

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAÏD  
FACULTÉ DE MÉDECINE  
DR. B. BENZERDJEB - TLEMÇEN



وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي

جامعة أبو بكر بلقايد  
كلية الطب  
د. ب. بن زرجب - تلمسان

DEPARTEMENT DE PHARMACIE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR  
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE

THÈME :

*Accompagnement et suivi des patients coronariens : Organisation et évaluation de l'impact d'un programme d'éducation thérapeutique*

Présenté par :

MOSTEFAI CHEBRA Fatiha & OULD SAFI Fatima Zohra

*Soutenu le 18 octobre 2020*

Le Jury :

**Présidente :** Dr Ghenimi Fatima Zahra, Maître-assistante en chimie analytique.

**Membres :** Dr Guendouz Souad, Maître-assistante en pharmacologie.

Dr Helali Amel, Maître-assistante en pharmacognosie.

**Encadrante :** Dr Djedid Souad, Maître-assistante en pharmacologie.

**Co-encadrante :** Pr Taleb bendiab Nabila, Professeure en cardiologie.

- i. Table des matières**
- ii. Liste des tableaux**
- iii. Liste des figures**
- iv. Liste des annexes**
- v. Liste des abréviations**

**INTRODUCTION.....1**

**REVUE DE LA LITTERATURE**

**CHAPITRE I : LE SYNDROME CORONARIEN AIGU**

**1.Définition.....4**

**1.1. Définition générale du syndrome coronaire:.....4**

**1.2. Définition du syndrome coronaire aigu.....4**

**1.2.1- Le syndrome coronaire aigu sans sus décalage du segment ST (SCA ST-)**

**a. Angor instable.....4**

**b. Infarctus du myocarde L’IDM sans onde Q de nécrose .....5**

**1.2.2-Le syndrome coronaire aigu avec sus décalage du segment ST (SCA ST+).....5**

**2.Epidémiologie.....6**

**3.Physiopathologie.....7**

**4. Etiologies du syndrome coronarien.....9**

**5. Diagnostic .....9**

**5.1-Signes cliniques .....10**

**5.2-Signes para-cliniques.....11**

**5.2.1-Signes électriques . .....11**

**5.2.2-.Signes biologiques .....12**

**6. Les facteurs de risque .....13**

**6.1 -Les facteurs de risque non modifiables (constitutionnels) . .....13**

**6.2- Les facteurs de risque modifiables .....14**

**7.Le syndrome coronarien aigu et le risque de récurrence .....16**

<b>8. Les complications du syndrome coronarien .....</b>	<b>17</b>
<b>8.1-A La phase aigue .....</b>	<b>17</b>
<b>8.2. Complications tardives.....</b>	<b>17</b>

CHAPITRE II : *TRAITEMENT DU SYNDROME CORONARIEN AIGU*

<b>1. Objectif du traitement : .....</b>	<b>19</b>
<b>2. Moyens . .....</b>	<b>19</b>
<b>2 .1. Médicamenteux .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.1. Anti-ischémiques :.....</b>	<b>19</b>
<b>a. Dérivés nitrés .....</b>	<b>19</b>
<b>b. Bêtabloquants.....</b>	<b>21</b>
<b>c. Inhibiteurs calciques bradycardisants .....</b>	<b>22</b>
<b>d. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC).....</b>	<b>24</b>
<b>e. Les Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II).....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.2. Anticoagulants :.....</b>	<b>27</b>
<b>a. Les anti-Xa :.....</b>	<b>27</b>
<b>b. Antithrombine directs : bivaluridine .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1.3. Antiagrégants plaquettaires :.....</b>	<b>30</b>
<b>a. Aspirine.....</b>	<b>30</b>
<b>b. Thienopyridines.....</b>	<b>32</b>
<b>c. Inhibiteurs du récepteur de la glycoprotéine IIb/IIIa plaquettaires.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.4. Thrombolytiques .....</b>	<b>34</b>
<b>2.1.5. Autres .....</b>	<b>35</b>
<b>a. Les statines .....</b>	<b>35</b>
<b>b. Inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) .....</b>	<b>36</b>
<b>2.2 Traitement non médicamenteux .....</b>	<b>36</b>
<b>2.2.1- Traitement invasif.....</b>	<b>36</b>
<b>A-Angioplastie .....</b>	<b>36</b>
<b>B-Chirurgie de pontage coronaire : PAC.....</b>	<b>38</b>

<b>2.2.2. Mesures hygiéno-diététiques.....</b>	<b>38</b>
<b>a) Le sevrage tabagique.....</b>	<b>38</b>
<b>b) Les mesures diététiques.....</b>	<b>39</b>
<b>c) L'activité physique.....</b>	<b>39</b>
<b>3. Prise en charge .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1. Prise en charge hospitalière à la phase aiguë .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2. Prise en charge hospitalière à distance de la phase aiguë.....</b>	<b>44</b>

### CHAPITRE III : L'éducation thérapeutique du coronarien

<b>1. Définition .....</b>	<b>47</b>
<b>2. Historique .....</b>	<b>47</b>
<b>3. Objectif de l'éducation thérapeutique .....</b>	<b>48</b>
<b>4. L'observance au traitement .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1. Définition .....</b>	<b>49</b>
<b>4.2. Les troubles de l'observance .....</b>	<b>49</b>
<b>4.3. Les facteurs influençant l'observance .....</b>	<b>49</b>
<b>4.4. Les conséquences de la non observance .....</b>	<b>50</b>
<b>4.5. Les moyens de mesures de l'observance thérapeutique . .....</b>	<b>51</b>
<b>4.6. Les mesures pour améliorer l'observance .....</b>	<b>51</b>
<b>5. La démarche éducative .....</b>	<b>52</b>
➤ <b>Première étape : Le diagnostic éducatif.....</b>	<b>52</b>
➤ <b>Deuxième étape : La définition d'un programme d'ETP personnalisé .....</b>	<b>52</b>
➤ <b>Troisième étape : La mise en œuvre des sciences d'ETP.....</b>	<b>52</b>
➤ <b>Quatrième étape : L'évaluation du programme d'ETP mis en place.....</b>	<b>53</b>
❖ <b>Les outils pour l'évaluation du programme thérapeutique .....</b>	<b>53</b>
<b>6. Place de l'éducation thérapeutique .....</b>	<b>54</b>
<b>7. Les outils éducatifs .....</b>	<b>55</b>
▶ <b>Technologies de l'information et de la communication (TIC).....</b>	<b>55</b>
▶ <b>Séance d'ETP par téléphone .....</b>	<b>56</b>
<b>8. Impact de l'éducation thérapeutique .....</b>	<b>56</b>
▶ <b>Acquisition de compétences d'autosoins .....</b>	<b>56</b>

▶ Acquisition de compétences d'adaptation .....	57
<b>9. Programmes d'éducation thérapeutique du coronarien .....</b>	<b>57</b>
➤ Le programme EduCardAix .....	57
➤ Le programme Elips .....	58
➤ EUROACTION .....	58
➤ Le programme PEGASE .....	59

## **PARTIE PRATIQUE**

<b>MATERIELS ET METHODE .....</b>	<b>61</b>
<b>RESULTATS .....</b>	<b>69</b>
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>117</b>
<b>LIMITES DE L'ETUDE .....</b>	<b>125</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>126</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>128</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>137</b>

**ii. Liste des tableaux :**

**Tableau 1 :** les propriétés thérapeutiques des dérivés nitrés

**Tableau 2 :** les propriétés thérapeutiques des B-bloquants

**Tableau 3 :** les propriétés thérapeutiques des IC

**Tableau 4 :** les propriétés thérapeutiques des IEC

**Tableau 5 :** les propriétés pharmacocinétiques des IEC

**Tableau 6 :** les propriétés thérapeutiques des ARA II

**Tableau 7 :** les mécanismes d'actions des anti Xa

**Tableau 8 :** les Propriétés pharmacocinétiques des anti X

**Tableau 9 :** les propriétés thérapeutiques des anti Xa

**Tableau 10 :** Mécanisme d'action ; pharmacocinétique et contre indication des Antithrombines directs

**Tableau 11 :** les propriétés thérapeutiques de l'aspirine

**Tableau 12 :** les propriétés thérapeutiques de clopidogrel

**Tableau 13 :** les propriétés thérapeutiques des statines

**Tableau 14 :** récapitulatif des causes de l'inobservance

**Tableau 15 :** Score de Girerd pour l'évaluation de l'observance thérapeutique

### **iii. Liste des figures :**

**Figure 1 :** les différentes formes de SCA.

**Figure 2:** 10 principales causes de mortalité dans le monde en 2015.

**Figure 3 :** Physiopathologie de l'athérosclérose.

**Figure 4 :** Physiopathologie des syndromes coronariens aigus.

**Figure 5 :** Schéma d'un électrocardiogramme.

**Figure 6 :** Cinétique enzymatique des marqueurs cardiaques dans le SCA.

**Figure 7 :** Angioplastie coronaire avec mise en place d'un stent.

**Figure 8 :** arbre décisionnel de prise en charge de SCA St-.

**Figure 9 :** arbre décisionnel de Prise en charge de SCA St+.

**Figure 10 :** les étapes de l'éducation thérapeutique.

**Figure 11 :** Répartition des patients selon l'âge.

**Figure 12 :** Répartition des patients selon le sexe.

**Figure 13 :** Répartition des patients selon les Wilaya.

**Figure 14 :** Répartition des patients selon leur commune de provenance.

**Figure 15 :** Répartition des patients selon le type de région.

**Figure 16 :** Répartition des patients selon l'activité professionnelle.

**Figure 17 :** Répartition des patients selon leur niveau d'étude.

**Figure 18 :** Répartition des patients selon la présence ou non d'antécédents pathologiques.

**Figure 19 :** Répartition des antécédents pathologiques selon le nombre de patients.

**Figure 20 :** Répartition des patients selon la présence ou non des antécédents chirurgicaux.

**Figure 21 :** Répartition des antécédents chirurgicaux selon le nombre de patients.

**Figure 22 :** Répartition des patients selon la présence ou non de pathologies associées.

**Figure 23 :** Répartition des pathologies associées selon le nombre de patients.

**Figure 24 :** Répartition des patients selon les médicaments Co-prescrits.

**Figure 25 :** Répartition des interactions selon leur niveau de gravité.

**Figure 26 :** Répartition des médicaments selon le nombre d'interaction.

**Figure 27 :** Répartition des patients selon la fréquence d'automédication.

**Figure 28 :** Répartition des médicaments retrouvés en automédication.

**Figure 29 :** Répartition des patients selon leur utilisation de la phytothérapie.

**Figure 30 :** Répartition des plantes utilisées selon le nombre de patients.

**Figure 31 :** Répartition des patients selon leur utilisation des compléments alimentaires.

- Figure 32 :** Répartition des patients selon la présence ou non d'une allergie.
- Figure 33 :** Connaissances de la maladie (définition et causes) avant et après l'ETP.
- Figure 34 :** Connaissance du symptôme typique de la maladie avant et après l'ETP.
- Figure 35 :** Connaissance des différents facteurs de risques avant et après l'ETP.
- Figure 36 :** Connaissance des objectifs de LDL et tension artérielle avant et après l'ETP
- Figure 37 :** Capacité des patients de citer leurs médicaments avant et après l'ETP.
- Figure 38 :** Connaissance du rôle des différents médicaments avant et après l'ETP.
- Figure 39 :** Connaissance des effets indésirables possibles avant et après l'ETP.
- Figure 40 :** Connaissance des interventions utilisées dans le traitement de la coronaropathie avant et après l'ETP.
- Figure 41 :** Evolution du profil d'observance des patients avant et après l'ETP.
- Figure 42 :** Evolution du nombre de réponses "oui" au questionnaire de Girerd avant et après l'ETP.
- Figure 43 :** Evolution du pourcentage de bonnes réponses aux items « gestion de la crise » avant et après l'ETP.
- Figure 44 :** Evaluation de l'activité physique des patients avant et après l'ETP.
- Figure 45 :** Evaluation du régime alimentaire suivi avant et après l'ETP.
- Figure 46 :** Evaluation de l'exposition des patients au tabac avant et après le programme de l'ETP.
- Figure 47 :** Evaluation de la consommation d'alcool avant et après l'ETP.
- Figure 48 :** Evaluation du Support social des patients avant et après l'ETP.
- Figure 49 :** évaluation de niveau de stress des patients avant et après l'ETP.
- Figure 50 :** modèle de carnet de bord.
- Figure 51 :** modèle de fiche de l'aspirine.
- Figure 52 :** modèle de fiche de clopidogrel.
- Figure 53 :** modèle de fiche de bisoprolol.
- Figure 54 :** modèle de fiche de ramipril.
- Figure 55 :** modèle de fiche de l'atrovastatine.
- Figure 56 :** modèle de la fiche d'information.

**Liste des abréviations :**

**ADO** : Antidiabétiques oraux.

**ADP** : Adénosine diphosphate.

**AHA** : American Heart Association.

**AINS** : Anti inflammatoires non stéroïdiens.

**AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché.

**ARAI** : Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II.

**ARS** : Agence régionale de santé.

**AV** : Atrioventriculaire.

**AVC** : Accident vasculaire cérébrale.

**AVK** : Anti vitamine K.

**BASI** : Bétabloquant, Aspérine, Statines, Inhibiteurs de l'enzyme de conversion.

**BPCO** : Bronchopneumopathie Chronique Obstructive.

**CADE-Q**: Coronary Artery Disease Education Questionnaire.

**CHU** : Centre Hospitalo Universitaire.

**CK** : Créatine Kinase.

**CK-MB**: Créatine Kinase Myocardial Band.

**ClCr** : Clairance de la Créatinine.

**CV** : Cardiovasculaire.

**DE** : Diagnostic éducatif.

**DESG**: Diabetes Education Study Group.

**ECG** : Electrocardiogramme.

**ESC** : Société Européenne de Cardiologie.

**ET** : Education thérapeutique.

**ETP** : Education thérapeutique du patient.

**FDR** : Facteur De Risque.

**HAS** : Haute Autorité de Santé.

**HBP** : Hyperplasie bénigne de la prostate.

**HBPM** : Héparine de bas poids moléculaire.

**HDL-cholestérol**: high-density lipide-cholestérol.

**HNF** : Héparines non fractionnées.

**HPST** : Hopital, Patients, Santé et Territoire.

**HTA** : Hypertension Artérielle.

**IAM** : Interaction médicamenteuse.

**IC** : inhibiteur calcique.

**IDM** : Infarctus du myocarde.

**IEC** : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion.

**IM** : Intra myocardique.

**IMC** : Indice de Masse Corporelle.

**IPP** : Inhibiteurs de la pompe à protons.

**IV** : Intra ventriculaire.

**IVD** : Intra ventriculaire droite.

**IVG** : Intravenous Glucose.

**GMPc**: Guanosine Monophosphate cyclique.

**LDL-cholesterol**: Low-density lipide-cholestérol.

**NFS**: Numérotation de la formule sanguine.

**NO** : Monoxyde d'Azote.

**NSTEMI**: No ST segment Elevation Myocardial Infarction.

**OMS** : Organisation Mondiale de Santé.

**PA** : Pression Artérielle.

**PAC** : Chirurgie de pontage coronaire.

**PACA** : Provence-Alpes-Côte D'azur.

**PEGASE** : Programme Educationnel pour une Gestion Améliorée des Sujets à risque cardiovasculaire Elevé.

**SAC** : Société Algérienne de Cardiologie.

**SAP** : Score d'activité physique.

**SC** : Sous cutanée.

**SCA** : Syndrome coronarien aigu.

**SCA ST-** : Syndrome coronarien aigu sans sus décalage du segment ST.

**SCA ST+** : Syndrome coronarien aigu avec sus décalage du segment ST.

**SFC** : Société Française de Cardiologie.

**SOFMER** : Société française de médecine physique e de réadaptation.

**SpO2** : Saturation pulsée en oxygène.

**STEMI**: ST segment Elevation Myocardial Infarction.

**TCA** : Taux de céphaline active.

**TG**: Triglycerides.

**TIC** : Technologie de l'information et de la communication.

**t-PA** : Activateurs de plasminogène.

**TR**: Trouble de Rhythm.

**TXA2**: Thromboxane A2.

**USIC** : Unité de soins intensifs cardiologiques.

**VG**: Ventricule gauche.

## **Remerciements**

A notre présidente de jury Docteur F. Ghenimi  
D'avoir accepté de juger notre travail.

Aux membres de jury Docteur S.Guendouz  
et Docteur A.Helali  
Vous nous faites l'honneur d'accepter de juger notre travail,  
nous vous témoignons notre profond respect.

A notre encadrante Docteur S.Djedid  
de nous avoir fait l'honneur de diriger ce travail et de nous avoir  
permis de le mener à terme grâce à ses compétences.

A notre Co-encadrante Professeur N.Taleb bendiab  
pour ses conseils, et de nous avoir permis de réaliser ce travail.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements  
à tous les enseignants qui nous ont formés.

## Dédicaces

إلى فردوس دنياي... إلى من فضلها و لأجلها تحققت نجاحاتي...  
إلى التي من عيونها أستمد قوتي... إلى أمي الحبيبة.

إلى من أشتاق للقاء الأول به...  
إلى من ورثت طيبته... إلى روح أبي الطاهرة.

إلى سندي... إلى فخري و اعتزازي...  
أخي الغالي مصطفى و أختي الغالية آسية.

إلى الصدر الدافئ و القلب الحنون... إلى من كان أبي الثاني  
... إلى روح جدي.

إلى من أنجبتها لي الحياة أختا... إلى رفيقة دربي.. إلى الزهراء.

**Touha**

من منحني حياته و وهبني ابتساماته الى من انار دربي بعلمه و  
وصياه .. الى سندي و مددي الى من رفع راسي عاليا افتخارا به ...  
الى ابتي ابعث خالص الحب و الامتنان و الاحترام.  
الى عزيزتي و غاليتي و حبيبتي ... الى زهرتي دائمة التفتح  
بالعطاء .. الى اول من اخذ بيدي الى المدرسة ... الى الحنونة امي

**Fatima zohra**

## Introduction :

La maladie coronarienne est une pathologie chronique appartenant à la famille des maladies cardiovasculaires. C'est une des complications majeures de l'athérosclérose des artères coronaires.

En Algérie, elle reste une pathologie au premier plan des préoccupations de la santé publique, sa morbidité reste élevée.(1)

Sa prévention secondaire et son traitement sont essentiellement basés sur une prise en charge globale du patient à haut risque cardiovasculaire.

Le contrôle optimal des facteurs de risque d'athérosclérose avec le traitement médicamenteux associé aux mesures hygiéno-diététiques permettent, ensemble, de prévenir au long cours la survenue d'un nouvel évènement coronarien.

Malgré les avancées thérapeutiques et les recommandations internationales dédiées à la prise en charge des patients coronariens, le syndrome coronarien aigu, avec ses différentes formes, est associé à un risque de récurrence d'évènement cardiovasculaire élevé et est estimé à 15% à un an.(2)

Ainsi, les patients une fois sortis de l'hôpital se sentent rapidement «guéris», « pas vraiment malades » et 30 % d'entre eux arrêtent partiellement ou totalement leur traitement quatre semaines après leur hospitalisation.

Ajouter à cela le manque d'informations qu'ils présentent sur la pathologie et surtout sur la thérapeutique les rend inconscients du risque qu'ils encourent, d'où la mauvaise observance.(3)

Face à ce problème, plusieurs études ont prouvé l'efficacité de l'éducation thérapeutique (ETP) pour améliorer l'observance thérapeutique, les changements de comportement ainsi que le contrôle des facteurs de risque. En effet, d'après l'équipe cardiologique des Hôpitaux de Genève « le chaînon manquant dans le traitement du syndrome coronarien aigu, c'est l'éducation thérapeutique ».(3)

En Algérie, peu d'études ont été menées dans ce sens, par conséquent, l'ETP du syndrome coronarien aigu est devenue un sujet de constante remise en question et d'amélioration.(4)

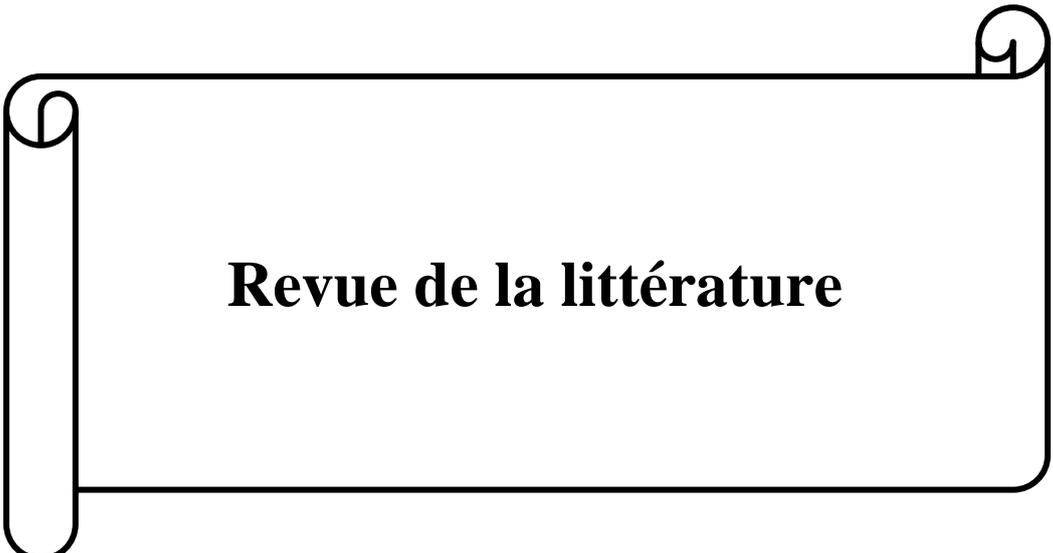
Pour toutes ces raisons, nous nous sommes engagés dans ce travail afin d'aider nos patients à comprendre leur pathologie, d'être observant à leur traitement médicamenteux, et d'améliorer leurs mesures hygiéno-diététiques, dans le but d'éviter le problème de récurrences.

Notre travail comporte deux parties :

Une première partie concerne les axes théoriques en commençant par un rappel sur la maladie coronarienne, sa physiopathologie et ses facteurs de risques. Nous abordons par la suite le traitement nécessaire (médicamenteux et non médicamenteux). Enfin, le dernier chapitre s'intéresse à l'éducation thérapeutique du coronarien.

Une deuxième partie sera consacrée à l'étude que nous avons réalisée et qui comporte trois volets :

Le premier abordera l'organisation d'un programme d'ETP au profit des patients coronariens, le deuxième présentera l'évaluation de son impact et le dernier sera réservé aux outils d'informations et de suivi utilisés.



**Revue de la littérature**

# **CHAPITRE I**

## ***LE SYNDROME CORONARIEN AIGU***

## 1. Définition :

### 1.1. Définition générale du syndrome coronaire :

La coronaropathie, ou maladie coronarienne, est l'une des maladies cardio-vasculaires les plus fréquentes. Elle survient lorsque les artères coronaires du cœur se rétrécissent ou sont obstruées ; de sorte que des parties du cœur ne reçoivent plus de sang ou pas assez. La coronaropathie résulte de l'altération des artères principales qui assurent l'apport du cœur en sang, en oxygène et en nutriments ; Ceci peut entraîner l'angine de poitrine, un infarctus du myocarde, voire un arrêt cardio-circulatoire. (5,6)

### 1.2. Définition du syndrome coronaire aigu :

Le syndrome coronaire aigu (SCA) ou insuffisance coronarienne aiguë représente l'ensemble des manifestations cliniques en rapport avec un défaut brutal d'irrigation du myocarde. Il en résulte une insuffisance d'oxygénation du myocarde responsable de l'ensemble des conséquences métaboliques, anatomiques et électriques. (7,8) Le SCA regroupe deux entités distinctes à savoir :

#### 1.2.1- Le syndrome coronaire aigu sans sus-décalage du segment ST (SCA ST-) :

Le Syndrome Coronarien Aigu sans élévation du segment ST (SCA ST-) est défini par la présence d'une douleur thoracique évocatrice pendant au moins 20 minutes avec modification du segment ST sur l'électrocardiogramme (ECG) sans sus-décalage persistant et/ou élévation des marqueurs cardiaques. C'est lorsque le thrombus n'est pas complètement occlusif.

Il se subdivise en deux :

##### a. Angor instable :

L'angine instable est causée par la rupture soudaine d'une plaque d'athérome, qui entraîne la formation d'un caillot sanguin obstruant l'artère et provoquant une diminution subite de l'irrigation sanguine. Dans l'angine instable, les symptômes sont plus fréquents, durent plus longtemps et peuvent être déclenchés par un effort minime.

### b. Infarctus du myocarde (IDM) sans onde Q de nécrose :

Infarctus du myocarde, se produit lorsque le muscle cardiaque manque d'oxygène pendant plus de 20 minutes, ce qui entraîne la mort (nécrose) de la portion du myocarde irriguée par l'artère occluse et des dommages permanents au cœur. Le diagnostic de crise cardiaque est confirmé par des analyses sanguines et une électrocardiographie, ou ECG (test qui enregistre l'activité électrique du cœur).(9–11)

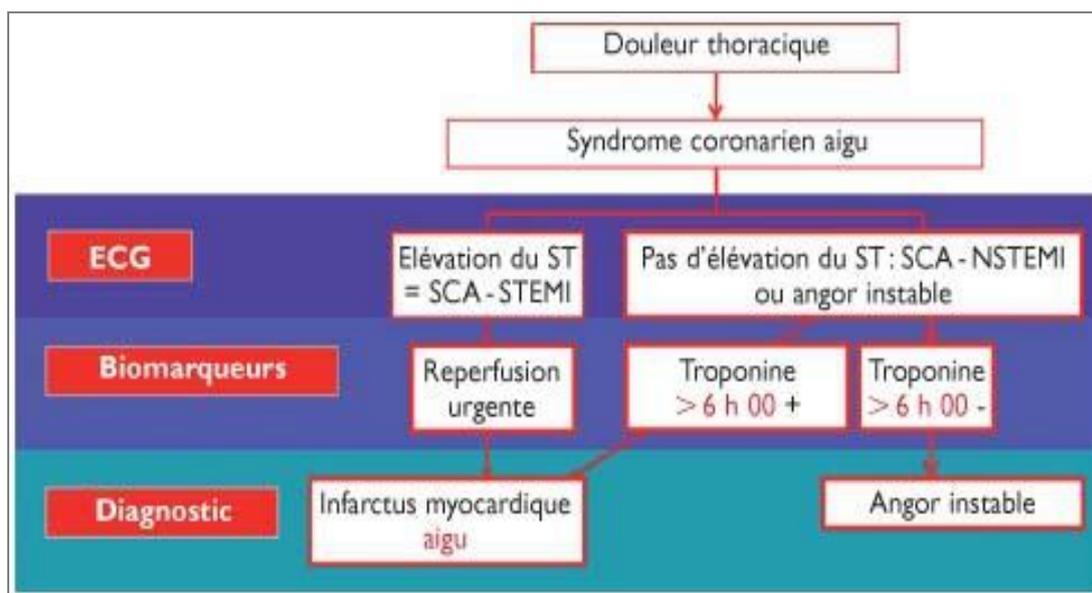
### 1.2.2-Le syndrome coronaire aigu avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+) :

Le syndrome coronarien aigu (SCA) avec sus-décalage du segment ST (ST+), correspond à l'infarctus aigu du myocarde des anciennes définitions. Il est défini sur l'ECG par un sus-décalage persistant du segment ST (en anglais STEMI pour ST segment Elévation Myocardial Infarction).

Le SCA ST+ correspond à une nécrose ischémique d'une région myocardique en rapport avec une occlusion complète et prolongée d'une artère coronaire.

L'organisation en urgence de la prise en charge et des transports vise à la réalisation d'un geste de réperfusion dans les 1<sup>res</sup> heures.

Le SCA avec sus-décalage est une forme évolutive du SCA sans sus-décalage.(12)



**Figure 1** : les différentes formes de SCA.

### 2. Epidémiologie :

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde : il meurt chaque année plus de personnes en raison de maladies cardio-vasculaires que de toute autre cause.

On estime à 17,7 millions le nombre de décès imputables aux maladies cardio-vasculaires, soit 31% de la mortalité mondiale totale. Parmi ces décès, on estime que 7,4 millions sont dus à une cardiopathie coronarienne (chiffres 2015).

Plus des trois quarts des décès liés aux maladies cardiovasculaires interviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire.

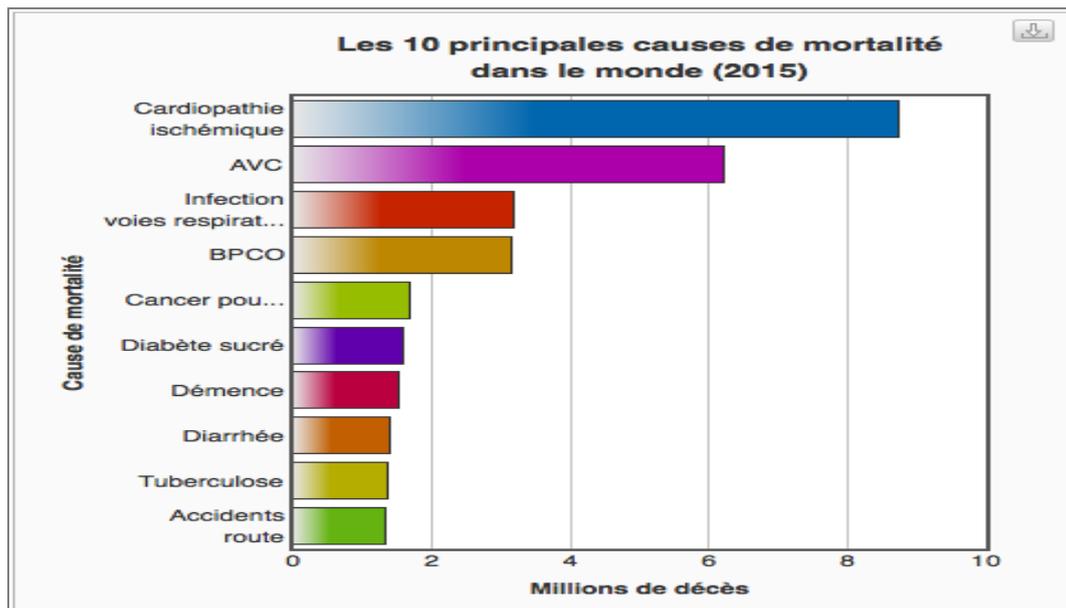
En France, l'incidence des Syndromes Coronariens Aigus (SCA) est estimée à 2 500 par million d'habitants.

En Suisse, 30 000 personnes sont victimes chaque année d'un SCA. Aux-Etats Unis, près de 2 millions de personnes sont hospitalisées chaque année pour douleurs thoraciques suggestives d'un SCA. Chaque année en France, on compte 110.000 à 120.000 infarctus selon la Haute Autorité de santé (HAS).

Selon le rapport de l'organisation mondiale de la santé l'OMS, 60 000 marocains décèdent d'une maladie cardiovasculaire chaque année.(13)

En effet, le professeur Naïma Hammoudi, présidente de la Société Algérienne de Cardiologie (SAC) a indiqué qu'«en Algérie 41% des décès sont provoqués chaque année par des maladies cardiovasculaires ». Elle estime que trop d'Algériens décèdent chaque année des maladies cardio-vasculaires. Leur nombre était déjà estimé à près de 25.000 chaque année et ce dès 2013 sans que ces données ne changent fondamentalement.

Les chiffres avancés par les spécialistes sont implacables : plus de 2000 morts chaque mois à cause de l'IDM seulement. 25% des malades meurent avant même d'arriver à l'hôpital.(14)



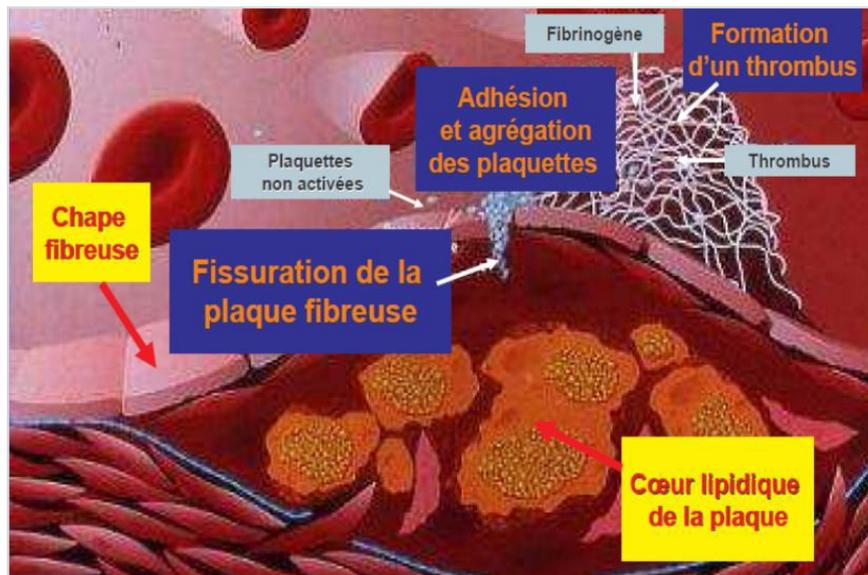
**Figure 2:** 10 principales causes de mortalité dans le monde en 2015.(15)

### 3. Physiopathologie :

La cause principale du SCA est la rupture ou l'érosion de la plaque d'athérosclérose à l'origine d'une thrombose coronaire.

Une plaque athéromateuse vulnérable est formée d'une chape fibreuse fine, un gros cœur lipidique, une densité faible en cellules musculaires lisses et un substrat inflammatoire important. Elle peut devenir instable par la rupture ou l'érosion, ceci conduit à :

- Exposition du cœur lipidique.
- Activation et agrégation des plaquettes.
- Activation de la cascade de coagulation.
- Formation d'un caillot fibrino-cruorique plus ou moins occlusif.
- Réduction brutale de la perfusion coronaire aggravée par le spasme coronaire associé.

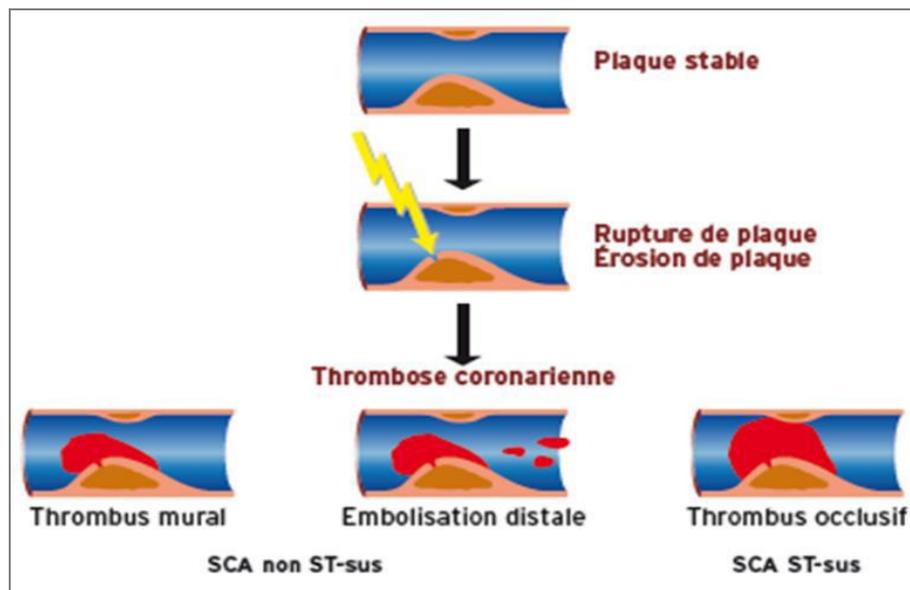


**Figure 3 :** Physiopathologie de l'athérosclérose.

Ces mécanismes expliquent la survenue de l'ischémie myocardique sévère de type primaire dont la présentation clinique et l'intensité sont fonction du caractère complet ou incomplet, transitoire ou permanent de l'oblitération :

- En cas d'occlusion thrombotique totale et persistante, l'ischémie est prolongée évolue vers la lésion puis vers la nécrose myocytaire pour aboutir à une nécrose transmurale en l'absence d'une intervention de désobstruction (STEMI aboutissant en l'absence d'intervention à un IDM avec onde Q).
- En cas d'occlusion thrombotique partielle ou transitoire, on assiste à une ischémie sévère qui s'exprime sur le plan clinique par un angor instable. Des fragments de thrombus peuvent emboliser les artérioles distales et seront responsables de foyers de micronécrose cellulaire avec comme conséquence une élévation des troponines (NSTEMI ou IDM sans onde Q ou sous endocardique)

Plus rarement, le mécanisme du SCA est lié à une embolie coronaire, un spasme prolongé ou une dissection coronaire. Cette ischémie non liée à une rupture de plaque d'athérome rentre dans le cadre de l'ischémie myocardique secondaire .(16–19)



**Figure 4 :** Physiopathologie des syndromes coronariens aigus.

#### 4. Etiologies du syndrome coronarien :

Plusieurs causes peuvent être à l'origine du SC, on cite :

- La maladie coronarienne fait partie, dans une certaine mesure, de la sénescence (vieillesse). Sa progression peut être plus rapide chez certaines personnes.
- Thrombose sur coronaires saines: prot S, C, thrombocytémie essentielle, homocystéinémie...
- Dissection aortique.
- Embolies coronaires: végétation, calcaire...
- Artérite non athéromateuse: Syphilis, Takayasu, Kawasaki, Lupus....
- Traumatisme des artères coronaires.
- Anomalie congénitale des coronaires.
- Spasme coronaire prolongé ; la Prise de cocaïne et d'autres causes de spasme coronaire peuvent parfois provoquer un IDM. (18,20)

#### 5. Diagnostic :

Le diagnostic des trois formes du SCA (L'angor instable, l'infarctus sans élévation du segment ST et l'infarctus avec élévation du segment ST) repose sur l'évaluation des signes cliniques, et paracliniques (électriques et biologiques).

**5.1-Signes cliniques :****a. La douleur thoracique :**

Elle est le maître symptôme, classiquement cette douleur est :

- De siège : Médiane, rétro sternal, en Barre.
- De type : constrictif (pesanteur, lourdeur, sensation d'étau, d'écrasement thoracique).
- De début : brutal, en dehors de tout effort, souvent la nuit, réveillant le malade.
- D'irradiation large : Cou, mâchoire, nuque, épaules, bras, poignets et parfois dans le dos.
- De durée : prolongée > à 20-30 mn résistante à la prise de dérivés nitrés par voie sublinguale.

La douleur peut être absente en particulier chez le sujet âgé et le diabétique. Le SCA étant alors découvert tardivement sur un ECG systématique ou révélé d'emblée par une complication (trouble du rythme, œdème aigu du poumon...). Elle peut aussi être atypique de siège épigastrique accompagnée de nausées et/ou vomissements, dyspnée, fatigue, palpitations voire syncope ou alors les douleurs décrites peuvent apparaître au niveau du dos, des membres supérieurs, de la mâchoire ou du cou sans localisation thoracique. Elles sont responsables d'une errance diagnostique et de choix thérapeutiques inadaptés. (21)

**b. Signes accompagnateurs :**

Angoisse, agitation, parfois lipothymie et surtout des troubles digestifs tels que : La flatulence, nausées, vomissements voire un état su-occlusif avec arrêt des matières et des gaz pouvant égarer le diagnostic en faveur d'un abdomen chirurgical.

**c. Signes généraux :**

À la phase aiguë, on peut avoir :

- Chute de la pression artérielle et tachycardie : La chute de la pression artérielle concerne essentiellement la valeur systolique et peut être précédée par une poussée hypertensive. La tachycardie est habituelle sauf si le patient est sous bêtabloquant.

-Fièvre : Elle est fréquente, mais reste modérée. Elle est souvent retardée de 24-48 heures par rapport à la douleur. La recrudescence ou la persistance de la fièvre au-delà d'une semaine doit faire rechercher une complication.

### d. Signes physiques :

L'examen physique est généralement pauvre et souvent normal en dehors d'une tachycardie régulière et des bruits du cœur souvent assourdis. Cet examen permet cependant de rechercher des complications surtout hémodynamiques et mécaniques ainsi que les diagnostics différentiels de l'IDM. (22,23)

### **5.2-Signes para-cliniques : (23,24)**

#### 5.2.1-Signes électriques :

#### **L'électrocardiogramme (ECG) :**

Dans un premier temps, un ECG est pratiqué. C'est un test rapide et non invasif devant être réalisé le plus rapidement possible. Il permet de déterminer un SCA avec ou sans sus-décalage du segment ST.

En effet le SCA est divisé en deux groupes : (13)

- Le SCA avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+) ou infarctus du myocarde ST+.
- Le SCA sans sus-décalage du segment ST (SCA ST-). Celui ci se divise en 2 : l'angor instable et l'infarctus du myocarde non ST+ (ou ST-).

Sur l'électrocardiogramme, on observe plusieurs ondes :

- L'onde P correspond à la dépolarisation des oreillettes.
- Le complexe QRS correspond à la dépolarisation des ventricules.
- L'onde T correspond à la repolarisation des ventricules. Ainsi, le segment ST correspond à la portion de ligne comprise entre la fin de l'onde S et le début de l'onde T. (25)

L'ischémie induit donc des modifications au niveau de la repolarisation (segment ST) tandis que la nécrose induit des modifications au niveau de la dépolarisation des ventricules (onde Q).

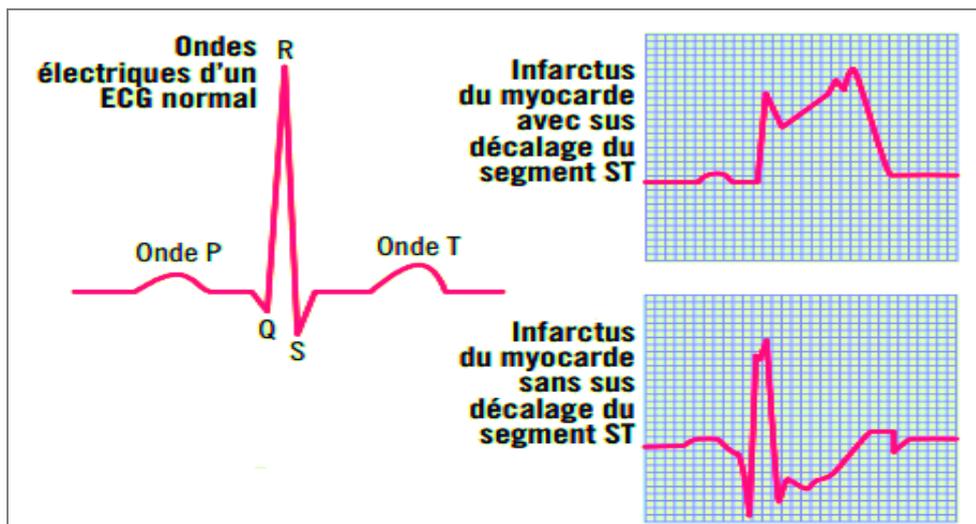


Figure 5 : Schéma d'un électrocardiogramme.

L'ECG permet aussi de dater et localiser l'infarctus. Lors de l'infarctus en phase aiguë, on observe une onde ST en dôme, puis, plusieurs heures après, on observe une onde Q de nécrose qui sera le marqueur de séquelle d'un infarctus.

L'onde T va s'inverser et va passer en dessous de la ligne principale. L'ECG va mesurer plusieurs paramètres (débit sanguin, quantité de sang éjecté...) permettant de surveiller le bon fonctionnement du cœur ou d'évaluer l'étendue de la zone détruite.(26–28)

### 5.2.2-.Signes biologiques

Les marqueurs de nécrose cellulaire, créatine kinase (CK), créatine kinase myocardial band (CK-MB), myoglobine et troponine, sont libérés selon une chronologie et une intensité variable dans le SCA (figure 6).

L'augmentation de ces marqueurs cardiaques est proportionnelle à l'étendue de la nécrose. En pratique, ce sont les CK et/ou CK-MB ainsi que la troponine T ou I qui sont le plus fréquemment dosés.

Il faut savoir que la détection de ces marqueurs est retardée par rapport au début clinique de 4 à 6 heures. Un dosage biologique négatif à l'admission ne permet pas d'éliminer la probabilité d'un syndrome coronarien aigu sans surélévation du segment ST. Il doit être répété dans un délai de 6 à 12 heures.

Deux dosages négatifs permettent alors d'affirmer qu'il ne s'agit pas d'un syndrome coronarien aigu en cours d'évolution.

Cette notion est particulièrement importante puisqu'elle est à la base de la stratification du risque et de la prise en charge des patients.

Les malades sans libération enzymatique ni de protéines de structure ont généralement un bon pronostic et peuvent être pris en charge en dehors des conditions d'urgence.

A l'inverse, les patients avec libération enzymatique ou de protéines de structure ont un pronostic sérieux et doivent être hospitalisés et soumis à une thérapeutique intensive orientée en fonction de la stratification du risque.(29)

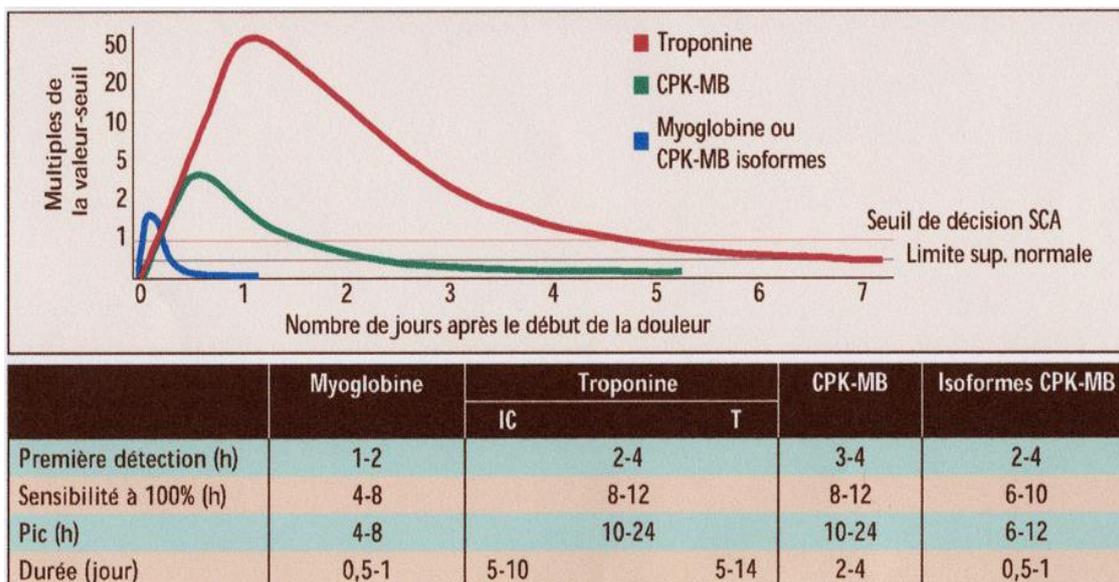


Figure 6 : Cinétique enzymatique des marqueurs cardiaques dans le SCA.

**6. Les facteurs de risque :**

**6.1 -Les facteurs de risque non modifiables (constitutionnels) :**

**a. L'âge :**

C'est le facteur de risque (FDR) majeur non modifiable. Les lésions d'athérosclérose apparaissent très précocement et s'aggravent avec l'âge. Cinquante ans pour l'homme et soixante ans pour la femme constituent l'âge où le risque de survenue d'accident coronarien aigu est maximum.(30)

### **b. Le sexe :**

L'homme a un risque d'athérosclérose beaucoup plus élevé que la femme : sur 100 infarctus, seulement 20 surviennent chez la femme. Cette protection est rattachée à l'influence bénéfique des œstrogènes naturels sur le profil lipidique, la sensibilité à l'insuline et sur la pression artérielle. Cette protection disparaît 10 à 15 ans après la ménopause et explique l'âge tardif de survenue des complications de l'athérosclérose chez la femme. (31)

### **c. L'hérédité :**

Les antécédents familiaux des maladies cardiovasculaires(CV) qui ont touché un ou plusieurs parents du premier degré sont un facteur de risque d'autant plus important que l'âge de survenue des événements a été précoce dans la famille (père < 55 ans et mère < 65 ans). Ces antécédents familiaux sont facilement accessibles à l'interrogatoire. Ils reflètent cependant à la fois une susceptibilité génétique et les habitudes de vie familiale (alimentaire par exemple). Dans le cas des maladies CV, la susceptibilité génétique est multifactorielle. (32)

## **6.2- Les facteurs de risque modifiables :**

### **a. Le diabète :**

Les diabètes de type I et II sont associés à une augmentation importante du risque CV. Pour le diabète de type I, le risque CV apparaît dès l'âge de 30 ans et est d'autant plus important que le contrôle glycémique est mauvais et qu'il y a une néphropathie diabétique associée (micro ou macro albuminurie et/ou insuffisance rénale). (33,34)

### **b. Les dyslipidémies :**

L'élévation du LDL-cholestérol et des triglycérides (TG) est délétère sur le plan CV. La diminution du HDL-cholestérol est aussi un facteur de risque indépendant de maladie CV. A l'inverse, l'élévation du HDL-cholestérol est protectrice. Il s'agit avant tout de facteurs de risque de coronaropathie.(35)

**c. L'Hypertension artérielle (HTA) :**

Les patients avec une pression artérielle (PA) supérieure ou égale à 160/95 mmHg ont un risque de coronaropathie ou d'artérite multiplié par 2,5. Par ailleurs, le 7ème rapport du comité commun pour la prévention, le dépistage, l'évaluation et le traitement a élaboré une nouvelle classification de la PA qui inclut un stade de pré-hypertension définie par une PA systolique de 120-139 mmHg ou une PA diastolique entre 80-89 mmHg. Le choix de définir une « pré-hypertension » a été dicté par le fait que des études ont montré que le risque cardio et cérébro-vasculaire commence à augmenter dès 115/75 mmHg, soit avant le seuil de l'HTA effective de 140/90 mmHg et double à chaque augmentation de 20/10 mm Hg. (36)

**d. Le tabagisme :**

Il accroît les lésions athéromateuses, par altération de la fonction endothéliale, avec perturbation de la vasomotricité, activation de l'agrégation plaquettaire et baisse des HDL. Il est athérogène et pro-thrombotique. Ce risque relatif existe aussi lors de tabagisme passif. Le risque est proportionnel à l'exposition au tabac, évaluée en paquets. En outre, le tabagisme multiplie par 2 le risque dû aux autres facteurs de risque. (37)

**e. L'obésité :**

La surcharge pondérale n'est pas un FDR indépendant (risque médié par l'HTA et l'hypercholestérolémie). L'obésité est évaluée par l'indice de masse corporelle (poids/taille<sup>2</sup>) (IMC). Les normes sont de 20 à 25 chez l'homme et de 19 à 24 chez la femme. On parle de surpoids lorsque l'IMC est supérieur à 27 et d'obésité au-delà de 30. L'obésité est dite morbide pour des IMC supérieur à 40. Par ailleurs, cette obésité peut être de type gynoïde ou androïde. C'est la répartition androïde des graisses, avec l'augmentation de la masse grasse intra-abdominale, qui augmente le plus le risque CV. Elle est estimée par la mesure de la circonférence abdominale au niveau de l'ombilic (< 102 cm chez l'homme et < 88 cm chez la femme). Le risque de cardiopathie ischémique est multiplié par 2 si le poids du sujet est supérieur à 120 % du poids idéal. L'amaigrissement permet une réduction du risque de 35 à 55 %.(35,38)

**f. La sédentarité :**

Le manque d'activité physique régulière est associé à une augmentation du risque de mortalité CV dans la plupart des études épidémiologiques. L'activité physique modifie certains facteurs

de risque (maintien d'un poids normal, diminution de la consommation de tabac et modification du régime alimentaire). Par ailleurs, l'activité physique diminue le LDL-cholestérol, augmente le HDL-cholestérol, diminue la pression artérielle. Pour être efficace, l'activité physique doit se prolonger tout au long de la vie.

### **g. L'insuffisance rénale :**

L'insuffisance rénale chronique est associée à une forte incidence des complications CV, comparable à la gravité du diabète sur le système CV.

### **h. Le syndrome métabolique :**

Il est lié à l'insulino-résistance qui expose à un double risque, des complications CV fréquentes et un taux élevé d'apparition du diabète. Ce syndrome métabolique se définit par la présence de trois des cinq éléments suivants :

- Obésité abdominale : tour de taille > 102 cm (homme) ou > 88 cm (femme) ;
- HDL-cholestérol : < 0,40 g/L (1 mmol/L) chez l'homme et < 0,50 g/L (1,3mmol/L) chez la femme ;
- Triglycérides > 1,5 g/L (1,7 mmol/L) ;
- Pression artérielle > 130/85 mmHg ;
- Glycémie à jeun > 1,10 g/L (6,1 mmol/L).

### **\*Syndrome métabolique et risque cardiovasculaire :**

Des études prospectives récentes ont mis en évidence que la présence du syndrome métabolique augmentait significativement le risque CV quel que soit le sexe. Cette augmentation du risque est indépendante des facteurs de risque conventionnels comme le LDL-cholestérol, le diabète ou le tabagisme. Chez les diabétiques, la présence surajoutée d'un syndrome métabolique augmente fortement le risque d'évènements CV, suggérant un effet additif à celui de l'hyperglycémie isolée. (39,40)

**7. Le syndrome coronarien aigu et le risque de récurrence :**

Depuis vingt ans, les chances de survie après un infarctus augmentent grâce à l'amélioration de la prise en charge dans l'urgence et aux progrès thérapeutiques. Du fait de ces progrès, les hospitalisations suite à un SCA sont de plus en plus courtes : revascularisation coronarienne par angioplastie puis retour à domicile.

Cette évolution concernant le retour à domicile rapide implique une difficulté dans la prise en charge de la prévention secondaire, qui se retrouve exclue (pas assez de temps, départ précoce du patient). Du fait d'une amélioration rapide de son état clinique, le patient peut se sentir rapidement «guéri», «pas vraiment malade» mais cette «guérison» ne doit pas faire oublier qu'il y a une maladie chronique et que sans la prise en charge des FDR, le risque de récurrence s'accroît.

Après avoir survécu à un infarctus du myocarde, surtout si un traitement pour perméabiliser l'artère obstruée a pu être instauré, les récurrences sont possibles soit dans le même territoire soit dans un des autres territoires du cœur dont la vascularisation est assurée par les deux autres artères coronaires.

En effet, un patient sur sept présente une récurrence fatale dans l'année qui suit le SCA. (41,42)

**8. Les complications de syndrome coronarien :****8.1- A La phase aiguë :**

- Complications mécaniques : Intra ventriculaire droite(IVD),Intra myocardique( IM), Rupture septale, anévrysme du ventricule gauche(VG), rupture de la paroi libre du VG ;
- Complications rythmiques et de conduction: TR( Troubles de Rythme) ventriculaire , TR auriculaire ;
- Complications hémodynamiques:
  - Insuffisance cardiaque gauche aiguë ;
  - choc cardiogénique : Primaire ou secondaire ;
- Mort subite ;
- Péricardites.

### 8.2- Complications tardives :

- Insuffisance cardiaque chronique+++
- Troubles de Rythme ventriculaire ;
- Anevrysme ventriculaire. (17, 40,41)

## **CHAPITRE II**

### ***TRAITEMENT DU SYNDROME CORONARIEN AIGU***

**1. Objectif du traitement :**

- **Rétablir une circulation sanguine suffisante** dans les artères coronaires et de prévenir l'aggravation de la maladie :
  - ✓ En cas de SCA sans sus décalage ST : Réduire l'évolution vers la thrombose coronaire complète et donc l'évolution vers l'infarctus du myocarde avec sus-décalage ST ;
  - ✓ En cas de SCA avec sus décalage ST : Reperfusion le plus vite et le plus complètement possible, ce qui réduit la taille de l'infarctus et la mortalité ;
- Soulager la douleur ;
- Améliorer la qualité de vie en diminuant la sévérité et la fréquence des symptômes ;
- Limiter l'ischémie ;
- Préserver la fonction ventriculaire gauche ;
- Réduire les risques de survenue d'accident grave (angor instable et IDM) en réduisant l'incidence des événements thrombotiques aigus, et le développement des dysfonctionnements ventriculaires.(45,46)

**2. Moyens :****2.1. Médicamenteux :****2.1.1- Anti-ischémiques :****a. Dérivés nitrés :****Molécules :**

Il s'agit de trinitrine sublinguale ou d'isosorbide dinitrate.

**Propriétés pharmacodynamiques :**

Ils agissent par vasodilatation et diminution du retour veineux, des résistances périphériques et de la pression d'éjection systolique.

Ces effets vasodilatateurs sont obtenus par transformation de la nitroglycérine en oxyde nitrique ou monoxyde d'azote (NO), Le NO augmente le taux tissulaire de guanosine monophosphate cyclique (GMPc), ce dernier entraînant la phosphorylation des protéines de la cellule musculaire lisse et de ce fait, une vasodilatation.

On recommande leur emploi dans les syndromes coronaires aigus avec ou sans sus-décalage du segment ST dans un but antalgique. (47)

### Propriétés thérapeutiques :

Toutes les Propriétés thérapeutiques sont résumées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1** : les propriétés thérapeutiques des dérivés nitrés.(48)

CLASSE DE MEDICAMENTS	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	CONTRE-INDICATIONS	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
Dérivés nitrés à Courte durée d'action et à action prolongée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maux de tête</li> <li>- Flushing</li> <li>- Hypotension</li> <li>-Syncope et hypotension orthostatique</li> <li>- Tachycardie réflexe</li> <li>- Méthémoglobinémie</li> </ul>	Cardiomyopathie hypertrophique obstructive	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inhibiteurs de la phosphodiesterase (sildénafil) ou produits similaires)</li> <li>- Alpha bloquants</li> <li>- Inhibiteurs calciques</li> </ul>

### Propriétés pharmacocinétiques :

Le traitement de la crise passe par l'arrêt de l'effort et l'administration de dérivés nitrés par voie sublinguale. Cette voie d'administration permet une absorption instantanée avec une action immédiate (en 2 à 3 minutes) et évite l'effet de premier passage hépatique.(46)

**b. Bêtabloquants :****Molécules :**

Les molécules ont l'AMM dans la prophylaxie des crises de SCA en fonction de leur cardiosélectivité ainsi que de leur activité sympathomimétique intrinsèque : Atenolol ; Bisoprolol ; Bitaxolol ; Metoprolol ; Acebutolol ; Celiprolol ; Nadolol ; Propranolol ; Timolol ; Pindolol. (47)

**Propriétés pharmacodynamiques :**

Les bêtabloquants agissent par compétition avec les catécholamines au niveau des récepteurs  $\beta$ -adrénergiques. Les bêtabloquants dits cardio-sélectifs possèdent une affinité spécifique pour les récepteurs  $\beta_1$  cardiaques et permettent de limiter les effets indésirables liés au blocage des  $\beta_2$ , à savoir la bronchoconstriction et la vasoconstriction.

Ils ont deux fonctions principales : dromotrope et inotrope négatifs ; et permettent ainsi de diminuer la consommation myocardique en O<sub>2</sub>.

On les recommande :

- Par voie intraveineuse au début, et relais par voie orale.(49)

**Propriétés thérapeutiques :**

**Tableau 2** : les propriétés thérapeutiques des B-bloquants. (45)

CLASSE DE MEDICAMENTS	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	CONTRE-INDICATIONS	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
$\beta$ -bloquants	-Fatigue, dépression - Bradycardie - Bloc auriculo-ventriculaire - Bronchospasme - Vasoconstriction périphérique - Hypotension orthostatique - Impuissance - Hypoglycémie/masque les signes d'hypoglycémie	-Bradycardie ou Trouble de la conduction - Choc cardiogénique -Asthme -BPCO : prudence - on peut utiliser	-Inhibiteurs calciques bradycardisants - Dépresseurs du -noeud sinusal ou - De la conduction AV

**Propriétés pharmacocinétiques :**

La pharmacocinétique des  $\beta$ -bloquants est liée en grande partie à leur liposolubilité. Certaines molécules sont très liposolubles, d'autres sont hydrosolubles, alors que la majorité des molécules ont une solubilité intermédiaire.

**Absorption :** elle se fait principalement au niveau de l'intestin grêle, et les molécules les plus liposolubles y sont absorbées le plus facilement. La biodisponibilité des  $\beta$ -bloquants est importante pour la plupart des molécules.

**Distribution :** les molécules les plus liposolubles traversent très facilement la barrière hémato-encéphalique, résultant en une forte concentration au niveau du système nerveux central.

**Métabolisme :** les  $\beta$ -bloquants lipophiles sont métabolisés dans le foie. Certains  $\beta$ -bloquants (propranolol, acébutolol) subissent un effet de premier passage hépatique important.

**Élimination :** la plupart des  $\beta$ -bloquants sont éliminés de façon mixte (rénale et dans les fèces). (50)

**c. Inhibiteurs calciques bradycardisants :****Molécules :**

On retrouve ici le diltiazem de la famille des benzothiazépines et le vérapamil de la famille des phénylalkylamines.

**Propriétés pharmacodynamiques :**

Il s'agit d'inhibiteurs des canaux calciques de type L qui diminuent l'entrée de calcium dans la cellule ainsi que son relargage par le réticulum sarcoplasmique et permettent une diminution de la force de contraction de la cellule musculaire.

Ils ont une action vasculaire mais également cardiaque.

Ils possèdent des propriétés anti-arythmiques (notamment le vérapamil), inotropes et chronotropes négatives. Ils possèdent également des propriétés vasodilatatrices.

On recommande leur utilisation :

- En l'absence de dysfonction du ventricule gauche (VG), lorsque les bêtabloquants sont contre-indiqués, le vérapamil ou le diltiazem seuls peuvent être utilisés à la phase aiguë.
- Les dihydropyridines ne sont utilisées que pour la prise en charge d'une hypertension éventuellement associée à une décompensation cardiaque (par exemple, prise en charge d'un œdème aigu cardiogénique sur poussée hypertensive ou pic hypertensif concomitant d'un angor). (49)

**Propriétés thérapeutiques :**

Les propriétés thérapeutiques sont résumées dans le tableau ci-après. (45)

**Tableau 3 :** les propriétés thérapeutiques des IC.

CLASSE DE MEDICAMENTS	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	CONTRE-INDICATIONS	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
Inhibiteurs calciques bradycardisants	- Abaissement de la fréquence cardiaque - Bradycardie - Trouble de conduction - Baisse de la fraction d'éjection - Constipation - Hyperplasie gingivale	-Bradycardie ou trouble du rythme - Maladie du sinus - Insuffisance cardiaque congestive -Hypotension	-Cardiodépresseurs (β-bloquants – flécaine) - Substrats du cytochrome p450 3a4*

**Propriétés pharmacocinétiques :**

Les inhibiteurs calciques sont caractérisés par une bonne absorption digestive mais avec un effet de premier passage hépatique marqué expliquant une biodisponibilité orale moyenne. Ils se distinguent principalement les uns des autres par des demi-vies d'élimination variables. Le vérapamil et le diltiazem sont quant à eux des inhibiteurs puissants des cytochromes CYP3A4 et CYP3A5. Leur association à un médicament métabolisé par cette voie expose au risque de surdosage de ce dernier.(46,51)

**d. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) :****Molécules :**

Parmi les IEC, deux possèdent une indication dans la prévention cardiovasculaire en cas de maladie coronarienne, il s'agit du ramipril et du perindopril qui font partie de l'ordonnance du coronarien.

**Propriétés pharmacodynamiques :**

En inhibant l'enzyme de conversion de l'angiotensine (kininase II), les IEC empêchent la transformation de l'angiotensine I inactive en angiotensine II active.

Ils agissent en diminuant le remodelage après infarctus et en limitant la dilatation du VG ; Ils sont administrés à dose initiale faible, dans les premières 24 h, pour éviter les chutes tensionnelles puis augmentation progressive. (49)

**Propriétés thérapeutiques :**

**Tableau 4 :** les propriétés thérapeutiques des IEC. (52)

CLASSE DE MEDICAMENTS	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	CONTRE-INDICATIONS	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
IEC	-toux sèche persistante, l'apparition d'un angioedème, flush ou urticaire.	Les IEC ne doivent pas être utilisés au cours de la grossesse ou de l'allaitement, ainsi qu'en cas d'antécédents d'angioedème ou de choc anaphylactique.	Les IEC sont contre-indiquées avec l'aliskiren ou en association avec un ARA II et un autre antialdostérone. L'association avec le lithium est déconseillée.

**Propriétés pharmacocinétiques :**

De nombreux IEC sont des prodrogues inactives converties en agent actif (-prilate) par hydrolyse hépatique. La  $\frac{1}{2}$  vie donnée correspond dans ce cas à celle du métabolite actif.

Tous les médicaments sont pris en une prise quotidienne sauf le captopril (2 à 3 prises/j).

**Tableau 5 :** les propriétés pharmacocinétiques des IEC.

IEC	DEMI-VIE	ABSORPTION	METABOLISME	ELIMINATION
Bénazépril	10 h	37 %	Prodrogue	Renale
Captopril	2 h	75 %		Renale
Cilazapril	9 h	75 %	Prodrogue	Renale
Enalapril	11 h	60 %	Prodrogue	Renale

**e. Les Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) :****Molécules :**

Le telmisartan est le seul ARA II possédant une indication dans la réduction de la morbidité cardiovasculaire chez les adultes présentant une maladie cardiovasculaire athérombotique connue, à raison d'une prise par jour. Cette famille de molécules est également appelée « sartans ».

**Propriétés pharmacodynamiques :**

Les ARA II sont des antagonistes spécifiques du récepteur AT1 de l'angiotensine II, récepteur situé au niveau des fibres musculaires lisses vasculaires et responsable des principaux effets pharmacologiques de l'angiotensine II.

Ils ont un effet réducteur sur le remodelage comme les IEC. (53)

**Propriétés thérapeutiques :**

**Tableau 6 :** les propriétés thérapeutiques des ARA II. (45)

CLASSE DE MEDICAMENTS	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	CONTRE-INDICATIONS	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
ARA II	En cas de déplétion hydrosodée ou d'insuffisance cardiaque, il existe un risque d'hypotension brutale ou d'insuffisance rénale aiguë justifiant une introduction à dose progressive de l'ARA II, Des symptômes digestifs	Ils sont contre-indiqués durant la grossesse et l'allaitement, en cas d'allergie ou d'antécédent d'angioedème.	Les ARA II sont contre-indiqués avec l'aliskiren ou en association avec un IEC et un autre antialdostérone. L'association avec le lithium est déconseillée.

**Propriétés pharmacocinétiques :**

**Absorption :** L'absorption du telmisartan est rapide, mais la quantité absorbée est variable. La biodisponibilité absolue moyenne du telmisartan est d'environ 50 %.

**Distribution :** Le telmisartan est fortement lié aux protéines plasmatiques (>99,5 %), essentiellement à l'albumine et à l'alpha1-glycoprotéine acide.

**Élimination :** La cinétique d'élimination du telmisartan est bi-exponentielle, avec une demi-vie d'élimination terminale de plus de 20 heures .(46)

**2.1.2. Anticoagulants :**

Les médicaments inhibant l'activité des facteurs de la coagulation par voie injectable ont un effet anticoagulant immédiat et sont donc utilisables dans toutes les situations à risque thrombotique aigu comme les SCA.

**a. Les anti-Xa :****Molécules :**

Les héparines sont utilisées en phase aiguë de syndrome coronaire, en fonction de la clinique et des antécédents du patient. Les héparines de bas poids moléculaire (HBPM) à dose curative, les héparines non fractionnées (HNF) ainsi que le fondaparinux peuvent être envisagés.

**Propriétés pharmacodynamique :**

**Tableau 7 :** les mécanismes d'actions des anti Xa. (51)

	MECANISME D'ACTION	MEDICAMENT	ORIGINE
Héparine non fractionnée	Inhibition des facteurs IIa et Xa [anti-Xa / anti-IIa] ~ 1	Héparine calcique	Animale
		Héparine sodique	Animale
Héparines de bas poids moléculaire	Inhibition des facteurs IIa et Xa [anti-Xa / anti-IIa] ~ 2-4	Daltéparine	Animale
		Enoxaparine	Animale
		Nadroparine	Animale
		Tinzaparine	Animale
Danaparoïde	Inhibition des facteurs IIa et Xa, [anti-Xa / anti-IIa] ~ 20	Danaparoïde	Animale
Fondaparinux	Activité anti-facteur Xa exclusive	Fondaparinux	Synthétique

## Propriétés thérapeutiques :

Tableau 9 : les propriétés thérapeutiques des anti Xa. (45)

MEDICAMENT	CONTRE-INDICATIONS ABSOLUES	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
HNF	- thrombopénie induite par héparine	les principaux effets indésirables communs à tous ces médicaments concernent le <b>risque hémorragique.</b>	aspirine à dose analgésique et antipyrétique et anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) par voie générale : augmentation du risque hémorragique par inhibition des fonctions plaquettaires et agression de la muqueuse gastroduodénale
HBPM	- thrombopénie induite par héparine - insuffisance rénale sévère pour les doses curatives (CICr < 30 ml/min)		
Danaparoïde	- réactivité croisée en cas de thrombopénie induite par héparine - insuffisance rénale et hépatique sévère		
Fondaparinux	- insuffisance rénale sévère (CICr < 30 ml/min)		

**Propriétés pharmacocinétiques :****Tableau 8** : les Propriétés pharmacocinétiques des anti Xa. (46)

MEDICAMENT	CARACTERISTIQUES PHARMACOCINETIQUES
HNF	administration IV et SC biodisponibilité SC 30% élimination endothéliale et macrophagique, 1/2 vie de 1h30
HBPM	administration SC biodisponibilité 100%, Tmax de 2- 4h élimination rénale, 1/2 vie 3 - 4h
Danaparoïde	administration IV et SC biodisponibilité 100%, Tmax 4 - 5h élimination rénale, 1/2 vie 25h
Fondaparinux	administration SC biodisponibilité 100%, Tmax 2h élimination rénale, 1/2 vie 20h

**Recommandations d'utilisation :**

Les HNF sont indiquées devant tout SCA, et son action est contrôlée par le dosage de la TCA (taux de céphaline activée). Elles sont privilégiées en cas d'insuffisance rénale (HBPM contre-indiquées)

Les HBPM présentent un risque moins important d'hémorragie ou de thrombopénie et sont plus facilement utilisées en première intention. Elles réduisent de 20 % la morbi/mortalité coronaire par rapport à l'héparine non fractionnée (HNF)

Le fondaparinux : Son efficacité est jugée équivalente à celle des héparines mais ses complications hémorragiques sont moindres. (54)

**b. Antithrombine direct : bivalirudine**

Les propriétés pharmacodynamiques, thérapeutiques et pharmacocinétiques de l'antithrombine directe sont regroupées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 10 :** Mécanisme d'action ; pharmacocinétique et contre indication des Antithrombines directs. (55)

<b>molécules</b>	<b>Mécanisme d'action</b>	<b>Caractéristiques pharmacocinétiques</b>	<b>Contre indication absolues</b>
<b>Hirudines</b>	Activité anti-facteur IIa exclusive.	administration IV  élimination endovasculaire, 1/2 vie 30 minutes.	-insuffisance rénale et hépatique sévère.  - grossesse (contre-indication relative pour la bivalirudine).

**2.1.3. Antiagrégants plaquettaires :****a. Aspirine :**

L'acide acétylsalicylique est commercialisé sous la forme d'acétylsalicylate de lysine en sachets (75, 160 ou 300 mg) ou en comprimés (100 ou 300 mg), ayant comme indication la prévention secondaire après un premier accident ischémique myocardique ou cérébral lié à l'athérosclérose.

**Propriétés pharmacodynamiques :**

L'acide acétylsalicylique possède un effet antiagrégant plaquettaire via son inhibition des cyclooxygénases impliquées dans la synthèse de thromboxane A2 (TXA2). Ce dernier est un médiateur issu de l'acide arachidonique, il est sécrété par les plaquettes sanguines et participe à leur agrégation. (47)

**Propriétés thérapeutiques :****Tableau 11** : les propriétés thérapeutiques de l'aspirine. (52)

CLASSE DE MEDICAMENTS	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	CONTRE-INDICATIONS	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
Aspirine : L'acide acétylsalicylique	-Réactions d'hypersensibilité. -asthme, œdème de Quincke. -des ulcères gastriques. -un syndrome hémorragique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antécédent d'allergie.</li> <li>• Ulcère de l'estomac.</li> <li>• Risque hémorragique.</li> <li>• Insuffisance hépatique grave.</li> <li>• Insuffisance rénale grave.</li> </ul>	- le methotrexate à des doses de plus de 15 mg. - AINS.

**Propriétés pharmacocinétiques :**

**Absorption** : Résorption totale et rapide (1h) par l'estomac et l'intestin grêle pour les formes simples, plus lente pour les formes retard ou enrobées. Pic plasmatique atteint environ en 20 à 30 minutes.

**Distribution** : Passe la barrière foetoplacentaire. Passe dans le lait : 0,5 % de la dose ingérée par la mère passe dans le lait. Fixation aux protéines plasmatiques : 50 à 90% .Le volume de distribution serait augmenté au cours de la polyarthrite rhumatoïde.

**Elimination** : Demi-vie dose dépendante, allongée chez les sujets âgés.

**Recommandation d'utilisation :**

Les recommandations préconisent son utilisation :

- Pour tout type de syndrome coronaire aigu.
- En l'absence de contre-indication, rares allergies survenant le plus souvent chez les asthmatiques.
- Le plus précocement possible.
- Par voie non entérale, pour une action plus rapide.
- Posologie comprise entre 300 et 325 mg d'aspirine en phase aiguë, avec une dose d'entretien de 75 à 160 mg/j à vie.

L'acide acétylsalicylique possède un effet antiagrégant plaquettaire via son inhibition des cyclooxygénases impliquées dans la synthèse de thromboxane A2 (TXA2). (45)

### **b. Thienopyridines :**

#### **Molécules :**

Le clopidogrel (75 et 300 mg) fait partie de la famille des thiénoxyridines avec le prasugrel (10 mg) et la ticlopidine (250 mg).

#### **Propriétés pharmacodynamiques :**

Les thiénoxyridines sont des antagonistes de l'adénosine phosphate(ADP), médiateur impliqué dans l'activation du complexe GPIIb-IIIa nécessaire à l'agrégation plaquettaire. Ils empêchent la fixation de l'ADP à son récepteur plaquettaire de manière irréversible et inhibent ainsi définitivement leur agrégation.

On préconise son utilisation :

- Dans les syndromes coronariens sans sus-décalage du segment ST :
  - Seul en cas d'allergie à l'aspirine en remplacement de celle ci ;
  - En association avec l'aspirine.
- dans les syndromes coronaires aigus avec sus-décalage du segment ST :
  - Seul en cas d'allergie à l'aspirine en remplacement de celle-ci et conjointement à une éventuelle thrombolyse ;
  - En association à l'aspirine quelle que soit la stratégie de reperfusion choisie, thrombolyse ou stratégie invasive primaire .(56,57)

**Propriétés thérapeutiques :****Tableau 12:** les propriétés thérapeutiques de clopidogrel.(45)

CLASSE DE MEDICAMENTS	EFFETS SECONDAIRES (FREQUENTS OU TRES FREQUENTS)	CONTRE-INDICATIONS	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES
clopidogrel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- un risque hémorragique.</li> <li>- Des troubles digestifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<u>insuffisance hépatique</u> grave.</li> <li>-<u>ulcère</u> de l'estomac ou du duodénum</li> <li><u>hémorragie</u> intracrânienne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- anticoagulants oraux, anti GPIIb-IIIa, aspirine, héparines, thrombolytiques.</li> </ul>

**Propriétés pharmacocinétiques :**

**Absorption :** Les concentrations plasmatiques maximales moyennes de clopidogrel inchangé (environ 2,2 à 2,5 ng/ml après administration orale d'une dose unique de 75 mg) 45 minutes après l'administration.

**Distribution :** In vitro, le clopidogrel et son principal métabolite circulant (inactif) se lient de façon réversible aux protéines plasmatiques humaines (taux de liaison respectifs de 98 % et de 94 %).

**Elimination :** 50 % environ de la dose sont éliminés dans les urines et 46 % environ dans les selles au cours des 120 heures qui suivent l'administration.(46)

**c. Inhibiteurs du récepteur de la glycoprotéine IIb/IIIa plaquettaires :****Molécule :**

Inhibiteurs des récepteurs GPIIb/IIIa indiqués dans le traitement des maladies coronaires : Abciximab ; Tirofiban ; Eptifibatide.

**Propriétés Pharmacodynamiques :**

C'est un anticorps monoclonal inhibant la fixation du fibrinogène sur les plaquettes, bloquant ainsi la dernière étape essentielle de l'agrégation plaquettaire.

Il est administré (en association à l'héparine et à l'aspirine) en bolus intraveineux suivi d'une perfusion intraveineuse au cours des angioplasties coronaires à haut risque de complications thrombotiques en particulier lors d'implantation complémentaire de stent.

Le principal risque rencontré avec son utilisation est le risque hémorragique. (32,58)

**2.1.4. Thrombolytiques :****Molécules :**

Streptokinase, urokinase, activateur du plasminogène : alteplase, reteplase.

**Propriétés Pharmacodynamiques :**

Les thrombolytiques lysent les caillots par stimulation de la formation de la plasmine à partir du plasminogène.

La streptokinase est une protéine qui se combine avec le pro-activateur du plasminogène. L'urokinase est une enzyme humaine synthétisée par le rein qui transforme directement le plasminogène en plasmine active.

Le plasminogène peut également être activé de façon endogène par les activateurs du plasminogène (t-PA). Ces activateurs activent de façon préférentielle le plasminogène lié à la fibrine, ce qui (en théorie) confine la fibrinolyse au thrombus et évite une activation généralisée. Le t-PA humain est fabriqué par génie génétique (alteplase et reteplase).(46)

**Propriétés thérapeutiques :****Effets indésirables :**

Le risque hémorragique est le principal risque de leur utilisation, avec tout particulièrement un risque d'hémorragie intra-cérébrale.

**Propriétés pharmacocinétiques :**

Ces substances ne sont administrées que par voie intraveineuse ou intra-artérielle par bolus suivi d'une perfusion continue de 24 à 72 heures selon les substances et les indications.(59)

**2.1.5. Autres :****a. Les statines :****Molécules :**

Ce sont les hypolipémiants de référence mais elles ne possèdent pas toutes les mêmes indications, Les statines ont une AMM dans la prévention secondaire chez le coronarien : L'atorvastatine ; la rosuvastatine ; la simvastatine ; La pravastatine ; La fluvastatine.(60)

**Propriétés Pharmacodynamiques :**

Les statines sont des inhibiteurs de l'HMG-CoA réductase, enzyme impliquée dans la synthèse du cholestérol. En inhibant cette enzyme, les statines permettent d'inhiber la synthèse du cholestérol dans le foie et les intestins.(61)

**Propriétés thérapeutiques :****Tableau 13 :** les propriétés thérapeutiques des statines.

MOLECULES	EFFETS INDESIRABLES	INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES	PRECAUTIONS D'EMPLOI
Les statines	- des troubles digestifs (nausées, constipations, diarrhées, crampes gastro-intestinales). -des atteintes musculaires (de la myalgie sans gravité à la rhabdomyolyse imposant l'arrêt du traitement).	Les interactions médicamenteuses concernent surtout l'augmentation du risque de rhabdomyolyse lorsque les statines sont administrées avec d'autres médicaments.	Pravastatine, fluvastatine et rosuvastatine sont contre-indiquées en cas d'insuffisance rénale sévère et comme toutes les statines, en cas de grossesse ou d'allaitement.

**Propriétés pharmacocinétiques :**

Les propriétés pharmacocinétiques des statines sont variables d'une molécule à l'autre. La biodisponibilité de certaines statines (pravastatine, fluvastatine et atorvastatine) peut être modifiée par la prise alimentaire sans répercussion évidente sur la baisse des taux de LDL-cholestérol.

Les statines métabolisées par le cytochrome P450 3A4 (CYP3A4) (atorvastatine et simvastatine) sont les plus impliquées dans des interactions médicamenteuses, en particulier avec les inhibiteurs de ce cytochrome.

Les statines étant principalement éliminées par sécrétion biliaire, l'insuffisance hépatique augmente considérablement les concentrations plasmatiques des statines .(62)

**b. Inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) :**

Dans la maladie coronarienne, l'utilisation de plusieurs antiagrégants plaquettaires expose à un risque d'hémorragie digestive qui peut être diminué par la prescription d'inhibiteurs de la pompe à proton.

Des effets indésirables digestifs en général transitoires : nausées, vomissements, diarrhées, flatulences, céphalées ou vertiges. Plus rarement, des réactions allergiques ou hématologiques nécessitent l'arrêt du traitement .(63)

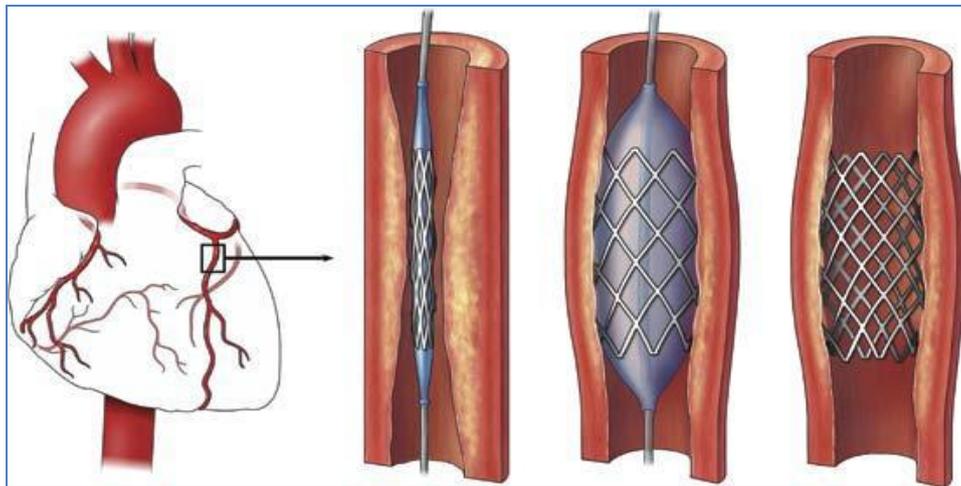
**2.2 Traitement non médicamenteux :****2.2.1- Traitement invasif :****A-Angioplastie :**

Son but est de dilater l'artère, puis la zone sténosée, et maintenir la perméabilité. Le risque de réocclusion secondaire est diminué par l'utilisation d'un anti GP IIb IIIa et l'implantation d'une endoprothèse (stent).

\*L'angioplastie avec stent : est une technique qui consiste à déployer une endoprothèse, appelée aussi stent, après gonflage du ballonnet.

- **Le stent nu** ou encore dit stent « inactif », c'est-à-dire dépourvu de principe actif ; l'efficacité du stent reposant uniquement sur son action mécanique.
- **Les stents dits actifs** sont des stents qui libèrent localement un principe actif pendant un temps donné (environ 15 à 60 jours après la pose). Les principes actifs utilisés sont

le sirolimus ou la rapamycine, l'évérolimus, le paclitaxel, le zotarolimus et le biolimus A9 (dérivé du sirolimus). (64,65)



**Figure 7** : Angioplastie coronaire avec mise en place d'un stent.

L'angioplastie peut être :

**1 /Primaire** si réalisée à <12 heures après le début de la douleur.

- soit systématiquement, si les conditions matérielles s'y prêtent (on est à moins d'une heure d'une table de coronarographie et d'une équipe prête.
- soit sélectivement chez des sous groupes où elle est plus performante :
  - Choc cardiogénique.
  - Occlusion de pontage (ici l'angioplastie > thrombolyse).
  - Age >75 ans.
  - Infarctus antérieur +++.
  - Délai > 6ème heure.
  - Intra ventriculaire gauche (IVG).
  - Antécédent d'infarctus.
  - Antécédent de thrombolyse...(53)

**2 /secondaire** : Après la thrombolyse soit

- Immédiatement (<24h) en sauvetage, en cas d'échec de la thrombolyse ou de principe, car la thrombolyse ne reperfuse qu'un patient sur 2.
- Soit retardée en présence d'une ischémie résiduelle.

La Stratégie est combinée le plus souvent : l'angioplastie est facilitée par la thrombolyse préalable, car une lumière est généralement présente.

La thrombolyse pré-hospitalière suivie d'angioplastie donne des résultats à moyen terme de même valeur que l'angioplastie primaire.

### **B-Chirurgie de pontage coronaire : PAC**

Cette technique a pour principe de prendre un pédicule veineux au niveau des membres inférieurs, ou artériel au niveau de l'artère mammaire interne ; le greffon est placé en amont et en aval de la lésion, en parallèle, de manière à court-circuiter la lésion coronaire oblitérante fixe.

- Pour les SCA avec sus décalage du segment ST :

Le pontage ne constitue pas une technique de revascularisation de première intention à la phase aiguë d'un SCA avec sus décalage du segment ST. l'indication est retenue sur les données du bilan coronarographique réalisé à la phase aiguë (lésion critique du tronc commun ou atteinte poly-tronculaire sévère).

- Pour les SCA sans sus décalage du segment ST :

La PAC constitue le mode habituel de la prise en charge des patients avec atteinte du tronc gauche ou tri-tronculaire, surtout quand celle-ci s'accompagne d'un dysfonctionnement ventriculaire gauche.

Elle permet dans ces situations de prolonger la survie, d'améliorer la qualité de vie et de réduire les ré-hospitalisations. (37,66)

### **2.2.2-Mesures hygiéno-diététiques :**

a) Le sevrage tabagique :

L'objectif essentiel de la prise en charge du patient tabagique actif est l'arrêt précoce, total et définitif de la consommation du tabac.

\*Les modalités d'arrêt du tabac se font selon le score de dépendance de Fagerström et la présence ou non d'un état anxio-depressif .Les aides recommandées par l'HAS en 2007 au sevrage tabagique sont :

- En 1ère intention : substituts nicotiques (patch, gomme, pastille, inhalateur).

- En 2ème intention : aide médicamenteuse (bupropion LP, Varénicline).
- Une prise en charge spécialisée est recommandée chez les personnes fortement dépendantes ou souffrant de co-addictions multiples ou présentant un terrain anxio-dépressif. (67,68)

#### b) Les mesures diététiques :

L'étude de Lyon réalisée en 1994, a révélé et démontré de manière incontestable les bienfaits du régime méditerranéen ou « régime crétois » sur la pathologie cardiovasculaire avec notamment une réduction de la mortalité de 70 % chez les personnes en post infarctus suivant ce régime. (69)

L'HAS a établi en 2007 des recommandations s'inspirant de cette étude sur les modifications du régime alimentaire chez le patient coronarien en prévention secondaire. Une diminution de la consommation en sel (apport journalier inférieur à 6g/j) est également recommandée chez le patient hypertendu ou cas d'insuffisance cardiaque. (70)

#### c) L'activité physique :

La diminution de la mortalité CV par la pratique d'une activité physique régulière a été démontrée à maintes reprises dans la littérature scientifique.

En plus de réduire les risques de crise cardiaque, une activité physique régulière ralentit la fréquence cardiaque, améliore les taux de cholestérol et aide à maîtriser la pression artérielle.

L'exercice physique peut également vous aider à perdre du poids.(71)

L'activité physique consiste en des modifications réalistes du mode de vie quotidien et autant que possible repose sur la pratique d'un exercice physique d'au moins 30 minutes par jour. Cette pratique doit être adaptée à l'âge et à l'état général du patient. Pour les patients les plus sévères, l'entraînement sera à effectuer, au moins au début, en centre de réadaptation cardiaque.(72)

### **3. Prise en charge :**

#### **3.1. Prise en charge hospitalière à la phase aiguë :**

La prise en charge des syndromes coronariens aigus nécessite une hospitalisation en unité de soins intensifs cardiologiques (USIC).

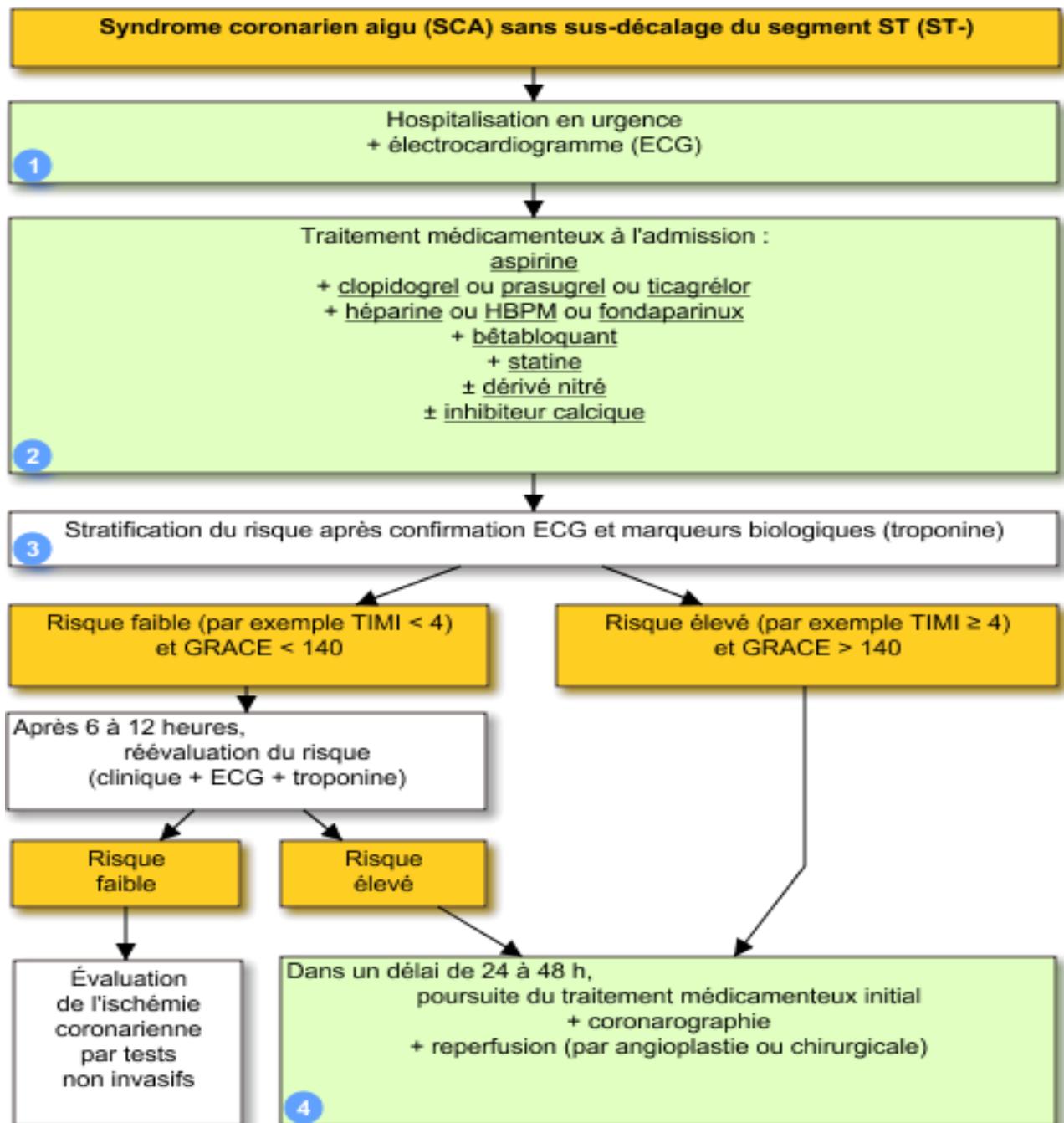
Durant le séjour d'hospitalisation différentes mesures sont à prendre :

- Oxygénothérapie non systématique mais s'impose si la saturation pulsée en oxygène (SpO2) < 95 %.

- Réaliser un Bilan sanguin : enzymes cardiaques, ionogramme, bilan de coagulation, numérotation de la formule sanguine NFS.
- Vérifier et consigner les fonctions vitales sur une feuille de surveillance, avec monitoring continu de l'ECG.
- Défibrillateur à portée de main (traiter instantanément une fibrillation ventriculaire compliquant l'infarctus du myocarde).
- Traitement antalgique systématique par titration de morphine par voie intraveineuse.
- Prise en charge de l'anxiété (alprazolam ou hydroxyzine).(73)

### **La stratégie thérapeutique :**

Les étapes de la prise en charge sont numérotées en ordre séquentiel selon la priorité de l'action médicale la plus urgente ; Selon les recommandations de VIDAL En ce qui concerne le syndrome coronarien aigu sans sus-décalage du segment st (st-) et syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment st (st+) comme suit :



**Figure 8** : arbre décisionnel de prise en charge de SCA ST-.

**1** Hospitalisation en urgence.

**2** Traitement médicamenteux : Bêtabloquant, Aspégic, Statine, IEC.

Les fibrinolytiques n'ont pas de place dans le traitement des SCA ST-.

**3** Stratification du risque :

Elle conditionne la stratégie thérapeutique interventionnelle et repose sur des scores de risque dont plusieurs ont été validés : [GRACE risk score](#), PURSUIT risk score ou [TIMI risk score](#). (Voir plus loin.)

Ces scores de risque prennent en compte différents facteurs : diabète, courant de lésion sous-endocardique, modifications dynamiques du segment ST, instabilité hémodynamique ou tensionnelle, valeur de la créatinine plasmatique, élévation de la troponine, etc.

#### **4 Stratégie interventionnelle :**

Une décision immédiate de reperfusion ne s'impose qu'en cas d'instabilité hémodynamique, troubles du rythme ventriculaire incontrôlables ou récurrence ischémique malgré le traitement médical. (74)

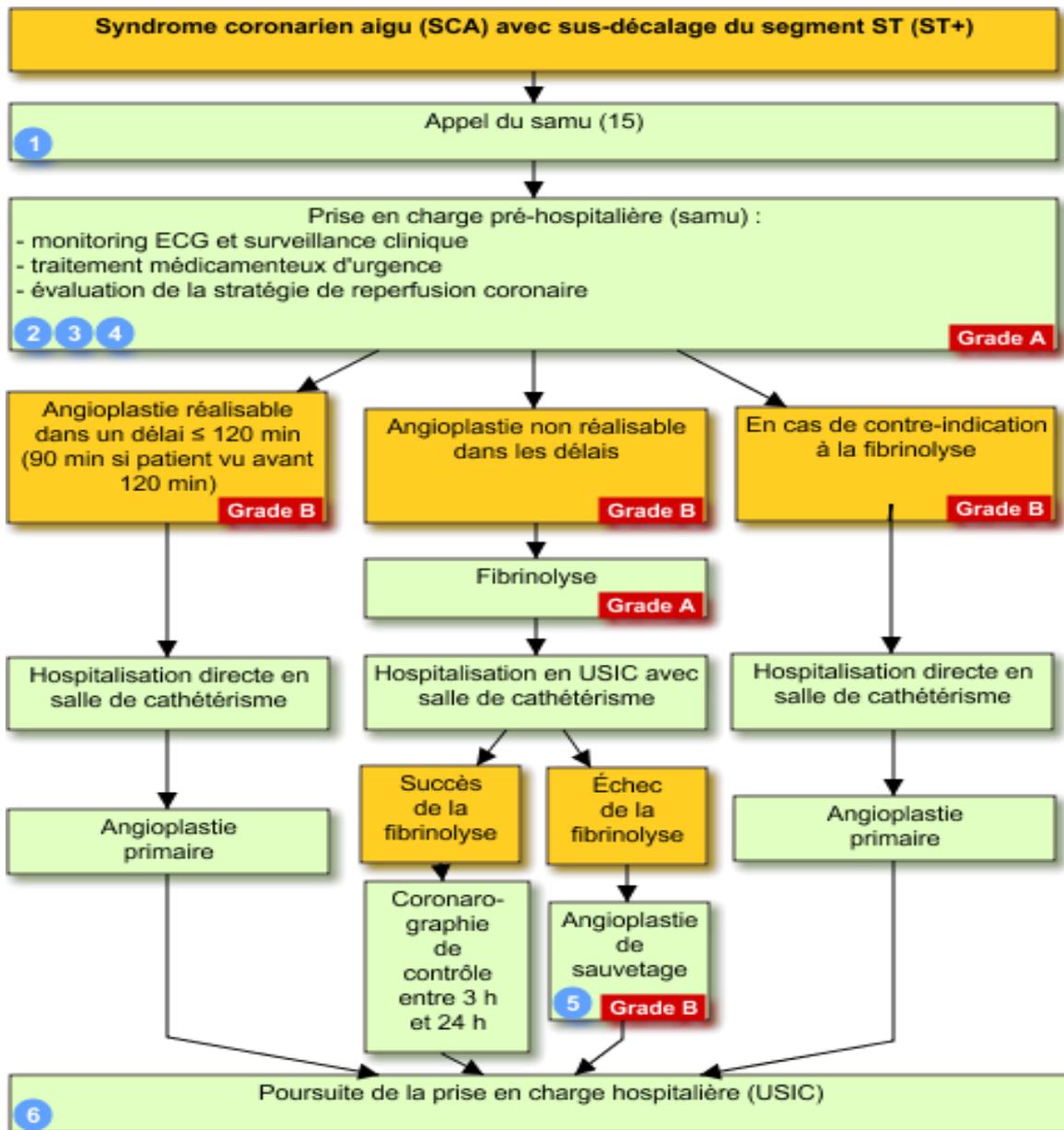


Figure 9 : arbre décisionnel de Prise en charge de SCA St+ :

### 1 hospitalisation en urgence.

### 2 Électrocardiogramme et surveillance clinique :

Le sus-décalage du segment ST est significatif s'il est  $> 1$  mm dans 2 dérivations périphériques contiguës et/ou  $> 2$  mm dans 2 dérivations précordiales contiguës.

### 3 Traitement médicamenteux d'urgence :

Il associe antalgiques morphiniques + O<sub>2</sub> nasal (si SaO<sub>2</sub>  $< 95$  %) AE + aspirine Grade A + clopidogrel Grade B ou prasugrel ou ticagrélor + un anticoagulant : héparine non fractionnée ou énoxaparine.

**4 Stratégie de re-perfusion coronaire.****5 Angioplastie de sauvetage :**

Elle est indiquée en cas d'échec de la fibrinolyse : évaluation à 90 minutes du début de la fibrinolyse sur la douleur et l'ECG.(75,76)

**6 Prise en charge enUSIC :**

Poursuite du traitement : aspirine Grade A + autre antiagrégant plaquettaire (clopidogrel ou prasugrel) Grade B, ou ticagrélor, + héparine non fractionnée ou énoxaparine (la durée du traitement anticoagulant est courte, < 48 heures, sauf si indication formelle à continuer les anticoagulants, par exemple si fibrillation auriculaire. Ajout : bêtabloquant Grade A + inhibiteur de l'enzyme de conversion Grade A + statine.

**3.2. Prise en charge hospitalière à distance de la phase aigue :**

Le traitement à long terme des syndromes coronariens aigus avec ou sans sur-décalage du segment ST est virtuellement le même. Quelques nuances doivent être apportées dans le traitement à long terme en fonction de la présentation clinique initiale, avec ou sans sus décalage du segment ST.

\* Prescription à la sortie de bêtabloqueurs au long cours (sauf contre-indication déclarée).

\* Prescription d'aspirine au long cours (sauf contre-indication déclarée) à la dose correcte (75 à 162 mg) :

En cas de stenting, l'aspirine est administrée à une dose de 160 à 300 mg/j pendant :

- 1 mois si stent nu.

- 3 à 6 mois si stent actif.

Puis à la dose de 75 à 162 mg/j à vie.

\* Prescription de clopidogrel à la dose de 75 mg par jour pendant 12 mois en association avec l'aspirine (sauf contre-indication déclarée).

\* Prescription de statines au long cours (sauf contre-indication déclarée) avec contrôle du bilan lipidique à 3 mois.

\* Prescription à la sortie d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) au long cours.

**\*Prescription d'un bilan biologique à effectuer 1 mois après la sortie :**

- glycémie à jeun.

- dosage du cholestérol total, des cholestérols HDL et LDL et des triglycérides.

**\* Prendre un rendez-vous de consultation avec le cardiologue traitant :**

A fixer 1 mois après la sortie de l'hôpital. (77)

## **CHAPITRE III**

### *L'éducation thérapeutique du coronarien*

**1. Définition :**

Plusieurs définitions ont été données à l'ETP. La définition la plus complète et la plus adoptée est celle donnée par l'OMS-Europe en 1996 dans son rapport Therapeutic Patient Education (traduit en français en 1998) :

« L'éducation thérapeutique du patient devrait permettre aux patients d'acquérir et de conserver les capacités et compétences qui les aide à vivre de manière optimale leur vie avec leur maladie. Il s'agit, par conséquent, 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, le traitement prescrit, les soins, le cadre hospitalier et de soins, les informations organisationnelles, et les comportements de santé et de maladie. Elle vise à aider les patients et leurs familles à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre plus sainement et maintenir ou améliorer leur qualité de vie ». (3)

En juin 2018, la Haute Autorité de Santé (HAS) précise que : « L'ETP est une pratique de soins qui fait partie de la stratégie thérapeutique de tout patient dès lors que ses besoins éducatifs ont été évalués et que le patient a accepté la proposition d'une ETP personnalisée. Des priorités éducatives sont négociées avec le patient en fonction de l'urgence et de la gravité de la situation, de la complexité de la gestion de la maladie, de l'impact sur la charge mentale et émotionnelle liée à la ou les maladies dont souffre le patient ». (78)

**2. Historique :**

L'éducation thérapeutique a initialement été développée pour les patients diabétiques puis dans d'autres domaines de maladies chroniques et plus récemment en cardiologie.(79)

L'ETP est réellement née en 1922 avec les premiers traitements par l'insuline de patients diabétiques de type 1. (80)

Elle a connu trois périodes. La première période s'étend sur un demi-siècle, la pédagogie était verticale, autoritaire, passive. La deuxième période débute dans les années 1970 ; elle est marquée par le développement créatif d'une pédagogie humaniste, active, constructiviste. La dernière période, depuis la fin du 20e siècle et ce début de 21e siècle, est dominée par l'approche par compétences et par le management par objectifs.(79)

Voici brièvement les événements les plus marqués dans l'histoire de l'ETP :

- 1922 : 1er traitement par l'insuline.
- 1941 : 1er manuel d'éducation des diabétiques d'Elliott P. Joslin.
- 1954 : création de l'association des « diabétiques libérés » par Henri Lestradet.
- 1972 : démonstration de l'efficacité de l'éducation thérapeutique du patient (ETP) par Leona V. Miller et Jack Goldstein.
- 1975 : création de « l'unité de traitement et d'enseignement du diabète », à Genève (Suisse), par Jean-Philippe Assal.
- 1977 : création du Diabetes Education Study Group (DESG) européen.
- 1988 : création du DESG de langue française.
- 1998 : définition de l'ETP par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).
- 2002 : en France, loi sur les droits des malades.
- 2007 : la Haute Autorité de santé (HAS) adopte l'approche par compétences développée par l'école de Bobigny.
- 2009 : l'ETP fait son entrée dans la loi dite « hôpital, patients, santé et territoire » (HPST) ; la gestion de l'ETP est confiée aux Agences régionales de santé (ARS).(79)

### 3. Objectif de l'éducation thérapeutique :

L'objectif principal de l'ETP est d'améliorer l'autogestion de la maladie chronique par le patient et ainsi réduire la morbidité ou l'apparition de certaines complications ou événements. (78) C'est à dire rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie. (82)

Un des objectifs secondaires est économique : diminution d'un recours systématique à un traitement, pouvant entraîner des coûts directs ou indirects.(83)

Pour les patients coronariens, le but d'un programme d'ETP est de leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires (maintien de compétences d'auto soins et la mobilisation ou l'acquisition de compétences d'adaptation) pour mieux vivre avec leurs facteurs de risque,

c'est-à-dire les aider à adapter leur mode de vie et leur alimentation à leur état de santé en fonction de leur projet de vie. (84)

A partir des définitions données pour l'éducation thérapeutique du patient on peut dégager les objectifs suivants :

- Permettre au patient atteint par une maladie chronique de reconquérir son autonomie ;
- Eviter l'aggravation et/ou la survenue de complications ;
- Favoriser le retour aux activités normales. (85)

#### **4. L'observance au traitement :**

##### **4.1. Définition :**

L'observance thérapeutique ou adhérence au traitement, définie par l'exactitude du patient dans le respect de la prescription, est d'une importance cruciale en médecine cardiovasculaire. Elle est habituellement quantifiée par un pourcentage. (86)

L'observance thérapeutique se définit comme l'adéquation entre le comportement du patient et les recommandations du professionnel de santé. Elle est un enjeu majeur de santé publique. Selon l'OMS, une personne sur deux, indépendamment de son pays d'origine, ne prend pas son traitement comme elle le devrait.(87)

##### **4.2. Les troubles de l'observance :**

Les troubles de l'observance peuvent être divisés en deux types :

- La non-observance active (le patient refuse de prendre certains traitements) ;
- La non-observance passive (le patient n'est pas dans une opposition au traitement, mais oublie certaines prises médicamenteuses).(86)

Les patients, de façon intentionnelle ou non, se trouvent ainsi entre l'observance et la non observance.

##### **4.3. Les facteurs influençant l'observance :**

Il existe plusieurs explications possibles à l'inobservance, ces dernières sont réparties entre les différents acteurs au sein du parcours de soins du patient.(88) (voir Tableau n°)

**Tableau 14** : récapitulatif des facteurs influençant l'observance.

Acteur	Facteurs
Le patient	Âge
	Contraintes socioprofessionnelles
	Connaissances et croyances
	Niveau d'anxiété et statut émotionnel
La maladie	Intensité des symptômes
	Gravité, pronostic
	Durée (chronique, aigu...)
	Nature (psychiatrie, cardiovasculaire...)
Le traitement	Efficacité, sécurité (profil iatrogène ou effets secondaires)
	Galénique
	Nombre de prise journalière
	Durée
	Co-médications
	Coût
Le médecin	Relation de confiance
	Motivation, force de conviction
	Communication (intérêt pour l'observance)
Le système de soins	Isolement relatif du médecin
	Coordination entre les soignants
	Dossiers médicaux électroniques
	Financement en fonction des performances

#### 4.4. Les conséquences de la non observance :

Les conséquences peuvent être individuelles ou collectives avec des répercussions thérapeutiques et /ou économiques :

-Conséquences individuelles :

- les rechutes ;
- l'inefficacité thérapeutique ;
- le surdosage ou le sevrage brutal ;
- les hospitalisations ;
- des altérations de la qualité de vie du sujet ;
- Complications de la maladie ou récidives.

-Conséquences collectives pour la société.

-Le surcoût économique.(89)

En médecine cardiovasculaire, La non observance au traitement présente un risque notamment :

- Dans l'hypertension artérielle, 30 % des HTA résistantes seraient liées à une mauvaise observance. Alors qu'une bonne observance (supérieure à 80 % de prises) est associée à un meilleur contrôle de la pression artérielle.
- une augmentation de 25 % du nombre de prises de statines est associée à une réduction de 3,8 mg/dL de LDL-cholestérol.
- Dans la coronaropathie stable, la non-observance aux médicaments cardioprotecteurs est associée à une majoration de 50 à 80 % du risque de mortalité.
- L'arrêt du clopidogrel après la mise en place d'un stent actif dans le mois suivant la pose est également associé à une augmentation des ré-hospitalisations et de la mortalité dans les 11 mois suivants.(86)

#### 4.5. Les moyens de mesures de l'observance thérapeutique :

➤ Les méthodes directes :

Comprennent la mesure de la concentration des médicaments dans le sang et la mesure des marqueurs biologiques dans le corps.

➤ Les méthodes indirectes :

Comprennent les questionnaires, l'auto-évaluation, le décompte des comprimés restants, la fréquence de renouvellement des ordonnances et les piluliers électroniques.(90)

#### 4.6. Les mesures pour améliorer l'observance :

Il existe plusieurs moyens pour essayer d'améliorer l'observance thérapeutique :

- On peut agir sur la communication avec le patient, que ce soit au travers de programmes d'éducation thérapeutique, d'internet ou encore des nouvelles technologies.
- La formation des professionnels de santé sur l'observance que ce soit en formation initiale ou en formation continue et l'amélioration de la qualité de la relation médecin-malade.
- Les rappels des prises médicamenteuses par messages téléphonique.
- Le recours aux associations médicamenteuses fixes.
- La réduction au maximum des effets indésirables.(91)

**5. La démarche éducative :**

Seul, le modèle en quatre « étapes » distinctes, proposé par d'Ivernois et Gagnayre, est repris dans la plupart des « programmes d'ETP ». (81, 89,90)

**➤ Première étape : Le diagnostic éducatif**

L'identification des besoins par un diagnostic éducatif (DE) réalisé à l'aide d'un guide d'entretien ;

Cette étape est indispensable à l'identification des besoins et des attentes du patient, et sert aussi à identifier les freins et les leviers permettant d'assurer le succès de l'ETP. Elle permet de formuler avec lui les compétences à acquérir ou à mobiliser. Le DE prend en compte les différents aspects de la vie du patient, sa personnalité, ses potentialités, ses demandes et son projet. Il identifie l'entourage familial et les aidants naturels du patient, les situations de vulnérabilité psychologique, sociale et professionnelle ainsi que sa réceptivité à la proposition de l'ETP. (80, 91,92)

**➤ Deuxième étape : La définition d'un programme d'ETP personnalisé**

La définition des compétences « que l'on veut faire atteindre au patient au terme de son éducation », et réalisation d'un « contrat » ;

Les compétences à acquérir sont négociées avec le patient au sein « d'un contrat d'éducation ». Elles doivent être réalistes et accessibles.

L'atteinte des objectifs implique d'acquérir des compétences définies par :

- Un savoir (connaissances) ;
- Un savoir faire (gestes, surveillance) ;
- Un savoir être (réactions adaptées à la situation). (83)

**➤ Troisième étape : La mise en œuvre des sciences d'ETP**

C'est une série de séances individuelles ou ateliers collectifs dont le contenu est choisi en fonction des priorités d'apprentissage de chaque patient et qui lui sont proposées en tenant compte de l'accessibilité du lieu et de la disponibilité du patient et du personnel médical. Les séances durent de 45 minutes à 2 heures et ont lieu à l'hôpital ou en ville.

Si Les séances collectives favorisent l'échange d'expérience entre patients et la transmission des connaissances, les séances individuelles quant à elles permettent de focaliser sur le parcours d'apprentissage d'un seul patient pour une meilleure évolution.

Le programme d'ETP du patient coronarien comprend au moins les thèmes suivants :

- la maladie coronarienne ;
- les signes d'alerte ;
- les facteurs de risque ;
- la thérapeutique ;
- le sevrage du tabac ;
- l'alimentation cardioprotectrice ;
- l'activité physique adaptée.(83)

➤ **Quatrième étape : L'évaluation du programme d'ETP mis en place**

L'évaluation systématique des compétences acquises et éventuellement, de ce qu'il reste à apprendre. Elle permet de vérifier les acquis et de définir d'éventuels nouveaux objectifs.(92)

L'évaluation concerne le programme depuis sa conception et son organisation jusqu'à sa réalisation et son évaluation elle-même. Elle vise à l'améliorer par des réajustements ou des réorientations des activités d'ETP mises en œuvre.(83)

L'évaluation concerne 3 niveaux différents :

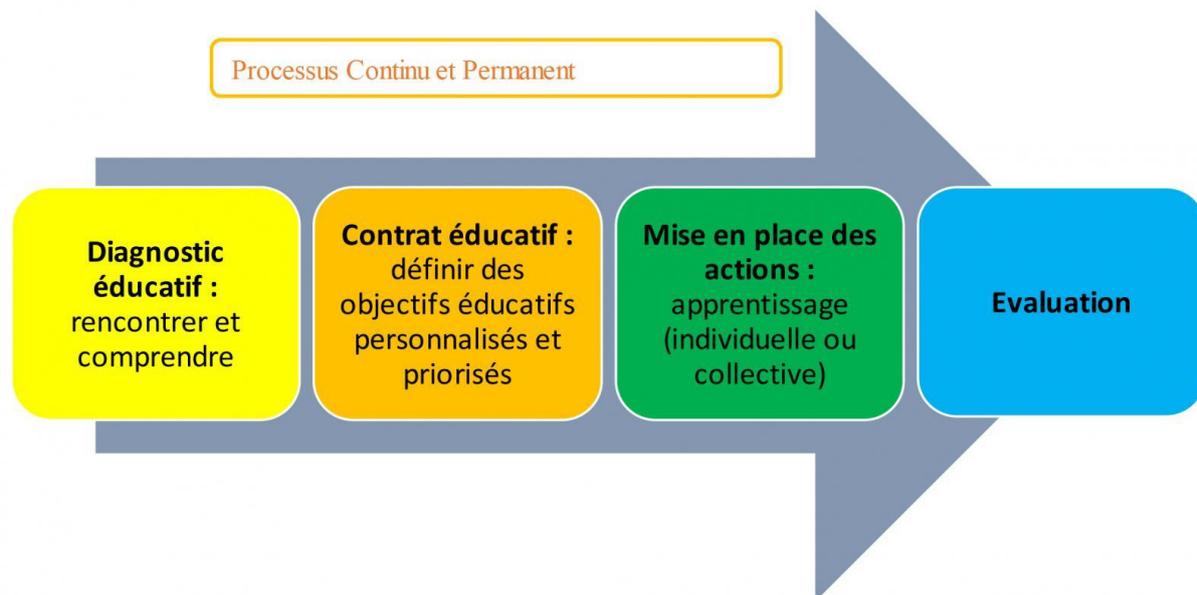
- évaluation du programme par le patient (degré de satisfaction) ;
- évaluation du processus éducatif (compétences acquises par le patient) ;
- évaluation de l'impact du programme (bioclinique, psychosocial, médico-économique).(83,96)

❖ **Les outils pour l'évaluation du programme thérapeutique :**

L'évaluation des programmes d'ETP n'est pas standardisée. Une étude réalisée en 2012 dans le cadre d'un plan national sur l'ETP demandé par la Société française de médecine physique et de réadaptation (SOFMER) a permis de faire un état des lieux des outils validés pour l'évaluation :(97)

- Pour les habitudes alimentaires : un questionnaire comprenant 14 items a été validé en France.(98)
  
- Pour l'arrêt du tabac : le score de Fagerström est le plus utilisé.

- Pour l'activité physique : il existe des scores assez longs à réaliser comme le score d'activité physique (SAP) de Dijon ; des outils tels que les podomètres ou accéléromètres peuvent être utilisés.(99)
- Pour l'évaluation psychologique : le questionnaire le plus utilisé est l'Hospital Anxiety and Depression Scale. Le Cardiac Anxiety Questionnaire est spécifique de l'anxiété liée à la pathologie cardiaque.(100)
- La qualité de vie : des échelles génériques telles que les questionnaires SF-36 ou l'EuroQol ou des échelles spécifiques telles que le questionnaire Minnesota Living With Heart Failure sont fréquemment utilisées pour évaluer l'ETP dans la pathologie cardiovasculaire.(101)



**Figure 10 :** les étapes de l'éducation thérapeutique.

### **6. Place de l'éducation thérapeutique :**

Dans son guide de parcours de soin de septembre 2016, L'HAS met l'ETP au cœur du traitement de fond de la maladie coronaire afin d'aider les patients à faire face à leur maladie et à leur traitement. Elle doit permettre un continuum éducatif entre le service hospitalier et la prise en charge ambulatoire.(102)

Les dernières recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) de 2016 sur la prévention de la maladie cardiovasculaire en pratique clinique préconisent l'ETP en mettant

notamment l'accent sur les changements de mode de vie, l'activité physique, la gestion du stress et des conseils sur les facteurs de risque psychosociaux. L'ETP constitue une recommandation de classe I pour la Société Américaine de cardiologie/American Heart Association (AHA) et l'ESC chez les patients ayant eu un SCA sans élévation du segment ST et les patients à haut risque CV.(103)

Les définitions de l'OMS (voir définition), les recommandations des sociétés savantes, de l'HAS vont donc dans le même sens, montrent l'intérêt incontournable de l'ETP et incitent à son développement dans la prise en charge des maladies coronariennes.

### **7. Les outils éducatifs :**

Les techniques et les outils sont variés :

- Techniques de communication centrées sur le patient (écoute active, entretien motivationnel à utiliser en particulier au moment de l'élaboration du diagnostic éducatif, au cours du suivi éducatif et du suivi médical, pour initier un changement chez le patient, soutenir sa motivation au fil du temps) ;
- Techniques pédagogiques telles des exposés interactifs, des études de cas, des tables rondes, des simulations à partir de l'analyse d'une situation ou d'un carnet de surveillance, des travaux pratiques, atelier, simulations de gestes et de techniques, des activités sportives, des jeux de rôle, des témoignages documentaires.

Les outils pédagogiques peuvent être classés en :

- Des supports d'information : affiche, brochure, synthèses ;
- Des supports d'animation : classeur-imagier, bande audio ou vidéo, cédérom, brochure, représentations d'objets de la vie courante, matériel de soins, jeux, etc.(82)

D'autres outils peuvent exister :

#### **► Technologies de l'information et de la communication (TIC).**

Englobent tous les systèmes multimédias interactifs diffusés sur CD-ROM, les bornes interactives, les encyclopédies multimédias, la vidéoconférence, les forums de discussion.

La généralisation des TIC est néanmoins plus limitée dans le champ de la santé et dans le champ de la maladie chronique dans lequel la pertinence des TIC, en particulier dans l'accompagnement de l'apprentissage, ainsi que leurs effets ont été insuffisamment évalués.(82)

**► Séance d'ETP par téléphone :**

La séance par téléphone est conduite par un professionnel de santé, et nécessite que le patient et le professionnel de santé se soient déjà rencontrés auparavant.

La séance d'ETP par téléphone doit être distinguée :

- Des appels tout-venant pour obtenir une information ;
- Des systèmes de rappel de participation à des séances ou à une consultation médicale (par téléphone, par e-mail ou SMS).
- Des appels en urgence qui visent à aider un patient à prendre la décision de consulter un médecin ou de se rendre au service des urgences. (82)

**8. Impact de l'éducation thérapeutique :**

Les interventions visant l'optimisation de l'adhésion du patient aux soins permettent de prévenir les hospitalisations et améliorent la morbi-mortalité cardiaque.(90)

L'ETP participe à l'amélioration de la santé du patient (biologique, clinique), et à l'amélioration de sa qualité de vie et de celle de ses proches.

Les finalités spécifiques de l'ETP sont l'acquisition et le maintien par le patient de compétences d'autosoins et la mobilisation ou l'acquisition de compétences d'adaptation.(82)

**► Acquisition de compétences d'autosoins :**

L'ETP contribue à l'acquisition de compétences d'auto soins en lien avec la prise en charge de la maladie chronique, les besoins et les attentes du patient.

Les autosoins représentent des décisions que le patient prend avec l'intention de modifier l'effet de la maladie sur sa santé, et qui consistent à :

- \_ Soulager les symptômes, prendre en compte les résultats d'une auto surveillance, d'une auto mesure ;
- \_ Adapter des doses de médicaments, initier un autotraitement;
- \_ Réaliser des gestes techniques et des soins ;
- \_ Mettre en œuvre des modifications de mode de vie (équilibre diététique, programme d'activité physique, etc.) ;
- \_ prévenir des complications évitables ;
- \_ Faire face aux problèmes occasionnés par la maladie ;

\_ Impliquer son entourage dans la gestion de la maladie, des traitements et des répercussions qui en découlent.(85)

► **Acquisition de compétences d'adaptation :**

Selon l'OMS, les compétences d'adaptation sont « des compétences personnelles et interpersonnelles, cognitives et physiques qui permettent à des individus de maîtriser et de diriger leur existence, et d'acquérir la capacité à vivre dans leur environnement et à modifier celui-ci».

Les compétences d'adaptation recouvrent les dimensions suivantes (qui font partie d'un ensemble plus large de compétences psychosociales) :

- \_ Se connaître soi-même, avoir confiance en soi ;
- \_ Savoir gérer ses émotions et maîtriser son stress ;
- \_ Développer un raisonnement créatif et une réflexion critique ;
- \_ Développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles ;
- \_ Prendre des décisions et résoudre un problème ;
- \_ Se fixer des buts à atteindre et faire des choix ;
- \_ S'observer, s'évaluer et se renforcer.

Les compétences d'adaptation reposent sur le développement de l'autodétermination et de la capacité d'agir du patient. Elles permettent de soutenir l'acquisition des compétences d'autosoins.

Elle fait partie intégrante de la prise en charge non-pharmacologique des maladies cardiovasculaires, permettant aux patients de passer d'un événement aigu à l'autogestion efficace d'une maladie chronique.(85)

**9. Programmes d'éducation thérapeutique du coronarien :**

Plusieurs programmes d'ETP du coronarien ont été adoptés dans le monde :

➤ **Le programme EduCardAix :**

Le programme EduCardAix fait partie de l'un des 264 programmes d'ETP mis en place en région Provence-Alpes-Côte-D'azur (PACA) en France et propose une ETP dans les suites d'un SCA avec ou sans revascularisation coronaire chez tous les patients de moins de 80 ans sans distinction hommes ou femmes ayant été hospitalisés dans le service de cardiologie. Il a été présenté à l'Agence Régionale de santé (ARS) le 27/05/2014 et mis en place à partir du

02/02/2015. Il comporte sept ateliers articulés autour d'une équipe pluridisciplinaire composée d'un cardiologue, d'un médecin rééducateur, d'une psychologue, d'une kinésithérapeute, d'une diététicienne et d'infirmières de cardiologie formées à l'ETP. Les ateliers sont les suivants :

- « Connaissance de la maladie et des traitements » animé par un cardiologue.
  - « Apprendre à manger varié et équilibré » animé par une diététicienne.
  - « Relaxation » animé par un kinésithérapeute.
  - « Activités physiques et sportives, activités de la vie quotidienne » animé par un médecin rééducateur.
  - « L'équilibre alimentaire en pratique » animé par une diététicienne.
  - « Prise en charge du traitement au quotidien et gestion de la crise » animé par une infirmière de cardiologie.
  - « Groupe d'échange : parler de l'événement cardiaque » animé par une psychologue
- Aux différents ateliers s'ajoutent une séance de diagnostic éducatif ainsi qu'un entretien final.(15)

➤ **Le programme Elips :**

Il s'agit d'un programme multidimensionnel de prévention, sur la récurrence d'événements cardiovasculaires après un SCA mis en place par L'équipe de cardiologie des hôpitaux universitaires de Genève.

L'objectif du programme ELIPS est de prévenir la récurrence du SCA et de ces complications, par des interventions à différents niveaux, touchant autant le système de soins, le personnel soignant que les patients.

Ce programme inédit rassemble des outils validés ayant contribué à l'amélioration de l'adhésion thérapeutique des patients après un SCA. Il est constitué d'un itinéraire clinique de prise en charge des SCA en milieu hospitalier, d'un carnet de sortie de l'hôpital dédié au patient et au médecin traitant, d'un programme d'ET ciblé plus spécifiquement sur l'entretien motivationnel en milieu hospitalier et de plusieurs supports d'information didactiques et novateurs tels qu'un film, un site internet ([www.elips.ch](http://www.elips.ch)) et une fresque murale interactive, tous traduits en plusieurs langues.(2)

➤ **EUROACTION :**

Il s'agit d'une étude européenne de prévention (8 pays participants), contrôlée et randomisée, parue en 2006 qui compare des patients coronariens connus, issus d'une structure hospitalière

cardiologique et des patients à haut risque recrutés par des médecins généralistes versus un groupe témoin.

L'objectif de l'étude était d'observer l'application des recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (publiées en 2003) en situation réelle.(104)

➤ **Le programme PEGASE :**

PEGASE (Programme Educationnel pour une Gestion Améliorée des Sujets à risque cardio-vasculaire Elevé) est un programme cible sur les patients dyslipidémiques à risque CV élevé, réalisé entre 2003 et 2004 sur plusieurs centres hospitaliers publics et privés.

Ce programme éducatif visait un changement du comportement vis-à-vis de la diététique, de l'activité physique et des facteurs de risque.

Ce programme comprenait quatre séances éducatives collectives de 3h pour chacune, trois intersessions de travail personnel, deux séances individuelles et un suivi était assuré par le médecin traitant. Elles se déroulaient en trois étapes principales :

- La préparation et le bilan des facteurs de risque ;
- L'étape d'action consistant en l'élaboration d'un projet de changement ;
- L'étape de maintien.

L'étude s'est déroulée sur 6 mois et les patients étaient satisfaits de leur formation.(105,106)



**Partie pratique**

# **MATERIELS ET METHODE**

### **1. Problématique :**

La maladie coronaire est la principale cause de mortalité dans le monde. Cependant, malgré des taux de mortalité élevés, un nombre très important de personnes vit avec cette maladie avec un taux de récurrence important.

En raison d'un manque d'information sur la maladie et surtout sur la thérapeutique, une observance thérapeutique médiocre ainsi qu'un mauvais contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires et des changements d'habitude de vie peuvent être observés, ce qui pourra aggraver le pronostic.

Il est donc plus qu'essentiel de trouver un moyen efficace pour aider ces patients et les soutenir afin de gérer au mieux leurs symptômes et traitements, d'acquiescer des comportements leur permettant de « vivre mieux » avec leur maladie chronique, et de limiter les récurrences.

### **2. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude mono-centrique prospective interventionnelle évaluative de type «avant-après», sans groupe témoin, réalisée sur un échantillon de patients atteints de syndrome coronarien aigu.

Les données collectées portaient sur une période étalée sur huit mois, du 13 octobre 2019 au 11 juin 2020. pendant les 5 premiers mois, la collecte des données était par contact direct durant l'hospitalisation, puis dans les trois derniers mois le suivi était seulement par appel téléphonique à cause de corona virus.

### **3. Objectifs de l'étude :**

Notre travail a pour objectifs :

#### **Objectif principal :**

-La mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique centré sur le patient chez les patients atteints d'un SCA.

#### **Objectifs secondaires :**

- Recueil des informations sur les connaissances, l'observance, le comportement en termes d'activité physique et d'hygiène alimentaire et le retentissement psychologique avant l'instauration du programme d'ETP.
- Evaluation de l'impact de notre intervention sur les connaissances des patients de leur maladie et de leur traitement.
- Elaboration des outils pédagogiques pratiques pour les patients et les professionnels de santé

### **3. Matériels :**

#### **3.1. Humains :**

La population étudiée était constituée de 73 patients venant consulter au niveau du service de cardiologie du CHU Dr Tidjani Damerdji -Tlemcen et bénéficiant d'une consultation ultérieure au niveau du Centre de consultation spécialisé de Boudghène - Tlemcen.

##### 3.1.1. Critères d'inclusion :

Etaient inclus dans l'étude :

Les patients ayant fait un SCA (ST+ ou non ST+) avec ou sans revascularisation et ayant été hospitalisés dans le service de cardiologie et acceptant de participer à l'étude et de fournir les renseignements nécessaires.

##### 3.1.2. Critères d'exclusion

Etaient exclus de l'étude :

- les patients refusant de participer au programme d'éducation.
- Les patients Présentant des troubles de la compréhension, telles que les personnes démentes ou atteintes d'une déficience auditive.
- Les Perdus de vu

Il n'y a pas de limite d'âge, de genre, ni de critères d'exclusion selon la gravité de la maladie.

#### **3.2. Matériels :**

- Le questionnaire : Nous avons élaboré un questionnaire au bénéfice des patients coronariens (annexe). Ce questionnaire nous permettra de mieux cerner ce que le

patient sait et ce qu'on doit lui rajouter comme connaissance pour accomplir son éducation.

Pour la réalisation de ce dernier, nous nous sommes inspirés de :

- Documents publiés : De l'étude (CADE-Q) the Coronary Artery Disease Education Questionnaire et du programme EduCardAix.
- Questionnaire validé : Score de GIERD.

Ainsi, nous l'avons complété par d'autres questions visant les points pertinents de l'ETP chez ces patients et cités dans le carnet de suivi des coronariens diffusés par la HAS année 2016.

- Les fiches de traitement (Vidal mise à jour 15/5/ 2020)
- Logiciels SPSS 23, Excel 2010

#### **4. Méthode :**

##### **4.1. Avant l'intervention :**

###### **a-Elaboration du questionnaire :**

Notre questionnaire contient 41 questions auxquelles chaque patient répond deux fois, Avant le programme pour connaître le niveau de connaissances du patient, et après le programme pour évaluer et connaître l'efficacité de notre programme d'éducation.

Le questionnaire fut relu et corrigé d'abord puis testé auprès de 10 patients afin d'en vérifier le réalisme et la pertinence. Ce test a permis de réviser l'enchaînement des questions afin de transformer l'interrogatoire en un entretien.

Les questions auxquelles les patients ont répondu nous ont permis de collecter les informations et les données qui nous intéressent et qui sont classées sous les rubriques suivantes :

**Identité du patient** : ce premier volet permet de faire une première connaissance avec le patient. Il permettait de renseigner son nom et prénom, âge, profession, adresse, niveau d'instruction et statut matrimonial ainsi qu'un numéro de téléphone pour le convoquer par la suite aux séances d'ETP.

**Connaissance de la maladie :** Cette partie comporte 5 questions, elle montre le niveau de connaissance du patient sur sa maladie, la physiopathologie, notion de l'athérosclérose, symptomatologie possible et les facteurs de risque les plus importants.

**Connaissance de traitement :** cette partie a pour but de déterminer le niveau de connaissance du patient concernant le traitement, notamment les modalités de prise, la reconnaissance des effets indésirables, à quoi sert le traitement ...

Cette partie permet aussi d'évaluer la gestion du traitement par les patients et leur attitude lors de situations de la vie quotidienne ainsi que lors de la crise. Et si le patient est capable de gérer sa maladie et sa thérapie seul ou si au contraire il dépend de son entourage pour ça. Elle comporte 9 questions.

### **L'observance thérapeutique :**

Cette partie évalue l'observance du patient vis-à-vis de ses médicaments. Afin de la réaliser, le questionnaire de Girerd (Tableau 15) a été utilisé.

- Le questionnaire de Girerd est un outil créé et validé par Girerd, il permet de connaître l'adhésion au traitement et le comportement des patients.

Les questions étaient formulées aux patients dans un langage simple et accessible. Des cases à cocher ont été utilisées pour reporter plus facilement les réponses des patients afin d'obtenir des scores.

Selon le score obtenu, l'observance peut alors être bonne, mauvaise ou ayant un minime problème.

**Tableau 15 :** Score de Girerd pour l'évaluation de l'observance thérapeutique

QUESTIONS	OUI	NON
Ce matin, avez-vous oublié de prendre vos médicaments ?		
Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicaments ?		
Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ?		
Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que certains jours votre mémoire vous fait défaut ?		
Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?		
Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?		
Si aucun OUI : Bonne observance, Si 1 ou 2 OUI : Minime problème d'observance, Si 3 OUI ou plus : Mauvaise observance		

**Antécédents et interactions médicamenteuses :** Cette partie avait pour objectif de rapporter les comportements de santé du patient (automédication, phytothérapie, recours aux compléments alimentaires...), ainsi que les antécédents médicaux et chirurgicaux, pathologies associées, allergies et médicaments Co-prescrits, elle est constituée de 8 questions.

**Mode de vie de patients :** Cette partie se compose de quatre éléments comme suit :

- Le régime alimentaire : permet d'évaluer le niveau de connaissances sur le régime alimentaire recommandé.
  - La psychologie de patient : Permet de savoir dans quelle mesure le patient est soutenu par sa famille, si le stress est présent dans sa vie quotidienne et s'il est perçu comme un facteur de risque important.
  - L'activité physique : Permet de savoir si le patient pratique un type de sport et s'il respecte les recommandations et connaît les bénéfices de sport dans son état.
  - Consommation du tabac (ou d'alcool) : actuelle ou antérieure.
- Cette partie comporte 7 questions au total.

### **b-Diagnostic éducatif :**

Il s'agit de la première étape d'une démarche d'ETP. L'objectif du diagnostic éducatif est de connaître un maximum de données sur le patient pour analyser ses habitudes de vie, ses attentes et besoins, ses défauts de comportement ou de connaissances et déterminer le thème des prochaines séances éducatives. Afin d'orienter le choix des différents outils éducatifs nécessaires pour notre intervention.

Au cours de notre travail, le diagnostic éducatif s'est effectué à travers de l'interaction avec les patients lors d'entretiens individuels, interaction qui fut structurée par l'utilisation d'un questionnaire préétabli destiné aux patients (Annexe).

### **4.2. Au moment de l'intervention :**

C'est l'étape de mise en route de l'ETP, afin d'atteindre les objectifs fixés, nous avons défini les modalités de l'ETP ainsi que les outils pédagogiques à utiliser.

Des séances d'ETP individuels et collectives où seraient utilisés des différents outils d'éducation et d'information ont été programmées.

#### **a. Les entretiens d'ETP :**

Il est idéal d'effectuer plusieurs séances d'éducation thérapeutique pour renforcer et améliorer le suivi des patients dans leur quotidien avec la maladie .Cependant, nous n'avons pu planifier qu'une seule séance d'ETP faute de temps vue que la durée d'hospitalisation des patients est limitée à 5 jours en moyenne.

Le planning des entretiens a été fixé selon la disponibilité des patients et s'est étendu durant toute la période de leur hospitalisation.

#### **b. Déroulement :**

Les entretiens étaient soit individuels soit réunissaient 2 à 3 personnes (tiers accompagnant le patient y compris) partageant la même indication et pour lesquels le même plan d'intervention

était planifié. Ceci a permis l'enrichissement de l'entretien par l'échange d'expérience et de vécu entre les patients.

L'entretien a débuté en mettant en exergue l'observance thérapeutique et l'intérêt d'une bonne gestion, adhérence et suivi des consignes se rapportant au traitement médicamenteux et non médicamenteux (diététique) pour une meilleure qualité de vie.

Le carnet de bord a été distribué et expliqué aux patients, des exemples étaient proposés aux patients. Ils étaient encouragés à participer et à poser des questions.

La durée des séances était de 40-60 minutes. A l'issue de l'entretien les outils écrits étaient remis au patient pour compléter l'information orale, en expliquant l'intérêt d'un suivi continu chez un cardiologue et l'importance de continuer à suivre les instructions du médecin et de signaler tout problème de santé pouvant survenir.

Les patients étaient invités à un second entretien éducatif collectif. Cependant, en raison de la propagation de la pandémie de Corona virus dans notre pays, nous étions dans l'obligation d'annuler toutes les séances collectives qui ont été programmées en mars et avril face à cette circonstance dangereuse.

Néanmoins, nous avons poursuivi l'éducation thérapeutique et l'évaluation des connaissances acquises pour tous les patients qui étaient inclus dans notre programme au début en communiquant avec eux par téléphone.

### **4.3. Après l'intervention :**

#### **Evaluation de Notre programme d'éducation :**

Une évaluation de notre démarche d'ETP était nécessaire afin d'apprécier le degré d'atteinte des objectifs initialement fixés ainsi que la nécessité de poursuivre, compléter ou réorienter cette démarche.

##### **a. Première évaluation :**

Une première évaluation était effectuée à la fin des entretiens éducatifs pour évaluer la compréhension immédiate des informations données .Si un aidant était présent, il était aussi questionné.

Les réponses erronées étaient rectifiées.

Au cours de cette première évaluation les patients exprimaient leurs remarques quant au lieu, à l'horaire, au déroulement et à leurs degrés de satisfaction du contenu de la séance.

### **b. Seconde évaluation :**

Dans l'objectif d'évaluer l'impact pédagogique de notre programme d'éducation thérapeutique, les patients étaient recontactés un mois, deux mois puis trois mois après les premières séances d'ETP par appel téléphonique vu les circonstances sanitaires imposées par corona virus.

### **5. Méthode d'analyse statistique :**

Une analyse statistique a été réalisée afin d'identifier les variables pouvant influencer les réponses des patients. Ainsi, La comparaison entre deux variables qualitatives a été étudiée par le test de  $\chi^2$  de Mc Nemar. Ce test était réalisé à l'aide du logiciel SPSS version 23.

L'analyse descriptive des données est faite à l'aide du logiciel Excel de Microsoft.

# **RESULTATS**

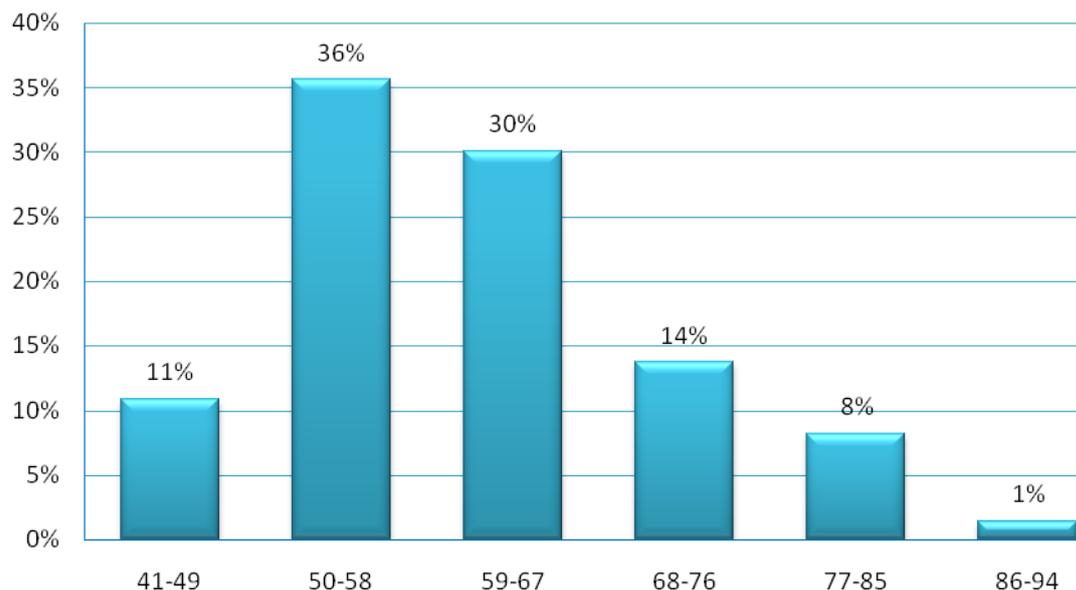
## 1. Etude descriptive

### 1.1. Données épidémiologiques

#### a. Nombre de patients recrutés :

Le nombre de patients recrutés dans notre étude est de 73 patients.

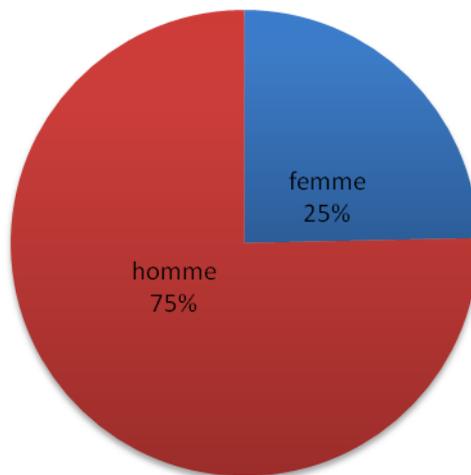
#### b. Répartition selon l'âge :



**Figure 11 : Répartition des patients selon l'âge**

Les extrêmes d'âges des patients sont de 41 et 91 ans avec une moyenne d'âge de 59 ans. L'âge médian est de 57 ans et 87% des patients ont plus de 50 ans.

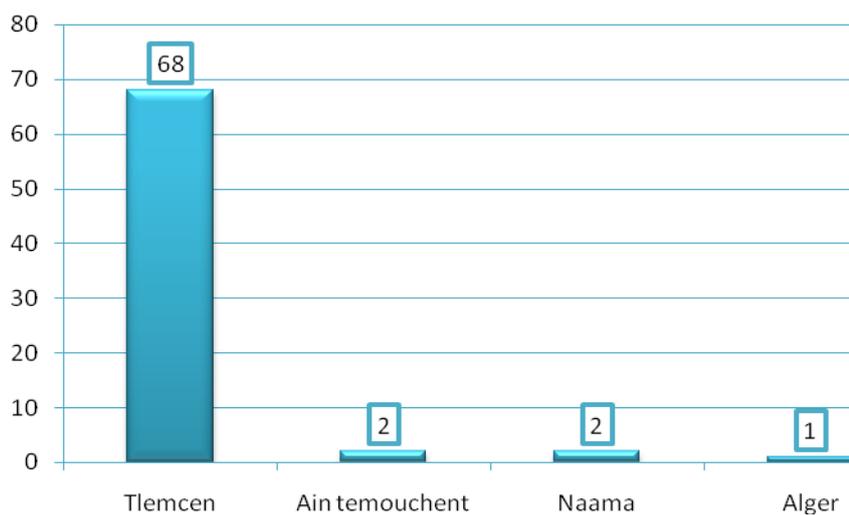
**c. Répartition selon le sexe :**



**Figure 12 : Répartition des patients selon le sexe**

Notre échantillon se composait de 75% (n=55) d'hommes et de 25% (n=18) de femmes, le sexe ratio est de 0,32.

**d. Répartition selon les Wilaya :**

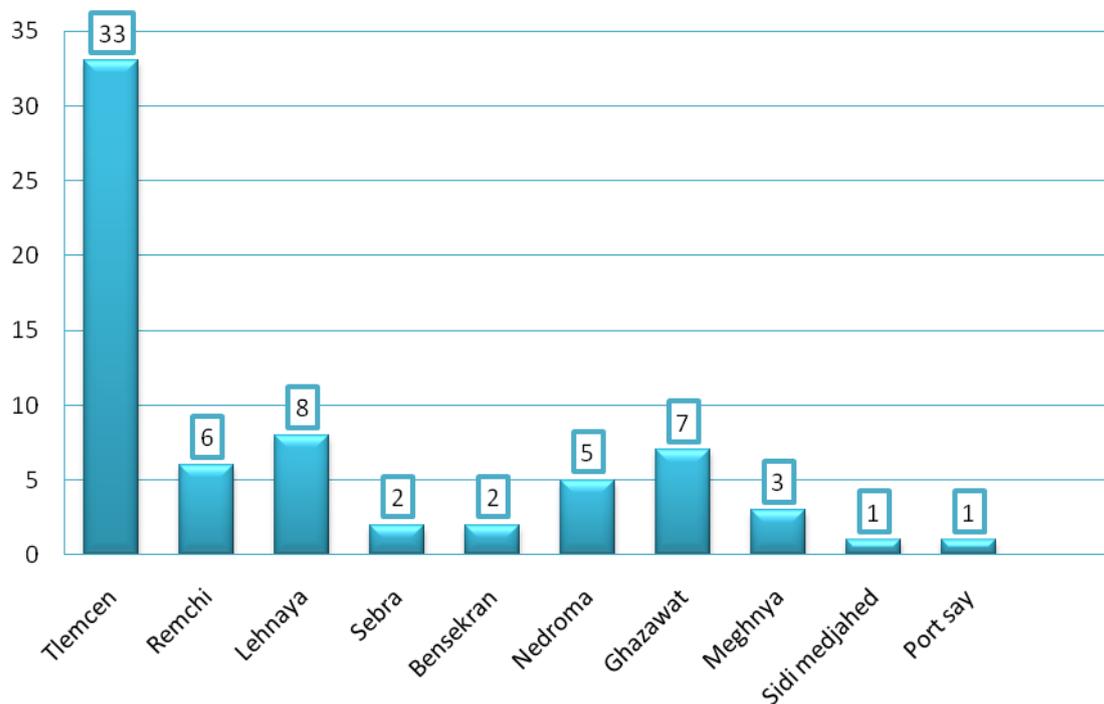


**Figure 13 : Répartition des patients selon les Wilaya**

94% soit 68 patients inclus dans notre étude étaient de la Wilaya de Tlemcen.

2 patients étaient d’Ain Temouchent, 2 patients provenaient de Naâma et 1 patient d’Alger.

**e. Répartition selon les communes de Tlemcen :**

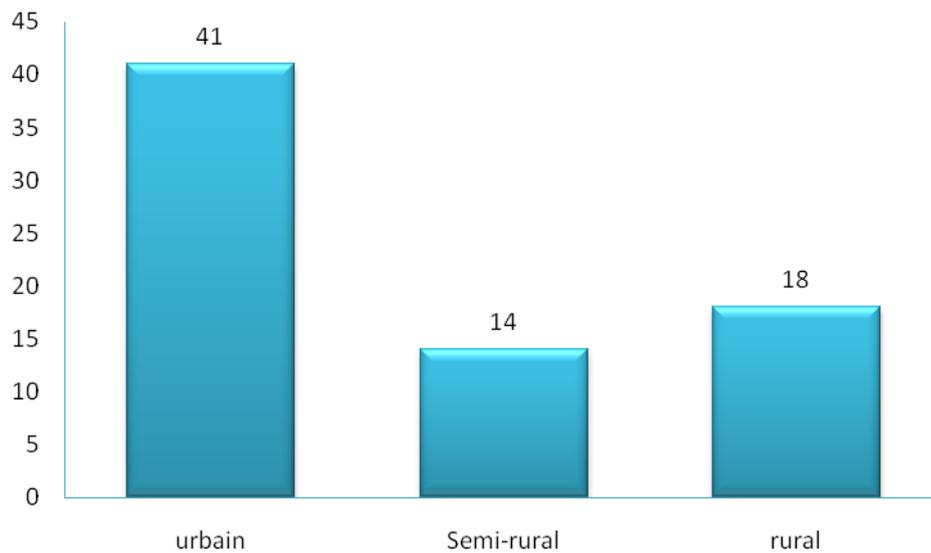


**Figure 14 : Répartition des patients selon leur commune de provenance**

Les patients de la Wilaya de Tlemcen provenaient de plusieurs communes, la commune de Tlemcen occupait la première place avec 45% (n=33) de patients suivie par la commune de Henaya avec 10 % (n=8) de patients.

La commune de Ghazaouet compte 7 patients et celle de Remchi 6 patients et celle de Nedroma 5 patients et celle de Meghnya 3 patients.

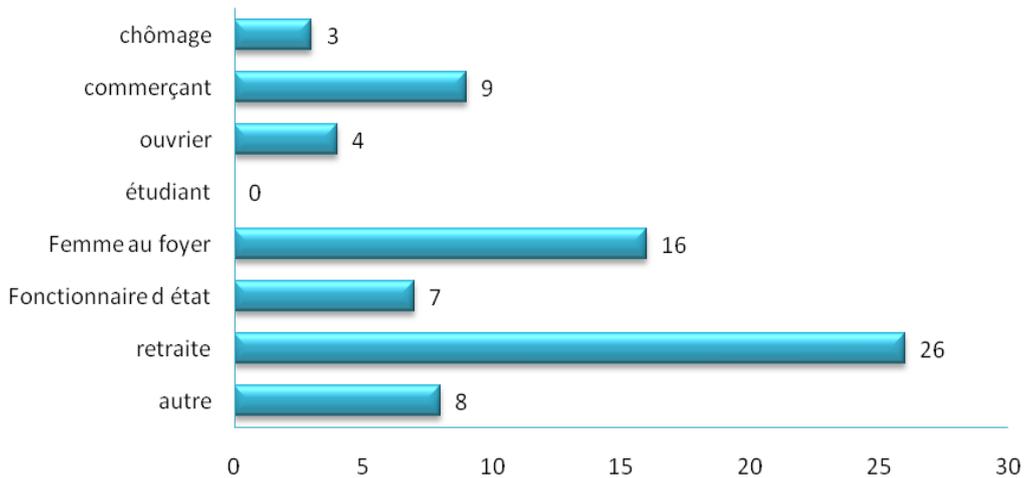
Les autres communes de la wilaya comptaient 2 à 1 patients.

**f. Répartition selon le type de région :****Figure 15 : Répartition des patients selon le type de région**

41 de nos patients soit 56 % venaient d'une zone urbaine contre 18 patients soit 25 % vivant dans une zone rurale.

Le reste des patients soit 19 % est installé en région semi-rurale.

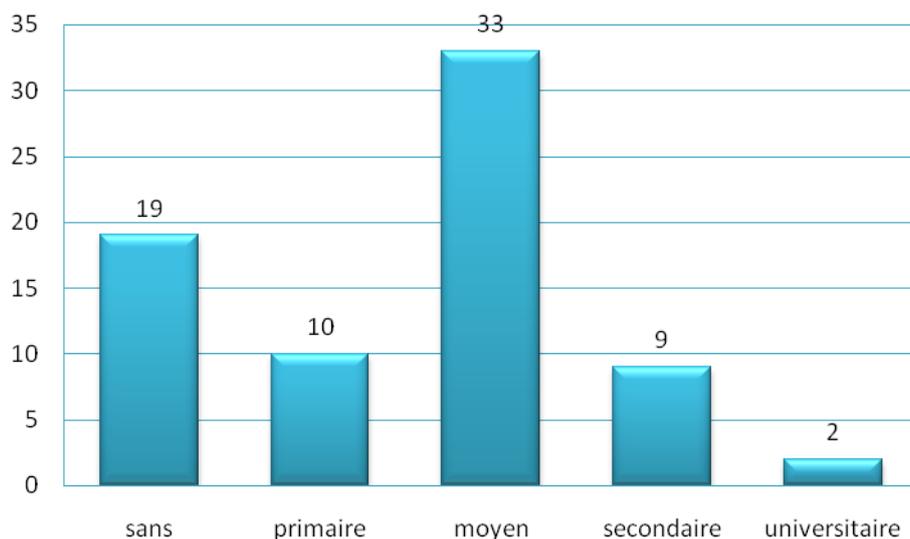
**g. Répartition selon la Catégorie socioprofessionnelle :**



**Figure 16 : Répartition des patients selon l'activité professionnelle**

35% (n=26) des patients étaient retraités qui représentait 47% des patients de sexe masculin. Les femmes au foyer représentaient 22% (n=16) de l'échantillon et les commerçants 12 % (n=9) de ce dernier. 7 patients soit plus de 9 % de l'échantillon sont des fonctionnaires d'état.

**h. Répartition selon le niveau d'instruction :**

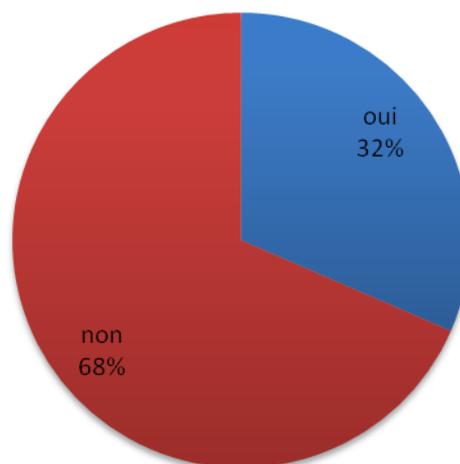


**Figure 17 : Répartition des patients selon leur niveau d'étude**

45% (n=33) de nos patients étaient de niveau scolaire moyen. 26% (n=19) étaient analphabètes. Les niveaux scolaires primaire et secondaire étaient représentés respectivement par 14 % (n=10) et %12 (n=9) des patients. 2 patients étaient des universitaires.

## 1.2. Historique médicochirurgical :

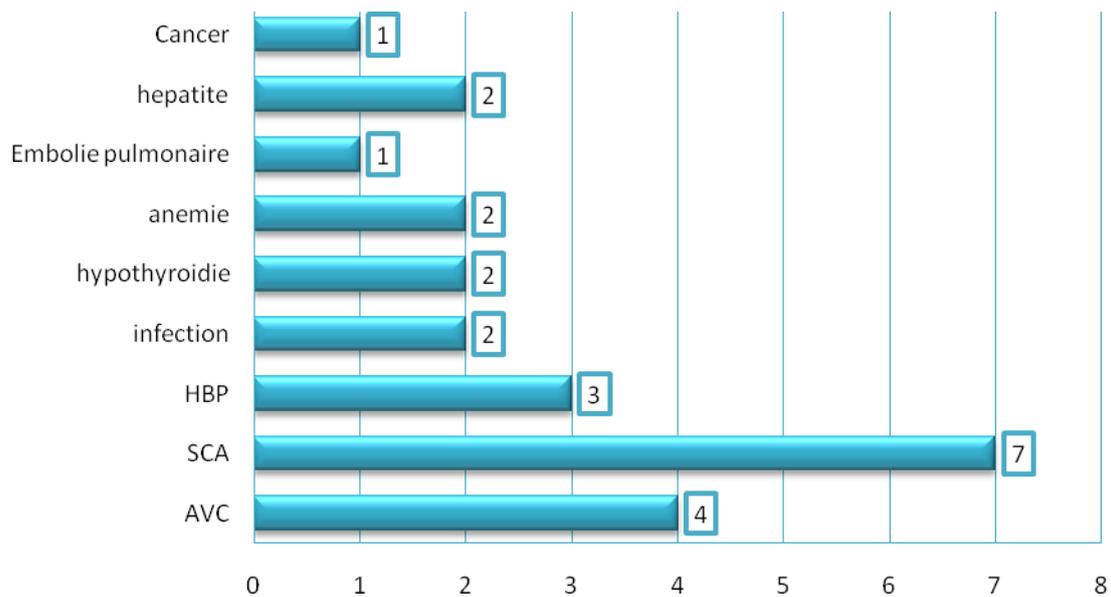
### a. Antécédents pathologiques :



**Figure 18 : Répartition des patients selon la présence ou non d'antécédents pathologiques**

32% (n=23) des patients inclus dans l'étude avaient des antécédents pathologiques. 68 % (n=50) n'en avaient pas.

- Les différents antécédents pathologiques :

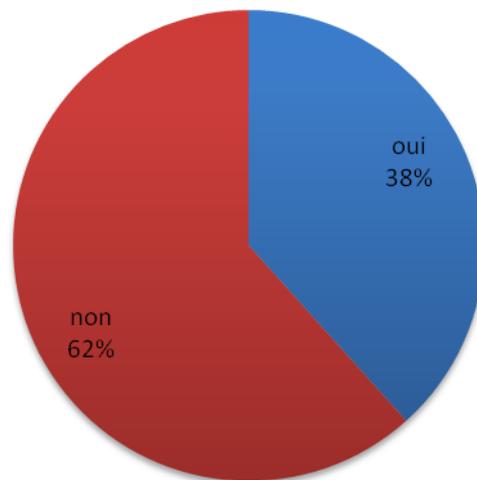


**Figure 19 : Répartition des antécédents pathologiques selon le nombre de patients**

Avec une fréquence de 10% (n=7), le syndrome coronarien aigu était l'antécédent pathologique éminent au sein de la somme de notre échantillon et était présent chez 30% des patients à antécédent médical.

Les patients ayant un accident vasculaire cérébral (AVC) représentaient 5.5% de l'échantillon total et 17% des patients ayant des antécédents pathologiques.

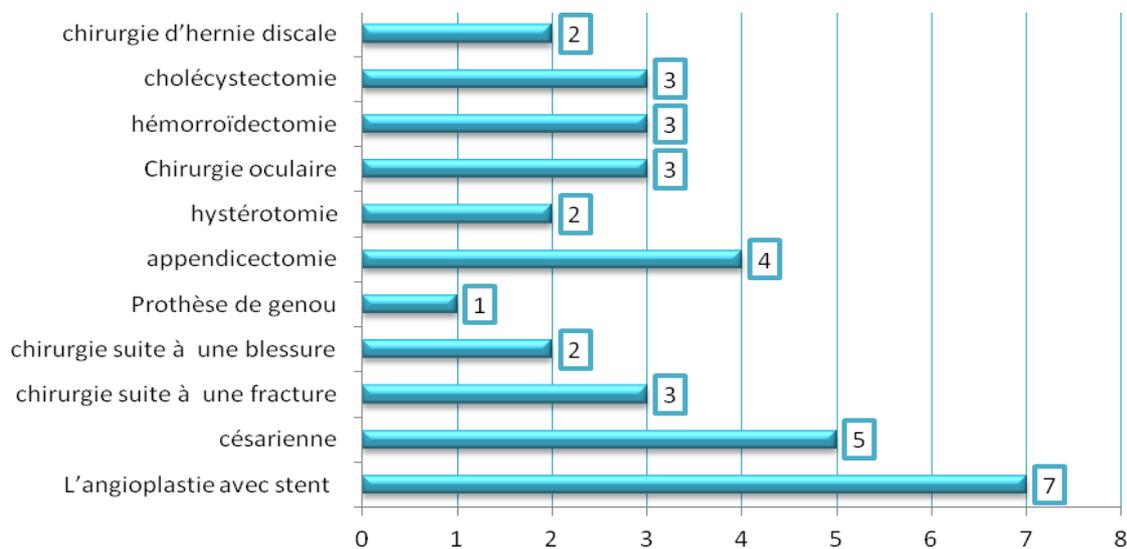
Les autres antécédents pathologiques dont le cancer, les infections et l'embolie pulmonaire comptaient un à deux patients.

**b. Antécédents chirurgicaux :**

**Figure 20 : Répartition des patients selon la présence ou non des antécédents chirurgicaux**

28 patients inclus dans notre étude présentent des antécédents chirurgicaux, ce qui correspond à 38% de notre échantillon, contre 45 patients qui n'en présentent pas, ce qui correspond à 62% de notre échantillon.

- Les différents antécédents chirurgicaux :

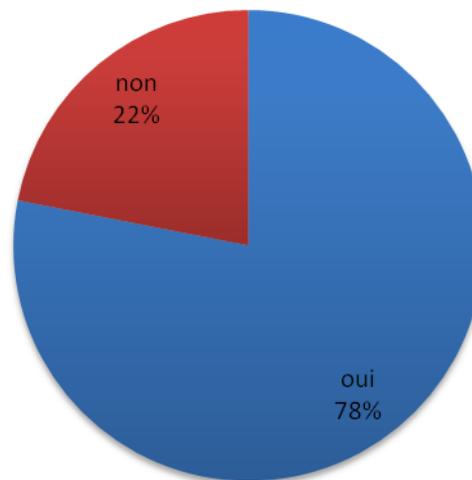


**Figure 21 : Répartition des antécédents chirurgicaux selon le nombre de patients**

Les patients présentaient 11 types différents d'antécédents chirurgicaux, 10% de la population soit 7 patients ont subi une angioplastie avec stent. 7 % (n=5) de nos patientes ont subi une césarienne. L'appendicectomie était retrouvée chez 5.5 % (n=4) des patients.

D'autres patients étaient sujets à différents gestes chirurgicaux, dont la cholécystectomie, l'hémorroïdectomie, la chirurgie oculaire et la chirurgie suite à une fracture, chaque type d'intervention comptait 3 patients.

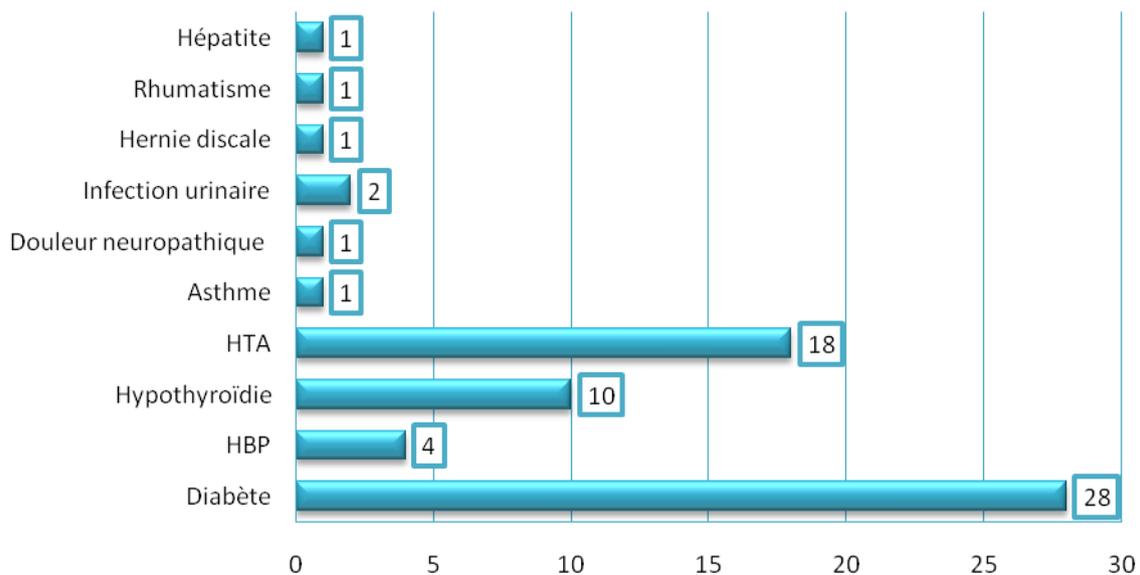
D'autres antécédents chirurgicaux étaient présents chez 1 à 2 patients.

**c.Pathologies associées :**

**Figure 22 : Répartition des patients selon la présence ou non de pathologies associées**

78% (n=57) des patients de notre échantillon présentaient une maladie associée au syndrome coronarien aigu contre 22% (n=16) qui n'en présentaient pas.

- Les différentes pathologies associées :



**Figure 23 : Répartition des pathologies associées selon le nombre de patients**

Le diabète était la pathologie la plus fréquemment retrouvée chez nos patients, elle comptait 38% (n=28) de l'ensemble de l'échantillon et 49% des patients ayant des maladies associées.

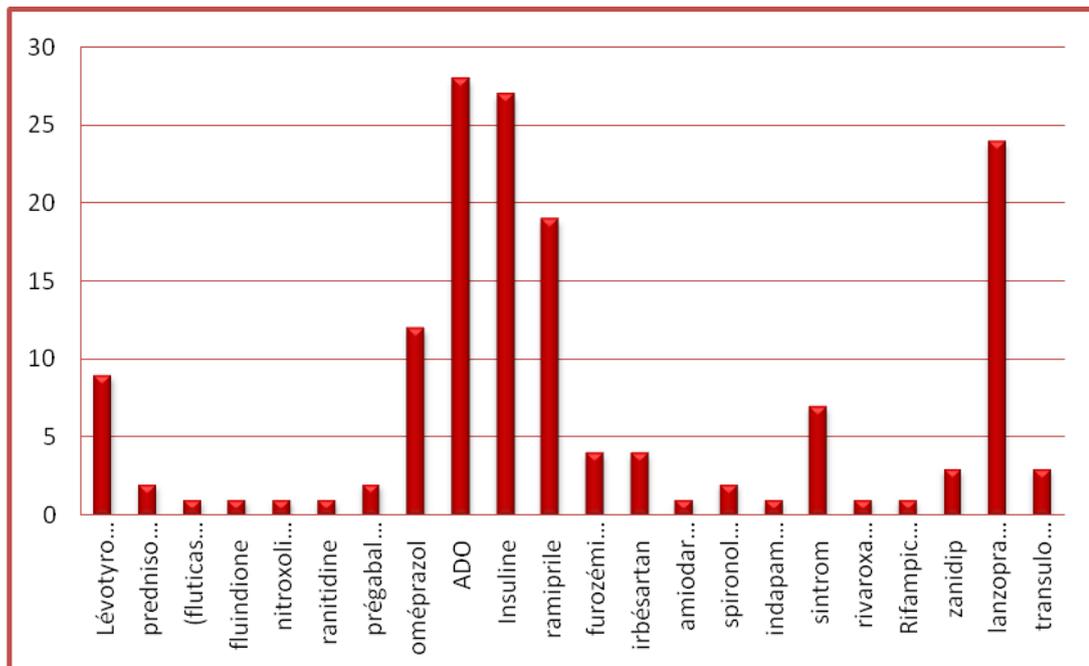
L'hypertension artérielle occupait la 2<sup>ème</sup> place avec 18 patients soit 25% de l'échantillon et 34% des patients ayant des maladies associées.

L'hypothyroïdie comptait 10 patients soit 14 % de l'échantillon et 18 % des patients ayant des maladies associées.

L'hyperplasie bénigne de prostate (HBP) comptait 4 patients soit 5 % de l'échantillon et 7 % des patients ayant des maladies associées.

Les autres maladies associées telles que les infections urinaires, l'asthme et l'hépatite étaient présentes chez 1 à 2 patients.

**d.Médicaments Co-prescrits :**



**Figure 24 : Répartition des patients selon les médicaments Co-prescrits**

La classe médicamenteuse la plus co-prescrite au sein de notre population était celle des antidiabétiques oraux, étant retrouvée chez 38% (n=28) des patients .Les insulines venaient en seconde place avec 37% (n=27) des patients, suivis par le lanzoprazol et ramipril retrouvés chez 33 %(n=24) et 26%(n=19) des patients respectivement.

L’oméprazol était pris par 12 patient soit 16% des patients.

Le levothyrox était pris par 9 patient soit 12% des patients.

Le Sintrom était pris par 7 patient soit 10 % des patients.

Le furosémide et l’irbésartan trouvaient tous les deux chez 5% des patients (n=4).

Le zanidip et transulosine trouvaient tous les deux chez 3 patients soit 4% de la population étudiée.

D'autres médicaments tels que : prégabaline ; prednisolone ; sérétide (fluticasone+salmétérol); nitroxoline ; fluindione ; amiodarone ; spironolactone ; indapamide ; rivaroxaban et rifampicine étaient moins fréquents et chacun était pris par 1 à 2 patients .

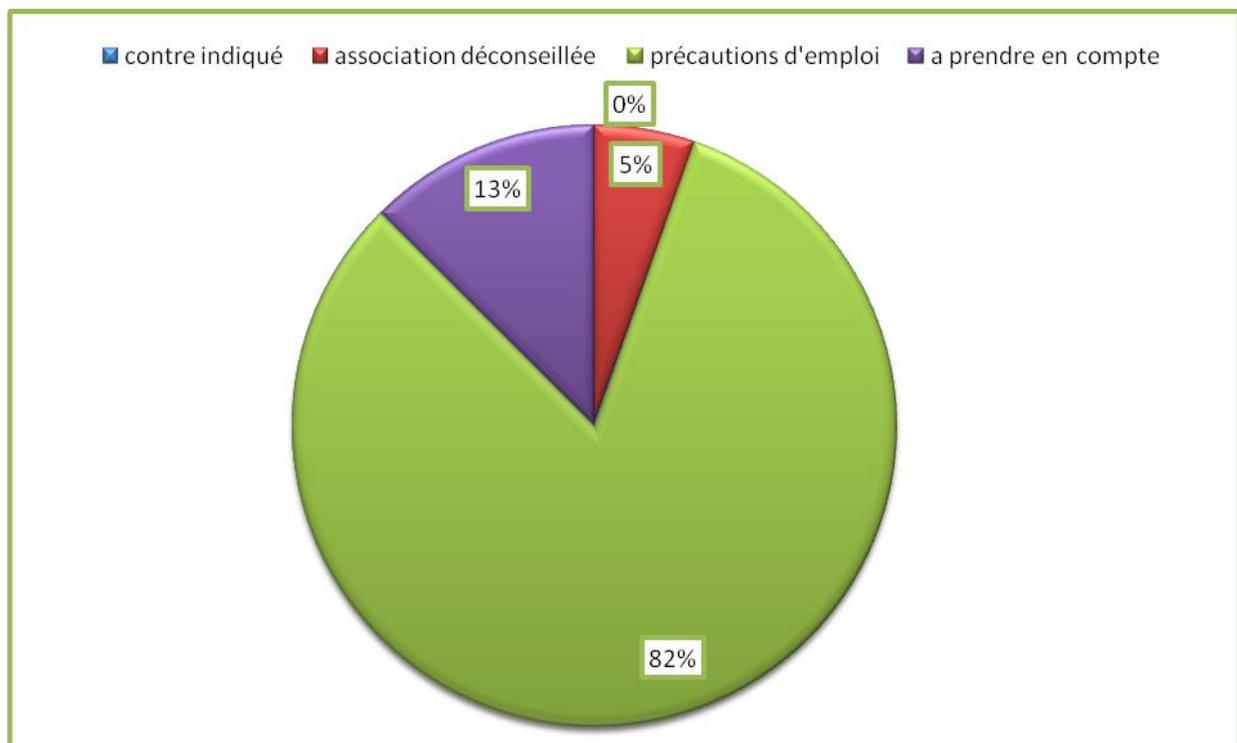
Le maximum des médicaments associés était de 6.

**i. Nombre moyens d'interactions par prescription :**

Dans les 73 prescriptions analysées, 178 interactions médicamenteuses (IAM) ont été détectées.

Le nombre moyen d'interactions par prescription était de 2.44 IAM.

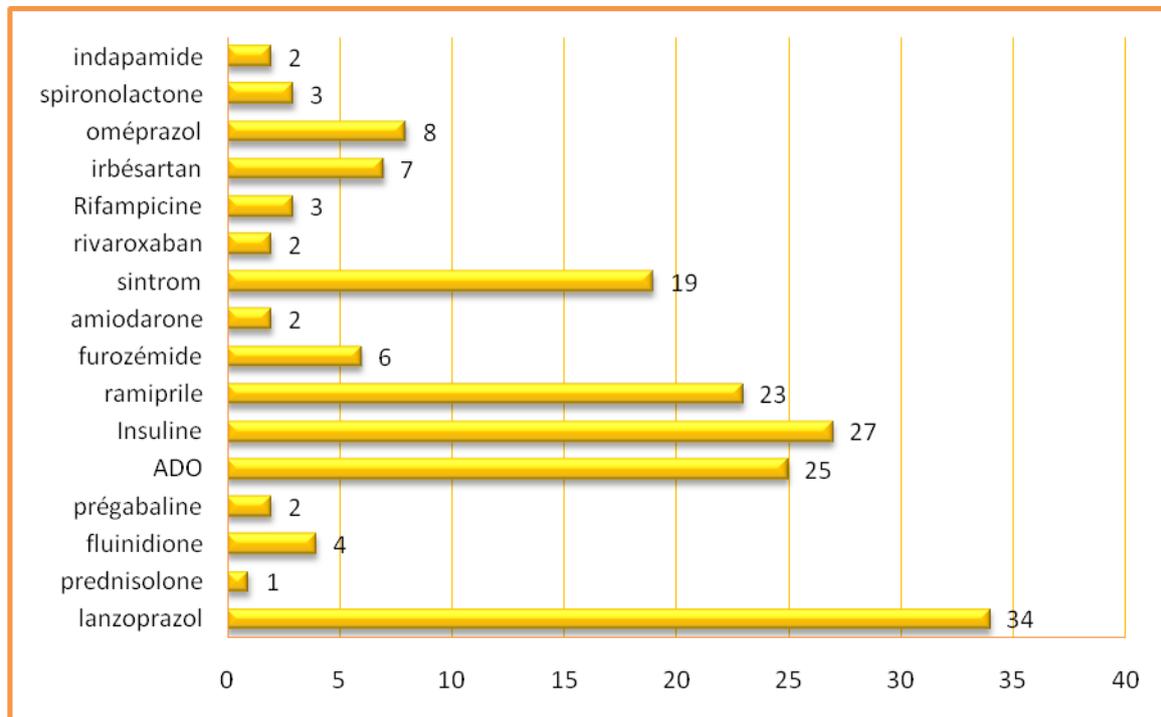
**ii. Répartition des IAM par niveau de gravité :**



**Figure 25 : Répartition des interactions selon leur niveau de gravité**

Parmi les 178 IAM détectées dans les prescriptions de nos patients, 82% (n=138) étaient des précautions d'emploi. 5% (n=9) étaient des associations déconseillées et 13% (n=21) devaient être prises en compte. Aucune contre-indication absolue n'a été détectée.

### iii.Médicaments concernés :

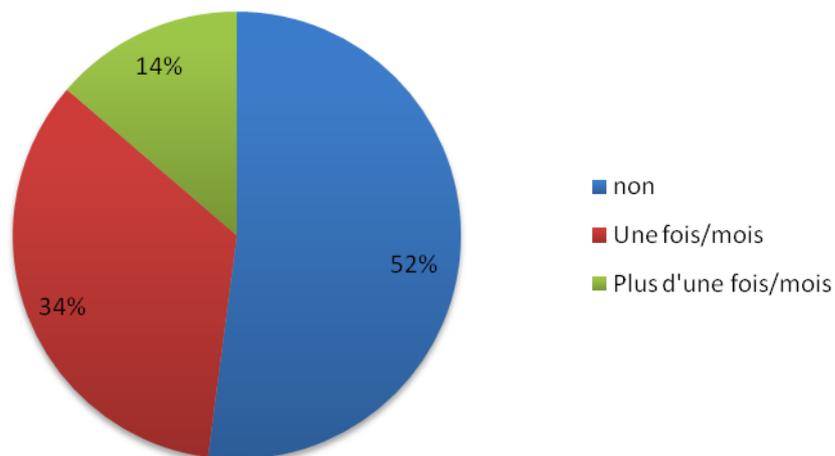


**Figure 26 : Répartition des médicaments selon le nombre d'interaction**

Les interactions avec les IPP étaient les plus fréquemment retrouvées et représentaient 25% (n=42) des interactions détectées. Les interactions avec les insulines et les ADO représentaient 16% (n=27) et 15% (n=25) respectivement. Les interactions avec le ramipril et Sintrom (AVK) représentaient 14% (n=23) et 11% (n=19) respectivement.

D'autres interactions comme celles avec prednisolone étaient moins fréquentes, retrouvées chez 1 seul patient.

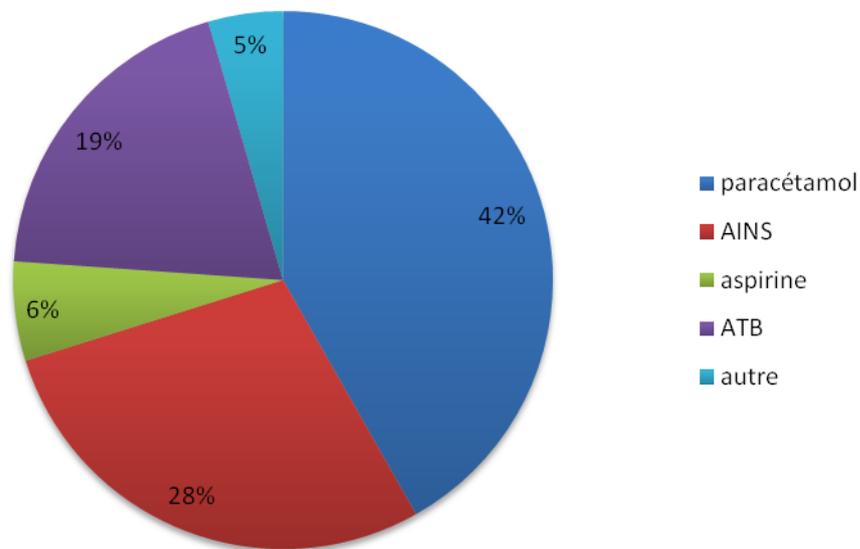
## c. Recours à l'automédication :



**Figure 27 : Répartition des patients selon la fréquence d'automédication**

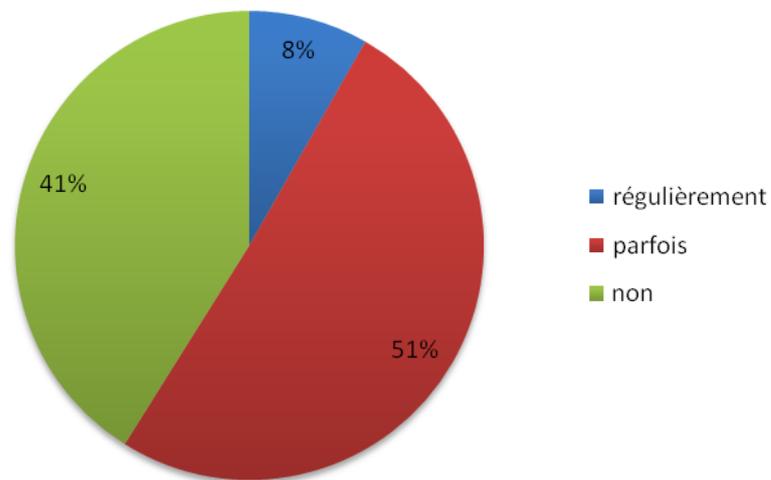
42% (n=38) des patients disaient ne jamais avoir recours à l'automédication .34% (n=25) y avaient recours une fois par mois. 14% (n= 10) avaient recours à l'automédication plus d'une fois par mois.

- Classes médicamenteuses concernées :



**Figure 28 : Répartition des médicaments retrouvés en automédication**

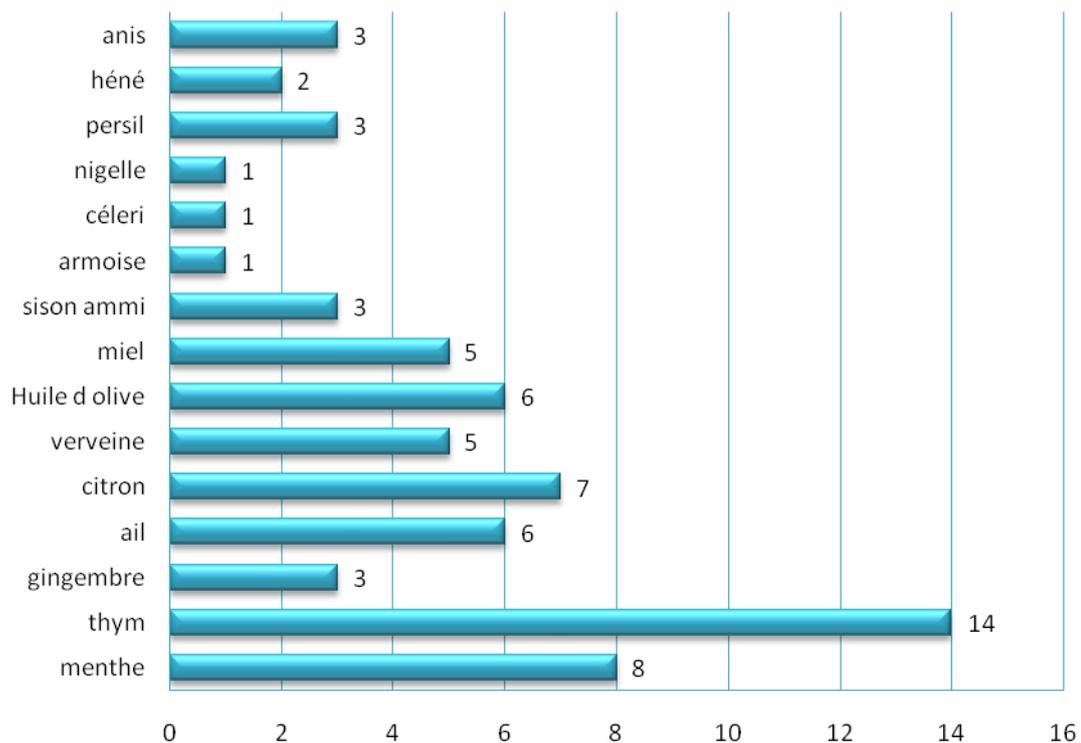
Le paracétamol venait en tête de liste des médicaments utilisés en automédication et représentaient 42% (n=28) des utilisations. Les AINS représentaient 28% des utilisations au sein de notre population. 19% des utilisations était les ATB et 6% des utilisations était l'aspirine.

**d. Recours à la phytothérapie :**

**Figure 29 : Répartition des patients selon leur utilisation de la phytothérapie**

8% (n=6) de nos patients utilisaient régulièrement la phytothérapie, 41% (n= 30) des patients ne l'utilisaient pas et 51% (n=37) disaient y avoir parfois recours.

**-Plantes concernées :**



**Figure 30 : Répartition des plantes utilisées selon le nombre de patients**

15 plantes utilisées en phytothérapie ont été dénombrées lors de notre étude.

Les plantes les plus consommées étaient le thym avec 33% des utilisations (n=14), suivies par la menthe qui représentait 17% des utilisations (n=8).

Le citron représentait 16% des utilisations (n=7).

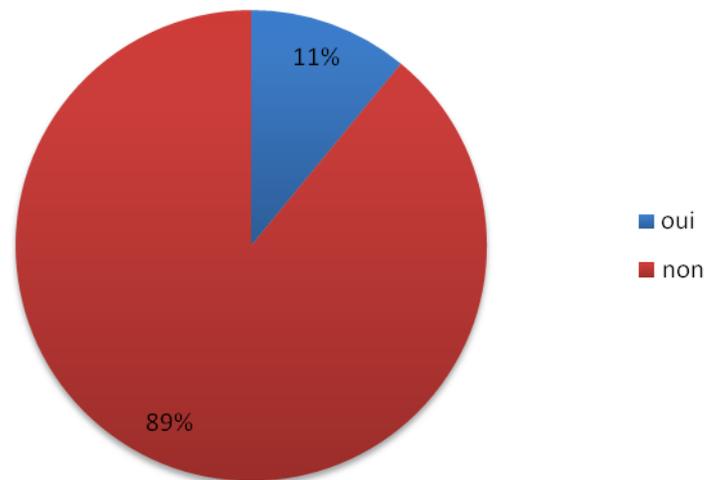
L’ail et l’huile d’olive représentaient 14% des utilisations (n=6).

La verveine et Le miel avec, pour chacun, 11% des utilisations (n=5).

D’autres plantes étaient moins utilisées comme le Nigelle, le Henné, persil, l’anis ...

Soulignons qu’un seul patient peut utiliser jusqu’à 4 plantes différentes.

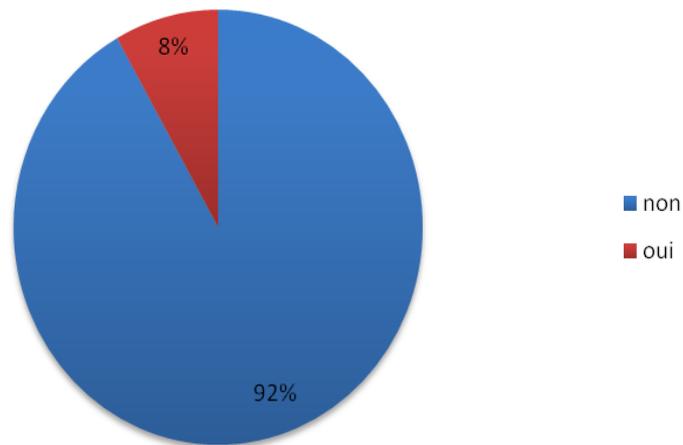
## e- la prise des compléments alimentaires :



**Figure 31 : Répartition des patients selon leur utilisation des compléments alimentaires**

89% (n=65) des patients n'avaient pas recours aux compléments alimentaires contre 11% (n=8) qui disaient s'en servir.

La vitamine s'était déclarée par 5 patients, deux patientes utilisaient l'acide folique et une seule patiente utilisait un complément alimentaire à base d'oméga 3.

**f. Allergies connues :****Figure 32 : Répartition des patients selon la présence ou non d'une allergie**

Nous avons identifié la présence d'une allergie chez 8% de notre échantillon soit 6 patients, 92% de notre population soit 67 patients n'en présentaient pas. 4 patients présentaient des allergies alimentaires (aux œufs et au lait).

1 patient se plaignait d'une allergie à la laine, l'autre présentait une allergie au pollen.

**2. Impact de l'éducation thérapeutique :**

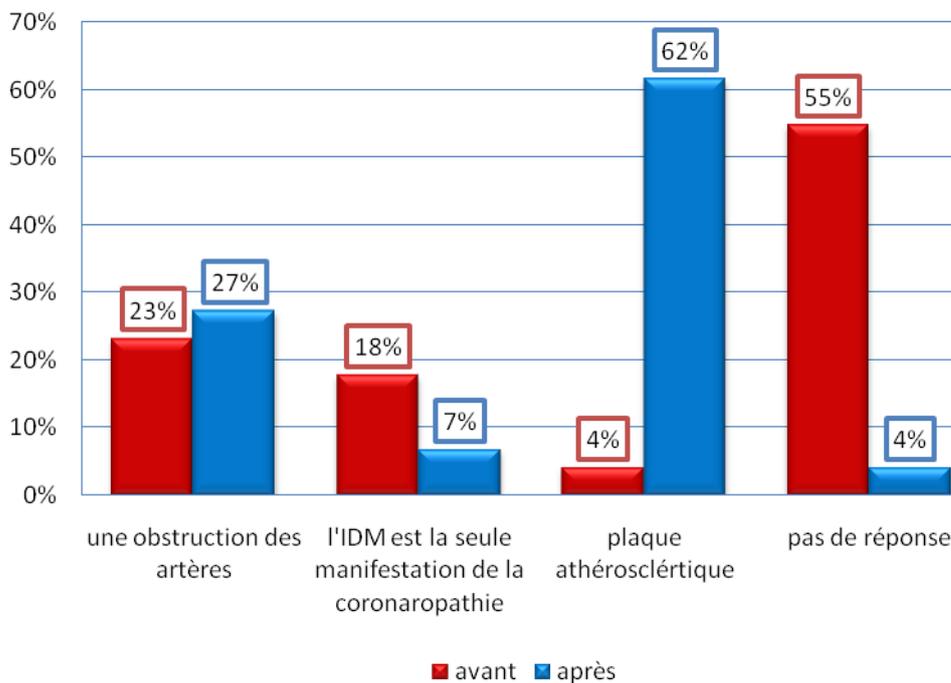
L'impact de l'éducation thérapeutique a été évalué grâce au test **de Khi deux de Mc Nemar** (avec un **risque d'erreur de 1%**) à l'aide du logiciel IBM SPSS version 23.

Le test de Khi deux de Mc Nemar permet une comparaison entre les résultats avant et après notre intervention par l'ETP.

La différence est dite significative lorsque **p < 0.01**.

**2.1. Connaissance de la maladie coronarienne :**

**a. Définition et cause de la maladie :**



**Figure 33 : Connaissances de la maladie (définition et causes) avant et après l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique, 23% (n=17) des patients ont répondu que le SCA était dû à l'obstruction d'une ou de plusieurs artères coronaires, 4% (n=3) des patients ont évoqué la plaque d'athérome.

18% (n=13) des patients pensaient que l'IDM est la seule manifestation d'un syndrome coronarien et 55% (n=40) des patients n'ont pas donné de réponse.

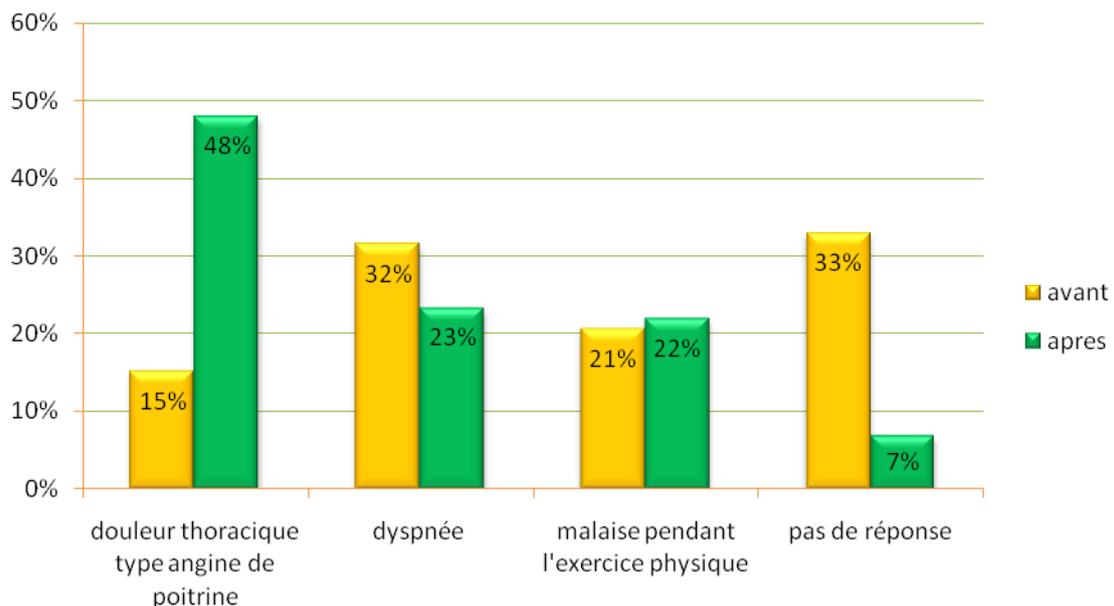
Après l'éducation thérapeutique, 27% (n=20) des patients ont répondu que le SCA était dû à l'obstruction d'une ou de plusieurs artères coronaires. , 62% (n=45) des patients ont évoqué la plaque d'athérome.

7% (n=5) des patients pensaient que l'IDM est la seule manifestation d'un syndrome coronarien et seulement 4% (n=3) des patients n'ont pas donné de réponse.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

On constate une tendance à une amélioration significative de la connaissance de la maladie (p=0.0001, risque d'erreur =0.01) vers la fin du programme.

**b. Connaissance du Symptôme typique de SCA :**



**Figure 34 : Connaissance du symptôme typique de la maladie avant et après l'ETP**

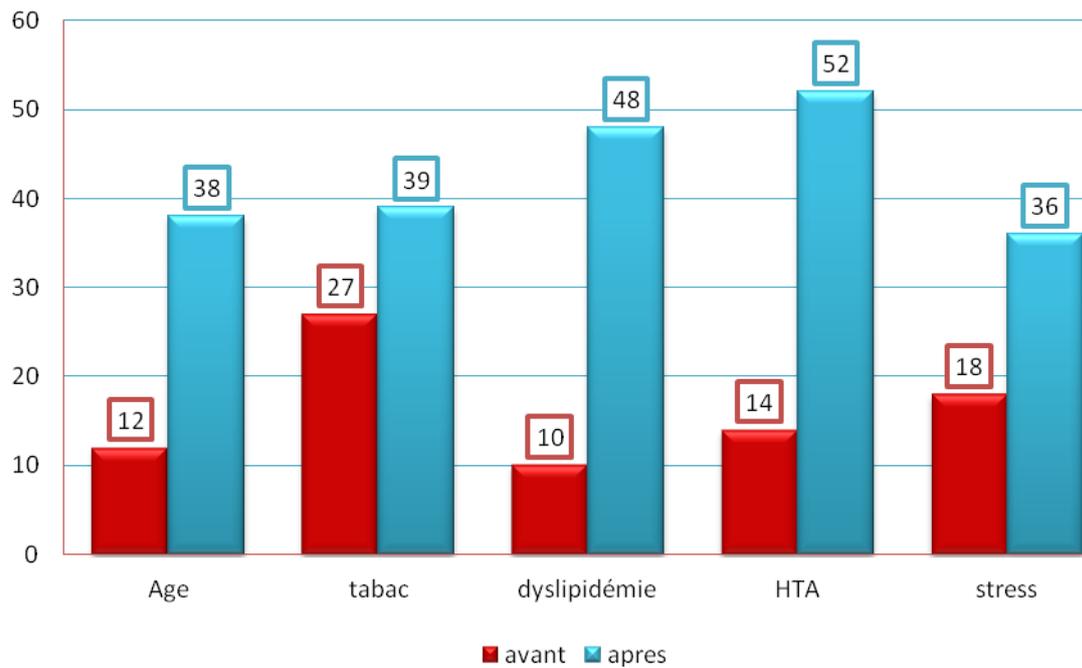
Avant l'éducation thérapeutique, 15% (n=11) des patients ont répondu que le symptôme typique du SCA était une douleur thoracique de type angine de poitrine, 32% (n=23) des patients ont évoqué la dyspnée, 21% (n=15) des patients ont cité une malaise uniquement pendant l'exercice physique et 33% (n=24) des patients n'ont pas donné de réponse.

Après l'éducation thérapeutique 48%(n=35) des patients ont répondu que le symptôme typique du SCA était une douleur thoracique de type angine de poitrine, 23% (n=17) des patients ont évoqué la dyspnée, 22% (n=16) des patients ont cité une malaise uniquement pendant l'exercice physique comme symptôme typique et 7% (n=5) des patients n'ont pas donné de réponse.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur la connaissance du symptôme typique de la maladie a montré une différence statistiquement significative, avec un  $p = 0,001$  et un risque d'erreur de 0.01 après notre intervention.

**c. Les facteurs de risque cardiovasculaires :**



**Figure 35 : Connaissance des différents facteurs de risques avant et après l'ETP**

Le nombre de patients ayant évoqué les différents facteurs de risque est le suivant :

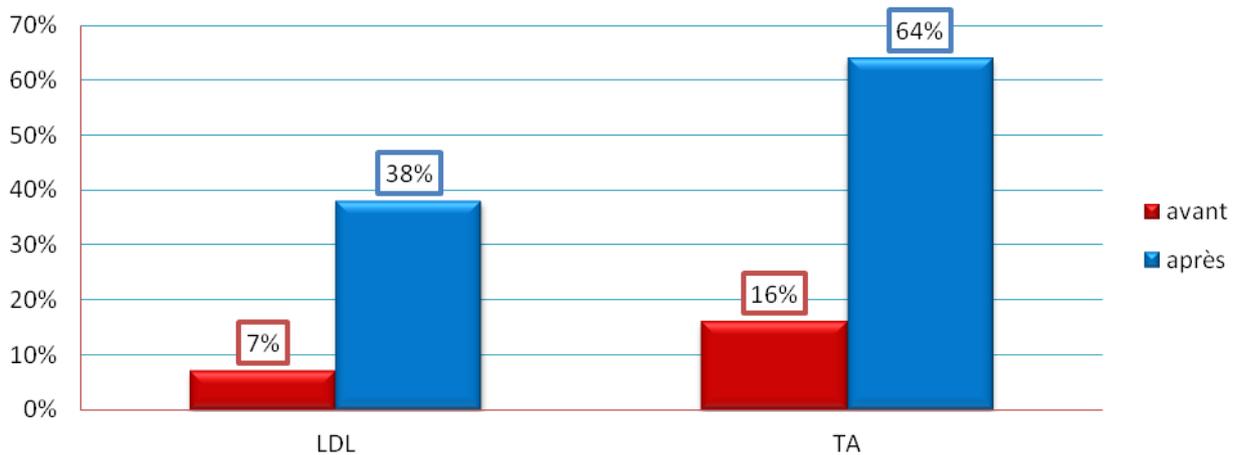
- Age : 12 patients soit 16% avant l'ETP ; puis 38 patients soit 52% après l'ETP.
- Tabac : 27 patients soit 37% avant l'ETP ; puis 39 patients soit 53% après l'ETP.
- Dyslipidémie : 10 patients soit 14% avant l'ETP ; puis 48 patients soit 66% après l'ETP.
- HTA : 14 patients soit 19 %avant l'ETP ; puis 52 patients soit 71% après l'ETP.
- Stress : 18 patients soit 25% avant l'ETP ; puis 36 patients soit 49 % après l'ETP.

Sachant qu'un patient pouvait citer un ou plusieurs FDR.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

Les facteurs de risque les plus fréquemment cités par les patients après l'ETP sont le facteur « HTA » et le facteur « Dyslipidémie » et ce, avec une tendance à une amélioration significative des connaissances ( $p$  (HTA) = 0.001 <0.01,  $p$  (Dyslipidémie) = 0.001 <0.01).

**d. Connaissance des objectifs de LDL et la tension artérielle :**



**Figure 36 : Connaissance des objectifs de LDL et tension artérielle avant et après l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique, (7/16)% des patients connaissaient que les valeurs idéales du cholestérol LDL/ pression artérielle respectivement doivent être inférieures à 1.6 g/l pour le cholestérol LDL et égales à 120/80 mmHg pour la PA.

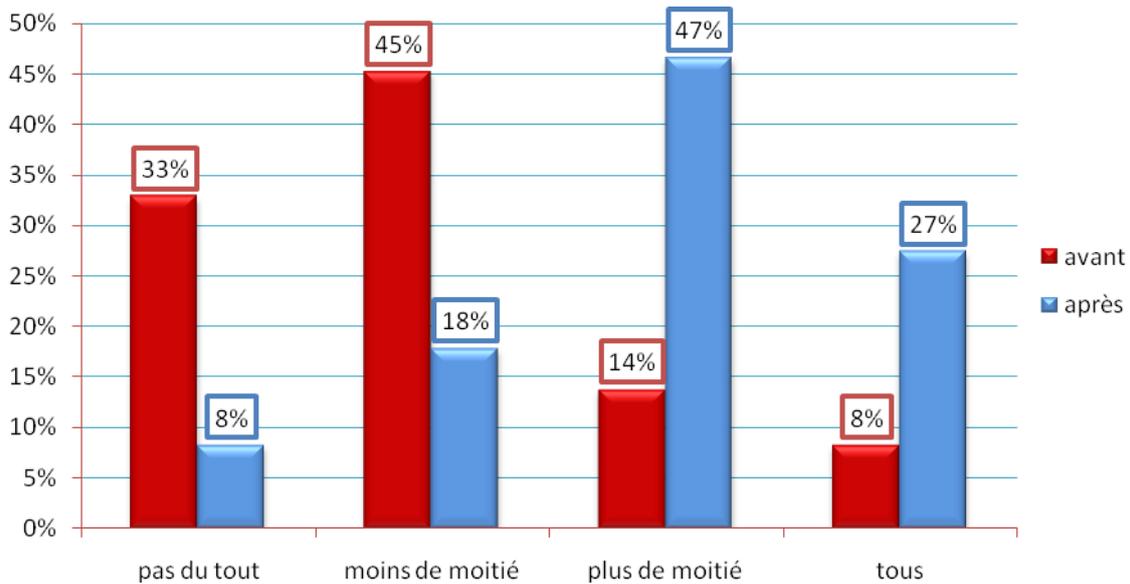
Après l'éducation thérapeutique, (38/ 64)% des patients ont déclaré que les valeurs idéales du cholestérol LDL/ pression artérielle respectivement doivent être inférieures à 1.6 g/l pour le cholestérol LDL et égales à 120/80 mmHg pour la PA.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur la Connaissance des valeurs idéales de LDL et tension artérielle a montré une différence statistiquement significative, avec un  $p = 0,001$  et un risque d'erreur de 1% après notre intervention.

**2.2. Connaissance des traitements :**

**a. Le listing des médicaments prescrits :**



**Figure 37 : Capacité des patients de citer leurs médicaments avant et après l'ETP**

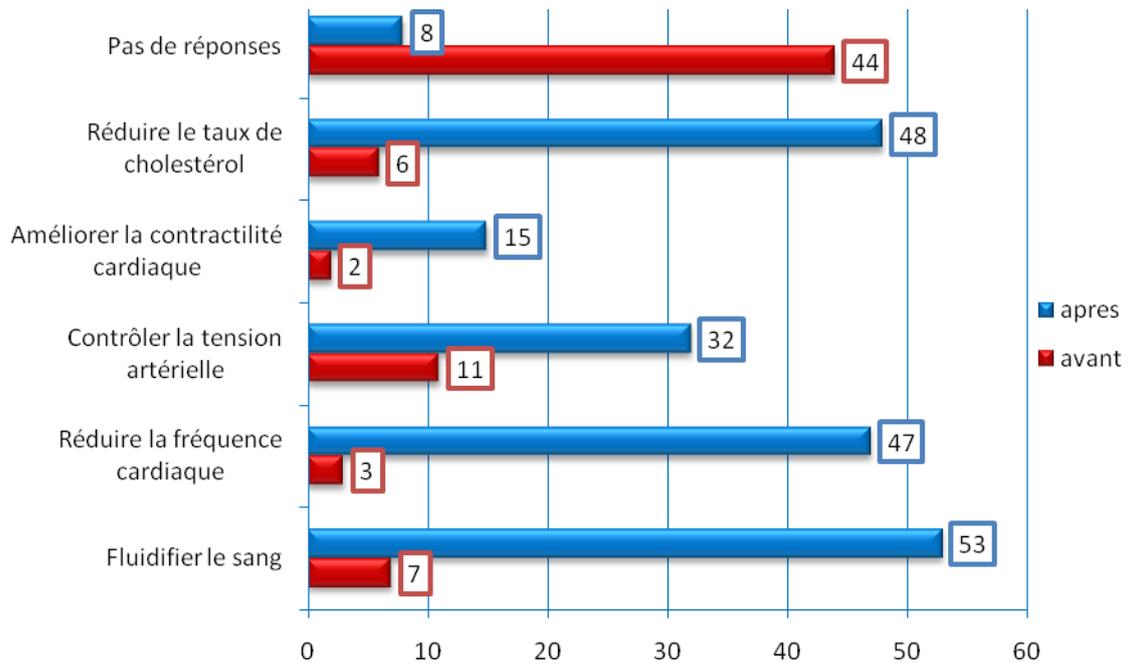
Avant l'ETP, 33% (n=24) des patients n'ont pu nommer aucun médicament contre 8% (n=6) des patients qui ont pu citer tous les médicaments dans leur traitement. 45% (n=33) des patients n'ont pu nommer que moins de la moitié de leur médicaments.

Après l'ETP, 8% (n=6) des patients n'ont pu nommer aucun médicament, contre 27% (n=20) des patients qui ont pu rapporter tous les médicaments dans leur traitement et 47% (n=34) des patients qui ont pu nommer plus de la moitié de leur médicaments.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur la capacité des patients de citer leurs médicaments par le test de Khi deux de Mc Nemar, a montré une différence significative avec un  $p = 0,001$  et un risque d'erreur de 0.01.

**b. Le rôle des médicaments :**



**Figure 38 : Connaissance du rôle des différents médicaments avant et après l'ETP**

Le nombre de patients ayant évoqué le rôle des différents médicaments est le suivant :

- Fluidifier le sang : 10% soit 7 patients avant l'ETP ; puis 73% soit 53 patients après l'ETP.
- Réduire la fréquence cardiaque : 4% soit 3 patients avant l'ETP ; puis 64 % soit 47 patients après l'ETP.
- Contrôler la tension artérielle : 15% soit 11 patients avant l'ETP ; puis 44 % soit 32 patients après l'ETP.

-Améliorer la contractilité cardiaque : 3% soit 2 patients avant l'ETP ; puis 21% soit 15 patients après l'ETP.

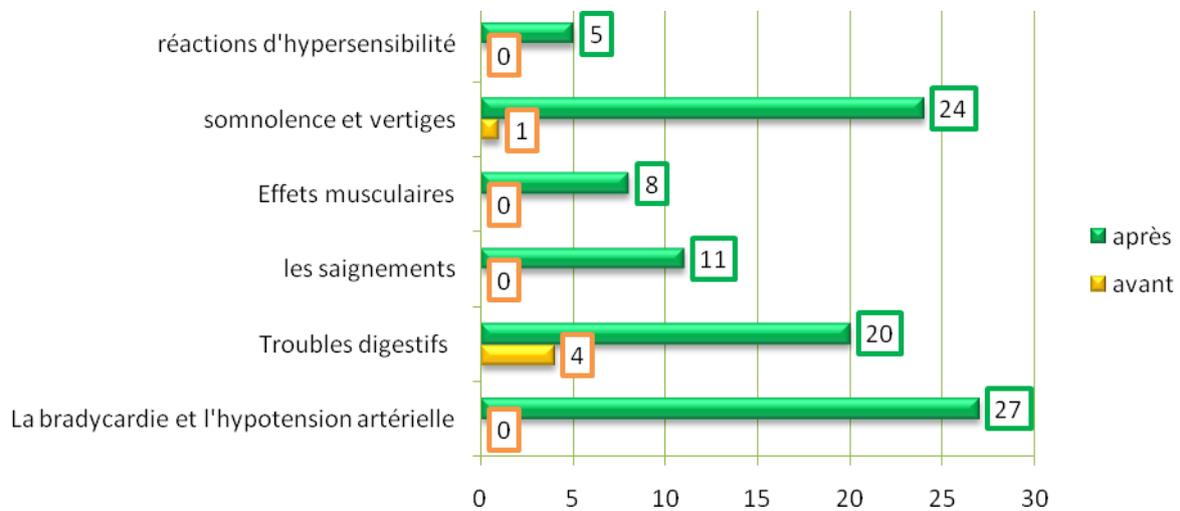
-Réduire le taux de cholestérol : 8% soit 6 patients avant l'ETP ; puis 66% soit 48 patients après l'ETP.

-Pas de réponses : 60% soit 44 patients avant l'ETP ; puis 11% soit 8 patients seulement après l'ETP.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

Le résultat du test statistique a montré une différence significative pour tous les items, avec un p inférieur à 0,001 et un risque d'erreur de 0.01 après notre intervention.

**c. Connaissance des effets indésirables :**



**Figure 39 : Connaissance des effets indésirables possibles avant et après l'ETP.**

Avant l'ETP ; 68 soit 93% des patients n'ont aucune idée sur les effets secondaires possibles de leur médicaments ; seulement 4 patients ont pu identifier les problèmes gastriques comme un effet secondaire possible. 1 patient a mentionné la vertige.

Après l'ETP ; 27 patients soit 37 % de la population savaient que la bradycardie et l'hypotension artérielle sont des effets secondaires possibles des bêtabloquants.

20 patients soit 27% ont cité les troubles digestifs avec les statines et clopidogrel, 11 patients ont mentionné les saignements comme effets secondaires de clopidogrel et l'aspirine 8 patients soit 11 % ont cité des effets musculaires comme effet secondaire possible des statines.

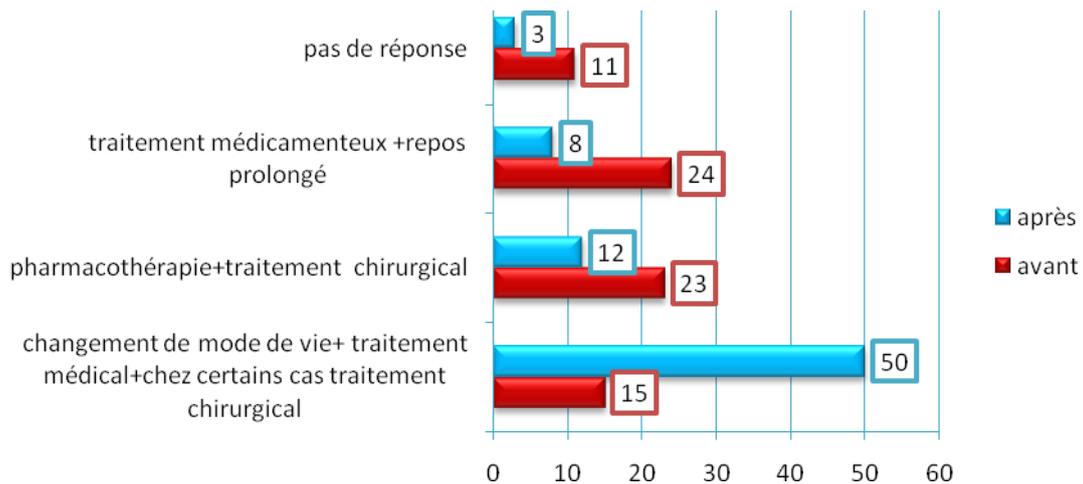
### **Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur la connaissance des patients des possibles effets indésirables, grâce au test de Khi deux de Mc Nemar, a donné les résultats suivants :

- Concernant l'effet secondaire (problèmes gastriques) on constate une différence significative avec un  $p = 0,002$  et un risque d'erreur de 0.01 après notre intervention.
- Concernant l'effet secondaire (sommolence et vertiges) on constate également une différence significative avec un  $p = 0,001$  et un risque d'erreur de 0.01 après notre intervention.

Pour les autres effets secondaires le test de Khi deux de Mc Nemar n'a pas pu être réalisé du fait de l'absence de patients connaissant ces effets avant l'ETP.

### **d. Connaissance des interventions utilisées dans le traitement de la coronaropathie :**



**Figure 40 : Connaissance des interventions utilisées dans le traitement de la coronaropathie avant et après l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique, 21% (n=15) des patients ont répondu que les interventions utilisées dans le traitement de la coronaropathie étaient le changement de mode de vie+ traitement médical+chez certains cas traitement chirurgical, 32% (n=23) des patients ont évoqué la pharmacothérapie + traitement chirurgical , 33% (n=24) des patients ont cité uniquement le traitement médicamenteux avec un repos prolongé et 15% (n=11) des patients n'ont pas donné de réponse .

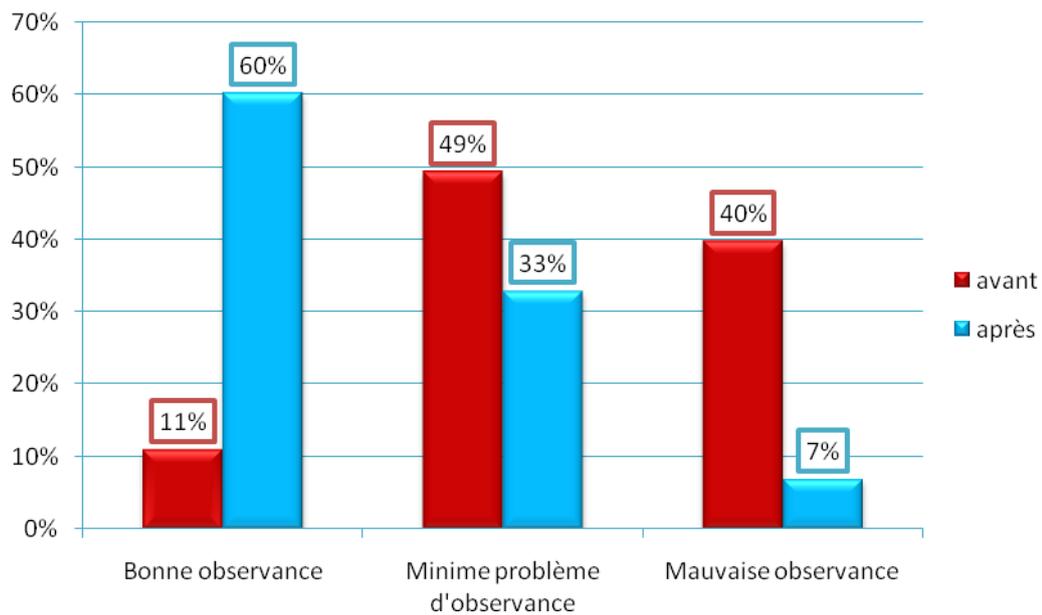
Après l'éducation thérapeutique, 68% (n=50) des patients ont répondu que les interventions utilisées dans le traitement de la coronaropathie étaient le changement de mode de vie+ traitement médical+chez certains cas traitement chirurgical, 16% (n=12) des patients ont évoqué la pharmacothérapie + traitement chirurgical , 11% (n=8) des patients ont cité uniquement le traitement médicamenteux avec un repos prolongé et seulement 4% (n=3) des patients n'ont pas donné de réponse .

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur la connaissance des interventions utilisées dans le traitement de la coronaropathie par le test de Khi deux de Mc Nemar, a révélé une différence significative avec un  $p = 0,001$  et un risque d'erreur de 0.01.

**2.3. Observance thérapeutique et gestion de la crise :**

**a. Observance thérapeutique :**



**Figure 41 : Evolution du profil d'observance des patients avant et après l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique, 49% (n=36) des patients avaient un minime problème d'observance et 40% (n=29) étaient des mauvais observants.

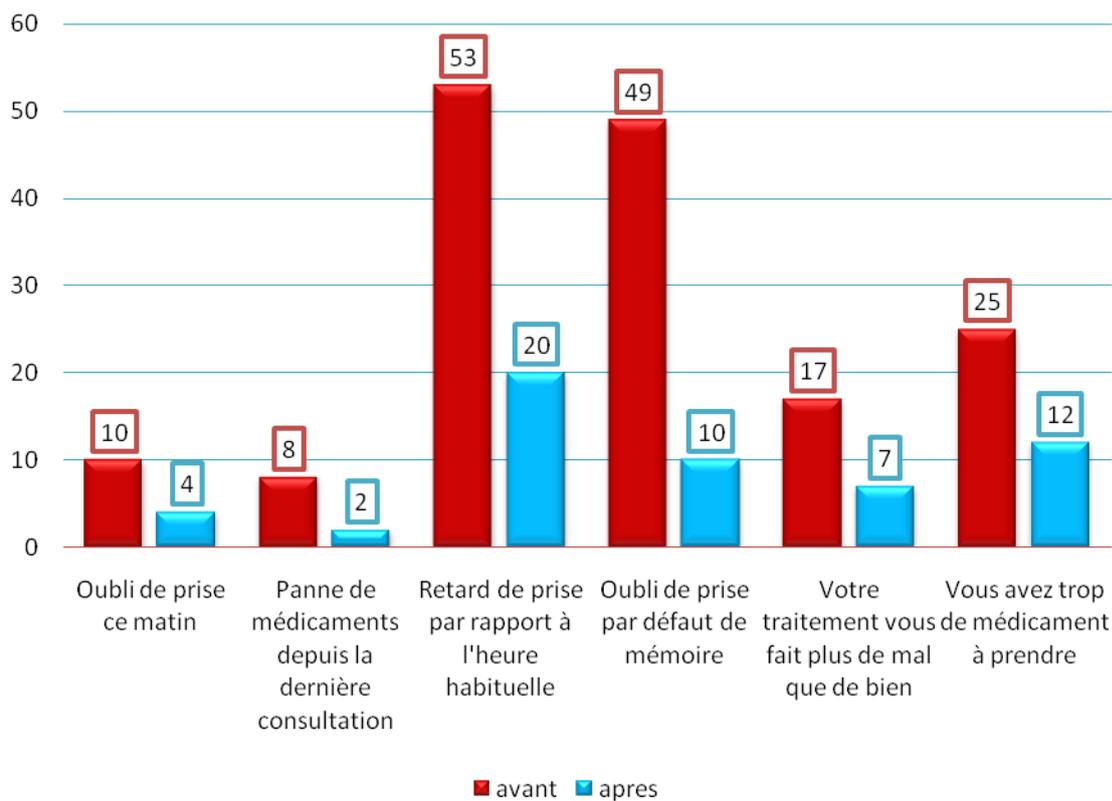
A l'issue de l'éducation thérapeutique, 33% (n=24) avaient un minime problème d'observance et 7% (n=5) étaient mauvais observants. La plus grande majorité des patients soit (n=44) 60% de la population avaient une bonne observance.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur l'observance thérapeutique des patients, grâce au test de Khi deux de Mc Nemar, a donné les résultats suivants :

Une différence statistiquement significative, avec un  $p= 0,0001$  et un risque d'erreur de 0.01 après notre programme d'ETP.

**b. Evolution des réponses aux questionnaires de Girerd :**



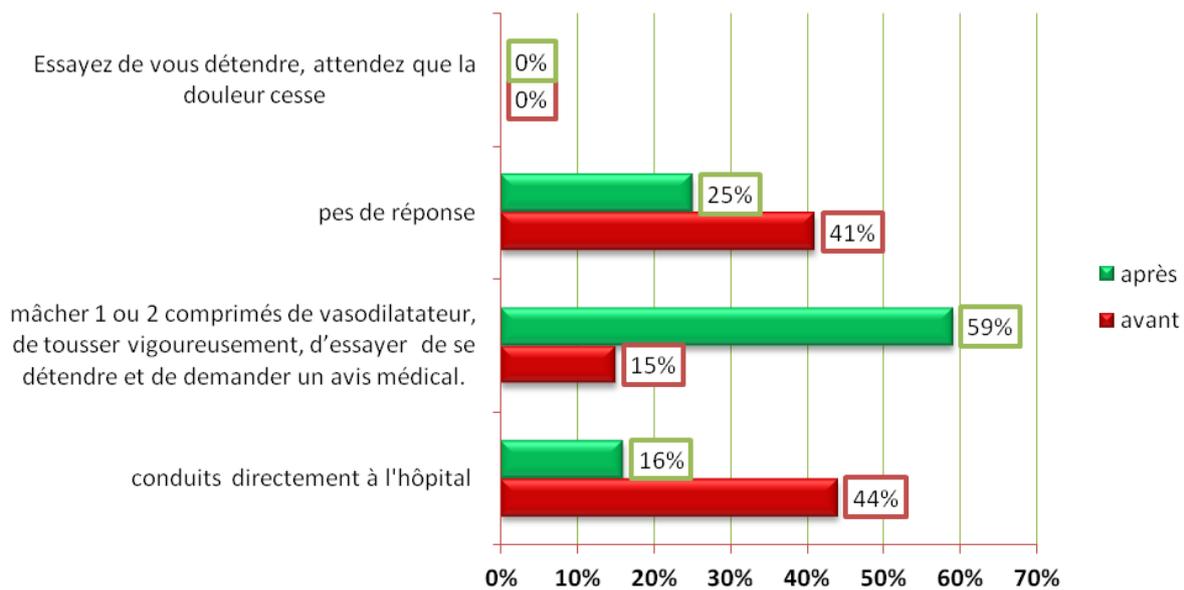
**Figure 42 : Evolution du nombre de réponses "oui" au questionnaire de Girerd avant et après l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique, 53 patients soit 73% de la population déclaraient prendre leur médicament en retard par rapport à l'heure habituelle et 49 d'entre eux leur arrivait

d'oublier de prendre leur médicament .25 patients trouvaient qu'ils avaient trop de médicaments à prendre.

Après l'éducation thérapeutique, 20 patients déclaraient le retard de prise de leur médicament soit 27% de la population. 12 patients pensaient qu'ils avaient trop de médicaments à prendre et 10 patients soit 14% de la population oubliaient leur médicament par défaut de mémoire.

**c. Gestion de la crise :**



**Figure 43 : Evolution du pourcentage de bonnes réponses aux items « gestion de la crise » avant et après l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique, 44% (n=32) des patients ont répondu qu'ils seraient conduits directement à l'hôpital en cas de crise.

15%(n=11) des patient ont répondu que les bonnes actions seraient de mâcher 1 ou 2 comprimés de vasodilatateur, de tousser vigoureusement, d'essayer de se détendre et de demander un avis médical.

41%(n=30) n'ont pas donné de réponse.

Après l'éducation thérapeutique ,16 % (n=12) des patients ont répondu qu'ils seraient conduits directement à l'hôpital en cas de crise.

59%(n=43) des patient ont répondu que les bonnes actions seraient de mâcher 1 ou 2 comprimés de vasodilatateur, de tousser vigoureusement, d'essayer de se détendre et de demander un avis médical

25%(n=18) n'ont pas donné de réponse.

0 patients n'a évoqué la 4eme proposition : Essayez de vous détendre, attendez que la douleur cesse que ce soit avant ou après l'ETP.

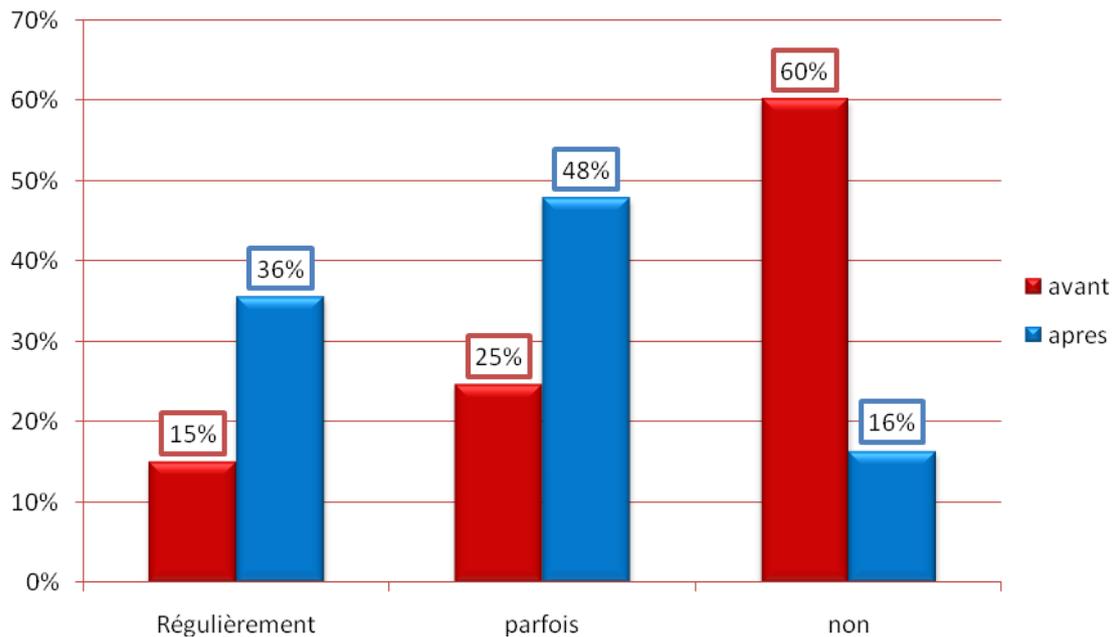
**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur la gestion de la crise grâce au test de Khi deux de Mc Nemar, a donné les résultats suivants :

Une différence statistiquement significative, avec un  $p= 0,0001$  et un risque d'erreur de 0.01 après notre intervention.

**2.4. Mode de vie :**

**a. Activité physique :**



**Figure 44 : Evaluation de l'activité physique des patients avant et après l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique, 15% (n=11) des patients déclaraient pratiquer une activité physique régulière contre 60% (n=44) qui n'en pratiquaient pas. 25% (n=18) de la population disaient qu'ils en pratiquaient parfois.

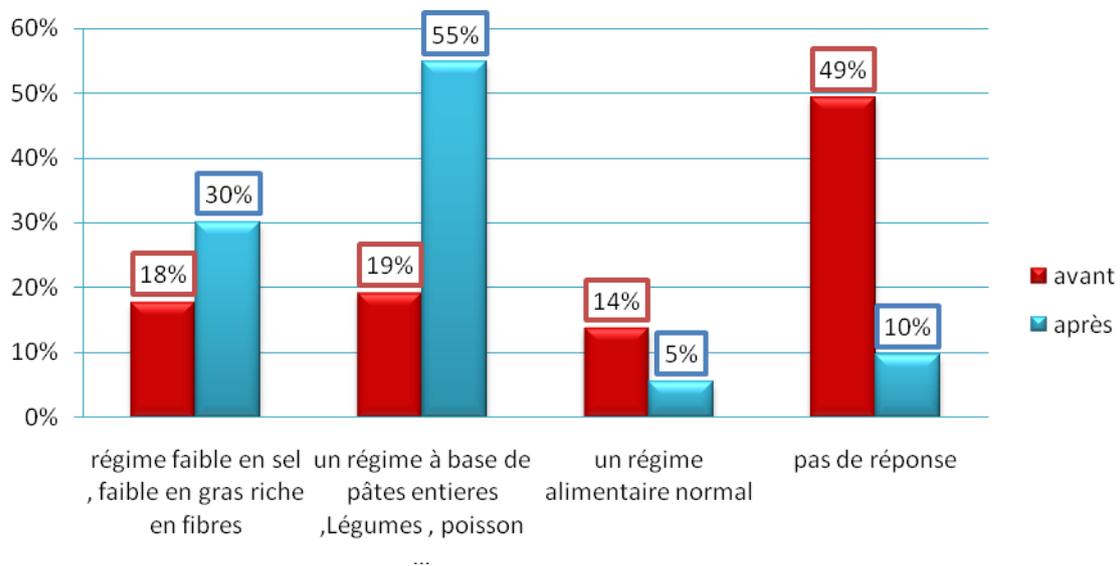
Après l'éducation thérapeutique, 36% (n=26) des patients commençaient à pratiquer une activité physique régulière contre 16% (n=12) qui n'en pratiquaient pas.

48% (n=35) de la population déclaraient en pratiquer parfois.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

Le test de Khi deux de Mc Nemar a permis de montrer une différence significative après notre intervention par le programme d'éducation thérapeutique, avec un  $p = 0.004$  et un risque d'erreur de 0.01.

**b.Nutrition :**



**Figure 45 : Evaluation du régime alimentaire suivi avant et après l'ETP**

Avant l'ETP, 18% des patients suivaient un régime faible en sel, faible en gras soit 13 patients.

19% (n=14) des patients optaient pour un régime méditerranéen, 14% (n=10) des patients privilégiaient un régime normal et 49% (n=36) des patients n'ont pas répondu à cette question.

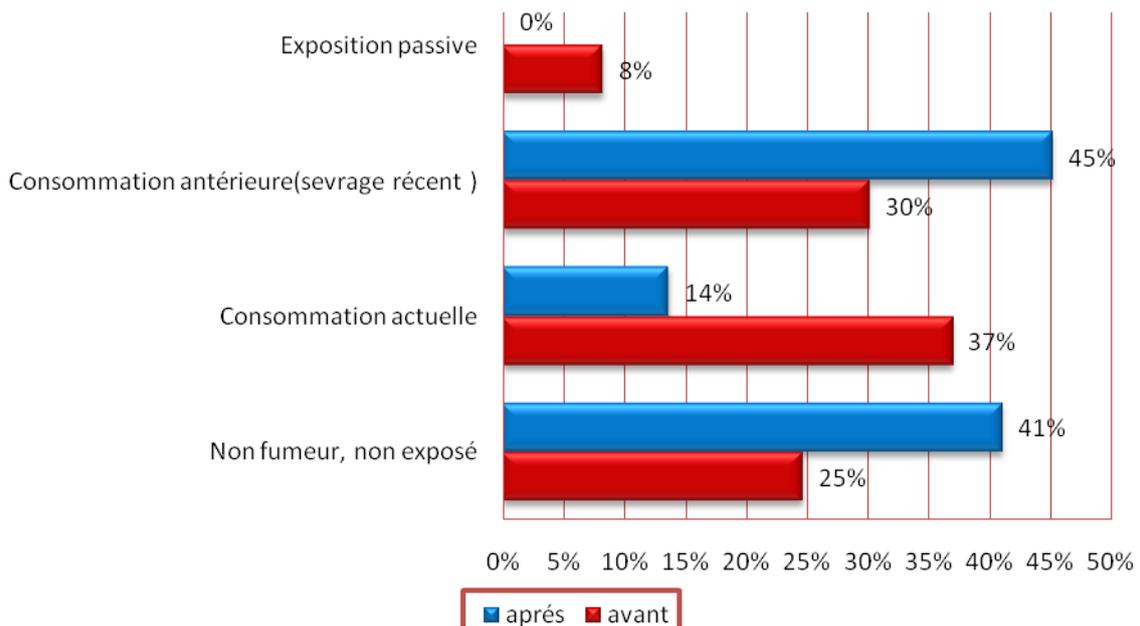
Après l'ETP, 30% des patients déclaraient suivre un régime faible en sel faible en gras soit 22 patients.

55% (n=40) des patients optaient pour un régime méditerranéen, 5% (n=4) des patients disaient qu'ils suivent un régime normal et 10% (n=7) des patients n'ont pas répondu à cette question.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

Le test de Khi deux de Mc Nemar a permis de montrer une différence significative après notre intervention par le programme d'éducation thérapeutique, avec un  $p = 0.001$  et un risque d'erreur de 0.01.

**c.Tabagisme :**



**Figure 46 : Evaluation de l'exposition des patients au tabac avant et après le programme de l'ETP**

Avant l'éducation thérapeutique :

37% (n=27) étaient fumeurs et 8% (n=6) étaient directement exposés au tabac (tabagisme passif). 30% (n=22) des patients étaient en sevrage récent depuis moins d'un mois.  
25% (n=18) des patients étaient non fumeurs et non exposés.

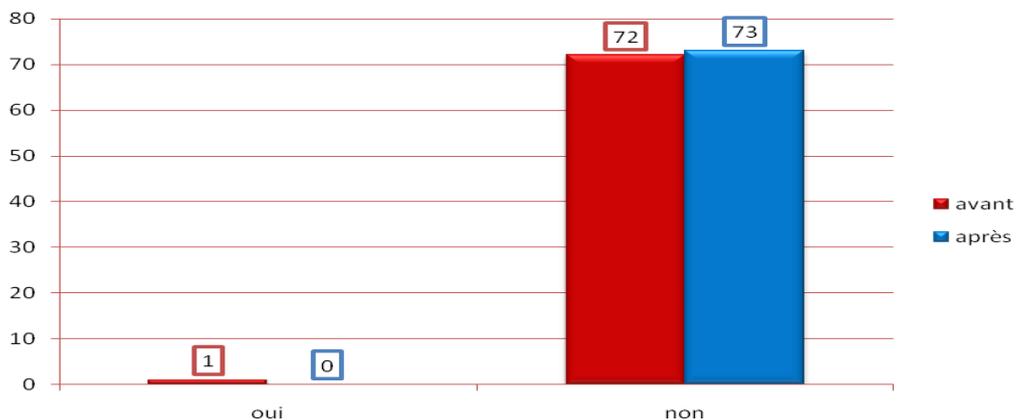
Après l'éducation thérapeutique :

14% de la population étudiée (n=10) étaient fumeurs et 0% (n=0) étaient directement exposés au tabac (tabagisme passif). 45% (n=33) des patients étaient en sevrage récent depuis moins d'un mois.  
41% (n=30) des patients étaient non fumeurs et non exposés.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur l'exposition des patients au tabac, le test de Khi deux de Mc Nemar, avec un p =0,001 et un risque d'erreur de 0.01, a montré une différence significative.

**d.Consommation d'alcool :**



**Figure 47 : Evaluation de la consommation d'alcool avant et après l'ETP**

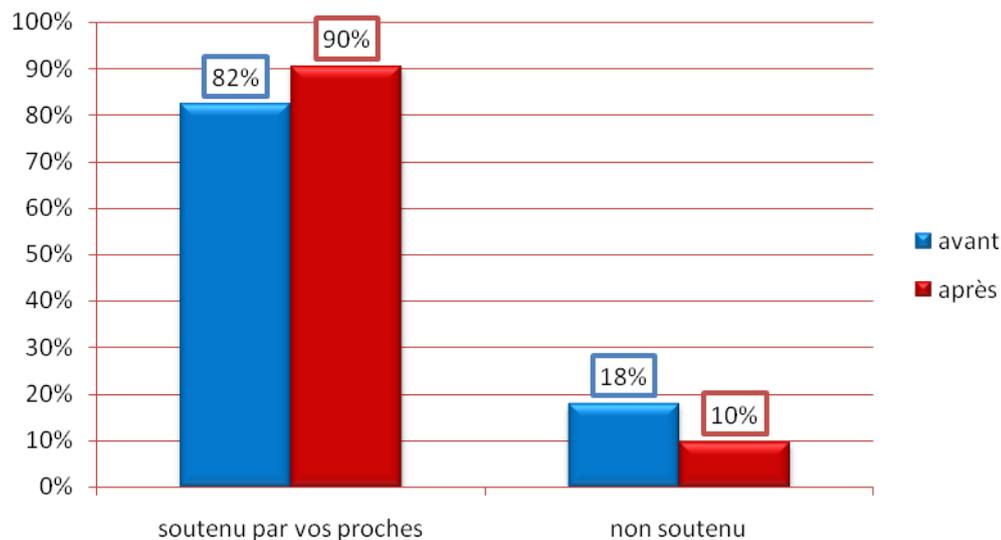
Avant l'éducation thérapeutique, 99% (n=72) des patients n'ont jamais consommé de l'alcool et un seul patient le consommait occasionnellement.

Le patient a déclaré avoir cessé de consommer l'alcool après l'ETP.

Le test de Khi deux de Mc Nemar n'a pas pu être réalisé du fait de l'absence de Patients consommateurs d'alcool après l'ETP.

**e.Psychologie :**

**i. Support social et motivation :**



**Figure 48 : Evaluation du Support social des patients avant et après l'ETP.**

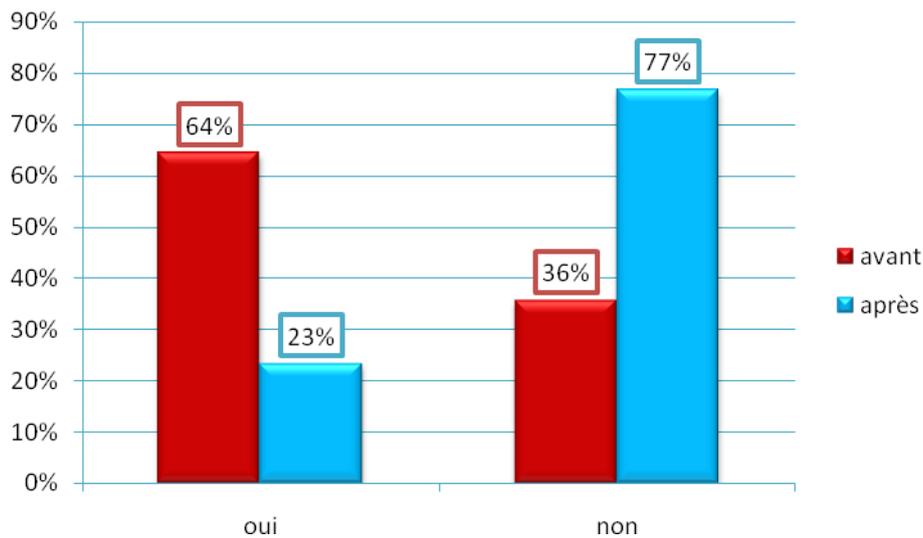
Avant l'éducation thérapeutique : 18% (n=13) des patients affirmaient sentir être non-soutenus par la famille et les proches contre 82% (n=60) qui déclaraient le contraire

Après notre intervention par l'éducation thérapeutique : seulement 10% (n=7) des patients affirmaient sentir être non-soutenus par la famille et les proches et 90 % (n=66) disaient qu'ils n'ont pas ce ressenti.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation du Support social des patients avant puis après l'éducation thérapeutique a révélé une différence statistiquement non significative :  $p= 0,018$  avec un risque d'erreur de 1%.

**ii. Stress :**



**Figure 49 : évaluation de niveau de stress des patients avant et après l'ETP**

Avant notre intervention : 64% (n=47) des patients affirmaient souffrir de stress dans leur vie quotidienne contre 36% (n=26) qui déclaraient le contraire.

Après notre intervention : 23% (n=17) des patients affirmaient souffrir de stress et 77 % (n=56) disaient qu'ils n'ont pas ce ressenti.

**Test de Khi deux de Mc Nemar :**

L'évaluation de l'impact de l'ETP sur le niveau de stress des patients, grâce au test de Khi deux de Mc Nemar, a donné les résultats suivants :

Une différence statistiquement significative, avec un  $p= 0,008$  et un risque d'erreur de 0.01 après notre éducation thérapeutique.

**2.5. Evaluation de la satisfaction des patients :**

Sur une échelle de 0 (pas du tout) à 10 (énormément), le degré de satisfaction des patients est en moyenne de 8 ( $\pm 1.5$ ) avec une médiane à 8.

(96%) 70 patients se disent satisfaits des connaissances acquises sur la maladie et les facteurs de risque.

(94.5%) 69 patients se disent satisfaits des connaissances acquises sur le traitement.

(86%) 63 patients sont satisfaits des connaissances acquises sur l'observance et la gestion de la crise.

(93%) 68 patients sont satisfaits des connaissances acquises sur l'hygiène alimentaire.

(89%) 65 patients sont satisfaits des connaissances acquises sur l'activité physique et sportive.

**2.6. Les perdus de vue :**

5 patients ont participé au bilan initial mais n'ont pas suivi le programme d'ETP jusqu'au bilan final. Il s'agit de 4 hommes et une seule femme.

Tous ont été exclus des données statistiques de l'étude descriptive et analytique de notre mémoire. Bien qu'ils aient bénéficié des informations et des outils éducatifs que nous leur avons fournis au début du programme.

### **3. Outils d'informations et d'éducation thérapeutique :**

#### **3.1. Le carnet de bord :**

Il s'agissait d'un support écrit informant sur le syndrome coronarien, sa thérapeutique, les objectifs personnalisés de contrôle des facteurs de risque, et les conseils hygiéno-diététiques.

Les dernières pages sont consacrées à des tableaux de suivi comportant :

- Le nombre de consultations (Médecin généraliste, Cardiologue) ;
- Le poids ;
- L'IMC ;
- La PA par automesure ;
- Les résultats biologiques.

Ce guide répond, en outre, à certaines questions que le patient serait tenter de se poser lors de la gestion quotidienne de son traitement, il sert de support à une éducation thérapeutique prolongée et favorise l'auto surveillance.

Pour le concevoir, nous nous sommes inspirés des documents suivants :

- Un carnet élaboré par la fédération française de cardiologie (annexe).
- Le guide de parcours du soin de la HAS 2016.

Le carnet est rédigé en Arabe et en Français afin d'être abordable par tous les patients et a été distribué à la fin de l'hospitalisation.

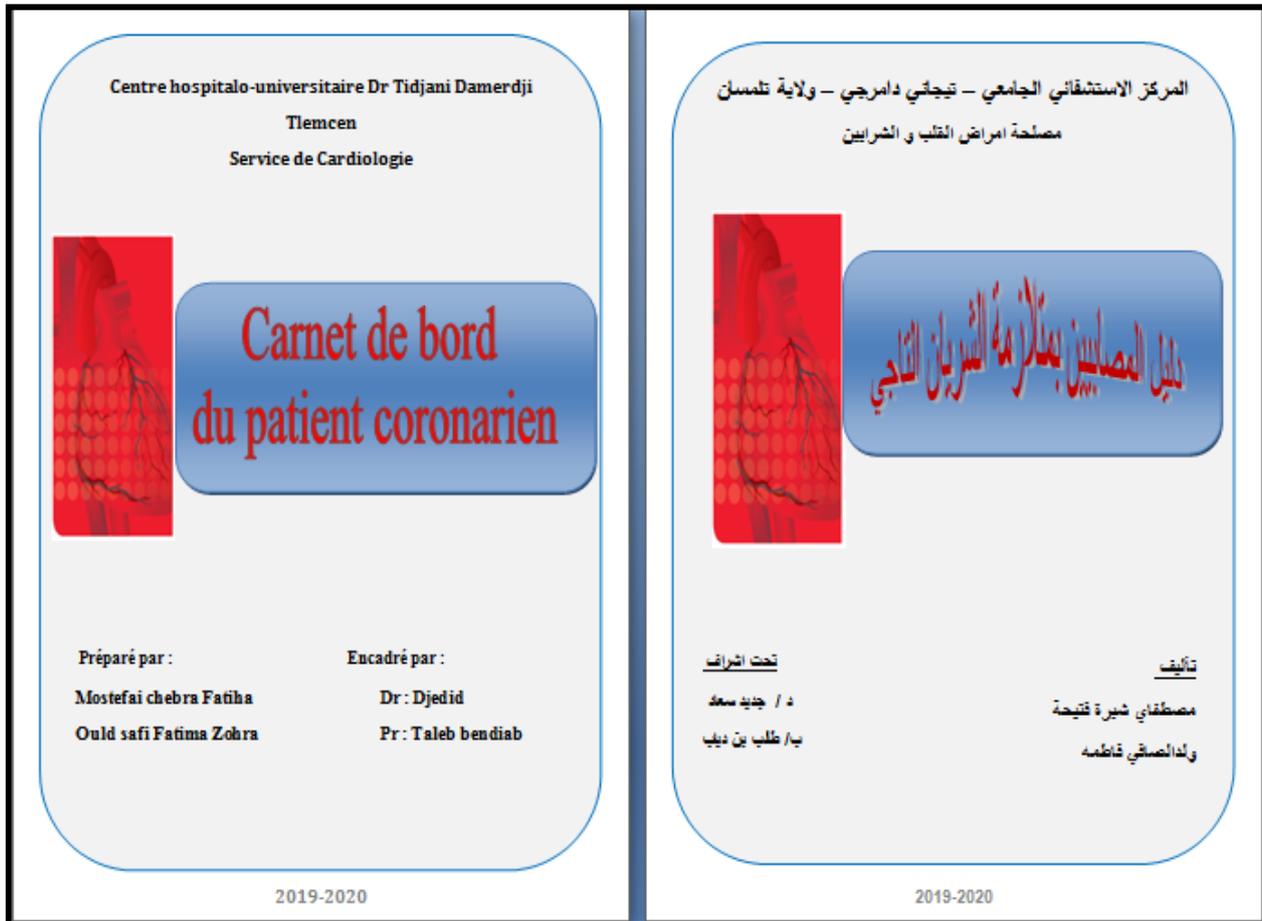


Figure 50 : Modèle de carnet de bord

### 3.2. Le suivi téléphonique :

Le suivi téléphonique à intervalles réguliers sur plusieurs mois semble être une solution pour maintenir et renforcer sur le plus long terme les connaissances et les compétences acquises lors du programme d’ETP notamment que notre travail a coïncidé avec la pandémie du corona virus.

Dans notre programme, nous avons pu continuer à suivre les patients par téléphone pour une période considérablement longue ; Les appels sont effectués toutes les 4 semaines pendant 4 mois.

Grâce à ce suivi, nous avons pu mieux connaître les problèmes et les questions qu’un patient pouvait avoir dans sa vie quotidienne.

La durée des appels est comprise entre 15 et 20 minutes ; ils se déroulent comme suit :

1- Le patient exprime ses problèmes quotidiens et pose des questions auxquelles nous essayons de répondre.

2- Ajouter de nouvelles informations au patient et lui rappeler des informations qui lui avaient été précédemment données dans notre programme.

3- Mesurer les progrès du patient concernant : l'application des recommandations données sur l'hygiène de vie ; la nutrition ; l'activité physique...

4- Durant le dernier appel téléphonique nous avons abordé le questionnaire final ainsi que le questionnaire de satisfaction.

### **3.3. Les fiches médicaments :**

Ces supports sont des fiches informatives sous forme de dépliant que le patient peut porter la où il va.

Les éléments de précaution décrits dans ces fiches sont :

-Les mesures préventives et les conduites à tenir en cas d'apparition d'effets indésirables ;

-Les modalités de prise médicamenteuses ;

- Avertissements, recommandations et conseils généraux ;

-Pour chaque médicament (aspirine ; clopidogrel ; bisoprolol ; atorvastatine ; ramiprile) une fiche sera rédigée en Arabe et en Français pour être compréhensible par chaque patient.

-Ces fiches ont été préparées à partir du dictionnaire VIDAL.



## Bisoprolol

### بيسوبرولول

**Présentation :**

Bisoprolol est un anti-hypertenseur appartenant à la famille des bisoprolols.

**عرض :**

بيسوبرولول دواء خافض للضغط ينتمي إلى عائلة حاصرات بيتا.

**Posologie et mode d'administration :**

La posologie est adaptée par votre cardiologue.

Prenez votre médicament le matin, **indépendamment** ou **avec** ou **avant** le petit-déjeuner.

Les comprimés doivent être avalés, sans être mâchés, avec un verre d'eau.

On est d'oubli, prenez la dose manquante dès que vous en rappelez, ignorez la si il est presque l'heure de votre prochaine dose. Ne prenez pas de médicament en plus pour compenser la dose oubliée.

**الجرعة وطريقة التناول:**

يتم تناول الجرعة من قبل طبيب القلب. الخاضع لها.

تناول دواءك في الصباح، إما مع الإفطار أو بعده.

يجب ابتلاع الأقراص دون سحق بقولب، من الماء.

إذا نسيت، تناول الجرعة الفائتة بمجرد أن تتذكرها، وتجاهلها إذا كان وقتك قد حان للجرعة التالية. لا تأخذ المزيد من الأقراص لتعويض الجرعة المنسية.

**Effets indésirables :**

Les effets les plus fréquents sont :  
 écoulement nasal, nez qui coule, vertiges, fatigue en début de traitement, sensation de mains et de pieds froids, hypotension.

**اعراض جانبية:**

التعب، الصداع، خفقان، آلام في بداية العلاج، شعور ببرد اليدين والقدمين، انخفاض ضغط الدم.




Effets indésirables fatigue	Prévention éviter tout effort	Conduite à tenir si la fatigue est anormale informer votre médecin
mains et pieds froids		
troubles digestifs	ces effets disparaissent pendant le traitement lorsque votre corps s'adapte au traitement.	

كيف تصرف	الوقاية منها	الأعراض الجوانبية
في حالة تعب غير طبيعي استشر طبيبك	تجنب الجهد	تعب
		برودة في اليدين والقدمين
	تأكد من تناول الدواء مع الطعام مع العلاج	اضطراب امتصاصية

**Attention :**

- Attention de **ne pas interrompre le traitement brutalement.**
- Informer votre médecin si vous êtes asthmatique.
- Informer votre médecin si vous prenez un autre médicament.
- Informer votre médecin si vous êtes diabétique.
- Comptes-rendu de ses effets indésirables potentiels, assurez-vous à l'occasion des premières prises que vous supportez bien ce médicament avant de conduire ou d'utiliser une machine.

**حذري:**

- احرص على التوقف عن العلاج بشكل مفاجئ.
- أخبر طبيبك إذا كنت تعاني من الربو.
- أخبر طبيبك إذا كنت تتناول أي دواء آخر.
- أخبر طبيبك إذا كان لديك مرض السكري.
- في ضوء الآثار الجانبية المحتملة، تأكد من تناول هذا الدواء لأول مرة قبل القيادة أو استخدام آلة.

Figure 53 : Modèle de fiche de bisoprolol

## Ramipril

### راميريل

**Présentation**

Ramipril est un antihypertenseur appartenant à la famille des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC).

**عرض**

هو عامل خافض للضغط ينتمي إلى عائلة مثبطات الإنزيم المحول.

**Posologie et mode d'administration**

La posologie est déterminée par votre médecin cardiologue.

Le comprimé doit être avalé **tel quel**, sans être croqué, avec un verre d'eau que fois par jour le soir.

**الجرعة وطريقة التناول:**

يتم تعويض الجرعة من قبل طبيب القلب الخاص بك.

يجب بلع القرص كما هو - دون سحق - بعيد من الماء مرة في اليوم في المساء.

**Effets indésirables :**

Les effets indésirables les plus possibles sont : Toux sèche persistante, hypotension artérielle, réaction allergique (œdème de Quincke), insuffisance rénale réversible.

**اعراض جانبية:**

السعال الجاف الأكثر احتمالاً هي سعال جاف مستمر، انخفاض ضغط الدم، تضيق قصبي (وذمة وعائية)، خفقان، خفقان للصدر.




Effets indésirables toux sèche persistante	Prévention éviter l'effort surmont les premiers jours du traitement	Conduite à tenir prenez des antitussifs
hypotension artérielle		si l'hypotension persiste informez votre médecin
insuffisance rénale réversible	boire beaucoup d'eau	si vous constatez une atteinte rénale rappelez immédiatement votre médecin

si vous développez une réaction allergique : urticaire, maquis rouges sur les mains, les pieds et la gorge, un gonflement de la gorge et de la langue, un gonflement autour des yeux et des lèvres, des difficultés à respirer ou à avaler arrêtez le traitement et consultez votre médecin.

كيف تصرف	الوقاية منها	الأعراض الجوانبية
تأكد من تناول الدواء مع الطعام	تجنب الجهد	سعال جاف مستمر
إذا استمر انخفاض ضغط الدم أخبر طبيبك	تجنب القيادة خاصة في الأيام الأولى من العلاج	انخفاض ضغط الدم المرتفع
إذا كنت تعاني من تلف كلى استشر طبيبك على الفور	شرب الكثير من الماء	صدور جاف

إذا ظهر تورم، تضيق قصبي، خفقان، علامات جوعاء على اليدين والقدمين، خفقان، تورم العينين والقدمين، شعور غير طبيعي في التنفس أو خفقان، توقف عن العلاج واستشر طبيبك.

**Conseils :**

- Informer votre médecin si vous prenez n'importe quel autre médicament.
- Le traitement médicamenteux ne dispose pas de mesures pouvant faire baisser la tension artérielle : activité physique régulière, modération de la consommation de boissons alcoolisées et de sel, lutte contre l'excès de poids, arrêt du tabac.
- En cas de gonflement du visage (dèvres, paupières...) ou d'une autre région du corps, consultez un médecin en urgence : il peut s'agir d'un œdème de Quincke.
- La baisse de la tension artérielle peut être importante lors des premières prises de médicament, si c'est le cas informer votre médecin pour diminuer la dose.
- Pour les conducteurs : ce médicament peut être responsable de vertiges lors des premières prises.

**تنبيه:**

بلغ طبيبك إذا كنت تتناول أي دواء آخر.

\* العلاج الدوائي لا يهبط من الإجراءات التي يمكن أن تخفض ضغط الدم: النشاط البدني المنتظم، والإعتدال في استهلاك المشروبات الكحولية والملح، ومعتدلة الوزن الزائد، والإقلاع عن التدخين.

\* في حالة وجود تورم في الوجه (الشفاه، الجفون، اللسان) أو في منطقة أخرى من الجسم، يجب استشارة الطبيب بشكل عاجل، قد يكون الأمر يتعلق بوذمة كوينك وغاير.

قد يكون انخفاض ضغط الدم ملحوظاً في المرة الأولى التي تتناول فيها الدواء، إذا كانت هذه هي الحالة، أخبر طبيبك لتعديل الجرعة.

\* للسائقين: قد يكون هذا الدواء مسؤولاً عن حدوث عدم تشوئه لأول مرة.

Figure 54 : Modèle de fiche de ramipril

### Les statines: Atorvastatine

**الستاتين : الايتوفاستاتين**

**Presentation**

Atorvastatine est hypolipémisante de la famille des statines. Il permet d'abaisser les taux de cholestérol et de triglycérides circulant dans le sang.

**معرض**

أتورفاستاتين هي عائلة الستاتين ويساعد على خفض مستويات الكوليسترول والدهون الكلية المنتشرة في الدم.

**Posologie et mode d'administration :**

Avaler votre comprimé avec un verre d'eau une fois/jour de préférence au coucher.

**Effets indésirables :**

L'effet secondaire le plus fréquent est la douleur et la faiblesse musculaire.



Effets secondaires douleur et faiblesse musculaire	Précaution	Conduite à tenir
constipation, ballonnement et digestion difficile	boire beaucoup d'eau, consommer plus de légumes et fruits	si les effets persistent, prend l'avis de votre pharmacien pour un traitement symptomatique, consulter votre médecin.
anémie rénale ou hépatique		

**الجرعة وطريقة تناول**

تتبع الجرعة بالحبوب من الماء مرة واحدة في اليوم ويفضل وقت النوم.

**أعراض جانبية**

الأعراض الجانبية الأكثر شيوعاً هي الألم واضطراب الهضمات

الأعراض الجانبية الأكثر شيوعاً	الوقاية منها	كيفية العلاج
الاضطراب الهضمي	شرب الماء والافطار من	إذا استمرت الأعراض استشير الطبيب المعالجها استشر طبيبك
الأنيميا الكلوية	تناول الحبوب والتمتع	استشر طبيبك

**Conseils :**

- Ce médicament est utilisé en gelule et non en remplacement d'un régime alimentaire adapté.
- La prévention cardiovasculaire repose avant tout sur la lutte en contre de tabac-alcool-dépense : arrêt du tabac, limitation de la consommation d'alcool, contrôle du poids, exercices physiques réguliers.
- Ce médicament peut être varié pour le faire ou les muscles. Signalez à votre médecin toute fatigue anormale, perte d'appétit, douleur ou faiblesse musculaire.

**تعليمات**

- يستخدم هذا الدواء بالأصناف الجيلاتينية وليس كبديل لنظام غذائي مناسب.
- تتأخر الوقاية من أمراض القلب والأوعية الدموية بشكل أساسي على تجنب التدخين وتقليل استهلاك الكحول، والحد من الوزن.
- من الضروري أيضاً ممارسة الرياضة بانتظام والتحكم في الوزن، وممارسة الرياضة بانتظام.
- قد يكون هذا الدواء سائماً لتقليل أو إضعاف العضلات. أبلغ طبيبك عن أي إجهاد غير طبيعي أو فقدان للشهية أو ألم عضلي أو ضعف.

Figure 55 : Modèle de fiche de l'atorvastatine

### 3.4. La fiche d'information :

Un support d'information ou plutôt un rappel pour aider le patient à se souvenir des recommandations et conseils les plus importants en général et les éléments essentiels de ce qu'on appelle la prévention secondaire (après l'accident coronaire).

Cet outil se présente sous la forme d'une liste des conseils les plus importants à retenir en pratique, organisés de manière à être facilement consultable par le patient en cas de besoin.

La fiche d'information pourra être attachée à un support solide comme les murs les armoires au niveau du service pour être accessible aux patients hospitalisés.

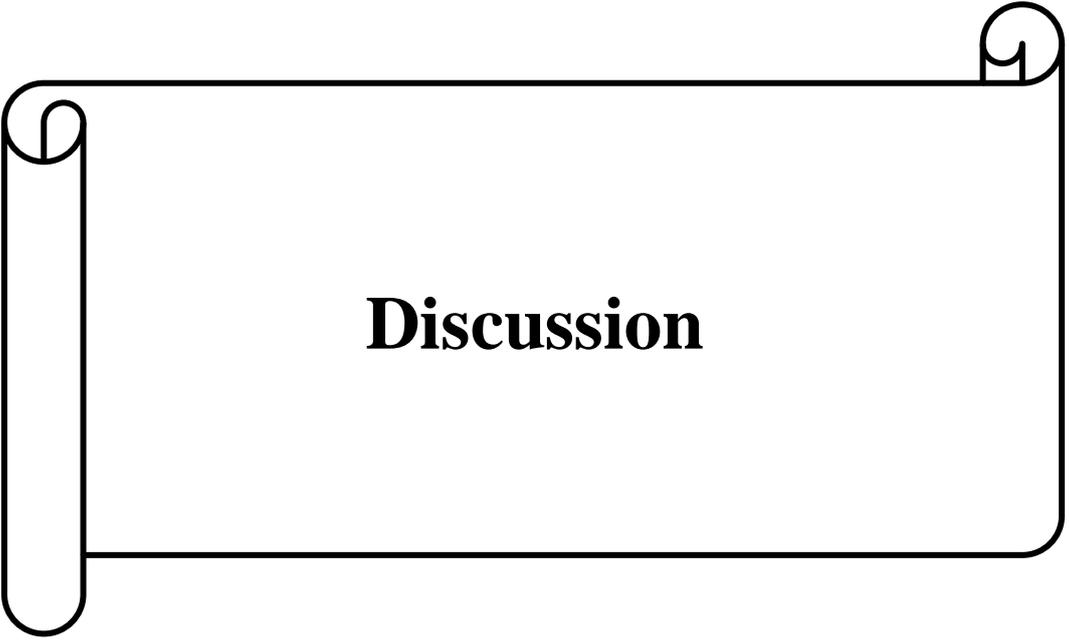
La fiche est rédigé en Arabe et en Français afin d'être abordable par tous les patients.

-Pour la conception de l'affiche on s'est appuyé sur les recommandations de la fédération Française de cardiologie.



7. Sevrage tabagique : mettre en place un plan d'action du sevrage.

Cette présentation englobait 30 planches où des Tableaux, photos et dessins explicatifs ont été utilisés pour une meilleure mémorisation des consignes .Un langage simplifié et vulgarisé a été employé pour expliquer et mettre plus facilement à comprendre tous les informations données à nos patients.



**Discussion**

## Discussion

---

### **Discussion :**

#### **I. Etude descriptive :**

##### **1. Caractéristiques de la population :**

Notre échantillon de patients est composé d'une population faiblement âgée à prédominance masculine, l'âge moyen est de 59 ans avec plus de 87% au-delà de 50 ans, la proportion d'hommes est de (75%) et celle des femmes est de (25%). Résultats globalement cohérents avec la majorité des études publiées à savoir celle de l'institut de cardiologie d'Abidjan (cote d'Ivoire en 2019) qui porte sur le diagnostic éducatif des patients en post SCA avec un âge moyen estimé à 59.9 ans.(107)

Dans l'étude FAST-MI 2010 seulement 27% des patients sont des femmes.

La prédominance du sexe masculin peut être expliquée par le fait que les femmes sont les moins exposées au risque du SCA comme il a été décrit dans la littérature (31) et que le SCA chez la femme survient en moyenne 10 ans après l'homme.(108)

Un tiers de notre population sont des retraités ce qui représente la moitié des patients du sexe masculin. Les femmes au foyer représentent un cinquième de l'échantillon ce qui signifie que notre population est faiblement active.

De plus, seulement 26 % des patients n'ont aucun niveau d'instruction. Le reste de la population ont un niveau acceptable leur permettant de lire et comprendre toutes les informations présentées dans nos outils d'information. Concernant ceux n'ayant pas un niveau d'instruction, les informations ont été expliquées oralement et les outils ont été fournis à leurs proches.

##### **2. