



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة  
+0521.011 1 0151151 1 00000+  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 2021

Thèse N°105/21

**L'OBSERVANCE DES MESURES DE PRÉVENTION SECONDAIRE  
CHEZ LES SUJETS ATTEINTS D'UN ACCIDENT VASCULAIRE  
CÉRÉBRAL ISCHÉMIQUE  
( à propos de 200 cas )**

THESE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 09/03/2021

PAR

Mlle. BOUGRINE Wiame

Née le 14 Juillet 1994 à Fès

**POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE**

MOTS-CLÉS :

Observance – Adhérence – Prévention secondaire – AVC ischémique

JURY

M.SQALLI HOUSSAINI TARIK..... Professeur de Néphrologie	PRESIDENT
M. BELAHSEN MOHAMMED FAOUZI..... Professeur de Neurologie	RAPPORTEUR
M. TACHFOUTI NABIL ..... Professeur d' Epidémiologie clinique	CO-RAPPORTEUR
Mme. EL RHAZI KARIMA ..... Professeur de Médecine communautaire	JUGE

# SOMMAIRE

<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b>	<b>6</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>11</b>
<b>OBJECTIFS DE L'ETUDE</b>	<b>15</b>
<b>MATERIELS ET METHODES</b>	<b>17</b>
I. Schéma et lieu de l'étude	18
II. Population de l'étude	18
1. Critères d'inclusion	18
2. Critères d'exclusion	18
III. Recueil des données	18
1. Données sociodémographiques du patient	18
2. Antécédents et facteurs de risques cardio-vasculaires	19
3. Données relatives à l'AVCi	19
4. Données concernant le traitement suivi	19
5. Données relatives à l'observance du patient	20
IV. Analyse statistique	21
V. Considérations éthiques	22
<b>RESULTATS</b>	<b>23</b>
A. Analyse descriptive	24
B. Analyse uni-variée	54
C. Analyse multi-variée	71
<b>DISCUSSION</b>	<b>73</b>
I. Généralités sur la prévention secondaire d'un accident vasculaire ischémique	76
A. Le contrôle des facteurs de risque vasculaires	76

1. L'hypertension artérielle	77
2. La dyslipidémie	77
3. Le diabète	78
4. Le tabagisme	78
5. La consommation d'alcool	79
6. L'obésité	79
B. Le traitement anti-thrombotique	80
1. En cas d'AVC non cardio-embolique	80
2. En cas d'AVC d'origine cardio-embolique	81
C. Les mesures hygiéno-diététiques (MHD)	82
1. Le régime alimentaire	82
2. Le mode de vie	83
D. L'éducation thérapeutique	84
II. L'observance thérapeutique	85
A. Définitions et généralités sur l'observance	85
B. Définition du seuil d'inobservance	87
C. Les méthodes d'évaluation de l'observance	89
1. Les méthodes directes	89
2. Les méthodes indirectes	91
3. Eléments pour le choix entre les différentes méthodes	97
D. Evaluation de l'observance des stratégies de prévention secondaire d'AVCi	98
1. L'observance du traitement médicamenteux	98
2. L'observance des mesures hygiéno-diététiques	100
E. Les déterminants de l'observance	102
1. Facteurs liés au patient	103
2. Facteurs liés à la maladie	110

3. Facteurs liés au traitement	113
4. Facteurs liés aux professionnels de santé	121
5. Facteurs environnementaux	123
III. Les conséquences de la mauvaise observance	126
A. Conséquences individuelles	126
B. Conséquences collectives	128
IV. Stratégies d'amélioration de l'observance thérapeutique	130
A. Interventions visant la prescription médicale	132
B. Education thérapeutique du patient (ETP) et de son entourage	134
C. Renforcement de la relation du malade avec les professionnels de santé	138
D. Interventions associées au système de soins	143
V. Perspectives	145
A. Le télé-suivi	145
B. Les outils de rappel	146
C. Les campagnes	148
VI. Limites de l'étude	149
<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>150</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>154</b>
<b>RESUME</b>	<b>157</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>160</b>
<b>ملخص</b>	<b>162</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>163</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>169</b>

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>ADO</b>	: Antidiabétiques oraux
<b>AHA</b>	: American Heart Association
<b>ARA II</b>	: Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II
<b>ASA</b>	: American Stroke Association
<b>AVC</b>	: Accident vasculaire cérébral
<b>AVCi</b>	: Accident vasculaire cérébral ischémique
<b>ETP</b>	: Education thérapeutique du patient
<b>FA</b>	: Fibrillation auriculaire
<b>FDR</b>	: Facteur de risque
<b>HAS</b>	: Haute autorité de la santé
<b>HbA1c</b>	: Hémoglobineglyquée
<b>HDL-c</b>	: High density lipoprotein-cholesterol
<b>HTA</b>	: Hypertension artérielle
<b>IC</b>	: Inhibiteurs calciques
<b>IDM</b>	: Infarctus du myocarde
<b>IEC</b>	: Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
<b>INR</b>	: International Normalized Ratio
<b>MHD</b>	: Mesureshygiéno-diététiques
<b>MMAS-8</b>	: 8-item Morisky Medication Adherence Scale
<b>mRS</b>	: Modified RANKIN scale
<b>OMS</b>	: Organisation mondiale de la santé

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1:</b> Répartition de la population selon le sexe .....	24
<b>Figure 2:</b> Répartition de la population étudiée selon les tranches d'âge et le sexe...	25
<b>Figure 3:</b> Répartition de la population d'étude selon le niveau d'instruction.....	26
<b>Figure 4:</b> Répartition des patients selon l'aide par un tiers (N=200).....	28
<b>Figure 5:</b> Répartition des patients selon la couverture sanitaire (N=200) .....	29
<b>Figure 6:</b> Les différents FDR retrouvés dans notre population.....	32
<b>Figure 7:</b> Le cumul des facteurs de risque vasculaires chez la population étudiée ...	33
<b>Figure 8:</b> Distribution de la population étudiée selon les pathologies associées (N=200) .....	35
<b>Figure 9:</b> Le score de RANKIN modifié au moment de la consultation chez nos patients .....	36
<b>Figure 10:</b> Répartition de la population d'étude selon le nombre des traitements pris .....	40
<b>Figure 11:</b> Répartition des patients en fonction de l'âge et du nombre des médicaments.....	41
<b>Figure 12:</b> Répartition des patients selon le mode d'obtention du traitement.....	42
<b>Figure 13:</b> Répartition des patients selon la couverture sanitaire et le coût du traitement .....	44
<b>Figure 14:</b> Répartition des patients selon l'observance des traitements de prévention secondaire de l'AVCi.....	46
<b>Figure 15:</b> Répartition des patients selon l'observance du traitement antiplaquettaire (N=148) .....	47
<b>Figure 16:</b> Répartition des patients selon l'observance du traitement anticoagulant (N=58) .....	48

<b>Figure 17:</b> Répartition des patients sous AVK selon le contrôle de l'INR (N= 55) .....	49
<b>Figure 18:</b> Répartition des patients selon l'observance du traitement antihypertenseur (N=174) .....	49
<b>Figure 19:</b> Répartition des patients selon l'observance des statines (N=169) .....	50
<b>Figure 20:</b> Répartition des patients selon l'observance du traitement antidiabétique (N=62) .....	51
<b>Figure 21:</b> Répartition des patients diabétiques selon l'équilibre glycémique (N=62) .....	51
<b>Figure 22:</b> Les différentes causes d'inobservance thérapeutique chez nos patients .	52
<b>Figure 23:</b> Les déterminants de l'observance thérapeutique selon l'OMS .....	102
<b>Figure 24:</b> Le coût des complications par pathologie (en millions d'euros) en France (89) .....	129
<b>Figure 25:</b> Causes, conséquences et solutions relatives à la non-observance selon Scheen et al.(28) .....	130
<b>Figure 26:</b> Les quatre étapes de l'éducation thérapeutique selon la HAS .....	136
<b>Figure 27:</b> Caractéristiques opératoires d'un environnement motivationnel (95) ...	137
<b>Figure 28:</b> Le pilulier électronique DO-PILL.....	147

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1:</b> Répartition de la population d'étude selon l'activité professionnelle (N=200) .....	27
<b>Tableau 2:</b> Répartition de la population d'étude selon le revenu mensuel du ménage (N=200) .....	28
<b>Tableau 3:</b> Les caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée .....	30
<b>Tableau 4:</b> Répartition des patients selon les pathologies associées .....	34
<b>Tableau 5:</b> Répartition de la population selon l'ancienneté de l'AVCI .....	37
<b>Tableau 6:</b> Les différents médicaments associés .....	39
<b>Tableau 7:</b> Répartition des patients selon la personne qui paie le traitement .....	43
<b>Tableau 8:</b> Répartition de la population selon le coût du traitement .....	43
<b>Tableau 9:</b> Répartition des patients selon les niveaux d'observance des différentes mesures de prévention secondaire de l'AVCI .....	53
<b>Tableau 10:</b> Répartition des cas selon le sexe et l'observance thérapeutique .....	54
<b>Tableau 11:</b> Répartition des cas selon l'âge et l'observance thérapeutique.....	55
<b>Tableau 12:</b> Répartition des cas selon le statut matrimonial et l'observance thérapeutique.....	56
<b>Tableau 13:</b> Répartition des cas selon le niveau d'étude et l'observance thérapeutique .....	56
<b>Tableau 14:</b> Répartition des cas selon l'activité professionnelle et l'observance thérapeutique.....	57
<b>Tableau 15:</b> Répartition des cas selon le milieu de résidence et l'observance thérapeutique.....	57
<b>Tableau 16:</b> Répartition des cas selon la disposition d'un aidant et l'observance thérapeutique.....	58

<b>Tableau 17:</b> Répartition des cas selon le revenu mensuel du ménage et l'observance thérapeutique.....	58
<b>Tableau 18:</b> Répartition des cas selon la couverture sanitaire et l'observance thérapeutique.....	59
<b>Tableau 19:</b> L'observance thérapeutique en fonction de l'existence des facteurs de risque vasculaires .....	60
<b>Tableau 20:</b> L'observance thérapeutique en fonction du cumul des FDR cardiovasculaires.....	61
<b>Tableau 21:</b> L'observance thérapeutique en fonction de la présence d'un antécédent d'AVCi .....	61
<b>Tableau 22:</b> La variabilité de l'observance thérapeutique en fonction des caractéristiques de l'AVCi .....	63
<b>Tableau 23:</b> L'observance thérapeutique en fonction des différents médicaments de prévention secondaire .....	64
<b>Tableau 24:</b> L'observance du traitement antidiabétique en fonction du suivi du diabète .....	65
<b>Tableau 25:</b> L'observance thérapeutique en fonction du nombre total de traitements par malade .....	65
<b>Tableau 26:</b> L'observance médicamenteuse en fonction du mode de procuration du traitement .....	66
<b>Tableau 27:</b> L'observance thérapeutique en fonction du coût du traitement .....	66
<b>Tableau 28:</b> L'observance thérapeutique en fonction de la compréhension du traitement .....	67
<b>Tableau 29:</b> L'observance thérapeutique en fonction de l'utilisation d'un traitement traditionnel .....	67

<b>Tableau 30:</b> L'observance thérapeutique en fonction du jeûne du mois de Ramadan .....	68
<b>Tableau 31:</b> L'observance thérapeutique en fonction de l'explication du traitement par le médecin.....	68
<b>Tableau 32:</b> L'observance thérapeutique en fonction de l'aide du pharmacien .....	69
<b>Tableau 33:</b> Corrélacion entre les différents types d'observance .....	70
<b>Tableau 34:</b> Régression logistique des facteurs liés à l'observance thérapeutique...	72
<b>Tableau 35:</b> Taux d'observance par pathologie selon Arnoux L-A [10] .....	75
<b>Tableau 36:</b> Principaux questionnaires d'évaluation de l'observance.....	95
<b>Tableau 37:</b> Méthodes d'évaluation de l'observance .....	96
<b>Tableau 38:</b> Comparaison du taux d'observance du traitement médicamenteux entre les différentes séries.....	100
<b>Tableau 39:</b> Comparaison du taux d'observance des mesures hygiéno-diététiques entre les différentes séries.....	101
<b>Tableau 40:</b> Tableau récapitulatif des principaux facteurs pouvant influencer l'observance selon Scheen et al. [28] .....	125

# INTRODUCTION

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent un problème majeur de santé publique par leur fréquence, leur taux de mortalité, les handicaps physiques et cognitifs qu'ils peuvent entraîner, le risque de récurrence ischémique et leur coût financier. Selon l'OMS, ils représentent la deuxième cause mondiale de mortalité après les cardiopathies ischémiques avec 5.5 millions de décès par an, et la première cause d'invalidité acquise (1).

La mise en œuvre de traitements préventifs et la prise en charge des facteurs de risque cérébro-vasculaires (prévention primaire) pendant les quatre dernières décennies a contribué à diminuer l'incidence des patients présentant un AVC avant 75 ans (2,3). Au cours des 20 dernières années nous avons vu se développer de nouvelles modalités de prise en charge aiguë de l'AVC, avec notamment la thrombolyse intraveineuse et la création d'unités de soins neuro-vasculaires pluridisciplinaires. Malgré ces efforts le nombre absolu d'AVC continue à croître du fait du vieillissement de la population. Ainsi le risque de récurrence d'un événement cérébro ou cardio-vasculaire après un AVC augmente malgré une meilleure prise en charge individuelle des facteurs de risque cérébro-vasculaires(4).

Après un premier AVC, le risque de récurrence est estimé entre 7 et 20% à 1 an et entre 16 et 35% à 5 ans(5). Certains auteurs ont estimé que 25% des admissions pour AVC en France et aux USA était des récurrences (6,7). Les risques inhérents à la récurrence d'AVC peuvent être la survenue de troubles cognitifs (démence vasculaire), de troubles de l'humeur (dépression post AVC), d'un syndrome d'irritation corticale (épilepsie vasculaire), d'un syndrome parkinsonien vasculaire, de spasticité, des douleurs neuropathiques ou même le décès ; d'où la nécessité de mettre en place des stratégies efficaces visant à réduire ce risque.

La prévention a pour objectifs de diminuer non seulement le risque de récurrence d'AVC, mais aussi le risque d'évènements vasculaires dans d'autres localisations extra-neurologiques, en particulier cardiaques. La prévention secondaire repose sur un contrôle strict des facteurs de risque cardio-vasculaires par des mesures hygiéno-diététiques et médicamenteuses, un traitement anti-thrombotique (antiplaquettaire ou anticoagulant) ainsi que des traitements spécifiques selon la cause de l'infarctus cérébral.

Cependant, malgré la disponibilité de ces différentes mesures de prévention secondaire, le niveau d'adhérence à ces stratégies n'est pas idéal chez tous les patients.

En effet, le problème de l'observance n'est pas nouveau, puisque Hippocrate disait il ya plus de 2500 ans : « *Les malades mentent souvent lorsqu'ils disent prendre leurs médicaments* ». Plus récemment, le monde médical a pris conscience de l'importance fondamentale de l'observance dans la prise en charge des patients et de leur pathologie.

La non observance thérapeutique est un phénomène fréquent qui intéresse toutes les prescriptions thérapeutiques chroniques et il existe en pratique un décalage entre la prise en charge optimale et celle réellement observée. Selon un rapport de l'organisation mondiale de la santé (OMS), la moitié des patients ne prennent pas leur traitement correctement, comme convenu avec le prescripteur (8).

La persistance dans le temps de ce problème de santé publique entraîne des conséquences dramatiques pour le patient mais également pour le système de soins. Pour le patient, car la non observance est responsable d'une détérioration de la qualité de vie et de la survie. Pour le système de santé, qui par manque de performance et épuisement inutile des ressources, échoue dans sa mission de santé. Les enjeux de la non compliance sont énormes, puisque l'OMS considère qu'améliorer l'observance des patients sous traitement chronique aurait plus d'impact sur la santé humaine que le développement de nouvelles thérapies médicales.

Ainsi, une amélioration de l'observance ne pourrait avoir que des effets bénéfiques puisque cela permettrait de diminuer les dépenses de santé et d'améliorer la qualité de vie des patients, grâce à la diminution des complications et des hospitalisations. La problématique de l'observance est néanmoins complexe ; de nombreux facteurs l'influencent et il s'agit d'un processus dynamique qui évolue dans le temps et dans la forme. Elle n'est ni définitive pour le patient, ni acquise pour le médecin.

Par conséquent, une bonne connaissance des niveaux d'adhérence de nos patients aux mesures de prévention secondaire ainsi que des causes de non observance est une étape nécessaire pour optimiser leur utilisation appropriée et diminuer les conséquences qui peuvent en découler, notamment la récurrence ischémique.

# OBJECTIFS DE L'ETUDE

## **A. Objectif principal :**

L'objectif principal de notre travail est de décrire le niveau d'observance des mesures de prévention secondaire des patients atteints d'un accident vasculaire cérébral ischémique au sein du centre de diagnostic du CHU Hassan II.

## **B. Objectifs secondaires :**

Les objectifs secondaires sont :

- Décrire l'adhérence en fonction des caractéristiques sociodémographiques et cliniques.
- Identifier les déterminants de la compliance chez nos patients.

# MATERIELS

# ET METHODES

## **I. Schéma et lieu de l'étude :**

Nous avons conduit une étude transversale au centre de consultation du CHU Hassan II de Fès entre Novembre 2019 et Mars 2020.

## **II. Population de l'étude :**

### **1. Critères d'inclusion :**

Nous avons inclus dans cette étude tous les patients ayant un diagnostic confirmé d'accident vasculaire cérébral ischémique et suivis en consultation neurovasculaire durant cette période. Nous avons recruté 200 patients au total, qui étaient tous consentants pour participer à cette étude.

### **2. Critères d'exclusion :**

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Refus de participer à l'étude.
- Patients absents au moment de l'étude.
- Patients n'ayant pas un diagnostic confirmé d'AVC ischémique.

## **III. Recueil des données :**

Les informations ont été recueillies à travers un questionnaire standard et anonyme (Annexe1) comportant les parties suivantes :

### **1. Données sociodémographiques du patient :**

- L'âge et le sexe ;
- Le lieu de résidence ;
- Le statut matrimonial ;

- Le niveau d'étude ;
- La profession ;
- Le revenu mensuel du ménage ;
- La couverture sanitaire.

## **2. Antécédents et facteurs de risques cardio-vasculaires :**

L'hypertension artérielle, le diabète, les dyslipidémies, le tabagisme, les troubles du rythme cardiaque, ainsi que leur ancienneté et les traitements reçus.

## **3. Données relatives à l'AVCi :**

On a recueilli les informations suivantes auprès des dossiers des malades :

- La sévérité : le score NIHSS à l'admission et à la sortie (score diagnostique et de gravité des AVC).
- La date de survenue.
- L'étiologie de l'AVCi.
- La notion de récurrence ischémique.
- Le score de RANKIN au moment de la consultation.

## **4. Données concernant le traitement suivi :**

- La réalisation d'un geste de reperfusion : thrombolyse et/ou thrombectomie.
- Les prescriptions à la sortie : les antiplaquettaires, les anticoagulants, les IEC ou ARNI, les statines, la prise en charge d'un diabète, le sevrage tabagique, l'activité physique et le régime alimentaire adapté.
- Les explications fournies concernant la maladie et l'intérêt de la prévention secondaire.
- Le nombre total de médicaments que le patient utilise.

- Leur coût.
- Le mode de procuration : pharmacie ou dispensaire, payé ou non.
- La notion de prise de traitements traditionnels.
- L'influence du jeûne sur la prise médicamenteuse.

## **5. Données relatives à l'observance du patient :**

### **a. L'observance médicamenteuse :**

L'observance a été mesurée par un questionnaire : Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), initialement validé pour évaluer l'observance médicamenteuse dans l'hypertension artérielle, puis repris dans l'évaluation de l'adhérence aux différents traitements chroniques. Il permet d'évaluer l'ampleur et les raisons de l'inobservance (l'oubli, la sévérité des symptômes, la sensation de gêne, les raisons autre que l'oubli).

La MMAS-8 est une échelle de huit items à deux modalités de réponse (oui ou non) pour les sept premiers items ; chaque réponse « Non » est coté à 1 et chaque « Oui » est coté à 0, à l'exception du 5<sup>e</sup> item dans lequel chaque réponse « Oui » est coté à 1 et « Non » à 0.

Le dernier item contient une échelle de Likert : une réponse par « Jamais/rarement » est coté à 1, et une réponse par « Tout le temps » est coté à 0. Les réponses « De temps en temps, parfois, régulièrement » sont respectivement évalués comme 0.75, 0.5 et 0.25 (Annexe 1).

Le score varie de zéro à huit. Selon les seuils recommandés par les développeurs du questionnaire, les participants ayant obtenu moins de 6 points ont été classés comme non adhérents aux médicaments et les participants ayant obtenu 6 à 8 points ont été classés comme adhérents aux médicaments.

Nous tenons à signaler qu'il n'existe pas de version traduite et validée en arabe dialectal de ce questionnaire. Cependant, lors de sa traduction orale, nous avons veillé à employer les mêmes expressions chez tous les patients.

En ce qui concerne le traitement anticoagulant par les AVK, on a vérifié la réalisation mensuelle d'un bilan de surveillance de l'INR et son niveau de contrôle.

Pour les patients diabétiques, on a contrôlé leur bon suivi par un médecin généraliste ou un endocrinologue, le traitement qu'ils reçoivent, ainsi que le dernier taux d'hémoglobine glyquée HbA1C réalisé.

**b. L'observance des règles hygiéno-diététiques :**

On a également évalué l'observance hygiéno-diététique chez nos patients en utilisant des questions directes. Ces questions concernaient le sevrage tabagique pour les fumeurs, le suivi d'un régime alimentaire sain et l'activité sportive quand elle est possible.

#### **IV. Analyse statistique :**

La fiche d'exploitation comportait des réponses préétablies, qui ont été codées en variables numériques puis saisies dans une base de données Excel 2013. L'analyse statistique a été réalisée en collaboration avec l'équipe du laboratoire d'Epidémiologie et de la recherche clinique de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Fès à l'aide du logiciel SPSS 21.

La saisie informatique et le traitement des données se sont basés sur deux méthodes:

- ❖ Une analyse descriptive à deux variables : qualitative et quantitative.
  - Pour les variables qualitatives, nous avons utilisé des effectifs et des pourcentages.

- Pour les variables quantitatives, nous avons mesuré les moyennes et les écarts types.
- ❖ Une analyse bi variée qui a fait appel à des tests statistiques notamment :
  - Le test de Student pour la comparaison de deux moyennes.
  - Le test de Chi2 pour la comparaison de pourcentages. Quand les conditions d'application du test de Chi2 n'étaient pas réunies, nous avons utilisé le Test Exact de Fischer.

Pour chaque test statistique utilisé, le test est considéré comme significatif lorsque  $p$  (degré de signification) est inférieur à 0,05.

Les tableaux et les graphiques ont été réalisés par le logiciel Excel 2013.

## **V. Considérations éthiques :**

La présente étude a eu l'accord favorable du comité d'éthique hospitalo-universitaire de Fès, classé sous la référence N° 02/20.

Avant le recrutement dans l'étude, les procédures et objectifs de l'étude ont été expliqués à chaque individu inclus dans l'étude, et ce n'est qu'après son consentement éclairé que les procédures de l'étude lui ont été appliquées.

Toute information recueillie sur les individus est tenue confidentielle et anonyme. Les données de l'étude sont stockées dans un emplacement sûr, aucune information sur l'identité des individus n'a été collectée.

# RESULTATS

## **A. Analyse descriptive :**

Nous avons colligé 200 patients, ayant présenté un AVC ischémique et suivis en consultation neurovasculaire, qui ont accepté de participer et répondre à notre questionnaire.

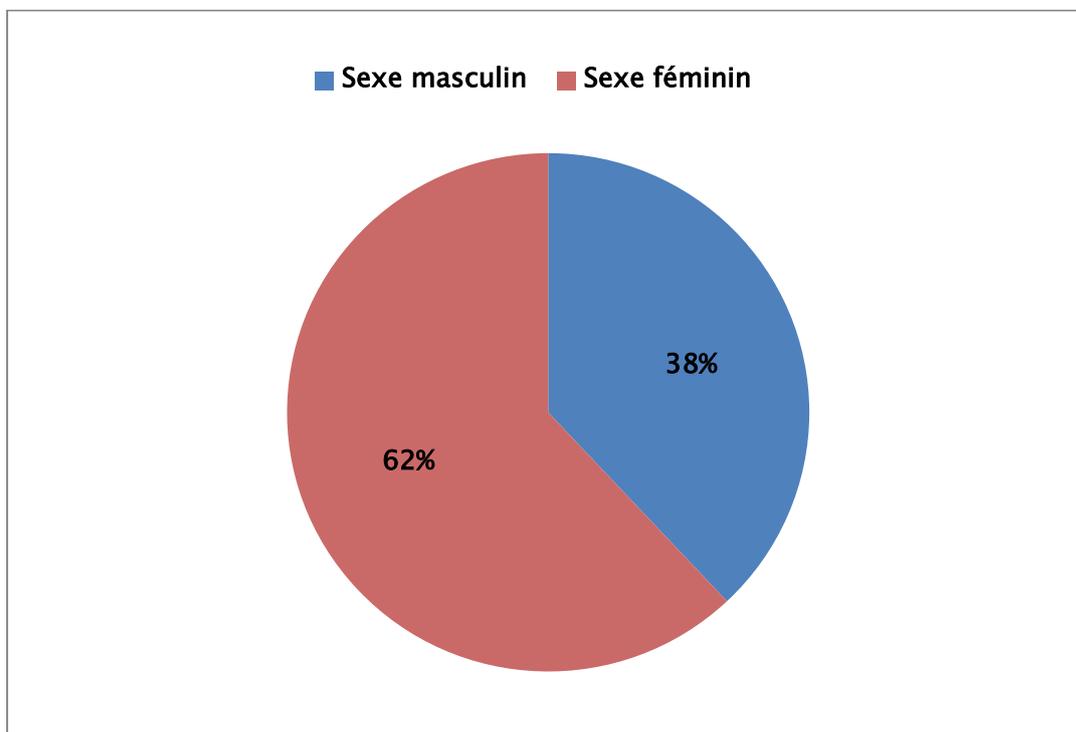
Nous n'avons eu aucun refus. Cependant, il faut noter que l'étude n'a intéressé que 57% des malades suivis au centre de diagnostic vu que 43% des patients ne se sont pas présentés à leurs rendez-vous.

Les caractéristiques de la population étudiée étaient les suivantes :

### **I. Données sociodémographiques :**

#### **1. Le sexe :**

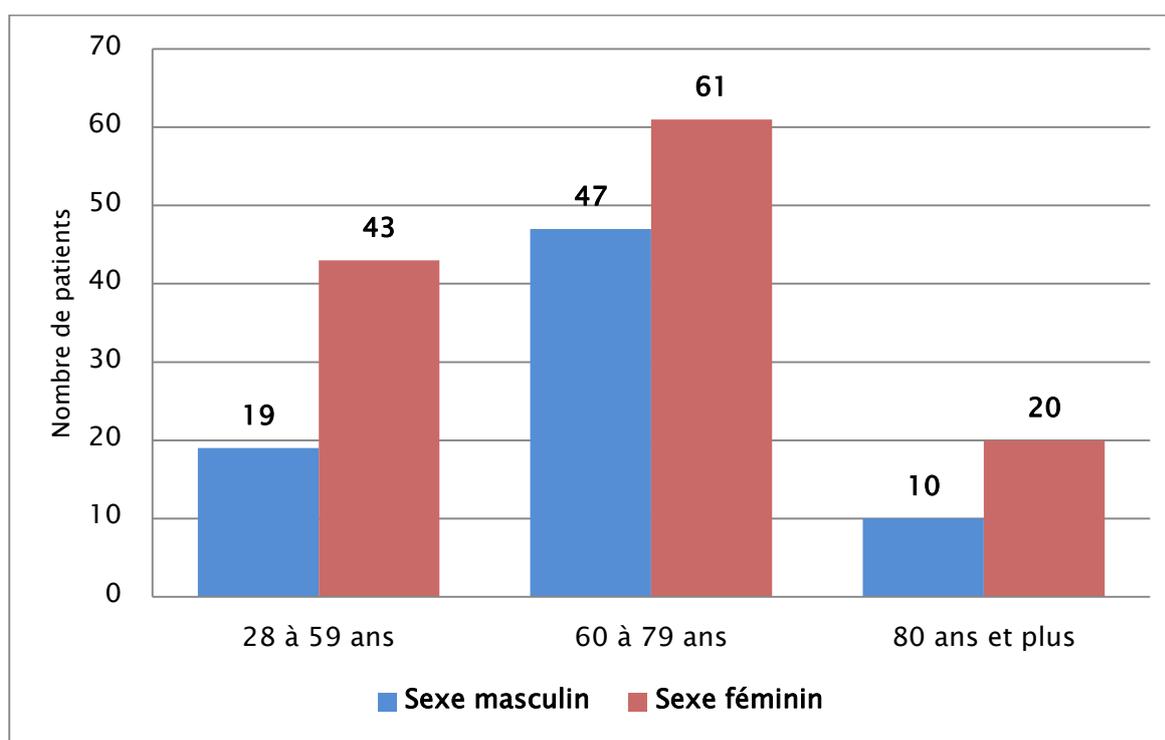
La répartition selon le sexe des patients de notre étude a montré une prédominance féminine. Parmi les 200 patients, on trouve 124 femmes (62%) et 76 hommes (38%) avec un sex-ratio de 1.63.



**Figure 1: Répartition de la population selon le sexe**

## 2. L'âge :

L'âge moyen de l'ensemble de nos patients était de  $65.2 \pm 13.1$  ans, avec des extrêmes allant de 28 à 92 ans. L'âge moyen pour les femmes était de  $64.8 \pm 14.03$  et pour les hommes de  $65.9 \pm 11.5$ .



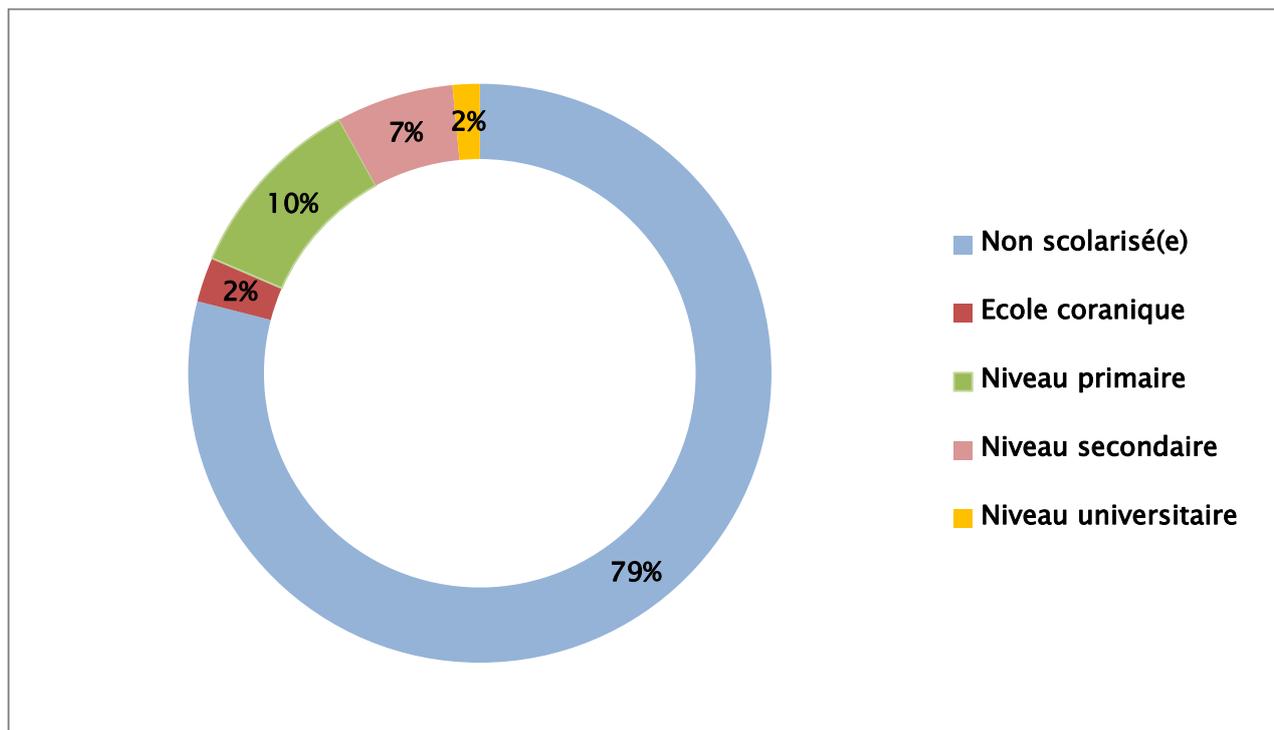
**Figure 2: Répartition de la population étudiée selon les tranches d'âge et le sexe**

### **3. Le statut matrimonial :**

Dans notre échantillon, la majorité des patients étaient mariés soit 65% (130 cas), 27.5% étaient veuf(ve)s (55 cas) et la minorité étaient célibataires ou divorcés avec des pourcentages de 5.5% et 2% respectivement.

### **4. Le niveau d'instruction :**

Pour le niveau d'étude, 158 patients (79%) n'étaient pas scolarisés, 21 (10.5%) avaient fait des études primaires, 13 (6.5%) avaient fait des études secondaires et seuls 3 patients (1.5%) avaient suivi un cursus universitaire. 5 patients (2.5%) sont allés à l'école coranique.



**Figure 3: Répartition de la population d'étude selon le niveau d'instruction**

## **5. La profession :**

Concernant la profession, uniquement 9.5% de la population étudiée était active dont 1.5% avait une activité occasionnelle. 21.5% des patients étaient sans emploi, 9% des retraités et 60% des femmes au foyer, comme le montre le tableau suivant.

**Tableau 1: Répartition de la population d'étude selon l'activité professionnelle**

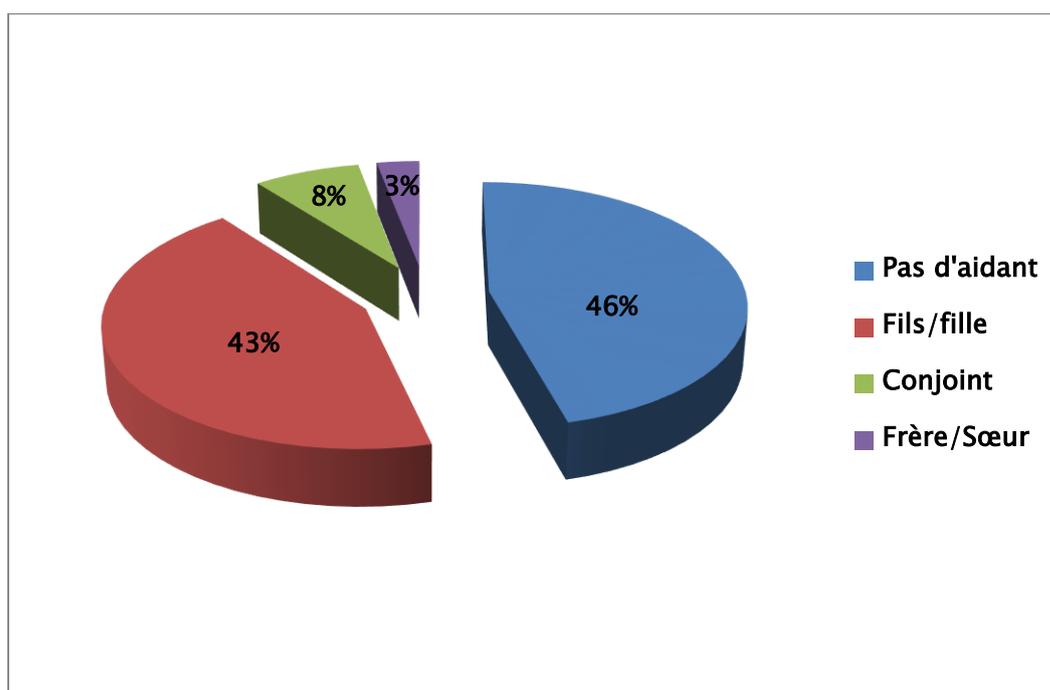
**(N=200)**

<b>Profession</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>En activité permanente</b>	
<b>Cadres ou commerçants</b>	4%
<b>Agriculteurs</b>	1.5%
<b>Artisans</b>	2.5%
<b>En activité occasionnelle</b>	1.5%
<b>Retraité(e)</b>	9%
<b>Sans emploi</b>	21.5%
<b>Femmes au foyer</b>	60%
<b>Total</b>	100%

## 6. Le milieu de vie :

Dans notre étude, 129 patients (64.5%) vivent en milieu urbain et 71 patients (35.5%) vivent en milieu rural.

D'autre part, 108 patients (54%) disposaient d'un aidant qui les assistait dans leur vie quotidienne. Il s'agit du fils ou la fille dans la plupart des cas. Par contre, 92 patients (46%) prenaient soin d'eux-mêmes.



**Figure 4: Répartition des patients selon l'aide par un tiers (N=200)**

## 7. Le revenu mensuel du ménage :

Plus des trois quarts des patients (77.5%) avaient un revenu mensuel inférieur à 4000 MAD et 22.5% des patients avaient un revenu mensuel supérieur à 4000 MAD.

