alexandra CLAYER-MONTEMBault (PR)
Madame Audrey JANOLY-DUMENIL (PU-PH)
Monsieur Vincent GROS (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Pascale PREYNAT (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
- **MATHEMATIQUES – STATISTIQUES**
Madame Claire BARDEL-DANJEAN (MCU-PH-HDR)
Madame Marie-Aimée DRONNE (MCU)
Madame Marie-Paule GUSTIN (MCU-HDR)
- **SANTE PUBLIQUE**
Monsieur Claude DUSSART (PU-PH)
Monsieur Matthieu LEBRAT (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE SCIENCES DU MEDICAMENT

- **CHIMIE ORGANIQUE**
Monsieur Pascal NEBOIS (PR)
Madame Amanda GARRIDO (MCU)
Madame Christelle MARMINON (MCU)
Madame Sylvie RADIX (MCU-HDR)
Monsieur Luc ROCHEBLAVE (MCU-HDR)
- **CHIMIE THERAPEUTIQUE**
Monsieur Marc LEBORGNE (PR)
Monsieur Thierry LOMBERGET (PR)

Monsieur Laurent ETTOUATI (MCU-HDR)
Monsieur François HALLE (MCU)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)

- **BOTANIQUE ET PHARMACOGNOSIE**

Madame Marie-Geneviève DIJOUX-FRANCA (PR)
Madame Anne-Emmanuelle HAY DE BETTIGNIES (MCU-HDR)
Madame Isabelle KERZAON (MCU)
Monsieur Serge MICHALET (MCU)

- **PHARMACIE CLINIQUE, PHARMACOCINETIQUE ET EVALUATION DU MEDICAMENT**

Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX (PU-PH)
Madame Catherine RIOUFOL (PU-PH)
Madame Magali BOLON-LARGER (MCU-PH)
Monsieur Teddy NOVAIS (MCU-PH)
Madame Florence RANCHON (MCU-PH)
Madame Delphine HOEGY (MCU-PH)
Madame Céline PRUNET-SPANNO (MCU)

Madame Maud HAMADOU (ATER 50 %)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE PHARMACOLOGIE, PHYSIOLOGIE ET TOXICOLOGIE

- **TOXICOLOGIE**

Monsieur Jérôme GUITTON (PU-PH)
Madame Léa PAYEN (PU-PH)
Madame Francesca ANGILERI (MCU)

- **PHYSIOLOGIE**

Madame Elise BELAIDI (PU)
Madame Kiao Ling LIU (MCU)
Monsieur Ming LO (MCU-HDR)

- **PHARMACOLOGIE**

Monsieur Laurent BOURGUIGNON (PU-PH)
Monsieur Sylvain GOUTELLE (PU-PH)
Monsieur Luc ZIMMER (PU-PH)
Monsieur David BARTHELEMY (MCU-PH)
Monsieur Roger BESANCON (MCU)
Madame Evelyne CHANUT (MCU)
Monsieur Nicola KUCZEWSKI (MCU)
Monsieur Romain GARREAU (AHU)

- **COMMUNICATION**

Monsieur Ronald GUILLOUX (MCU)

- **ENSEIGNANTS CONTRACTUELS TEMPS PARTIEL**

Monsieur Sylvain BERTRAND (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Pauline LOUBERT (MCU-enseignante contractuelle temps partiel)
Monsieur Vincent LESCURE (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
Madame Hortense PRELY (MCU-enseignante contractuelle temps partiel)
Madame Aurélie SANDRE (MCU-enseignante contractuelle temps partiel)
Madame Clémentine BONJEAN (MCU-enseignante contractuelle temps partiel)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES A

- **IMMUNOLOGIE**

Monsieur Guillaume MONNERET (PU-PH)
Madame Morgane GOSSEZ (MCU-PH)
Madame Anaïs NOMBEL (AHU)

- **HEMATOLOGIE ET CYTOLOGIE**

Madame Christine VINCIGUERRA (PU-PH)
Madame Sarah HUET (MCU-PH)
Monsieur Yohann JOURDY (MCU-PH)
Monsieur Sébastien STORCK (MCU)

- **MICROBIOLOGIE ET MYCOLOGIE FONDAMENTALE ET APPLIQUEE AUX BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES**

Monsieur Frédéric LAURENT (PU-PH)
Madame Florence MORFIN (PU-PH)
Madame Veronica RODRIGUEZ-NAVA (PR)
Monsieur Didier BLAHA (MCU-HDR)
Madame Ghislaine DESCOURS (MCU-PH)
Monsieur Alexandre GAYMARD (MCU-PH)
Madame Anne DOLEANS JORDHEIM (MCU-PH-HDR)
Madame Emilie FROBERT (MCU-PH-HDR)
Monsieur Jérôme JOSSE (MCU)
Madame Floriane LAUMAY (MCU)
Monsieur Matthieu CURTIL DIT GALIN (AHU)
Madame Maud HAMMADOU (ATER)

- **PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE MEDICALE**

Madame Samira AZZOUZ-MAACHE (PR)
Madame Nathalie ALLIOLI (MCU)
Madame Maud HAMADOU (ATER 50 %)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES B

- **BIOCHIMIE – BIOLOGIE MOLECULAIRE - BIOTECHNOLOGIE**

Madame Caroline MOYRET-LALLE (PR)
Madame Carole FERRARO-PEYRET (PU-PH)
Madame Emilie BLOND (MCU-PH)
Monsieur Karim CHIKH (MCU-PH)
Monsieur Anthony FOURIER (MCU-PH)
Monsieur Boyan GRIGOROV (MCU-HDR)
Monsieur Alexandre JANIN (MCU-PH)
Monsieur Hubert LINCET (MCU-HDR)
Monsieur Olivier MEURETTE (MCU-HDR)

Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Stéphanie SENTIS (MCU)

- **BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Bénédicte COUPAT-GOUTALAND (MCU)
Monsieur Michel PELANDAKIS (MCU-HDR)

INSTITUT DE PHARMACIE INDUSTRIELLE DE LYON

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
Madame Alexandra MONTEBAULT (MCU)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Marie-Françoise KLUCKER (MCU-enseignante contractuelle temps par-

tiel)

Madame Valérie VOIRON (MCU-enseignante contractuelle temps partiel)

PR : Professeur des Universités
PU-PH : Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
MCU : Maître de Conférences des Universités
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier
HDR : Habilitation à Diriger des Recherches
AHU : Assistant Hospitalier Universitaire
ATER : Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

Remerciements

A Madame **Moumjid Nora**,

Je souhaite vous exprimer ma sincère gratitude pour la qualité des enseignements que vous avez dispensés tout au long de mon cursus à la faculté. Vos cours ont contribué à enrichir mes connaissances et à nourrir mon intérêt pour la santé publique.

Je suis également honorée que vous ayez accepté de présider le jury de mon travail, et je vous remercie pour le temps et l'attention que vous y consacrerez.

A Madame **Janoly-Dumenil Audrey**

Je tiens à vous remercier de m'avoir proposé ce sujet et de m'avoir accompagnée tout au long de la rédaction de ma thèse. Vos conseils avisés et votre expertise ont été d'une aide précieuse à chaque étape de ce travail. Je souhaite par ailleurs vous exprimer ma gratitude pour la rigueur et le professionnalisme que vous déployez dans vos enseignements ainsi que dans votre travail au sein de HEH. J'aspire à suivre votre exemple et à marcher sur vos pas, avec autant de dévouement et de passion tout au long de ma carrière.

A Madame **Maurin Audrey**

Audrey, je tiens à exprimer mes sincères remerciements d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Merci également de m'avoir accompagnée avec Héloïse dans les analyses statistiques ainsi que votre accueil au sein d'ARRPAC, vos conseils ont grandement contribué à la qualité de ce travail.

A Monsieur **Desreux Thomas**,

Thomas, je te remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury, Jean-Philippe et toi, m'avez grandement ouvert les portes de la pharmacie de la Vallée en 2021, je vous remercie sincèrement pour votre accompagnement quotidien et pour tout ce que vous m'apprenez du monde de l'officine.

A **Rabia, Amel, Maya et Lise** :

Mes copines de la fac, nos chemins se sont croisés en septembre 2020. Nous avons sans doute passé plus de temps à découvrir les restaurants, cafés et brunchs de Lyon qu'à réviser. Au fil des années, nous avons tissé des liens forts et indéfectibles. Merci d'avoir été à mes côtés tout au long. J'espère de tout cœur que nous saurons préserver ce lien tout au long de notre vie.

A Meryem :

Bg, on a partagé nos pires jours ensemble (PACES), mais les passer avec toi les a rendus drôles. Je garde des souvenirs gravés à vie, comme les spaghettis qu'on mangeait sans beurre dans le 19m2 à Oullins, ou nos fous rires et nos pleurs de fatigue.

A Sevim et Seyma :

Sevim, je te remercie pour m'avoir consolée, écoutée et épaulée pendant mes études. Tu as une place très particulière pour moi et je n'oublierai jamais ton soutien quotidien pendant ma PACES.

Seyma, merci de m'avoir réconfortée et encouragée lorsque j'en avais le plus besoin, je suis reconnaissante d'avoir une amie comme toi.

A Assia :

Nos chemins se sont croisés à la PV, je n'aurais jamais pensé qu'un jour une collègue m'accompagnerait dans les révisions et la rédaction de ma thèse et surtout raviver mes journées.

A Maman, Papa,

Partis de rien, vous avez quitté votre pays natal, vos proches, vos repères, pour nous offrir le meilleur avenir.

Papa, tu as travaillé sans relâche, parfois jour et nuit, sous la pluie ou dans le froid, sans jamais compter tes heures. Inconsciemment, je t'ai pris pour modèle, cherchant à ton image à évoluer, à me dépasser et à briser les chaînes pour mieux renaître.

Maman, tu m'as appris à lutter pour mon indépendance et à rêver grand. Aujourd'hui j'obtiens mon diplôme, je réalise tes rêves à travers les miens.

Depuis mon plus jeune âge, vous m'avez appris à repousser mes limites et à persévérer. Vous avez semé dans mon cœur les valeurs les plus précieuses : l'altruisme et la bienveillance. Ces valeurs, j'en ai fait le socle de mon métier. Du plus profond de mon cœur, merci pour votre soutien et amour inconditionnel. Je remercie l'univers de m'avoir donné des parents comme vous. Je vous aime les prunelles de mes yeux.

Mustafa Ceren et Muhammed-Yasin

Je tiens à adresser mes plus sincères remerciements à mes frères et sœurs. Votre présence, votre soutien indéfectibles ont été une source de force et de motivation tout au long de ce parcours.

Table des matières

<u>Remerciements.....</u>	<u>9</u>
<u>Table des matières.....</u>	<u>11</u>
<u>Liste des abréviations.....</u>	<u>13</u>
<u>Liste des figures.....</u>	<u>14</u>
<u>Liste des tableaux.....</u>	<u>15</u>
<u>Liste des annexes.....</u>	<u>16</u>
<u>Introduction.....</u>	<u>17</u>
<u>I)Bibliographie.....</u>	<u>20</u>
<u>A)Accident vasculaire cérébral.....</u>	<u>20</u>
<u>1)Généralités.....</u>	<u>20</u>
<u>2)Épidémiologie.....</u>	<u>21</u>
<u>3)Facteurs de risque.....</u>	<u>25</u>
<u>4)Prise en charge de la phase aigüe de l'AVC.....</u>	<u>28</u>
<u>5)Prise en charge pharmacologique.....</u>	<u>35</u>
<u>6)Soins pharmaceutiques.....</u>	<u>39</u>
<u>B)Éducation thérapeutique du patient.....</u>	<u>40</u>
<u>1)Définition.....</u>	<u>40</u>
<u>2)La loi Kouchner.....</u>	<u>41</u>
<u>3)Que dit la loi HPST ?.....</u>	<u>41</u>
<u>4)Les acteurs de l'ETP : une équipe interprofessionnelle avec le patient.....</u>	<u>43</u>
<u>5)Formation des professionnelles de santé à l'ETP.....</u>	<u>45</u>
<u>6)Élaboration d'un programme d'ETP HAS.....</u>	<u>45</u>
<u>7)Éducation thérapeutique du patient post AVC.....</u>	<u>58</u>
<u>8)ETP pour les aidants.....</u>	<u>60</u>
<u>9)Les bénéfices des séances d'ETP.....</u>	<u>62</u>
<u>10)Place du pharmacien dans l'ETP.....</u>	<u>63</u>
<u>11)État des lieux des programmes d'ETP post-AVC en France.....</u>	<u>66</u>

<u>PARTIE II EXPÉRIMENTALE :</u>	<u>70</u>
<u>Contexte.....</u>	<u>71</u>
<u>Objectif de l'étude.....</u>	<u>72</u>
<u>Matériel et méthode.....</u>	<u>72</u>
1) <u>Type d'étude.....</u>	<u>72</u>
2) <u>Population de l'étude.....</u>	<u>72</u>
3) <u>Méthode.....</u>	<u>72</u>
<u>Résultats.....</u>	<u>75</u>
<u>Discussion.....</u>	<u>83</u>
1) <u>Interprétation des résultats et comparaison à la littérature.....</u>	<u>83</u>
2) <u>Forces et limites méthodologique de l'étude.....</u>	<u>86</u>
<u>Conclusion.....</u>	<u>88</u>
<u>Conclusion générale.....</u>	<u>89</u>
<u>ANNEXES.....</u>	<u>92</u>
<u>Références bibliographiques.....</u>	<u>94</u>

Liste des abréviations

AVC : Accident vasculaire cérébral

AIT : Accident ischémique transitoire

ETP : Education thérapeutique du patient

ARRPAC : Accompagnement, Réadaptation, Répét Post AVC et Cérébrolésés

OMS : Organisation mondiale de santé

APA : Activité physique adaptée

IC : Ischémie cérébrale

HIC : Hémorragie intra-cérébrale

ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament

HAS : Haute autorité de santé

UNV : Unité Neurovasculaire

NRI : Neuroradiologie interventionnelle

IRM : Imagerie résonance magnétique

ESO: l'Europe stroke organization

ASA: American stroke association

IMC: Indice de Masse Corporelle

FAST: Face, Arm, Speech, Time

NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale

PPS : plan de soins personnalisés

DATP : Double anti-agrégation plaquettaire

IEC : Inhibiteur enzyme de conversion

BMP : Bilan médicamenteux partagé

HSPT : Hôpital santé patient territoire

AFCROS : Association française des contract research organization

EMA : Agence européenne des médicaments

FNEIPS : Fond National de Prévention et d'Éducation en Information Sanitaire

ODIN : Observatoire National de l'Insuffisance Cardiaque

Liste des figures

<u>Figure 1 : Incidence d'IC et HIC selon le sexe et l'âge pour 100 000 personnes (source : Barker-Collo et al, Neuroepidemiology, 2015)</u>	28
<u>Figure 2 : Signes et symptômes d'un AVC : VITE</u>	29
<u>Figure 3 : FAST : Face, Arm, Speech, Time. ASA</u>	30
<u>Figure 4 : Prise en charge post-AVC</u>	38
<u>Figure 5 : Evaluation d'un programme d'ETP : annuelle et quadriennale</u>	49
<u>Figure 6 : Evolution des scores moyens sur 20 entre avant T0 et après T1 la séance d'ETP « maladie et traitement » (patients appariés, N=69). Différence significative (p=0,004)</u>	76
<u>Figure 7 : Evolution des scores moyens sur 8 entre avant T0 et après T1 la séance d'ETP « APA » (patients appariés, N=61). Différence significative (p<0,001)</u>	79
<u>Figure 8 : Histogramme présentant l'évolution des pourcentages de bonnes réponses des huit items du questionnaire APA aux temps T0 T1 et T2</u>	81

Liste des tableaux

<u>Tableau 1 : Etat des lieux programmes d'ETP AVC en région Occitanie 2015-2023.</u>	<u>67</u>
<u>Tableau 2 : Etat des lieux programmes d'ETP AVC en région PACA 2020-2022...</u>	<u>68</u>
<u>Tableau 3 : Etat des lieux programmes d'ETP AVC en région Pays de la Loire 2011-2025.</u>	<u>68</u>
<u>Tableau 4 : Etat des lieux programmes d'ETP AVC en région Auvergne-Rhône-Alpes 2012-2024.</u>	<u>69</u>
<u>Tableau 5 : Caractéristiques socio-démographiques de la population totale N=76.</u>	<u>75</u>
<u>Tableau 6 : Evolution des scores moyens sur 20 du questionnaire « Maladie et traitement » et de ses trois thèmes aux temps T0, T1 et T2, puis analyse statistique des comparaisons appariées (T0-T1 T0-T2 et T1-T2) par test de Wilcoxon. T0-T1 : N=69 ; T0-T2 : N=52 T1-T2 : N=48.</u>	<u>77</u>
<u>Tableau 7 : Evolution des scores moyens sur 8 du questionnaire "APA" aux temps T0 T1 et T2, puis analyse statistique des comparaisons appariées (T0-T1, T0-T2, T1-T2) par le test de Wilcoxon. T0-T1 : N= 61 ; T0-T2 : N= 44 ; T1-T2 : N= 44.</u>	<u>80</u>

Liste des annexes

Annexe 1 : Questionnaire « Maladie et traitement »	91
Annexe 2 : Questionnaire « APA »	92

Introduction

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est un enjeu majeur de santé publique en France en raison de sa fréquence élevée et de sa gravité. Chaque année 150 000 personnes sont victimes d'AVC soit un accident toutes les quatre minutes (1). 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 (2). Les patients qui en sont victimes sont à haut risque de récurrence d'évènement cardio-vasculaire. La mise en place d'une prévention secondaire neuro-cardio-vasculaire est primordiale afin d'éviter la survenue de complication, de récurrences et de décès précoces.

Le parcours de soins après un AVC s'inscrit dans une approche de réhabilitation et de prévention secondaire nécessitant une prise en charge globale et multidisciplinaire. Un traitement de prévention secondaire et un suivi des règles hygiéno-diététiques sont instaurés pour contrôler les facteurs de risque afin de prévenir l'apparition d'un nouvel AVC. Le traitement médicamenteux repose principalement sur l'association d'antihypertenseur, d'hypocholestérolémiant, d'anti-agrégant plaquettaire ou anticoagulant selon le type d'AVC qui devront être poursuivis au long terme. Puis les mesures consistent en une perte de poids, des modifications du régime alimentaire, la pratique d'une activité sportive adaptée (APA), l'arrêt du tabagisme ainsi que le sevrage alcoolique. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) seulement 50 % des patients atteints de maladie chroniques respecteraient leur traitement médicamenteux (3). Il existe une décroissance d'adhérence médicamenteuse deux ans après un AVC, particulièrement pour les statines (4). Cependant, l'adhésion thérapeutique au long cours est fondamentale pour assurer l'efficacité du traitement de prévention secondaire.

Dans ce contexte, la mise en place de programmes éducatifs autour de l'AVC, intégrant des actions pharmaceutiques, semble pertinente pour améliorer l'adhésion au traitement. En effet, L'ETP vise à rendre le patient acteur de sa santé en lui permettant d'acquérir les compétences nécessaires pour mieux comprendre sa pathologie, adhérer à son traitement, et adopter des comportements favorables à sa santé. Chez les patients ayant été victimes d'AVC, l'ETP constitue un levier essentiel pour prévenir les récurrences, optimiser la prise en charge des comorbidités et améliorer la qualité de vie des patients (83,84). De plus, certaines interventions éducatives dans le cadre de l'AVC ont eu un impact positif sur l'adhésion du patient à son traitement (144).

Dans le parcours de soin post-AVC, les structures d'accueil de jour, lieux de prise en charge ambulatoire offrant un accompagnement thérapeutique et éducatif pluridisciplinaire, occupent une place particulière. En offrant aux patients un cadre adapté pour poursuivre leur rééducation tout en bénéficiant d'activités variées, à la fois thérapeutiques, cognitives et sociales. Ce temps, souvent situé après le retour à domicile, constitue un moment favorable pour renforcer l'accompagnement éducatif, dans un environnement propice au développement de programme d'ETP.

La première partie de la thèse sera consacrée à une analyse bibliographique portant sur plusieurs aspects : d'abord l'AVC, sa prise en charge thérapeutique, ainsi que le rôle du pharmacien hospitalier et d'officine dans cette organisation de soins. Ensuite nous retracerons le processus d'ETP ainsi que les bénéfices pour les patients et les aidants. Nous décrirons également un état des lieux des pratiques d'ETP chez les patients post-AVC en France. La deuxième partie de la thèse sera consacrée à notre travail expérimental. Son objectif est d'analyser l'impact du programme d'ETP chez les patients ayant subi un AVC. Après une description de la méthodologie de l'étude, nous présenterons les résultats puis nous discuterons. Enfin nous évoquerons les perspectives dans les suites de ce travail.

I) Bibliographie

A) Accident vasculaire cérébral

1) Généralités

1.1) Définitions

L'accident vasculaire cérébral (AVC) se définit de la façon suivante : « un déficit brutal d'une fonction cérébrale focale sans autre cause apparente qu'une cause vasculaire » (5).

Tout AVC se caractérise par une lésion cérébrale responsable du déficit et d'une lésion vasculaire sous-jacente qui en est la cause, cela peut s'exprimer par l'obstruction d'une artère par un caillot ou une plaque d'athérome ou encore par la rupture d'un vaisseau sanguin.

Plusieurs affections distinctes sont retrouvées sous le terme AVC (6,7) :

- L'AVC ischémique autrement appelé infarctus cérébral représente environ 80 % des cas et correspond à une réduction critique du débit sanguin cérébral en aval d'une occlusion partielle ou complète d'une artère cérébrale. « C'est un déficit neurologique d'installation brutale durant plus de 24 heures pour lequel la neuro-imagerie scanner ou IRM exclut toute autre cause potentielle notamment une hémorragie cérébrale. ». Les trois principales causes sont : l'athérosclérose des artères cervicales, intracrâniennes ou de l'aorte, les embolies cardiaques (fibrillation auriculaire, valvulopathie, cardiopathies ischémiques) et les maladies des petites artères cérébrales ou lacunaires. Chez les sujets de moins de 50 ans, ces AVC peuvent parfois être causés par une dissection artérielle.
- L'AVC hémorragique : représente seulement 20 % des cas et s'exprime par un saignement intracérébral par la rupture d'une artère cérébrale profonde le plus souvent. « L'hématome cérébral se traduit par un déficit neurologique focal d'installation brutale pour lequel la neuro-imagerie scanner ou IRM met en évidence une hémorragie récente congruente avec les signes cliniques ». L'hémorragie peut être intra-parenchymateuse (intracérébrale) 15% ou sous arachnoïdienne (méningée) 5 %.

- L'AIT correspond à l'obstruction d'une artère cérébrale qui se résorbe d'elle-même et ne provoque pas de séquelle, les symptômes sont similaires à un AVC mais durent quelques secondes à quelques minutes. L'AIT peut aussi passer inaperçu et être confondu avec un malaise.

2) Épidémiologie

2.1) Incidence

En France on estime qu'environ 150 000 nouveaux cas d'AVC surviennent chaque année. (1,8). L'incidence des AVC ischémiques nécessitant une hospitalisation est en augmentation dans toutes les tranches d'âge avant 75 ans, avec une hausse marquée chez les personnes âgées de 35 et 64 ans (8). Le risque de survenue d'un AVC double tous les 10 ans après 55 ans. Environ 25% des AVC touchent des personnes de moins de 65 ans, dont certaines sont dans la vie active, tandis que plus de 50 % des cas concernent des individus âgés de 75 ans et plus (5). Par ailleurs, le taux d'incidence est plus élevé chez les hommes que les femmes. L'augmentation de l'incidence des AVC ischémiques chez les moins de 65 ans a des causes multiples dont l'augmentation de la prévalence des facteurs de risque vasculaire importants chez les jeunes adultes tels que l'hypertension artérielle, le diabète, la dyslipidémie, l'obésité, le tabagisme, la consommation excessive d'alcool ou encore la sédentarité (8).

D'autre part, une étude menée aux États-Unis a révélé que l'exposition au stress psychologique chronique, en particulier chez les femmes, ainsi que l'abus de substances telles que l'héroïne, le cannabis, la méthamphétamine, élèvent le risque d'AVC ischémique et hémorragique chez les adultes jeunes (9,10).

2.2) Prévalence

La proportion de personnes ayant déclaré des antécédents d'AVC est estimée à 1.2% et celle de personnes ayant des séquelles d'AVC à 0.8%. Cela correspondrait à environ 771 000 personnes avec des antécédents d'AVC, dont 505 000 avec des séquelles, en France (11). Des disparités géographiques, notamment un gradient nord-sud, sont observées à l'échelle nationale avec des taux de patients hospitalisés pour AVC ischémiques les plus élevés en Bretagne et dans les Hauts-de-France et les plus bas en Corse, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes. Pour les AVC hémorragiques, les taux seraient homogènes d'une région à l'autre (11).

2.3) Mortalité

L'AVC constitue la troisième cause de mortalité dans les pays occidentaux (12), représentant la première cause de décès chez les femmes et la troisième chez les hommes. Les taux de mortalité à un mois après un AVC sont estimés à 15-20%, atteignant 55 % à 5 ans (2). Ces chiffres varient selon le type d'AVC, l'âge et le sexe. En effet, les maladies cérébro-vasculaires dont l'AVC sont une des principales causes de mortalité davantage chez la femme que chez l'homme (5). De plus, la mortalité par AVC est davantage élevée chez les sujets âgés de 80 ans et plus ce qui peut être discriminant dans la prise en charge et l'orientation des patients (13). La létalité par hémorragies cérébrales est importante, (14) avec un taux standardisé de mortalité à un mois presque cinq fois plus élevé que celui des infarctus cérébraux (15). L'élévation de la pression intracrânienne constitue la principale cause de décès précoce notamment dans les hémorragies intracrâniennes. Cependant, les progrès des techniques et des méthodes de prise en charge des AVC ischémiques ont permis une réduction significative des taux de mortalité. Une étude irlandaise rapporte une baisse de la mortalité, passée de 15 % en 1997-1998 à 7,5 % en 2014-2015, (16). D'après le registre dijonnais de morbidité, qui recense de manière exhaustive les cas d'AVC dans la population intra-muros entre 1985 et 2004, au cours de ces 20 années, le taux de mortalité à 28 jours a fortement baissé, passant de 17,8 % en 1985 à 10 % en 2004. Cette réduction concerne l'ensemble des types d'AVC, principalement pour les AVC lacunaires ($P=0,005$) et les hémorragies cérébrales primaires ($P=0,03$), avec une amélioration particulièrement marquée chez les hommes de moins de 75 ans et les femmes de moins de 65 ans (17). Cette baisse de létalité est le reflet de l'impact des innovations thérapeutiques tels que la thrombolyse et de l'optimisation des soins avec le développement des unités neurovasculaires.

2.4) Risque de récurrence AVC et séquelles

Après un premier AVC, le risque de récurrence est significativement augmenté, avec un pic de risque maximal immédiatement après l'infarctus cérébral. Ce risque reste particulièrement élevé au cours des premiers mois, en raison de la fragilité de l'état vasculaire et de la persistance des facteurs de risque non contrôlés. A plus long terme, on estime qu'environ 20-30 % des patients feront un nouvel AVC dans les cinq ans suivant le premier épisode (68). Plus de 90 % des récurrences sont des infarctus cérébraux (6,7). C'est

pourquoi il est essentiel de mettre en place des mesures de prévention secondaire le plus tôt possible après un AVC afin de réduire le risque de récurrence.

Les séquelles post-AVC sont variées et peuvent affecter plusieurs types de fonctions, avec des répercussions significatives sur la vie des patients :

Les séquelles affectant les fonctions motrices et neuromotrices :

D'après l'étude De Perreti et al. (11) menée auprès de 30 000 patients ayant subi un AVC, les principales difficultés rapportées sont :

- des troubles de l'équilibre (50,3%),
- une parésie ou paralysie d'un ou plusieurs membres (37,2%),
- une hémiparésie (30,8%),
- des troubles du langage ou de l'articulation (33,9%),
- des troubles visuels (23,1%)
- des troubles sensitifs (19,6%)
- une incontinence urinaire (16,5%)
- des troubles de déglutition (13,3%).

Six mois après un AVC 50 % des patients souffrent encore d'une hémiparésie et 15 % présentent des déficits sensitifs persistants (18).

Les atteintes des fonctions neuropsychologiques :

Plus de la moitié des patients (60%) présentent des séquelles neuropsychologiques après un AVC (19). Les troubles des fonctions exécutives concernent entre 19 % et 75 % des patients affectent les processus cognitifs et les facultés supérieures (20). Ainsi, la majorité des patients (70 %) rencontrent des difficultés dans le traitement de l'information, tandis que d'autres présentent des troubles de la mémoire, d'une altération des capacités visuo-spatiales et une diminution des compétences arithmétiques, c'est à dire des difficultés à effectuer des calculs ou à manipuler des concepts mathématiques. L'anosognosie qui correspond à une méconnaissance ou un déni de ses propres troubles est observée chez certains patients. Ce phénomène est davantage fréquent en cas d'atteinte de l'hémisphère droit 26 % qu'en cas d'atteinte de l'hémisphère gauche 10 %

(21). Par ailleurs, certains patients présentent une hémignégligence : un trouble de l'attention spatiale qui les empêche de percevoir ou de prendre en compte une partie de leur environnement ou de leur propre corps (22).

Troubles du langage

Les troubles du langage sont fréquents en phase aiguë d'un AVC, touchant entre 20 et 55 % des patients, avec une prévalence plus élevée au cours des tout premiers jours suivant l'accident. La littérature suggère que ces troubles sont plus souvent observés chez les patients âgés, de sexe féminin, ainsi qu'en cas d'AVC d'origine cardio-embolique (23,24).

Par ailleurs, les AVC impliquant l'hémisphère gauche sont particulièrement associés à des troubles du langage, notamment à des aphasies altérant la production et/ou la compréhension orale et écrite (25).

Psycho-affectives

Environ un quart des patients déclarent être anxieux six mois après un AVC, avec une prévalence pouvant atteindre 30 % après 5 ans au cours de la phase chronique (26,27).

Selon l'OMS, la dépression est décrite comme « un trouble mental courant, caractérisé par la tristesse persistante, la perte d'intérêt ou de plaisir, des sentiments de culpabilité ou de faible estime de soi, des troubles du sommeil ou de l'appétit, d'une sensation de fatigue et des difficultés de concentration » (28,29). La prévalence globale de la dépression après un AVC est estimée à 33 % avec des patients présentant à la fois des symptômes d'anxiété et de dépression (26,30).

Douleurs

Entre 11 à 55 % des patients ayant subi un AVC souffrent de douleurs chroniques (31). Ces douleurs sont souvent localisées aux niveaux des membres inférieurs 45 % et des articulaires 48 % (32). Un traitement antalgique est généralement nécessaire pour soulager ces douleurs, qui peuvent avoir un impact négatif important sur la qualité de vie des patients post-AVC (33).

Fatigue

La fatigue est l'un des symptômes les plus fréquemment rapportés après un AVC, touchant entre 33 % et 77 % des patients. À titre illustratif, une étude prospective menée entre 2001 et 2002 à l'Hôpital d'Halifax au Canada (*Stroke Outcomes Study*) a évalué

l'évolution de 522 patients ayant subi un AVC ischémique. Un an après l'événement, 228 survivants (57,6 %) ont participé au suivi. Parmi eux, 36 % présentaient une fatigue persistante, et près de 60 % la considéraient comme l'un des symptômes les plus invalidants de leur quotidien. L'analyse des facteurs de risque à l'aide d'une échelle multidimensionnelle a révélé qu'un âge plus jeune au moment de l'AVC constituait le principal prédicteur de fatigue post-AVC. Ces patients jeunes présentaient non seulement une fréquence et une durée accrues des épisodes de fatigue, mais également un retentissement plus important sur le plan cognitif, psychosocial et fonctionnel (34).

3) Facteurs de risque

L'incidence croissante de l'AVC ischémique chez les jeunes adultes peut être attribuée en grande partie à l'augmentation de la prévalence de certains facteurs de risque vasculaire. Parmi ces facteurs figurent le diabète, l'obésité, le tabagisme, la consommation de cannabis et les épisodes d'alcoolisation excessive (8). Une étude internationale et multicentrique intitulée « INTERSTROKE » basée sur une méthodologie cas-témoins, relève que l'hypertension artérielle, le tabagisme, la sédentarité et l'obésité abdominale sont responsables de plus de 84 % des cas d'AVC, bien que ces facteurs soient modifiables (35). Par ailleurs, l'évolution des outils diagnostiques, tels que la tomodensitométrie, l'IRM, l'imagerie vasculaire et cardiaque, a permis une identification plus précise des facteurs de risque associés aux mécanismes hémorragiques ou ischémiques des AVC (36).

Il existe deux types de facteurs de risque : modifiables et non modifiables.

3.1) Modifiables

Selon l'OMS, la plupart des facteurs de risque, souvent associés aux modes de vie sur lesquels on peut agir en prévention sont évitables. Parmi ces facteurs de risques, dix sont impliqués dans 90% des cas d'AVC : (37)

- L'hypertension artérielle est le principal facteur de risque d'AVC, contribuant à 40% des cas et multipliant par quatre le risque de survenue (38,39). La relation entre pression artérielle et le risque d'AVC est présente dès lors que les valeurs de pression artérielle sont de 115/75 mmHg (systolique/ diastolique) (15) De plus,

chaque augmentation de 20 mmHg de la pression artérielle systolique ou de 10mmHg de la pression artérielle diastolique est double le risque d'AVC (40).

- Le tabagisme en raison de sa toxicité sur les artères, représente un facteur de risque significatif d'infarctus cérébral. Cette toxicité favorise le développement des lésions athéromateuses, le vasospasme, l'activation plaquettaire et la libération des facteurs pro-thrombotiques (41). Indépendamment de l'âge et de l'hypertension artérielle, le tabagisme multiplie par deux le risque de survenue d'infarctus cérébral et par trois d'hémorragie sous-arachnoïdienne. Une corrélation directe existe entre ce risque et le niveau de consommation tabagique : Il est considérablement accru chez les fumeurs consommant plus de 40 cigarettes par jour, comparé à ceux ayant une consommation inférieure à 16 cigarettes par jour (42). Cette relation entre tabagisme et AVC est observée dans les deux sexes, sans distinction de groupe ethnique ou d'origine raciale (43).
- Des études observationnelles ont montré une diminution rapide et significative du risque d'AVC, devenant très faible après plus de cinq ans de sevrage (44). Cependant la réduction du tabagisme n'est observée que chez 1/3 des patients ayant subi un AVC et 22 % ont arrêté de fumer après leur événement vasculaire (45). Selon l'Europe stroke organisation (ESO) un sevrage dont une interruption tabagique et non la simple diminution de la consommation de cigarettes est préconisée et doit faire partie des mesures prioritaires de prévention secondaire, car la réduction de la consommation de cigarettes ne réduit pas de façon significative le risque d'infarctus cérébral
- L'hypertension artérielle et le tabagisme sont les deux grands facteurs de risque modifiables : quatre patients sur dix auraient pu être sauvés si leur tension artérielle avait été contrôlée. Chez les plus de 65 ans 40 % des décès par AVC sont liés au tabagisme (38).
- L'obésité abdominale : indice de masse corporelle (IMC) >30kg/m² dont un tour de taille supérieur à 88cm chez les femmes et 102 chez les hommes favorise la survenue d'AVC. En effet la graisse viscérale qui entoure les organes et pro inflammatoire, produit des cytokines inflammatoires qui favorise la survenue d'évènements thrombo-emboliques. Un rapport tour de taille-hanche élevé est associé à un risque accru d'AVC chez les hommes et les femmes, ce risque est d'autant plus élevé chez les jeunes, chez les patients de moins de 65 ans : OR 4,4 contre 2,2 chez les plus de 65 ans (46,47).

- La graisse abdominale s'est avérée être un prédicteur plus fort du risque d'AVC que l'IMC, les preuves croissantes montrent une relation positive graduée entre l'AVC et l'obésité, des études prospectives sur la relation entre le poids et l'incidence des AVC indiquent que, dans la plage d'IMC de 25 à 50 kg/m², la mortalité par AVC augmente de 40 % pour chaque augmentation de 5kg/m² de l'IMC (48).
- Une alimentation non équilibrée
- Le manque d'activité physique
- La consommation d'alcool modérée (moins de 60 g par jour) génère un risque relatif de 1,4 comparé à une population qui ne consomme pas. Une consommation importante (plus de 60 g par jour) entraîne elle un risque de 3 (49).
- La fibrillation atriale, est le premier facteur de risque d'origine cardiaque, avec un risque multiplié par 4.
- Les facteurs psychosociaux tels que le stress, la dépression, isolement social augmenteraient le risque de survenu d'AVC ischémique. Selon une étude libanaise la régulation émotionnelle peut être une stratégie bénéfique associée à une diminution du risque d'AVC ischémique (50).
- Le diabète de type 2 est un facteur de risque établi d'infarctus cérébral qui multiplie le risque par un facteur allant de 1,8 à 6, une relation continue existe entre le taux d'HbA1c et le risque d'AVC (51,52).
- Une concentration trop élevée d'un ou plusieurs lipides présents dans le sang tels que le cholestérol ou triglycérides favorisent la formation d'athérosclérose et le risque de survenue d'AVC (53).

3.2) Non- modifiables

Les facteurs de risque non modifiables sont principalement des facteurs constitutifs liés aux caractéristiques physiologiques du patient. Parmi ces facteurs :

- L'âge est le plus puissant car l'incidence augmente avec l'âge. (cf. figure1)
- Le sexe : la survenue d'un AVC est significativement plus élevée chez les hommes (cf. figure 1)
- L'hérédité et les facteurs génétiques : plusieurs locus génétiques ont été identifiés comme responsables des AVC. C'est par exemple le cas du chromosome 12q24.12 près d'ALDH2 qui sont des facteurs de risque pour les IC et des variantes

génétiqes $\epsilon 2$ et $\epsilon 4$ dans le gène de l'apolipoprotéine E (APOE) pour les HIC (54,55).

Figure 1: Incidence d'IC et HIC selon le sexe et l'âge pour 100000 personnes (source : Barker-Collo et al, Neuroepidemiology, 2015)

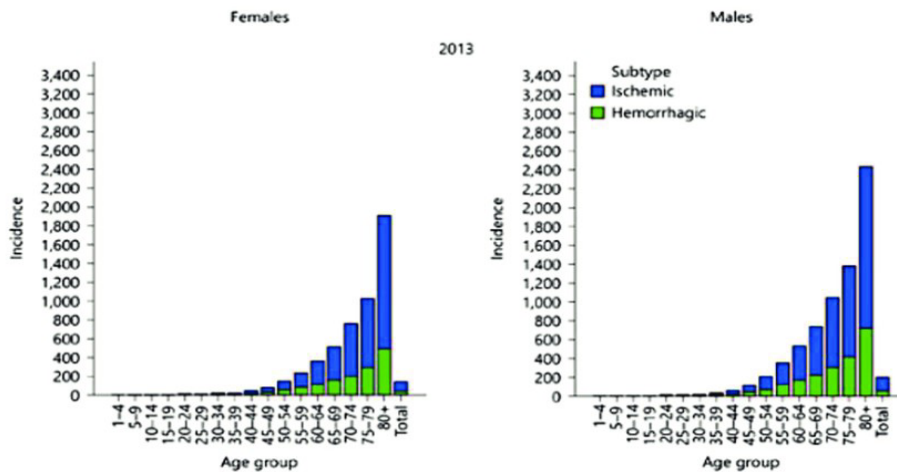


Figure 1 : Incidence d'IC et HIC selon le sexe et l'âge pour 100 000 personnes (source : Barker-Collo et al, Neuroepidemiology, 2015)

4) Prise en charge de la phase aiguë de l'AVC

4.1) Reconnaissance des signes d'alertes et les symptômes

4.1.1) Les 5 signes d'alertes de l'ASA

L'American Stroke Association (ASA) propose deux approches pour sensibiliser et informer le grand public aux signes d'alerte de l'AVC et la conduite à tenir. La première approche est un moyen mnémotechnique : FAST (Face, Arm, Speech, Time). Le second est la description des 5 symptômes caractéristiques afin de permettre une meilleure reconnaissance des symptômes de l'AVC (56).

Ces 5 signes d'alertes sont la survenue brutale : (57)

1. d'une parésie ou d'une paresthésie unilatérale ou bilatérale du visage, du membre supérieur ou inférieur
2. d'une diminution ou d'une perte visuelle unilatérale ou bilatérale
3. d'une aphasie ou une dysarthrie aiguë
4. d'une céphalée, soudaine et inhabituel, sans cause apparente

5. d'une ataxie, d'une instabilité à la marche ou de chutes inexplicables associés à l'un des symptômes précédents.

Deux figures destinées à sensibiliser le grand public sont présentées ci-dessous pour illustrer les acronymes VITE et FAST, qui permettent d'identifier rapidement les signes d'un AVC. Ces méthodes visent à faciliter la reconnaissance immédiate des symptômes et à encourager une réponse rapide en appelant le 15. La figure 2 est inspirée d'un modèle de la HAS, tandis que la figure 3, extraite de l'ASA, illustre l'acronyme FAST.



Figure 2 : Signes et symptômes d'un AVC : VITE

SPOT A STROKE™

F.A.S.T.



FACE Drooping



ARM Weakness



SPEECH Difficulty



TIME to Call 911

Learn more at [stroke.org](https://www.stroke.org)

Figure 3 : FAST : Face, Arm, Speech, Time. ASA

Bien que la symptomatologie des AVC varie en fonction de la région cérébrale affectée, certains symptômes sont fréquemment observés. Ils peuvent se manifester par une diminution de la force musculaire et/ou une perte de sensibilité d'un membre, de difficultés de langage comme l'aphasie, ainsi que des troubles de l'élocution et de la coordination des mouvements. Une perte partielle ou totale du champ visuel peut également survenir, accompagnée d'une altération de la conscience et un état de confusion. D'autres signes, tels que la diplopie, des sensations de vertige et des mouvements oculaires involontaires peuvent aussi être présents. C'est pourquoi la reconnaissance rapide de ces symptômes est essentielle pour assurer une prise en charge précoce afin de limiter les complications (58).

4.2) Phase préhospitalière et hospitalière initiale

La rapidité de la prise en charge des patients influence le pronostic vital et les séquelles associées aux AVC. Plus la prise en charge par des structures permettant le diagnostic et les soins est précoce plus les séquelles seront limitées. Lors d'une suspicion d'AVC le patient ou son entourage appelle le SAMU 15, des questionnaires ciblés sont utilisés afin d'effectuer une évaluation téléphonique de l'état des patients. La phase préhospitalière est fondamentale et se compose de trois parties : l'évaluation de l'état du patient, la régulation médicalisée au Samu Centre 15 et le transport. La HAS recommande l'utilisation de deux échelles afin d'évaluer et de standardiser la prise en charge des patients. Dans un premier temps l'échelle FAST (ou son équivalent en français) est utilisée comme outil diagnostique par les professionnels paramédicaux et les premiers secours. Puis dans un deuxième temps l'échelle NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) est utilisée par un médecin urgentiste afin de quantifier et d'évaluer la sévérité des déficits neurologiques. Par ailleurs, l'échelle NIHSS permet d'identifier les patients éligibles à la thrombolyse. L'utilisation de ces deux échelles permet de standardiser l'évaluation des AVC, facilitant ainsi la communication entre les professionnels de santé afin d'assurer une prise en charge rapide et appropriée des patients. L'orientation et le transport vers l'UNV est décidée conjointement par le médecin régulateur du SAMU et le médecin de l'UNV la plus proche (56).

4.2.1) Prise en charge aux urgences

La phase hospitalière initiale comprend : l'accueil hospitalier, l'imagerie cérébrale et vasculaire puis l'indication de la thrombolyse. Une fois arrivé à un établissement disposant une UNV, les patients doivent être pris en charge par un médecin de la filière neurovasculaire. Rapidement plusieurs examens sont réalisés dont : un électrocardiogramme, des prélèvements biologiques comprenant une hémostase, un hémogramme, une glycémie capillaire, un monitoring de la pression artérielle, du rythme cardiaque et de la saturation en oxygène et une surveillance de la température. Devant tout accident ischémique cérébral une exploration des artères cervicales doit être réalisée. L'imagerie cérébrale et vasculaire est donc indispensable lors de la prise en charge des patients aux urgences. Il est important d'assurer un accès rapide à une imagerie (une IRM de préférence) c'est pourquoi les patients suspects d'AVC sont prioritaires 24H/24 et 7j/7. Les images obtenues seront par la suite adressées par télé-médecine à l'UNV (56).

4.2.2) Unité neuro-vasculaire

Après leur passage aux urgences, environ 60-70% (59) des patients victimes d'AVC sont transférés dans un établissement de santé disposant une UNV pour un bilan neurologique et multidisciplinaire. L'UNV est une unité fonctionnellement identifiée et reconnue par l'ARS. Il existe deux types d'UNV :

1. « De territoire » : définie comme une structure centrale qui couvre une zone géographique étendue coordonne une filière organisée pour la prise en charge des AVC et des AIT.
2. « De recours » : c'est une unité neurovasculaire hautement spécialisée qui traite les cas d'AVC les plus complexes tout en bénéficiant du soutien des services de neurochirurgie et de neuroradiologie interventionnelle.

Les UNV jouent un rôle de pivot pour les établissements de proximité en rassemblant l'ensemble des compétences médicales et paramédicales pour optimiser le parcours de soins des personnes en phase aiguë. Au cours de l'hospitalisation dans ces unités un diagnostic partagé sur l'origine de l'accident (thrombose ou hémorragie) est établi puis une décision commune sur les gestes à accomplir tels qu'une thrombolyse immédiate, la thrombectomie ou encore un transfert en neurochirurgie est prise.

Depuis une dizaine d'années, la thrombectomie mécanique est recommandée en urgence chez les patients présentant un AVC ischémique lié à une occlusion de gros vaisseaux (proximale), idéalement dans les 6 premières heures (grade A) et jusqu'à 24 h dans certains cas sélectionnés avec imagerie avancée (perfusion, mismatch) selon les lignes directrices de l'ESO (60). Cette technique endovasculaire vise à recanaliser une artère cérébrale occluse lors d'un AVC ischémique aigu grâce au retrait mécanique du caillot sous contrôle radioscopique. Évaluée par la HAS en 2016 et inscrite sur la liste des actes remboursables en juillet 2017, cette procédure a démontré une efficacité significative sur le pronostic fonctionnel et l'autonomie à 90 jours. Elle s'adresse aux patients présentant une occlusion d'une grosse artère cérébrale antérieure. Son déploiement a nécessité une réorganisation des filières AVC, impliquant une coordination étroite entre les unités neurovasculaires et les centres de neuroradiologie interventionnelle pour garantir un accès rapide et équitable à cette prise en charge (61). La thrombectomie mécanique est souvent associée à la thrombolyse intraveineuse lorsqu'aucune contre-indication n'existe.

La thrombolyse consiste en l'administration intraveineuse d'un agent fibrinolytique, l'altéplase, indiqué dans le traitement de l'AVC ischémique à la phase aiguë. Ce traitement vise à dissoudre le caillot responsable de l'occlusion artérielle cérébrale. Il doit être initié dans un délai maximal de 4 h 30 après le début des symptômes, après exclusion d'une hémorragie intracrânienne par imagerie. L'efficacité de l'altéplase est étroitement dépendante du temps : plus l'administration est précoce, plus la probabilité d'obtenir un rétablissement neurologique favorable est élevée (62). L'objectif principal est de rétablir la circulation cérébrale pour limiter les lésions et améliorer les chances de récupération fonctionnelle. La mise en place d'un traitement et d'un projet de rééducation est discutée par le biais d'un plan de soins personnalisé (PPS) formalisé par l'UNV (59,63).

4.3) Phase hospitalière secondaire

La phase hospitalière secondaire post-AVC, également appelée phase de réadaptation ou de rééducation, intervient après la phase aiguë. Axée sur la stabilisation du patient, la prévention des complications et la mise en place de stratégies de réadaptation pour améliorer la récupération fonctionnelle et la qualité de vie. Cette étape se poursuit dans les établissements de soins de suite et de réadaptation (SSR) (64). Ces établissements ont pour objectif de « prévenir ou de réduire les conséquences

fonctionnelles, physiques, cognitives, psychologiques ou sociales des déficiences et des limitations de capacité des patients et de promouvoir leur réadaptation et leur réinsertion » conformément au décret 2008-377 du 17 avril 2008 (65).

4.3.1) Bilan des déficits du patient et prévention vasculaire et des récives

La prévention secondaire vise à diminuer le risque de récive d'AVC grâce à une approche individualisée, incluant un bilan des déficits du patient. La prévention vasculaire des infarctus cérébraux est cruciale en raison du risque élevé de récives. Cette prévention comprend un traitement spécifique en fonction de l'origine de l'infarctus et un contrôle des facteurs de risque, des mesures ayant prouvé leur efficacité pour réduire la récurrence des affections vasculaires et prolonger l'espérance de vie. La circulaire DGOS du 6 mars 2012 relative à l'organisation des filières régionales de prise en charge des patients victimes d'AVC met en avant l'importance d'une orientation précoce, basée sur des critères rigoureux prenant en compte la sévérité des déficiences, les polymorbidités et l'environnement du patient (66). Les conditions de retour à domicile sont définies, avec la mise en place d'un projet de rééducation et de réadaptation personnalisé en collaboration avec le médecin traitant. La prise en charge à la sortie est assurée par une équipe pluridisciplinaire (kinésithérapeute, ergothérapeute, orthophoniste, médecin, infirmière, assistante sociale) et l'accent est mis sur l'importance de l'éducation thérapeutique. La circulaire prévoit également une consultation médicale de suivi deux à six mois après l'AVC, visant à faire le bilan de la maladie neurovasculaire, des déficiences existantes, de l'autonomie et de l'adaptation sociale.

La HAS a publié en juin 2010 huit indicateurs de pratique clinique concernant la prévention vasculaire mesurant les étapes clés tout au long de la prise en charge de l'AVC, depuis les premiers symptômes jusqu'au suivi à 1 an après l'AVC dans le cadre du programme « ensemble, améliorons les pratiques de prise en charge de l'accident vasculaire cérébral » (67).

31 : taux de mesure de la pression artérielle

32 : taux d'évaluation et de l'adhésion au traitement en suivi post AVC

33 : taux de suivi de l'exposition au tabac

34 : taux de réalisation d'un bilan lipidique et glucidique

35 : taux de suivi d'une alimentation équilibrée et pauvre en sel

36 : taux de suivi du poids- périmètre abdominal

37 : taux de traitement approprié par aspirine à 1 an

38 : taux de traitement approprié par statines à 1 an

L'indicateur n°32 met l'accent sur la compliance des patients aux traitements, une faible compliance peut être un frein à la prévention secondaire (68).

4.4) Activité physique adaptée

Après un AVC, la pratique d'une activité physique adaptée aux capacités individuelles des patients constitue un élément central de la prise en charge globale. La HAS souligne que « l'activité physique adaptée fait partie intégrante du parcours de soins des patients après un AVC » et qu'elle « contribue à la réduction des limitations fonctionnelles et à l'amélioration de la qualité de vie » (69).

Elle représente un facteur déterminant du pronostic à long terme, en contribuant à la réduction du risque de récurrence d'AVC et de décès d'origine vasculaire. Ces bénéfices sont renforcés lorsque l'activité physique s'inscrit dans une démarche globale de modification du mode de vie, incluant un changement de mode de vie, le respect des règles hygiéno-diététiques et un contrôle optimal des facteurs de risque cardiovasculaires modifiables.

Sur le plan neurobiologique, l'activité physique a des effets bénéfiques sur la neuroplasticité, c'est à dire la capacité du cerveau à se réorganiser après une lésion, des zones cérébrales impliquées dans les fonctions cognitives (69).

Les bénéfices de l'activité physique concernent également les dimensions neuromusculaires et cardio-respiratoires. Les recommandations indiquent que l'activité physique adaptée permet « une amélioration des capacités fonctionnelles, de l'endurance et de la capacité cardio-respiratoire chez les patients post-AVC » (70). Lorsqu'elle est adaptée et encadrée, l'activité physique ne présente pas de risque particulier et n'aggrave pas la spasticité musculaire, y compris pour des activités physiques de renforcement musculaire.

De plus, les effets bénéfiques de l'activité physique ne se limitent pas aux dimensions physiques. Les recommandations françaises et européennes rapportent une amélioration du bien-être psychologique, avec « une réduction du risque de syndrome dépressif post-AVC chez les patients engagés dans une pratique régulière d'activité physique » (70,71).

5) Prise en charge pharmacologique

Le choix du traitement après un AVC dépend de plusieurs facteurs : le score CHA₂DS₂-VASc, qui estime le risque d'AVC chez les patients avec fibrillation auriculaire, le

type d'AVC (ischémique ou hémorragique), l'âge, la fonction rénale, le risque hémorragique, les interactions médicamenteuses et l'adhésion au traitement (71).

5.1) Prise en charge médicamenteuse

Pour réduire le risque de récurrence d'AVC ou d'autres complications majeures après un AVC ischémique ou un AIT, l'European Stroke Organisation (ESO), à travers des recommandations élaborées selon ses procédures standardisées et la méthodologie GRADE, propose plusieurs stratégies thérapeutiques adaptées au type d'AVC (71).

Après un AVC ischémique ou un accident ischémique transitoire (AIT) d'origine non cardioembolique, l'anti-agrégation plaquettaire est systématiquement indiquée pour prévenir les récurrences. Le traitement de première intention est généralement l'aspirine à faible dose (50–325 mg/j). Le clopidogrel 75 mg/j peut être prescrit en remplacement de l'aspirine lorsque celle-ci est mal tolérée (intolérance digestive, allergie) ou lorsque le patient présente un risque hémorragique digestif élevé avec l'aspirine. Une combinaison aspirine + clopidogrel (double anti-agrégation plaquettaire) n'est indiquée qu'en phase aiguë très précoce après un AVC ischémique mineur ou un AIT à haut risque, pour une durée limitée à 21–30 jours, avant de revenir à la monothérapie. Le choix entre aspirine et clopidogrel doit tenir compte du profil individuel du patient, de ses comorbidités et des contre-indications spécifiques (72).

Les essais CHANCE (2013) et POINT (NEJM, 2018) ont démontré que la double antiagrégation plaquettaire (aspirine + clopidogrel avec une dose de charge), instaurée précocement après un AVC ischémique mineur ou un AIT à haut risque, permettait de réduire significativement le risque de récurrence précoce, avec un bénéfice concentré sur le premier mois de traitement, au prix toutefois d'une augmentation modérée du risque hémorragique (73).

Ces résultats ont conduit les recommandations internationales, puis françaises, à préconiser une thérapie par double anti-agrégation plaquettaire (DAPT) de courte durée (21 jours, maximum 30 jours) dans cette indication spécifique, avant de poursuivre par une monothérapie anti agrégante au long cours (aspirine ou clopidogrel, selon tolérance et profil du patient). La HAS rappelle en effet que la double anti-agrégation n'a pas d'indication au-delà de la phase aiguë et qu'en prévention secondaire, le traitement repose sur un seul antiagrégant de manière prolongée (72).

En parallèle, un traitement antihypertenseur reposant sur les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) diurétiques ou anticalciques est recommandé afin

d'atteindre une pression artérielle cible inférieure à 130/80 mmHg. Toutefois, chez certains sous-groupes à risque de complications liées à une hypotension excessive ces objectifs sont ajustés en fonction des pathologies associées. Concernant la gestion des lipides, les inhibiteurs de l'HMG-CoA réductase (statines) sont recommandés pour atteindre un objectif de LDL < 1,8 mmol/L (ou 70 mg/dL). Lorsque cette cible n'est pas atteinte, l'ajout d'ézétimibe ou d'inhibiteurs de PCSK9 peut être envisagé.

Par ailleurs, chez certains patients atteints de maladie coronarienne ou d'artériopathie périphérique, il est suggéré de considérer l'utilisation de faibles doses d'anticoagulants oraux directs (AOD) en association avec un antiplaquettaire, après évaluation du rapport bénéfice/risque. Chez les patients diabétiques, un objectif d'HbA1c inférieur à 53 mmol/mol (7 %) est recommandé. En cas de diabète mal équilibré associé à une insulino-résistance, et après une évaluation rigoureuse, l'utilisation de la pioglitazone peut être envisagée. Enfin, au-delà de ces mesures, la surveillance de la pression artérielle en dehors du cabinet médical (auto-mesure ou ambulatoire) est fortement encouragée afin d'optimiser le contrôle tensionnel et réduire le risque de récurrence. Un anticoagulant oral comme le rivaroxaban, le dabigatran ou apixiban peut être instauré si l'AVC ischémique a pour origine une cardiopathie emboligène (74).

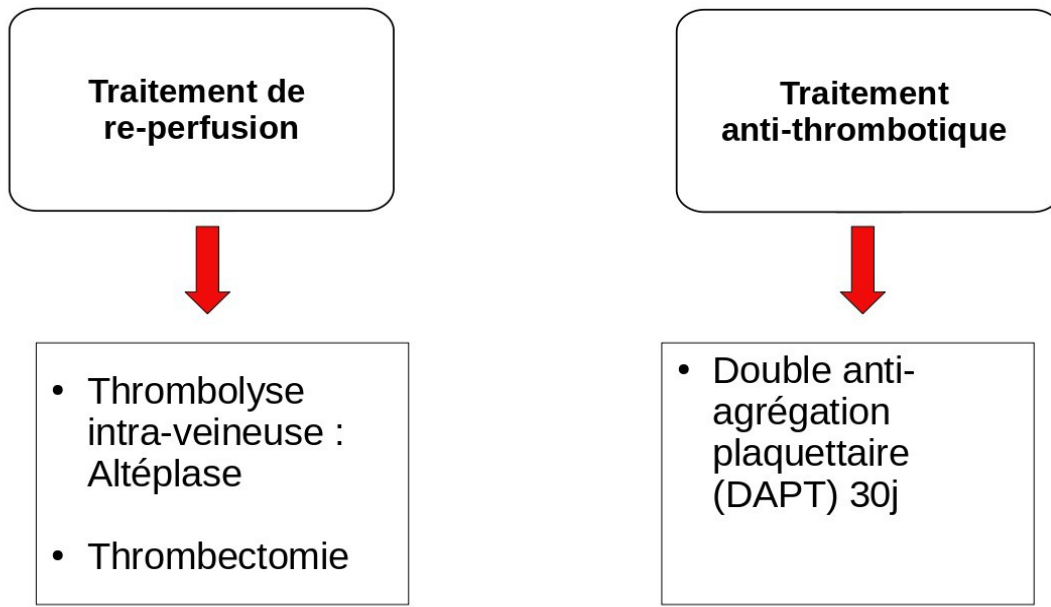
Dans le cadre de la stratégie thérapeutique médicamenteuse après un AVC d'origine hémorragique, aucun traitement antithrombotique, qu'il s'agisse des anticoagulants oraux directs (AOD) ou des antiagrégants plaquettaires, n'est recommandé en prévention secondaire, sauf en présence d'une indication spécifique, après une évaluation approfondie du rapport bénéfice/risque, comme le soulignent les recommandations de l'ESO et de l'AHA. De plus, aucun traitement hémostatique spécifique ni intervention neurochirurgicale n'est préconisé en prévention secondaire après un AVC hémorragique (75,76).

La figure 4 illustre le parcours de prise en charge thérapeutique après un AVC, organisé en une phase aiguë, dont l'objectif est la restauration de la perfusion cérébrale ainsi que la limitation des lésions cérébrales, et une phase chronique, axée sur la prévention secondaire, la rééducation et l'accompagnement thérapeutique à long terme.

Prise en charge Thérapeutique de l'AVC

① Phase aiguë <24h

Objectif : restaurer la perfusion cérébrale
et prévenir l'extension de l'ischémie



② Traitements à long terme

Objectif : réduire le risque de nouvel AVC
et traiter les facteurs de risque vasculaires

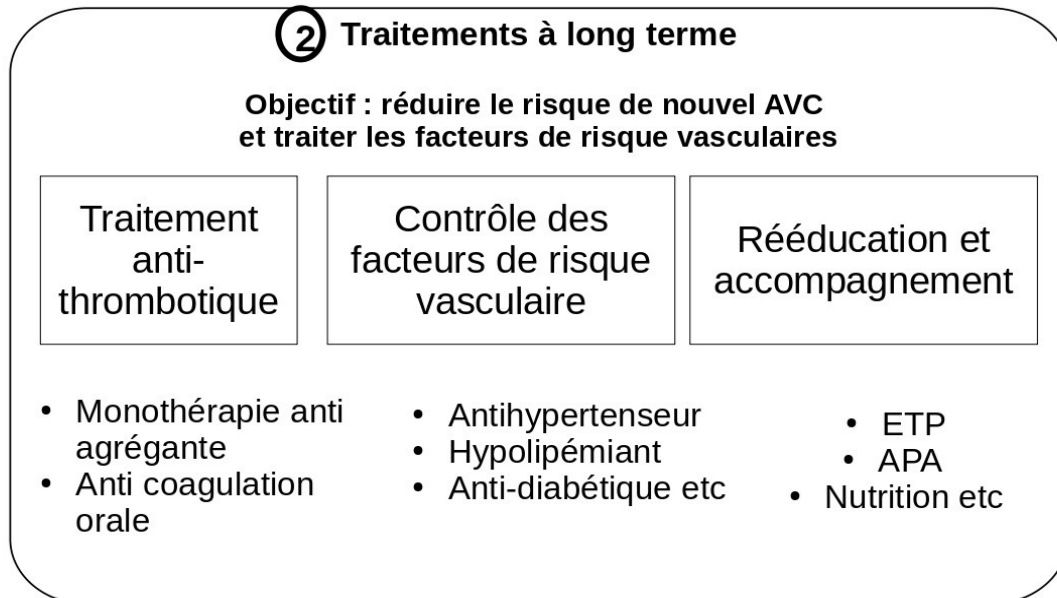


Figure 4 : Prise en charge post-AVC

6) Soins pharmaceutiques

6.1) Définition

Les soins pharmaceutiques désignent l'ensemble des actes, services et attentions prodigués par le pharmacien et son équipe, visant à garantir un usage optimal, sécurisé et personnalisé des médicaments, au bénéfice du patient. Inscrits dans une approche centrée sur le patient, les soins pharmaceutiques englobent des actions préventives, curatives et palliatives, qui prennent en compte non seulement les traitements médicamenteux, mais aussi les autres déterminants de santé (facteurs biomédicaux, psychologiques et sociaux). Ces soins prodigués par le pharmacien visent à accompagner le patient dans la compréhension, l'adhésion et le suivi de son traitement, en collaboration avec les autres professionnels de santé et, si besoin, les aidants, afin de prendre une décision partagée pour améliorer la qualité de vie du patient (77).

Cette définition s'inscrit dans la continuité de celle proposée initialement par Hepler et Strand, à l'origine du concept de soins pharmaceutiques (78). Filippi et al. précisent que les soins pharmaceutiques intègrent également le contexte social, comportemental et économique dans lequel évolue le patient. Ces dimensions, bien que parfois perçues comme éloignées des compétences traditionnelles du pharmacien, peuvent néanmoins avoir un impact direct sur la mise en place, l'acceptation et le suivi du traitement prescrit (79).

Les soins pharmaceutiques englobent plusieurs activités dont (80,81) :

- Les bilans partagés de médicaments (BMP) qui correspondent à une analyse complète du traitement du patient, la recherche d'interactions ou d'inadaptations, afin d'effectuer une proposition d'ajustement en collaboration avec le médecin. D'après les effets rapportés dans la littérature, les BMP diminuent les problèmes liés aux médicaments et les consommations non justifiées.
- Les entretiens pharmaceutiques : au cours desquels un échange individualisé avec le patient a lieu pour renforcer la bonne compréhension et l'adhésion au traitement. Cela permet de renforcer les compétences d'auto-soins, et diminuer les troubles liés à l'usage.
- Le suivi pharmaceutique personnalisé téléphonique : notamment pour les patients à risque (polymédiqués, âgés, avec comorbidités). L'ensemble des patients interrogés dans l'étude Boursiet et al. ont apprécié le suivi téléphonique réalisé, qui leur a permis d'être accompagnés de façon personnalisée lors de l'instauration et la titration du traitement. Ils rapportent se sentir encadrés et sécurisés par cette prise

en charge qui permet de discuter des effets indésirables, ajuster rapidement les posologies et poser leurs questions (80).

- Les actions de prévention par les bilans de prévention, et d'éducation thérapeutique : qui comprennent des conseils sur les bonnes pratiques (exemple : la surveillance tensionnelle, hygiène de vie)

B) Éducation thérapeutique du patient

1) Définition

Selon l'OMS l'éducation thérapeutique du patient « vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec la maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente du parcours de soins du patient. Elle comprend des activités organisées, un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider à comprendre leur maladie et leur traitement à collaborer et à assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie » (82). Centrée sur le patient, elle favorise une personnalisation des soins tout en renforçant les capacités d'auto-détermination de la personne dans la gestion de sa santé (83). Deux finalités sont spécifiques à l'ETP (84) :

- L'acquisition et le maintien par le patient de compétences d'autosoins et de sécurité

- La mobilisation et l'acquisition de compétences d'adaptation qui permettent aux personnes de maîtriser leur existence, d'acquérir la capacité à vivre dans leur environnement et à le modifier.

L'ETP peut être réalisée sous différents formats (85) :

- Sous forme de programme, qui repose sur plusieurs séances en groupe ou individuelles. Il est mis en œuvre par une équipe pluriprofessionnelle formée à l'ETP et peut s'étendre sur plusieurs mois. Le contenu du programme est défini par arrêté.

- Sous forme « d'actions éducatives » définies par la HAS comme « un apprentissage pratique, ponctuel, mis en œuvre par un professionnel de santé formé à l'ETP pour répondre à un besoin éducatif précis lié à la stratégie thérapeutique au sens large » (86).

2) La loi Kouchner

La loi du 4 mars 2002, dite « loi Kouchner », relative aux droits des patients et à la qualité du système de santé, constitue un tournant majeur dans la reconnaissance du patient comme acteur de sa santé. Elle consacre plusieurs principes fondamentaux qui structurent la relation entre le patient et les professionnels de santé (91).

Tout d'abord, elle garantit le respect de la dignité, de la vie privée et du secret médical, imposant aux soignants une vigilance particulière dans la gestion des données personnelles et des situations de vulnérabilité (92). Ensuite, elle établit le droit à l'information : chaque patient doit être informé de manière claire et compréhensible sur son état de santé, les traitements proposés, leurs bénéfices et leurs risques éventuels. Cette information constitue le socle indispensable à l'exercice du consentement libre et éclairé, qui ne peut être donné qu'à la condition que le patient comprenne les enjeux de sa prise en charge. Ce consentement peut d'ailleurs être retiré à tout moment (93). La loi reconnaît également le droit à des soins appropriés, c'est-à-dire des soins de qualité, adaptés à la situation de chaque patient et fondés sur les connaissances médicales actuelles. Elle insiste de plus, sur la nécessité de garantir l'égalité d'accès aux soins, la continuité des prises en charge et la sécurité sanitaire (94).

Au-delà de la protection des droits individuels, cette loi marque une évolution du rôle du patient, désormais placé au centre du système de soins. Le professionnel de santé n'est plus uniquement un prescripteur, mais un partenaire qui collabore avec le patient dans une démarche partagée (91). C'est dans cette dynamique que s'inscrit l'ETP, qui vise à rendre le patient autonome et acteur de sa santé. En permettant au patient de mieux comprendre sa maladie, ses traitements et ses comportements de santé. L'ETP devient un levier essentiel pour concrétiser les principes portés par la loi de Kouchner, notamment l'information, la participation active aux décisions médicales et l'adhésion aux soins.

3) Que dit la loi HPST ?

La loi Hôpital Patients Santé Territoires (HPST) a été adoptée le 21 juillet 2009 en France avec l'objectif de moderniser le système de santé et de renforcer la qualité des soins. Elle se compose de quatre titres principaux dont la prévention et la santé publique qui inscrivent l'éducation thérapeutique dans le parcours de soins du patient (87). Elle introduit l'ETP par son article 84 dans le droit français et devient une priorité nationale.

Les compétences requises pour dispenser et coordonner les programmes d'ETP sont définies par le décret n°2013-449 du 31 mai 2013 (92) :

- Les compétences techniques
- Les compétences relationnelles et pédagogique
- Les compétences organisationnelles

Les modalités d'élaboration et le contenu des programmes d'ETP sont soumis à la conformité d'un cahier des charges national défini par l'arrêté 14 janvier 2015, qui détermine aussi la composition du dossier de demande d'autorisation et de renouvellement. Les programmes d'ETP (93,94) :

- sont coordonnés par un médecin, un autre professionnel de santé ou un représentant d'une association de patients,

- sont mis en œuvre par au moins deux professionnels de santé de professions différentes, dont un médecin. Une formation d'au moins quarante heures est requise pour les intervenants et le coordonnateur, ou une expérience rapportée par écrit d'au moins deux ans dans un programme d'ETP :

- doivent répondre à un besoin particulier dont une ou plusieurs affections de longue durée considérées comme prioritaires au niveau régional. Les objectifs sont définis pour chaque patient avec les intervenants afin d'aboutir à un programme personnalisé dont les modalités et les outils pédagogiques sont décrits ainsi que la procédure d'évaluation de l'atteinte des objectifs. Les critères de jugement de l'efficacité du programme sont mentionnés : clinique qualité de vie, autonomie, psychosociaux, recours au système de soin et biologiques. Un suivi du patient est nécessaire sous forme de papier ou informatique tout au long du programme. Les sources prévisionnelles de financement doivent être précisées.

- décrivent les procédures de coordination entre les intervenants au sein du programme, les soignants du patient et les acteurs d'accompagnement. La transparence des échanges doit être garantie et accessible au patient tout en mettant en place des chartes de confidentialité et de déontologie signées par les professionnels impliqués.

- recueillent le consentement écrit du patient et l'informent de son droit de quitter le programme à tout moment sans préjudice d'aucune nature.

- évaluent annuellement l'activité globale du programme et son déroulement. Une évaluation quadriennale en termes d'activité, de processus et de résultats est par ailleurs imposée.

- excluent tout contact direct entre un malade (son entourage) et une entreprise exploitant un médicament, un dispositif médical, ou encore proposant des prestations en lien avec la santé.

L'élaboration et la mise en œuvre de l'action éducative sont réservées aux seuls professionnels de santé. Néanmoins, d'après la loi HPST il n'est pas interdit aux entreprises en question de « prendre part aux actions ou programmes » d'ETP « notamment pour leur financement ».

4) Les acteurs de l'ETP : une équipe interprofessionnelle avec le patient

L'ETP est une démarche interprofessionnelle qui unie l'expertise de différents professionnels de santé et implique également des acteurs de proximité pour fournir un soutien complet au patient. Les professionnels de santé engagés à différents niveaux dans l'éducation thérapeutique sont :

- les médecins généralistes et les spécialistes
- les infirmiers
- les pharmaciens
- les psychologues
- les kinésithérapeutes et ergothérapeutes
- les diététiciens

D'autres professionnels non soignants peuvent être impliqués autour d'un programme d'ETP dont : les éducateurs médico-sportifs, les éducateurs pour la santé et les assistantes sociales (95).

4.1) Les patients

4.1.1) Acteur de sa prise en charge :

L'article L1111-4 du Code de la Santé Publique, issu de la loi Kouchner du 4 mars 2002 stipule que « toute personne prend, avec le professionnel de santé [...] les décisions concernant sa santé » (96) et reconnaît ainsi l'autonomie du patient. Cette autonomie se traduit par la capacité du patient à exercer sa liberté et son indépendance dans la gestion de sa santé. Le patient joue un rôle essentiel en collaborant avec les professionnels de santé pour prendre, de manière éclairée, des décisions thérapeutiques adaptées, tout au long de son parcours de soin. Nous pouvons alors parler d'empowerment, ou encore d'autonomisation, un concept théorisé par Paulo Freire dans les années 1970.

L'empowerment désigne un processus au cours duquel le patient acquiert les connaissances, les compétences, et la confiance nécessaires pour devenir acteur de sa santé. Cela inclut la capacité du patient à identifier les signes d'alerte, à adapter son comportement selon son état de santé et à prévenir les complications. Le patient participe activement à sa prise en charge en interagissant ouvertement avec son équipe médicale, en partageant ses préoccupations, en posant des questions et en exprimant ses besoins. Ce changement de paradigme marque une rupture avec le paternalisme médical traditionnel où le patient n'était pas impliqué dans ses décisions concernant sa santé (97).

4.1.2) Patient partenaire de soin

Dans le champ de l'éducation thérapeutique du patient, le patient expert également appelé patient-intervenant ou pair-aidant, s'engage aux côtés des soignants pour accompagner les apprentissages d'autres patients atteints de maladies chroniques (98). Le patient-expert est une personne atteinte d'une maladie chronique, qui a acquis au fil du temps une connaissance approfondie de sa maladie et dispose d'une réelle expertise dans le vécu quotidien de cette pathologie ou d'une limitation physique liée à son état (99). Ce pair-aidant enrichit continuellement ses connaissances, capitalise son expérience et celle des autres patients afin de se mettre au service des professionnels de santé, des chercheurs et des institutions. Divers rôles peuvent lui être attribués, tels que : (100)

- Pair aidant : échanges et partages d'expérience directs avec les patients et leurs proches.

- Pair formateur : co-construction de programmes d'ETP, animation d'ateliers avec les soignants, ou témoignages dans le cadre de formations médicales ou paramédicales.

- Représentant des usagers : participation à l'organisation des soins, la gouvernance des établissements de santé, à la rédaction de fiches pratiques ou de protocoles de soins en collaboration avec les médecins, ainsi qu'à la co-construction ou la relecture de protocoles d'études scientifiques.

- Partenaire institutionnel : implication auprès de diverses instances publiques ou apparentées telles que la HAS ou l'ANSM.

Afin d'exercer ces missions et assumer pleinement les responsabilités qui leur sont confiées les patients-experts bénéficient d'une formation spécifique. Plusieurs associations de patients, comme la Fédération des diabétiques ou l'Association François Aupetit, ainsi que des organismes tels que l'EMA, la HAS, le collège des relecteurs de l'Inserm, la Maison Départementale des Personnes Handicapées ou encore l'AFCROS (association française des CRO contract research organization), ont mis en place des

dispositifs de formation adaptés pour les intégrer dans leurs actions et répondre à des besoins clairement identifiés (98).

4.1.3) Associations de patients

La loi de modernisation de notre système de santé de 2016 reconnaît les associations de patients comme des représentants légitimes des usagers auprès des pouvoirs publics. Elles sont habilitées à formuler des avis sur le fonctionnement du système de santé et à proposer des mesures adaptées aux besoins des patients (109). Pour ce faire, elles mandatent leurs membres dans différentes instances aux niveaux régional, national puis dans des établissements de santé y compris dans des dispositifs d'ETP. Par ailleurs, les associations de patients ont pour mission d'apporter une aide morale, pratique, financière, sociale ou juridique aux personnes atteintes de maladies chroniques ainsi qu'à leurs proches, à travers des actions individuelles ou collectives (102,103).

5) Formation des professionnelles de santé à l'ETP

Les intervenants ainsi que le coordonnateur, doivent justifier de compétences en ETP, telles que définies par l'arrêté du 30 décembre 2020 relatif au cahier des charges des programmes d'ETP, et modifiant l'arrêté du 2 août 2010 (104). Une formation d'une durée minimale de quarante heures incluant des enseignements théoriques et pratiques est exigée. Les compétences en ETP doivent être attestées par une attestation de formation délivrée par un organisme habilité, pour chaque membre de l'équipe. Cette attestation précise le nombre d'heures effectuées ainsi que le contenu du programme suivi, et doit être certifiée sur l'honneur dans le dossier de déclaration de programme. Certaines structures de formation initiale, comme les IFSI, ou certaines universités de médecine et de pharmacie, peuvent également délivrer cette attestation dans le cadre de leurs cursus (113).

6) Élaboration d'un programme d'ETP HAS

6.1) Exigences réglementaires

L'éducation thérapeutique est un processus réglementé qui vise à aider les patients atteints de maladies chroniques. Un programme d'ETP doit être conforme à un

cahier des charges national dont le contenu est défini par arrêté du ministre chargé de la santé sur les recommandations et référentiels établis par la HAS

. Un médecin ou un autre professionnel de santé coordonne une équipe, la mise en œuvre a lieu par au moins deux professionnels de santé de professions différents. Les objectifs à atteindre sont définis ainsi que la population concernée, les sources prévisionnelles de financement, la qualification du coordonnateur et des intervenants. Des objectifs éducatifs partagés et un plan d'éducation thérapeutique personnalisé sont établis dans le programme pour chaque patient par le biais d'une procédure. Une évaluation annuelle et quadriennale est prévue au cours du programme (112).

6.1.1) Déclaration programme d'ETP à l'ARS

Depuis le 1 janvier 2021, la mise en œuvre d'un programme d'ETP relève d'un régime déclaratif obligatoire auprès des agences régionales de santé (ARS), en remplacement de la demande d'autorisation avant 2021, la déclaration étant réalisée par le coordonnateur en ligne sur le site « démarches-simplifiées » (106).

6.1.2) Évaluation du programme d'ETP par la HAS

La loi « hôpital, patients, santé et territoires » prévoit l'évaluation des programmes d'ETP par la HAS, dont une évaluation annuelle et une évaluation quadriennale avec des objets d'évaluation et des finalités différentes (104).

6.1.2.1) Évaluation annuelle

Chaque année, l'équipe et le coordonnateur réalisent une auto-évaluation annuelle de l'activité globale, du processus et des effets. Il s'agit d'une démarche pédagogique visant à analyser la mise en œuvre du programme et à identifier les axes d'amélioration. Pour cela, l'équipe sélectionne des éléments d'évaluation jugés essentiels pour la qualité du programme d'ETP et procède à une analyse qualitative et quantitative des points forts et des points faibles. L'objectif de cette évaluation annuelle est d'améliorer les pratiques et l'organisation au sein du programme grâce au partage d'informations et la coordination interprofessionnelle. Les résultats de cette évaluation viennent alimenter le rapport d'activité annuel transmis à l'Agence Régionale de Santé (ARS), document réglementaire rendant compte de la mise en œuvre du programme, de son organisation et de ses résultats. Le rapport interne final est destiné au coordonnateur et à la structure, peut être mis à disposition des bénéficiaires et peut éventuellement être transmis à l'agence régionale de santé à l'initiative du coordonnateur (107). (cf. figure 5)

Le rapport d'activité annuel constitue une obligation réglementaire encadrée par le Code de la santé publique et l'arrêté du 2 août 2010. Transmis chaque année à l'ARS, il permet de vérifier que le programme d'ETP est conforme au projet validé et répond aux besoins du public cible. Il comprend les informations administratives, les données d'activité, la composition et la formation de l'équipe, l'évaluation du processus éducatif et des résultats, les aspects organisationnels et partenariaux, ainsi qu'un bilan qualitatif. Ce rapport est transmis à l'aide d'un formulaire-type fourni par chaque ARS, généralement par voie électronique, via le portail ARS ou par mail au référent ETP régional (108).

6.1.2.2) Évaluation quadriennale

Une évaluation quadriennale autrement appelée de bilan ou de synthèse est réalisée par le coordonnateur et l'équipe lors de la quatrième année de fonctionnement du programme. C'est une démarche d'autoévaluation participative à usage interne et externe qui repose sur les évaluations annuelles et les résultats du programme. Les bénéficiaires, les professionnels de santé ainsi que les représentants d'associations de patients participent également à cette réflexion collective. Un bilan des trois années de fonctionnement du programme d'ETP est dressé afin de prendre une décision concernant la pertinence d'une demande de renouvellement de l'autorisation auprès de l'ARS. Cette évaluation est orientée sur une analyse combinée (109).

- Des effets du programme d'ETP : Ces effets peuvent correspondre à un changement attendu chez le bénéficiaire grâce au programme, à une conséquence de ce dernier sur le fonctionnement de l'équipe, à une intégration du programme au sein de l'offre de soins locale.
- De l'évolution du programme dans sa mise en œuvre, sa structuration, de son adéquation avec les recommandations et les textes réglementaires. Une analyse de plusieurs éléments a lieu entre la date de la dernière autorisation et le moment de l'évaluation quadriennale : une analyse des conclusions des trois évaluations annuelles, un suivi des indicateurs de qualité et de sécurité, l'évolution du profil des bénéficiaires et de l'adaptation du programme aux besoins et attentes de la population accueillie ainsi que la modification de la structuration du programme au regard des critères de qualité, des attentes du cahier des charges, de la satisfaction des bénéficiaires sur le déroulement de leur programme.

Trois séries d'indicateurs de qualité et de sécurité développés par la HAS sont utilisés durant l'auto-évaluation quadriennale afin d'analyser le fonctionnement, la mise en œuvre et la coordination du programme d'ETP (109). Ensuite le rapport de l'évaluation quadriennale est rédigé par le coordonnateur et communiqué aux bénéficiaires, aux professionnels du parcours ainsi qu'à l'agence régionale de santé lors de la demande de renouvellement de l'autorisation (109).

La figure 5 illustre le cycle de vie d'un programme d'ETP (issue de la HAS) :

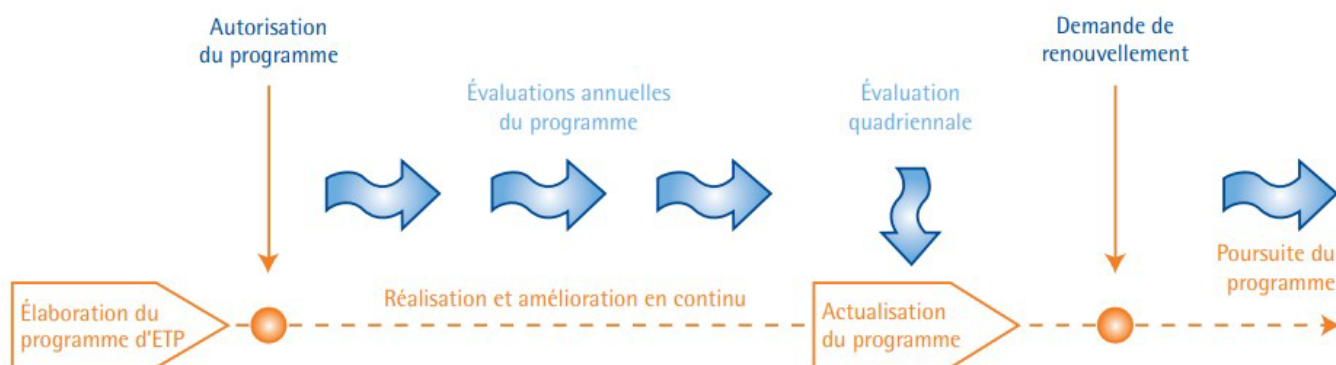


Figure 5 : Evaluation d'un programme d'ETP : annuelle et quadriennale

Figure 5: Evaluation d'un programme d'ETP : annuelle et quadriennale

6.2) Conditions d'élaboration et financement du programme

La HAS définit les conditions nécessaires à l'élaboration d'un programme d'ETP. Cette initiative peut être portée par les sociétés savantes, les organisations professionnelles médicales ou paramédicales, des groupes de professionnels de santé ou encore les associations de patients. Pour être recevable, le programme doit respecter plusieurs critères (110) :

- Être rédigé par un groupe pluridisciplinaire incluant des usagers.
- Être élaboré selon une méthode explicite rigoureuse et transparente.
- S'appuyer sur des bases scientifiques solides telles que des recommandations professionnelles, des données issues de la littérature scientifique ou un consensus d'experts.
- Intégrer, autant que possible les retours d'expérience des patients et de leurs proches concernant les contenus et les supports éducatifs.
- Mobiliser différentes disciplines pour définir les objectifs pédagogiques, les méthodes et les modalités d'évaluation du programme.
- Répondre aux critères de qualité attendus pour une ETP structurée

Les programmes d'ETP peuvent bénéficier d'un financement mixte, associant des ressources publiques et privées, à condition qu'ils répondent aux critères définis par le cahier des charges national et aux priorités régionales de santé. Ces financements sont essentiels pour couvrir divers aspects du programme tels que la formation des professionnels de santé, le développement des outils pédagogiques et la mise en œuvre des sessions d'ETP.

Concernant les financements publics :

- Les Agences régionale de santé jouent un rôle central dans le pilotage du système de santé au niveau régional. Ces agences régionales participent au financement des programmes en allouant des fonds pour soutenir les programmes d'ETP dans leurs régions respectives. Ces fonds, regroupés dans le fond d'intervention régional (FIR) permettent aux ARS d'attribuer des subventions directes pour des initiatives locales basées sur les besoins de la population. Ces financements sont destinés à la structure porteuse du programme, que celui-ci soit mis en œuvre dans un établissement de santé, une maison de santé ou un pôle de santé. En outre, des fonds sont également alloués à des structures d'appui, telles que les pôles de ressources en ETP, les unités transversales d'ETP et les plateformes de ressources en ETP. Les ARS orientent leur financement en fonction des priorités régionales fondées sur l'état de santé de la population.
- En plus de ces allocations, les ARS lancent des appels à projets AAP pour financer des actions innovantes dans les programmes d'ETP.
- La caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) peut intervenir à travers le Fond National de Prévention et d'Éducation en Information Sanitaire (FNEIPS) pour soutenir des projets en lien avec les priorités régionales de santé.
- Certaines associations de patients peuvent également contribuer au financement de programmes, dans un but de soutien et d'accompagnement des personnes malades et de leurs entourages
 - En ce qui concerne les financements privés, ils sont effectués par :
 - L'industrie pharmaceutique : d'après la loi HPST l'industrie pharmaceutique ne peut ni concevoir ni mettre en œuvre un programme d'ETP. Seul le financement est autorisé, par exemple le financement d'outils, de formation. La collaboration est facilitée lorsque la prise en charge de la pathologie nécessite un traitement régulier dans la mesure où il n'y a pas de contact direct avec les malades, ce qui est interdit par la loi.

- Les fondations d'entreprises constituent une source complémentaire de fond, axée sur le financement des projets innovants qui visent à améliorer le programme d'ETP (111).

6.2.1) Modalités financement programme

Le financement des programmes d'ETP repose sur le forfait patient, dont le montant varie selon les régions, généralement entre 250 et 509 € par patient, certaines régions incluant une part pour la coordination (113). Seuls les programmes dispensés en ambulatoire, c'est à dire en « venue externe » hors hospitalisation sont susceptibles de bénéficier un financement par le FIR. Le financement s'élève à 250 euros par an et par patient, puis à 300 euros pour les programmes portés par des structures de premier recours qui comptent uniquement des professionnels de santé libéraux (113). Le montant est calculé sur la file active réelle des patients et dépend du nombre de séances ou ateliers suivis ainsi que du type de bilan éducatif réalisé. Certaines ARS distinguent également les forfaits selon l'âge des participants, avec par exemple 455 € pour les enfants et adolescents et 350 € pour les adultes (112). Seul le patient bénéficiaire est pris en compte, les parents, aidants, et autres membres qui seraient à ses côtés pendant le programme ne peuvent pas être comptabilisés pour le financement. Trois critères sont retenus pour l'attribution du financement :

- La cohérence du programme avec les priorités régionales de santé (PRS2).
- L'activité du programme, évaluée sur la base des données de l'année n-1, recueillies lors de l'enquête électronique annuelle.
- L'absence de concurrence avec un programme déjà déclaré et financé dans la même zone géographique (113).
-

6.3) Les étapes de la démarche d'ETP

La démarche éducative est un processus structuré et personnalisé qui vise à accompagner les patients atteints de maladies chroniques. Le guide méthodologique relatif à l'ETP élaboré par la HAS propose une approche éducative structurée en quatre phases : l'identification des besoins et attentes du patient, la définition des compétences à développer ou à renforcer, la planification des séances d'ETP et l'évaluation des progrès réalisés accompagnée d'une proposition de suivi en éducation thérapeutique (114).

6.3.1) Les quatre étapes

6.3.1.1) Élaborer un diagnostic éducatif

Le diagnostic éducatif représente la première étape de la démarche ETP, est élaboré par un professionnel de santé au cours des séances. Cette étape vise à identifier les besoins spécifiques du patient, ses attentes, ainsi que les compétences à acquérir, mobiliser ou maintenir. Réalisé en collaboration avec le patient, le diagnostic éducatif permet de définir les priorités et le contenu des séances. C'est un moment clé pour appréhender la personnalité du patient, son mode de vie, tout en prenant en considération ses demandes et son projet de vie. Les ressources du patient sont identifiées ainsi que les éventuelles situations de vulnérabilité, qu'elles soient psychologiques ou sociales. Cependant le diagnostic éducatif est évolutif, et nécessite une actualisation régulière et systématique lors de la survenue de tout nouvel événement (115,116). C'est une étape essentielle pour adapter les séances d'ETP aux besoins du patient, et repose sur l'évaluation de cinq dimensions principales adaptées par d'Ivemois et Gagnayre d'après le modèle de Green et Kreuter:(115)

- Biomédicale : cette dimension concerne l'évaluation de la maladie, de son évolution, des traitements en cours et des comorbidités. L'analyse des antécédents médicaux, des bilans biologiques, des examens cliniques et de la prise en charge médicale sont inclus. Le professionnel de santé cherche à comprendre l'état de santé du patient, ses pathologies, et la manière dont celles-ci influencent sa qualité de vie. « Qu'est-ce qu'il a ? », ancienneté de la maladie son évolution, sa sévérité, problèmes de santé annexes et jugés importants pour le patient, la fréquence et les motifs des hospitalisations
- Psycho affective : cette dimension aborde l'état psychologique et émotionnel du patient, son anxiété, sa dépression éventuelle, ses craintes ou ses peurs liées à la maladie. Les émotions peuvent influencer la capacité du patient à adhérer à son traitement ou à modifier son mode de vie. La compréhension du vécu de la maladie au niveau émotionnel est cruciale pour les séances d'ETP. « Qui est-il ? Que ressent-il ? Comment vit-il les choses ? » « Où est-il dans le processus d'acceptation de la maladie ».
- Socioprofessionnelle : Les conditions sociales, économiques et culturelles du patient sont évalués ici. Son environnement familial, son réseau de soutien social, ses ressources matérielles ainsi que sa culture sont incluses.

Cette dimension aide à comprendre les contraintes ou les aides possibles dans son entourage, sa famille, son travail, son soutien financier qui peuvent influencer la gestion de sa maladie. « Que fait-il ? Comment vit-il ? », sa vie quotidienne, loisirs, professions, activité, hygiène de vie, son environnement social et familial.

- Cognitive : Cette dimension permet d'identifier les connaissances du patient sur sa maladie et ses traitements. Le professionnel de santé identifie les croyances et les savoirs qui pourraient entraver la gestion de la maladie. « Que sait-il sur sa maladie ? Que croit-il ? Comment se représente-il la maladie, les traitements, les conséquences pour lui, ses connaissances antérieures sur la maladie, ses représentations et conceptions.
- Et identitaire : « Quels sont ses projets ? Quelles sont ses priorités ? »
(114)

Les conditions d'élaboration du diagnostic éducatif sont décrites dans le guide de la HAS (115). Des conditions de dialogue ainsi que de communication doivent être utilisées afin de favoriser une discussion ouverte et confiante. Ces conditions permettent de :

- Poser des questions adaptées
- Favoriser l'expression du patient
- Prendre des décisions en communiquant
- Faire face aux émotions du patient
- Parvenir à une décision prise en commun
- S'assurer de la compréhension mutuelle des conclusions de la rencontre

Le diagnostic éducatif doit se dérouler dans des conditions optimales, puisqu'il s'agit du premier contact avec le patient. Les locaux doivent être aménagés de manière appropriée afin de respecter la confidentialité de l'entretien. Une attention particulière doit être accordée à la qualité de l'accueil réservé au patient. Durant cet échange, le professionnel de santé doit adopter une écoute active, tout en affichant une attitude bienveillante et empathique. La reconnaissance et la valorisation des compétences du patient sont essentielles. Le temps d'expression accordé doit être suffisamment long pour que le patient puisse s'exprimer librement. L'utilisation de questions ouvertes est cruciale pour accéder aux ressentis du patient et saisir sa logique de raisonnement. La transmission des informations doit être progressive, claire et adaptée au niveau de

compréhension du patient, en particulier dans les situations de handicap sensoriel, de faible le niveau d'instruction, ou en cas de barrière linguistique pour les personnes d'origine étrangère (115).

6.3.1.2) Définir un programme personnalisé d'éducation thérapeutique du patient avec des priorités d'apprentissage

A l'issue de la séance d'élaboration du diagnostic éducatif, le professionnel de santé doit définir avec le patient les compétences à acquérir au regard de son projet et de la stratégie thérapeutique. C'est un programme personnalisé, c'est-à-dire centré sur les besoins spécifiques du patient. L'équipe soignante **définit des objectifs éducatifs adaptés** après avoir identifié les lacunes, les besoins et les ressources du patient. Ces objectifs sont définis en fonction des capacités du patient à intégrer de nouvelles connaissances, à modifier ses comportements et à surmonter les obstacles dans la gestion de la maladie. Ensuite, **la fixation de priorités d'apprentissage** a lieu en fonction des situations les plus urgentes, en tenant compte de la motivation personnelle du patient. Chaque priorité d'apprentissage correspond à des **objectifs pédagogiques spécifiques**, mesurables et réalistes (117). On distingue deux types de compétences à acquérir par le patient (118) :

- **Des compétences d'autosoins** qui représentent des décisions que le patient prend avec l'intention de modifier l'effet de la maladie sur sa santé et qui consistent à :
 - Soulager les symptômes
 - Prendre en compte les résultats d'une autosurveillance, d'une automesure
 - Adapter des doses de médicaments, initier un auto-traitement
 - Réaliser des gestes techniques et des soins
 - Mettre en œuvre des modifications à son mode de vie
 - Prévenir des complications évitables
 - Faire faire aux problèmes occasionnés par la maladie
 - Impliquer son entourage dans la gestion de la maladie, des traitements et des répercussions qui en découlent
- **Des compétences d'adaptation**, qui permettent à l'individu de maîtriser, de diriger leur existence, et d'acquérir la capacité à vivre dans leur environnement et à modifier celui-ci (119) :
 - Se connaître soi-même, avoir confiance en soi-même
 - Savoir gérer ses émotions et maîtriser son stress

- Développer un raisonnement créatif et une réflexion critique
- Développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles
- Prendre des décisions et résoudre un problème
- Se fixer des buts à atteindre et faire des choix
- S'observer, s'évaluer et se renforcer

6.3.1.3) Planifier et mettre en œuvre des séances d'ETP

La planification se partage en 4 étapes selon les recommandations de la HAS (120) :

- Identification des besoins ressortis lors du diagnostic éducatif
- Formulation des compétences à acquérir ou à mobiliser et à maintenir
- Choix des contenus et outils d'animation
- Évaluation des compétences.

6.4) Séances

La réalisation du programme d'apprentissage décidé avec le patient lors du diagnostic éducatif se déroule sous forme de séances éducatives qui réunissent patients, soignants et parfois aidants. Ces séances peuvent être collectives ou individuelles, ou en alternance selon les besoins et les préférences du patient.

6.4.1) Séance individuelle

Il s'agit d'un entretien effectué avec le patient et potentiellement son entourage dans un espace propice à la confidentialité. Ce processus se déroule en 3 temps (115) :

- Une phase de préparation en amont de la séance
- La conduite de la séance d'ETP réalisée en collaboration avec le patient
- Une phase d'analyse post-séance, permettant de préparer les séances suivantes

D'une durée moyenne de 30 à 45 minutes, celle-ci s'adapte au rythme d'apprentissage de chaque patient. Ce format est particulièrement approprié pour les patients qui appréhendent le regard des autres, qui ont du mal à s'exprimer librement par crainte de jugement ou de stigmatisation.

6.4.2) Séance collective

La séance collective est caractérisée par la présence simultanée de plusieurs patients. Elle présente l'avantage de réunir des patients qui partagent les mêmes buts pédagogiques. Les patients ont la possibilité de partager leurs expériences, débattre, confronter leurs points de vue au sujet de la maladie sans entrave, ce qui favorise une plus grande sensibilité à la démarche d'éducation. La taille des groupes est de 8 à 10 patients, et le nombre de participants peut varier en fonction de l'activité éducative proposée et de la complexité des compétences requises. Cependant, la taille du groupe doit permettre une bonne connaissance de chaque patient par le professionnel de santé qui dirige la séance pour adapter le contenu en fonction des projets spécifiques de chaque patient. La durée de la séance est de 45 minutes et plusieurs séances collectives peuvent se dérouler ou être entrecoupées de pauses toutes les 45 minutes sur une demi-journée en fonction du programme prédéfini (115).

6.4.3) Lieux de mise en œuvre des séances

Le choix du lieu de déroulement des séances d'ETP se fait en fonction de l'offre locale et des souhaits du patient. Elles peuvent être mise en œuvre dans divers lieux (115) :

- Dans une structure dédiée aux soins comme les établissements de soins, les réseaux de santé
- Cabinets libéral médical et paramédical ou encore un centre de santé
- A domicile du patient
- Dans le milieu pénitentiaire
- Dans les services des urgences
- Au sein des associations (121)

6.5) Outils pédagogiques

Les outils pédagogiques sont des médiateurs qui facilitent la relation d'apprentissage entre l'apprenant et l'objet d'apprentissage, s'appuient sur le vécu et la participation active des patients. Ces outils sont conçus pour aider à la réalisation de l'activité éducative et à harmoniser les contenus éducatifs et permettent de répondre de manière simple à un problème compliqué à résoudre (120). Des supports d'information tels que les affiches et les brochures peuvent servir d'outil, ou encore les supports d'animation comme le classeur-imagier, la bande audio et les jeux (115). Il existe

beaucoup d'outils adaptés pour chaque âge, les enfants, les adolescents, les adultes et les personnes âgées (122). Par exemple : l'outil Blob Card Emotions, publié par Speechmark Publishing en 2008, se compose de 48 cartes illustrant des expressions faciales simplifiées et un langage corporel codifié. Cet outil sert de support pour initier des discussions sur les compétences sociales et à la construction de scénarios pour mieux gérer les relations avec autrui (123).

6.6) Réaliser une évaluation éducative

L'évaluation éducative vise à mettre en lumière les transformations survenues chez le patient et son entourage. Elle porte sur l'acquisition des compétences d'autosoins, la mobilisation de compétences d'adaptation, le vécu quotidien de la maladie chronique, l'autodétermination et la capacité d'agir (115). Pour construire une évaluation pédagogique pertinente, il est essentiel de considérer les différentes composantes de l'apprentissage du patient. L'évaluation pédagogique repose sur une approche globale intégrant plusieurs dimensions interdépendantes :

- Le savoir : il comprend les représentations cognitives, l'expérience, les gestes techniques, les conduites à tenir ainsi que les croyances du patient.
- Le sens, la perception / métacognition : cette composante inclut la capacité d'auto-évaluation, la perception de sa propre maîtrise, l'auto-régulation, la planification ou l'anticipation.
- L'émotion : des facteurs comme la peur, la confiance en soi, l'estime de soi, le stress l'interface sociale : tels que le soutien familial et social, l'aménagement de l'environnement, la formation de l'entourage etc. (124).

Une fois ces composantes identifiées, il convient de structurer l'évaluation, cela implique de définir le moment où elle sera réalisée, ses objectifs, ainsi que les champs sur lesquels elle portera. Six questions guident ce processus d'élaboration (125) :

- Qu'est-ce que j'évalue ?
- Quel est le point de vue exploré ?
- Qui remplit l'outil de recueil de l'évaluation ?
- A quels moments j'utilise l'outil d'évaluation ?
- Quelle est la nature des données que je souhaite recueillir ?

- Quel intérêt éducatif cette évaluation a pour le patient ?

L'évaluation individuelle de l'ETP est proposée à la fin de chaque offre d'ETP. Elle peut également être proposée à tout moment de la prise en charge si le professionnel de santé le juge nécessaire afin de s'adapter au rythme du patient, anticiper d'éventuelles difficultés, ou si le patient la sollicite (115).

6.6.1) Les différents types d'évaluation

6.6.1.1) Évaluation diagnostic

Cette évaluation se produit à la fin du diagnostic éducatif et détermine le programme d'apprentissage en fonction des besoins ; des attentes et des projets initialement présentés par le patient. Par ailleurs, elle offre la possibilité de prévoir un éventuel suivi psychologique personnalisé pour le patient (115).

6.6.1.2) Évaluation formative

Cette évaluation réalisée en fin de séance éducative, vise à mesurer ce que le patient a acquis lors de cette séance par rapport aux priorités d'apprentissage définies au préalable (126). Elle se traduit par des situations à résoudre dont les résultats sont ensuite analysés avec le patient-apprenant (127). Le professionnel de santé vérifie que les notions abordées ont été comprises, en demandant notamment au patient de reformuler les explications données (128). Cette évaluation formative permet au patient d'exprimer son avis sur le déroulement du processus éducatif et son organisation et à l'éducateur d'identifier les difficultés rencontrées par le patient au cours de l'apprentissage. Par ailleurs, cette évaluation vise à renforcer les compétences du patient en matière d'auto-évaluation et d'autocorrection, favorisant ainsi une autonomie accrue et une amélioration de sa qualité de vie. A long terme, elle doit permettre au patient de concevoir des stratégies de gestion personnelle de sa maladie (129). D'autre part, cette évaluation contribue à orienter les séances suivantes, en concertation avec le patient, et fait l'objet d'une consignation écrite dans son dossier (126).

6.6.1.3) Évaluation sommative

Cette évaluation est réalisée à la fin de programme d'ETP et prend forme d'un bilan. Comme son nom l'indique, elle évalue les sommes des connaissances acquises par le patient au cours de l'ensemble du programme, au regard des objectifs d'apprentissage fixés dans le contrat d'éducation. Elle semble plus aisée de mettre en place car elle est ponctuelle et finale (127). L'objectif de cette évaluation est de déterminer si le patient a réellement bénéficié de l'ETP en améliorant la gestion de sa pathologie, son autonomie, son estime de soi et sa qualité de vie. En outre, c'est un moyen d'identifier et d'analyser certains indicateurs d'efficacité à long terme de l'ETP

6.6.1.4) Outils d'évaluation

Parmi les outils utilisés pour évaluer les acquis des patients au cours des séances d'éducation thérapeutique, on retrouve le questionnaire d'auto-évaluation avec degré de certitude et le récit. En ce qui concerne le questionnaire d'auto-évaluation avec degré de certitude. Cet outil permet une évaluation rapide et structurée des connaissances acquises par le patient à différents moments du parcours éducatif (128). L'intervenant interroge le patient par le biais d'un questionnaire vrai/faux qui reprend les points essentiels abordés lors de la séance. Une série de question courtes et précises est posée au patient ; pour chaque question, le patient doit cocher vrai ou faux et indique le degré de certitude à sa réponse. Ce double niveau d'analyse permet de cerner non seulement ce que le patient sait, mais aussi la confiance qu'il accorde à ses connaissances. A l'issue du questionnaire, un score global est calculé, reflétant l'état des connaissances du patient. Le professionnel valorise les savoirs intégrés et revient, sur les zones de doute ou les éventuelles idées reçues. Le même questionnaire peut être administré avant, immédiatement après, puis plusieurs mois après la séance, afin d'évaluer la progression et la rétention des connaissances sur le long terme (124).

Le récit peut être utilisé comme un outil d'évaluation qualitative, constitue un outil complémentaire centré sur le vécu du patient. Cet outil permet d'évaluer la capacité du patient à résoudre un problème, le soignant demande au patient de raconter un évènement récent, en rapport avec sa pathologie qu'il a dû gérer en urgence ou dans sa vie quotidienne. Par évènement, on entend une situation comprenant des données initiales, un but à atteindre, des contraintes liées au contexte et pour laquelle le patient n'a pas de solution toute faite. Le récit du patient peut être guidé par les questions du soignant qui ont pour but de lui faire apprécier le niveau d'adéquation de cette stratégie compte-

tenu des ressources à la disposition du patient et du contexte. Puis dans un second temps le patient est mené à analyser ses propres stratégies et donc à qu'auto-questionner et s'auto-évaluer (130).

7) Éducation thérapeutique du patient post AVC

L'éducation thérapeutique du patient est un élément clé du parcours de soin des patients post-AVC, visant à améliorer leur autonomie, leur qualité de vie et à prévenir les récurrences. Plusieurs études récentes ont exploré l'efficacité de programmes d'ETP spécifiquement conçus pour les patients ayant subi un AVC (131,132). Par exemple, une étude menée à l'hôpital universitaire de Minia, en Égypte, dans le département de neurologie et à la clinique externe, a examiné l'impact d'un programme éducatif thérapeutique sur la qualité de vie des patients post-AVC.

Cette étude a révélé une amélioration significative de la qualité de vie des patients, avec 64 % atteignant un niveau de qualité de vie jugé moyen. L'analyse a également identifié des facteurs significatifs influençant cette amélioration : un niveau d'éducation plus élevé et la participation à des programmes thérapeutiques étaient associés à une meilleure qualité de vie, tandis que l'âge, les maladies chroniques et les troubles cognitifs liés à l'AVC étaient des facteurs négatifs. Pour mesurer l'impact du programme, des questionnaires tels que le SS-QOL (Stroke-Specific Quality of Life) et l'échelle de Zarit ont été utilisés, permettant d'évaluer respectivement la qualité de vie des patients et le fardeau ressenti par les aidants familiaux. Les résultats ont montré des différences statistiques significatives avant et après le programme, soulignant l'importance de l'intégration de l'ETP dans les soins post-AVC (133).

L'ETP répond de manière essentielle aux besoins d'information et d'accompagnement des patients post-AVC, en leur apportant des connaissances approfondies sur leur maladie, les traitements, la gestion des séquelles, le maintien de l'activité physique ainsi que l'adaptation aux troubles du comportement et de la communication. Ces programmes incluent souvent des ateliers sur des sujets tels que l'activité physique, l'aphasie, les chutes, la déglutition, l'incontinence, l'installation et les troubles cognitifs. Il existe un besoin crucial d'accompagnement prolongé au cours de la réadaptation des patients post-AVC pour favoriser leur réinsertion sociale et alléger le fardeau des aidants familiaux. En effet les séquelles peuvent limiter la mobilité et engendrer des restrictions dans la vie sociale (131).

D'autres programmes d'ETP se sont révélés efficaces pour la prise en charge de troubles post-AVC, tels que les troubles de la communication, l'aphasie, les troubles de la

déglutition, les troubles cognitifs et comportementaux, ainsi que les troubles urinaires et fécaux (134). Il est essentiel de développer des programmes d'ETP non seulement lors de la phase aiguë, mais également plus tard dans le parcours de soin, dans le cadre du suivi à long terme des patients post-AVC. En effet, ces patients survivent souvent de nombreuses années avec des séquelles évolutives, ce qui justifie le besoin d'un accompagnement prolongé. L'adhésion à ces programmes peut également évoluer au fil du temps, et une approche éducative tardive, plusieurs années après l'AVC, peut être pertinente et bénéfique. Les programmes ayant montré leur efficacité sont ceux qui adoptent une approche globale, couvrant différents aspects des séquelles de l'AVC, comme la prévention des chutes, la pratique d'une activité physique régulière pour lutter contre la fatigue et prévenir les complications secondaires (134). Cependant, pour renforcer leur impact, l'amélioration des programmes d'ETP post-AVC passe par la standardisation et l'adaptation spécifique des interventions à chaque problématique soulevée par les séquelles, telles que les troubles cognitifs, la déglutition ou les problèmes urinaires et fécaux. Une formation spécifique des professionnels de santé et des financements adaptés sont également nécessaires pour garantir l'efficacité et la pérennité de ces programmes (134).

8) ETP pour les aidants

L'éducation thérapeutique des aidants est une démarche utile au cours de l'évolution de la maladie cognitive comme un AVC car la supervision partielle ou totale de la gestion du traitement du patient par l'aidant peut être sécuritaire cela permet d'éviter les erreurs médicamenteuses (135). Les aidants jouent un rôle fondamental dans la prise en charge des personnes atteintes de maladies chroniques. D'abord investis dans l'intendance du quotidien, ils deviennent au fil de l'évolution de la pathologie, de véritables soignants informels (136). Cependant un suivi d'une cohorte de 260 aidants italiens a mis en exergue leur plainte essentielle, qui est de n'avoir plus de vie pour eux, soit seulement deux heures en moyenne à se consacrer par semaine (137). En conséquence, près de la moitié des aidants souffre de troubles psychologiques ou somatiques notables durant le temps où ils prennent soin de la personne malade (138).

Cette implication progressive et souvent invisible des aidants s'accompagne d'un repli social, fréquemment rapporté par les aidants. La surcharge de responsabilité entraîne un risque accru d'épuisement psychologique. Une enquête canadienne a identifié trois types de besoins essentiels chez les aidants pour faire face à leurs responsabilités croissantes : un **appui technique** incluant information, sensibilisation et formation, un

soutien émotionnel par l'entraide, la guidance et les échanges en groupe, ainsi qu'un **besoin de répit** (139).

L'ETP des aidants apparaît comme une réponse à la fois préventive et soutenante. Elle vise à augmenter la confiance en soi de l'aidant, à améliorer leurs capacités de « coping » et les aider à se préserver en gérant leur stress. Plusieurs revues de la littérature ont mis en évidence que parmi des différentes modalités d'« interventions psychosociales » auprès des aidants familiaux, les programmes d'éducation pour la santé seraient plus efficaces que le seul soutien à la détresse psychologique et la dépression de l'aidant (140,141). L'accompagnement en groupe des aidants serait bénéfique car cela offre plusieurs intérêts comme (139) :

- un étayage par identification à l'autre, dans ses caractéristiques similaires : c'est la reconnaissance dans la « mêmété » dont parlait Dolto ; si d'autres ressentent la même chose que moi, cela me déculpabilise, cela ouvre la voie à une appartenance identitaire
- une appropriation du discours : l'échange transversal shunte le discours descendant du « sachant » le médecin ou le psychologue, vers l'aidant ; il permet que des phénomènes de leader se dégagent, que des aidants donnent à leur tour des conseils à d'autres aidants
- une autorisation symbolique à se préserver qui émane du groupe
- une restauration narcissique : consacrer ainsi un temps dédié et individualisé donne de l'importance à l'aidant, le valorise, l'extrait de la stigmatisation qui affecte le couple aidant-aidé
- un effet antidépresseur par un phénomène de dynamique de groupe, d'élévation groupale, les participants se sentent « ressourcés », pleins de dynamisme.

Le programme de guidance support aidants Alzheimer SAA illustre concrètement les apports d'un dispositif éducatif destiné aux aidants. Ce programme vise à répondre aux principales demandes d'information et de conseil émises par les aidants, et les soutenir dans leur action. Des techniques pédagogiques favorisant l'interactivité au sein du groupe sont utilisées comme les études de situations concrètes, les pistes de réflexion

ouvertes, afin de favoriser l'alternance entre temps de réflexion, échanges et apports théoriques. Le programme comprend une évaluation de l'humeur de l'anxiété, une échelle de fardeau, de charge d'aide, une échelle de qualité de vie, le critère principal évalué est la dépression de l'aidant (139). Des recherches ont mis en évidence l'impact positif de l'ETP sur les soignants informels, comme en témoigne une étude sur 100 soignants, où l'ETP a permis de réduire le fardeau, mesuré à l'aide de l'échelle Zarit, et d'améliorer leur qualité de vie, évaluée par le SF-36. Le fardeau est ainsi passé de 67,8 à 41,5 dans le groupe ETP, tandis qu'il est resté stable à 61 dans le groupe témoin (131).

9) Les bénéfices des séances d'ETP

L'ETP génère des bénéfices, tant pour les patients et leurs proches que pour les professionnels de santé et le système de soins dans son ensemble. Selon la HAS, elle vise avant tout à améliorer la qualité de vie et l'état de santé, tant sur le plan biologique que clinique, des personnes atteintes de maladies chroniques. Pour le patient, les séances d'ETP favorisent une meilleure compréhension de sa pathologie, des traitements associés, ainsi que des facteurs déclenchants ou aggravants. Ce savoir est essentiel pour renforcer l'adhésion thérapeutique car la compréhension amène à un sentiment de maîtrise de la maladie, ce qui diminue l'anxiété. En apprenant à mieux gérer sa pathologie, le patient évite les décompensations et les erreurs qui peuvent entraîner des hospitalisations. Il en résulte une réduction des complications, une baisse du nombre d'hospitalisations, et une amélioration globale de la qualité de vie (114).

Par exemple le programme DAFNE (Dose Adjustment For Normal Eating) mis en œuvre au Royaume-Uni et visant les adultes atteints de diabète de type 1 (DT1), illustre ces bénéfices : les séances d'ETP ont permis un contrôle glycémique personnalisé et durable, tout en réduisant les niveaux d'anxiété et de dépression. Au-delà des bénéfices pour les patients, l'ETP a également un impact positif sur les professionnels de santé. Elle contribue à faire évoluer leur posture professionnelle, à développer des compétences pédagogiques et à renforcer la qualité de la relation soignant-soigné (142). L'ETP facilite par ailleurs une communication plus ouverte, renforce l'alliance thérapeutique et instaure une dynamique de collaboration entre soignants et patients (143).

Au niveau du système de santé, les bénéfices sont également notables. En limitant les hospitalisations évitables, les consultations non planifiées et les complications, l'ETP contribue à réduire les coûts de prise en charge. Elle permet également à alléger la charge sur les structures de soins, avec moins de recours aux services d'urgence et une diminution des actes techniques inutiles (144).

Enfin, ces effets positifs ont été confirmés dans une enquête menée en France entre janvier et mai 2013, dans le cadre du registre de l'Observatoire National de l'Insuffisance Cardiaque (ODIN). Cette étude, reposant sur un questionnaire auto-administré, a recueilli les réponses de 257 patients insuffisants cardiaques ayant suivi un programme d'ETP, ainsi que celles de 149 proches. Parmi les participants, 85,8 % ont déclaré constater une évolution positive dans leur quotidien, et 70,7 % ont affirmé mieux vivre avec la maladie. Par ailleurs, 67,8 % des proches ont indiqué avoir modifié leurs propres habitudes de vie à la suite des séances, soulignant ainsi l'impact global de l'ETP sur l'entourage du patient (145).

10) Place du pharmacien dans l'ETP

Selon l'article R5015-2 du Code de la Santé publique, « le pharmacien exerce sa mission dans le respect de la vie et de la personne humaine. Il doit contribuer à l'information et à l'éducation du public en matière sanitaire et sociale. » (146). La loi Hôpital, Patients, Santé et Territoires (HPST) de 2009 a renforcé cette dynamique en reconnaissant pleinement le rôle du pharmacien dans les dispositifs de coordination des soins et d'éducation thérapeutique. La loi HPST définit : en tant que professionnel de santé spécialiste du médicament le pharmacien qui dispose des connaissances et des compétences clés pour accompagner les patients dans leur traitement, en particulier en ce qui concerne l'observance médicamenteuse (147). L'observance, ou encore l'adhésion thérapeutique, entendue dans son acception large telle que définie par Gérard Reach, a fait l'objet de nombreuses études. Son taux est globalement estimé à 50 %. Dans une approche éthique et philosophique, Reach souligne que l'adhésion au traitement ne repose pas uniquement sur une logique médicale ou scientifique. Il la conçoit comme le fruit d'un processus décisionnel moral, au cours duquel le patient confronte ses propres valeurs, sa confiance envers le système de soins, ainsi que sa responsabilité vis-à-vis de lui-même et de son entourage. Ainsi, l'observance devient un acte rationnel et moral, situé à l'interface entre la rigueur scientifique et l'engagement personnel du patient dans sa prise en charge (84). Les rôles du pharmacien en ETP sont multiples et ont été décrits par Jacquemet en 2000 :

- informer en termes de santé publique sur la prévention et le dépistage ;
- soutenir et accompagner les patients ;
- expliquer et informer sur la pathologie et ses traitements ;
- promouvoir le bon usage du médicament ;
- écouter, maintenir une vigilance active et de préventive de l'iatrogénie (147)

Comme le rappellent Baudrant et al. (149), le pharmacien peut être :

- Un éducateur « générique », pour ce qui est de l'amorce du dispositif éducatif débouchant sur l'identification de besoins et d'objectifs d'apprentissage validés par le patient lui-même après négociation ;
- Un éducateur « spécialisé », si les objectifs négociés sont en lien avec la thérapie médicamenteuse et la maladie, la gestion des traitements, les représentations associées, les difficultés rencontrées au quotidien avec les médicaments

L'ETP repose sur une approche pluridisciplinaire dans laquelle les pharmaciens, qu'ils exercent en officine ou à l'hôpital, jouent un rôle central. Cependant, leurs missions diffèrent en fonction de leur lieu d'exercice et du type d'accompagnement proposé aux patients.

10.1) Pharmacien hospitalier

Le pharmacien hospitalier joue un rôle essentiel dans l'ETP, principalement durant la phase d'hospitalisation, en collaboration étroite avec l'équipe pluridisciplinaire. Il accompagne les patients, de façon ponctuelle ou lors de consultations spécialisées, en optimisant les traitements selon les bilans biologiques et les spécificités individuelles. Parallèlement, il assure une éducation approfondie sur la pathologie et les traitements, avec un focus particulier sur l'adhésion thérapeutique. En effet, il est souvent le premier professionnel à expliquer les mécanismes d'action des médicaments, à détailler les modalités d'instauration des traitements, et à sensibiliser aux interactions médicamenteuses, complétant ainsi les informations fournies par le médecin (151).

Le pharmacien sensibilise également les patients aux mesures hygiéno-diététiques en leur expliquant l'impact des comportements alimentaires sur leur pathologie et leurs traitements. Intégré dans des programmes institutionnels d'ETP, il joue un rôle crucial lors de la préparation à la sortie, en assurant la transmission des informations nécessaires aux professionnels de ville. Cette étape est déterminante pour garantir la continuité des soins et limiter les risques de réhospitalisation, notamment via la réalisation des bilans médicamenteux et des conciliations de sortie (151).

Dans le domaine de la diabétologie, le rôle du pharmacien hospitalier est également illustré par l'expérience menée à l'hôpital de Bayeux. Un interne en pharmacie, intégré à une équipe d'ETP dans un service d'hospitalisation programmée à durée déterminée, participe activement à la prise en charge éducative des patients diabétiques. Il anime, en collaboration avec des infirmiers, des ateliers collectifs sur l'insuline et l'autosurveillance glycémique. Il réalise également des entretiens pharmaceutiques individuels visant à évaluer les connaissances des patients sur leur traitement, corriger les erreurs, identifier les problèmes d'observance et limiter l'iatrogénie médicamenteuse. Ces interventions contribuent à renforcer les compétences des patients dans la gestion de leur maladie chronique et s'inscrivent pleinement dans les objectifs de l'ETP (151).

10.2) Pharmacien d'officine

L'article 38 de la loi HPST a défini huit nouvelles missions pour les pharmaciens d'officine. Quatre missions relèvent d'un accomplissement obligatoire : les soins de premier recours, la coopération entre professionnels de santé, la mission de service public de la permanence des soins, les actions de veille et de protection sanitaire. Parmi les 4 autres, l'éducation thérapeutique est retrouvée avec le pharmacien référent EPHAD, pharmacien correspondant, conseils et prestation pour améliorer ou maintenir l'état de santé des personnes (147).

Le pharmacien d'officine joue un rôle central dans l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP), en raison de sa proximité, de son accessibilité sans rendez-vous et de la relation de confiance qu'il établit avec les patients. En tant qu'acteur de premier recours, il assure un suivi régulier sur le long terme, ce qui lui permet d'intervenir à différents moments du parcours de soins. Le patient atteint de maladie chronique peut se sentir dépassé par la quantité d'informations reçues lors de sa prise en charge hospitalière. Dans ce contexte, le relais entre le pharmacien hospitalier et le pharmacien d'officine prend tout son sens. Grâce à la fréquence de ses échanges avec le patient, le pharmacien d'officine est en mesure de repérer d'éventuels effets indésirables, des difficultés d'adhésion thérapeutique ou des signes de décompensation, et d'alerter le médecin traitant pour prévenir les risques iatrogènes (152). Au-delà de la délivrance de médicaments, il accompagne les patients dans l'adoption de bonnes habitudes de vie, en prodiguant des conseils personnalisés sur l'alimentation, l'activité physique, l'arrêt du tabac ou encore la gestion des facteurs de risque. Il participe ainsi activement à la promotion de la prévention et du dépistage (152). Dans sa mission éducative, le pharmacien veille à fournir des explications claires et accessibles sur la pathologie, les objectifs thérapeutiques et les modalités de traitement. Il peut notamment animer des ateliers sur la gestion des traitements, la prévention des rechutes ou l'usage des dispositifs médicaux (inhalateurs, lecteurs de glycémie, etc.). Il contribue ainsi à renforcer l'autonomie du patient, à favoriser son adhésion au traitement, et à améliorer la qualité de vie. Il joue également un rôle de conseil dans la sensibilisation aux mesures hygiéno-diététiques et aux risques liés aux comorbidités, tout en participant à la surveillance et à la réévaluation régulière des traitements. Ainsi, par ses compétences, sa disponibilité et sa proximité, le pharmacien d'officine s'impose comme un acteur incontournable de l'ETP, au service d'une prise en charge globale, individualisée et continue du patient (153).

11) État des lieux des programmes d'ETP post-AVC en France

En France, l'offre de programmes d'ETP à destination des personnes ayant subi un AVC demeure hétérogène et inégalement répartie sur le territoire. Bien que les bases de données telles qu'OSCARS (Observation et Suivi Cartographique des Actions Régionales de Santé) et monETP.fr recensent plusieurs programmes spécifiques à la prise en charge post-AVC, aucun chiffre consolidé au niveau national ne permet à ce jour de quantifier précisément l'ensemble de ces dispositifs (155,156).

Certaines régions comme l'Occitanie, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Auvergne-Rhône-Alpes disposent d'une offre relativement dense, tandis que d'autres, telles que le Grand Est, les Pays de la Loire, présentent une offre plus limitée. À titre d'exemple, l'Occitanie se démarque particulièrement par la diversité de son offre, avec 12 programmes recensés dans des structures variées allant des CHU aux cliniques privées en passant par les associations. De plus les programmes sont proposés au cours de l'hospitalisation et d'autres fois hors hospitalisations.

D'autre part, le rapport d'activité 2024 de l'ARS Grand Est, basé sur les données de 2023, recense seulement 8 programmes ETP dédiés à l'AVC sur un total de 364 programmes déclarés, contre 71 pour le diabète, illustrant ainsi la faible représentation de cette pathologie dans les actions d'ETP (157). D'autres initiatives locales illustrent également la variété de l'offre. À Limoges, douze ateliers du programme ETPAP ont été mis en place, témoignant d'une offre structurée d'éducation thérapeutique post-AVC dans la région (157). En Île-de-France, huit programmes spécifiques ont été recensés, parmi lesquels une initiative menée à Paris en 2017 visant à améliorer le contrôle de la pression artérielle en phase aiguë post-AVC, avec des résultats jugés encourageants (159).

Afin d'illustrer la répartition des programmes d'ETP post-AVC, nous avons effectué un recensement à partir de la base nationale monETP.fr et EPHORA pour quatre régions dont l'Occitanie, PACA, Pays de la Loire et l'Auvergne Rhône-Alpes, de 2012 à 2025. Toutefois, en l'absence d'harmonisation interrégionale, seules certaines agences régionales de santé proposent des données accessibles et détaillées (160). Ces données ont permis de visualiser les dynamiques territoriales et l'évolution de l'offre au fil des années, mettant en évidence le faible nombre de programmes proposés au sein de structures extrahospitalières. Les résultats de cette recherche sont présentés sur les tableaux 1,2.3 et 4.

Tableau 1 : Etat des lieux programmes d'ETP AVC en région Occitanie 2015-2023.

Intitulé du programme	Ville	Structure
Prévention de la récurrence de l'accident vasculaire cérébral 2020	Gaillac-Toulza	Clinique de Verdaich, Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation
Accident vasculaire invalidant 2016	Gaillac-Toulza	Clinique de Verdaich, Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation
Le patient après un AVC 2015	Colomiers	Clinique du Cabirol, Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation
Poly pathologie, poly médication « L'art de vieillir avec ses pathologies » 2022	Alès	Caisse régionale de la Sécurité Sociale dans les Mines du Sud-Est, Assurance Maladie Hors hospitalisation
Après mon AVC 2015	Bagnères de Bigorre	Centre Hospitalier de Bagnères de Bigorre, Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Pathologies cardio-vasculaires et respiratoires 2016	Cabestany	Polyclinique Médipôle Saint-Roche, Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Patient souffrant d'un AVC 2023	Saint-Nauphary	Clinique La Pinède, Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation
Ma santé, j'y veille ! Initial puis de suivi approfondi et reprise, pour personnes âgées polypathologiques 2022	Err	Pôle Sanitaire Cerdan Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
EVA : Programme d'ETP dédié aux personnes victimes d'AVC ou d'AIT 2015	Toulouse	CHU de Toulouse Hors hospitalisation
Programme pour patients souffrant de maladie chronique et présentant une maladie arthrosique 2018	Montpellier	CHU de Montpellier Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Programme pour personnes avec une atteinte du carrefour aéro-digestif : AVC, cancer, maladie neuro-générative 2022	Toulouse	CHU de Toulouse Hors hospitalisation
Prévenir les récurrences d'AVC 2016	Port-la-Nouvelle	Centre Hospitalier Port La Nouvelle Au cours d'une hospitalisation et

		hors hospitalisation
--	--	----------------------

Tableau 2 : Etat des lieux programmes d'ETP AVC en région PACA 2020-2022

Intitulé du programme	Ville	Structure
ETP des patients victimes d'un AVC AVeC aide 2022	Aix-en-Provence	Centre Hospitalier du Pays d'Aix- Centre hospitalier intercommunal Aix-Pertuis Hors hospitalisation
Mieux vivre après un AVC 2021	Marseille	Hôpital Sainte Marguerite, Établissement de santé Hors hospitalisation
Programme d'ETP AVC vivre AVeC 2022	Turriers	Centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelles SSR- L'Eau vive, Établissement de santé Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Programme d'ETP pour personnes adultes atteintes d'un AVC invalidant 2020	Vallauris	Centre Hélio Marin UGECAM PACA et Corse, Assurance Maladie Au cours d'une hospitalisation

Tableau 3 : Etat des lieux des programmes d'ETP AVC en région Pays de la Loire 2011-2025.

Intitulé du programme	Ville	Structure
Moi et la maladie chronique Programme ETP polypathologie 2024	Saint-Herblain	CO'Santé- Collectif des centres de Santé Hors hospitalisation
AVC Avancer Vivre et Comprendre 2022	Angers	CHU Angers Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Bien vieillir avec sa pathologie chronique 2025	Fontenay-le-Compte	Communauté professionnelle territoriale de Santé Sud Vendée Hors hospitalisation
Maladies Cardio-Vasculaires 2022	Noirmoutier-en-l'Île	ICHTUS, Centre de soins, Professions libérales Hors hospitalisation
Mieux vivre avec ! Programme destiné aux personnes atteintes de maladies chroniques 2024	Sallertaine	Pôle de Santé du Marais, Association Hors hospitalisation
Vivre après un AVC 2024	La Roche-sur-Yon	Centre Hospitalier Départemental de la Vendée CHD, Hors hospitalisation
Vivre avec sa pathologie chronique dans un moment de précarité 2021	Nantes	Montjoie, Association, Hors hospitalisation

Tableau 4 : Etat des lieux des programmes d'ETP AVC en région Auvergne-Rhône-Alpes 2012-2024.

Intitulé du programme	Ville	Structure
AveC nous ! 2023	Le Puy-en-Velay	Centre Hospitalier du Puy en Velay Haute Loire Hors hospitalisation
ETP des troubles cognitivo-comportementaux des cérébro lésés AVC 2015	Tullins	Centre Hospitalier de Tullins Isère pas d'information concernant l'hospitalisation ?
L'AVC bien vivre avec ma maladie et mon traitement 2023	Bron	Structure ARRPAC Rhône Hors hospitalisation
L'Art (ère) de vivre : Un programme pour prévenir les récurrences d'AVC, d'infarctus et l'aggravation des artériopathies oblitérantes des membres inférieurs 2023	Grenoble	AGECSA (Association de Gestion des Centres de Santé) Hors hospitalisation
Ma vie depuis l'AVC 2019	Échirolles	CHU Grenoble Alpes-hôpital Sud Isère Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Mieux vivre avec mon AVC 2024	Vals les bains	Centre Hospitalier D'Ardèche Méridionale Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Programme d'ETP pour après un AVC : A vos côtés 2022	Bron	Hospices civils de Lyon Rhône Hors hospitalisation
Programme d'ETP pour la prévention des facteurs de risque neuro-cardiovasculaire pour les patients en post AVC 2019	Marcy L'étoile	Clinique Iris Rhône Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation ok
Programme d'ETP pour les patients ayant eu un AVC et présentant une hypertension artérielle 2017	Saint-Priest	Clinique Iris Rhône Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Programme transversal d'ETP en activité physique adaptée pour les patients accueillis en HTP SSR affections cardiovasculaires et affections respiratoires et pour les patients atteints d'AVC et AIT prenant en compte les facteurs de co morbidité associés 2013	Bourg-en-Bresse	Centre Hospitalier de Bourg-en- Bresse Ain Au cours d'une hospitalisation et hors hospitalisation
Vivre après un AVC d'origine athéromateuses 2012	Grenoble	CHU de Grenoble Isère Hors hospitalisation
AVC la vie après 2013	Bourg-en-Bresse	Clinique Les Arbelles Ain

PARTIE II EXPÉRIMENTALE :

Impact du programme d'éducation thérapeutique développé au sein de l'accueil de jour ARRPAC sur les connaissances et compétences des patients

Contexte

L'ARRPAC (Accompagnement, *Réadaptation, Répét Post AVC et Cérébrolésés*) est une structure d'accueil de jour de type Groupement de Coopération Sociale et Médico-Sociale (GCSMS), qui accompagne les patients ayant été victimes d'un AVC après leur retour à domicile. L'ARRPAC se situe sur le site du Centre Hospitalier Le Vinatier à Lyon.

La structure propose un accompagnement pluridisciplinaire visant à faciliter la poursuite du parcours de soins et à soutenir la réinsertion sociale des patients. Les activités proposées s'inscrivent dans une démarche globale de réadaptation et incluent : l'activité physique adaptée, la psychomotricité, l'art thérapie, la gestion de la vie quotidienne, le handimusic, le soutien psychologique personnalisé, le groupe de parole, l'informatique et la communication, le soutien administratif.

Quatre programmes personnalisés - Allegro, Vibrato, Concerto et Tempo – sont proposés chacun s'étendant sur plusieurs semaines. Tous incluent obligatoirement un atelier sur APA. En fonction de la durée du programme choisi, plusieurs autres ateliers peuvent être sélectionnés conjointement avec l'équipe pluridisciplinaire, selon les besoins et les centres d'intérêt de chaque patient. L'ensemble de ces activités a pour objectif de renforcer l'autonomie fonctionnelle et de réduire les séquelles liées à la spasticité ainsi qu'aux troubles moteurs consécutifs à l'AVC.

En complément des programmes proposés par ARRPAC, trois séances collectives d'éducation thérapeutique du patient (ETP) sont proposées, à raison d'une séance toutes les trois semaines portant sur trois thématiques : la maladie, le traitement et l'activité physique adaptée (APA). D'une durée d'une heure chacune toutes réalisées sur une seule journée. Les patients y participent en groupe, accompagnés de leurs aidants lorsque cela est possible, et prennent part à l'ensemble des trois séances. Leur encadrement est assuré par une équipe pluridisciplinaire composée d'un pharmacien hospitalier, d'un pharmacien d'officine, d'un médecin, d'un infirmier, d'un éducateur en activité physique adaptée et de patient partenaire.

Ce programme, coordonné par un pharmacien hospitalier, est labellisé par l'ARS de la région AURA depuis octobre 2022

Objectif de l'étude

L'objectif principal de cette étude était d'analyser l'impact du programme ETP « Accident vasculaire cérébral : mieux vivre avec ma maladie et mon traitement » sur l'acquisition de connaissances relatives à la maladie, aux traitements ainsi qu'à l'activité physique adaptée (APA) et sur le développement de compétences d'autosoins chez des patients post- AVC.

Matériel et méthode

1) Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, non interventionnelle et sur données.

2) Population de l'étude

La population étudiée comprenait des patients ayant présenté un AVC ischémique ou hémorragique, ayant participé au programme d'ETP de l'accueil de jour ARRPAC et ayant complété les questionnaires aux différents temps de l'ETP : avant la séance (T0), immédiatement après la séance (T1) puis à six mois (T2).

3) Méthode

Questionnaires

Deux questionnaires d'auto-évaluation à questions fermées (vrai / faux / ne sait pas) ont été conçus par le pharmacien hospitalier et un éducateur d'APA impliqués dans le programme et ont été administrés à trois temps : T0 : avant la séance, T1 : juste après la séance, T2 : 6 mois plus tard.

- Le questionnaire sur « Maladie et traitement » était composé de 20 items, 11 portant sur la maladie et 9 sur les traitements. (cf. annexe 1). Ce questionnaire est issu du protocole ADMED post-AVC (160).
- Le questionnaire sur l'APA contenait 8 items (cf. annexe 2).

Le questionnaire « Connaissances sur la maladie et traitements » a été divisé en trois thèmes :

- Q1 à Q11 : Connaissances et compétences sur l'AVC
- Q12 à Q15 puis Q20 : Connaissances générales sur les médicaments
- Q16 à Q19 : Connaissances sur les traitements spécifiques de l'AVC

Le questionnaire sur l'APA n'a pas été divisé en plusieurs parties en raison du nombre limité de questions.

Recueil des données

Les réponses étaient recueillies sur support papier avant et après la séance. En ce qui concerne les réponses à 6 mois, le questionnaire était envoyé par mail aux patients, et les réponses recueillies par mail et appel téléphonique pour les personnes n'ayant pas fait de retour par mail. Un code anonymisé a été attribué à chaque participant sous forme de numéro précédé de la lettre « p » pour les patients. Les données ont ensuite été saisies dans une base électronique eCRF RedCAP.

Analyse

Un scoring a été réalisé sur le logiciel Excel, chaque réponse était notée :

- 1 point pour une réponse juste
- 0 point pour une réponse fausse ou « ne sait pas »

Des notes sur 20 (connaissances maladie et traitements) et sur 8 (connaissances APA) ont été attribuées pour chaque questionnaire renseigné. Un score a été attribué à chaque patient pour chacun des trois thèmes et à chacun des trois temps d'évaluation (T0, T1, T2), sur des barèmes respectifs de 11, 6 et 4. Cette méthode visait à identifier les questions posant difficulté, les axes de progression, et l'influence du temps sur les connaissances.

Les scores, initialement exprimés sur des échelles différentes, ont été convertis sur 20 afin d'harmoniser les barèmes et de faciliter la comparaison entre les trois thèmes. Les moyennes ainsi que les écarts-types aux temps T0 T1 et T2, tant pour le score global que pour les trois thèmes, ont été présentés sous forme de tableau dans la partie résultat.

Le taux de pourcentage de bonnes réponses aux questions 1 à 8 du questionnaire portant sur l'APA a été calculé et présenté sous forme d'histogramme aux temps T0 T1 et T2 pour l'ensemble des patients ayant répondu à chaque temps. Cette représentation permettait d'analyser chaque item du questionnaire et de visualiser les questions suscitant des difficultés ainsi que celles ayant été comprises.

Le sexe, type d'AVC, la présence ou l'absence de séquelles, le délai entre l'AVC et la séance d'ETP ont été recueillis et présentées sous forme de tableau dans la partie résultat.

Statistiques

Les tests statistiques ont été effectués avec Biostatgv (<https://biostatgv.sentiweb.fr/>) Les temps T0 - T1, T0 - T2 et T1 - T2, ont été appariés respectivement afin de réaliser un test de comparaison sur échantillons appariés pour les deux questionnaires.

Les deltas entre les mesures ont été calculés pour les périodes suivantes : avant-après l'intervention (T0-T1), avant-6 mois (T0-T2) et après-6 mois (T1-T2). Ces calculs ont porté sur les questions 1 à 20 du questionnaire « Maladie et traitement », ainsi que sur ses trois thèmes.

Les deltas (T0-T1, T0-T2 ainsi que T1-T2) ont également été calculés pour les questions 1 à 8 du questionnaire « Activité physique adaptée ».

Un test de Shapiro-Wilk a été appliqué sur les deltas T0-T1, T0-T2, T1-T2 sur les deux questionnaires et les trois thèmes, afin de déterminer la normalité et de choisir le test paramétrique ou non paramétrique à appliquer par la suite.

Le test non paramétrique de Wilcoxon pour données appariées a été appliqué pour comparer les scores moyens à différents moments (T0-T1, T2-T0 puis T1-T2), car les données ne suivaient pas la loi normale.

Résultats

Au total, sur la période de 12 janvier 2023 au 12 décembre 2023, 76 patients ont participé au programme d'ETP. L'âge des patients inclus dans l'étude variait de [35 à 87] ans, avec une médiane de 69 ans et une moyenne de $64,9 \pm 13,7$ ans.

Les caractéristiques de la population étudiée (N=76) sont présentées dans le tableau 5, selon le sexe, le type d'AVC (ischémique ou hémorragique), la présence ou absence de séquelles, ainsi que l'intervalle entre le dernier AVC et la séance d'ETP (0-6mois, 6 mois-1 an, 1-5 ans, >5 ans). Les participants pour lesquels certaines informations étaient manquantes sont regroupés sous la catégorie « non renseigné ».

Tableau 5 : Caractéristiques socio-démographiques de la population totale N=76.

Caractéristiques	Modalités	Population totale (N= 76)
Sexe	Homme	45
	Femme	22
	Non renseigné	9
Type d'AVC	Ischémique	51
	Hémorragique	16
	Non renseigné	9
Présence de séquelles	Oui	66
	Non	0
	Non renseigné	10
Durée entre le dernier AVC et la séance d'ETP	0-6mois	2
	6mois-1an	12
	1an-5ans	34
	>5ans	18
	Non renseigné	10

La figure 6 présente un histogramme illustrant l'évolution des scores moyens obtenus au questionnaire « Maladie et traitement » (score compris entre 0 et 20) avant T0 et immédiatement après T1 la séance d'ETP. Seuls les patients ayant complété le questionnaire aux deux temps d'évaluation (T0 et T1) ont été inclus dans cette analyse, soit un effectif total de 69 patients.



Figure 6 : Evolution des scores moyens sur 20 entre avant T0 et après T1 la séance d'ETP « maladie et traitement » (patients appariés, N=69). Différence significative ($p=0,004$)

Pour le questionnaire « Maladie et traitement » et N=69, les moyennes des scores moyens \pm écarts-types observés à T0 et T1 étaient respectivement de $13,1 \pm 2,8$ puis $15,9 \pm 2,4$. Une augmentation de 2,8 points a été constatée entre T0 et T1 soit immédiatement après la séance d'ETP, statistiquement significative ($p=0,004$).

Le tableau 6 présentait l'évolution des connaissances et compétences des patients aux trois temps d'évaluation de la séance d'ETP : T0, T1 et T2.

Tableau 6 : Evolution des scores moyens sur 20 du questionnaire « Maladie et traitement » et de ses trois thèmes aux temps T0, T1 et T2, puis analyse statistique des comparaisons appariées (T0-T1 T0-T2 et T1-T2) par test de Wilcoxon. T0-T1 : N=69 ; T0-T2 : N=52 T1-T2 : N=48. (NS : Non significatif)

Paramètre N= nombre de patient total à chaque temps	Moyenne ± Écart-type			Comparaisons appariées	p-value (p)
	T0 N= 75	T1 N=70	T2 N=53		
Q1 à Q20 Score global	13,1 ± 2,8	15,9 ± 2,4	14,3 ± 3,4	T0-T1	0,004
				T0-T2	<0,001
				T1-T2	0,003
Thème 1 : Connaissances et compétences sur l'AVC	14,8 ± 3,6	17,8 ± 2,5	16,4 ± 4,2	T0-T1	<0,001
				T0-T2	0,008
				T1-T2	0,003
Thème 2 : Connaissances générales sur les traitements	14 ± 3,0	15,3 ± 2,5	14,7 ± 3,4	T0-T1	<0,001
				T0-T2	0,04
				T1-T2	0,4 (NS)
Thème 3 : Connaissances sur les classes thérapeutiques	4 ± 5,4	8 ± 6,8	4,5 ± 6,2	T0-T1	<0,001
				T0-T2	0,7(NS)
				T1-T2	0,001

Pour l'ensemble des paramètres étudiés, une amélioration significative des scores moyens a été observée dès la fin de la séance d'ETP « Maladie et traitement » à T1. A six mois T2, les scores se sont maintenus pour les thèmes « connaissances et compétences sur l'AVC » et « connaissances générales sur les traitements » tandis qu'une perte

significative a été observée pour le thème « connaissances sur les classes thérapeutiques »

Score moyen global (Q1 à Q20)

Le score moyen global pour l'ensemble du questionnaire comprenant les items 1 à 20, est passé de **13,1 ± 2,8** à l'inclusion T0 (N=75) à **15,9 ± 2,4** en fin de séance T1 (N=70), puis à **14,3 ± 3,4** lors de l'évaluation à six mois T2 (N=53). Les comparaisons appariées ont mis en évidence une amélioration significative des scores entre T0 et T1 ($p=0,004$), ainsi qu'entre T0 et T2 ($p<0,001$). Une différence significative était observée entre T1 et T2 ($p=0,003$), indiquant une légère diminution des acquis à distance tout en restant supérieure aux scores initiaux.

Thème 1 : Connaissances et compétences sur l'AVC (Q1 à Q11)

En ce qui concerne le thème « connaissances et compétences sur l'AVC », les scores obtenus aux items 1 à 11 du questionnaire ont augmenté de **14,8 ± 3,6** à T0 à **17,8 ± 2,5** à T1, puis à **16,4 ± 4,2** à T2. Les comparaisons appariées ont mis en évidence des différences statistiquement significatives entre T0 et T1 ($p<0,001$), entre T0 et T2 ($p=0,008$). Une différence statistiquement significative a également été observée entre T1 et T2 ($p=0,003$) indiquant une légère diminution des acquis à six mois tout en conservant un niveau supérieur à celui observé à T0.

Thème 2 : Connaissances générales sur les traitements (Q12- 16 et 20)

Les scores concernant le thème « connaissances générales sur les traitements » sont passés de **14 ± 3,0** à T0 à **15,3 ± 2,5** à T1, puis à **14,7 ± 3,4** à T2. Les comparaisons appariées T0-T1 ($p<0,001$) et T0-T2 ($p=0,04$), montraient des différences significatives, confirmant une amélioration des connaissances générales sur les traitements et un maintien à six mois. La comparaison T1-T2 ne montrait pas de différence significative ($p=0,4$) traduisant un maintien statistiquement quasi identique entre T1 et T2.

Thème 3 : Connaissances sur les classes thérapeutiques

Les scores, concernant le thème « connaissances sur les classes thérapeutiques » étaient initialement faibles, puis, sont passés de **4 ± 5,4** à T0 à **8 ± 6,8** à T1, puis à **4,5 ± 6,2** à T2. La comparaison T0-T1 était significative ($p<0,001$), montrant

une amélioration des connaissances sur les classes thérapeutiques immédiatement après la séance. La comparaison T0-T2 ($p=0,7$) ne montrait pas de différence significative, traduisant un retour au niveau initial à six mois.

Le figure 7 présente un histogramme montrant l'évolution des scores moyens sur 8 au questionnaire « APA » entre T0 et T1, pour les 61 patients ayant complété le questionnaire aux deux temps d'évaluation.

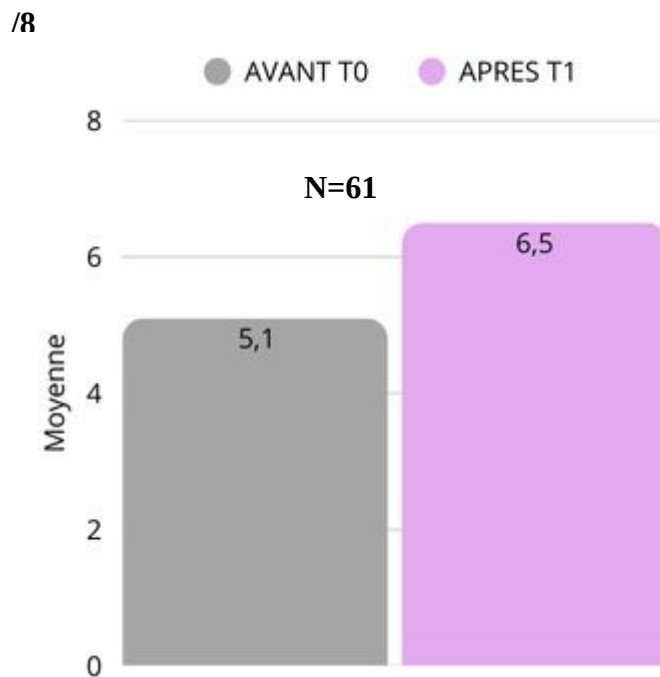


Figure 7 : Evolution des scores moyens sur 8 entre avant T0 et après T1 la séance d'ETP « APA » (patients appariés, N=61). Différence significative ($p<0,001$)

Pour le que N APA, et N= 61, les moyennes des scores moyens \pm écarts-types observés à T0 et T1 étaient respectivement de **5,1 \pm 1,2** puis de **6,5 \pm 1,2**. Une augmentation de 1,4 points a été constatée immédiatement après la séance d'ETP statistiquement significative ($p<0,001$).

Le tableau 7 présentait l'évolution des connaissances des patients sur l'APA évaluées sur trois temps T0 T1 T2 ainsi que les comparaisons appariées T0-T1 T0-T2 et T1-T2.

Tableau 7 : Evolution des scores moyens sur 8 du questionnaire "APA" aux temps T0 T1 et T2, puis analyse statistique des comparaisons appariées (T0-T1, T0-T2, T1-T2) par le test de Wilcoxon. T0-T1 : N= 61 ; T0-T2 : N= 44 ; T1-T2 : N= 44. (NS : Non significatif)

Paramètre	Moyenne ± Écart type			Comparaisons appariées	p-value
	T0 N= 61	T1 N=61	T2 N= 52		
APA	5,1 ± 1,2	6,5 ± 1,2	5,0 ± 1,7	T0-T1	<0,001
				T0-T2	0,7(NS)
				T1-T2	<0,001

Les moyennes ± écarts-types évoluaient de **5,1 ± 1,2** à T0 à **6,5 ± 1,2** à T1 puis **5,0 ± 1,7** à T2. La comparaison T0-T1 montrait une différence significative ($p < 0,001$), témoignant une amélioration des connaissances immédiatement après la séance d'ETP. La comparaison T0-T2 n'a pas montré de différence significative ($p = 0,7$), traduisant un retour au niveau initial avant la séance à six mois.

La figure 8 a présenté l'évolution des pourcentages de bonnes réponses aux huit items du questionnaire APA.

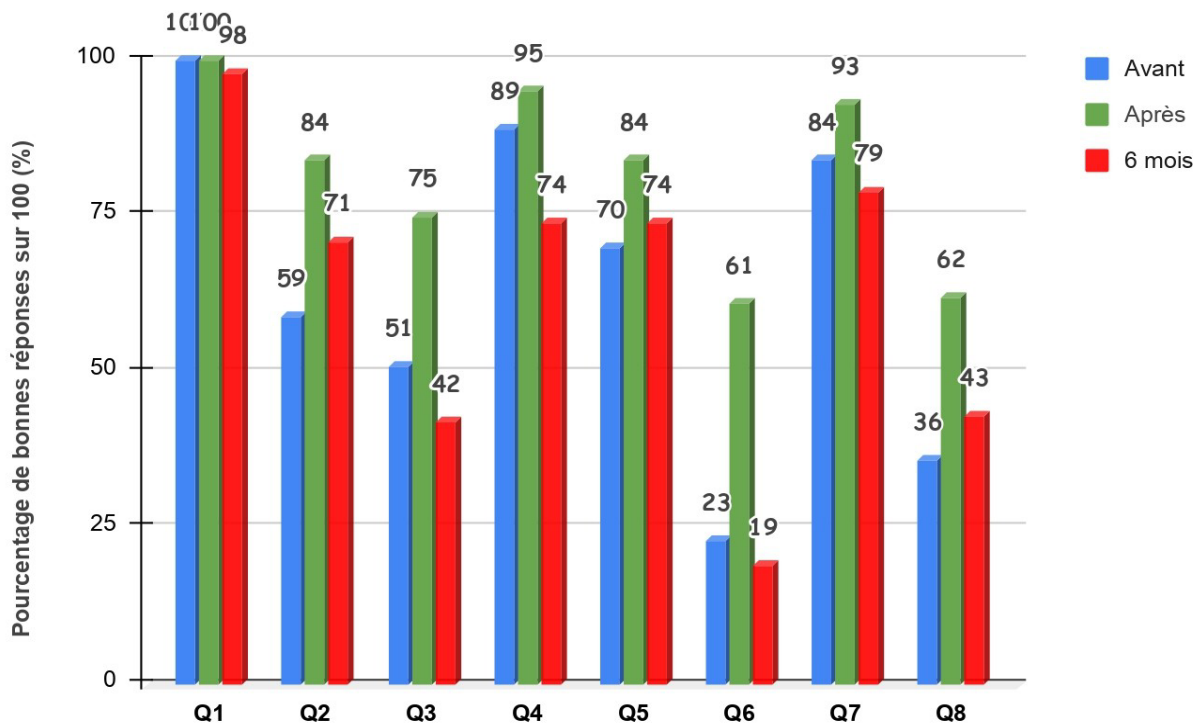


Figure 8 : Histogramme présentant l'évolution des pourcentages de bonnes réponses des huit items du questionnaire APA aux temps T0 T1 et T2 - Légende :

Q1 : Il est important de bouger régulièrement, même si ce n'est pas longtemps.

Q2 : Le sport est une sous-catégorie de l'Activité Physique.

Q3 : La pratique d'une activité d'endurance permet de ramener le risque de problèmes cardiaques à 0.

Q4 : L'entraînement d'endurance couplé a du renforcement musculaire et des étirements est l'entraînement le plus efficace.

Q5 : L'intensité de l'exercice est plus importante que la fréquence.

Q6 : L'Activité Physique peut représenter un risque pour la personne.

Q7 : Si je pratique une activité physique régulièrement, je réduis le risque de récurrence après un AVC

Q8 : Si je pratique une activité physique occasionnellement, je réduis le risque de récurrence après un AVC.

T0-T1 : p-value<0,001

L'histogramme a illustré l'évolution des pourcentages de bonnes réponses aux huit items du questionnaire « APA » évalués aux temps T0, T1 et T2.

- Une amélioration nette globale et significative des résultats à T1 par rapport à T0 a été observée. L'amélioration significative à T1 était d'autant plus visible pour l'item 6 : « L'Activité Physique peut représenter un risque pour la personne. » Le pourcentage de bonnes réponses est passé de 23 % T0 à 61 % à T1 avec une augmentation de 38 %.
- Une baisse significative des scores moyens à T2 par rapport à T1 avec un retour au niveau initial pour la quasi-totalité des questions a été observée.

Seuls les items 2 : « Le sport est une sous-catégorie de l'Activité Physique. », 8 : « Si je pratique une activité physique occasionnellement, je réduis le risque de récurrence après un AVC. » et 5 : « L'intensité de l'exercice est plus importante que la fréquence. » ont présenté des résultats à T2 supérieurs à ceux de T0.

Les scores des items 1 : « Il est important de bouger régulièrement, même si ce n'est pas longtemps. », 6 : « L'Activité Physique peut représenter un risque pour la personne. » et 7 : « Si je pratique une activité physique régulièrement, je réduis le risque de récurrence après un AVC. » à T2 étaient proches des valeurs initiales T0.

En revanche les items 3 « La pratique d'une activité d'endurance permet de ramener le risque de problèmes cardiaques à 0. » et 4 « L'entraînement d'endurance couplé à du renforcement musculaire et des étirements est l'entraînement le plus efficace. » sont retombés (< 5%) sous leur niveau initial, respectivement 51 % à T0 → 42 % à T2 et 89 % à T0 → 74 % à T2.

Discussion

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'effet d'un programme d'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) post-AVC sur l'évolution des connaissances et des compétences d'autosoins des patients, à travers deux questionnaires ("Maladie et traitement" et "APA") administrés avant, juste après et six mois après les séances. À notre connaissance, il s'agit de la première étude française évaluant l'impact de l'ETP destiné à des patients post-AVC à différents temps sur les connaissances et compétences d'autosoins des patients.

Les résultats montrent que les connaissances des patients s'améliorent significativement immédiatement après les séances d'ETP, pour les trois thèmes du questionnaire "Maladie et traitement" ainsi que pour l'ensemble du questionnaire APA. Par ailleurs, un maintien à six mois est observé pour les thèmes « connaissances et compétences d'autosoins sur l'AVC » et « connaissances générales sur les traitements ». Cependant, il est plus difficile de maintenir les connaissances à six mois, pour le thème « connaissances sur les classes thérapeutiques » ainsi que sur l'APA, les scores revenant globalement au niveau initial.

1) Interprétation des résultats et comparaison à la littérature

L'analyse des résultats entre T0, T1 et T2 met en évidence un bénéfice immédiat des séances d'ETP et un maintien à six mois contrasté.

Une amélioration immédiate des connaissances à T1

À T1 les résultats montrent une amélioration significative des connaissances et compétences liées à l'AVC ainsi que le rôle des différents traitements, et des principes et bénéfices de l'APA après la séance d'ETP. Cette évolution traduit une assimilation des messages éducatifs à chaque séance. Ces résultats s'inscrivent dans la continuité des travaux de Cha et al. et Eames et al. qui montrent qu'une intervention éducative unique peut, à court terme, améliorer la compréhension de notions complexes (161,162).

Une rétention d'informations à six mois sur les messages éducatifs essentiels à la prévention secondaire

Les thèmes « connaissances et compétences sur l'AVC » et « connaissances générales sur les traitements » montrent un maintien significatif à six mois, suggérant une appropriation durable des messages éducatifs essentiels à la prévention secondaire post-AVC. Ces observations rejoignent les conclusions de Denny et al. (2017) (163) et Green et al. (2007) (164), qui rapportent une amélioration des connaissances sur les facteurs de risque, la prévention secondaire et le rôle des traitements dans le cadre de programmes d'ETP post-AVC. Ces résultats suggèrent que les patients retiennent les informations directement liées aux autosoins, telles que la reconnaissance des signes d'AVC, la conduite à tenir en cas de symptômes, et la bonne utilisation des traitements (appel au 15, prise régulière des médicaments, gestion des oublis, rôle des traitements dans la prévention d'un nouvel AVC). Ces observations soulignent que les notions ayant une utilité immédiate et concrète sont mieux mémorisées. La séance d'ETP apparaît ainsi particulièrement efficace pour renforcer les compétences d'autosoins et l'autonomie du patient post-AVC.

Une baisse partielle des connaissances entre T1 et T2

La diminution des scores observée entre T1 et T2 au questionnaire « Maladie et traitement », s'inscrit dans la dynamique naturelle de la mémoire décrite par la courbe de l'oubli d'Ebbinghaus. Les travaux de Murre et Dros (2015), qui ont répliqué expérimentalement cette courbe, montrent que la rétention de l'information décroît rapidement en l'absence de rappels réguliers, même lorsque les connaissances sont utilisées dans la vie quotidienne (165). Ainsi, faute de réactivations structurées et sous l'effet de la routine, les notions acquises tendent progressivement à s'estomper. (165). Cela conduit, dans notre étude, à un niveau de connaissances à six mois inférieur à celui mesuré immédiatement après la séance, tout en demeurant supérieur à l'évaluation initiale suggérant que seules les notions les plus utiles ou les plus fréquemment mobilisées ont été consolidées durablement.

Progression immédiate et déclin à six mois : APA et classes thérapeutiques

L'analyse des connaissances relatives à l'APA et aux classes thérapeutiques révèle un même schéma : une progression nette immédiatement après la séance éducative, suivie d'un retour à des niveaux proches de T0 six mois plus tard.

Un retour au niveau initial : un phénomène attendu pour des notions abstraites

Le retour à des scores proches de T0 à six mois s'explique par plusieurs mécanismes bien décrits dans les modèles de consolidation. D'une part, l'absence de réactivation régulière (166) et le manque de mise en pratique (167) conduisent à un affaiblissement progressif de la mémorisation. D'autre part, les troubles cognitifs post-AVC renforcent cette tendance à l'oubli (168,169). De plus, la rétention des connaissances est influencée par le niveau de littératie en santé des patients, qui conditionne leur capacité à retenir et appliquer les informations reçues (170). Dans notre étude, cette décroissance est particulièrement marquée pour les notions complexes ou abstraites. Selon l'approche expérientielle de Kolb (1984) (171) et la théorie de la charge cognitive de Sweller (1988) (172) l'apprentissage immédiat est possible, mais la rétention à long terme reste difficile lorsque les informations ne font pas sens dans l'expérience quotidienne du patient ou ne sont pas clairement représentées.

Difficulté de maintien des connaissances relatives aux classes thérapeutiques

Les résultats montrent que les connaissances liées aux classes thérapeutiques déclinent à six mois. Bauler et al. (2014) montrent que les patients post-AVC disposent de connaissances limitées concernant les notions pharmacologiques (173). Leur classification selon le mécanisme d'action ou la cible thérapeutique demeure abstraite et éloignée de leur vécu. Dalli et al. mettent en lumière que les traitements agissent sur le long terme, sans effet immédiat perceptible, ce qui complique leur compréhension et leur mémorisation. Ce décalage entre la prise quotidienne et la compréhension du rôle du médicament constitue un frein reconnu à l'adhésion, or la compréhension claire de l'objectif d'un traitement est un déterminant majeur de l'adhésion thérapeutique (174). Les résultats des quatre items portant sur les statines, les antiagrégants plaquettaires, des effets indésirables potentiels des antihypertenseurs, ainsi que les règles de sécurité liées aux AVK montrent que leurs finalités thérapeutiques restent partiellement comprises. Cet ensemble souligne la nécessité d'un renforcement éducatif spécifique, incluant des supports simplifiés tels que des pictogrammes, des schémas vulgarisés, des cartes-mémo

thématiques et des stratégies de répétition espacée afin d'améliorer la consolidation et la rétention à long terme (115).

Représentation de l'APA chez des patients post-AVC

L'analyse détaillée des réponses au questionnaire APA, présentée à travers l'histogramme item par item, révèle une hétérogénéité des connaissances initiales chez les patients. Conformément aux recommandations de Billinger et al. (2014) (175), les patients suivis dans notre étude, maîtrisent globalement les principes fondamentaux d'une APA adaptée tels que la régularité (Q1) et son impact positif (Q7), l'équilibre entre endurance, renforcement et souplesse (Q4), et l'adéquation de l'intensité/fréquence (Q5). En revanche, certaines notions restent partiellement assimilées, notamment la distinction entre activité physique et sport (Q2) ou la compréhension des limites et effets attendus de l'APA (Q3). Ces résultats rejoignent les observations de Roaldsen et al, (176) qui mettent en évidence une conceptualisation souvent incomplète ou mitigée de l'APA chez les patients. Enfin, les résultats aux items Q6 et Q8 mettent en lumière des représentations parfois erronées : sous-estimation potentielle des risques liés à une pratique inadaptée, et surestimation des bénéfices d'une pratique occasionnelle. Cette ambivalence est cohérente avec l'étude de Roaldsen et al (2022), qui décrit une APA perçue à la fois comme bénéfique « médicament pour le corps et l'esprit » et source d'insécurité ou de rappel des limitations physiques. Ces perceptions contradictoires peuvent conduire à l'évitement ou à une pratique irrégulière, ce qui contribue à la diminution des connaissances observée à T2 (176).

2) Forces et limites méthodologique de l'étude

2.1) Forces méthodologiques

Cette étude présente plusieurs atouts qui renforcent l'analyse. Tout d'abord, l'utilisation d'une analyse appariée selon deux comparaisons (T0-T1 : avant-après et T0-T2 : avant-six mois) permet d'évaluer l'effet immédiat des séances d'ETP et la rétention des connaissances à six mois, offrant une mesure des acquis et de leur maintien. La combinaison de **deux questionnaires complémentaires**, l'un portant sur la maladie et le traitement et l'autre sur l'APA, permet d'explorer de manière globale les connaissances des patients. Cette dualité d'outils offre une vision intégrée des enjeux thérapeutiques et des représentations relatives à l'APA après un AVC. **L'analyse détaillée question par question du questionnaire APA** et en trois thèmes du questionnaire « Maladie et traitement » a mis en évidence les points de maîtrise, les zones de compréhension

partielle et les notions complexes non consolidées, offrant une vision fine des apprentissages des patients.

La conduite de l'étude auprès de patients **déjà retournés à domicile**, en dehors du cadre hospitalier, renforce la **validité écologique** du dispositif. Cette situation permet de saisir les connaissances et représentations telles qu'elles se manifestent **dans la vie réelle**, notamment en ce qui concerne la maladie, les traitements et l'APA. Les résultats obtenus reflètent ainsi de manière fidèle les perceptions et comportements des patients en conditions ordinaires.

2.2) Limites

L'étude présente néanmoins plusieurs limites. La taille réduite de l'échantillon (N=76), est susceptible d'affaiblir la puissance statistique et de limiter la généralisation des résultats. Cette limite est renforcée par la perte de données longitudinales, certains patients n'ayant pas répondu à l'ensemble des items à T1 et/ou T2, ce qui restreint le nombre de comparaisons appariées réellement exploitables. Par ailleurs, certains items se sont révélés inappropriés ou obsolètes. L'item relatif aux AVK ne reflète plus les recommandations actuelles, et l'item Q6 concernant les risques liés à l'APA a généré des ambiguïtés quant à la distinction entre pratique adaptée et inadaptée. Ces imperfections méthodologiques peuvent avoir introduit un biais de compréhension. D'autre part, l'une des limites de cette étude réside dans l'utilisation des questionnaires. Le questionnaire APA a été élaboré spécifiquement pour cette étude, et n'a pas fait l'objet d'une validation externe, ce qui limite la comparabilité des résultats avec ceux d'autres travaux. A l'inverse le questionnaire « Maladie et traitement » issu d'une publication et d'un protocole validé, ADMED post-AVC permet une mise en perspective plus fiable des résultats avec la littérature existante.

2.3) Perspectives

Les résultats de cette étude ouvrent plusieurs pistes d'amélioration pour optimiser l'efficacité du programme d'ETP post-AVC et la consolidation des connaissances et compétences d'autosoins à long terme. Le développement de supports pédagogiques simplifiés tels que des cartes mémo, fiches visuelles ou courtes capsules vidéo, pourrait faciliter l'appropriation des messages éducatifs, notamment concernant l'APA et sur les

classes thérapeutiques, en proposant une présentation vulgarisée et centrée sur les bénéfices au long cours. Une autre perspective concerne la révision des questionnaires utilisés. Certaines questions du questionnaire « Maladie et traitement », comme celles portant sur les AVK, devraient être actualisées ou supprimées. De même une reformulation des items générant des ambiguïtés, notamment au sein du questionnaire APA (risques perçus, régularité de la pratique), contribuerait à améliorer la précision des mesures. Il serait également pertinent d'envisager le remplacement du questionnaire APA par un outil explorant davantage les comportements réels, les freins, les motivations et l'activité physique effectivement pratiquée plutôt que les représentations théoriques.

Enfin, le pharmacien d'officine, en tant que professionnel de santé de proximité, pourrait jouer un rôle central en assurant le relais éducatif après la séance réalisée à l'ARRPAC, notamment via des entretiens pharmaceutiques dédiés à la compréhension du traitement. Une telle collaboration interprofessionnelle renforcerait la continuité du parcours de soins et contribuerait à une prise en charge plus globale, durable et personnalisée du patient post-AVC.

Conclusion

L'étude menée au sein de l'unité ARRPAC a permis d'évaluer l'évolution des connaissances et des compétences d'autosoins de patients post-AVC avant, immédiatement après et six mois après les trois types de séances d'ETP proposées au cours de l'année 2023. Les résultats montrent une amélioration significative et immédiate des connaissances, aussi bien sur la maladie et les traitements que sur la pratique d'une activité physique adaptée. Cette progression est globalement maintenue à six mois, traduisant une bonne rétention des apprentissages, en particulier pour les informations directement liées aux autosoins, telles que la reconnaissance des signes d'AVC, la conduite à tenir en cas de symptôme et la gestion des traitements. La maîtrise des connaissances plus théoriques, portant sur les classes thérapeutiques apparaît moins durable dans le temps.

Conclusion générale



CONCLUSIONS GENERALES *à intégrer dans la thèse

THESE SOUTENUE PAR M^{me}. KIZILTEPE Cennet

Préciser le contexte de l'étude, ses enjeux, un résumé des principaux résultats ou éléments clés du travail ainsi que ses perspectives en une ou deux pages maximum. N'utiliser aucune abréviation dans la conclusion.

L'AVC constitue une pathologie chronique à fort impact fonctionnel, cognitif et psychosocial, dont la prise en charge ne peut se limiter à la seule dimension médicale. L'éducation thérapeutique du patient (ETP) occupe une place centrale dans le parcours post-AVC, en soutenant le développement des compétences d'auto-soins, la compréhension du traitement et l'adhésion à la prévention secondaire.

La première partie de ce travail a été consacrée à une revue bibliographique portant sur l'AVC et l'ETP. Cette revue a permis de présenter les principales notions épidémiologiques, les facteurs de risque ainsi que le parcours de soins du post-accident vasculaire cérébral, de la phase aiguë en unité neurovasculaire jusqu'à la réinsertion sociale. Le processus d'éducation thérapeutique a été détaillé dans ses dimensions diagnostique, pédagogique et évaluative, en lien avec la réglementation en vigueur. L'analyse de la littérature a mis en évidence les bénéfices des programmes d'ETP du patient post-accident vasculaire cérébral, sur les connaissances, la prévention secondaire et la qualité de vie. Le rôle du pharmacien, hospitalier comme d'officine, a également été souligné, illustrant sa contribution à la coordination du parcours de soins et à l'accompagnement éducatif des patients.

La seconde partie a porté sur une étude expérimentale menée au sein de l'unité d'accueil de jour ARRPAC, localisé sur le site du Centre Hospitalier du Vinatier. L'objectif était d'évaluer l'impact des séances d'ETP sur les connaissances et les compétences d'auto-soins de personnes ayant présenté un accident vasculaire cérébral. Soixante-seize patients ont été suivis entre le douze janvier et le douze décembre 2023. Deux questionnaires ont été analysés : l'un portant sur la maladie et les traitements, l'autre sur l'activité physique adaptée. Les patients ont répondu à ces questionnaires avant, immédiatement après la séance d'ETP puis à six mois. Les réponses ont été notées sur un barème prédéfini, puis comparées de manière appariée afin d'évaluer, d'une part, l'effet immédiat des séances et d'autre part, la rétention à six mois.

Les résultats ont montré une amélioration significative des connaissances et compétences d'autosoins concernant la maladie et le traitement, après la séance d'ETP, confirmant l'efficacité immédiate du dispositif éducatif. A six mois, les scores demeuraient supérieurs à ceux obtenus avant la séance, témoignant de la rétention des acquis et d'un apprentissage durable, bien que certaines notions, notamment celles liées aux classes thérapeutiques, aient été moins bien assimilées.

En ce qui concerne l'activité physique adaptée, une amélioration significative des connaissances a également été observée après la séance, mais une diminution notable des scores à six mois a ramené les résultats à un niveau proche de l'évaluation initiale. Ces résultats suggèrent l'importance d'un suivi régulier pour consolider les bénéfices de l'ETP dans le temps.

Malgré certaines limites méthodologiques, telles que la taille de l'échantillon et la formulation des questions, cette étude confirme l'intérêt majeur de l'ETP dans la réadaptation post-accident vasculaire cérébral.

Ce travail met en lumière la nécessité d'une approche éducative continue et pluridisciplinaire, plaçant le patient au centre et partenaire du dispositif de soins et de prévention.

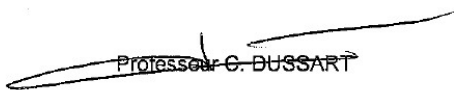
Le Président de la thèse,
Nom : Mme MOUMJID, Nora

Signature :



Vu et permis d'imprimer, Lyon, le 17/12/2025
Vu, le Directeur de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et
Biologiques, Faculté de Pharmacie

Pour le Président de l'Université Claude Bernard Lyon 1,



Professeur C. DUSSART

ANNEXES

CONNAISSANCE DE LA MALADIE ET DES TRAITEMENTS

Merci de remplir le questionnaire suivant en cochant la case « Vrai » ou « Faux » pour chaque proposition.

Si vous ne connaissez pas la réponse, veuillez cocher la case « NSP » (Ne Sait Pas)

		Vrai	Faux	NSP
1.	Il existe 2 types d'Accident Vasculaire Cérébral (AVC) : ischémique et hémorragique	X		
2.	Un AVC peut être secondaire à un problème cardiaque	X		
3.	Le diabète est un facteur de risque de l'AVC	X		
4.	L'hypertension artérielle est un facteur de risque de l'AVC	X		
5.	Un AVC peut se manifester par une faiblesse brutale d'une ou plusieurs parties du corps	X		
6.	Un AVC peut se manifester par la perte brutale de la vision du champ visuel	X		
7.	Un AVC peut se manifester par une difficulté subite à parler	X		
8.	Une paralysie brutale du bras qui régresse en 30 minutes peut être annonciatrice de l'AVC	X		
9.	Si un des signes précédents apparaît (questions 5 à 8), il faut se reposer et attendre que le symptôme disparaisse		X	
10.	Si un des signes précédents apparaît (questions 5 à 8), il faut appeler le SAMU	X		
11.	Le fait d'avoir subi un premier AVC prédispose à une récurrence et à la survenue d'autres accidents vasculaires.	X		
12.	Les médicaments qui vous ont été prescrits après l'AVC permettent de limiter le risque d'un nouvel AVC	X		
13.	Ces médicaments devront être pris au long cours	X		
14.	Des oublis répétés de prise peuvent entraîner une diminution de l'efficacité du traitement	X		
15.	Si vous oubliez de prendre votre médicament, vous pouvez doubler la dose suivante pour « rattraper »		X	
16.	Les statines permettent de diminuer la tension artérielle		X	
17.	Les antiagrégants plaquettaires permettent de lutter contre le mauvais cholestérol		X	
18.	L'effet indésirable principal avec l'antihypertenseur est l'hémorragie		X	
19.	Vous êtes sous antivitamine K : Vous pouvez adapter la dose tout seul selon les résultats des examens biologiques (INR)		X	
20.	Il est recommandé d'associer aux médicaments une alimentation saine et l'arrêt du tabac	X		



ARRPAC PROGRAMME ETP : Ma maladie et mes traitements après un AVC version 1 - 2022

Réponses - Questionnaire de séance d'ETP – Mon Activité Physique au Quotidien

Vrai ou Faux = Pour chaque proposition, veuillez cocher si celle-ci est vraie ou fausse.

Si vous ne connaissez pas la réponse, veuillez cocher la case « Ne Sais Pas ».

Questions :	Vrai	Faux	Ne sais pas
1 – Il est important de bouger régulièrement, même si ce n'est pas longtemps.	X		
2 – Le sport est une sous-catégorie de l'Activité Physique.	X		
3 – La pratique d'une activité d'endurance permet de ramener le risque de problèmes cardiaques à 0.		X	
4 – L'entraînement d'endurance couplé à du renforcement musculaire et des étirements est l'entraînement le plus efficace.	X		
5 – L'intensité de l'exercice est plus important que la fréquence.		X	
6 - L'Activité Physique peut représenter un risque pour la personne.	X		
7 – Si je pratique une activité physique d'endurance régulièrement, je réduis le risque de récurrence après un AVC.	X		
8 – Si je pratique une activité physique d'endurance occasionnellement, je réduis le risque de récurrence après un AVC.		X	

Annexe 2 : Questionnaire « APA »

Références bibliographiques

1. Inserm. Accident vasculaire cérébral (AVC) [Internet]. Paris : Institut national de la santé et de la recherche médicale ; [cité 30 déc 2024]. Disponible sur : <https://www.inserm.fr/dossier/accident-vasculaire-cerebral-avc/>
2. Ministère des Solidarités et de la Santé. Accident vasculaire cérébral : synthèse seule du rapport final [Internet]. Paris : Ministère des Solidarités et de la Santé ; [cité 26 sept 2024]. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/avc_-_synthese_seule_rapport_final_-_vf.pdf
3. World Health Organization. Adherence to long-term therapies : evidence for action [Internet]. Geneva : World Health Organization; 2003 [cité 5 janv 2025]. Disponible sur : <https://iris.who.int/handle/10665/42682>
4. Glader E-L, Sjolander M, Eriksson M, Lundberg M. Persistent Use of Secondary Preventive Drugs Declines Rapidly During the First 2 Years After Stroke [Internet]. Stroke. 2010 ; 41 (2) : 397-401 [cité 5 janv 2025]. Disponible sur : <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STROKEAHA.109.566950>
5. Ministère des Solidarités et de la Santé. Accident Vasculaire Cérébral : rapport final [Internet]. Paris : Ministère des Solidarités et de la Santé ; [cité 3 juin 2024]. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/AVC_-_rapport_final_-_vf.pdf
6. Zhao Y, Zhang X, Chen X, Wei Y. Neuronal injuries in cerebral infarction and ischemic stroke : From mechanisms to treatment (Review). Int J Mol Med. 1 févr 2022 ;49(2):1-9.
7. Ministère des Solidarités et de la Santé. Accident Vasculaire Cérébral : rapport final [Internet]. Paris : Ministère des Solidarités et de la Santé ; [cité 26 sept 2024]. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/AVC_-_rapport_final_-_vf.pdf
8. Lecoffre C. L'accident vasculaire cérébral en France : patients hospitalisés pour AVC en 2014 et évolutions 2008-2014 [rapport]. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2017.
9. Nakhutina L, McFarlane SI. Chronic Stress and Stroke Among the Adult Population in the United States. Cureus.2025 ;17(6) : e85363.
10. MedLink Neurology [Internet]. [cité 24 sept 2025]. Stroke associated with drug abuse. San Diego (CA) : Medlink Corporation. Disponible sur : <https://www.medlink.com/articles/stroke-associated-with-drug-abuse>
11. Santé Publique France. Prévalence des accidents vasculaires cérébraux et de leurs séquelles et impact sur les activités de la vie quotidienne : apports des enquêtes déclaratives Handicap - santé - ménages et Handicap - santé - institution, 2008-2009

- [Internet]. Santé publique France ; [cité 8 janv 2025]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/accident-vasculaire-cerebral/prevalence-des-accidents-vasculaires-cerebraux-et-de-leurs-sequelles-et-impact-sur-les-activites-de-la-vie-quotidienne-apports-des-enquete>
12. Haute Autorité de Santé (HAS). AVC : prise en charge précoce recommandations [Internet]. Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2009 [cité 26 sept 2024]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-07/avc_prise_en_charge_precoce_-_recommandations.pdf
 13. Calmels P, Defay C, Yvanes-Thomas M, Laporte S, Fayolle-Minon I, Béthoux F, et al. L'âge très élevé constitue-t-il un facteur pronostique du devenir après un premier accident vasculaire cérébral ? *Ann Réadapt Médecine Phys.* 2005 ;48(9) : 675-81.
 14. De Peretti C. Les risques de décès un an après un accident vasculaire cérébral [Internet]. Études et résultats n°939. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES); 2015 [cité le 19 oct 2025]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/les-risques-de-deces-un-apres-un-accident-vasculaire-cerebral>
 15. Béjot Y, Touzé E, Jacquin A, Giroud M, Mas JL. Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux. *Médecine/Sciences.* 2009 ;25(8-9) :727-32.
 16. Harrison JK, McArthur KS, Quinn TJ. Patterns of mortality in modern stroke care [Internet]. *Age Ageing.* 2019 ; 48(4) : 564-70 [cité 14 janv 2025]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30489045/>
 17. Benatru I, Rouaud O, Durier J, Contegal F, Couvreur G, Bejot Y, et al. Stable Stroke Incidence Rates but Improved Case-Fatality in Dijon, France, From 1985 to 2004. *Stroke.* 2006 ;37(7):1674-9.
 18. Kelly-Hayes M, Beiser A, Kase CS, Scaramucci A, D'Agostino RB, Wolf PA. The influence of gender and age on disability following ischemic stroke : the Framingham study. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2003 ;12(3) :119-26.
 19. Dennis M, O'Rourke S, Lewis S, Sharpe M, Warlow C. Emotional outcomes after stroke : factors associated with poor outcome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2000 ;68(1):47-52.
 20. Barker-Collo S, Feigin V. The impact of neuropsychological deficits on functional stroke outcomes. *Neuropsychol Rev.* 2006 ;16(2) :53-64.
 21. Jehkonen M, Laihosalo M, Kettunen J. Anosognosia after stroke : assessment, occurrence, subtypes and impact on functional outcome reviewed. *Acta Neurol Scand.* 2006 ;114(5):293-306.

22. Appelros P, Karlsson GM, Seiger A, Nydevik I. Neglect and anosognosia after first-ever stroke : incidence and relationship to disability. *J Rehabil Med.* 2002 ;34(5) :215-20.
23. Flamand-Roze C, Roze E, Denier C. Troubles du langage et de la déglutition à la phase aiguë des accidents vasculaires cérébraux : outils d'évaluation et intérêt d'une prise en charge précoce. *Rev Neurol (Paris).* 2012 ;168(5) :415-24.
24. Croquelois A. Stroke Aphasia: 1,500 Consecutive Cases. *Cerebrovasc Dis.* 2011 ;31(4) :392-9.
25. Jacquin-Courtois S. L'enjeu cognitif post AVC : focus sur les troubles du langage et les troubles dysexécutifs. *Bull Académie Natl Médecine.* 2022 ;206(5) :604-11.
26. Ayerbe L, Ayis S, Wolfe CD, Rudd AG. Anxiety and depression after stroke : a 5 year follow-up [Internet]. *Stroke.* 2012 ;43(2) :453-8 [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22725629/>
27. Menahem S, Dassa D, Raz A, Ben-Ari N, Barak Y. Generalized anxiety disorder in stroke patients : a 3-year longitudinal study [Internet]. *Stroke.* 1996 ;27(9) :1560-3 [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8571422/>
28. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean. Qu'est-ce que la dépression ? Qu'est-ce que la dépression ? [Internet]. World Health Organization; [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : <http://www.emro.who.int/fr/world-health-days/world-health-day-2017/depression-lets-talk.html>
29. World Health Organization. Dépression [Internet]. [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/health-topics/depression>
30. Hackett ML, Yapa C, Parag V, Anderson CS. Frequency of depression after stroke : a systematic review of observational studies. *Stroke.* 2005 ;36(6) :1330-40.
31. Klit H, Finnerup, Jensen TS. Central post-stroke pain : clinical characteristics, pathophysiology, and management - PubMed [Internet]. *Lancet Neurol.* 2009,8(9) :857-68 [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19679277/>
32. Grefkes C, Fink GR. Self-rated health, symptoms of depression and general symptoms at 3 and 12 months after a first-ever stroke : a municipality-based study in Sweden - PubMed [Internet]. *Scand J Caring Sci.* 2007,21(1) :56-64 [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17941995/>
33. Ghanmi M, Moncer R, Emna T, Mariem G, Ouanes W, Sonia J. Caractéristiques et prise en charge de la douleur post accident vasculaire cérébral. *Rev Neurol (Paris).* 2022 ;178 : S103-4.

34. Parks NE, Eskes GA, Gubitzi GJ, Reidy Y, Christian C, Phillips SJ. Fatigue Impact Scale Demonstrates Greater Fatigue in Younger Stroke Survivors. *Can J Neurol Sci.* 2012 ;39(5) :619-25.
35. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study) : a case-control study [Internet]. *Lancet.* 2010 ;376(9735) : 112-23 [cité 14 janv 2025]. Disponible sur : [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)60834-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)60834-3/fulltext)
36. Béjot Y, Caillier M, Rouaud O, Benatru I, Maugras C, Osseby G-V, Giroud M. Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux : Impacts sur la décision thérapeutique. *Presse Médicale.* 2007 ;36(1) :117-27.
37. O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE) : a case-control study. *The Lancet.* 2016 ;388(10046) :761-75.
38. World Health Organization - Regional Office for the Eastern Mediterranean. Accident vasculaire cérébral [Internet]. World Health Organization; [cité 16 janv 2025]. Disponible sur : <http://www.emro.who.int/fr/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html>
39. Sacco RL, Wolf PA, Gorelick PB. Risk factors and their management for stroke prevention: outlook for 1999 and beyond. [Internet]. *Neurology.* 1999 ;53 : S15-24.
40. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. *The Lancet.* 19 avr 2003 ;361(9366) :1391-2.
41. Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: An update [Internet]. *Journal of the American College of Cardiology.* 2004 ;43(10):1731-7. [cité 16 janv 2025]. Disponible sur : <https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/j.jacc.2003.12.047>
42. Wolf PA, D'Agostino RB, Kannel WB, Bonita R, Belanger AJ. Cigarette Smoking as a Risk Factor for Stroke : The Framingham Study [Internet]. *JAMA.* 1988 ;259(7) :1025-9 [cité 16 janv 2025]. Disponible sur : <https://jamanetwork-com.docelec.univ-lyon1.fr/journals/jama/article-abstract/370683>
43. Girot M. Rôle du tabagisme dans la pathologie vasculaire cérébrale. *Presse Médicale.* 2009 ;38(7) :1120-5.
44. Fagerström K. The Epidemiology of Smoking. *Drugs.* 2002 ;62(2) :1-9.
45. Leys D, Bandu L, Hénon H, Lucas C, Mounier-Vehier F, Rondepierre P, et al. Clinical outcome in 287 consecutive young adults (15 to 45 years) with ischemic stroke. *Neurology.* 2002 ;59(1) :26-33.

46. Kurth T, Gaziano JM, Rexrode KM, Kase CS, Cook NR, Manson JE, et al. Abdominal Obesity and Risk of Ischemic Stroke [Internet]. *Stroke*. 2006 ;37(1) :31-6 [cité 16 janv 2025]. Disponible sur : <https://www-ahajournals-org.docelec.univ-lyon1.fr/doi/full/10.1161/01.STR.0000075294.98582.2F>
47. Jaakonmäki N, Zedde M, Sarkanen T, Martinez-Majander N, Tuohinen S, Sinisalo J, et al. Obesity and the Risk of Cryptogenic Ischemic Stroke in Young Adults. *J Stroke Cerebrovasc Dis Off J Natl Stroke Assoc*. 2022 ;31(5) :106380.
48. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Brushnell CD, et al. Guidelines for the Primary Prevention of Stroke : A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association - PMC [Internet]. *Stroke*. 2006 ;37(6)1583-633 [cité 16 janv 2025]. Disponible sur : <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5020564/>
49. Beghi E, Boglium G, Cosso P, Fiorelli G, Lorini C, Mandelli M, et al. Stroke and alcohol intake in a hospital population. A case-control study. *Stroke*. 1995 ;26(9) :1691-6.
50. Khalil A, Al-Hajj, Hallit S, Salameh P, Hajj A, Haddad C, et al. Depression, anxiety, insomnia, stress, and the way of coping emotions as risk factors for ischemic stroke and their influence on stroke severity: A case-control study in Lebanon - PubMed [Internet]. *BMC Neurol*. 2023 ;23 :274 [cité 16 janv 2025]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36896347/>
51. Stegmayr B, Asplund K. Diabetes as a risk factor for stroke. A population perspective. *Diabetologia*. 1995 ;38(9) :1061-8.
52. Selvin E, Steffes MW, Zhu H, Matsushita K, Wagenknecht L, Pankow J, et al. Glycaemia (haemoglobin A1c) and incident ischaemic stroke : the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study [Internet]. *Lancet Neurol*. 2005 ;4(12) :821-6 [cité 16 janv 2025]. Disponible sur : [https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422\(05\)70227-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(05)70227-1/fulltext)
53. Cui Q, Naikoo NA. Modifiable and non-modifiable risk factors in ischemic stroke : a meta-analysis. *Afr Health Sci*. 2019 ;19(2):2121-9.
54. Kilarski LL, Achterberg S, Devan WJ, Traylor M, Malik R, Lindgren A, et al. Meta-analysis in more than 17,900 cases of ischemic stroke reveals a novel association at 12q24.12. *Neurology*. 2014 ;83(8) :678-85.
55. Das S, Kaul S, Jyothy A, Munshi A. Association of APOE (E2, E3 and E4) gene variants and lipid levels in ischemic stroke, its subtypes and hemorrhagic stroke in a South Indian population. *Neurosci Lett*. 2016 ;628 :136-41.

56. Haute Autorité de Santé. Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse). [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_830203/fr/accident-vasculaire-cerebral-prise-en-charge-precoce-alerte-phase-prehospitaliere-phase-hospitaliere-initiale-indications-de-la-thrombolyse
57. American Stroke Association. Stroke Symptoms and Warning Signs [Internet]. Dallas (TX): American Heart Association ; [cité 8 févr 2025]. Disponible sur : <https://www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-symptoms>
58. Gosseaume A, Lejeune P, De Marco O, Urbanczyk C. Mise au point sur les accidents vasculaires cérébraux. Rev Francoph Orthopt. 1 avr 2016 ;9(2) :71-6.
59. Haute Autorité de Santé. Organisation de la prise en charge précoce de l'accident vasculaire cérébral ischémique aigu par thrombectomie mécanique [Internet]. Saint-Denis ; [cité 9 mars 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2757616/fr/organisation-de-la-prise-en-charge-precoce-de-l-accident-vasculaire-cerebral-ischemique-aigu-par-thrombectomie-mecanique
60. Turc G, Bhogal P, Fischer U, Khatri P, Lobotesis K, Mazighi M, et al. European Stroke Organisation (ESO) – European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) Guidelines on Mechanical Thrombectomy in Acute Ischaemic Stroke : Endorsed by Stroke Alliance for Europe (SAFE). Eur Stroke J. 2019 ;4(1):6-12.
61. Haute Autorité de Santé. AVC ischémique aigu : intérêt de la thrombectomie mécanique. [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 15 oct 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2974244/fr/avc-ischemique-aigu-interet-de-la-thrombectomie-mecanique
62. Haute Autorité de Santé. ACTILYSE_04072012_AVIS_CT12124 [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 15 oct 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2012-07/actilyse_04072012_avis_ct12124.pdf
63. Ministère des Solidarités de la Santé. 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) [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 2025 Mar 9]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/34866>
64. Haute Autorité de Santé. Fiche parcours de rééducation-réadaptation des patients après la phase initiale de l'AVC [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 9 mars 2025]. Disponible sur :

- https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-09/fiche_parours_de_reeducat ion_readaptation_des_patients_apres_la_phase_initiale_de_lavc.pdf
65. France. Décret n° 2008-377 du 17 avril 2008 relatif aux conditions d'implantation applicables à l'activité de soins de suite et de réadaptation. J Officiel République Française. 2008-377 avr 17.
66. Ministère des Solidarités et de la Santé. 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) [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 28 déc 2025]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/34866>
67. Haute Autorité de Santé (HAS). *Indicateurs de pratique clinique– Accident vasculaire cérébral (AVC) – Juin 2010 [Internet]*. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2010 [cité le 8 avr 2025]. Disponible sur : [:https://www.has-sante.fr/jcms/c_961489/fr/indicateurs-de-pratique-clinique-accident-vasculaire-cerebral-avc-juin-2010](https://www.has-sante.fr/jcms/c_961489/fr/indicateurs-de-pratique-clinique-accident-vasculaire-cerebral-avc-juin-2010)
68. Woimant F, Alamowitch S, Niclot P, Laurence M. Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire. J Mal Vasc. sept 2008 ;33 : S71.
69. . Haute Autorité de Santé. Fiche organisation des parcours [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 28 déc 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/ref_aps_avc_vf.pdf
70. Haute Autorité de Santé. AVC : premières recommandations sur la rééducation à la phase chronique [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 4 oct 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3344372/fr/avc-premieres-recommandations-sur-la-reeducation-a-la-phase-chronique
71. Alt Murphy M, Munoz-Novoa M, Heremans C, Branscheidt M, Cabanas-Valdés R, Engelter ST, et al. European Stroke Organisation (ESO) guideline on motor rehabilitation. Eur Stroke J. 2025 ;23969873251338142.
72. Haute Autorité de Santé. 12IRP06_RECO_Agents_antiplaquettaires [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 15 oct 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/201207/12irp06_reco_agents_antiplaquettaires.pdf
73. Société Française Neuro-Vasculaire. Newsletter#11 MO/. sfnv. 2018 [Internet]. [cité 15 oct 2025]. Bénéfice à la phase aigüe de la double antiagrégation, aspirine + clopidogrel, avec dose de charge da. Disponible sur : <https://www.societe-francaise-neurovasculaire.fr/single-post/2018/11/06/benefice-a-la-phase-aigüe-de-la-double-antiagrégation-aspirine-clopidogrelavec-dose-de-ch>

74. Dawson J, Béjot Y, Christensen LM, De Marchis GM, Dichgans M, Hagberg G, et al. European Stroke Organisation (ESO) guideline on pharmacological interventions for long-term secondary prevention after ischaemic stroke or transient ischaemic attack. *Eur Stroke J.* 2022 ;7(3): I-II.
75. Greenberg SM, Ziai WC, Cordonnier C, Dowlatshahi D, Francis B, Goldstein JN, et al. 2022 Guideline for the Management of Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2022 ;53(7) : e282-361.
76. Greenberg SM, Ziai WC, Cordonnier C, Dowlatshahi D, Francis B, Goldstein JN, et al. 2022 Guideline for the Management of Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage : A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2022 ;53(7) : e282-361.
77. Lexique de la Pharmacie Clinique 2021. *Pharm Hosp Clin.* juin 2021 ;56(2) :119-23.
78. Hepler CD. Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Care, and the Quality of Drug Therapy. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther.* 2004 ;24(11) :1491-8.
79. Filippi M, Mallet L, Allenet B, Calop J. Le processus hospitalier de « soins pharmaceutiques » au Québec : illustration à partir d'un cas clinique. *J Pharm Clin.* 1 avr 2003 ;22(2) :88-94.
80. Boursier A, Hache G, Peloso C, Renouprez T, Barat E, Mongaret C. Les soins pharmaceutiques dans le parcours de soins du patient douloureux chronique. *Douleurs Éval - Diagn - Trait.* 1 févr 2025 ;26(1) :1-7.
81. Murphy L, Ng K, Isaac P, Swidrovich J, Zhang M, Sproule BA. The Role of the Pharmacist in the Care of Patients with Chronic Pain. *Integr Pharm Res Pract.* 30 avr 2021 ;10 :33-41.
82. World Health Organization. 9789289055987-fre.pdf [Internet]. Geneva : WHO ; [cité 9 avr 2025]. Disponible sur : <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345371/9789289055987-fre.pdf?sequence=1>
83. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 9 avr 2025]. Démarche centrée sur le patient : information, conseil, éducation thérapeutique, suivi. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2040144/fr/demarche-centree-sur-le-patient-information-conseil-education-therapeutique-suivi
84. Haute Autorité de Santé Démarche centrée sur le patient : information, conseil, éducation thérapeutique, suivi [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 9 avr 2025]. Éducation thérapeutique du patient (ETP). Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/r_1496895/fr/education-therapeutique-du-patient-etp

85. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. Éducation thérapeutique du patient [Internet]. Paris : Ministère ; [cité 9 avr 2025]. Disponible sur : <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/parcours-des-patients-et-des-usagers/education-therapeutique-du-patient/article/education-therapeutique-du-patient>
86. Haute Autorité de Santé. Fiche 2 ETP [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 28 déc 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/fiche_2_etp.pdf
87. France. LOI n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. J Officiel République Française. 2002 Mar 4 ; 2002-303.
88. France. Article L1110-4 - Code de la santé publique [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 9 avr 2025]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043895798
89. France. Article L1111-2 - Code de la santé publique [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 9 avr 2025]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041721051
90. France. Article L1110-5 - Code de la santé publique [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 9 avr 2025]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006685748/2012-08-08
91. France. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. J Officiel République Française. 2009 Jul 21 ; 2009-879.
92. France. Décret n° 2013-449 du 31 mai 2013 relatif aux compétences requises pour dispenser ou coordonner l'éducation thérapeutique du patient. J Officiel République Française. 2013 mai 31, 2013-449.
93. France. Arrêté du 2 août 2010 relatif au cahier des charges des programmes d'éducation thérapeutique du patient et à la composition du dossier de demande de leur autorisation. J Officiel République Française. 2010 Aug 2.
94. France. Arrêté du 14 janvier 2015 relatif au cahier des charges des programmes d'éducation thérapeutique du patient et à la composition du dossier de demande de leur autorisation et de leur renouvellement et modifiant l'arrêté du 2 août 2010 modifié relatif aux compétences requises pour dispenser ou coordonner l'éducation thérapeutique du patient [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 9 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000030135866/>
95. Bourdillon F, Collin JF. Une politique pour l'éducation thérapeutique du patient. Presse Médicale. déc 2009 ;38(12) :1770-3.

96. France. Article L1111-4 - Code de la santé publique [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 13 avr 2025]. Disponible sur :
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041721056
97. Pulvirenti M, McMillan J, Lawn S. Empowerment, patient centred care and self-management. *Health Expect.* 2014 ;17(3) :303-10.
98. Friconneau M, Archer A, Malaterre J, Salama F, Ouillade MC. Le patient-expert : Un nouvel acteur clé du système de santé. *Médecine/sciences.* 1 déc 2020 ;36 :62-4.
99. Haute Autorité de Santé. Fiche pédagogique engagement patient certification [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 13 avr 2025]. Disponible sur :
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-11/fiche_pedagogique_engagement_patient_certification.pdf
100. CAPGéris. PATIENT EXPERT en 2019 : étape 2.0 vers la démocratie sanitaire ? [Internet]. [cité 13 avr 2025]. Disponible sur :
<https://www.capgeris.com/sante-1731/patient-expert-en-2019-etape-2-0-vers-la-democratie-sanitaire-a42327.htm>
101. France. Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. *J Officiel République Française.* 2016 Jan 26 ;2016-41.
102. Agence régionale de santé Île-de-France. Devenir représentant des usagers [Internet]. Île-de-France : ARS Île-de-France ; [cité 19 avr 2025]. Disponible sur :
<https://www.iledefrance.ars.sante.fr/devenir-representant-des-usagers>
103. Lecimbre E, Gagnayre R, Deccache A, d'Ivernois JF. Le rôle des associations de patients dans le développement de l'éducation thérapeutique en France. *Santé Publique.* 2002 ;14(4):389-401.
104. France. Arrêté du 30 décembre 2020 relatif au cahier des charges des programmes d'éducation thérapeutique du patient et à la composition du dossier de déclaration et modifiant l'arrêté du 2 août 2010 modifié relatif aux compétences requises pour dispenser ou coordonner l'éducation thérapeutique du patient [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042845767>
105. Agence régionale de santé Île-de-France. Cadre réglementaire des programmes d'Education Thérapeutique du Patient (ETP) [Internet]. Île-de-France : ARS Île-de-France ; 2023 [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/cadre-reglementaire-des-programmes-deducation-therapeutique-du-patient-etp>
106. France. Journal officiel n°0001 du 01/01/2021 [Internet]. Paris : Légifrance ; [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=VoNXj6fFpsQgxB4w29KnoJ78VJCUK5SIQpsZfgOBd04=>

107. Haute Autorité de Santé. Synthèse évaluation ETP v2 [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-06/synthese_evaluation_etp_v2_2014-06-17_16-39-42_203.pdf
108. Haute Autorité de Santé. Mise en œuvre de l'éducation thérapeutique [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 17 oct 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2812200/en/mise-en-oeuvre-de-l-education-therapeutique
109. Haute Autorité de Santé. Évaluation quadriennale v2 [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-06/evaluation_quadriennale_v2_2014-06-17_16-38-45_49.pdf
110. . Haute Autorité de Santé. ETP – comment élaborer un programme : recommandations juin 2007 [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_elaborer_un_programme_-_recommandations_juin_2007.pdf
111. ARS Bretagne. Programme ETP – Le financement. Fiche 3 [Internet]. Bretagne : ARS Bretagne [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.etp-bretagne4.org/wp-content/uploads/2019/12/Programme-ETP-Le-financement-Fiche-3.pdf>
112. CRES PACA. Le développement de l'ETP de proximité. Enquête et recommandations [Internet]. Provence-Alpes-Côte d'Azur : CRES PACA ; [cité 17 oct 2025]. Disponible sur : <https://www.cres-paca.org/education-therapeutique-du-patient-1/innovation-et-communication/les-recommandations-et-enquetes/le-developpement-de-letp-de-proximite-enquete-et-recommandations>
113. ARS Provence-Alpes-Côte d'Azur. Download [Internet]. Provence-Alpes-Côte d'Azur : ARS PACA ; [cité 20 avr 2025]. Disponible sur : <https://www.paca.ars.sante.fr/media/69000/download?inline>
114. Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient (ETP) [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 18 oct 2024]. Éducation thérapeutique du patient (ETP). Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/r_1496895/fr/education-therapeutique-du-patient-etp
115. Haute Autorité de Santé. ETP – guide version finale 2 [Internet]. Saint-Denis : HAS; [cité 18 oct 2024]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_guide_version_finale_2_pdf.pdf
116. Lacroix A. Quels fondements théoriques pour l'éducation thérapeutique ? Santé Publique. 2007 ;19(4) :271-82.
117. Haute Autorité de Santé. ETP – comment la proposer et la réaliser : recommandations juin 2007 [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 21 oct 2024]. Disponible sur :

- https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_la_proposer_et_la_realiser_-_recommandations_juin_2007.pdf
118. Haute Autorité de Santé. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques [Internet]. Saint-Denis : HAS ; [cité 22 oct 2024]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_601290/fr/structuration-d-un-programme-d-education-therapeutique-du-patient-dans-le-champ-des-maladies-chroniques
119. Elrington J. Skills for Health 2003.
120. EPHORA [Internet]. [cité 23 oct 2024]. Disponible sur : <https://www.ephora.fr/ind/m.asp?id=597>
121. ARS Bretagne. Fiche 2 – Un programme d'ETP structuré : sa mise en œuvre [Internet]. Bretagne : ARS Bretagne ; [cité 23 oct 2024]. Disponible sur : <https://www.etp-bretagne4.org/wp-content/uploads/2019/12/Fiche-2-Un-programme-dETP-structure%CC%81-Sa-mise-en-oeuvre.pdf>
122. IREPS Nouvelle-Aquitaine. Catalogue IREPS NA – ETP, juillet 2022 [Internet]. Nouvelle-Aquitaine : IREPS NA ; [cité 23 oct 2024]. Disponible sur : <https://irepsna.org/wp-content/uploads/2022/08/Catalogue-IREPS-NA-ETP-juillet-2022.pdf>
123. Bib-Bop. Emotions Blob Cards : Bib-Bop [Internet]. [cité 23 oct 2024]. Disponible sur : https://www.bib-bop.org/base_bop/bop_detail.php?ref=5063&titre=emotions-blob-cards&debut=
124. IPCEM. Actes 2003 [Internet]. [cité 5 nov 2024]. Disponible sur : <https://ipcem.org/img/journees/actes/actes2003.pdf>
125. Saugeron B, Sonnier P, Barrières C, Delenne M, Gazagne A, Gianfranceschi M, et al. ETP - Guide methodologique d'évaluation du patient.
126. Masson E. Question 4-4. Éducation thérapeutique des patients atteints de BPCO. EM-Consulte [Internet]. [cité 26 oct 2024]. Disponible sur : <https://www.em-consulte.com/article/157238/question-4-4-education-therapeutique-des-patients->
127. Llorca MC. Évaluer l'éducation thérapeutique du patient, c'est possible : méthodes et outils. Médecine Mal Métaboliques. 1 févr 2018 ;12(1) :71-8.
128. Foucaud J, Bury J, Balcou-Debussche M, Eymard C. Éducation thérapeutique du patient : modèles, pratiques et évaluation.
129. Landsheere GD. Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation. Paris : FeniXX; 1991. 386 p.

130. Cordebar V, Anton M, Bocquel N, Castelain-Hacquet C, Hoppé A, Karila C, et al. Éducation thérapeutique en allergie alimentaire : critères et outils d'évaluation. *Rev Fr Allergol*. 2013 Jun 1 ;53(4) :424-8.
131. Daviet JC, Compagnat M, Bernikier D, Salle JY. Réadaptation après accident vasculaire cérébral : retour et maintien à domicile, vie quotidienne. *Bull Académie Natl Médecine*. 2022 May 1 ;206(5) :616-22.
132. Khoshnood Z, Shafiei H, Heidari M, Fatahi N, Khazaei S, Bahrami M. The effect of online training based on stroke educational program on patient's quality of life and caregiver's care burden: a randomized controlled trial. *BMC Nurs* [Internet]. 2024 [cité 28 déc 2025]. Disponible sur : <https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-024-02629-x>
133. Abd-Elkhalik EF., Ibrahim BAM, El-Houfey A, Saad K, Abd-Elfatah SH., Abd-Elfattah GA. Impact of therapeutic educational program on patients with stroke and care burden among family caregivers.
134. Daviet JC, Bonan I, Caire JM, Colle F, Damamme L, Froger J, et al. Therapeutic patient education for stroke survivors: Non-pharmacological management. A literature review. *Ann Phys Rehabil Med*. 2012 ;55(9) :641-56.
135. Novais T, Mouchoux C. Pharmaceutical care for patients and their caregivers in Alzheimer's disease and related disorders: a review and new perspectives. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2019 ;17(1) :7-19.
136. Thomas P, Hazif-Thomas C, Billon R. Vulnérabilité et ressources des aidants informels d'adultes malades ou dépendants : suivi sur 20 mois. *NPG Neurol Psychiatr Gériatrie*. oct 2011 ;11(65) :198-204.
137. Aguglia E, Onor ML, Trevisiol M, Negro C, Saina M, Maso E. Stress in the caregivers of Alzheimer's patients : An experimental investigation in Italy. [Internet]. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*. 2004 [cité 6 mai 2025]. Disponible sur : <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/153331750401900403>
138. Dunkin JJ, Anderson-Hanley C. Dementia caregiver burden. *Neurology*. 1998 ;51(Suppl1) : S53-60.
139. Pancrazi MP. Éducation pour la santé des proches de patients atteints de la maladie d'Alzheimer. *NPG Neurol - Psychiatrie - Gériatrie*. 2008Déc ;8(48) :22-6.
140. Sörensen S, Pinquart M, Duberstein P. How effective are interventions with caregivers? An updated meta-analysis. *The Gerontologist* juin 2002 juin ;42(3) :356-72.
141. Brodaty H, Green A, Koschera A. Meta-analysis of psychosocial interventions for caregivers of people with dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2003 mai ;51(5) :657-64.

142. Baeza C. Enjeux et perspectives en éducation thérapeutique du patient : des soignants formés en sciences de l'éducation [Internet]. *Recherches en Éducation*. 2011 juin 1. [cité 14 mai 2025] ;(11). Disponible sur : <https://journals.openedition.org/ree/5008>
143. Haute Autorité de Santé (HAS). *Actualisation de la littérature en éducation thérapeutique du patient* [Internet]. 2018 [cité 11 avr 2024]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-11/mc_238_actualisation_litterature_etp_vf.pdf
144. Meillet L, Combes J, Penfornis A. Prise en charge du diabète de type 2 : l'éducation thérapeutique. *La Presse Médicale*. 2013 mai 2013 ;42(5) :880-5.
145. Garbacz L, Jullière Y, Alla F, Jourdain P, Guyon G, Coudane H, et al. Impact de l'éducation thérapeutique sur les habitudes de vie : perception des patients et de leurs proches. *Santé Publique*. 2015 nov ;27(4) :463-70.
146. Code de la santé publique. Art. R5015-2 [Internet]. Légifrance ; [cité 8 avr 2025]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006799135/2025-01-26
147. Brunie V, Roupert-Serzec J, Rieutord A. Le rôle du pharmacien dans l'éducation thérapeutique du patient. *J Pharm Clin*. 2010 ;29(2) :90-92.
148. Reach G, Engel P. *Pourquoi se soigne-t-on ? enquête sur la rationalité morale de l'observance*. Latresne : Le bord de l'eau ; 2007. 304 p.
149. Baudrant M, Rouprêt J, Trout H, Certain A, Tissot E, Allenet B. Réflexions sur la place du pharmacien dans l'éducation thérapeutique du patient. *J Pharm Clin*. 2008 déc ;27(4) :201-4
150. Guillard P, Lebegue AS, Rousseau É, Truet S, Lemoine D. Éducation thérapeutique en diabétologie : la place du pharmacien hospitalier. *Pharm Hosp Clin*. 2014 déc 1 ;49(4) :308-9.
151. Golay A, Rosset C. Le pharmacien d'officine et son rôle dans l'éducation thérapeutique du patient. *Rev Médicale Suisse*. 2006 ;2(76) :1926-30.
152. URPS Pharmaciens Pays de la Loire. *Éducation thérapeutique du patient : rapport / document de synthèse* [Internet]. 2019 [cité 28 déc 2025]. Disponible sur : https://urpspharmaciens-pdl.com/wp-content/uploads/2019/11/santepub_etp.pdf
153. Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens (CNOP). *L'accompagnement du patient – Officine* [Internet]. [cité 28 déc 2025]. Disponible sur : <https://www.ordre.pharmacien.fr/je-suis/pharmacien/pharmacien/mon-exercice-professionnel/l-accompagnement-du-patient-officine>

154. *Trouvez un programme d'Education Thérapeutique près de chez vous* [Internet]. mon-etp.fr ; [cité 15 mai 2025]. Disponible sur : https://www.mon-etp.fr/c/region-occitanie/detail/64782/education-therapeutique-avc-programme-prevention-de-la-recursive-de-l-a?&debut=&ancre=ancre_64782
155. *Éducation Thérapeutique – AVC – Programme « Prévention de la récurrence de l'accident vasculaire cérébral (AVC) »* [Internet]. OSCARS : Observation et suivi cartographique des actions régionales de santé ; [Internet]. [cité 15 mai 2025]. Disponible sur : <https://www.oscarsante.org/occitanie/etp/action/detail/64782>
156. Agence Régionale de Santé Grand Est. *Programmes d'Education Thérapeutique du Patient (ETP) en région Grand Est : analyse des données 2023* [Internet]. 2024 [cité 15 mai 2025]. Disponible sur : <https://www.grand-est.ars.sante.fr/programmes-deducation-therapeutique-du-patient-etp-en-region-grand-est-analyse-des-donnees-2023>
157. Kammoun B, Daviet JC, Salle JY, Lacroix J, Bernikier D, Mandigout S. Profil des patients post-AVC volontaires à un programme d'éducation thérapeutique à l'activité physique : étude descriptive. *Sci Sports*. 2015 sept 1 ;30(4) :221-7.
158. Boursier V, Join Lambert C, Tamazyan R, Farhat W, Bruandet M, Zuber M. Améliorer le contrôle de la pression artérielle après un accident vasculaire cérébral : place de l'éducation thérapeutique à la phase aiguë. *JMV-J Médecine Vasc*. 2019 févr 1 ;44(1) :19-27.
159. EPHORA. *EPHORA Base actions* [Internet]. [cité 15 mai 2025]. Disponible sur : <https://ephora.fr/ephora/action.asp?id=350>
160. Khettar S, Jacquin Courtois S, Luaute J, Decullier E, Bin S, Dupuis M, et al. Multiprofessional intervention to improve adherence to medication in stroke patients : a study protocol for a randomised controlled trial (ADMED AVC study). *Eur J Hosp Pharm Sci Pract*. 2022 mai ;29(3) :169-75.
161. Eames S, Hoffmann T, Worrall L, Read S, Wong A. Randomised controlled trial of an education and support package for stroke patients and their carers. *BMJ Open*. 2013 janv 1 ;3(5) : e002538.
162. Cha S, Chang WK, Cho HM, Jung YS, Kang M, Paik NJ, et al. The effect of a telephone-based intervention on physical activity after stroke. *PLOS ONE*. 2022 oct 20 ;17(10) : e0276316.
163. Denny MC, Vahidy F, Vu KYT, Sharrief AZ, Savitz SI. Video-based educational intervention associated with improved stroke literacy, self-efficacy, and patient satisfaction. *PLoS ONE*. 2017 mars 23 ;12(3) : e0171952.

164. Green T, Haley E, Eliasziw M, Hoyte K. Education in stroke prevention: efficacy of an educational counselling intervention to increase knowledge in stroke survivors. *Can J Neurosci Nurs*. 2007 ;29(2) :13-20.
165. Murre JMJ, Dros J. Replication and Analysis of Ebbinghaus' Forgetting Curve. *PLoS ONE*. 2015 juill 6 ;10(7) : e0120644.
166. Evans FA, Wong D, Stolwyk RJ. Retrieval practice enhances memory for names in survivors of stroke. *Neuropsychology*. 2020 nov ;34(8) :874-80.
167. Chu R, Zhen X, Wang L, Zhang M, Shang M, Wang C, et al. A Randomized Controlled Study on the Application of LEARNS Health Education Combined with Intelligent Follow-up Management in Secondary Prevention of Ischemic Stroke and Its Impact on Patient Compliance and Neurological Function. *Risk Manag Healthc Policy*. 2025 juill 10 ;18 :2377-86.
168. Jokinen H. Post-stroke cognitive impairment is common even after successful clinical recovery. *European J Neurol* [Internet]. 2015 [cité 19 oct 2025]. Disponible sur : <https://onlinelibrary-wiley-com.docelec.univ-lyon1.fr/doi/full/10.1111/ene.12743>
169. Cicerone KD, Goldin Y, Ganci K, Rosenbaum A, Wethe JV, Langenbahn DM, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: systematic review of the literature from 2009 through 2014. *Arch Phys Med Rehabil*. 2019 août 1 ;100(8) :1515-33.
170. Sanders K, Schnepel L, Smotherman C, Livingood W, Dodani S, Antonios N, et al. Assessing the impact of health literacy on education retention of stroke patients. *Prev Chronic Dis*. 2014 avr 3 ;11 : E55.
171. Kolb DA. *Experiential Learning : experience as the source of learning and development*. FT Press; 2014. 417 p.
172. Sweller J. Cognitive load during problem solving: effects on learning. *Cogn Sci*. 1988 avr 1 ;12(2) :257-85.
173. Bauler S, Jacquin-Courtois S, Haesebaert J, Luaute J, Coudeyre E, Feutrier C, et al. Barriers and facilitators for medication adherence in stroke patients : a qualitative study conducted in French neurological rehabilitation units. *Eur Neurol*. 2014 ;72(5-6) :262-70.
174. Dalli LL, Andrew NE, Kim J, Cadilhac DA, Sanfilippo FM, Thrift AG, et al. Understanding of medications and associations with adherence, unmet needs, and perceived control of risk factors at two years post-stroke. *Res Soc Adm Pharm*. 2022 sept ;18(9) :3542-9.
175. Billinger SA, Arena R, Bernhardt J, Eng JJ, Franklin BA, Johnson CM, et al. Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014 août ;45(8) :2532-53.

176. Roaldsen KS, Walter C, Gäverth J, Dohrn IM. Between commitment and avoidance - working age stroke survivors' perceptions of physical activity and sedentary behaviour: a qualitative study. BMC Neurol. 2022 mai 17 ;22(1) :183.



Serment des Pharmaciens

Au moment d'être reçu Docteur en Pharmacie,

En présence des Maitres de la Faculté, je fais le serment :

- *D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances*
- *D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement*
- *De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité*
- *En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.*
- *De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession*
- *De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens*
- *De coopérer avec les autres professionnels de santé.*

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

Date :

Signatures de l'étudiant et du Président du jury

KIZILTEPE Cennet

Éducation thérapeutique du patient post-Accident Vasculaire Cérébral dans l'établissement d'accueil de jour ARRPAAC : impact du programme

Th. D. Pharm., Lyon 1, 2026, 109 p.

RESUME

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une pathologie grave et fréquente. De plus il présente un risque de récurrence. L'éducation thérapeutique du patient (ETP) et de son entourage vise à les aider à mieux comprendre l'AVC, à acquérir ou maintenir les compétences pour gérer au mieux la vie avec la maladie et contrôler les facteurs de risque de récurrence.

L'accueil de jour ARRPAAC (*Accompagnement, Réadaptation, Répit Post AVC et Cérébrolésés*) est un dispositif créé en 2022 dans la Rhône et destiné aux patients post AVC. Centré sur l'activité physique adaptée, **ce programme innovant** intègre également des ateliers spécifiques et un programme d'ETP destiné aux patients et aidants.

L'objectif de ce travail était d'analyser l'impact d'un programme d'ETP mis en place au sein de l'unité ARRPAAC les connaissances et compétences d'auto-soins de 76 patients suivis en 2023.

Dans un premier temps, les connaissances et compétences ont été évaluées à l'aide de deux questionnaires portant sur la maladie et traitement, ainsi que sur l'activité physique adaptée, aux trois temps : avant l'intervention (T0), immédiatement après (T1) et à six mois (T2).

Dans un second temps, une analyse appariée a permis de comparer les résultats dans le temps et d'évaluer le bénéfice immédiat ainsi que le maintien des acquis, en distinguant connaissances pratiques et théoriques.

Les résultats montrent une amélioration significative après les séances avec un maintien à six mois pour les connaissances pratiques et une rétention plus limitée pour les connaissances théoriques. Malgré un effectif restreint, ces données confirment l'intérêt de l'ETP dans la prise en charge post-AVC.

MOTS CLES

ETP
AVC
Evaluation des
compétences

JURY

Mme MOUMJID Nora, PU-PH
Mme JANOLY-DUMENIL Audrey, PU-PH
Mme. MAURIN Audrey, Data manager
M. DESREUX Thomas, Pharmacien titulaire d'officine

DATE DE SOUTENANCE

Jeudi 22 Janvier 2026

CONTACT

audrey.dumenil@univ-lyon1.fr