**Tableau 2: Répartition de la population d'étude selon le revenu mensuel du ménage**

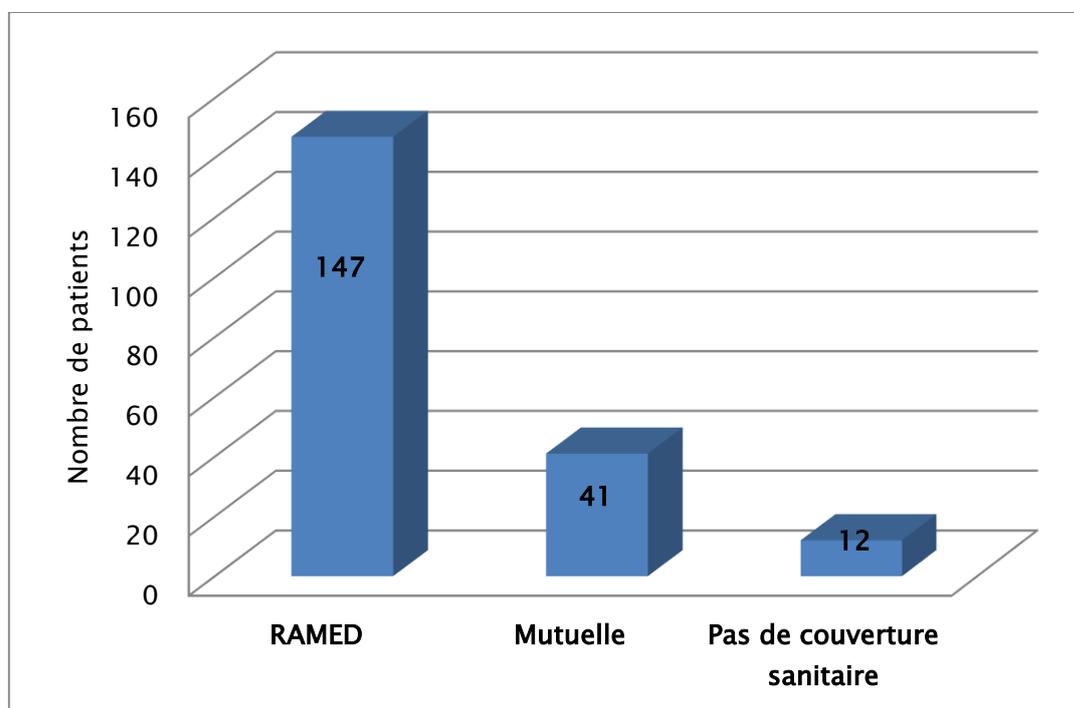
(N=200)

Revenu mensuel du ménage	Nombre de patients (%)
< 4000 MAD	155 (77.5%)
≥ 4000 MAD	45 (22.5%)
<b>Total</b>	<b>200 (100%)</b>

## 8. La couverture sanitaire :

Pour l'assurance maladie, la grande majorité de nos patients (73.5%) étaient affiliés au régime d'assistance médicale RAMED, 20.5% des patients étaient mutualistes et une minorité (6%) n'avaient pas une couverture sanitaire.

Il faut noter que le RAMED prend en charge le patient au cours de son hospitalisation et des consultations uniquement ; après sa sortie, la prise en charge médicale (achat des traitements) est au dépend du malade lui-même.



**Figure 5: Répartition des patients selon la couverture sanitaire (N=200)**

**Tableau 3: Les caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée**

Caractéristiques		Effectifs	Pourcentage %
Sexe	Féminin	124	62%
	Masculin	76	38%
Age	28 à 59 ans	62	31%
	60 à 79 ans	108	54%
	80 ans et plus	30	15%
Statut matrimonial	Marié(e)	130	65%
	Veuf (ve)	55	27.5%
	Divorcé (e)	4	2%
	Célibataire	11	5.5%
Niveau d'instruction	Non scolarisé (e)	158	79%
	Ecole coranique	5	2.5%
	Niveau primaire	21	10.5%
	Niveau secondaire	13	6.5%
	Niveau supérieur	3	1.5%
Milieu d'habitat	Urbain	129	64.5%
	Rural	71	35.5%
Profession	En activité permanente	16	8%
	En activité occasionnelle	3	1.5%
	Retraité (e)	18	9%
	Sans emploi	43	21.5%
	Femme au foyer	120	60%
Revenu mensuel	< 4000 MAD	155	77.5%
	>= 4000 MAD	45	22.5%
Couverture sanitaire	RAMED	147	73.5%
	Mutuelle	41	20.5%
	Pas de couverture	12	6%

## **II. Les facteurs de risque cardiovasculaires et les antécédents :**

### **1. L'hypertension artérielle :**

Avant la survenue de l'accident vasculaire cérébral ischémique, 52 patients étaient suivis pour une HTA, soit 26% de la population étudiée. La durée d'évolution moyenne est de  $9.4 \pm 6.2$  ans, avec une valeur minimale de 1 an et maximale de 30 ans.

Plus de la moitié de ces hypertendus étaient mis sous inhibiteurs calciques (56.5%), 30.4% prenaient des bloqueurs du système rénine-angiotensine (IEC / ARA II) et une minorité étaient sous B-bloquants ou diurétiques. 8 patients n'ont pas précisé le traitement suivi.

### **2. Le diabète :**

Parmi nos patients, 28% avaient un antécédent de diabète avec une durée d'évolution moyenne de  $11.27 \pm 6.8$  ans. 60.7% d'entre eux prenaient des anti-diabétiques oraux (ADO), 26.8% étaient mis sous insulinothérapie, 7.1% sous l'association des deux et uniquement 5.4% sous régime seul.

### **3. Les dyslipidémies :**

Seulement 9 patients présentaient des perturbations du bilan lipidique connues avant l'épisode de l'AVC ischémique, dont 5 étaient mis sous traitement hypolipémiant (statines) et 4 sous régime alimentaire.

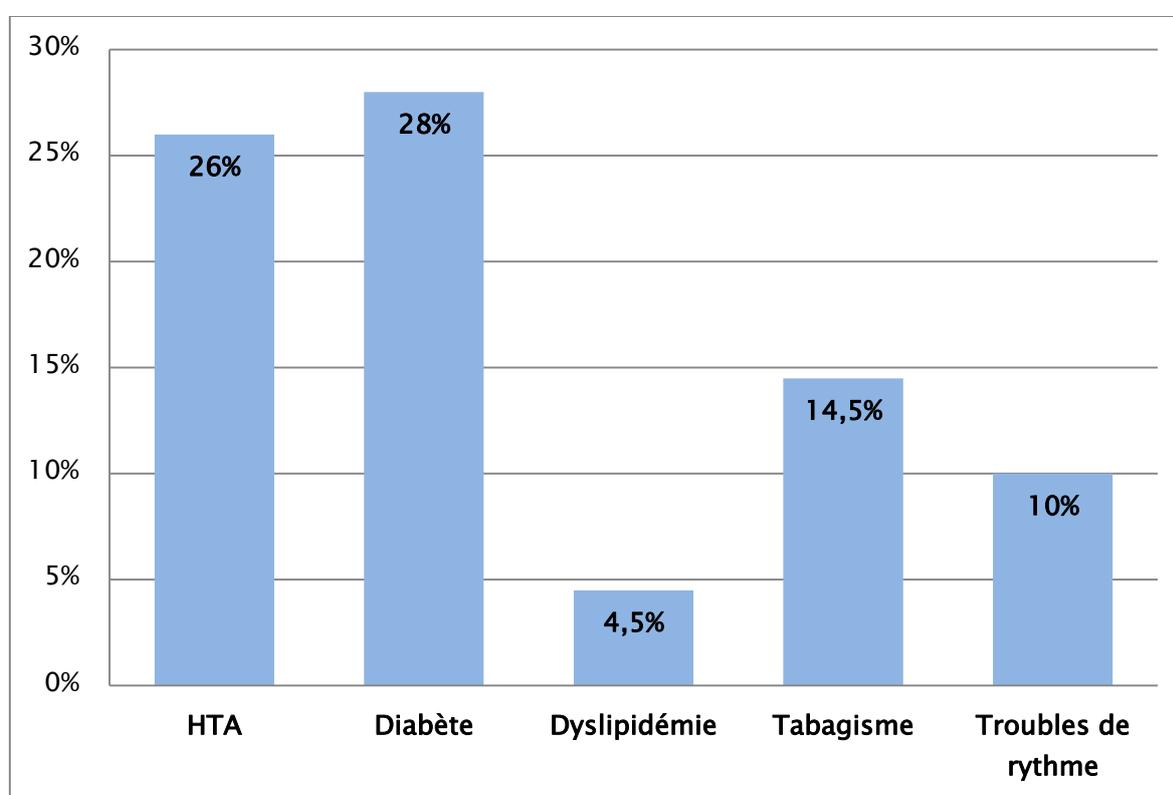
### **4. Le tabagisme :**

Le tabagisme chronique était présent comme FDR chez 29 cas (14.5%) qui étaient tous de sexe masculin. Au moment du diagnostic, 10 patients étaient déjà sevrés alors que 19 cas présentaient un tabagisme actif.

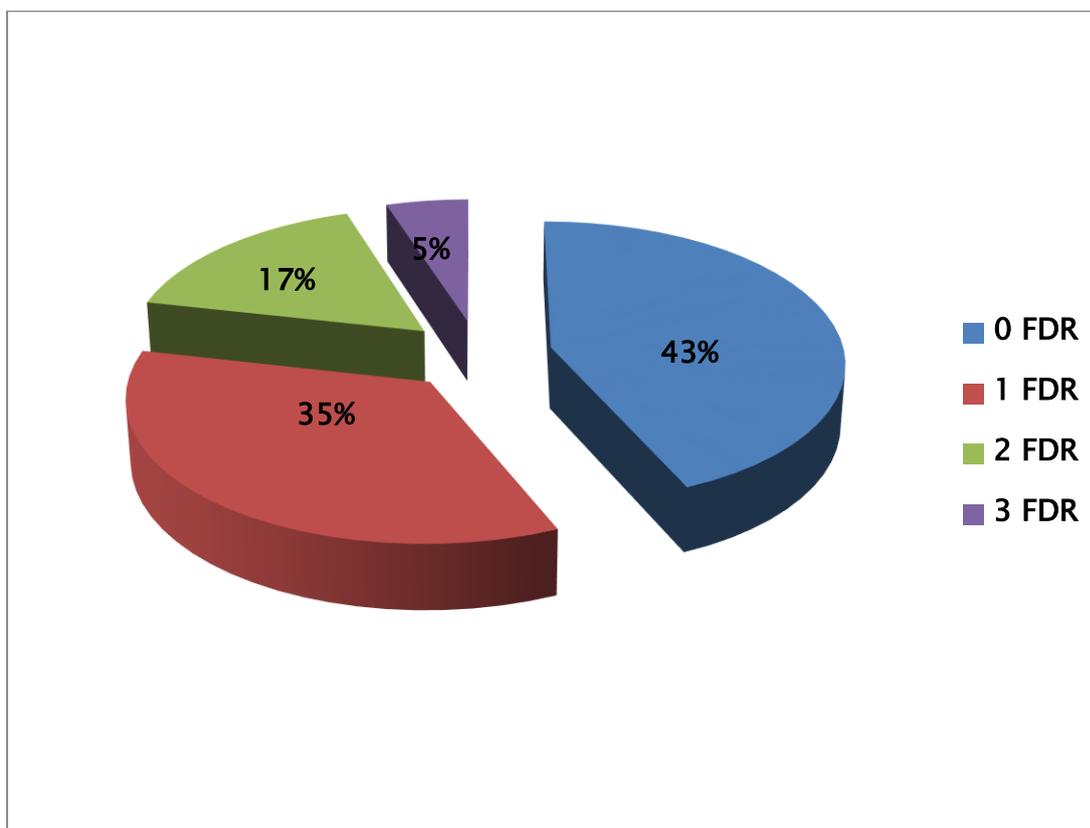
## 5. Les troubles du rythme cardiaque :

On a retrouvé dans notre échantillon 20 cas (10%) de troubles de rythme : 19 patients étaient suivis pour une fibrillation auriculaire et 1 seul cas pour un flutter auriculaire. 17 patients étaient mis sous AVK et 3 sous digitaliques.

Au total, le diabète et l'HTA étaient les facteurs de risque vasculaires prédominants chez la population d'étude. On note également que parmi les patients ayant un FDR connu, plus du tiers avaient 2 facteurs ou plus.



**Figure 6: Les différents FDR retrouvés dans notre population**



**Figure 7: Le cumul des facteurs de risque vasculaires chez la population étudiée**

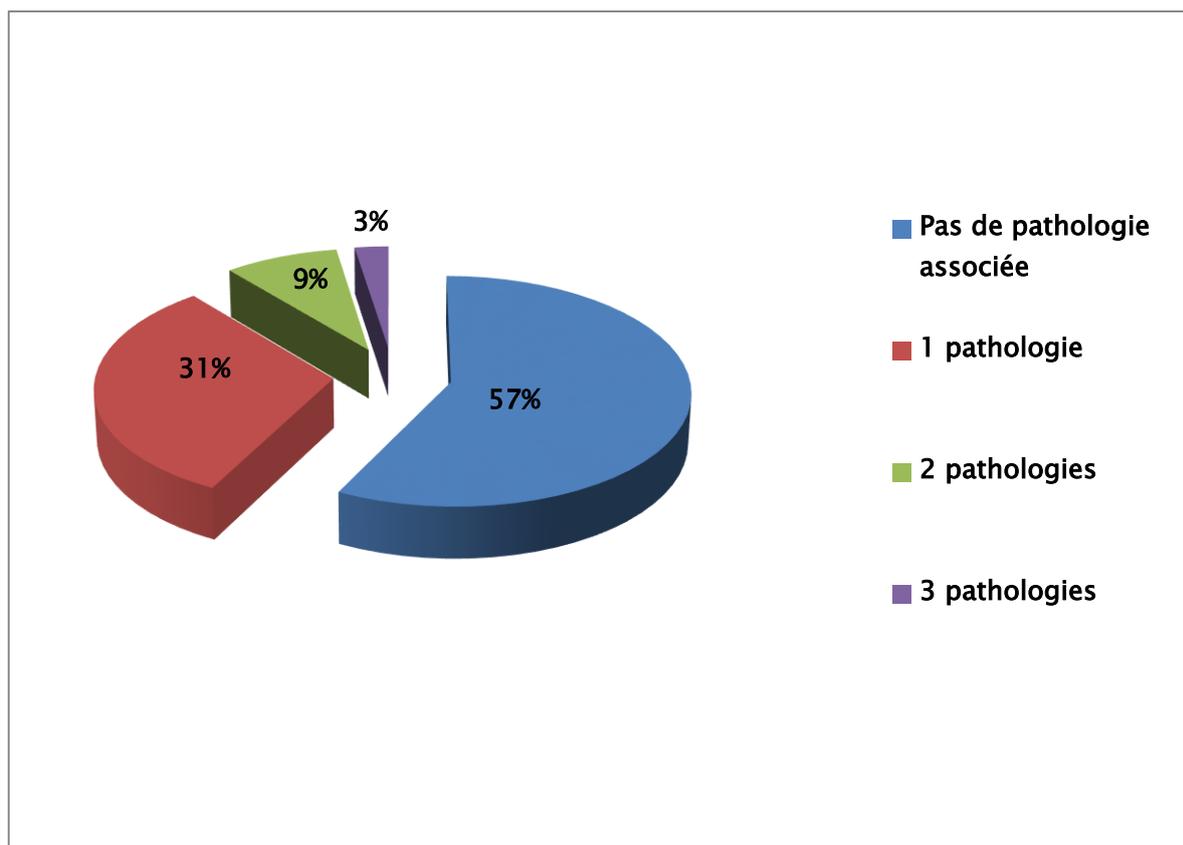
## **6. Les autres antécédents :**

12 patients ont présenté un antécédent antérieur d'AVC ischémique et ont été mis sous prévention secondaire, mais dont 7 ne prenaient pas correctement leur traitement.

Près de la moitié de la population (85 patients) étaient suivis pour d'autres pathologies représentées dans le tableau suivant :

**Tableau 4: Répartition des patients selon les pathologies associées**

<b>Antécédents</b>		<b>Effectifs</b>
<b>Médicaux</b>	Cardiopathie ischémique	14
	Valvulopathie	9
	Epilepsie	16
	Dépression	22
	Dysthyroïdie	8
	Asthme	4
	BPCO	1
	Glaucome	3
	Néoplasie	3
	HBP	2
	Tremblement de repos	1
	Psoriasis	1
	<b>Chirurgicaux</b>	Gynécologiques
Digestifs		3
Traumatologiques		2



**Figure 8: Distribution de la population étudiée selon les pathologies associées**

**(N=200)**

### III. Données relatives à l'AVC ischémique :

#### 1. La sévérité :

Dans notre série, la moyenne du score NIH à l'admission était de 8.8 avec une valeur minimale de 0 et maximale de 22. A la sortie, la moyenne était de 6.5 avec des valeurs minimale et maximale de 0 et 18, respectivement.

L'évolution de ce score était favorable chez 47 patients, soit 23.5% de la population étudiée.

Il faut noter que les valeurs du NIHSS n'étaient pas recueillies chez 76 patients vu que la consultation initiale, au moment de la survenue de l'AVC, était faite dans une autre structure sanitaire.

Au moment de la consultation, la moyenne du RANKIN chez nos patients était de  $1.7 \pm 1.38$ . Plus des deux tiers des malades (70%) avaient un score compris entre 0 et 2.



**Figure 9: Le score de RANKIN modifié au moment de la consultation chez nos patients**

#### 2. La réalisation d'une thrombolyse/thrombectomie :

A la phase aiguë de l'AVCi, 19 patients avaient bénéficié d'une thrombolyse et un seul cas d'une thombectomie.

### 3. L'étiologie :

La maladie athéromateuse représente la principale cause des AVCi dans notre échantillon (61.5%). L'étiologie cardio-embolique a été retrouvée chez 29% des patients.

Un seul cas a présenté un AVCi d'origine traumatique suite à une agression par un coup de couteau cervical.

### 4. L'ancienneté :

Au moment du recrutement des patients, la durée moyenne après la survenue de l'AVCi était de  $23.8 \pm 26.6$  mois avec des extrêmes allant de 1 mois à 144 mois (12 ans). Près de la moitié des patients (46%) ont présenté l'AVCi dans l'année précédant notre étude.

**Tableau 5: Répartition de la population selon l'ancienneté de l'AVCi**

Ancienneté	Effectifs	Pourcentage %
1-3 mois	18	9%
4-6 mois	30	15%
7-9 mois	8	4%
10-12 mois	36	18%
2 ans	49	24.5%
3 ans	26	13%
4 ans	11	5.5%
5 ans et plus	22	11%

## **IV. Données relatives au traitement :**

### **1. Le traitement de prévention secondaire prescrit :**

La correction des différents facteurs de risque vasculaires constitue la base de la prise en charge au long cours des AVCi. Dans notre série, 1 48 patients (74%) étaient mis sous un traitement antiplaquettaire à base d'aspirine ; d'autre part, 58 patients (29%) étaient mis sous un traitement anticoagulant à base d'AVK ou d'anticoagulants oraux (Rivaroxaban), après la découverte d'une origine cardio-emboligène. 6 patients prenaient les deux (antiplaquettaire+ anticoagulant).

Un traitement anti-hypertenseur reposant sur un IEC ou un ARA II était prescrit chez 174 patients (87%). Une statine était prescrite chez 169 patients (84.5%).

Un diabète a été découvert chez 06 patients (3%) qui ont été référés chez un endocrinologue pour une prise en charge adaptée. Les diabétiques connus (56 malades) ont été également référés chez leurs médecins traitants.

Un sevrage tabagique était indiqué chez les 19 cas tabagiques actifs.

Un régime alimentaire adapté a été recommandé chez 167 patients (83.5%). Une activité physique était recommandée chez 90 patients seulement (45%).

### **2. Les médicaments associés :**

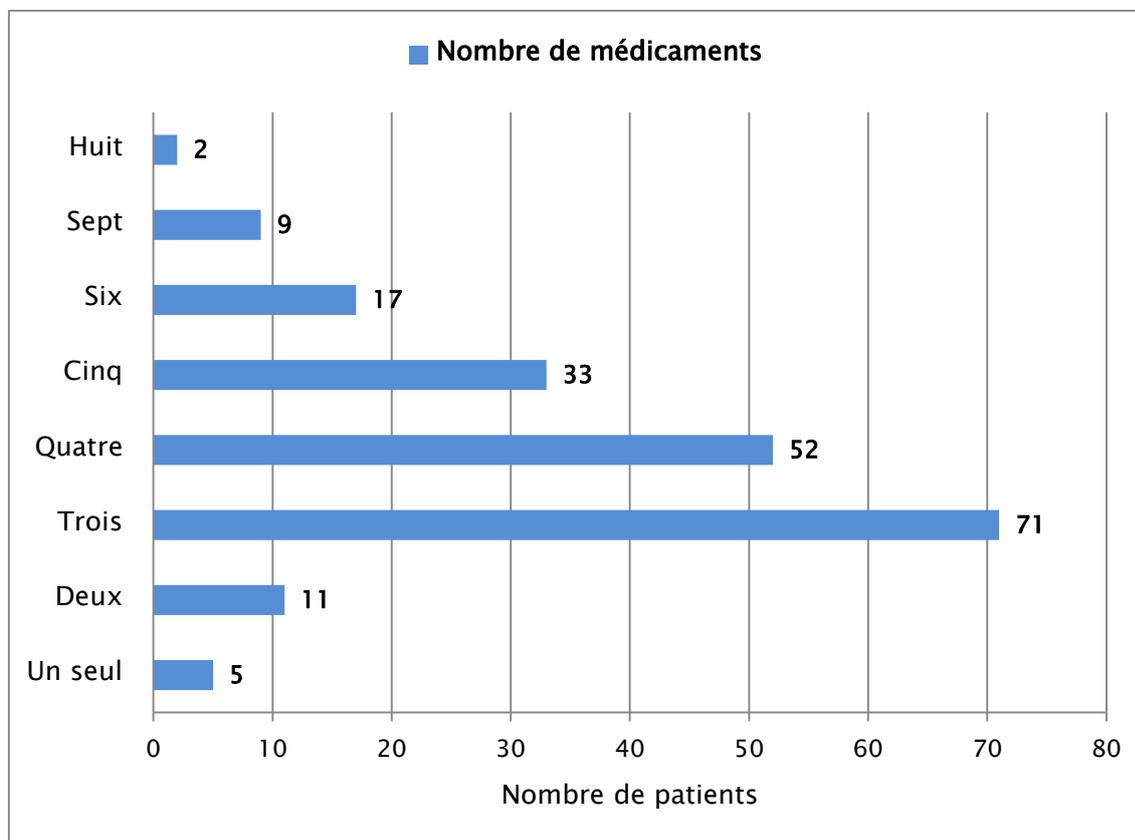
Selon les pathologies associées, nos patients prenaient une multitude de traitements pharmacologiques représentés par le tableau suivant :

**Tableau 6: Les différents médicaments associés**

Médicaments à visée		Effectifs
Neurologique	Antiépileptiques	16
	Madopar	1
Antalgique	Gabapentin	7
Cardiaque	B-bloqueurs	23
	Diurétiques	27
	Inhibiteurs calciques	14
	Anti-arythmiques	13
	Antibioprophylaxie RAA	4
Thyroïdienne	Levothyrox	2
	Dimazol	3
Dépression	Antidépresseurs	22
Autres	Bronchodilatateurs	5
	IPP	7
	Supplémentation en fer	3
	Collyres bêtabloquants	2
	Topiques cutanés	2

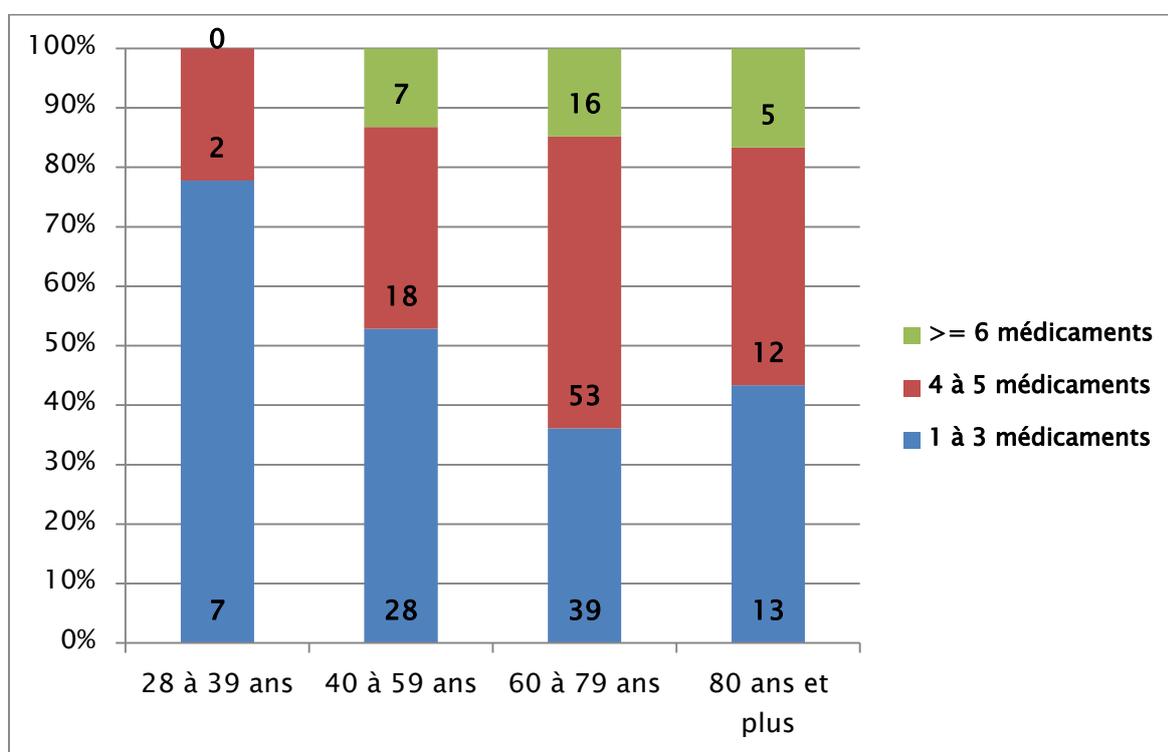
### 3. Le nombre total de traitements pris :

Ce nombre variait de 1 à 8 médicaments avec une moyenne de  $3.9 \pm 1.3$ . La plupart des patients (77.5%) prennent 3 à 5 traitements de façon chronique.



**Figure 10: Répartition de la population d'étude selon le nombre des traitements pris**

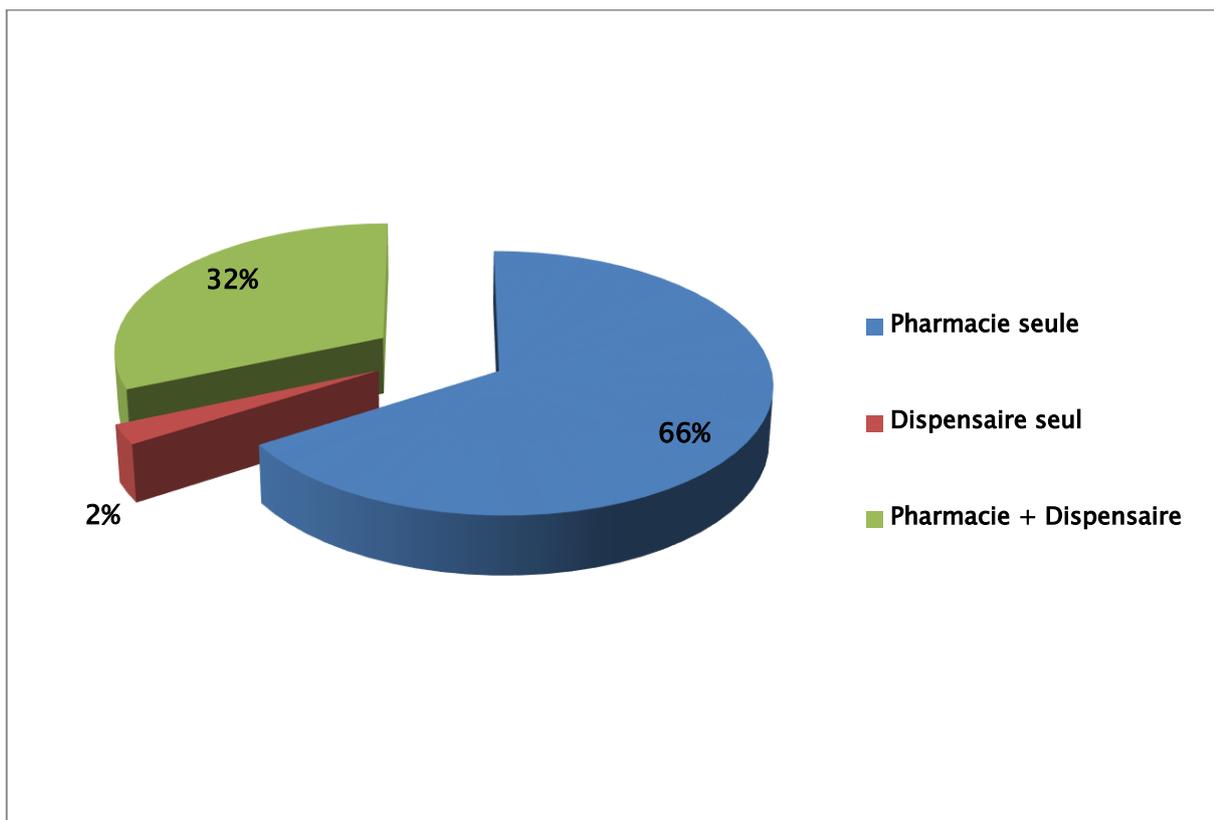
On note également que plus le patient était âgé, plus le nombre de médicaments sur l'ordonnance augmentait comme le montre la figure suivante :



**Figure 11: Répartition des patients en fonction de l'âge et du nombre des médicaments**

#### 4. Le mode de procuration du traitement et son coût :

Dans notre série, 132 patients (66%) achètent tous leurs traitements de la pharmacie, alors que 63 patients n'achètent qu'une partie des médicaments prescrits et se procurent du reste auprès du dispensaire. Uniquement 5 patients prennent tous les médicaments du dispensaire.



**Figure 12: Répartition des patients selon le mode d'obtention du traitement**

Parmi les 195 patients qui achètent leurs traitements, en partie ou en totalité, de la pharmacie, le paiement est assuré par le fils ou la fille dans 58% des cas, le conjoint dans 17% des cas et le patient lui-même dans 14%.

**Tableau 7: Répartition des patients selon la personne qui paie le traitement**

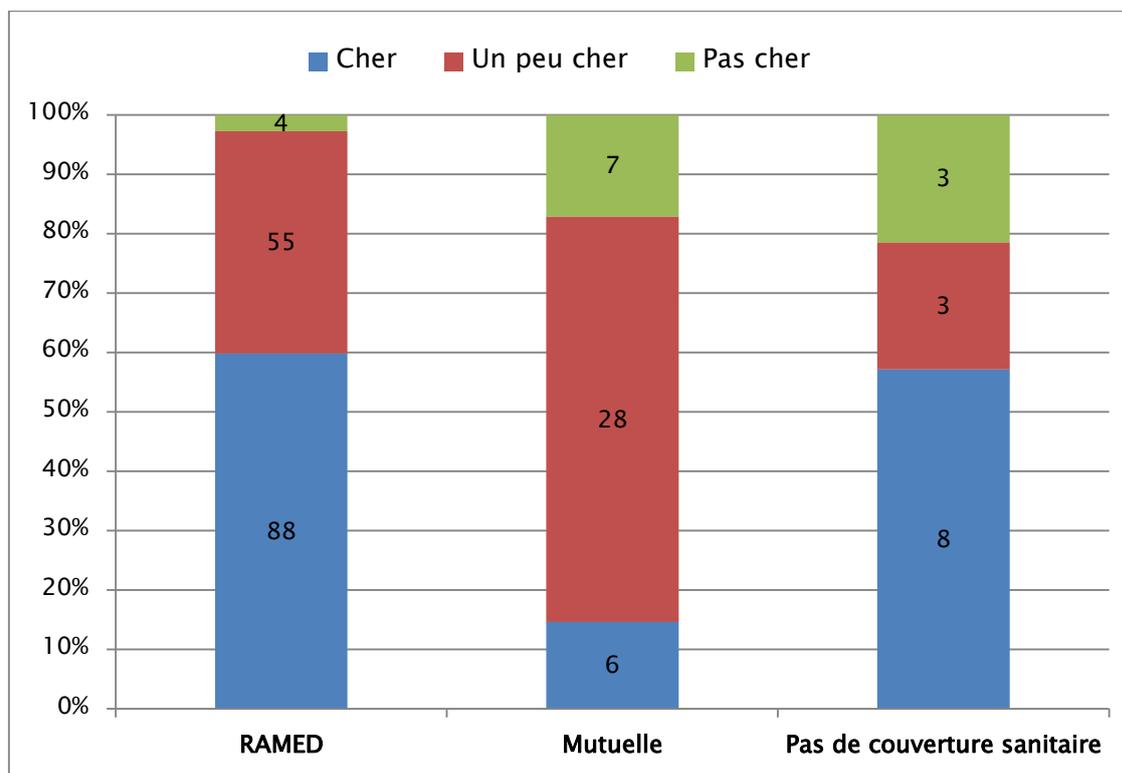
Qui paie ?	Effectifs	Pourcentage %
Fils/fille	116	58%
Conjoint	34	17%
Lui-même	28	14%
Frère/sœur	8	4%
Parent	3	1.5%
Bienfaisants	6	3%

Concernant les frais des médicaments, le coût mensuel moyen de l'ordonnance chez nos patients est de 291.6 MAD (écart-type  $\pm$  203.3) avec des extrêmes allant de 0 à 1447.05 MAD.

Plus de la moitié des patients (51%) trouvaient que les médicaments prescrits sont chers surtout les patients qui bénéficiaient du RAMED et ceux qui n'avaient pas de couverture sanitaire.

**Tableau 8: Répartition de la population selon le coût du traitement**

Le coût du traitement	Effectifs	Pourcentage %
Cher	102	51%
Un peu cher	86	43%
Pas cher	12	6%
Total	200	100%



**Figure 13: Répartition des patients selon la couverture sanitaire et le coût du traitement**

12 patients ont déclaré avoir réduit les doses prescrites pour que le médicament dure plus longtemps ou d'avoir privilégié un médicament par rapport aux autres par manque de moyens.

## **5. L'explication du traitement et sa compréhension :**

L'explication du traitement par le médecin a été jugée bonne par 179 patients, soit 89.5% de la population étudiée. 21 patients (10.5%) disaient ne pas avoir reçu suffisamment d'informations concernant leurs traitements.

Pour le rôle du pharmacien, 116 patients (58%) jugeaient que son aide était importante, 69 cas (34.5%) l'avaient considéré comme modérée et 15 (7.5%) l'avaient qualifiée de négligeable.

Concernant la compréhension du traitement, 177 patients (88.5%) déclarent avoir bien compris l'intérêt du traitement de prévention secondaire et ses modalités d'utilisation, tandis que 23 sujets (11.5%) n'ont pas bien compris leur traitement.

## **6. L'éventuel prise des traitements traditionnels :**

7 patients (3.5%) utilisaient un traitement traditionnel, dont 6 le prenaient en parallèle avec la prescription médicale et un seul après arrêt de son traitement.

## **7. L'influence du jeûne sur la prise médicamenteuse :**

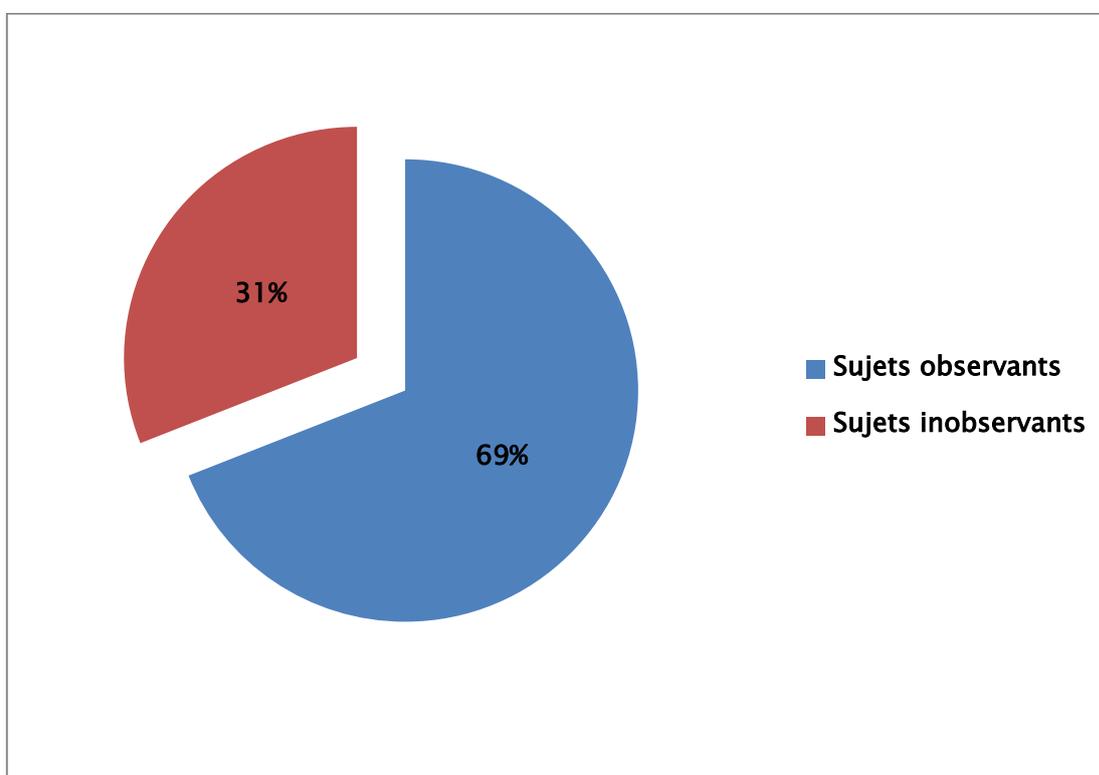
Au cours du mois du Ramadan, 72 patients jeûnaient : 70 cas respectaient leurs prescriptions en décalant l'horaire de la prise médicamenteuse, alors que 2 cas ne prenaient pas leurs traitements correctement.

## V. Données relatives à l'observance du patient :

### 1. L'observance du traitement médicamenteux :

#### 1.1. Les taux d'observance du traitement médicamenteux :

Plus des deux tiers des sujets de cette étude (69%) prenaient tous les traitements prescrits de prévention secondaire comme il le faut, sans aucun souci. Par contre, 62 patients (31%) avaient des problèmes d'adhérence, minimes ou majeurs, à un médicament ou plus.

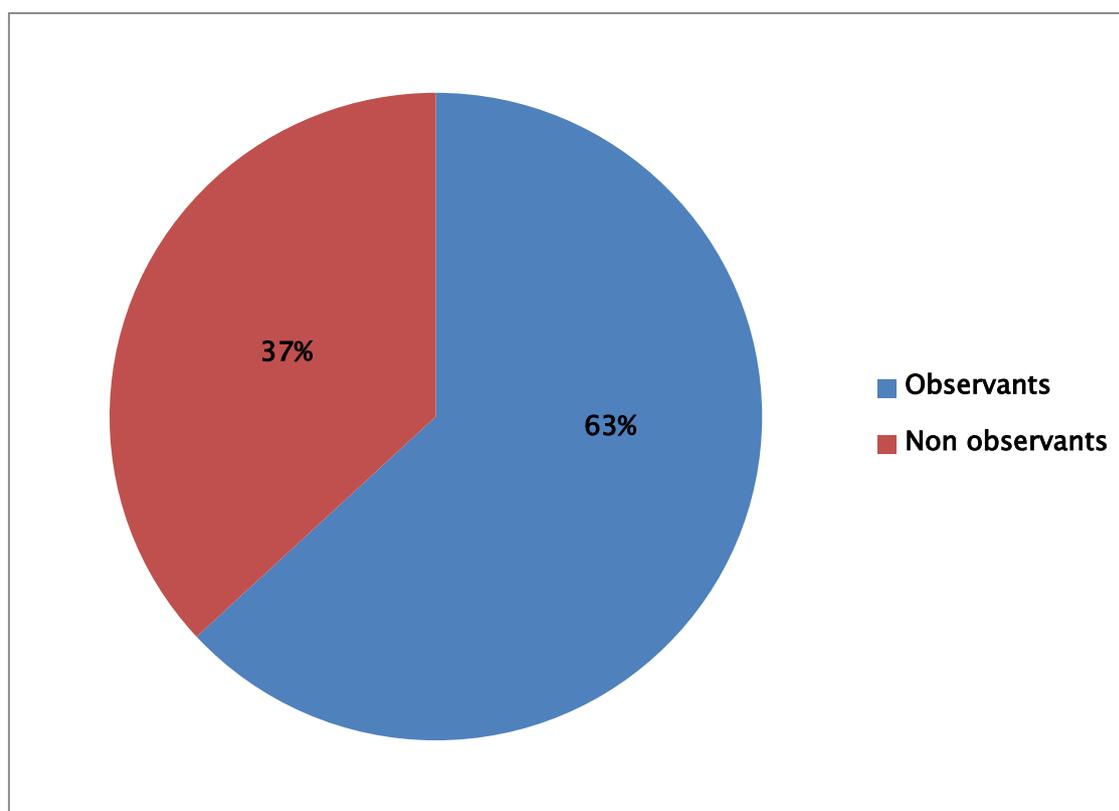


**Figure 14: Répartition des patients selon l'observance des traitements de prévention secondaire de l'AVC**

Les particularités de ces niveaux d'observance pour chaque traitement de prévention secondaire sont les suivantes :

**a. Le traitement antiplaquettaire :**

Parmi les 148 patients mis sous un traitement antiplaquettaire, 93 cas (62.8%) prenaient leur traitement correctement, alors que 55 sujets (37.2%) présentaient une mauvaise observance.



**Figure 15: Répartition des patients selon l'observance du traitement antiplaquettaire**

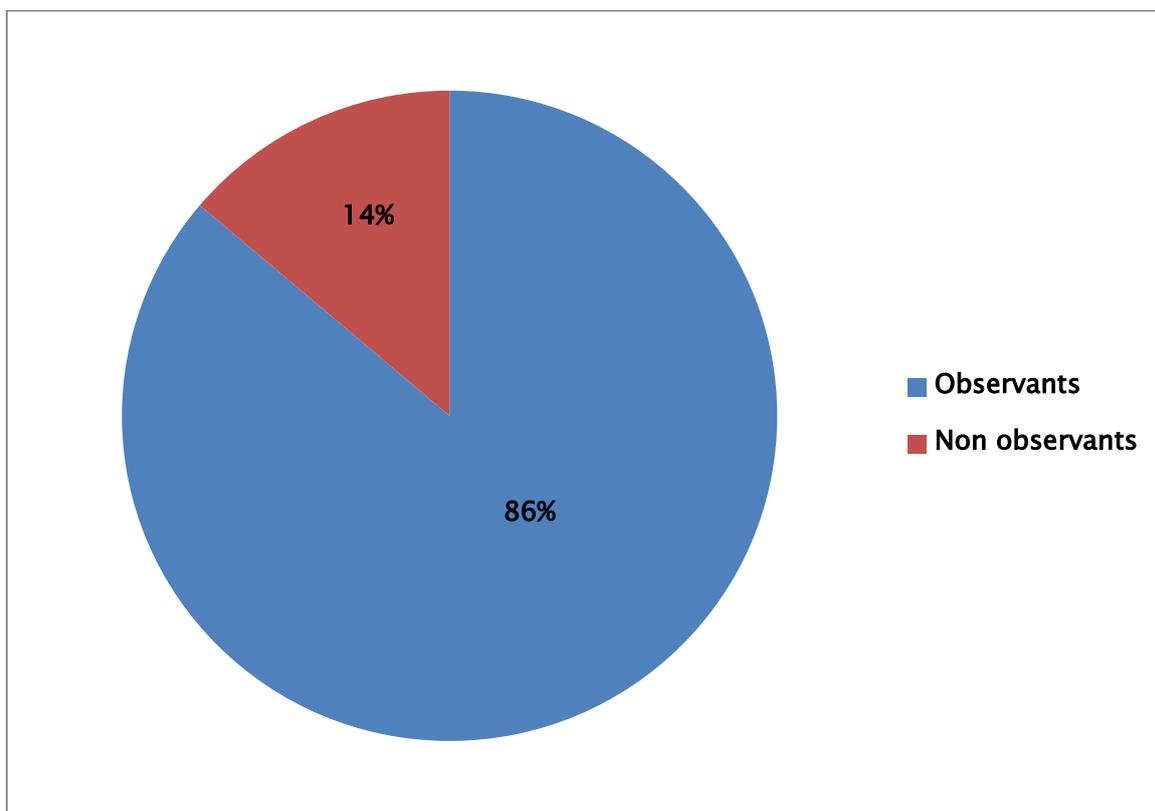
**(N=148)**

**b. Le traitement anticoagulant :**

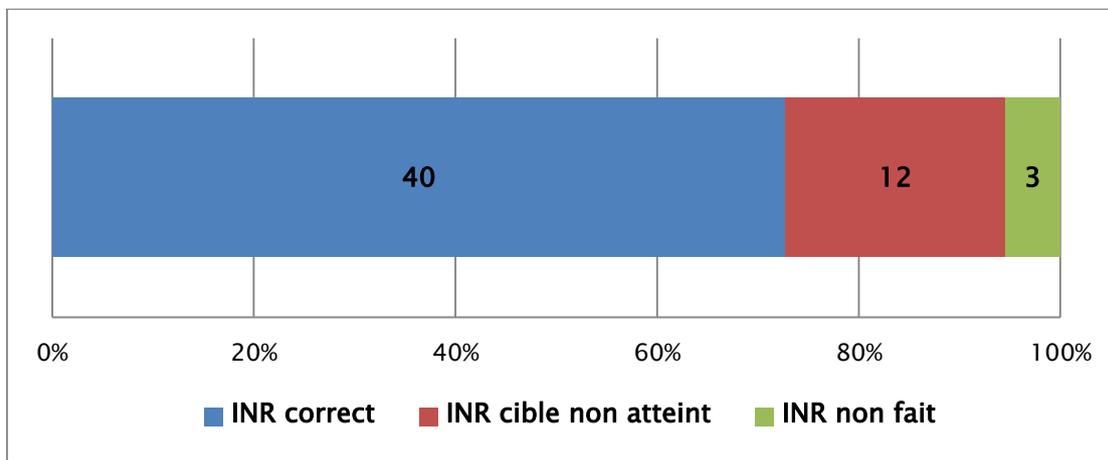
Pour le traitement anticoagulant, 86.2% des patients mis sous AVK prenaient leur traitement régulièrement, et 13.8% ne se conformaient pas à la prescription médicale.

Lors du contrôle de l'INR (International Normalized Ratio) chez ces patients, la valeur cible a été atteinte chez 72.7% des malades, cependant 21.8% avaient des chiffres en dehors de la zone thérapeutique des AVK. On note également que 3 patients n'avaient pas réalisé des contrôles de l'INR depuis plus de 6 mois.

Un anticoagulant oral de type Rivaroxaban (Xarelto) a été prescrit chez 3 patients dont deux avaient une bonne observance, tandis qu'une patiente l'a arrêté vu la survenue d'effets secondaires de type allergiques.



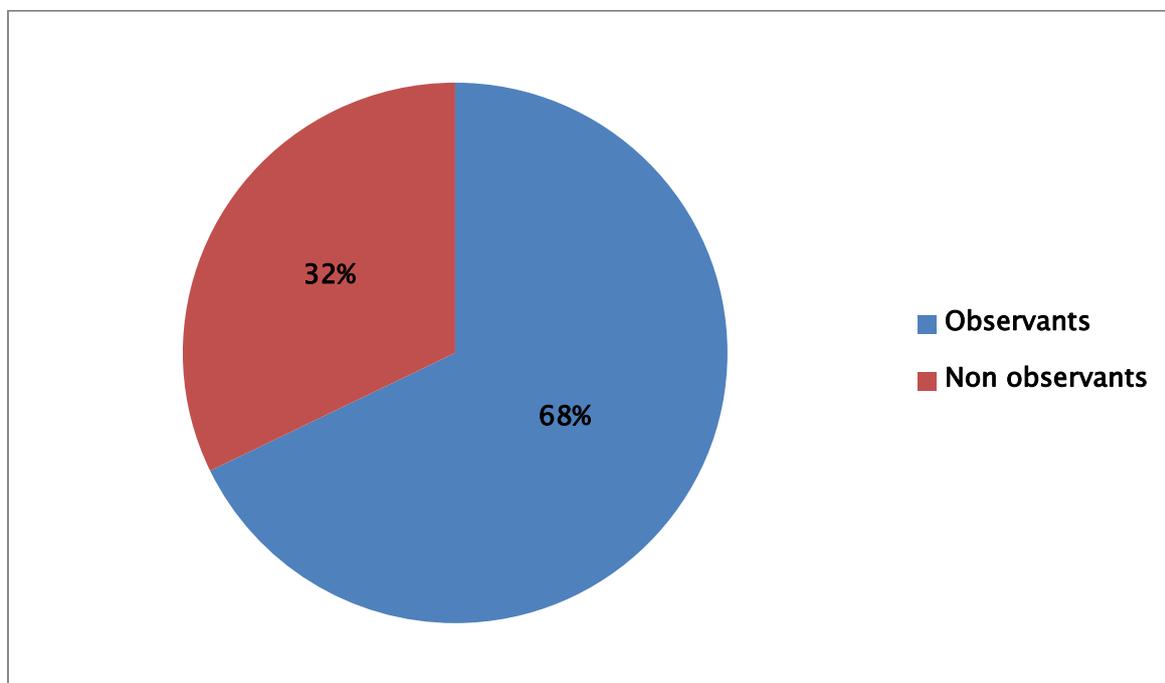
**Figure 16: Répartition des patients selon l'observance du traitement anticoagulant (N=58)**



**Figure 17: Répartition des patients sous AVK selon le contrôle de l'INR (N= 55)**

**c. Le traitement antihypertenseur :**

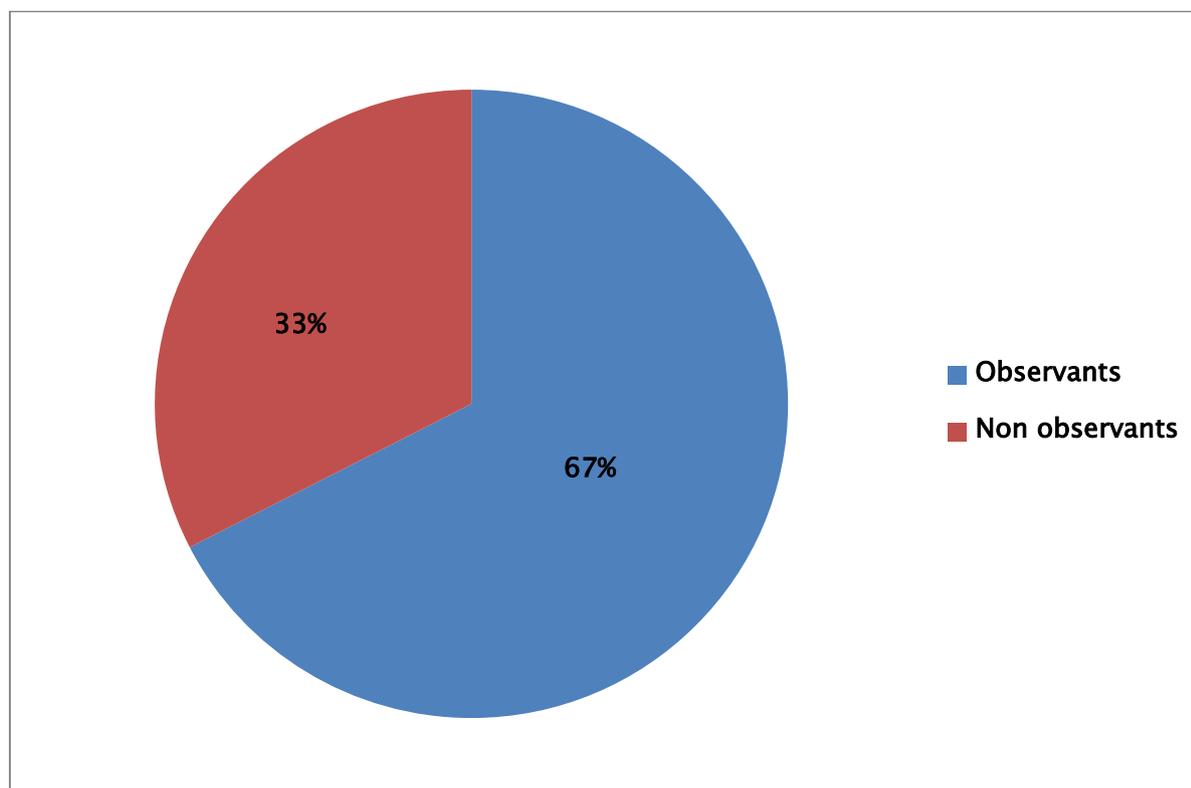
Pour les 174 patients sous traitement antihypertenseur, 118 malades (67.8%) avaient une bonne observance, tandis que 56 malades (32.2%) ne prenaient pas leur traitement correctement.



**Figure 18: Répartition des patients selon l'observance du traitement antihypertenseur (N=174)**

**d. Les statines :**

Pour les statines, l'observance était bonne chez 114 patients (67.5%) et mauvaise chez 55 patients (32.5%).

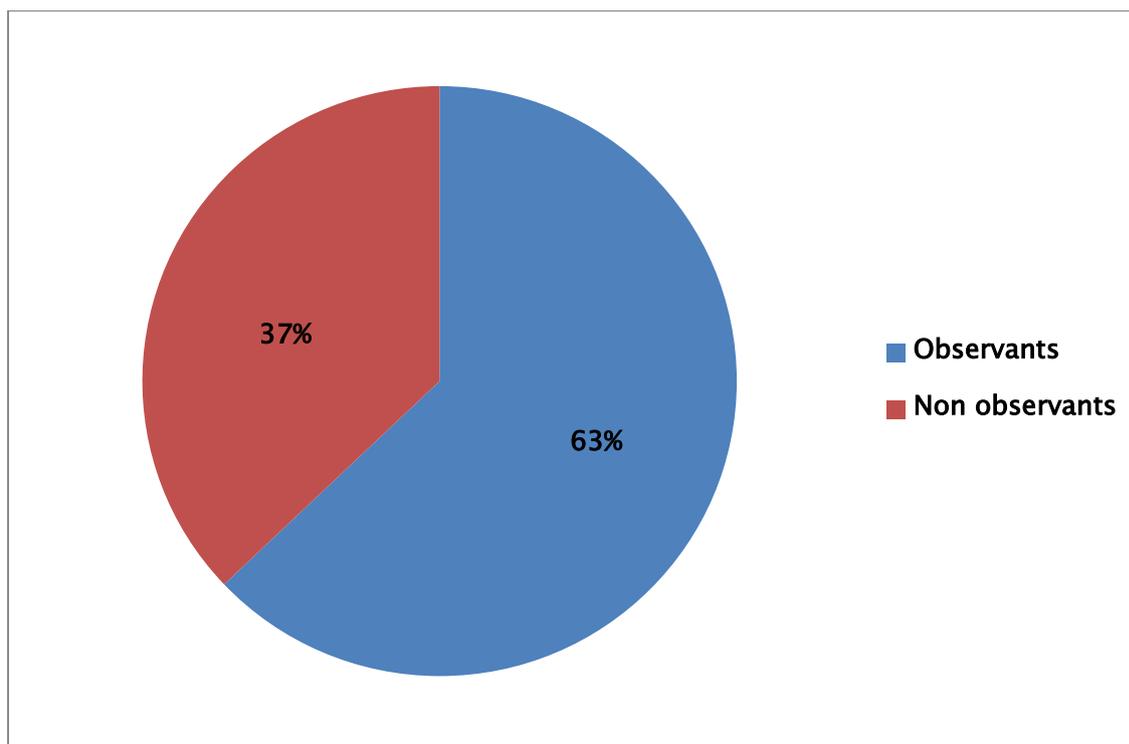


**Figure 19: Répartition des patients selon l'observance des statines (N=169)**

**e. La prise en charge du diabète :**

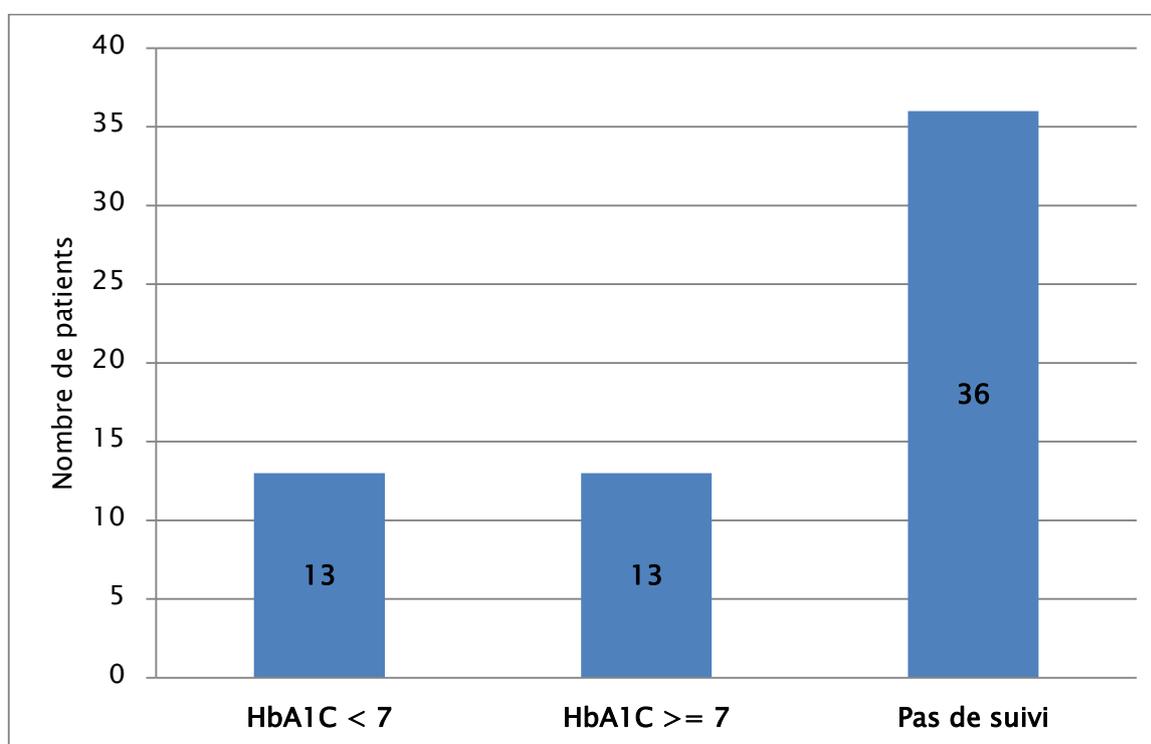
La compliance au traitement anti-diabétique était bonne dans 62.9% des cas (39 malades) et mauvaise chez 37.1% des sujets (23 malades).

Uniquement 26 cas des 62 patients diabétiques (42%) suivaient leur maladie et réalisaient des bilans de contrôle régulièrement, notamment le dosage du taux de l'hémoglobine glyquée (HbA1C). Au sein de ce groupe, 13 malades avaient un diabète équilibré avec un taux d'HbA1C inférieur à 7, tandis que les 13 autres malades avaient un taux d'HbA1C supérieur ou égal à 7.



**Figure 20: Répartition des patients selon l'observance du traitement antidiabétique**

**(N=62)**



**Figure 21: Répartition des patients diabétiques selon l'équilibre glycémique (N=62)**

## 1.2. Les causes de l'inobservance médicamenteuse :

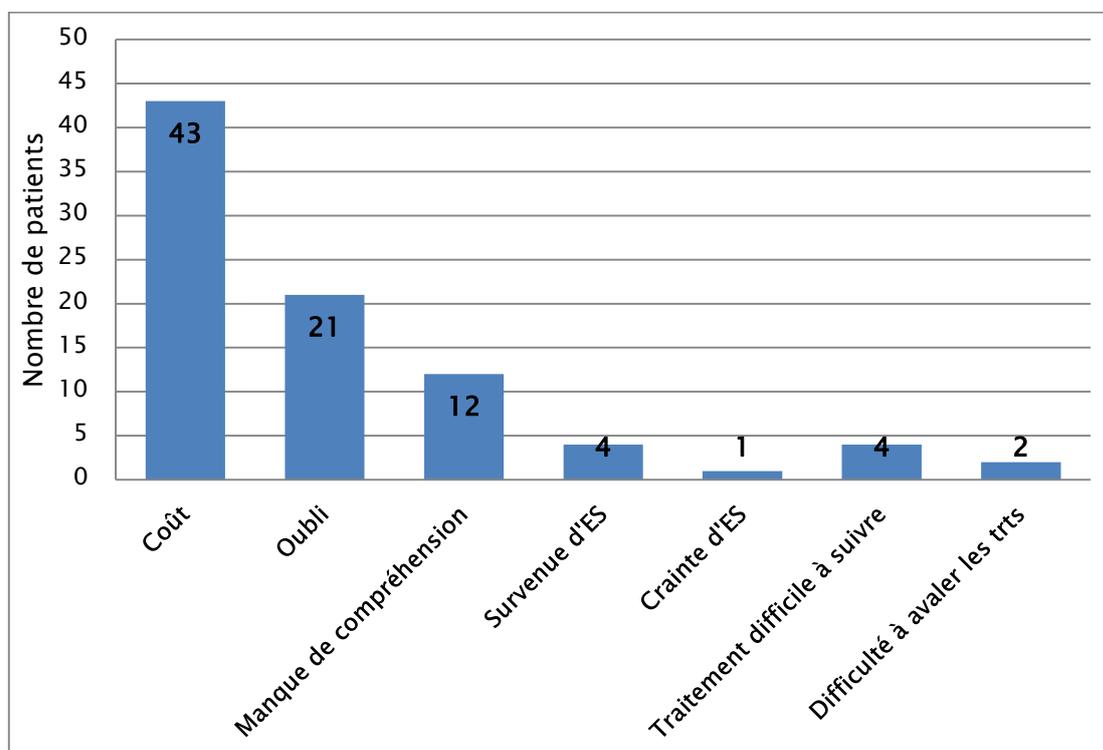
Le coût du traitement était la première cause d'inobservance, citée par 43 patients, suivi par l'oubli des prises médicamenteuses chez 21 patients.

9 patients ont arrêté leur traitement préventif après quelques mois parce qu'ils ne savaient pas qu'ils devaient le prendre à vie ; deux autres ne le prenaient pas car il le trouvait sans intérêt pour leurs symptômes, alors qu'un malade a cessé de prendre l'aspirine parce qu'il croyait que c'était à visée antalgique.

D'autre part, 4 sujets ont arrêté leurs médicaments après la survenue d'effets secondaires sous statines et Rivaroxaban et un autre par crainte de survenue d'effets indésirables aux IEC.

4 patients trouvaient que le traitement était difficile à suivre, il s'agissait de sujets qui prenaient un nombre élevé de médicaments supérieur ou égal à 5.

La difficulté à avaler les médicaments était évoquée dans 2 cas comme cause d'inobservance.



**Figure 22: Les différentes causes d'inobservance thérapeutique chez nos patients**

## **2.L'observance des mesures hygiéno-diététiques :**

Parmi les 19 patients tabagiques chez qui un sevrage était recommandé, seulement 7 sujets étaient sevrés du tabac (36.8%) alors que 12 cas ne l'étaient pas (63.2%).

133 patients (66.5%) suivaient un régime alimentaire équilibré et adapté à leurs pathologies.

Uniquement 51 sujets (25.5%) avaient une activité physique régulière.

**Tableau 9: Répartition des patients selon les niveaux d'observance des différentes mesures de prévention secondaire de l'AVCi**

		Effectifs	Pourcentage%
Traitement médicamenteux	Observants	138	69%
	Non observants	62	31%
Sevrage tabagique	Oui	7	36.8%
	Non	12	63.2%
Régime alimentaire adapté	Oui	133	66.5%
	Non	67	33.5%
Activité physique régulière	Oui	51	25.5%
	Non	149	74.5%

## B. Analyse uni-variée :

Dans ce chapitre, on fera une analyse statistique des différents facteurs de risque qui peuvent être liés à l'observance des mesures de prévention secondaire.

### I. Facteurs de l'observance liés au patient :

#### 1. Le sexe :

Dans notre échantillon, le taux d'observance était de 72.6% chez les femmes et de 63.2% chez les hommes, mais aucun lien statistiquement significatif n'a été démontré entre le niveau d'observance et le sexe ( $p=0.1$ ).

**Tableau 10: Répartition des cas selon le sexe et l'observance thérapeutique**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	p
Sexe féminin, n (%)	90 (72.6%)	34 (27.4%)	124 (100%)	0.1
Sexe masculin, n (%)	48 (63.2%)	28 (36.8%)	77 (100%)	

## 2. L'âge :

La moyenne d'âge était de  $64.9 \pm 13.3$  chez les sujets observants et de  $65.9 \pm 12.7$  chez les patients inobservants. La comparaison de la distribution de l'âge entre les deux groupes ne montre aucune différence statistiquement significative ( $p=0.64$ ).

Lors de la comparaison des niveaux d'observance entre les différentes tranches d'âge, on remarque que les sujets âgés de 28 à 59 ans étaient le plus souvent adhérents à leur traitement, tandis que les sujets de 60 à 79 ans étaient les moins observants mais ceci n'est pas statistiquement significatif ( $p=0.29$ ).

**Tableau 11: Répartition des cas selon l'âge et l'observance thérapeutique**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
<b>Moyenne d'âge</b>		64.9 ± 13.3	65.9 ± 12.7	-	0.64
<b>Les tranches d'âge</b>	28 à 59 ans, n (%)	46 (74.2%)	16 (25.8%)	62 (100%)	0.29
	60 à 79 ans, n (%)	71 (65.7%)	37 (34.3%)	108 (100%)	
	≥ 80 ans, n (%)	21 (70%)	9 (30%)	30 (100%)	

### 3. Le statut matrimonial :

La comparaison du statut marital entre les deux groupes des niveaux d'adhérence thérapeutique a montré qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative ( $p=0.28$ ).

**Tableau 12: Répartition des cas selon le statut matrimonial et l'observance**

#### thérapeutique

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
<b>Marié (e), n (%)</b>	92 (70.8%)	38 (29.2%)	130 (100%)	0.28
<b>Non marié (e), n (%)</b>	46 (65.7%)	24 (34.3%)	70 (100%)	

### 4. Le niveau d'instruction :

La majorité des sujets de cette étude n'étaient pas scolarisés. La comparaison du niveau d'étude entre les deux groupes d'observance n'était pas statistiquement significative ( $p=0.19$ ).

**Tableau 13: Répartition des cas selon le niveau d'étude et l'observance**

#### thérapeutique

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
<b>Non scolarisé (e), n (%)</b>	111 (68.1%)	52 (31.9%)	163 (100%)	0.38
<b>Scolarisé (e), n (%)</b>	27 (73%)	10 (27%)	37 (100%)	

## 5. L'activité professionnelle :

L'adhérence au traitement de prévention secondaire était plus élevée chez les sujets actifs, mais ce résultat n'était pas statistiquement significatif ( $p=0.43$ ). Le taux d'observance le plus élevé était retrouvé chez les cadres administratifs puis les artisans, alors que le moins élevé était observé chez les retraités.

**Tableau 14: Répartition des cas selon l'activité professionnelle et l'observance thérapeutique**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
Activité professionnelle	Oui, n (%)	14 (73.7%)	5 (26.3%)	19 (100%)	0.43
	Non, n (%)	124 (68.5%)	57 (31.5%)	181 (100%)	

## 6. Le milieu de vie :

Aucun lien statistiquement significatif n'a été mis en évidence entre le niveau d'observance thérapeutique et le milieu de résidence chez nos patients ( $p=0.45$ ).

**Tableau 15: Répartition des cas selon le milieu de résidence et l'observance thérapeutique**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
Urbain, n (%)	90 (69.8%)	39 (30.2%)	129 (100%)	0.45
Rural, n (%)	48 (67.6%)	23 (32.4%)	71 (100%)	

Par contre, notre étude a montré une corrélation significative entre le niveau d'observance et le fait de disposer d'un aidant ( $p=0.03$ ). On retrouvait plus

fréquemment une meilleure compliance chez les patients qui étaient assistés dans leur vie quotidienne par leurs enfants, conjoints ou un autre membre de la famille.

**Tableau 16: Répartition des cas selon la disposition d'un aidant et l'observance**

		thérapeutique			P
		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	
Présence d'un aidant	Oui, n (%)	81 (75%)	27 (25%)	108 (100%)	0.03
	Non, n (%)	57 (62%)	35 (38%)	92 (100%)	

## 7. Le revenu mensuel du ménage :

Le niveau socio-économique était un facteur de risque puissant de l'observance thérapeutique dans la population étudiée ( $p=0.002$ ). Il existe un gradient qui fait que l'observance s'améliore avec l'amélioration du revenu mensuel du ménage. Les sujets ayant un revenu < 4000 MAD étaient plus fréquemment non observants.

**Tableau 17: Répartition des cas selon le revenu mensuel du ménage et l'observance**

		thérapeutique			p
		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	
<4000 MAD, n (%)		99 (63.9%)	56 (36.1%)	155 (100%)	0.002
≥4000 MAD, n (%)		39 (86.7%)	6 (13.3%)	45 (100%)	

## 8. La couverture sanitaire :

L'observance était plus importante chez les sujets ayant une assurance médicale par rapport aux patients affiliés au RAMED ou ceux qui n'avaient aucune couverture sociale, mais ce résultat n'était pas statistiquement significatif.

**Tableau 18: Répartition des cas selon la couverture sanitaire et l'observance**

### thérapeutique

	<b>Observants (n=138)</b>	<b>Non observants (n=62)</b>	<b>Total (n=200)</b>	<b>P</b>
<b>Mutuelle, n (%)</b>	33 (80.5%)	8 (19.5%)	41 (100%)	0.3
<b>RAMED, n (%)</b>	98 (66.7%)	49 (33.3%)	147 (100%)	
<b>Aucune couverture, n (%)</b>	7 (58.3%)	5 (41.7%)	12 (100%)	

## II. Facteurs de l'observance liés à la maladie :

### 1. Les facteurs de risque vasculaires :

L'étude de la relation entre l'observance et la présence des facteurs de risque vasculaires a montré qu'il existait un lien significatif entre la présence d'un antécédent de diabète et la compliance thérapeutique ( $p=0.041$ ). Une mauvaise observance était plus fréquente chez les sujets diabétiques.

On note également que les sujets tabagiques étaient moins adhérents à leurs traitements, alors que ceux avec des troubles de rythme étaient plus fréquemment des bons observants, mais ces résultats ne sont pas statistiquement significatifs.

**Tableau 19: L'observance thérapeutique en fonction de l'existence des facteurs de risque vasculaires**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
HTA	Oui, n (%)	32 (61.5%)	20 (38.5%)	52 (100%)	0.12
	Non, n (%)	106 (71.6%)	42 (28.4%)	148 (100%)	
Diabète	Oui, n (%)	33 (58.9%)	23 (41.1%)	56 (100%)	0.041
	Non, n (%)	105 (72.9%)	39 (27.1%)	144 (100%)	
Hyperlipidémie	Oui, n (%)	6 (66.7%)	3 (33.3%)	9 (100%)	0.567
	Non, n (%)	132 (69.1%)	59 (30.9%)	191 (100%)	
Tabagisme	Oui, n (%)	17 (58.6%)	12 (41.4%)	29 (100%)	0.138
	Non, n (%)	121 (70.8%)	50 (29.2%)	171 (100%)	
Troubles du rythme	Oui, n (%)	16 (80%)	4 (20%)	20 (100%)	0.195
	Non, n (%)	122 (67.8%)	58 (32.2%)	180 (100%)	

Le cumul des facteurs de risque vasculaires influençait également la compliance aux traitements ( $p=0.012$ ). Les plus bas niveaux d'observance étaient retrouvés chez les sujets ayant 2 facteurs de risque ou plus. A l'inverse, les sujets ayant un seul ou aucun facteur de risque étaient le plus souvent de bons observants.

**Tableau 20: L'observance thérapeutique en fonction du cumul des FDR cardiovasculaires**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
0-1 FDR, n (%)	115 (73.2%)	42 (26.8%)	157 (100%)	<b>0.012</b>
≥ 2 FDR, n (%)	23 (53.5%)	20 (46.5%)	43 (100%)	

## 2. Les antécédents et les pathologies associées :

La récurrence de l'AVCi était un facteur de mauvaise observance ( $p=0.041$ ) ; en fait, les patients ayant présenté un épisode ischémique antérieur étaient plus fréquemment non observants.

**Tableau 21: L'observance thérapeutique en fonction de la présence d'un antécédent d'AVCi**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
<b>Antécédent d'AVCi</b>	<b>Oui, n (%)</b>	5 (41.7%)	7 (58.3%)	12 (100%)	<b>0.041</b>
	<b>Non, n (%)</b>	133 (70.7%)	55 (29.3%)	188 (100%)	

D'autre part, la présence d'autres pathologies associées n'influait pas l'observance médicamenteuse dans notre échantillon ( $p=0.145$ ).

### **3. Les caractéristiques de l'AVC ischémique :**

L'observance thérapeutique augmente avec la sévérité de l'AVCi. A l'admission et à la sortie, les observants avaient une moyenne du score NIH supérieure à celle retrouvée chez les non observants mais ceci n'est pas statistiquement significatif.

La comparaison de la moyenne du score de RANKIN modifié (mRS) entre les deux groupes de malades, observants et non observants, n'a pas montré une différence statistiquement significative.

Pour la prise en charge à la phase aiguë, les patients ayant reçu une thrombolyse présentaient une meilleure adhérence à leur traitement, mais la différence n'était pas significative ( $p=0.1$ ). On note également qu'on avait un seul patient qui a bénéficié d'une thrombectomie, en plus d'une thrombolyse, et qui suivait son traitement correctement.

D'autre part, il existait un lien entre l'étiologie de l'AVCi et le niveau d'observance du traitement de prévention secondaire ( $p=0.005$ ). Une bonne observance était plus fréquente quand il s'agissait d'une origine cardio-embolique.

Concernant l'ancienneté de l'AVCi, la durée moyenne depuis sa survenue était plus élevée chez les sujets non observants. En d'autres termes, plus l'épisode ischémique est ancien, plus le risque de mauvaise observance augmente, mais ce résultat n'est pas statistiquement significatif ( $p=0.09$ ).

**Tableau 22: La variabilité de l'observance thérapeutique en fonction des caractéristiques de l'AVCi**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	P
NIHSS à l'admission, moyenne ( $\pm$ ET)		9.32 $\pm$ 5.6	7.3 $\pm$ 5.4	0.081
NIHSS à la sortie, moyenne ( $\pm$ ET)		6.7 $\pm$ 4.8	5.9 $\pm$ 4.6	0.42
mRS, moyenne ( $\pm$ ET)		1.78 $\pm$ 1.36	1.5 $\pm$ 1.43	0.2
Thrombolyse	Oui, n (%)	16 (84.2%)	3 (15.8%)	0.1
	Non, n (%)	122 (67.2%)	59 (32.8%)	
Étiologie de l'AVCi, n (%)	Athérothrombotique	78 (63.4%)	45 (36.6%)	0.005
	Cardio-embolique	50 (86.2%)	8 (13.8%)	
Ancienneté, mois, moyenne ( $\pm$ ET)		21.8 $\pm$ 23.3	28.5 $\pm$ 32.6	0.097

### III. Facteurs de l'observance liés au traitement :

#### 1. Le type de la molécule :

Il existait un lien significatif entre le traitement anticoagulant et l'observance thérapeutique ( $p=0.000$ ). La majorité des patients sous anticoagulants (86.2%) prenaient leur traitement correctement. Par contre, le niveau d'observance était inversement proportionnel à l'utilisation des antiplaquettaires ( $p=0.001$ ) ; ceci est expliqué par le fait que les patients dont on n'a pas prescrit l'aspirine, étaient plutôt sous anticoagulants pour lesquels le taux d'observance est élevé.

Pour les autres médicaments de prévention secondaire, la comparaison entre les patients observants et les non observants ne montre aucune différence statistiquement significative.

**Tableau 23: L'observance thérapeutique en fonction des différents médicaments de prévention secondaire**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total	P
Antiplaquettaires	Oui	93 (62.8%)	55 (37.2%)	148 (100%)	0.001
	Non	45 (86.5%)	7 (13.5%)	52 (100%)	
Anticoagulants	Oui	50 (86.2%)	8 (13.8%)	58 (100%)	0.000
	Non	88 (62%)	54 (38%)	142 (100%)	
Antihypertenseurs	Oui	118 (67.8%)	56 (32.2%)	174 (100%)	0.243
	Non	20 (76.9%)	6 (23.1%)	26 (100%)	
Statines	Oui	114 (67.5%)	55 (32.5%)	169 (100%)	0.188
	Non	24 (77.4%)	7 (22.6%)	31 (100%)	
Traitement du diabète	Oui	39 (62.9%)	23 (37.1%)	62 (100%)	0.139
	Non	99 (71.7%)	39 (28.3%)	138 (100%)	

Il faut noter qu'aucun lien significatif n'a été mis en évidence entre la réalisation régulière de l'INR et la compliance au traitement anticoagulant. En fait, les 3 patients qui n'ont pas réalisé leur INR depuis plusieurs mois étaient des bons observants.

En outre, le suivi du diabète n'influçait pas l'observance au traitement antidiabétique qui était comparable entre les deux groupes d'observants et d'inobservants ( $p=0.52$ ).

**Tableau 24: L'observance du traitement antidiabétique en fonction du suivi du diabète**

		Observants (n=39)	Non observants (n=23)	Total (n=62)	P
Suivi du diabète	Oui, n (%)	16 (61.5%)	10 (38.5%)	26 (100%)	0.52
	Non, n (%)	23 (63.9%)	13 (36.1%)	36 (100%)	

## **2. Le nombre total des médicaments prescrits :**

Les observants avaient une moyenne de nombre de traitements supérieure à celle retrouvée chez les non observants, mais cette comparaison n'est pas statistiquement significative ( $p=0.36$ ).

**Tableau 25: L'observance thérapeutique en fonction du nombre total de traitements par malade**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	P
Moyenne du nombre de traitements ( $\pm$ ET)	4.03 $\pm$ 1.37	3.84 $\pm$ 1.35	0.36

### 3. Le mode de procuration du traitement :

Aucun lien statistiquement significatif n'a été mis en évidence entre le mode de procuration des médicaments et l'adhérence au traitement ( $p=0.18$ ).

**Tableau 26: L'observance médicamenteuse en fonction du mode de procuration du traitement**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
Pharmacie, n (%)	97 (71.2%)	38 (28.8%)	132 (100%)	0.18
Dispensaire, n (%)	4 (80%)	1 (25%)	5 (100%)	
Les deux, n (%)	40 (63.5%)	23 (36.5%)	63 (100%)	

### 4. Le coût du traitement :

La comparaison de la distribution du coût mensuel des médicaments entre les patients observants et les non observants ne montre aucune différence statistiquement significative ( $p=0.87$ ).

**Tableau 27: L'observance thérapeutique en fonction du coût du traitement**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	P
Coût mensuel moyen ( $\pm$ ET)	293.2 $\pm$ 206.5	288.3 $\pm$ 197.5	0.87

## 5. La compréhension du traitement :

La compréhension du traitement est un facteur favorisant l'observance ( $p=0.006$ ). 72.3% des sujets qui ont compris leurs traitements étaient observants par rapport à 43.5% des sujets qui n'ont pas compris l'intérêt des traitements et leurs modalités d'utilisation.

**Tableau 28: L'observance thérapeutique en fonction de la compréhension du traitement**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
<b>Compréhension du traitement</b>	<b>Oui, n (%)</b>	128 (72.3%)	49 (27.7%)	177 (100%)	<b>0.006</b>
	<b>Non, n(%)</b>	10 (43.5%)	13 (56.5%)	23 (100%)	

## 6. L'utilisation d'un éventuel traitement traditionnel :

La prise d'un traitement traditionnel était un facteur de mauvaise observance. Parmi les 7 patients qui l'utilisaient, un seul suivait son traitement de prévention secondaire correctement.

**Tableau 29: L'observance thérapeutique en fonction de l'utilisation d'un traitement traditionnel**

		Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
<b>Traitement traditionnel</b>	<b>Oui, n (%)</b>	1 (14.3%)	6 (85.7%)	7 (100%)	<b>0.004</b>
	<b>Non, n (%)</b>	137 (71%)	56 (29%)	193 (100%)	

## 7. L'influence du jeûne sur l'observance :

Aucun lien statistiquement significatif n'a été mis en évidence entre le jeûne au cours du mois de Ramadan et le niveau d'observance thérapeutique ( $p=0.357$ ).

**Tableau 30: L'observance thérapeutique en fonction du jeûne du mois de Ramadan**

		Observants	Non observants	Total (n=147)	P
Jeûne	Oui, n (%)	51 (70.8%)	21 (29.2%)	72 (100%)	0.357
	Non, n (%)	50 (66.7%)	23 (33.3%)	75 (100%)	

## IV. Facteurs de l'observance liés aux professionnels de santé:

### 1. Rôle du médecin :

L'explication du traitement par le médecin est un facteur favorisant l'observance thérapeutique ( $p=0.002$ ). Les sujets n'ayant pas reçus suffisamment d'informations sur leurs médicaments étaient, significativement, plus souvent non observants.

**Tableau 31: L'observance thérapeutique en fonction de l'explication du traitement par le médecin**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
Bien expliqué, n (%)	130 (72.6%)	49 (27.4%)	179 (100%)	0.002
Non expliqué, n (%)	8 (38.1%)	13 (61.9%)	21 (100%)	

## 2. Rôle du pharmacien :

L'aide du pharmacien est également un facteur favorisant l'observance thérapeutique ( $p=0.000$ ). Les patients qui jugeaient que l'aide du pharmacien est importante, étaient plus observants que les sujets qui la considéraient modérée ou négligeable.

**Tableau 32: L'observance thérapeutique en fonction de l'aide du pharmacien**

	Observants (n=138)	Non observants (n=62)	Total (n=200)	P
Importante	98 (84.5%)	18 (15.5%)	116 (100%)	<b>0.000</b>
Modérée ou négligeable	40 (47.6%)	44 (52.4%)	84 (100%)	

## V. Corrélation entre les différents types d'observance :

Un lien statistiquement significatif a été mis en évidence entre l'observance médicamenteuse et le suivi d'un régime alimentaire sain ( $p=0.005$ ). Les patients qui prennent leurs traitements correctement suivent plus fréquemment un régime alimentaire sain par rapport aux sujets qui ont des problèmes d'observance médicamenteuse.

Aucune corrélation significative n'a été retrouvée entre les autres types d'observance (Tableau 33).

**Tableau 33: Corrélation entre les différents types d'observance**

		Sevrage tabagique			Régime alimentaire adapté			Activité physique		
		Observants (n=7)	Non observants (n=12)	p	Observants (n=131)	Non observants (n=69)	p	Observants (n=90)	Non observants (n=110)	p
Observance médicamenteuse, n (%)	Observants	5 (45.5%)	6 (54.5%)	0.33	99 (71.7%)	39 (28.3%)	0.005	38 (27%)	100 (73%)	0.21
	Non observants	2 (25%)	6 (75%)		32 (51.6%)	30 (48.4%)		13 (21%)	49 (79%)	
Observance du sevrage tabagique, n (%)	Observants	-	-	-	4 (57.1%)	3 (42.9%)	0.66	4 (57.1%)	3 (42.9%)	0.43
	Non observants	-	-		7 (58.3%)	5 (41.7%)		5 (41.7%)	7 (58.3%)	
Observance du régime alimentaire, n (%)	Observants	4 (36.4%)	7 (63.6%)	0.66	-	-	-	34 (26%)	97 (74%)	0.49
	Non observants	3 (37.5%)	5 (62.5%)		-	-		17 (24.6%)	52 (75.4%)	
Observance de l'activité physique, n (%)	Observants	4 (44.4%)	5 (55.6%)	0.43	34 (66.7%)	17 (33.3%)	0.49	-	-	-
	Non observants	3 (30%)	7 (70%)		97 (65.1%)	52 (34.9%)		-	-	

## VI. Résumé des résultats de l'analyse uni-variée :

D'un point de vue analytique, l'étude a permis de retenir comme variables statistiquement significatives et associées à une mauvaise observance :

➤ **Les facteurs liés au patient :**

- L'absence d'un aidant (enfants, conjoints ou autres).
- Le bas niveau socio-économique.

➤ **Les facteurs liés à la maladie :**

- La présence d'un antécédent de diabète.
- La présence de plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaires.
- La notion de récurrence de l'AVC.
- L'étiologie athéro-thrombotique de l'AVC.

➤ **Les facteurs liés au traitement :**

- Le type de la molécule : antiplaquettaires.
- La mauvaise compréhension du traitement.
- Le recours à un traitement traditionnel.

➤ **Les facteurs liés aux professionnels de santé :**

- L'absence d'explications fournies par le médecin concernant la prévention secondaire.
- L'aide du pharmacien modérée ou négligeable.

### a. Analyse multi-variée :

Une analyse multivariée par régression logistique a été effectuée avec toutes les variables pour lesquelles le p est inférieur à 0.05 au cours de l'analyse univariée.

Les facteurs qui ont été retenus comme prédictifs **d'une mauvaise observance** étaient :

- Le bas niveau socio-économique, l'absence d'un aidant, le cumul de facteurs de risque cardio-vasculaires, la présence d'un antécédent d'AVC ischémique et la mauvaise compréhension de l'intérêt de la prévention secondaire.

En effet, un bon niveau socio-économique est 3.3 fois plus prédictif d'une bonne observance. L'adhérence au traitement est 2 fois plus importante si le patient est assisté dans sa vie quotidienne par un tiers qu'il s'agisse des enfants, du conjoint ou de la fratrie.

La présence de 2 facteurs de risque cardio-vasculaires ou plus entrave l'observance avec un facteur de 2.3. De plus, la présence d'un antécédent d'AVC ischémique dégrade 3.9 fois le taux d'observance thérapeutique.

Enfin, la bonne compréhension de l'intérêt des stratégies de prévention secondaire ainsi que les modalités d'utilisation des traitements est un facteur indépendant augmentant l'observance 2.8 fois.

**Tableau 34: Régression logistique des facteurs liés à l'observance thérapeutique**

Facteurs	Odds ratio	Intervalle de confiance (95%)	p
Niveau socio-économique	3.31	1.27-5.35	0.014
Disposition d'un aidant	2.08	1.11-3.05	0.025
Cumul de FDR cardio-vasculaires	2.37	1.109-5.064	0.026
Récidive d'AVCi	3.896	1.073-14.146	0.039
Compréhension du traitement	2.8	1.08-4.52	0.033

# DISCUSSION

Dans la cadre des maladies chroniques, un des objectifs des soignants est, d'éviter les complications aiguës et chroniques, de maintenir et/ou d'améliorer la qualité de vie des patients, à long terme. Le fait que le patient soit observant aux recommandations médicales représente une des actions permettant l'atteinte de cet objectif.

Cependant, les patients sont souvent contraints à un traitement au long cours et dans le but d'une prise en charge optimale de ces pathologies chroniques, il est demandé aux patients de modifier leurs comportements, leurs habitudes et leurs modes de vie comme suivre des régimes alimentaires sains, faire un exercice physique ou arrêter des comportements à risque tels que le tabagisme et l'alcoolisme. Lorsque ces recommandations sont trop lourdes pour le patient, elles ne sont pas bien suivies.

Ainsi, la difficulté de l'observance aux traitements chroniques a motivé un grand nombre de travaux pour déterminer les enjeux de l'observance.

Dès 1984, Cotton et Antill(9) mettaient en avant la faible observance thérapeutique dans les maladies chroniques. Environ 50% des patients hypertendus ne suivaient pas leur traitement correctement ; dès lors l'étude de l'observance s'est généralisée à toutes les populations qu'il s'agisse des enfants, des adolescents, des adultes ou des personnes âgées.

En 2003, l'OMS estime que l'observance pour les maladies chroniques dans les pays développés est de 50%, et beaucoup plus faible dans les pays en voie de développement (8). D'une manière générale, on considère qu'un médicament prescrit sur deux serait pris. Cela engendre des conséquences en termes de morbi-mortalité importantes ainsi que des conséquences économiques non négligeables.

Ces taux d'observance diffèrent d'une pathologie à une autre en raison de la complexité de la prise en charge des maladies chroniques et les méthodes de mesure de l'observance très hétérogènes et non standardisées (10).

Le tableau suivant présente la diversité des pathologies chroniques et leurs observances retrouvées dans la littérature :

**Tableau 35: Taux d'observance par pathologie selon Arnoux L-A(10)**

Type de pathologie	Taux d'observance thérapeutique (%)
Transplantation cardiaque	75– 80% à 1 an
Transplantation rénale	48% à 1 an concernant les Immunosuppresseurs (diminution à 9 mois)
Maladies cardiovasculaires	54% à 1 an (concernant 4 médicaments : aspirine, bêtabloquant, IEC et statine)
Diabète	31–87% (études rétrospectives) / 53–98% (études prospectives) 28% des patients utilisent moins d'insuline que les doses prescrites
MICI	60–70%
Troubles psychiatriques	50 % à 1 an, 25 % à 2 ans à 18 mois, 74 % des patients inclus ont cessé leur médicament antipsychotique
Asthme	Adulte : 30 et 40% (11% utilisent de façon adéquate les inhalateurs)
Maladies rhumatologiques	55–71% 1 /3 des patients «adaptent» leurs prises de médicaments (dont 61% de modifications intentionnelles) 48–88% (traitement hormonal substitutif, prévention de l'ostéoporose) 50% des patients continuent à prendre leur traitement hormonal substitutif sur plus de 1 an
Épilepsie	72% 15% des patients disent avoir manqué 1 prise moins d'1x/ mois, 9% pas plus d'1x/mois et 4% disent n'avoir pas pris comme prescrit leurs médicaments au moins 1x/semaine
Hypertension	40%–72% 50% des patients prenant un antihypertenseur auront arrêté de le prendre dans un délai de 1 an
VIH	54,8% – 87,5%
Cancers	Taux variables selon le type de cancer (Chimiothérapies orales) : Hémopathies malignes : 17% Cancer du sein : 53–98%
Insuffisance rénale chronique	80% (Hémodialyse) 65% (Dialyse péritonéale) 30– 60% (chez les enfants et adolescents en insuffisance rénale terminale)

Concernant l'accident vasculaire cérébral ischémique, il s'agit d'une affection neurologique qui requiert une prise en charge au long cours et un suivi minutieux, notamment le respect des prescriptions médicamenteuses et des règles hygiéno-diététiques afin d'assurer un bon contrôle des différents facteurs de risque cardiovasculaires pour prévenir la survenue d'une récurrence ischémique. Cependant, dans le cadre de la prévention secondaire d'un AVC, l'observance thérapeutique n'est toujours pas optimale, comme c'est le cas pour toutes les pathologies chroniques.

## **I. Généralités sur la prévention secondaire d'un accident vasculaire ischémique :**

On entend par prévention secondaire l'ensemble de mesures destinées à interrompre un processus morbide en cours pour prévenir de futures complications et séquelles, limiter les incapacités et éviter le décès(11).

Dans le cas des accidents ischémiques cérébraux, la prévention secondaire est une approche clinique individualisée qui vise à réduire le risque de récurrence d'épisodes vasculaires chez les personnes qui ont subi un AVC ou un AIT et chez les sujets qui présentent un ou plusieurs troubles de la santé ou facteurs de risque qui les exposent à un risque élevé d'AVC.

La stratégie thérapeutique mise en place diffère d'un patient à l'autre en fonction de l'étiologie de l'AVC et des facteurs de risque cardio-vasculaires présents. Elle repose sur :

### **A. Le contrôle des facteurs de risque vasculaires :**

La survenue d'un AVC est favorisée par des facteurs de risque connus et accessibles à la prévention. La prise en charge de ces facteurs est indispensable à la prévention secondaire :

## **1. L'hypertension artérielle :**

On parle d'HTA lorsque les chiffres tensionnels sont supérieurs ou égaux à 140 mmHg pour la PAS systolique et 90 mmHg pour la PAD. Dans le cadre de la prévention secondaire post-AVC, l'objectif tensionnel fixé doit être inférieur à 140/90 mmHg, selon l'AHA/ASA (12).

L'objectif précis de PA et les modalités d'abaissement de celle-ci doivent être décidés au cas par cas, pour chaque patient, selon son âge, ses comorbidités, ses traitements, etc. Un traitement médicamenteux doit d'emblée être mis en place si une HTA est diagnostiquée en post-AVC ou AIT. Il peut comporter un diurétique thiazidique, un inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) ou un inhibiteur calcique (dihydropyridine). D'autres classes médicamenteuses peuvent être choisies en fonction des comorbidités, de la tolérance et de la PA cible.

L'étude PROGRESS a montré l'efficacité d'un traitement antihypertenseur (Perindopril ± Indapamide) avec réduction du risque relatif (RR) de rechute de 28% (et 43% sous bithérapie) pendant les 5 ans suivant l'AVC (13). L'intérêt de ce traitement porte aussi sur la réduction du risque d'évènement vasculaire majeur après un AVC (RR=26%), y compris coronarien et de survenue de troubles cognitifs lié à un nouvel AVC.

Ainsi, l'indication du traitement antihypertenseur en prévention secondaire de l'AVC tend à être étendue aux sujets normotendus, chez qui on observe sous traitement une réduction des événements vasculaires majeurs et des récidives.

## **2. La dyslipidémie :**

Elle fait partie des facteurs de risque cardiovasculaire à rechercher. Pour cela, un dosage sanguin du LDL-cholestérol doit être réalisé.

Deux méta-analyses d'essais thérapeutiques portant sur la prévention des AVC ont montré que les statines réduisent le risque d'AVC (14). Un traitement par statine

associé à des règles hygiéno-diététiques est donc recommandé pour les patients ayant un infarctus cérébral ou un AIT non cardio-embolique(15).

La valeur cible du LDL-c varie en fonction des facteurs de risque associés.

### **3. Le diabète :**

A long terme, lorsqu'un diabète de type 2 est mal équilibré, le risque de récurrence d'AVC augmente par l'apparition de macroangiopathies. Elles favorisent la constitution de plaques athéromateuses, notamment au niveau des artères carotidiennes, d'où le risque de survenue d'une récurrence ischémique.

Pour les patients diabétiques de type 2 avec antécédent d'infarctus cérébral ou d'AIT, un objectif d'hémoglobine glyquée A1c 7 % est recommandé, même si aucune étude n'a démontré de bénéfice du contrôle de l'hémoglobine glyquée sur les complications macrovasculaires du diabète(16).

En outre, l'objectif de la PA est  $< 130/80$  mmHg chez le diabétique. Le choix de la classe médicamenteuse dépendra du statut rénal. En cas de microalbuminurie, un inhibiteur du système rénine-angiotensine est recommandé compte tenu de l'action complémentaire démontrée de ce traitement en matière de néphroprotection. Un traitement par statine est recommandé quel que soit le niveau de LDL-cholestérol.

### **4. Le tabagisme :**

La consommation de tabac est un facteur de risque indépendant d'infarctus cérébral, tout comme le tabagisme passif (16). Le sevrage tabagique est recommandé au décours d'un infarctus cérébral ou d'un AIT par un professionnel de santé. Ces sujets fumeurs doivent avoir une évaluation de la dépendance tabagique et une prise en charge thérapeutique adaptée et prolongée. Des traitements médicamenteux peuvent être ajoutés (traitements substitutifs nicotiniques : bupropion, varénicline en 2<sup>ème</sup> intention).

Ainsi, le risque d'infarctus cérébral diminue dès la 2<sup>ème</sup> année de sevrage pour s'approcher de celui d'un non-fumeur après 5 ans de sevrage (17). Le tabagisme passif doit également être évité (16).

## **5. La consommation d'alcool :**

Une méta-analyse de 84 études de cohorte a montré qu'une faible consommation d'alcool est associée à un risque cardiovasculaire moins important (AVC, décès et coronaropathie) (18). Une autre étude a précisé que le risque est moins important pour une consommation inférieure ou égale à 2 verres de boisson alcoolisée par jour (19).

Les recommandations conseillent donc aux hommes consommant plus de 3 verres de boisson alcoolisée par jour et aux femmes consommant plus de 2 verres de boisson alcoolisée par jour de réduire ou d'interrompre leur consommation. Après un infarctus cérébral, les patients alcoolodépendants doivent bénéficier de méthodes de sevrage appropriées et d'une prise en charge spécifique.

## **6. L'obésité :**

Les interventions proposées et les objectifs thérapeutiques dépendent de l'indice de masse corporelle (IMC), du tour de taille et de la présence de comorbidités. La prise en charge de l'obésité repose sur des conseils diététiques, des conseils portant sur l'activité physique et une approche psychologique. Ces éléments seront abordés ultérieurement.

## **b. Le traitement anti-thrombotique :**

Lorsque l'AVC a une origine ischémique par athérosclérose ou par formation d'un caillot issu d'une pathologie cardiaque emboligène, la mise en place d'un traitement anti-thrombotique est indispensable pour éviter un nouvel AVC.

### **1. En cas d'AVC non cardio-embolique :**

Lorsque l'AVC a pour étiologie l'athérosclérose, une maladie des petites artères ou une origine indéterminée, et qu'il n'y a pas eu d'hémorragie cérébrale, la prescription s'oriente vers les antiagrégants plaquettaires. Actuellement, les recommandations se portent sur la prescription de l'aspirine, qui reste l'antiagrégant plaquettaire de référence, du clopidogrel ou de l'association aspirine/dipyridamole à libération prolongée. Les posologies recommandées sont les suivantes :

- Acide acétylsalicylique (aspirine) en monothérapie : 50 à 325 mg par jour.
- Aspirine 25 mg/dipyridamole 200 mg en 2 prises par jour.
- Clopidogrel : 75 mg par jour.

L'AHA/ASA souligne cependant que le choix de la thérapie antiplaquettaire doit se faire de façon personnalisée selon les caractéristiques des patients. En ce qui concerne la bithérapie AAS et clopidogrel, celle-ci est recommandée dans les 24 heures suivant l'apparition des premiers symptômes d'AVC et peut être poursuivie pour une période de 90 jours. Cependant, la prise prolongée de la combinaison AAS/clopidogrel n'est pas recommandée à cause du risque de saignement et d'hémorragie élevé. De même, une association des trois molécules (aspirine + clopidogrel + dipyridamole) s'avère inutile pour la prévention et dangereuse vue le risque hémorragique (12).

## **2. En cas d'AVC d'origine cardio-embolique :**

La prescription d'anticoagulants oraux n'est indispensable seulement lorsque l'AVC est secondaire à certaines pathologies, principalement les cardiopathies emboligènes. Les anticoagulants oraux sont représentés par 2 groupes : les anti-vitamines K (AVK) et les anticoagulants oraux directs (AOD), mis sur le marché en 2011.

Les AVK sont des molécules anciennes et ont longtemps été les seuls médicaments anticoagulants disponibles sur le marché. Les AVK ont une marge thérapeutique très étroite. Ainsi leur utilisation nécessite une surveillance régulière de leur effet anticoagulant par la mesure de l'INR (International Normalized Ratio), par prélèvements sanguins réguliers. Le but de cette surveillance est de s'assurer que l'INR correspond bien à la valeur « cible » et d'ajuster la posologie si le résultat ne correspond à la valeur cible recherchée.

Bien que ce soit des médicaments efficaces et que leur rapport bénéfice/risque soit favorable, ils sont régulièrement responsables d'évènements iatrogènes graves. Selon la HAS, « les complications hémorragiques se situent au premier rang des accidents iatrogènes », et constituent près de 17000 hospitalisations par an en France ce qui représente 13% des hospitalisations pour accidents iatrogènes (20).

D'autre part, les AOD se divisent en deux familles avec deux mécanismes d'action anticoagulante différents : les inhibiteurs directs de la thrombine (dabigatran) et les inhibiteurs du facteur Xa (rivaroxaban, apixaban, édoxaban). Les AOD présentent les avantages suivants, par rapport aux AVK : absence de dosages sanguins en routine, pas de régime alimentaire à adopter, pas de relais nécessaire avec les héparines. Leurs inconvénients sont l'absence de monitoring sanguin, un risque accru d'inefficacité par rapport aux AVK en cas de mauvaise compliance liée à leur demi-vie courte, l'absence d'antidote pour l'apixaban et le rivaroxaban, la nécessité d'adapter la posologie en cas d'insuffisance rénale et hépatique ainsi que le coût.

Tout comme pour la prescription d'antiplaquettaire, le choix de l'agent anticoagulant doit être fait de façon individualisée selon les caractéristiques des patients. La combinaison d'un antiplaquettaire et d'un anticoagulant n'est pas recommandée sauf chez les patients atteints d'un angor instable ou les sujets ayant bénéficié de la mise en place d'un Stent coronarien. L'initiation de la thérapie anticoagulante doit se faire dans les 14 jours suivant l'AVC sauf chez les patients ayant un risque élevé d'hémorragie (12).

### **c. Les mesures hygiéno-diététiques (MHD) :**

Les MHD regroupent l'ensemble des moyens non médicaux à adopter pour avoir la meilleure hygiène de vie possible. C'est un comportement global qui regroupe à la fois des règles nutritionnelles ainsi que des règles relatives au mode de vie. Ces MHD ont un rôle préventif et curatif capital dans la prise en charge du risque vasculaire. Parfois un simple réajustement alimentaire ou comportemental du patient permet d'éviter l'instauration d'un traitement médicamenteux et de corriger un état pathologique.

Les MHD sont à considérer en première intention et doivent être poursuivies. Mais, même lorsque le traitement médicamenteux est instauré, elles doivent être poursuivies car l'association des MHD et des médicaments permet l'optimisation de la prise en charge du risque cardiovasculaire.

#### **1. Le régime alimentaire :**

Après un AVC, il peut être nécessaire de revoir ses modes d'alimentation. Le surpoids, le diabète, l'hypercholestérolémie sont fréquemment associés à la survenue de l'AVC et la prévention de la récurrence passe alors par une vigilance vis-à-vis de certains pièges fournis par nos alimentations.

Le régime méditerranéen est le régime alimentaire le plus fréquemment recommandé chez les sujets ayant des facteurs de risque cardiovasculaires. Ce régime serait associé de manière historique à la plus longue espérance de vie dans le monde et à des taux de maladies cardiovasculaires, de cancers et d'autres maladies chroniques liées à l'alimentation les plus bas. Une méta-analyse réalisée en 2019 a montré qu'une forte adhérence à ce régime est inversement liée à la survenue d'un AVC (21).

Le principe du régime méditerranéen comporte une consommation importante de fruits, légumes, céréales, pommes de terre, légumes secs, noix et graines. Les fruits frais sont le dessert à privilégier, l'huile d'olive, la principale source de matière grasse. Les produits laitiers, le poisson et la volaille doivent être peu à modérément consommés, 0 à 4 œufs/semaine sont recommandés et la viande rouge doit être consommée en petite quantité.

Chez un diabétique de type 2 ou un patient intolérant au glucose, le contrôle de l'apport glycémique est le paramètre le plus important à maîtriser, pour stabiliser la glycémie et préserver la sécrétion d'insuline.

Dans la prise en charge de l'HTA, une attention particulière doit être portée sur la consommation de sel, en raison de l'apport du sodium. La quantité de sel consommée ne doit pas excéder 5g par jour.

## **2. Le mode de vie :**

Le mode de vie de la société actuelle favorise la survenue de maladies cardiovasculaires. La sédentarité et le tabagisme sont 2 mauvaises habitudes qu'il convient de modifier pour réduire considérablement le risque cardiovasculaire.

L'HAS classe l'absence d'activité physique parmi les facteurs de risque cardiovasculaire(22). La pratique d'une activité physique régulière, afin de lutter contre la sédentarité, apporte de nombreux bienfaits : diminution du stress,

amélioration du fonctionnement cardio-vasculaire, la perte de poids qui contribue à la baisse et au contrôle d'une hypertension, d'une hypertriglycémie, d'un diabète...

L'activité physique est à différencier du sport ou de l'exercice physique. Il s'agit de l'ensemble des gestes du quotidien qui mobilisent notre corps : la marche, monter les escaliers, porter les sacs de courses, passer l'aspirateur...

En pratique, l'AHA/ASA recommandent la pratique d'une AP au moins 3 fois par semaine sur des sessions de 20 à 60 minutes à une intensité modérée, adaptée aux patients. En parallèle de cet exercice aérobic, un renforcement musculaire et un travail de souplesse sont préconisés (23).

Le sevrage tabagique et l'arrêt de la consommation d'alcool font partie des modifications du mode de vie, comme vus précédemment.

#### **d. L'éducation thérapeutique :**

L'AHA/ASA a défini l'éducation thérapeutique comme étant essentielle en post-AVC. Elle doit être adaptée aux capacités cognitives du patient. Des recommandations portant sur le contrôle des facteurs de risque ou sur l'observance peuvent être ainsi apportées au patient par un professionnel de santé (12).

## II. L'observance thérapeutique :

### A. Définitions et généralités sur l'observance :

Dans un premier temps, il convient de définir ce qu'est l'observance car il existe plusieurs sens à ce terme.

Selon la définition du dictionnaire Larousse, l'observance correspond :

- ❖ à l'action de pratiquer fidèlement une règle en matière de religion :  
Observance des préceptes du Coran.
- ❖ à l'action d'obéir à une habitude, de se conformer à un modèle, une coutume ; la règle de conduite elle-même, convention : L'observance de règles de la versification.
- ❖ à la communauté religieuse considérée du point de vue de la règle qu'elle suit.

Du point de vue médical, la signification est différente. En 1976, Sackett et Haynes, proposent une première définition de l'observance comme étant « le degré de coïncidence entre le comportement d'une personne et les conseils donnés par le médecin » (24).

C'est à la fin des années 70 que Haynes définissait la notion d'observance thérapeutique comme « *l'importance avec laquelle les comportements d'un individu (en termes de prise de médicaments, de suivi de régime ou de changement de mode de vie) coïncident avec les conseils médicaux ou de santé* » (25). Cette définition décrit déjà à l'époque le respect de la prise médicamenteuse mais également les autres aspects du traitement. Le défaut d'observance concerne donc tous les gestes du traitement et ne se limite pas à la prise médicamenteuse.

En 2001, Sabate et al (26) simplifient la définition en proposant la suivante : « *la mesure avec laquelle les patients suivent les instructions médicales* ». Deux ans plus tard, l'OMS adopte la seconde proposition de définition formulée par Sabate dans

un second rapport sur l'observance : « *la mesure avec laquelle les comportements d'une personne devant prendre un médicament, suivre un régime alimentaire et/ou changer de mode de vie correspondent aux recommandations convenues avec un professionnel de santé* » (8).

On retrouve dans la littérature française et anglo-saxonne le concept de l'observance sous des noms différents avec des nuances sémantiques.

Le terme « compliance », d'origine américaine, désigne la rigueur avec laquelle le patient suit les prescriptions médicales. Dans le langage français, nous employons sans véritable distinction le terme d'observance thérapeutique et de compliance. Il n'existe pas de différence terminologique entre ces deux notions dans la mesure où l'observance est la traduction du mot anglais compliance.

Les anglo-saxons préfèrent utiliser le terme « adherence », traduit par le mot « adhérence » en français qui correspond au degré d'acceptation du patient vis-à-vis de sa thérapeutique. Elle est considérée comme une autre facette de l'observance ; elle renvoie à une volonté et une approbation réfléchie de l'individu à prendre en charge sa maladie. L'observance pour être optimale nécessite que le patient accepte l'idée d'un traitement et qu'il adhère aux recommandations du médecin d'où l'intérêt de parler de l'adhérence(27).

En résumé, l'observance est la pratique comportementale et l'adhérence est la partie intériorisée intrinsèque qui relève des attitudes et des motivations de l'individu à se faire soigner (27) ; il s'agit donc de deux concepts indissociables qui permettent de comprendre les comportements de santé des patients et ainsi de proposer des démarches éducatives adaptées.

Il faut également noter qu'il existe trois versants de l'observance (28) :

- **l'observance du suivi médical** en général, c'est-à-dire la capacité du patient à se rendre aux rendez-vous pour la prescription et le contrôle du traitement; elle est souvent considérée comme un facteur prédictif des deux autres composantes ;

- **l'observance des règles hygiéno-diététiques**, qui joue un rôle majeur dans la prise en charge de pathologies chroniques, et en particulier dans la prévention des maladies cardio-vasculaires ;
- **l'observance du traitement médicamenteux**, la plus souvent évalué dans les études.

## **B. Définition du seuil d'inobservance :**

Au-delà de la définition de l'observance, se pose le problème du seuil en dessous duquel on considère le patient comme étant non observant.

L'inobservance peut être intentionnelle ou non de la part du patient et peut toucher tous les aspects du traitement ou être centrée sur certains points précis de la prise en charge thérapeutique (29).

La non-observance à la prise médicamenteuse est variée. Elle se décline par de multiples exemples : diminution ou majoration de la posologie sans avis médical préalable, changements ou erreurs dans les horaires, absence complète ou partielle de prise, prise injustifiée, non respect des modalités d'administration, arrêt ponctuel ou total prématuré (30).

Ainsi certains classent la mauvaise observance en : non-observance, sous-observance, sur-observance et observance variable (31). La non-observance étant la non prise du traitement prescrit, la sous-observance correspond aux diminutions des posologies et prises ou l'arrêt prématuré, la sur-observance étant l'inverse et enfin l'observance variable se définit par la modification du suivi thérapeutique selon les jours et l'état du patient.

Pour beaucoup d'auteurs, tel que Gérard REACH, la non-observance commence lorsque le degré de concordance entre le comportement du patient et les recommandations du médecin devient insuffisant pour obtenir l'effet thérapeutique attendu. De ce fait, ce degré est variable selon les pathologies considérées (32).

Ce degré de concordance est exprimé en pourcentage en calculant les doses effectivement prises divisées par les doses théoriques à prendre et ainsi définir pour chaque traitement le seuil à partir duquel on considère le patient comme observant (33). Ce pourcentage correspond au MPR (Medication Possession Ratio = Ratio de Médicaments Pris).

Pour la majorité des pathologies une observance d'au moins 80% permet l'obtention de cet effet thérapeutique souhaité. Cependant pour d'autres pathologies, par exemple le SIDA (Syndrome d'immunodéficience acquise) , une observance inférieure à 95% des antirétroviraux a une incidence sur la charge virale plasmatique pouvant entraîner des événements biologiques et cliniques défavorables à la bonne évolution de la maladie (32).

Pour LEGER S. et ses collaborateurs, un patient observant est défini comme un sujet qui ne modifie jamais son traitement et/ou qui ne l'oublie ou ne le refuse pas plus d'une fois par semaine (34).

Pour d'autres auteurs, l'observance se définit par le nombre de lignes de la prescription observées correctement. La littérature met donc en évidence plusieurs manières de définir le seuil de l'observance. ANKRI J. et ses collaborateurs soulignent dans leurs études l'absence de consensus sur la définition des patients observants et non observants(35).

Il est ainsi difficile de définir clairement ce qu'est un patient observant dans des termes strictement quantitatifs (30).

Il faut, également, prendre en compte toutes les mesures non médicamenteuses qui font partie de la stratégie thérapeutique et de l'efficacité du traitement pour l'évaluation de l'observance. A noter d'autant plus, que l'observance est le plus souvent évaluée sur la parole subjective du patient interrogé.

On voit donc que la littérature est très hétérogène sur ce sujet et, en fonction du seuil choisi, la proportion des sujets observants ou non observants peut varier considérablement d'une étude à l'autre rendant les comparaisons souvent délicates.

### **C. Les méthodes d'évaluation de l'observance :**

Il existe plusieurs méthodes pour dépister la non-observance thérapeutique. Elles se répartissent en méthodes directes, plus fiables, mais souvent invasives et onéreuses, et méthodes indirectes qui minimisent souvent le taux de non-observance, mais sont de réalisation plus simple. Chaque méthode a ses avantages et ses inconvénients, et aucune méthode n'est considérée le gold standard (36). Cependant, ces méthodes ne prennent le plus souvent pas en compte le respect des règles hygiéno-diététiques.

#### **1. Les méthodes directes :**

##### **e. Les dosages de concentration d'un médicament ou de son métabolite dans le sang ou dans les urines :**

C'est une méthode qui permet de confirmer la présence du produit dans l'organisme en mesurant directement les traces. L'avantage de cette technique est qu'elle permet de savoir si le malade a effectivement pris ses médicaments le jour précédant la prise de sang.

Cependant, ces méthodes ne sont pas possibles pour tous les médicaments. Elles ne détectent pas les modalités et les fluctuations de prises, et elles sont coûteuses, invasives et chronophages. De plus, des variations du métabolisme individuel ou des interactions médicamenteuses peuvent affecter le niveau de concentration du médicament indépendamment de l'observance du patient.

La présence du médicament dans les liquides biologiques ne signifie donc pas forcément une bonne observance et inversement. Le patient peut en effet prendre son traitement correctement peu de temps avant le jour du prélèvement, avoir un résultat de dosage conforme, sans pour autant avoir été observant auparavant.

**f. Les marqueurs biologiques :**

C'est une méthode invasive, onéreuse, difficile pour le patient et qui n'est pas réalisable pour tous les patients ni pour tous les médicaments. Cette méthode est déjà utilisée pour les patients sous anticoagulants avec une surveillance régulière de l'INR et les patients diabétiques avec la mesure de l'hémoglobine glyquée. Ces analyses donnent des mesures objectives et peuvent être utilisées comme marqueurs de l'observance. Mais de multiples facteurs peuvent interférer avec ces marqueurs et indiquer à tort une mauvaise ou une bonne observance.

**c. Les marqueurs cliniques :**

Il s'agit de l'observation directe des effets recherchés par le traitement.

Les marqueurs cliniques sont peu coûteux et facile à recueillir mais de sensibilité et de spécificité limitée, vue la possibilité de variations intra-individuelle (effet «blouse blanche» dans la mesure de la pression artérielle) et la présence d'autres facteurs pouvant affecter la réponse clinique (une malabsorption ou un métabolisme rapide du médicament, un échappement thérapeutique).

Pour la plupart des auteurs trop de composants entrent en jeu en ce qui concerne l'amélioration symptomatique pour qu'elle puisse représenter un facteur fiable d'estimation de l'observance.

Eraker et al. donnent, d'ailleurs, deux raisons qui justifient ce point de vue(37) :

- l'amélioration symptomatique n'est pas forcément due au traitement,

- la prise du traitement n'entraîne pas obligatoirement d'amélioration soit que le médecin ait fait une erreur diagnostique ou une prescription inadaptée, soit que le malade ne réponde pas à ce traitement.

**d. La surveillance directe de la prise médicamenteuse « Directlyobservedtherapy » :**

L'observation directe consiste à surveiller la prise effective des médicaments selon la posologie et les modalités de prise par un professionnel de santé. Cette méthode est très utilisée dans le cadre de la tuberculose dans notre pays. Mais c'est une méthode difficile techniquement, impraticable en ambulatoire et qui va à l'encontre du principe d'autonomie du patient.

Bien que les mesures directes soient considérées comme robustes, elles sont limitées à certains médicaments et/ou difficiles à mettre en œuvre dans la pratique courante, justifiant le recours à des méthodes indirectes.

## **1. Les méthodes indirectes :**

**a. Le décompte des comprimés :**

Il repose sur le fait de compter le nombre de comprimés restants dans la boîte de médicament emmenée par le patient en consultation.

Osterberg et al. voient que malgré la simplicité de cette méthode, elle est sujette à plusieurs problèmes : le patient peut jeter les pilules avant sa consultation afin de paraître adhérent à la prescription médicale(38). Cette méthode installe également un climat de suspicion, le patient voyant sa parole mise en doute.

De plus, cette technique est limitée par le fait que les patients n'emmènent pas toujours leurs traitements avec eux.

**b. Le contrôle des renouvellements des ordonnances :**

Dans certains pays, le renouvellement des ordonnances est vérifiable à l'aide de registres manuels ou électroniques. Les pharmaciens qui délivrent le traitement assurent un suivi des ordonnances, et contrôlent ainsi le délai entre leur renouvellement afin de donner une estimation de la non-compliance(38).

Cette analyse peut donner un aperçu du comportement global du patient sans pouvoir donner accès à la structure intime de ce comportement. Un renouvellement de l'ordonnance ne garantit pas la prise du médicament par le patient, ni le respect des modalités de prises, et ne reflète pas non plus les variations de prises journalières.

### **c. Les systèmes électroniques :**

Ils existent soit sous la forme de pilulier électronique, ou de blister ou de flacon appelé MEMS (MedicationEvent Monitoring System). Ces systèmes sont constitués de bouchons électroniques qui affichent l'heure et la date de dernière prise. Ils permettent d'apprécier le rythme quotidien de prise mais ne peut permettre d'affirmer la prise effective par le patient.

Les systèmes électroniques sont onéreux et non adaptés à la pratique ambulatoire courante ; ils restent plutôt destinés à la recherche clinique. De plus, ils ne sont pas adaptés à un certain nombre de formes galéniques, par exemple les préparations injectables (36).

Ce système relativement intrusif pourrait entraîner des modifications des prises pendant la période où il est utilisé en augmentant l'observance mesurée par exemple. Il risque également d'augmenter le sentiment de contrôle et de surveillance chez les patients, d'où la survenue d'une anxiété et de plaintes somatiques.

### **d. Les mesures auto-rapportées par le patient ou ses proches :**

#### **❖ Entretien direct avec le patient :**

Le praticien peut choisir d'interroger son patient informellement ou à l'aide d'un questionnaire structuré lors d'un interrogatoire. Au-delà de l'observance réelle, c'est l'adhérence au traitement que le médecin va questionner, cherchant à estimer les difficultés que rencontre le patient et sa volonté de poursuivre ou non son traitement. Même s'il s'agit d'un moyen facile à utiliser, il nécessite du personnel disponible pour rencontrer les patients.

De plus, les résultats obtenus dépendent de la façon dont les questions sont posées et de l'habileté et l'entraînement de la personne qui conduit l'entretien. Le soignant doit être patient, bienveillant, non autoritaire et doit faire preuve d'une grande écoute. En face à face, le patient peut avoir une tendance plus élevée à répondre suivant le modèle du « bon patient » observant.

#### ❖ Le questionnaire :

Les échelles d'observance sous forme de questionnaires validés sont à remplir par le soignant lors de l'interrogatoire, ou par le patient en auto-questionnaire. Il existe différentes échelles d'observance selon la pathologie et la population étudiée. Certains questionnaires sont courts avec 4 à 6 questions, d'autres sont plus longs avec une trentaine de questions (Tableau 36).

Concernant leurs avantages, elles sont faciles à mettre en œuvre et peu coûteuses. En revanche, elles possèdent une faible fiabilité, impliquent une certaine objectivité du patient et surestiment l'observance.

Il existe différents questionnaires à la disposition du soignant : Le premier questionnaire, élaboré en 1986 par Morisky, Green et Levine(39), comporte seulement 4 questions portant sur l'oubli volontaire ou non de la prise médicamenteuse. Il a ensuite été évolué en 2008 (40) et comporte alors 8 questions. On retrouve les 4 questions initialement présentes dans le premier questionnaire, ainsi que d'autres questions portant plus sur le ressenti du patient (s'il ressent une contrariété à prendre son ou ses traitements(s)), sur un oubli récent remontant aux deux dernières semaines et à la veille, et sur les modalités de prise notamment lors d'un voyage ou d'un départ en week-end).

En 2001, Girerd et al. élaborent un questionnaire ciblant les patients hypertendus, qui reprend ces mêmes notions en y ajoutant le respect de l'horaire de la prise. C'est ce questionnaire qui est recommandé par le Comité Française de Lutte contre l'hypertension Artérielle (CFLHTA) pour évaluer l'observance des patients hypertendus.

Ces questionnaires permettent une évaluation simple, rapide et peu coûteuse du niveau d'observance des patients, mais ils ne tiennent pas compte des modalités de prises, ni du respect de la durée du traitement.

❖ **La tenue d'un agenda de prises :**

Le patient doit reporter quotidiennement dans le carnet tous les médicaments qu'il a utilisés. Cette méthode permet d'obtenir des informations plus détaillées sur les prises médicamenteuses qu'avec les questionnaires épisodiques, et permet aussi de remédier au problème de mémorisation.

En revanche, elle demande un fort engagement des individus car les patients sont ici aussi les seuls à maîtriser les données et pourraient remplir leur carnet seulement avant la visite.

**Tableau 36: Principaux questionnaires d'évaluation de l'observance**

Acronyme	Nom de l'échelle	Nombre d'items dans le questionnaire	Champ d'utilisation
BMQ	Brief Medication Questionnaire	9 items séparés en 3 catégories	Pas de spécificité
MMAS-4, MAQ	4-item Morisky Medication Adherence Scale, Medication Adherence Questionnaire	4 items	HTA et autres
MMAS-8	8-item Morisky Medication Adherence Scale	8 items	Maladies chroniques
EvalObs		Comment avez-vous pris votre traitement de l'hypertension artérielle pendant le dernier mois ?	HTA (Application pour praticien ou patient)
BBQ	Beliefs and Behaviour Questionnaire	30 items	BPCO
SEAMS	Self-Efficacy for Appropriate Medication Use Scale	13 items	Maladies chroniques
MARS	Medication Adherence Rating Scale	10 items	Psychiatrie
Girerd		6 items	HTA et autres
ROMI	Rating Of Medication Influences	20 items	Psychiatrie
DAI	Drug Attitude Inventory Scale	30 items	Psychiatrie

**e. L'estimation par le soignant :**

L'avis des soignants, issu d'un entretien avec le patient ou d'un jugement global, se révèle une estimation peu précise et peu reproductible.

Voici un résumé des différentes méthodes, avec les avantages et les inconvénients, d'après Osterberg et Blaschke(38) :

**Tableau 37: Méthodes d'évaluation de l'observance**

Méthodes	Avantages	Inconvénients
<b>Méthodes directes :</b>		
<b>Observation directe du traitement</b>	La plus exacte	Le patient peut cacher les comprimés dans sa bouche puis les recracher. Non réalisable dans la pratique courante.
<b>Dosage du produit ou de son métabolite dans les liquides biologiques</b>	Objective	Les variations du métabolisme peuvent donner une fausse impression d'observance. Méthode couteuse
<b>Dosage d'un marqueur biologique</b>	Objective	Exige le prélèvement de liquides biologiques et des dosages quantitatifs couteux
<b>Evaluation de la réponse clinique du patient</b>	Simple, facile à mettre en œuvre	Des facteurs autres que l'observance au traitement peuvent affecter la réponse clinique
<b>Méthodes indirectes :</b>		
<b>Questionnaire</b>	Méthode simple peu couteuse, la plus utile dans un contexte clinique	Résultats facilement déformés par le patient
<b>Entretien</b>	Facile à mettre en œuvre	Influencé par la façon de poser les questions et l'habileté de l'intervieweur
<b>Agendas de suivi</b>	Permet de corriger les failles de la mémoire	Facilement altérés par les patients (surestimation)
<b>Taux de renouvellement des ordonnances</b>	Objective, données faciles à obtenir	Un renouvellement de prescription n'équivaut pas la prise du médicament Nécessite l'utilisation d'un système de pharmacie fermée
<b>Décompte des comprimés</b>	Objective, quantifiable et facile à mettre en œuvre	Données facilement déformées par le patient (jette les comprimés...)
<b>Systèmes électroniques</b>	Données précises sur le rythme des prises	Couteux, abondance des données, intrusif

## **2. Éléments pour le choix entre les différentes méthodes :**

Le problème du choix de la méthode de mesure de l'observance est un problème récurrent dans la littérature. Aucune méthode n'est idéale et la préférence d'utilisation d'une méthode par rapport à une autre dépend surtout du contexte. Il est toutefois possible de définir un ensemble de propriétés « idéales » des méthodes et de confronter chaque outil de mesure avec cet idéal.

La liste proposée par Farmer (41) suggère de prendre en compte les qualités suivantes quant à l'outil :

- qu'il n'induisse pas de dichotomie simpliste,
- qu'il soit d'un coût abordable,
- qu'il soit objectif et reproductible,
- qu'il permette une évaluation quantitative,
- qu'il soit non intrusif (ne modifiant pas le comportement du patient),
- qu'il soit facile à utiliser et à analyser.

En pratique ambulatoire, la meilleure méthode reste l'interrogatoire du patient à l'aide d'un questionnaire mais elle ne doit pas apparaître comme un jugement pour le patient. C'est cette méthode que nous avons utilisé chez nos patients en s'aidant d'un questionnaire structuré, avec le plus souvent des questions à réponses directes, qui recherchent à évaluer l'observance thérapeutique.

Nous nous sommes également aidés des marqueurs biologiques (INR et hémoglobine glyquée) pour apprécier la manière de prise des anticoagulants AVK et des traitements antidiabétiques.

## **D. Evaluation de l'observance des stratégies de prévention secondaire d'AVCi :**

### **3. L'observance du traitement médicamenteux:**

Comme nous l'avons vu à travers la littérature, l'évaluation de l'observance est une mesure très complexe à réaliser, ce qui explique les différents résultats pouvant aller de 24 à 90% de bonne observance.

Sur nos 200 patients interrogés, selon le questionnaire de Morisky MMAS-8, 69% des sujets avaient une bonne observance et 31% étaient non observants.

Dans une étude réalisée dans notre service en 2014, Rachdi et al. (42) ont évalué l'observance des traitements antithrombotiques chez 100 patients victimes d'AVCi en utilisant le questionnaire de Girerd. Ils ont noté que seulement 24% des malades étaient adhérents à leur traitement, un taux remarquablement inférieur à celui retrouvée dans la présente étude.

Une revue systématique de la littérature effectuée sur l'ensemble des publications parues entre 1946 et 2014 concernant la question de l'observance des traitements des patients atteints d'AVC ischémique, a permis de mettre en exergue 29 études qui avaient comme résultats un taux moyen de bonne observance estimée à 69.1%. Dans ces études, l'observance était mesurée par différentes méthodes dont les questionnaires (MMAS, MARS et BMQ), les entretiens téléphoniques, le taux de renouvellement des ordonnances et le décompte des comprimés(43).

Le taux d'observance dans notre étude se rapproche des résultats de cette revue.

Dans une étude américaine, Kronish et al. (44) ont démontré que parmi les 600 sujets interrogés en employant le questionnaire de Morisky, 60% présentaient une observance optimale des médicaments de prévention secondaire d'un AVCi.

Une étude récente de 2020 réalisée en Corée (45) utilisant également le questionnaire de Morisky chez 250 patients a mis en évidence un taux de bonne observance de 73%.

Une étude au Liban concernant 100 patients (46) a retrouvé un taux d'observance de 83%. La méthode utilisée était le questionnaire LMAS-14 (Lebanese Medication Adherence Scale), il s'agit d'un outil validé qui se compose de 14 questions évaluant l'observance médicamenteuse en tenant compte des facteurs socio-économiques et culturels libanais.

Aux États-Unis, Bushnell et al. (47) ont mené l'étude AVAIL (Adherence eValuation After Ischemic stroke-Longitudinal) incluant 2880 patients chez qui l'observance était évaluée à travers des entretiens téléphoniques. L'observance était optimale chez 65.9% des sujets.

En France, Mechtouff et al. (48) se sont basés sur le taux de renouvellement des ordonnances pour évaluer l'observance. Les informations nécessaires étaient prises à partir de la base des données de l'assurance maladie. Le taux d'observance était estimé à 48.6%.

La différence de ces pourcentages doit être due aux caractéristiques de la population étudiée, la taille de l'échantillon et les méthodes de mesure de l'observance thérapeutique.

**Tableau 38: Comparaison du taux d'observance du traitement médicamenteux entre les différentes séries**

Etude	Méthode de mesure de l'observance	Taux d'observance %
Revue de Al AlShaikh et al. (2016) (43)	–	69.1%
Etude AVAIL (USA, 2011)(47)	Entretiens téléphoniques	65.9%
Kronish et al. (USA, 2013) (44)	Questionnaire MMAS-8	60%
Glader et al. (Suède, 2010) (49)	Taux de renouvellement des ordonnances	45 à 74.2% (selon la molécule)
Cheiloudaki et al. (Grèce, 2019) (50)	Questionnaire MARS	68.6%
Mechtouff et al. (France, 2018) (48)	Taux de renouvellement des ordonnances	48.6%
Kim et al. (Corée, 2020) (45)	Questionnaire MMAS-8	73%
Shankari et al. (Singapour, 2020) (51)	Questionnaires MARS	52.3%
Sarfo et al. (Ghana, 2017) (52)	Entretiens	92.1%
Saade et al. (Liban, 2020) (46)	Questionnaire LMAS-14	83%
Rachdi et al. (Fès, 2014) (42)	Questionnaire de Girerd	24%
<b>Notre série (Fès, 2020)</b>	Questionnaire MMAS-8	69%

#### **4. L'observance des mesures hygiéno-diététiques :**

Peu d'études ont évalué les niveaux d'adhérence aux mesures hygiéno-diététiques chez les sujets atteints d'AVC ischémique. Notre étude a montré que seuls 36.8% des patients tabagiques ont arrêté de fumer, 66.5% des sujets suivaient un régime alimentaire équilibré et adapté à leur état de santé et seulement 25.5% des patients avaient une activité physique régulière. Par contre, l'étude PROTECT (Preventing Recurrence Of Thromboembolic events through Coordinated Treatment) a mis en évidence des taux plus élevés d'observance des mesures hygiéno-diététiques : 94% pour le sevrage tabagique, 68% pour une alimentation saine et 53% pour une activité physique régulière(53). Ceci, selon les auteurs, pourrait être expliqué par le fait que les modifications de ces habitudes étaient initiées lors de l'hospitalisation des patients ce qui leur permet de faire un lien entre leurs

comportements et la survenue de l'épisode aigu ; ainsi, ils sont plus convaincus de l'intérêt de ces règles hygiéno-diététiques. De même, l'étude de Shankari et al. (51) a retrouvé une meilleure observance des MHD par rapport à notre travail.

Cependant, dans une étude australienne (54), concernant le taux du sevrage tabagique 5 ans après la survenue de l'AVC, a montré que seulement 37% des sujets ont arrêté de fumer. Notre étude se rapproche de ce résultat.

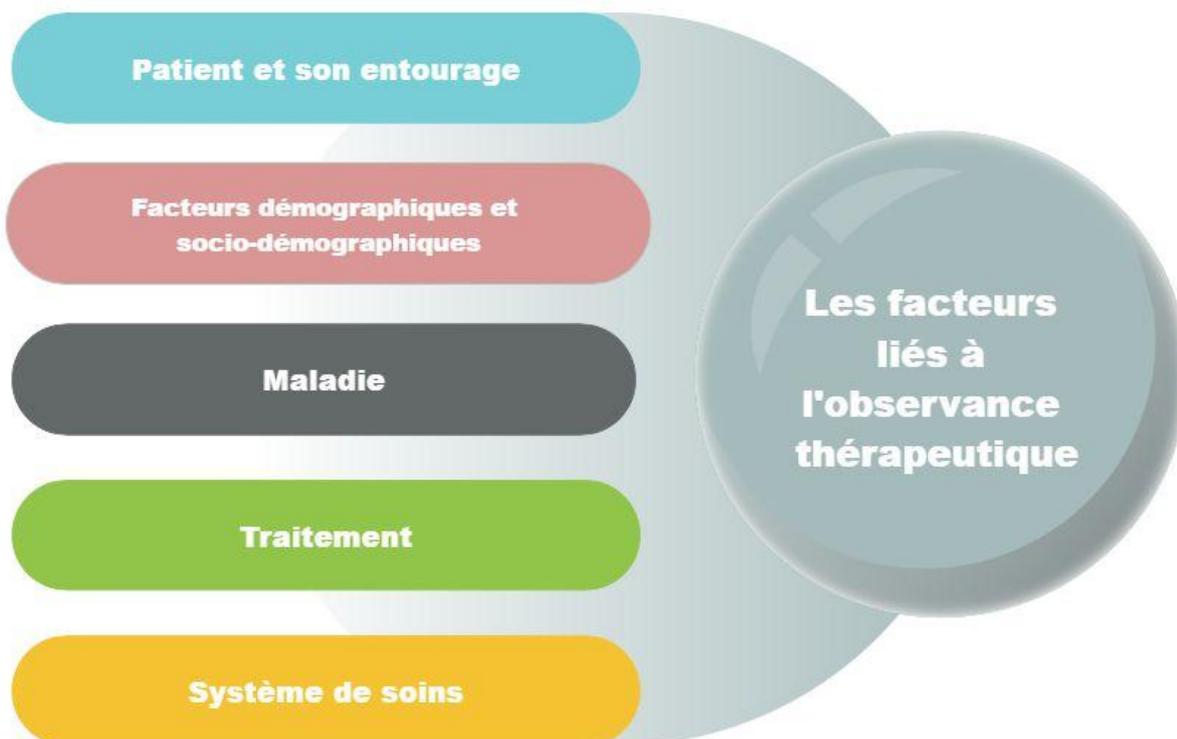
**Tableau 39: Comparaison du taux d'observance des mesures hygiéno-diététiques entre les différentes séries**

Etude	Sevrage tabagique	Alimentation saine	Activité physique régulière
Etude PROTECT (USA, 2005) (53)	94%	68%	53%
Shankari et al. (Singapour, 2020)(51)	71%	80%	78.5%
Gall et al. (Australie, 2009) (54)	37%	-	-
<b>Notre série (Fès, 2020)</b>	<b>36.8%</b>	<b>66.5%</b>	<b>25.5%</b>

## **E. Les déterminants de l'observance :**

L'observance n'est pas naturelle. La décision du patient à adhérer ou non au traitement peut être consciente ou inconsciente, intentionnelle ou involontaire. Son adhérence sera variable dans le temps et il pourra exister une distorsion entre son adhérence consciente (oui, j'ai la volonté de vouloir me traiter) et sa pratique quotidienne (baisse de l'observance réelle).

Les déterminants de la non adhérence thérapeutique sont multiples et hétérogènes, personnels à chacun, dynamiques dans le temps, dépendants de la relation malade-soignant, de la maladie et du traitement et dépend également des facteurs environnementaux. Ils résultent de processus instables, dynamiques et modifiables pour la majorité. L'OMS a classé les facteurs influençant l'observance selon 5 dimensions (8) :



**Figure 23: Les déterminants de l'observance thérapeutique selon l'OMS**

Nous discuterons ci-dessous l'ensemble de ces facteurs ainsi que ceux particuliers à l'AVCi et sa prévention secondaire :

## **1. Facteurs liés au patient :**

Il s'agit de facteurs socio-démographiques et économiques, de l'existence d'une éventuelle pathologie psychiatrique ou addictive associée ou encore de la qualité de l'entourage du sujet.

### **a. L'âge :**

Les données de la littérature concernant la relation entre l'âge et l'observance thérapeutique sont contradictoires. Certaines montrent une diminution de l'observance chez les sujets âgés(55); d'autres au contraire, retrouvent une meilleure compliance dans cette tranche d'âge (49,56).

La majorité des auteurs estiment que l'âge seul ne peut pas être directement incriminé dans une altération de l'observance thérapeutique. De nombreux autres facteurs, évoluant en parallèle avec l'âge, entrent en compte. Chez le sujet vieillissant, la problématique est particulièrement grave et fréquente en raison des particularités de la pharmacothérapie dans ce groupe d'âge :

- La présence des altérations pharmacocinétiques et pharmacodynamiques propres à la personne âgée qui augmentent le risque d'effets indésirables.
- La présence de co-morbidités qui amène souvent à une polymédication. Or, la combinaison de plusieurs traitements entraîne des interactions médicamenteuses susceptibles de créer des résistances et d'augmenter les effets secondaires.

De plus, l'altération des capacités physiques et cognitives est à l'origine de difficultés supplémentaires(57), notamment :

- La baisse de l'acuité visuelle avec des difficultés de lecture des ordonnances et des étiquetages, ou d'identification des différents comprimés avec risque d'erreurs.
- La diminution de la dextérité avec des difficultés pour ouvrir certains flacons.
- Les troubles de la déglutition avec des difficultés d'ingestion des gros comprimés.
- Les troubles mnésiques avec difficultés de compréhension des consignes ou oubli du traitement.

A l'inverse, les patients plus jeunes et actifs sont soumis à des contraintes horaires plus importantes à cause de leur vie professionnelle, constituant un obstacle au bon suivi des traitements (58). De même, dans certaines situations, le patient jeune peut volontairement sauter une prise prévue au moment d'un repas, pour ne pas alerter son entourage de la prise d'un traitement chronique.

L'âge n'était pas un facteur influençant le niveau d'adhérence thérapeutique dans notre travail comme dans la plupart des études (43) et ceci quelque soit la classe d'âge. Dans notre contexte, les personnes âgées vivent rarement seules et sont souvent assistées par des membres de leurs familles. Ce qui expliquerait que leur niveau d'observance soit acceptable malgré les contraintes rencontrées, spécifiques à leur âge.

#### **b. Le genre :**

Il existe également des disparités de résultats en ce qui concerne l'impact du sexe du patient sur l'observance thérapeutique.

Certaines études comme le travail de Cheiloudaki et al. (50) mettent en avant une observance plus faible chez les hommes atteints d'AVC ischémique et qui dépendaient souvent de l'aide de leurs femmes et du soutien de leurs proches.

Pour d'autres études, ce sont les femmes qui sont les mauvaises observantes car elles ont des difficultés à changer leur mode de vie (49,59).

Cependant, la grande majorité des études ne retrouvent aucun lien entre la qualité de l'observance thérapeutique et le sexe des patients (59). Il en est de même pour notre étude.

### **c. La situation familiale :**

Les facteurs liés à l'entourage familial semblent liés à l'observance. Plusieurs études (49,50) ont établi que l'isolement dans un contexte de veuvage, de divorce ou du célibat limite l'adhérence thérapeutique. Le statut matrimonial n'était pas un facteur influençant l'observance dans notre étude. Cependant l'investissement et le soutien familial influençaient significativement le niveau d'adhérence thérapeutique de nos patients.

En effet, le fait que le patient dispose d'un aidant peut influencer sur son observance. Il s'agit d'une personne qui va assister le patient en perte d'autonomie au quotidien. Ce dernier peut, par l'apport d'un soutien moral, le maintien d'une vie sociale, ou encore par l'aide physique attribuée, permettre au patient d'être plus observant. L'aidant peut être un membre de la famille, un ami ou le conjoint.

Cheiloudaki et al. (50) ont mis en évidence ce lien dans leur travail et ils ont déclaré que le manque de soutien familial et le sentiment de conflit au sein de la famille diminuaient significativement l'observance chez leurs patients.

### **d. Le niveau d'instruction :**

Le niveau d'étude a été mis en évidence comme étant un facteur significatif de l'observance. Il a été démontré que plus le patient a conscience de ses troubles, meilleure est son observance. Cela ne suffit pas à la maintenir à un bon niveau, mais il est indispensable pour l'enclencher.

Par ailleurs, un faible niveau d'enseignement peut entraîner des difficultés de compréhension de la part des patients face à leur maladie ou à la manière de prendre le traitement.

Ainsi, Arif H. et al. (60) montrent dans leur étude que l'analphabétisme est un facteur prédictif d'une mauvaise compliance thérapeutique chez les patients atteints d'AVC ischémique et d'infarctus du myocarde ; les sujets non scolarisés étaient 2 fois moins observants. De même, dans une étude chinoise (61) presque la moitié des patients n'adhérant pas à leur traitement de prévention secondaire avaient un faible niveau scolaire (niveau primaire ou moins).

Une relation statistique entre quotient intellectuel et observance d'un traitement hypolipémiant soutient également ces théories de corrélation entre cognition et observance (62).

Aucune corrélation significative n'a été mise en évidence dans notre série étant donné que plus de 80% de nos patients n'étaient pas scolarisés.

**e. La profession :**

En ce qui concerne l'impact de la situation professionnelle sur l'observance, la majorité des auteurs n'ont pas retrouvé un lien significatif entre les deux (43); il en est de même pour notre étude. Néanmoins, O'Carroll et al. (58) ont noté dans leur étude que les sujets jeunes et actifs étaient moins observants vu qu'ils étaient soumis à des contraintes horaires plus importantes à cause de leur vie professionnelle.

**f. Le niveau socio-économique :**

Le statut socio-économique joue également un rôle dans l'observance thérapeutique, de part les contraintes horaires de prise de médicament, le coût des traitements, ou le manque financier généré par une incapacité éventuelle. Dans notre étude, le bas niveau socio-économique est un facteur prédictif d'une mauvaise observance ; les sujets avec un revenu mensuel du ménage inférieur à 4000 MAD sont 3.3 fois moins observants.

Les auteurs de l'étude AVAIL (47) ont également constaté une meilleure observance chez les sujets dont le revenu du ménage répondait adéquatement à leurs besoins en général. Par contre, dans le travail de Shankari et al. (51), les sujets d'un bas niveau socio-économique étaient presque 3 fois plus observants. Ceci s'explique par le fait que des approches différentes en matière de financement des coûts de santé à long terme peuvent influencer sur la persistance de la prise médicamenteuse (prise en charge par l'AMO, diminution des barrières financières à l'accès des médicaments,...).

**g. Les conduites addictives :**

Comparativement à la revue de la littérature de Al AlShaikh et al. (43), aucune corrélation significative n'a été observée entre la consommation du tabac et l'observance médicamenteuse dans notre étude.

En revanche, il a été prouvé dans certaines études que les conduites addictives sont susceptibles de limiter l'observance. Dans ce cadre, on rapporte les résultats du travail de Lummis et ses collaborateurs(63) concluant à une observance des médicaments hypolipémiants 3 fois meilleure chez les sujets non tabagiques. De plus, le tabagisme était un facteur prédictif de mauvaise adhérence thérapeutique dans l'étude de Kim et al.(45), et cela, selon les auteurs, peut suggérer que les patients inobservants étaient moins conscients de l'importance de la totalité des stratégies de prévention secondaire d'AVC.

**h. Les croyances et les représentations du patient :**

Toutes les cultures sociales, familiales ou religieuses, possèdent leurs propres croyances en matière de santé:

- la prise de médicament pour se soigner peut être perçue comme signe de faiblesse,
- le médicament peut être assimilé à une « drogue », dont le patient a besoin pour se sentir bien.

Ces facteurs contribuent à culpabiliser ou à « marginaliser » le sujet vis à vis de sa culture. Ainsi, lorsque la prise d'un traitement ne coïncide pas avec ses croyances sociales et culturelles, l'observance risque d'en être altérée.

Les connaissances et les croyances du patient, mais aussi de son entourage, peuvent jouer un rôle important dans l'observance thérapeutique : conviction que le traitement n'est pas nécessaire ou qu'il est dangereux, prise en compte d'échecs ou de manifestations indésirables antérieurs, intégration inadéquate des informations véhiculées par les médias, ...(58,64)

La croyance religieuse peut également influencer sur l'observance, c'est l'exemple de la modification de la prise de médicaments pendant le mois de ramadan. Cependant, dans notre population, le jeûne n'était pas un facteur influençant l'adhérence thérapeutique.

En revanche, un patient convaincu de l'efficacité de la prévention secondaire ainsi que du risque couru en cas d'arrêt du traitement est le plus souvent un bon observant(65).

#### **i. L'état émotionnel du patient :**

De nombreux patients victimes d'AVC souffrent de troubles émotionnels post-AVC, tels que la dépression qui touche 20 à 65% des patients (66), les troubles anxieux généralisés et les troubles obsessionnels. En plus des troubles psychiatriques primaires, les patients atteints d'AVC peuvent également présenter des troubles tels que l'irritabilité, l'agitation et la fatigue qui sont couramment observés chez les patients atteints de lésions cérébrales.

Ces troubles neuropsychiatriques peuvent influencer la motivation d'un patient à poursuivre le traitement. Par exemple, Gilbert et al. (67) ont constaté que seulement 27,5% de la population déprimée adhère aux prescriptions après la fin d'une période de 6 mois de traitement continu.

### **j. La personnalité du patient :**

La personnalité du patient va avoir une influence sur son comportement face aux traitements prescrits. Une étude de Robinson A. (68) a identifié 4 catégories de patients :

- **Le docile** (teacher's pet) est un patient qui obéit à son médecin, et fait donc preuve d'une bonne observance.
- **Le joueur** (gambler) est un patient qui est conscient des risques d'un défaut d'observance, mais qui en dépit de cela ne prend pas son traitement. Ce type de comportement peut également correspondre au fumeur qui, malgré la menace des problèmes de la santé, continue tout de même à fumer. Ainsi l'observance du joueur varie en fonction de sa perception du risque associé à la maladie, mais aussi au traitement.
- **Le distrait** (distractible) est un patient préoccupé par d'autres choses (travail, problèmes familiaux...) et qui en conséquence finit par oublier des rendez-vous chez le médecin, de prendre ses médicaments....
- **Le rebelle** (rebel) est un patient qui ne suit pas les recommandations qui lui sont données, par seule volonté de s'opposer.

Les mesures de « trait de personnalité » ne permettent pas pour autant de faire le pronostic d'observance, mais chaque profil de patient possède des facteurs communs de non adhérence. Par exemple, le taux d'observance pourrait être amélioré chez le profil « joueur » si les croyances du patient concernant l'efficacité et les effets indésirables sont modifiées par le discours ou une intervention thérapeutique. Les patients « dociles » sont généralement de bons adhérents aux médicaments, bien que ce soit le groupe de patients le plus susceptible de déclarer une bonne observance même si elle est mauvaise, afin d'éviter de «déranger» le médecin.

## **2. Facteurs liés à la maladie :**

### **a. L'intensité des symptômes :**

Il est plus facile pour le patient d'observer un traitement qui soulage les symptômes plutôt qu'un traitement à vie sur une maladie asymptomatique ou à guérison apparente ou à caractère insidieux, et nécessitant de grands changements de comportement de vie ou de mode de vie. C'est le cas de la plupart des pathologies chroniques qui sont asymptomatiques ou peu symptomatiques à leur stade précoce ou en absence de complications.

La difficulté pour le praticien est de persuader le patient qu'il est bien malade et de lui expliquer les enjeux au long cours. Pour les mêmes raisons, les traitements préventifs et prophylactiques sont pourvoyeurs d'un taux élevé de non observance.

### **b. Le caractère chronique de la maladie :**

La durée du traitement influe aussi sur l'observance. La prise en charge d'une maladie chronique est beaucoup plus difficile à assurer par les patients et ce, pour deux raisons essentielles :

- une lassitude bien compréhensible face à la prise au long cours d'un ou plusieurs médicaments quotidiennement, conduisant à un défaut de «persistance»;
- et un manque de perception de l'impact bénéfique du traitement, dont les effets positifs ne se marqueront qu'avec retard alors que les contraintes (voire les éventuelles manifestations indésirables) sont immédiates (28).

### **c. Les caractéristiques de l'AVC :**

#### **❖ La sévérité :**

Plusieurs études(55,56,69)ont montré que plus le déficit neurologique à l'admission est grave, plus les patients étaient observants. Ostergaard et al. (69) ont particulièrement noté que 63% des patients ayant un score NIHSS à l'admission entre 0 et 3 ne prenaient pas le traitement antiplaquettaire convenablement 6 mois après la survenue de l'AVCi. Notre étude n'a pas montré de corrélation significative entre l'observance des médicaments et la sévérité de l'AVC.

### ❖ L'ancienneté :

De nombreuses études ont constaté qu'avec le temps le taux d'inobservance thérapeutique augmente. Kim GG. Et al.(45) ont trouvé que le taux des patients observants a diminué de 100% à 73% un an après la survenue de l'AVCi. Ceci est expliqué par une absence de modification des comportements et du mode de vie chez ces patients ou une absence de compréhension de l'importance de la prévention secondaire. Dans notre population, l'épisode d'AVC ischémique était plus ancien chez les sujets inobservants mais ce résultat n'était pas statistiquement significatif.

### ❖ L'étiologie :

Le sous-type de l'AVCi pourrait également avoir un impact sur l'adhérence thérapeutique. Dans une étude réalisée en Allemagne (56), les auteurs ont constaté que le taux d'inobservance était bas chez les sujets ayant présenté un AVC d'origine cardio-embolique (4.5%) par rapport à ceux ayant un AVC d'origine athéromateuse(14%), lacunaire (17.3%) ou autres (14.4%). En effet, les patients sous AVK sont plus vigilants vis-à-vis de leur traitement vue leur conscience du risque d'effets indésirables, notamment hémorragiques. Ceci a été également remarqué au sein de notre population, où les meilleurs taux d'observance étaient notés chez les sujets qui présentaient un AVC d'origine cardio-embolique : 86.2% contre 63.4% pour les AVC d'origine athéromateuse.

### ❖ La notion d'un antécédent d'AIT ou d'AVC :

Il existe des disparités concernant l'effet de la présence d'un antécédent ischémique cérébral (AVC ou AIT) sur l'observance. Lummis et al. (63) ont mis en évidence dans leur étude une meilleure observance chez les sujets ayant un antécédent d'AVC. Par contre, dans une autre étude, la plus grande proportion des patients ayant déjà subi un AVC était parmi les non observants(70). Selon les auteurs, ces patients peuvent avoir des opinions ou des perceptions différentes sur l'AVC et sa prévention secondaire.

Dans notre travail, la présence d'un antécédent d'AVCi est un facteur de risque de mauvaise observance. Les patients ayant un épisode ischémique antérieur sont presque 4 fois moins observants que les sujets victimes d'un premier AVC.

**d. Les comorbidités :**

La présence de comorbidités a un impact sur l'adhérence thérapeutique des sujets atteints d'un AVC ischémique. L'hypertension artérielle(59), le diabète(49), les dyslipidémies et les maladies cardio-vasculaires(60) favorisent l'observance. Par contre, l'absence d'un antécédent de fibrillation auriculaire est associée à une meilleure adhérence dans plusieurs études (56,59,71).

Dans notre échantillon, une mauvaise observance était plus fréquente chez les sujets diabétiques mais ce résultat n'était pas significatif lors de l'analyse multivariée.

Cependant, le cumul des facteurs de risque cardio-vasculaires est un facteur de mauvaise observance dans notre population. En effet, les sujets ayant deux facteurs ou plus sont 2.3 fois moins adhérents à leurs traitements.

### **3. Facteurs liés au traitement :**

Il existe plusieurs facteurs de non-observance liés au traitement. On retrouve tout d'abord la tolérance au médicament, mais aussi l'efficacité thérapeutique, la durée de la prescription, la forme galénique, la complexité et l'acceptabilité du traitement.

#### **a. La tolérance du traitement :**

La présence d'effets indésirables liés aux soins peut être responsable d'une mauvaise observance ; les traitements qui comportent le plus d'inconvénients étant naturellement les plus mal suivis par les patients. La crainte de la survenue d'effets secondaires est également susceptible d'altérer cette observance thérapeutique.

Dans une étude de 2013, Kronish et al. (44) ont trouvé que 40% des sujets atteints d'un accident vasculaire cérébral à New-York ne prenaient pas correctement leur prévention secondaire. Parmi ces sujets non observants, 26% éprouvaient une crainte vis-à-vis des effets secondaires des traitements prescrits.

Cependant, dans notre travail, uniquement 4 patients ont interrompu leur traitement suite à la survenue d'effets secondaires et un seul sujet a arrêté de prendre les IEC par crainte de survenue de ces effets indésirables.

Ceci dit, Frank E.(72) juge indispensable d'être attentif aux effets secondaires en tout début de traitement, d'éviter leur émergence ou de les traiter dès leur apparition, avant qu'ils n'altèrent l'adhérence thérapeutique. Il est fondamental d'informer le patient de la possible émergence de tel ou tel effet. L'objectif est d'étudier la stratégie la plus adaptée pour lui permettre de continuer à prendre le traitement sans être gêné (réduire la posologie, changer de molécule, rajouter un traitement spécifique luttant contre l'effet indésirable). Cette information a valeur d'anticipation. Elle évite au patient «préparé» la surprise d'un effet secondaire. L'émergence «soudaine et inattendue» d'un effet latéral a bien souvent un impact catastrophique sur l'observance.

**b. L'efficacité thérapeutique :**

Le rôle de l'efficacité du traitement est complexe. En effet, il peut s'agir de l'efficacité ressentie par le patient, de l'efficacité perçue par le médecin ou encore de la normalisation biologique. Ces différentes modalités de perception divergent bien souvent.

L'efficacité ressentie par le patient a une grande influence sur l'observance du traitement. Elle peut la renforcer comme la diminuer :

- un patient se jugeant guéri, peut tenter d'arrêter par lui-même son traitement. D'ailleurs, les patients évoquent souvent l'amélioration clinique comme excuse face à un rendez-vous manqué. Cette dernière peut donc représenter un facteur de mauvaise observance,
- au contraire, un patient ne percevant pas d'amélioration peut interrompre un traitement qu'il estime inefficace,
- enfin, dans les maladies chroniques, les périodes de rémission clinique incitent le patient qui se trouve asymptomatique, à arrêter son traitement. A l'inverse, la perception du risque de rechute améliore l'observance.

La particularité de notre étude réside dans le fait qu'il s'agit d'un traitement prophylactique prescrit chez un sujet cliniquement sain ou présentant un déficit neurologique, d'où la difficulté d'établir un lien entre la prise du traitement et l'amélioration clinique.

O'Carroll et al. (58) soulignent dans leur étude qu'une mauvaise perception de l'efficacité de la prévention secondaire est la troisième cause de non observance thérapeutique, après l'âge jeune et les inquiétudes vis-à-vis des effets indésirables.

**c. La durée du traitement :**

La durée longue d'un traitement est un facteur d'inobservance évident. Dans les maladies chroniques, les contraintes journalières d'un traitement au long cours et les bénéfices pour la santé invisibles dans l'immédiat d'un traitement, concourent à la

lassitude des patients et à leur défaut de persistance thérapeutique. La méta-analyse de Naderi et al. (73) sur les traitements préventifs des maladies cardio-vasculaires montre que l'observance à ces médicaments diminue en moyenne de 0.15% par mois pour chaque patient.

Cette constatation a été mise en évidence au décours de notre travail sans qu'elle soit significative d'un point de vue statistique.

Pour d'autres, les habitudes acquises constituent un bon moyen d'éviter les oublis.

#### **d. La présentation et la forme galénique :**

La forme galénique est à prendre en compte pour une bonne observance. Il a été montré que les personnes âgées préféraient les présentations solides aux liquides (34). Cet état de fait serait la conséquence du mauvais goût des formes liquides. Cependant, ces formes sont plus difficiles à avaler (surtout lorsqu'elles sont grosses), moins facilement préhensibles en cas de dyskinésie, elles sont généralement blanches, ce qui entrave leur reconnaissance, et peuvent faire obstacle à l'adaptation posologique par des différences de sécabilité.

D'autre part, une forme pharmaceutique inadéquate diminue l'observance ou favorise les erreurs de prise : si les boîtes se ressemblent comme pour les génériques, si les noms commerciaux des médicaments ou des comprimés sont quasi identiques, les personnes âgées risquent de les confondre et de faire des erreurs dans la prise de leurs médicaments(74).

En plus, l'ergonomie du conditionnement inadapté diminue l'observance (surtout chez les personnes âgées): flacons difficile à ouvrir, blisters trop durs à détacher, comprimés sécables parfois impossibles à couper, ou difficulté à saisir un médicament sur la tablette.

Une étude suédoise a montré que 25% des patients de plus de 85 ans avaient de la peine à ouvrir la boîte de médicaments et que 20% d'entre eux avaient de la peine à lire les instructions entravant ainsi leur observance(57).

**e. La complexité du traitement :**

Un autre point important est la complexité de l'ordonnance et de sa mise en œuvre. Plus une ordonnance est simple, mieux elle sera suivie. Il est donc logique que le nombre de médicaments, le nombre de prises quotidiennes, ainsi que la clarté de l'ordonnance aient un impact considérable sur l'observance.

❖ **Le nombre de médicaments prescrits :**

Dans notre travail, aucun lien significatif n'a été mis en évidence entre le nombre de médicaments prescrits et l'observance, comme dans l'étude de Sarfo et al. (52).

Pourtant, les patients présentant des maladies chroniques sont souvent suivis pour plus d'une pathologie et prennent souvent plusieurs traitements. Cette polymédication qui en résulte est considérée comme une source majeure de mauvaise observance.

Dans un travail de 2011, Choudhry NK et al. (75) ont évalué l'impact du nombre de prescriptions et leurs complexités sur l'adhérence. La population étudiée a inclus 1 827 395 patients sous statines et 1 480 304 patients sous IEC ou ARA II. La complexité a été déterminée par le nombre de médicaments, le nombre de prescripteurs, le nombre de visites en pharmacie, et surtout la consolidation de la prescription pendant les 3 mois à compter de la première prescription. La cohorte statine avait un âge moyen de 63 ans, et sur la période de 3 mois le nombre d'ordonnances était de 11.4, avec 6.3 traitements différents, et surtout rédigées par 2 prescripteurs. Les patients ont fait 5 visites à la pharmacie. Les résultats sont similaires pour les IEC et ARA II. Pour les auteurs, la grande complexité des prescriptions a été associée à une baisse de l'observance à 3 mois, mais surtout à long terme.

Il semblerait que pour maintenir un taux d'observance satisfaisant, le nombre de médicaments ne doit pas dépasser quatre, au-delà, elle diminue.

Ceci est confirmé par l'étude AVAIL (47) (AdherenceValuationAfterIschemic stroke Longitudinal registry) qui a démontré que l'adhérence augmente de 4% pour chaque diminution de médicaments prescrits.

❖ **Le nombre de prises par jour :**

De nombreuses études ont clairement établi que les prises multiples sont associées à une mauvaise observance.

L'observance moyenne est supérieure à 70% quand le traitement est en une prise quotidienne et diminue à 50% quand on passe à quatre prises par jour. Certains patients suppriment d'eux même certaines prises pour rendre le traitement plus adapté à leur vie quotidienne. Il est donc primordial de prendre en compte leur avis pour éviter d'imposer trop de contraintes au patient (76).

❖ **La nécessité d'une surveillance biologique :**

De nombreux traitements nécessitent une surveillance biologique régulière ; c'est le cas des anticoagulants (AVK) dans notre étude. Les avis, quant à l'impact de cette surveillance sur l'observance, sont partagés.

Ellen Frank (72) pense que la surveillance objective de la prise du traitement par des dosages sanguins renforce «paradoxalement» l'alliance thérapeutique. En effet, elle estime que le comportement humain est ainsi fait: «lorsqu'un dosage est régulièrement réalisé, le patient se sent obligé de prendre ses médicaments ». Cela montrerait au patient la sollicitude du médecin pour son état de santé.

Par ailleurs, d'autres auteurs trouvent que l'introduction de ces mesures biologiques peut avoir un effet désastreux sur l'observance, en perturbant la relation médecin-malade. Une étude à propos de l'adhérence et la qualité de l'anticoagulation chez les patients avec une atteinte cérébro-vasculaire (AVC, AIT) et ayant une fibrillation auriculaire (55) a montré que 9.6% des sujets se sentent gênés par leur traitement vu la nécessité de contrôles biologiques répétés.

Dans notre étude, on n'a pas trouvé une corrélation significative entre la surveillance de l'INR et l'adhérence au traitement anticoagulant, vu que les sujets qui ne réalisaient pas des dosages réguliers de l'INR étaient de bons observants.

**f. Le coût du traitement :**

Selon plusieurs études, l'un des facteurs majeurs qui permettent de prédire une mauvaise observance est le coût élevé du traitement. Ceci peut expliquer qu'un certain nombre de prescriptions ne soit pas honoré. Ce constat est surtout rapporté dans les pays en voie de développement comme le cas de notre pays.

D'autre part, les traitements non remboursés ou mal remboursés, surtout s'ils sont onéreux, sont évidemment moins achetés et donc moins utilisés par les patients.

En effet, l'étude américaine de Levine DA et al. (77) étalée sur une période de 10 ans a montré que 11.4% des patients atteints d'AVCI sont non adhérents à leur traitement à cause du coût élevé. Les auteurs ont également constaté que plus de la moitié (57.1%) des sujets sans couverture sociale ne prenaient pas correctement leur traitement.

Cependant, on n'a pas retrouvé un lien significatif entre le coût et l'observance thérapeutique dans notre échantillon.

**g. La bonne connaissance du traitement :**

La connaissance du traitement est un des facteurs influençant l'observance. Savoir à quoi sert le médicament que le patient prend, quels sont les risques s'il l'arrête, s'il existe des interactions avec l'alimentation ou d'autres médicaments est un facteur déterminant. Cette connaissance dépend des capacités du patient à se souvenir des informations et des relations avec les professionnels de santé. En effet, ces derniers ont un rôle très important dans l'éducation thérapeutique du patient en lui permettant d'acquérir les connaissances nécessaires sur son traitement. Il sera développé plus loin leur rôle exact.

Dans notre travail, la bonne compréhension de l'intérêt de la prévention secondaire et des risques courus en cas d'interruption du traitement influençait significativement le niveau d'observance de nos patients. L'observance était 2.8 fois meilleure chez les sujets qui ont bien compris l'importance de leurs traitements.

Ce même résultat est retrouvé dans plusieurs études. Shankari et al. (51) soulignent que la bonne connaissance des médicaments est un facteur déterminant de l'observance thérapeutique.

Une étude réalisée chez 2598 patients victimes d'AVC ischémique(71), a montré qu'une bonne compréhension de l'intérêt de la prévention secondaire a permis d'avoir une bonne observance après 3 mois. De même, Kim et al. (45) ont mis en évidence que la perception de la nécessité des médicaments par les patients est fortement associée à l'observance thérapeutique. Ceci suggère que l'éducation thérapeutique des patients est une stratégie clé pour améliorer l'adhérence.

#### **h. Le recours aux traitements traditionnels :**

Le recours aux médecines alternatives et complémentaires ou CAM (Complementary and Alternative Medicines) met en évidence l'impact des croyances des patients sur leurs choix de modalités de traitement. En effet, de nombreux patients expriment leurs craintes concernant l'aspect chimique des médicaments conventionnels par opposition au caractère naturel de ces médecines alternatives, traditionnelles.

Ces médecines alternatives et complémentaires sont représentées par l'homéopathie, la phytothérapie, l'injections d'extraits de gui, des régimes diététiques particuliers, des suppléments alimentaires, vitaminiques, des minéraux, des « remèdes de grand-mères », les infusions et/ou décoctions des chamans, des thérapies spirituelles, l'acupuncture, des techniques de relaxation...

Une étude récente a montré qu'environ 37% des coréens atteints d'un AVC ischémique ont recours aux CAM, mais sans que cela ait une influence sur leur observance. Cette utilisation se fait le plus souvent de façon complémentaire aux médicaments (45).

Dans notre étude, uniquement 7 de nos patients déclarent utiliser un traitement traditionnel dont 6 ont arrêté de prendre leurs médicaments, et un seul le prenait en parallèle avec le traitement prescrit. Les femmes, les personnes âgées, les sujets non scolarisés et de bas niveau socio-économique sont les plus concernés. Ils tendent vers ces alternatives dans le but de multiplier les chances de guérison, particulièrement après une expérience heureuse d'un membre de l'entourage.

**i. Les changements dans la vie quotidienne :**

Les changements dans la vie quotidienne, comme par exemple les régimes alimentaires à modifier, l'arrêt du tabac ou de l'alcool, parfois imposés par les maladies chroniques peuvent, eux aussi, être un frein à l'observance. Le traitement médicamenteux étant déjà perçu comme contraignant, l'ajout d'une contrainte supplémentaire diminue donc encore l'observance. Ce phénomène est d'autant plus important qu'il touche aux habitudes des patients et leur rappelle leur maladie.

Ce lien a été retrouvé dans notre population entre l'observance des médicaments et le régime alimentaire. Les sujets qui n'avaient pas une alimentation saine ne prenaient pas, le plus souvent, leur traitement médicamenteux de façon correcte.

#### 4. Facteurs liés aux professionnels de santé :

##### a. La relation médecin-malade :

##### ❖ La communication entre le médecin et le malade :

La communication est un élément essentiel du processus des soins médicaux. L'aptitude du médecin à communiquer lors de la visite médicale est un facteur essentiel d'une bonne observance car elle améliore la transmission et la récupération d'informations cliniques et psychosociales importantes, facilite la participation du patient au processus décisionnel, permet une discussion ouverte des avantages, risques, et obstacles à l'adhérence, établit une relation de confiance et offre aux patients un soutien et des encouragements verbaux et non verbaux.

La qualité de la communication entre un médecin et son patient est fondamentale pour obtenir une observance thérapeutique de qualité. A l'inverse, l'absence de clarté dans la communication du médecin est un facteur de non-observance.

Une méta-analyse de 127 études réalisée par Zolnierek et al.(78)à propos de l'impact de la qualité de communication entre les médecins et les patients sur l'adhérence thérapeutique a montré que les chances d'observance du patient sont 2,16 fois plus élevées si un médecin communique efficacement.

En outre, une satisfaction globale de la communication avec le médecin était associée à une bonne observance au traitement de prévention secondaire des AVC ischémiques un an après la survenue de l'épisode (47).

##### ❖ L'information donnée au patient :

L'information du patient est une base essentielle pour la compréhension de l'intérêt du traitement. Or, de nombreux patients ne se souviennent pas, à l'issue de la consultation, de ce qui leur a été dit. A la suite d'un entretien médical, les malades ne sont capables de restituer que 50% des informations données par le médecin concernant le traitement (79,80). Cependant, la plupart des patients réclament

davantage de détails qu'il ne leur a été fourni au sujet de leur maladie et de leur traitement (efficacité attendue, effets secondaires...). Cela montre bien toute la difficulté de dispenser au patient une information simple, compréhensible et de qualité. Cela souligne aussi tout l'intérêt des programmes d'éducation des patients.

L'influence de l'information du patient sur son observance est complexe.

Une étude concernant l'utilisation de l'aspirine en prévention secondaire des AVC ischémiques, a mis en évidence deux causes principales de l'arrêt de la prise de l'aspirine : 41.57% des patients n'étaient pas informés de la durée de la prise du traitement, et dans 26.51% des cas, le médecin ne l'a pas prescrit au cours des consultations du suivi(64).

Thrift AG. et al. (81) ont démontré qu'une initiation d'un traitement de prévention secondaire optimale au cours de l'hospitalisation, ainsi que l'information éclairée du patient sur son importance, augmenteraient leur utilisation au long cours, notamment 10 ans après l'accident vasculaire.

Les résultats de notre étude vont dans ce sens. Les sujets n'ayant pas reçu suffisamment d'information concernant les traitements de prévention secondaire étaient moins observants.

**b. La relation pharmacien-malade :**

Le pharmacien est un acteur incontournable dans la prise en charge des maladies chroniques. Il est le dernier acteur de la chaîne visant à mettre en place le traitement, et l'acteur du suivi avec le renouvellement d'ordonnance (82). Le pharmacien favorise l'observance thérapeutique en revenant sur le traitement du patient avec lui pour ajouter éventuellement une précaution d'emploi ou répéter les informations délivrées par le médecin. Il peut aussi adapter la forme du traitement et offrir une oreille attentive aux difficultés liées à l'intégration de nouvelles habitudes.

Une étude réalisée sur l'impact des conseils du pharmacien sur l'observance des sujets atteints d'AVC a noté que son intervention améliorerait l'observance des patients

de 48% à 78%(83). De même, Lindblad et al. (84)soulignent le rôle clé du pharmacien dans l'identification, la prévention et la résolution des problèmes de l'observance chez les survivants d'un AVC.

Dans notre étude, le rôle des pharmaciens a été mis en évidence ; en effet, les malades qui se procurent leurs médicaments dans certaines pharmacies où le pharmacien est présent par ses conseils et ses explications, étaient plus observants.

## **5. Facteurs environnementaux :**

### **a. Le système de santé :**

En effet, l'organisation du réseau des soins autour du patient prenant en compte la cohérence du parcours de soins, la coordination du parcours multidisciplinaire, l'harmonisation des messages entre les soignants, le suivi personnalisé du patient par un soignant référent, et l'accessibilité aux différents lieux de soins, ont une influence positive sur la satisfaction, la confiance des patients et leur adhérence au traitement médicamenteux.

Différents facteurs organisationnels liés aux soins auront un impact sur cette adhérence, notamment la disponibilité des soignants à court et à long terme. Un délai d'attente important pour obtenir un rendez-vous, une fréquence de rendez-vous faible, des contacts brefs et un suivi par des soignants différents seront des facteurs corrélés à un défaut d'adhérence aux soins et plus particulièrement au traitement médicamenteux(85).

De plus, assurer une accessibilité financière et géographique aux soins est corrélé positivement à l'observance au traitement médicamenteux(43). En Chine, il a été démontré qu'une bonne couverture sociale engendrait une meilleure observance. Dans l'étude libanaise de Saade et al. (46), l'absence d'assurance médicale représente un obstacle majeur à l'observance de la prévention secondaire des AVC chez les survivants. Aux Etats-Unis, la prise en charge en centre de proximité (ambulatoire) au

lieu d'un hôpital de référence améliorerait aussi l'observance, alors que le montant de co-paiement à la charge du patient impacte négativement l'observance. Une politique de santé favorisant les bons comportements de santé devrait permettre d'agir sur l'observance du patient, tout comme les déterminants organisationnel liés (8).

Aucun lien significatif n'a été mis en évidence entre la couverture sociale et le taux d'observance médicamenteuse dans notre travail ; pourtant, on remarque que les sujets affiliés au RAMED et ceux ne disposant pas d'une couverture sociale étaient moins observants que les patients assurés.

#### **b. Difficultés d'approvisionnement :**

Certaines barrières à l'observance sont « organisationnellement » induites :

- Les boîtes de 28 comprimés pour un mois de 30 ou 31 jours.
- La gestion de la polymédication.
- Le refus des patients à s'approvisionner ailleurs que dans « leur » pharmacie de quartier.
- La qualité rédactionnelle de la prescription (lisibilité, manque de précisions, conduite à tenir en cas d'oubli).
- La substitution générique qui change l'usage du médicament.
- Les produits en rupture, en arrêt de production ou manquants dans le stock de l'officine.
- La difficulté logistique du patient, notamment âgé, à se procurer les médicaments.

#### **c. Les médias :**

L'information hors du parcours de soins prend une place grandissante dans nos modes de vie. Dans un contexte de méfiance du système de soins, la fiabilité de ces informations doit être vérifiée et le patient doit trier le vrai du faux. Car s'il prend en compte des informations biaisées, l'observance se trouve menacée par crainte d'effets secondaires.

**Tableau 40: Tableau récapitulatif des principaux facteurs pouvant influencer l'observance selon Scheen et al.(28)**

Acteur	Facteurs
<b>Patient</b>	Age
	Contraintes socioprofessionnelles
	Connaissances et croyances (y compris l'entourage)
	Niveau d'anxiété et statut émotionnel
<b>Maladie</b>	Intensité des symptômes
	Gravité, pronostic
	Durée (chronique, aigu,..)
	Nature (cardiaque, neurologique,...)
<b>Traitement</b>	Efficacité
	Tolérance (manifestations indésirables)
	Galénique (taille des comprimés...)
	Nombre de prises journalières
	Coût
	Comédications
<b>Médecin</b>	Relation de confiance
	Motivation, force de conviction
	Communication (intérêt pour l'observance)
<b>Système de soins</b>	Isolement relatif du médecin
	Coordination entre les médecins
	Dossiers médicaux électroniques
	Financement en fonction des performances

### **III. Les conséquences de la mauvaise observance :**

L'observance thérapeutique fait partie des grandes préoccupations des autorités sanitaires du monde entier, à commencer par l'OMS qui en a fait une de ses grandes lignes de réflexion et d'action. Il a ainsi pu être montré que, en ce qui concerne les maladies chroniques, seuls 50 % des patients respectaient leur traitement. Ce résultat est assez surprenant et peut sembler être un échec pour les professionnels de santé. Cela laisse supposer des conséquences souvent désastreuses pour la santé des patients et un coût supplémentaire pour la collectivité(8).

#### **A. Conséquences individuelles :**

##### **1. La diminution de l'efficacité du traitement :**

En effet, si le traitement n'est pas suivi correctement par le patient en termes de moment de prise ou de non suivi du régime alimentaire, il ne peut pas s'avérer efficace. Ceci a un retentissement sur la qualité de la relation médecin-malade qui est alors moins bonne : le patient ne voyant pas d'amélioration à son état peut avoir moins de confiance en son médecin. Par ailleurs, il peut être amené à consulter différents médecins pour avoir des avis différents et pour tester une autre molécule ce qui engendre un coût supplémentaire important.

##### **2. L'aggravation de la maladie :**

Le traitement n'étant pas pris correctement, l'avancée de la maladie est possible. Il s'agit de la complication la plus redoutable dans le cas de notre étude ; un patient ayant présenté un AVC et ne prenant pas correctement son traitement de prévention secondaire, risque une récurrence ischémique qui va mener vers des séquelles redoutables, voire même le décès.

### **3. Les surdosages :**

Le surdosage est rarement cité comme conséquence d'une observance médicamenteuse de mauvaise qualité. Ce phénomène est visible, le plus souvent, chez les personnes âgées qui commettent des erreurs dans leur traitement : le patient prend la même dose plusieurs fois dans la journée s'il oublie qu'il avait déjà pris son traitement.

### **4. L'augmentation de la fréquence des hospitalisations :**

L'analyse d'un échantillon de population a démontré que la bonne observance des traitements hypocholestérolémiants, antihypertenseurs et antidiabétiques, est associée à une diminution significative des hospitalisations. Chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque, il a été estimé que 64 % des exacerbations, elles même à l'origine d'un grand nombre d'hospitalisations, seraient dues à une mauvaise observance (86).

Dans le cas de la mauvaise adhérence à la prévention secondaire de l'AVC, les ré-hospitalisations sont en rapport avec la survenue d'un autre évènement ischémique ou la décompensation des facteurs de risque associés (diabète, HTA, troubles de rythme, ...).

### **5. L'altération de la qualité de vie :**

La non-observance thérapeutique entraîne, comme nous l'avons déjà montré, une inefficacité thérapeutique et des rechutes. Le patient est donc plus souvent malade, plus souvent hospitalisé, sans parler des risques de complications à long termes. Tous ces facteurs contribuent à détériorer la qualité de vie du patient.

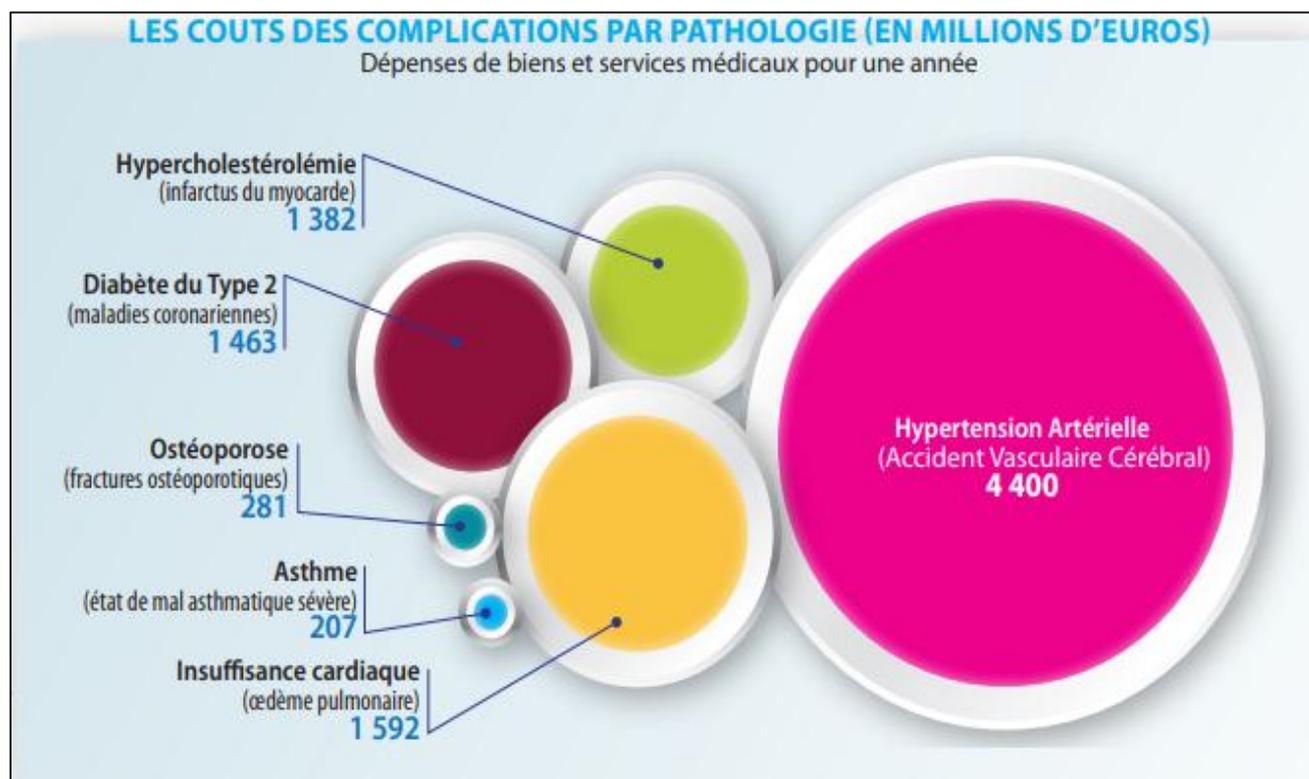
## **B. Conséquences collectives :**

La non-observance augmente la fréquence des hospitalisations. Au-delà des conséquences individuelles, ces hospitalisations entraînent un surcoût économique, ainsi qu'un absentéisme professionnel ayant des conséquences économiques et sociales. Près de 10% des hospitalisations seraient liés aux problèmes d'observance (87). Ces conséquences collectives de la non-observance sont très complexes, excessivement difficiles à évaluer. Elles sont très souvent sous-estimées.

Parallèlement, la non-observance, quand elle n'est pas identifiée, entraîne une escalade diagnostique et thérapeutique inutile, coûteuse et parfois dangereuse. À cela, on peut ajouter le coût social de médicaments achetés mais non utilisés.

Aux États-Unis, le coût de dépenses supplémentaires liées à la non-observance varie de 100 à 290 milliards de dollars. On estime ce coût à 125 milliards d'euros en Europe et à 7 milliards de dollars en Australie (88).

En France, on estime qu'une bonne observance représenterait plus de 9 milliards d'euros d'économies potentielles en une seule année pour les conséquences de six pathologies chroniques, comme l'hypertension artérielle, l'asthme, le diabète de type 2, l'ostéoporose, l'insuffisance cardiaque et l'hypercholestérolémie (89). Pour chacune des pathologies étudiées, les auteurs ont calculé uniquement le coût direct de la complication la plus importante : pour l'hypertension artérielle, par exemple, le coût des accidents vasculaires cérébraux (AVC) s'élève à 4,4 milliards d'euros en un an. Celui des maladies coronariennes, induites par le diabète de type 2, atteint quant à lui les 1 463 millions d'euros.



**Figure 24: Le coût des complications par pathologie (en millions d'euros) en France**

**(89)**

On se rend bien compte qu'améliorer l'observance est une question individuelle importante mais aussi un enjeu collectif. C'est un défi pour la santé et les finances publiques.

#### IV. Stratégies d'amélioration de l'observance thérapeutique :

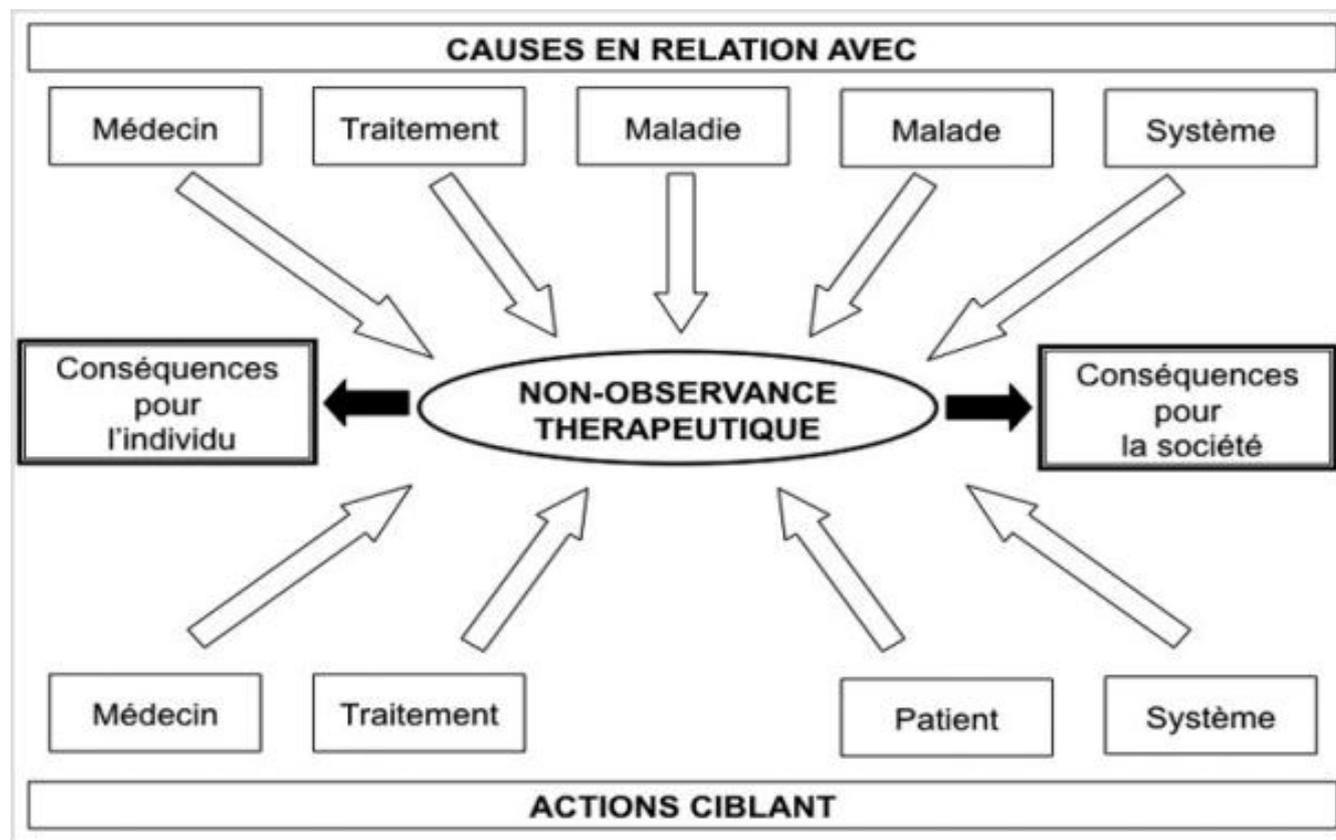


Figure 25: Causes, conséquences et solutions relatives à la non-observance selon Scheen et al.(28)

Nous avons vu qu'adhérer et maintenir son engagement dans la prise en charge de sa maladie au quotidien représente un défi pour les patients et que de multiples facteurs peuvent influencer cette adhérence thérapeutique. En regard de ces facteurs, des stratégies d'interventions ont été envisagées par les professionnels de santé. Elles reposent sur des actions pratiques, comme la simplification des prescriptions, la proposition d'un plan de suivi, la mise à disposition de piluliers, et sur des interventions de type éducatives et/ou motivationnelles.

Aborder le patient dans ses différentes dimensions, le situer dans son processus d'adaptation à l'événement « maladie chronique » vont permettre aux professionnels de santé de mieux appréhender son comportement d'adhérence au traitement médicamenteux et aux mesures hygiéno-diététiques et, ainsi, adapter leur offre éducative.

En effet, il est important de noter que l'adhérence ne constitue pas une fin en soi. Elle est un indicateur des capacités d'adaptation du patient à sa maladie et son traitement. Il convient donc, en tant que soignant, d'identifier les difficultés du patient au quotidien, mais aussi ses ressources, pour pouvoir l'accompagner au mieux dans sa maladie en lui proposant une organisation acceptable pour lui et compatible avec sa vie quotidienne.

Scheen et al. (28) proposent que les solutions doivent être recherchées en fonction des causes qui ont été identifiées pour expliquer la non observance, causes, qui comme nous l'avons vu, étaient relatives au patient, au traitement, au médecin et au système de soins.

## **A. Interventions visant la prescription médicale:**

Concernant la complexité du traitement médicamenteux, des actions simples visant le médicament ont été proposées et permettent de favoriser l'adhérence au traitement médicamenteux:

- Rationaliser les prescriptions, c'est-à-dire diminuer le nombre total de médicaments sur l'ordonnance.
- Diminuer la fréquence de prises journalière (passage de 2 prises par jour à une prise journalière) (90).
- Choisir selon les spécialités existantes, des médicaments ayant une cinétique à libération prolongée afin de diminuer la fréquence des prises et le risque d'effets indésirables (91).

Cependant, la diminution de la fréquence des prises en une prise unique quotidienne n'apporte pas systématiquement un effet positif sur l'adhérence chez tous les patients (92). L'amélioration de la fréquence de prises est intéressante pour les patients oubliant des prises mais ne sera pas un argument pour les patients qui, notamment, choisissent de prendre ou non certains médicaments de leur ordonnance.

La prescription doit bien évidemment s'adapter aux objectifs médicaux mais aussi, dans la mesure du possible, au style de vie (éviter la prise en cours de journée chez les personnes actives) et aux capacités fonctionnelles du patient, en gardant à l'esprit la nécessité d'une balance bénéfices/risques favorable(86).

Les peurs et les difficultés de prises du patient inhérentes à la forme galénique du médicament sont des facteurs à ne pas sous-estimer concernant l'observance du traitement médicamenteux. Trouver une forme galénique adaptée, facilitant la prise des médicaments aura un impact positif sur cette adhérence. Par exemple, devant une résistance et/ou une difficulté de prises de comprimés, de gélules pour certains patients, les formes buvables peuvent être une alternative.

L'amélioration de l'observance peut aussi passer par la mise en place d'aides humaines ou matérielles permettant de faciliter le quotidien (86). Différents dispositifs ont été proposés afin d'aider le patient à reconnaître ses médicaments et à les prendre selon les conditions de prises préconisées (jour et horaire) :

- ❖ L'utilisation de conditionnements unitaires (mentionnant le nom du médicament, le jour de prise et l'heure) ;
- ❖ L'utilisation de piluliers automatisés intégrant un système de rappel avertissant le patient du moment de la prise des médicaments (jour et horaire) ;
- ❖ La réalisation de plans de prise adaptant les prises journalières de médicaments aux habitudes de vie et aux horaires du patient. L'association de la prise médicamenteuse à un comportement banal du quotidien (alimentation, café, heure du coucher) l'intègre dans une routine et tend à augmenter l'observance(28).

De la même façon, chez certaines personnes âgées ou porteuses d'un handicap, il est essentiel de s'assurer de la présence d'aidants, paramédicaux ou familiaux, afin de pallier aux altérations des capacités physiques ou intellectuelles.

En ce qui concerne les modifications du mode de vie, elles doivent être expliquées et mises en place progressivement. Un changement brutal sera perçu comme trop contraignant, ce qui menacerait la bonne observance(86). Il est également souhaitable d'aborder les mesures hygiéno-diététiques comme une amélioration du mode de vie en vue d'éviter des complications, en précisant que celles-ci s'appliquent à tous et pas seulement aux patients.

## **B. Education thérapeutique du patient (ETP) et de son entourage:**

L'éducation thérapeutique prend une place majeure en médecine clinique. Son efficacité dans l'amélioration de l'observance thérapeutique est significative.

L'OMS Europe, en 1998, définit l'éducation thérapeutique comme une méthode qui « *doit permettre aux patients d'acquérir et de conserver les compétences les aidant à vivre de manière optimale avec leur maladie. Il s'agit d'un processus permanent, intégré dans les soins et centré sur le patient. L'éducation implique des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage de l'autogestion et de soutien psychologique, concernant la maladie et le traitement prescrit, les soins, le cadre hospitalier et de soins, les informations organisationnelles et les comportements de santé et de maladie. L'éducation thérapeutique vise à aider les patients et leur famille à comprendre la maladie et le traitement, à coopérer avec les soignants, à vivre plus sainement et à maintenir ou améliorer leur qualité de vie* » (93).

Ainsi, l'éducation thérapeutique est une aide favorisant l'observance du patient à ses soins et traitements chroniques en l'aidant à comprendre sa pathologie, des causes aux conséquences, et à la prendre en charge. Elle est un processus continu permettant l'acquisition de compétences de soins et d'adaptation du patient.

L'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins du patient et est à la charge de chacun des acteurs de soins. Son objectif est d'améliorer la qualité de vie du patient, de diminuer les complications liées à la pathologie, d'augmenter l'adhérence aux traitements, d'autonomiser le patient et de le responsabiliser. Il est important d'ajouter que sur le plan psychologique, l'éducation thérapeutique doit permettre au patient de faire face aux difficultés. L'éducation thérapeutique doit :

- être centrée sur le patient et adaptée à lui, élaborée avec lui et intégrée dans sa vie quotidienne ;

- être issue d'un « diagnostic » éducatif ;
- être réalisée par des professionnels multidisciplinaires ;
- faire partie intégrante de la prise en charge ;
- être accessible à différents publics.

Selon les dernières recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé en France) et indépendamment de la maladie chronique et des compétences à développer, une éducation thérapeutique structurée doit être mise en œuvre à partir d'un programme et d'une planification de quatre étapes (94) :

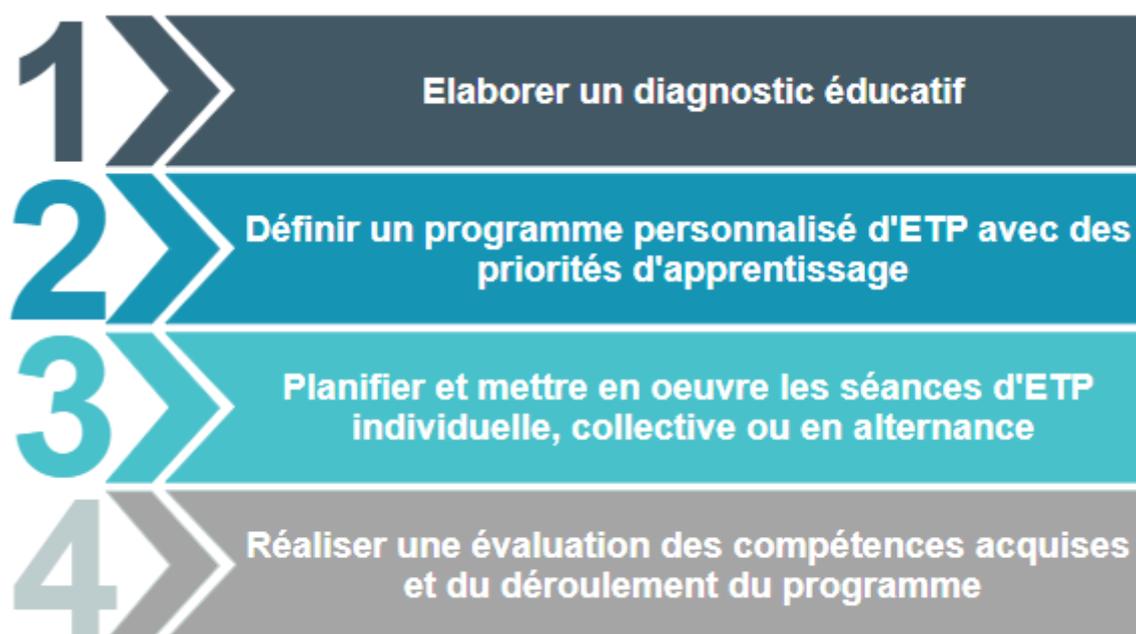
➤ **La première étape** : est l'identification des besoins de chaque patient, dont ressortiront, au moyen d'un diagnostic éducatif, les composantes pédagogiques, psychosociales et biomédicales. Ce diagnostic doit permettre au professionnel :

- D'identifier les représentations du patient, ses croyances, ses attitudes et ses connaissances vis-à-vis de la maladie, de la physiologie concernée par la maladie, et du traitement.
- D'identifier le type de " gestion " ou " contrôle " qu'a le patient de sa maladie : soit un contrôle interne permettant une attitude active, soit un contrôle externe amenant une attitude passive.
- D'identifier son stade d'acceptation de la maladie.
  - D'identifier et comprendre ses priorités.

➤ **La seconde étape** : consiste à formuler avec le patient les compétences à acquérir et à maintenir au regard de son projet, de la stratégie thérapeutique et de ses priorités, et à les négocier avec lui afin de planifier un programme personnalisé d'ETP, de les communiquer sans équivoque au patient et aux professionnels de santé impliqués dans sa mise en œuvre et le suivi du patient, et de concevoir l'évaluation individuelle sur la base des compétences négociées avec le patient.

➤ **La troisième étape** : consiste à sélectionner les contenus à proposer lors des séances d'ETP, les méthodes et techniques participatives d'apprentissage qui facilitent les interactions et les médiations avec le patient et ses proches pour l'acquisition de compétences, et à mettre en œuvre le programme d'ETP.

➤ **La quatrième étape** : est celle de l'évaluation des compétences acquises par le patient (acquisition de compétences, adaptation, changements mis en œuvre dans la vie quotidienne), du déroulement et de la pertinence du programme, indiquant ainsi au patient et aux professionnels de santé ce que le patient sait, ce qu'il a compris, ce qu'il sait faire et appliquer, ce qu'il lui reste éventuellement à acquérir, la manière dont il s'adapte à ce qui lui arrive.



**Figure 26: Les quatre étapes de l'éducation thérapeutique selon la HAS**

Quoiqu'il en soit dans l'éducation thérapeutique, pour toute démarche, il est nécessaire d'obtenir la motivation du malade. Le manque de motivation est clairement identifié comme un obstacle à l'apprentissage en éducation thérapeutique et, de ce fait, à un changement comportemental (95,96). Le patient est le seul responsable de

son apprentissage. On pourra expliquer au patient ou lui faire pratiquer toute sorte d'exercices dans le cadre de l'éducation, cela reste inutile s'il n'est pas décidé à apprendre et changer, s'il ne voit pas l'intérêt de cette éducation. Un patient qui est motivé à changer, est prêt au changement s'il se sent capable d'y arriver et s'il a confiance dans les capacités de l'équipe qui le prend en charge.

Pour motiver le patient à changer, il ne suffit pas de comprendre un comportement pour le modifier. Les recherches de A.GOLAY et ses collaborateurs(95) ont montré qu'il fallait que l'éducation thérapeutique passe par cinq dimensions de la personne : dimension cognitive, émotionnelle, infracognitive, métacognitive et perceptive. Ces diverses dimensions rentrent en interaction pour « pousser » le patient dans une direction, pour lui apprendre à changer de comportement :

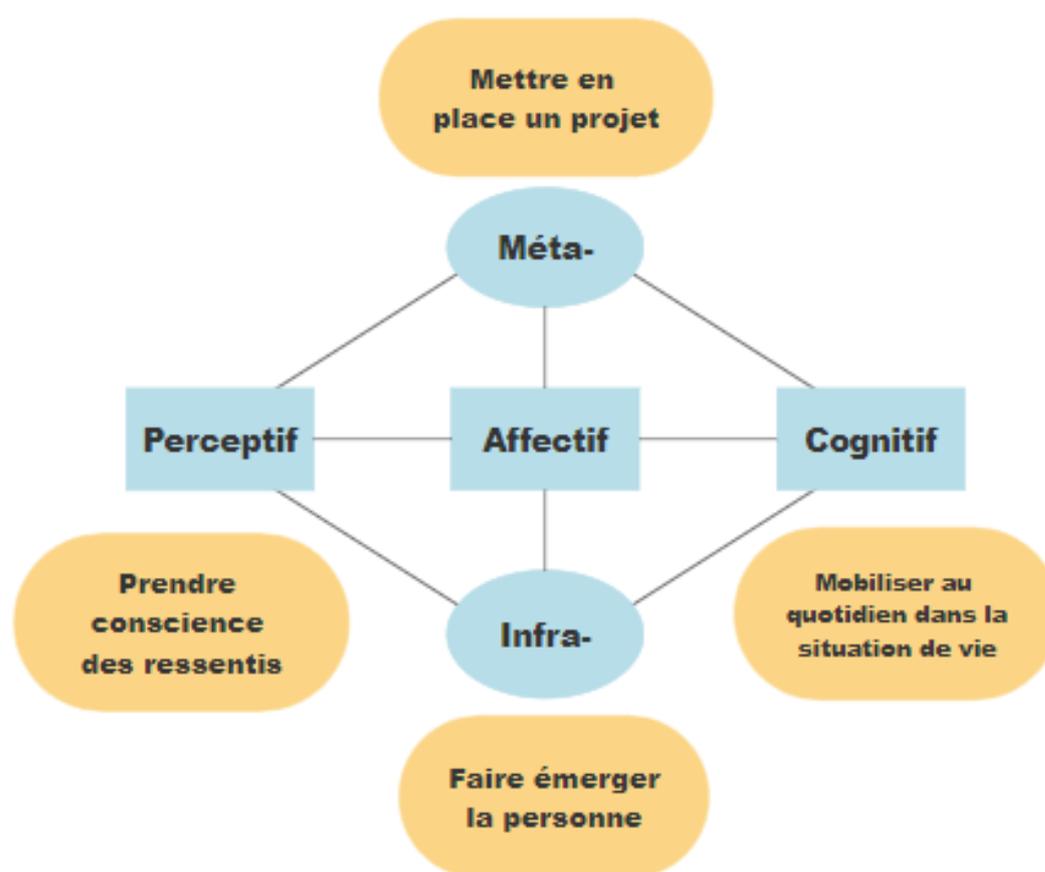


Figure 27: Caractéristiques opératoires d'un environnement motivationnel(95)

L'éducation thérapeutique doit également aider le patient à intégrer le traitement dans son quotidien comme un « objet » qui a sa place totale aux cotés des autres éléments de la vie quotidienne.

De ce fait, plusieurs programmes d'ETP à propos de la prévention secondaire des AVCi étaient développés dans différents pays afin d'améliorer l'observance. Dans une revue publiée en 2016 (97), les auteurs ont constaté que les programmes d'éducation thérapeutique structurés ainsi que les séances de « counseling » étaient un facteur essentiel de la stratégie d'optimisation de l'observance. Chez les patients en ayant bénéficié, on constate une amélioration de l'observance, de la qualité de vie et des indicateurs de morbidité.

## **C. Renforcement de la relation du malade avec les professionnels de santé :**

### **1. Rôle du médecin :**

La relation médecin-patient est une relation intersubjective de deux personnalités en positions asymétriques et inégales, l'une possédant un certain savoir et des capacités et l'autre avec un corps ou esprit en souffrance et en attente de réponse. Relation où les attentes sont différentes : guérison, soulagement et compréhension pour le patient contre vérification de son savoir, reconnaissance et pratique scientifique pour le médecin.

De plus, du côté du malade la consultation est un moment particulier dans sa journée alors que du côté du médecin c'est l'enchaînement d'une nouvelle consultation différente de la précédente et de celle qui suivra, et pour laquelle le médecin devra être attentif aux attentes du patient.

L'observance est très liée à la qualité de la relation avec son médecin traitant et notamment à la relation de confiance établie. Le patient fera confiance à son médecin selon la compétence médicale de celui-ci reconnue par le patient mais également

selon d'autres facteurs dans la prise en charge globale. Ces autres facteurs non exhaustifs sont (98) :

- l'information sur les traitements, la maladie, les effets secondaires et leur prévention possible, l'attention aux interactions médicamenteuses ;
- le choix de traitement le plus adapté au patient (forme, galénique...) ;
- la prise en compte de l'avis du patient à son traitement. Il peut exister jusqu'à 50% de variation dans l'adhérence au traitement d'un patient selon que celui-ci ait pu donner son avis et sentir que la décision a été prise avec lui. Ce partenariat ou alliance thérapeutique est de poids pour établir la confiance ;
- l'encouragement et le soutien de la part du médecin ;
- la personnalisation de la relation.

Un patient satisfait de sa prise en charge et de son médecin a une adhérence thérapeutique et une observance augmentée. La confiance qui découle de cette satisfaction se créera sur un long terme et elle est nécessaire pour améliorer l'observance.

La relation médecin—patient est donc au centre de la problématique de l'inobservance. L'empathie et l'écoute sont primordiales pour déceler les réticences et les peurs du patient. Le médecin doit aider son patient à exprimer ses difficultés et ses craintes. Pour cela, et en utilisant une attitude non culpabilisante et dénuée de jugement, il doit lui faire comprendre qu'il a le droit d'éprouver des difficultés. Le patient doit se sentir libre « d'avouer » son inobservance. Le médecin doit donc essayer de cerner la personnalité du patient et en déduire l'attitude à adopter (86).

Bien évidemment, contraindre le patient en utilisant la peur n'est ni une méthode éthiquement acceptable, ni une méthode efficace à long terme, contrairement à la négociation et à la patience qui sont indispensables pour espérer faire évoluer le comportement des patients. Le médecin doit initialement aider son patient à prendre conscience de sa maladie, puis le soutenir tout au long du traitement (86).

Le médecin peut utiliser plusieurs outils développés ci-dessous, bien-sûr ils ne sont pas réservés au médecin. Les autres acteurs du système de soins étant invités à les développer dans leurs relations. Cependant le médecin traitant reste un acteur privilégié et de poids dans la relation thérapeutique.

**a. L'empathie :**

Le médecin doit faire preuve d'empathie c'est-à-dire de capacité à ressentir et comprendre les émotions et les points de vue du patient. L'empathie permet une compréhension de son patient pas uniquement sur le plan intellectuel. Elle manifeste la capacité du médecin à redire au patient ce qu'il comprend de son problème et à lui refléter l'émotion qu'il perçoit dans le discours du patient. Ainsi l'empathie permet l'ajustement de la relation mais permet aussi au patient de mieux identifier ses émotions et de se sentir écouté et compris.

**b. La sensibilisation :**

La question de l'observance est à aborder dès le début d'une prise en charge thérapeutique puis régulièrement. Cette méthode permet d'informer le patient, de le sensibiliser à l'adhérence au traitement. Si elle n'est pas abordée rapidement ou uniquement en cas de doute, le patient ressentira une culpabilité, un jugement de la part du médecin et il sera à risque de réactions de défense.

**c. L'hiérarchisation et la coordination :**

Les traitements doivent être hiérarchisés en fonction de leur importance pour le patient en prenant en compte la balance bénéfice-risque de chaque médicament, les préférences du patient et son espérance de vie.

Le nettoyage de l'ordonnance doit être fait régulièrement pour éviter les traitements peu ou pas utiles et ainsi diminuer la polymédication, les risques des effets secondaires et des interactions médicamenteuses.

De même, l'ordonnance doit être une référence pour le patient. Il est nécessaire qu'elle soit lisible et explicative au maximum. Grouper les traitements par thème de pathologie peut être un moyen simple d'utilisation qui éclaire le patient sur ses différents traitements.

**d. La reformulation :**

Elle consiste en la restitution par le médecin des dires du patient à celui-ci, avec les mêmes mots ou d'autres choisis qui transmettent la même idée. Le médecin peut aussi restituer avec des mots une émotion ressentie de sa part chez le patient. Elle permet de montrer au patient que l'écoute est attentive mais également au médecin de s'assurer de la compréhension des dires. Le patient peut alors rectifier les choses ou élaborer le cours de sa pensée en développant un point précis. Cette technique a l'avantage de faire entendre au patient ce dont il a fait part, et de mieux se rendre compte des faits. La reformulation renforce la relation médecin-patient.

**e. Les consultations spécifiques :**

Comprendre les points de vue du patient et ses possibilités réelles demande de l'écoute et du dialogue c'est-à-dire du temps de consultation non-négligeable qu'il est malheureusement souvent difficile de trouver. À chaque consultation il est nécessaire de laisser de la place à cette écoute, de faire preuve d'empathie et d'améliorer la relation.

Réserver une consultation « motivationnelle » spécialement dédiée à l'écoute, à l'éducation thérapeutique et à l'évaluation du comportement d'observance est un moyen de faire le point avec le patient et de favoriser la relation.

Et sans forcément aller jusqu'à la consultation « motivationnelle », convoquer un patient en consultation pour prendre le temps nécessaire de lui expliquer sa maladie, de répondre simplement à ses questions et de l'écouter est déjà un acte conséquent. D'autant que tout ne peut être dit par le médecin et encore moins retenu par le patient lors d'une seule consultation, surtout lors d'une annonce de diagnostique.

## f. L'art de la communication :

Il existe deux grands types de communication : la communication verbale et non-verbale.

- ❖ **La communication verbale et manuscrite** passe par la parole et le langage écrit. Pour favoriser la relation médecin-patient, la parole doit être exprimée avec simplicité et clarté. En tant que médecin, il est nécessaire de se mettre à la portée de l'interlocuteur (le patient) et d'adapter son langage socioculturel sans « jargon » médical. L'écriture permet de laisser une trace des explications. Elle peut aussi transmettre des informations ou des explications qui seront plus facilement assimilées au cours des relectures.
- ❖ **La communication non-verbale** est complexe et passe par l'apparence : les gestes et mouvements, l'intonation de voix, le toucher, l'attitude corporelle, le regard, les expressions de visage. Tous ces aspects révèlent la disponibilité et l'intérêt manifestés à l'égard du patient. C'est le rôle du médecin de ne pas intimider ou mettre mal à l'aise le patient, d'avoir une position d'accueil avec un regard favorisant la confiance.

Aussi, de nos jours où la plupart des médecins sont informatisés, il faut veiller à ce que l'écran informatique ne soit pas une barrière à une bonne communication.

## 2. Rôle du pharmacien :

Même si l'éducation thérapeutique incombe aux médecins, l'information sur les traitements prescrits peut être reprise par le pharmacien, pour une meilleure assimilation des informations.

Le rôle du pharmacien dans l'éducation du bon usage du médicament est indispensable tant dans la vérification d'incompatibilités que la ré-explication des modalités d'administration des médicaments : posologies à respecter, mode et durée du traitement, mise en garde contre certaines précautions d'emploi, énumérer les

effets secondaires les plus fréquents (99). En effet, la « masse » d'informations énumérées successivement par le médecin rend parfois difficile leur assimilation et leur compréhension.

Par ailleurs, il arrive que des patients en situations précaires se tournent d'emblée vers leurs pharmaciens de quartier comme l'a démontré ATD Quart-Monde(100). Le rôle des pharmaciens devient de plus en plus important dans l'éducation pour la santé et dans l'accès à la santé. La pharmacie devient un interlocuteur privilégié dans les zones défavorisées : le lieu est ouvert, le conseil est gratuit. Le pharmacien est donc un pivot de la santé auprès des personnes en situation difficile. Il est reconnu par les patients précaires comme un professionnel de santé compétent, qui inspire confiance et qui est l'intermédiaire entre le malade et le médecin. Il est le garant de la bonne observance du traitement prescrit par le médecin.

Il est donc important de travailler conjointement avec les pharmaciens, pour mener une action d'information complémentaire et assurer la bonne observance des patients. De plus, en tant qu'acteur de santé de proximité par excellence, le pharmacien serait bien positionné pour mener un dialogue régulier avec le patient qui vient chercher ses médicaments. L'opportunité de créer un entretien dédié à la question de l'observance thérapeutique mériterait d'être étudiée (89).

#### **D. Interventions associées au système de soins :**

La véritable solution pour remédier au manque d'adhérence des patients à leur traitement exigera probablement une réforme de l'organisation des soins de santé. Plusieurs essais pilotes ont déjà eu cours dans certaines régions ou organisations de soins aux Etats-Unis(101). Les quatre clés de succès qui ont été avancées sont :

- la diminution des barrières financières à l'accès aux médicaments (bien que la gratuité ne soit pas suffisante pour garantir une bonne observance);

- l'investissement dans la technologie («Health Information Technology») et les dossiers médicaux électroniques partagés entre les soignants de façon à améliorer la coordination;
- la réforme des rémunérations des acteurs de santé en fonction des performances, ce qui non seulement évitera l'inertie thérapeutique, mais incitera aussi le soignant à s'intéresser davantage à l'observance du soigné;
- l'identification des patients à haut risque de mauvaise observance du traitement de façon à mieux les entourer par une prise en charge personnalisée faisant appel à des programmes spécifiques ciblés sur l'observance.

## **V. Perspectives :**

### **A. Le télé-suivi :**

Le développement des nouvelles technologies en santé représente une formidable opportunité en matière de prévention, mais aussi en termes de suivi et d'accompagnement personnalisé des patients chroniques.

Le télé-suivi « a pour objectif de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient »(102). Là, le télé-suivi n'a pas pour objectif central de suivre l'observance des traitements, mais il peut l'englober dans son projet, en transmettant des données renseignant soit directement sur la prise du traitement, soit indirectement sur les conséquences du comportement des patients (évolution des constantes biologiques ou d'indicateurs physiologiques).

Il permet notamment une autogestion de la maladie, mais aussi :

- L'émission d'alerte en cas d'incident nécessitant une prise en charge rapide.
- Le partage d'information utile pour adapter le traitement au patient.
- Le partage d'informations permettant de cibler les interventions des professionnels de santé sur les besoins du patient.
- Une meilleure description des pathologies, de leurs évolutions et donc de la connaissance scientifique autour de la maladie.

Le patient sera donc capable d'adapter son traitement, en fonction de l'évolution des résultats constatés, en suivant évidemment les consignes données par l'équipe soignante.

En termes d'interactions, les médias utilisés sont multiples : la réception de SMS de rappel, des communications par webcam, des conseils téléphoniques, des visites à domicile,...

La cohorte SUAV (Suivi des AVC) a été créée en 2012 dans le cadre du plan AVC 2010–2014 prévoyant d'améliorer la prise en charge post-AVC. Cette étude a permis de mesurer l'importance de recontacter à distance les patients ayant fait un AVC afin de détecter d'éventuels difficultés, notamment des problèmes d'observance, et de réajuster la prise en charge médicale(103).

## **B. Les outils de rappel :**

Les oublis de prises sont une cause fréquente d'inobservance thérapeutique. Pour cette raison, différents outils étaient développés afin de rappeler les prises médicamenteuses. On cite :

### **1. Les piluliers :**

Les industriels ont mis sur le marché différents types de piluliers aidant à l'observance. Le pilulier le plus classique est le semainier, constitué de 7 compartiments correspondant aux 7 jours de la semaine. Il peut être préparé par l'infirmière, l'entourage du patient ou le patient lui-même, après «déblisterisation» des comprimés. Certains semainiers décomposent les journées en compartiments distincts correspondant aux différents moments de prise : matin, midi, soir et coucher.

Il existe également des piluliers électroniques comme l'e-pilulier DO-PILL qui émet un signal sonore et visuel pour rappeler le moment de la prise de médicaments au patient. Il permet également d'alerter la famille, le médecin et le pharmacien en cas de défaut d'observance permettant un suivi précis des patients dans leur traitement.

PENSÉ POUR LES PATIENTS :  
SIMPLE, SÉCURISÉ, AUTONOME.

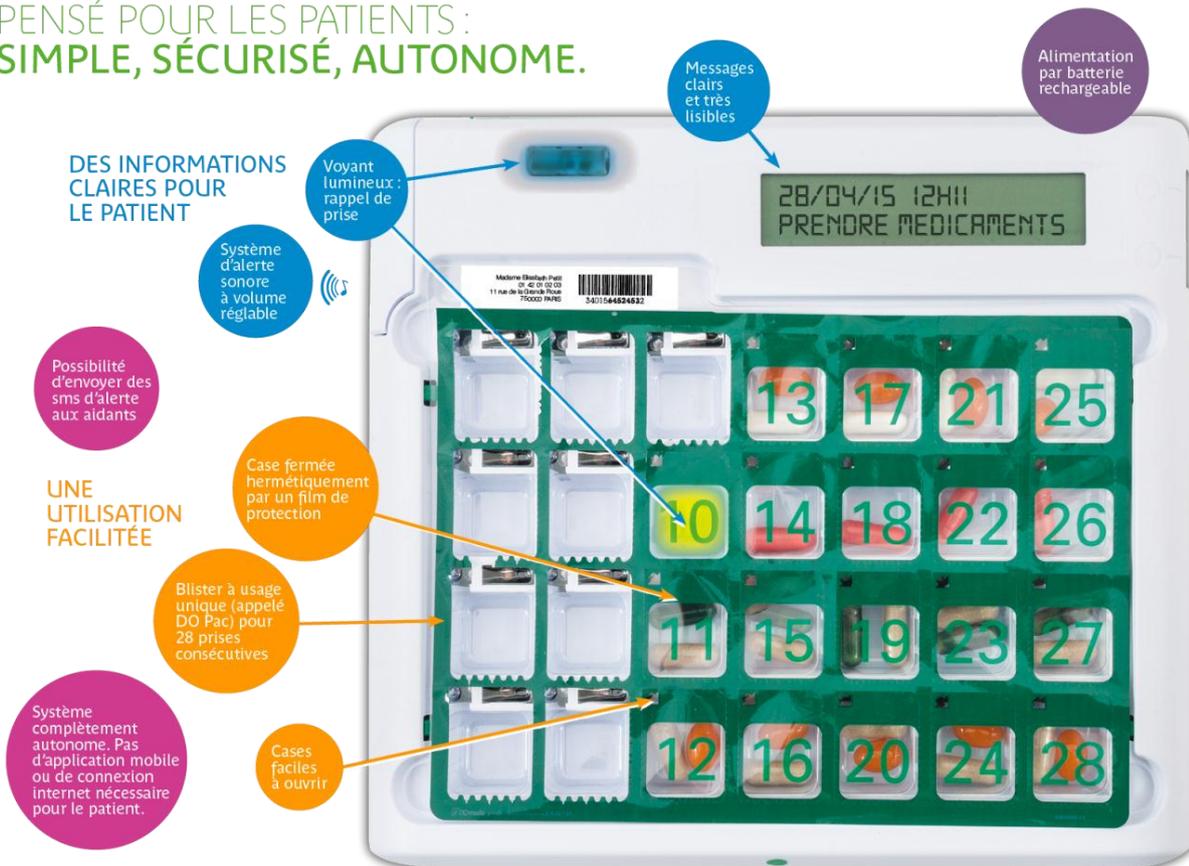


Figure 28: Le pilulier électronique DO-PILL

## **2. Les alarmes:**

Les montres-alarmes sont discrètes, accessibles et portatives. Il existe même des modèles avec un mode vibreur. Il faut entrer les données avec de petits boutons ce qui n'est pas toujours aisé pour des patients avec une dextérité réduite.

Il existe aussi des avertisseurs de poche qui ont une alarme, un écran et un mode vibreur avec rappel automatique toutes les dix minutes.

Les alarmes vocales, elles, permettent au patient d'enregistrer un message personnalisé et de le déclencher au moment voulu.

Les rappels de prise type appels téléphoniques, SMS ou des messages « pop-up » programmés représentent un outil d'aide à l'observance. Une méta-analyse de 2012 a démontré la supériorité de l'adhérence thérapeutique chez le groupe recevant ce type d'interventions (104).

## **C. Les campagnes :**

Le but des campagnes est d'avoir un impact uniforme à grande échelle en diffusant des messages standard. Des campagnes de communication auprès du public, que ce soit de manière directe ou par l'intermédiaire des médecins, des pharmaciens, des caisses de couverture médicale et des associations devraient également être menées dans le but de sensibiliser les patients et leurs familles au problème de la mauvaise observance thérapeutique et d'aborder ses dangers et ses conséquences.

## VI. Limites de l'étude :

Les limites de notre étude sont les suivantes :

- ❖ L'utilisation d'un questionnaire est une méthode d'évaluation simple, rapide et non couteuse, mais elle est d'une faible fiabilité et il y a un risque de surestimer l'observance. De même, il s'agit d'une observance déclarée par le patient et non un dosage ou un contrôle direct des bonnes prises des médicaments.
- ❖ Biais de sélection : Nous avons inclus dans notre étude que les patients suivis et consultants dans notre formation. Nous n'avons pas inclus les patients qui ne se sont pas présentés à leur rendez-vous (43% des patients suivis) et ceux qui consultent dans d'autres structures.
- ❖ Biais de déclaration : les patients pouvaient malgré les explications en début de questionnaire avoir peur de dire la vérité sur leurs prises médicamenteuses et surestimer leurs réponses ou ne pas évoquer les non prises ou les oublis.
- ❖ Biais de mémorisation : qui a pu contribuer à une surestimation de l'observance. Des patients ont pu oublier qu'ils avaient mal pris leur traitement.

# **RECOMMANDATIONS**

Au terme de notre étude, et dans le but de contribuer à l'amélioration de la prise en charge des patients atteints d'un AVC ischémique et de leurs niveaux d'adhérence aux mesures de prévention secondaire, nous pouvons élaborer les recommandations suivantes :

**Identifier les patients inobservants lors des consultations du suivi.**



Durant la consultation, des questionnaires adaptés à notre contexte et des check-lists systématiques permettraient de faire un point régulier sur le respect des traitements, d'identifier les difficultés et les résistances et de former les médecins à la résolution des problèmes rencontrés. Ces check-lists devraient contenir les différents paramètres à contrôler chez nos patients : la tension artérielle, le taux d'INR, le bilan lipidique, le taux d'hémoglobine glyquée, le sevrage tabagique, l'activité physique, l'alimentation saine, ...

**Développer une application mobile qui sera mise à la disposition des**



**professionnels de santé, médecins et pharmaciens,** afin de sauvegarder l'historique des achats de médicaments. Ainsi, le contrôle du délai de renouvellement des ordonnances va concourir à détecter la non observance thérapeutique.

**Renforcer l'éducation thérapeutique chez les patients à risque d'une**



**mauvaise observance,** notamment les sujets présentant une récurrence ischémique et ceux ayant plusieurs facteurs de risque cardiovasculaires. Pour sa part, le service de neurologie du CHU Hassan II de Fès a élaboré plusieurs supports multimédias éducatifs pour les patients victimes d'AVCi et leur entourage (105). Cependant, leur utilisation est sous-optimale à l'exception de la carte AVK. Il faudrait, donc, mettre en œuvre l'ensemble de ces outils.



**Vu la place importante de l'entourage du patient** retrouvée dans cette étude, il faudrait inciter les membres de la famille à aider le malade à la préparation et à la prise des médicaments, à le motiver et le soutenir dans sa maladie, tout en restant non intrusifs. Ainsi, l'éducation thérapeutique doit également concerner ces sujets qui vont accompagner le patient tout au long de sa maladie.



**Assurer un suivi rapproché des patients présentant des facteurs de risque de mauvaise observance.** Il pourrait s'agir de consultations à distance, si les moyens du patient le permettent. Par ailleurs, rapprocher les consultations donne au patient une impression de progression dans la prise en charge. Cela permet au praticien de lui fixer des objectifs, à court terme, à atteindre d'un rendez-vous à l'autre.



**Prescrire les différentes mesures hygiéno-diététiques** (activité physique, planification alimentaire et sevrage tabagique) sur l'ordonnance de sortie et les rappeler à chaque consultation de suivi, pour que cette dernière ne se transforme pas en un simple renouvellement des médicaments. Le pharmacien doit également rappeler ces MHD aux patients à chaque fois qu'ils se rendent à la pharmacie pour l'achat de leurs médicaments.



**Faciliter l'accès aux médicaments essentiels pour les patients de bas niveau socio-économique.** On suggère que tout patient victime d'AVCi et couvert par le RAMED, pourrait se procurer son traitement auprès de la pharmacie du CHU



### **La nécessité d'explorer les causes de la perte des patients suivis et de**

connaître leur devenir et leur statut vital. Le taux important des patients perdus de vue (43% dans cette étude) doit nous inciter à repenser la manière du suivi des malades et à s'orienter vers des méthodes actives de suivi de ces patients, notamment les appels téléphoniques et les consultations à distance.



En dépit de la bonne observance soulevée chez les patients sous AVK, ils demeurent un traitement difficile à suivre. En raison de leur marge thérapeutique étroite, le patient se retrouve devant un régime restrictif, une panoplie de bilans à réaliser régulièrement et un éventuel risque de complications ; qu'elles soient hémorragiques ou thrombotiques. Ainsi, la prescription des AOD est beaucoup plus préconisée compte tenu de leurs multiples avantages. Reste à discuter leur coût...

La réalisation de ces objectifs suppose la conjonction des efforts des structures hospitalières, des médias, de la société civile et des pouvoirs politiques.

# CONCLUSION

Les stratégies de la prévention secondaire des AVC ischémiques, pharmacologiques et non pharmacologiques, ont pour objectif de réduire le risque d'un nouvel accident ischémique, cérébral ou myocardique. Toutefois, la bonne observance du traitement médicamenteux ainsi que l'application des règles hygiéno-diététiques adaptées sont des déterminants nécessaires au succès de cette prévention secondaire.

L'observance thérapeutique est cependant un processus complexe et dynamique dont les déterminants sont nombreux. Aujourd'hui plus que jamais, le patient n'est plus passif dans sa prescription médicale, son comportement est influencé par de multiples facteurs et n'est plus limité à sa relation de confiance avec le médecin. On distingue les facteurs liés au patient, à la maladie, au traitement, aux professionnels de santé et au système de soins.

La mauvaise observance thérapeutique est un problème fréquent chez les sujets ayant fait un accident vasculaire cérébral ischémique, comme dans les autres maladies chroniques non transmissibles. Les conséquences peuvent être majeures, d'une part sur le plan individuel et d'autre part sur le plan économique.

Dans ce cadre, l'organisation mondiale de la santé OMS a déclaré qu'« *optimiser l'observance médicamenteuse aurait plus d'impact en termes de santé mondiale que le développement de nouveaux médicaments* » (8). Il est donc important d'intégrer l'amélioration de l'adhérence dans la prise en charge de la maladie.

Il ressort dans notre étude et conformément aux données de la littérature que l'observance des stratégies de prévention secondaire des AVC ischémiques n'est pas optimale.

Les sujets les moins observants étaient d'un bas niveau socio-économique, ne disposaient pas d'un aidant, avaient plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaires, avaient un antécédent ischémique cérébral et une moindre compréhension de leur maladie et de l'intérêt de la prévention secondaire.

Ces facteurs doivent être détectés et ciblés au cours de la prise en charge par différentes démarches pour aider le patient à adhérer à son traitement. Des interventions sous formes de programmes éducatifs, entretiens dédiés, préparation des doses à administrer ou encore un suivi rapproché des patients à risque d'inobservance permettront d'améliorer la prise en charge globale du patient tout au long de sa maladie.

Il faudra également un soutien fort de la politique de santé, par la définition des objectifs d'observance et de leur financement à travers des campagnes d'information.

Enfin, les étudiants en médecine devraient être sensibilisés lors de leur cursus universitaire au problème de la non observance des patients ayant des pathologies chroniques, notamment les sujets atteints d'un AVC ischémique, qu'ils seront amenés à accompagner tout au long de leur parcours professionnel.

# RESUME

## **RESUME**

**Introduction:** Les accidents vasculaires cérébraux ischémiques constituent l'une des principales causes de mortalité et d'invalidité dans notre pays. Le risque de récurrence et d'apparition d'autres maladies cardiovasculaires est plus élevé après un premier épisode d'AVC, d'où la nécessité de prévenir ces complications par des stratégies efficaces.

Cependant, malgré la disponibilité des mesures de prévention secondaire efficaces, tels que le traitement médicamenteux et les mesures hygiéno-diététiques, les niveaux d'observance de ces stratégies chez les patients ayant fait un AVC ischémique restent sous-optimaux.

**Objectif :** Ce travail a été mené afin d'évaluer l'observance de ces mesures de prévention secondaire chez les patients victimes d'un AVC ischémique, de déterminer les facteurs liés à une mauvaise observance thérapeutique, ainsi que de réfléchir autour des solutions possibles pour faire face à cette non compliance.

**Matériels et méthodes:** Nous avons conduit une étude transversale au niveau de la consultation neuro-vasculaire au centre de diagnostic du CHU HASSAN II de Fès entre Novembre 2019 et Mars 2020. On a inclus 200 patients. Nous avons utilisé le questionnaire de Morisky MMAS-8 pour estimer le niveau d'adhérence au traitement médicamenteux, alors que l'évaluation de l'observance des mesures hygiéno-diététiques s'est faite essentiellement à l'aide de questions directes. Une analyse multivariée a été effectuée afin d'identifier les facteurs influençant l'observance de nos patients.

**Résultats:** Notre étude a mis en évidence une bonne observance du traitement médicamenteux chez 69% de nos patients. 66.5% des sujets suivaient un régime alimentaire sain, 36.8% des sujets tabagiques ont arrêté de fumer et seulement 25.5% de nos patients avaient une activité physique régulière. Une corrélation significative a été retrouvée entre l'adhérence au traitement médicamenteux et le régime

alimentaire. La mauvaise observance était associée à un bas niveau socio-économique (OR=3.31; 95% IC=1.27-5.35), à l'absence d'une personne qui aide le patient dans sa vie quotidienne (OR=2.08; 95% IC=1.11-3.05), à la présence de plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaires (OR=2.37; 95% IC=1.1-5.06), à la notion d'un antécédent d'AVC ischémique (OR=3.89; 95% IC=1.07-14.14) et à une mauvaise compréhension de la maladie et de l'intérêt de la prévention secondaire (OR=2.8; 95% IC=1.08-4.52).

**Conclusion** : Le taux d'observance thérapeutique retrouvé dans notre étude montre que de nombreux patients victimes d'AVC ischémique ne bénéficient pas des stratégies de prévention secondaire. Cette analyse de la fréquence de ce phénomène et des facteurs qui l'influencent permet de cibler la prise en charge de nos patients à travers une personnalisation de l'entretien médical et une adaptation du suivi des patients à risque d'une mauvaise observance.

## **ABSTRACT**

**Background:** Ischemic strokes are one of the leading causes of mortality and disability in our country. Patients who have stroke history are the highest risk population of recurrent stroke and new cardiovascular events; thus, it is very necessary to initiate effective secondary prevention strategies as soon as possible. However, despite the availability of effective strategies that include pharmaceutical agents and lifestyle modifications, adherence to these measures is often suboptimal.

**Aims:** The aim of the present study was to assess the rate of adherence to secondary stroke prevention, to identify possible factors of poor compliance with these strategies and to reflect on possible solutions to deal with this non-compliance.

**Methods:** We conducted a cross-sectional study among 200 patients with the diagnosis of ischemic stroke, who were being followed-up in neurovascular consultation at the diagnosis center of the Hassan II university hospital in Fez, between November 2019 and March 2020. Medication adherence was measured using the 8-item Morisky medication adherence scale, while we determined lifestyle modifications adherence through direct questioning. Multivariable analysis was used to identify factors associated with adherence.

**Results:** Our study showed optimal medication adherence in 69% of our patients. 66.5% of the subjects followed a healthy diet, 36.8% of smokers stopped smoking and only 25.5% of our patients had regular physical activity. Dietary adherence was independently associated with medication adherence. Poor compliance was associated with low income (OR=3.31; 95% CI=1.27–5.35), the lack of a caregiver who helps the patient in his daily life (OR=2.08; 95% CI=1.11–3.05), having multiple cardiovascular risk factors (OR=2.37; 95% CI=1.1–5.06), previous stroke incidence (OR=3.89; 95% CI=1.07–14.14) and poor understanding of their condition and the necessity of secondary stroke prevention (OR=2.8; 95% CI=1.08–4.52).

**Conclusion:** Our findings of suboptimal adherence to medications and lifestyle modifications show that many stroke patients are not benefitting from proven secondary stroke prevention strategies. Through analyzing the rates of this phenomenon and its factors, we recognize that personalizing the patient interview and following up closely those at risk of poor compliance are the necessary interventions.

## ملخص:

**المقدمة:** السكتة الدماغية الإقفارية هي أحد الأسباب الرئيسية للوفيات والعجز في بلدنا. المرضى المصابون بالسكتة الدماغية هم الأكثر عرضة للإصابة بسكتة أخرى، إضافة إلى أحداث قلبية وعائية جديدة. وبالتالي، من الضروري للغاية الشروع في استراتيجيات الوقاية الثانوية الفعالة في أسرع وقت ممكن. ومع ذلك، على الرغم من توفر هذه التدابير الفعالة التي تشمل عدة أدوية وتعديلات لنمط الحياة، فإن الالتزام بهذه التدابير غالبًا ما يكون دون المستوى الأمثل.

**الأهداف:** تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى التزام المرضى المصابين بالسكتة الدماغية الإقفارية بالتدابير الوقائية الثانوية وتحديد العوامل المساهمة في انخفاض مستوى الالتزام وكذلك التفكير في الحلول الممكنة للتصدي لهذا المشكل.

**المرضى و وسائل الدراسة:** أجرينا دراسة مقطعية على 200 مريض تم تشخيص إصابتهم بالسكتة الدماغية، والذين يتم تتبعهم بمركز التشخيص بالمستشفى الجامعي الحسن الثاني في فاس، بين نوفمبر 2019 ومارس 2020. تم قياس مدى الالتزام بالأدوية باستعمال مقياس Morisky، بينما حددنا الالتزام بتعديلات نمط الحياة من خلال أسئلة مباشرة. تم استخدام التحليل متعدد المتغيرات لتحديد العوامل المرتبطة بالالتزام.

**النتائج:** أظهرت دراستنا أن 69% من المرضى مواظبون على أخذ أدويتهم. 66.5% يتبعون نظامًا غذائيًا صحيًا، 36.8% من المدخنين توقفوا عن التدخين و 25.5% فقط يمارسون نشاطًا بدنيًا منتظمًا. تم العثور على ارتباط كبير بين الالتزام بالأدوية والنظام الغذائي. ارتبط ضعف الامتثال بالدخل المنخفض، عدم توفر المرضى على مساعد يعينهم في حياتهم اليومية، وجود عدة عوامل الخطر لأمراض القلب الوعائية لديهم، إصابتهم السابقة بسكتة دماغية، وجهلهم لتفاصيل حالتهم الصحية و أهمية التدابير الوقائية.

**الخلاصة:** تظهر النتائج التي توصلنا إليها أن العديد من مرضى السكتة الدماغية لا يستفيدون من استراتيجيات الوقاية الثانوية التي أثبتت فعاليتها. من خلال تحليل معدلات هذه الظاهرة وعواملها، ندرك أنه من الضروري التعامل بحالة مع المرضى والمتابعة الدقيقة للأشخاص المعرضين لسوء الامتثال.

# ANNEXES

## Annexe 1: Le questionnaire employé dans cette étude

Code de la fiche : |\_\_\_\_\_|

### A –Données sociodémographiques du patient :

Age : \_\_\_\_\_ (en années)

Sexe : Féminin  Masculin

Lieu de résidence : Urbain  Rural

Profession : Femme au foyer  Retraité  Etudiant  Sans emploi

En activité occasionnelle  En activité permanente  \_\_\_\_\_

Autres  \_\_\_\_\_

Situation familiale : Marié(e)  Célibataire  Veuf (ve)  Divorcé (e)

Niveau d'étude : Non scolarisé(e)  Ecole coranique  Niveau primaire

Niveau secondaire  Niveau supérieur

Revenu mensuel du ménage : <2000 MAD  2000–4000  4000–6000  ≥6000

Couverture sanitaire : RAMED  Mutualiste (AMO)  Pas de couverture sanitaire

### B– Facteurs de risque :

Hypertension artérielle : Non  Oui

▪ Si oui : –Depuis combien de temps ? (en années) \_\_\_\_\_

–Sous quel traitement ? Diurétiques  B-bloqueurs  IEC  ARA II

Inhibiteurs calciques  Aucun

Diabète : Non  Oui

▪ Si oui : –Depuis combien de temps ? (en années) \_\_\_\_\_

–Sous quel traitement ? Régime seul  ADO  Insulinothérapie

Aucun

Hyperlipidémie : Non  Oui

▪ Si oui : –Depuis combien de temps ? (en années) \_\_\_\_\_

–Sous quel traitement ? Régime seul  Statines  Fibrates  Aucun

**Tabagisme :** Non  Oui

- Si oui : -Durée du tabagisme (en années) : \_\_\_\_\_
- Quantité de cigarettes fumées par jour : \_\_\_\_\_
- Sevrage : Non  Oui
- Depuis combien de temps ? (en années) \_\_\_\_\_

**Troubles du rythme cardiaque :** Aucun  FA  Flutter  Extrasystoles

Autres  \_\_\_\_\_

- Traitement reçu : Aucun  AVK  B-bloqueurs  Digitaliques
- Amiodarone  IC

**Autres pathologies associées :**

-----  
-----  
-----

**C-Données concernant l'AVC ischémique :**

**1-Sévérité :**

- NIHSS à l'admission : \_\_\_\_\_
- NIHSS à la sortie : \_\_\_\_\_

**2- Ancienneté (en mois) :** \_\_\_\_\_

**3-Etiologie :** Athérombotique  Cardioembolique  Autres  \_\_\_\_\_

**4- Notion de récurrence ischémique :** Oui  Non

**5-Traitement reçu : Thrombolyse :** Oui  Non

Thrombectomie : Oui  Non

**6-Le score de RANKIN modifié au moment de la consultation :** \_\_\_\_\_

**D- Données concernant le traitement :**

**1-Prescriptions à la sortie :**

-Antiplaquettaires : Oui  Non

-Anticoagulants : Oui  Non

-IEC ou ARA II : Oui  Non

-Statines : Oui  Non

-Prise en charge d'un diabète : Oui  Non

- Sevrage tabagique : Oui  Non
- Activité physique : Oui  Non
- Régime alimentaire sain : Oui  Non

2- Quels sont les autres médicaments pris par le patient ?

-----

-----

-----

3- Le nombre total des médicaments pris par le patient : -----

4-Le coût mensuel des traitements : -----MAD

5- D'où le patient se procure ses médicaments ?

Pharmacie  Pharmacie de l'hôpital  Dispensaire  Autres  -----

6-Est-ce que le patient paie son traitement ? Oui  Non

▪ Si oui, par qui ? -----

7-Comment trouve-t-il le coût du traitement ? Cher  Un peu cher  Pas cher

8-Est-ce que le patient s'est déjà senti contraint à réduire les doses prescrites ou à privilégier un médicament par rapport aux autres afin que le médicament dure plus longtemps ? Oui  Non

**E- Les explications fournies et la compréhension :**

a- Est-ce que le médecin a bien expliqué au patient sa maladie et son traitement ?

Oui  Non

b- Est-ce que le patient a bien compris sa maladie et son traitement ? Oui  Non

c- Est-ce que des explications de l'ordonnance étaient fournies par le médecin ?

Oui  Non

d- Est-ce que des explications de l'ordonnance étaient fournies par le pharmacien ?

Oui  Non

▪ Si oui, est-ce que ces explications aident le patient à mieux suivre son traitement ?

Non  Moyennement  Oui  Il n'en n'a pas besoin  NA

**F- Qui prend soin du patient ?**Lui-même  Conjoint  Frère/Sœur  Fils/fille  Parent  Autres **G- Est-ce que le patient prend des traitements traditionnels pour sa maladie ?**Non  Oui, en association au traitement médical  Oui, seul, après arrêt du traitement médical 

▪ Lesquels ? .....

**H- Pendant le mois du Ramadan :**▪ Est-ce que le patient jeûne ? Oui  Non  NA ▪ Si oui, est-ce que le patient respecte la prise médicamenteuse ? Oui  Non **I- Observance thérapeutique :****1- L'observance du traitement médicamenteux :** (MMAS-8 questionnaire)

Questions	OUI	NON
1- Vous arrive-t-il parfois d'oublier de prendre votre médicament ?	0	1
2- Il arrive que des personnes ne prennent pas leurs médicaments pour des raisons autres que l'oubli. Pensez aux deux dernières semaines : Vous est-il arrivé au moins un jour de ne pas prendre votre médicament ?	0	1
3- Vous est-il déjà arrivé de diminuer ou arrêter de prendre votre médicament sans le dire à votre médecin, parce que vous vous sentiez moins bien lorsque vous le preniez ?	0	1
4- Lorsque vous voyagez ou quittez votre domicile, oubliez-vous parfois d'emporter votre médicament ?	0	1
5- Avez-vous pris votre médicament hier ?	1	0
6- Lorsque vous sentez que votre problème de santé est maîtrisé, vous arrive-t-il parfois d'arrêter de prendre votre médicament ?	0	1
7- Prendre des médicaments tous les jours constitue une vraie gêne pour certains patients. Vous arrive-t-il parfois d'être contrarié par le fait d'avoir à respecter votre traitement ?	0	1
8- À quelle fréquence avez-vous de la difficulté à vous rappeler de prendre tous vos médicaments ? A- Jamais/rarement (= 1) B- De temps en temps (= 0.75) C- Parfois (= 0.5) D- Régulièrement (= 0.25) E- Tout le temps (= 0)		
		Score total =

Score de 6 à 8 : Observant       Score < 6 : Non observant

❖ **Pour les patients sous anticoagulants type AVK :**

- Est-ce que le bilan d'INR est réalisé mensuellement ? Oui  Non
- Est-ce que le taux d'INR est correct ? Oui  Non

❖ **Pour les patients diabétiques :**

- Est-ce que le patient est bien suivi pour son diabète ? Oui  Non
- Est-ce qu'il est équilibré ? (Taux d'hémoglobine glyquée) Oui  Non  NA

**Les causes d'inobservance citées par les patients :**

Le coût     L'oubli     La crainte d'effets secondaires     La survenue d'effets secondaires     Le manque de compréhension     La difficulté d'avaler les médicaments     Changement de la prescription par un autre médecin     Traitement difficile à suivre     Autres  \_\_\_\_\_

**2-L'observance des mesures hygiéno-diététiques :**

- Si le patient est tabagique, est-ce qu'il est sevré ? Oui  Non
- Est-ce que le patient a une activité physique régulière ? Oui  Non
- Est-ce que le patient suit un régime alimentaire adapté ? Oui  Non

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. **Collaborators GBDS.** Global, regional, and national burden of stroke, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Vol. 18, *The Lancet. Neurology. Lancet Neurol*; 2019. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30871944/>
2. **Rothwell P, Coull A, Giles M, Howard S, Silver L, Lm B, et al.** Change in stroke incidence, mortality, case–fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire, UK from 1981 to 2004 (Oxford Vascular Study). Vol. 363, *Lancet (London, England)*. *Lancet*; 2004. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15194251/>
3. **Feigin V, Lawes C, Bennett D, Barker–Collo S, Parag V.** Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population–based studies: a systematic review. Vol. 8, *The Lancet. Neurology. Lancet Neurol*; 2009. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19233729/>
4. **Pendlebury ST, Rothwell PM.** Risk of Recurrent Stroke, Other Vascular Events and Dementia after Transient Ischaemic Attack and Stroke. *Cerebrovasc Dis.* 2009;27 (Suppl. 3):1-11.
5. **Mohan K, Wolfe C, Rudd A, Heuschmann P, Kolominsky–Rabas P, Grieve A.** Risk and cumulative risk of stroke recurrence: a systematic review and meta–analysis. Vol. 42, *Stroke. Stroke*; 2011. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21454819/>
6. **Lecoffre C.** Mortalité par accident vasculaire cérébral en France en 2013 et évolutions 2008–2013.
7. **Oza R, Rundell K, Garcellano M.** Recurrent Ischemic Stroke: Strategies for Prevention. *Am Fam Physician.* 1 oct 2017;96 (7):436-40.
8. **Organisation mondiale de la santé.** ADHERENCE TO LONG–TERM THERAPIES: EVIDENCE FOR ACTION. Disponible sur: [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)

9. **Tarquinio C, Gustave–Nicolas F.** La compliance : Dimensions conceptuelles et facteurs psychosociaux. *Cah Int Psychol Soc.* 2001;49:15.
10. **Arnoux L–A.** Conception d'ateliers pédagogiques transversaux d'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) sur le thème du médicament: d'une déclinaison pour différentes pathologies à la création d'un module de formation des étudiants de Pharmacie à la pratique des entretiens pharmaceutiques et de l'ETP.
11. **Organisation mondiale de la santé.** La santé mentale: nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2001.
12. **American Heart Association/American Stroke Association.** Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/STR.0000000000000211>
13. **Van Gijn Jan.** The PROGRESS Trial: Preventing Strokes by Lowering Blood Pressure in Patients With Cerebral Ischemia. *Stroke.* 1 janv 2002;33(1):319-20.
14. **Amarenco P, Labreuche J.** Lipid management in the prevention of stroke: review and updated meta–analysis of statins for stroke prevention. Vol. 8, *The Lancet. Neurology.* Lancet Neurol; 2009. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19375663/>
15. **Baigent C, Blackwell L, Emberson J, Holland L, Reith C, Bhalra N, et al.** Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta–analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. Vol. 376, *Lancet (London, England).* Lancet; 2010. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21067804/>
16. **Janot K, Charbonnier G, Boustia F, Lima Maldonado I, Bibi R, Pucheux J, et al.** Prévention de l'AVC ischémique. *Presse Médicale.* 1 juin 2019;48(6):655-63.

17. **Wolf PA, D'Agostino RB, Kannel WB, Bonita R, Belanger AJ.** Cigarettesmoking as a risk factor for stroke. TheFramingham Study. *JAMA*. 19 févr 1988;259(7):1025-9.
18. **Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA.** Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 22 févr 2011;342(feb22 1):d671-d671.
19. **Streppel MT, Ocke MC, Boshuizen HC, Kok FJ, Kromhout D.** Long-term wine consumption is related to cardiovascular mortality and life expectancy independently of moderate alcohol intake: the Zutphen Study. *J Epidemiol Community Health*. 1 juill 2009;63(7):534-40.
20. **Castot A, Haramburu F, Kreft-Jais C.** Hospitalisations dues aux effets indésirables des médicaments : résultats d'une étude nationale Point sur la nouvelle campagne d'information sur les traitements anticoagulants antivitaminé K.
21. **Saulle R, Lia L, De Giusti M, La Torre G.** A systematic overview of the scientific literature on the association between Mediterranean Diet and the Stroke prevention. *Clin Ter*. oct 2019;170(5):e396-408.
22. **Haute Autorité de santé.** Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1252051/fr/prevention-vasculaire-apres-un-infarctus-cerebral-ou-un-accident-ischemique-transitoire](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1252051/fr/prevention-vasculaire-apres-un-infarctus-cerebral-ou-un-accident-ischemique-transitoire)
23. **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*. août 2014;45(8):2532-53.
24. **Haynes RB, Sackett DL, Gibson ES, Taylor DW, Hackett BC, Roberts RS, et al.** Improvement of medication compliance in uncontrolled hypertension. *Lancet Lond Engl*. 12 juin 1976;1(7972):1265-8.

25. **Haynes RB, Taylor DW, Sackett D.** Compliance in health care. Ann Arbor, Mich.: UMI Out-of-Print Books on Demand; 1979.
26. **Sabaté E, Cluster WHOND and MH.** Adherence to long-term therapies : policy for action: meeting report, 4-5 June 2001. 2001. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66984>
27. **Morin M.** De la recherche à l'intervention sur l'observance thérapeutique : contributions et perspectives des sciences sociales.
28. **Scheen AJ, Giet D.** Non-observance thérapeutique : causes, conséquences, solutions. Rev Med Liège.
29. **Bauer C, Tessier S.** Observance thérapeutique chez les personnes âgées. – Résultats de votre recherche – Banque de données en santé publique. In 2001. Disponible sur: <http://bdsp-ehesp.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=308981>
30. **Caulin C, Chastang C, Dahan R.** Méthodologie de l'évaluation thérapeutique. Paris: Masson; 1993.
31. **Corruble E, Hardy P.** Observance du traitement en psychiatrie. EMC – Psychiatr. janv 2004;1(1):1-6.
32. **Reach G.** Clinique de l'observance : l'exemple des diabètes. Paris: John Libbey Eurotext; 2006. 188 p. (Pathologie sciences formation).
33. **Barbeau G, Guimond J, Maller C.** Observance du régime médicamenteux. In: Médicaments et personnes âgées. Paris: MALOINE; 1991. p. 571-6.
34. **Leger S, Bedouch P, Allenet B, Calop J.** Culture pharmaceutique, perception du traitement médicamenteux et difficultés de consommation des médicaments chez le sujet âgé. Cult Pharm. 2001.

35. **Ankri J, Le Disert D, Jean-Claude H.** Comportements individuels face aux médicaments : de l'observance thérapeutique à l'expérience de la maladie. Analyse de la littérature. *Santé Publique*. 1995;Vol. 4:427-41.
36. **Allenet B, Baudrant M, Lehmann A, Gauchet A, Roustit M, Bedouch P, et al.** Comment évaluer l'adhésion médicamenteuse ? Le point sur les méthodes. *Ann Pharm Fr*. 1 mars 2013;71(2):135-41.
37. **Eraker SA, Kirscht JP, Becker MH.** Understanding and improving patient compliance. *Ann Intern Med*. févr 1984;100(2):258-68.
38. **Osterberg L, Blaschke T.** Adherence to Medication. *N Engl J Med*. 2005;11.
39. **Morisky D, Green L, Levine D.** Concurrent and Predictive-Validity of A Self-Reported Measure of Medication Adherence. *Med Care*. 1 févr 1986;24:67-74.
40. **Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ.** Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *J Clin Hypertens*. 2008;10(5):348-54.
41. **Farmer KC.** Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clin Ther*. juin 1999;21(6):1074-90; discussion 1073.
42. **Rachdi L, Bouchal S, Diankanagbe C, Messouak O, Belahsen MF.** Evaluation de l'observance thérapeutique des antithrombotiques chez les patients ayants un ATCD d'AVCi. Affiché comme poster au congrès Maghrébin de neurologie à Agadir 2014.
43. **Al AlShaikh S, Quinn T, Dunn W, Walters M, Dawson J.** Predictive factors of non-adherence to secondary preventative medication after stroke or transient ischaemic attack: A systematic review and meta-analyses. *Eur Stroke J*. juin 2016;1(2):65-75.

44. **Kronish IM, Diefenbach MA, Edmondson DE, Phillips LA, Fei K, Horowitz CR.** Key Barriers to Medication Adherence in Survivors of Strokes and Transient Ischemic Attacks. *J Gen Intern Med.* mai 2013;28(5):675-82.
45. **Kim G-G, Chae D-H, Park M-S, Yoo S-H.** Factors Influencing 1-Year Medication Adherence of Korean Ischemic Stroke Survivors. *Int J Behav Med.* avr 2020;27(2):225-34.
46. **Saade S, Kobeissy R, Sandakli S, Malaeb D, Lahoud N, Hallit S, et al.** Medication adherence for secondary stroke prevention and its barriers among lebanese survivors: A cross-sectional study. *Clin Epidemiol Glob Health.* 1 janv 2021;9:338-46.
47. **Bushnell CD, Olson DM, Zhao X, Pan W, Zimmer LO, Goldstein LB, et al.** Secondary preventive medication persistence and adherence 1 year after stroke. *Neurology.* 20 sept 2011;77(12):1182-90.
48. **Mechtouff L, Haesebaert J, Viprey M, Tainturier V, Termoz A, Porthault-Chatard S, et al.** Secondary Prevention Three and Six Years after Stroke Using the French National Insurance Healthcare System Database. *Eur Neurol.* 2018;79(5-6):272-80.
49. **Glader E-L, Sjölander M, Eriksson M, Lundberg M.** Persistent Use of Secondary Preventive Drugs Declines Rapidly During the First 2 Years After Stroke. *Stroke.* 1 févr 2010;41(2):397-401.
50. **Cheiloudaki E, Alexopoulos EC.** Adherence to Treatment in Stroke Patients. *Int J Environ Res Public Health.* janv 2019;16(2). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6351941/>
51. **Shankari G, Ng SC, Goh SY, Woon FP, Doshi K, Wong PS, et al.** Modifiable Factors Associated with Non-Adherence to Secondary Ischaemic Stroke Prevention Strategies. *J Stroke Cerebrovasc Dis Off J Natl Stroke Assoc.* déc 2020;29(12):105395.

52. **Sarfo FS, Ovbiagele B, Akassi J, Kyem G.** Baseline prescription and one-year persistence of secondary prevention drugs after an index stroke in Central Ghana. *eNeurologicalSci.* mars 2017;6:68.
53. **Ovbiagele B, Kidwell CS, Selco S, Razinia T, Saver JL.** Treatment Adherence Rates One Year after Initiation of a Systematic Hospital-Based Stroke Prevention Program. *Cerebrovasc Dis.* 2005;20(4):280-2.
54. **Gall SL, Dewey HM, Thrift AG.** Smoking Cessation at 5 Years after Stroke in the North East Melbourne Stroke Incidence Study. *Neuroepidemiology.* 2009;32(3):196-200.
55. **Weimar C, Benemann J, Katsarava Z, Weber R, Diener HC.** Adherence and quality of oral anticoagulation in cerebrovascular disease patients with atrial fibrillation. *Eur Neurol.* 2008;60(3):142-8.
56. **Sappok T, Faulstich A, Stuckert E, Kruck H, Marx P, Koennecke H-C.** Compliance With Secondary Prevention of Ischemic Stroke: A Prospective Evaluation. *Stroke.* août 2001;32(8):1884-9.
57. **Beckman A, Parker M, Thorslund M.** Can elderly people take their medicine? *Patient Educ Couns.* 1 nov 2005;59(2):186-91.
58. **O'Carroll R, Whittaker J, Hamilton B, Johnston M, Sudlow C, Dennis M.** Predictors of Adherence to Secondary Preventive Medication in Stroke Patients. *Ann Behav Med.* 1 juin 2011;41(3):383-90.
59. **Ji R, Liu G, Shen H, Wang Y, Li H, Peterson E, et al.** Persistence of secondary prevention medications after acute ischemic stroke or transient ischemic attack in Chinese population: data from China National Stroke Registry. *Neurol Res.* janv 2013;35(1):29-36.

60. **Arif H, Aijaz B, Islam M, Aftab U, Kumar S, Shafqat S.** Drug compliance after stroke and myocardial infarction: A comparative study. *Neurol India*. 4 janv 2007;55(2):130.
61. **Xu J, Ju Y, Wang C, Wang Y, Liu L, Zhao X, et al.** Patterns and predictors of antihypertensive medication used 1 year after ischemic stroke or TIA in urban China. *Patient Prefer Adherence*. 18 janv 2013;7:71-9.
62. **Stilley CS, Sereika S, Muldoon MF, Ryan CM, Dunbar-Jacob J.** Psychological and cognitive function: Predictors of adherence with cholesterol lowering treatment. *Ann Behav Med*. 1 avr 2004;27(2):117-24.
63. **Lummis HL, Sketris IS, Gubitz GJ, Joffres MR, Flowerdew GJ.** Medication Persistence Rates and Factors Associated with Persistence in Patients Following Stroke: A Cohort Study. *BMC Neurol*. 10 juill 2008;8:25.
64. **Ke X, Yu Y, Guo Z, Xu K, Hai H, Zhang A, et al.** The utilization status of aspirin for the secondary prevention of ischemic stroke. *Chin Med J (Engl)*. janv 2009;122(2):165-8.
65. **Coetzee N, Andrewes D, Khan F, Hale T, Jenkins L, Lincoln N, et al.** Predicting Compliance With Treatment Following Stroke: A New Model of Adherence Following Rehabilitation. *Brain Impair*. sept 2008;9(2):122-39.
66. **Carota A, Bogousslavsky J.** Poststroke depression. *Adv Neurol*. 2003;92:435-45.
67. **Gilberg K, Laouri M, Wade S, Isonaka S.** Analysis of Medication Use Patterns: Apparent Overuse of Antibiotics and Underuse of Prescription Drugs for Asthma, Depression, and CHF. *J Manag Care Pharm*. mai 2003;9(3):232-7.
68. **Robinson A.** Review article: improving adherence to medication in patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008;27(s1):9-14.

69. **Ostergaard K, Hallas J, Bak S, Christensen R, Gaist D.** Long-term use of antiplatelet drugs by stroke patients: A follow-up study based on prescription register data. *Eur J Clin Pharmacol.* 11 mai 2012;68.
70. **Sjölander M, Eriksson M, Glader E-L.** The association between patients' beliefs about medicines and adherence to drug treatment after stroke: a cross-sectional questionnaire survey. *BMJ Open.* sept 2013;3(9):e003551.
71. **Bushnell CD, Zimmer LO, Pan W, Olson DM, Zhao X, Meteleva T, et al.** Persistence with stroke prevention medications 3 months after hospitalization. *Arch Neurol.* déc 2010;67(12):1456-63.
72. **Frank E, Kupfer DJ, Siegel LR.** Alliance not compliance: a philosophy of outpatient care. *J Clin Psychiatry.* 1995;56 Suppl 1:11-6; discussion 16-17.
73. **Naderi SH, Bestwick JP, Wald DS.** Adherence to Drugs That Prevent Cardiovascular Disease: Meta-analysis on 376,162 Patients. *Am J Med.* sept 2012;125(9):882-887.e1.
74. **Schneider MP, Locca JF, Bugnon O.** L'adhésion thérapeutique du patient âgé ambulatoire: quels déterminants et quel soutien? *Revue Médicale Suisse.* Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2006/RMS-56/31120>
75. **Choudhry NK, Fischer MA, Avorn J, Liberman JN, Schneeweiss S, Pakes J, et al.** The implications of therapeutic complexity on adherence to cardiovascular medications. *Arch Intern Med.* 9 mai 2011;171(9):814-22.
76. **Claxton AJ, Cramer J, Pierce C.** A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther.* août 2001;23(8):1296-310.
77. **Levine DA, Morgenstern LB, Langa KM, Piette JD, Rogers MAM, Karve SJ.** Recent Trends in Cost-Related Medication Nonadherence among US Stroke Survivors. *Ann Neurol.* févr 2013;73(2):180-8.

78. **Haskard Zolnierek KB, DiMatteo MR.** Physician Communication and Patient Adherence to Treatment: A Meta-analysis. *Med Care.* août 2009;47(8):826-34.
79. **Anderson RJ, Kirk LM.** Methods of improving patient compliance in chronic disease states. *Arch Intern Med.* sept 1982;142(9):1673-5.
80. **Laws MB, Lee Y, Taubin T, Rogers WH, Wilson IB.** Factors associated with patient recall of key information in ambulatory specialty care visits: Results of an innovative methodology. *PLOS ONE.* 1 févr 2018;13(2):e0191940.
81. **Thrift AG, Joosup K, Vatche D, Gall Seana L, Arabshahi S, Michelle L, et al.** Discharge Is a Critical Time to Influence 10-Year Use of Secondary Prevention Therapies for Stroke. *Stroke.* 1 févr 2014;45(2):539-44.
82. **Baumann M, Baumann C, Aubry C, Alla F.** Echelle des attitudes des médecins généralistes et des pharmaciens d'officine favorisant l'observance thérapeutique. *Rev Médicale Assur Mal.* 1 janv 2005;36.
83. **Prudhvi V, Sravani T, Mounika U, Prathyusha ML, Soujanya N, Babu S.** STUDY ON IMPACT OF CLINICAL PHARMACIST INTERVENTION ON MEDICATION ADHERENCE IN STROKE PATIENTS IN TERTIARY CARE HOSPITAL. *World J Pharm Med Res* 2018(VOLUME 4, JUNE ISSUE 6). Disponible sur: <https://www.wjpmr.com/abstract/1291>
84. **Lindblad AJ, Howorko J.** Integration of a Pharmacist into a Stroke Prevention Clinic Team. *Can J Hosp Pharm* 2008;61(6). Disponible sur: <https://www.cjhp-online.ca/index.php/cjhp/article/view/100>
85. **Baudrant-Boga M.** Penser autrement le comportement d'adhésion du patient au traitement médicamenteux: modélisation d'une intervention éducative ciblant le patient et ses médicaments dans le but de développer des compétences mobilisables au quotidien – Application aux patients diabétiques de type 2.

86. **Desbrus-Qochih A, Cathébras P.** Obéir ou adhérer ? L'observance thérapeutique en question. EM-Consulte. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/774177/obeir-ou-adherer-lobservance-therapeutique-en-ques>
87. **Sokol MC, McGuigan KA, Verbrugge RR, Epstein RS.** Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost. *Med Care.* juin 2005;43(6):521-30.
88. **Cutler RL, Fernandez-Llimos F, Frommer M, Benrimoj C, Garcia-Cardenas V.** Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ Open.* janv 2018;8(1):e016982.
89. **Delval D, Bildstein V.** Améliorer l'observance, traiter mieux et moins cher : étude IMS Health CRIP. CRIP. 2014. Disponible sur: <https://lecrip.org/2014/11/12/ameliorer-lobservance-traiter-mieux-et-moins-cher-etude-ims-health-crip/>
90. **Portsmouth SD, Osorio J, McCormick K, Gazzard BG, Moyle GJ.** Better maintained adherence on switching from twice-daily to once-daily therapy for HIV: a 24-week randomized trial of treatment simplification using stavudine prolonged-release capsules. *HIV Med.* mai 2005;6(3):185-90.
91. **Brown BG, Bardsley J, Poulin D, Hillger LA, Dowdy A, Maher VM, et al.** Moderate dose, three-drug therapy with niacin, lovastatin, and colestipol to reduce low-density lipoprotein cholesterol <100 mg/dl in patients with hyperlipidemia and coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 15 juill 1997;80(2):111-5.
92. **Richter A, Anton SF, Anton SE, Koch P, Dennett SL.** The impact of reducing dose frequency on health outcomes. *Clin Ther.* août 2003;25(8):2307-35; discussion 2306.

- 93. Organisation mondiale de la santé.** Education thérapeutique du patient : programmes de formation continue pour professionnels de soins dans le domaine de la prévention des maladies chroniques : recommandations d' un groupe de travail de l' OMS. 1998. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107997>
- 94. Haute Autorité de Santé (HAS) ; Institut National de Prévention de l'Education pour la santé (INPES).** Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques. Haute Autorité de Santé.. 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](https://www.has-sante.fr/jcms/c_601290/fr/structuration-d-un-programme-d-education-therapeutique-du-patient-dans-le-champ-des-maladies-chroniques)
- 95. Golay A, Lager G, Giordan A.** Motiver pour changer : un modèle d'éducation thérapeutique pour chaque patient diabétique.
- 96. Strömberg A.** The crucial role of patient education in heart failure. Eur J Heart Fail. 2005;7(3):363-9.
- 97. Al AlShaikh S, Quinn T, Dunn W, Walters M, Dawson J.** Multimodal Interventions to Enhance Adherence to Secondary Preventive Medication after Stroke: A Systematic Review and Meta-Analyses. Cardiovasc Ther. avr 2016;34(2):85-93.
- 98. Misdrahi D.** L'observance thérapeutique : un objectif essentiel. L'Encéphale. 2006;(32):1076-9.
- 99. Haut Conseil de la Santé Publique.** L'éducation thérapeutique intégrée aux soins de premier recours. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2009 nov. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=222>
- 100. ATD Quart Monde.** L'insertion du pharmacien dans son environnement social. ATD (Agir Tous pour la Dignité) Quart Monde. 2010. Disponible sur: <https://www.atd-quartmonde.fr/linsertion-du-pharmacien-dans-son-environnement-social/>

101. **Cutler DM, Everett W.** Thinking Outside the Pillbox — Medication Adherence as a Priority for Health Care Reform. *N Engl J Med.* 29 avr 2010;362(17):1553-5.
102. **Compagnon C, Lopez A.** Pertinence et efficacité des outils de politique publique visant à favoriser l'observance. Disponible sur: <https://www.igas.gouv.fr/spip.php?article541>
103. **Symphorien M, Debruxelles S, Sagnier S, Poli M, Rouanet F, Quellec M.** Peut-on améliorer le suivi des patients en post-AVC ? L'expérience de l'UNV de Bordeaux dans la coordination des soins par une IDE. *Rev Neurol (Paris).* 1 avr 2015;171:A215.
104. **Fenerty SD, West C, Davis SA, Kaplan SG, Feldman SR.** The effect of reminder systems on patients' adherence to treatment. *Patient Prefer Adherence.* 10 févr 2012;6:127-35.
105. **Bounoua B.** Proposition de supports éducatifs pour les patients en neurologie. Thèse de médecine. Faculté de médecine et de pharmacie de Fès; 2011.



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة  
+05211011 +01211211 1 +00000000  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

أطروحة رقم 21/105

سنة 2021

## إلتزام مرضى السكتة الدماغية بالتدابير الوقائية الثانوية ( بصدد 200 حالة )

### الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2021/03/09

من طرف

الآنسة بوكرين وئام

المزودة في 1994/07/14 بفاس

### لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

#### الكلمات الأساسية

الإلتزام بالأدوية - الوقاية الثانوية - السكتة الدماغية الإقفارية

#### اللجنة

الرئيس	السيد طارق صقلي حسيني أستاذ في علم أمراض الكليتين
المشرف	السيد محمد فوزي بلحسن أستاذ في علم الأمراض العصبية
مشرف مساعد	السيد تاشفوتي نبيل أستاذ في علم الأوبئة السريري
عضوة	السيدة كريمة الغازي أستاذة في علم الطب الجماعي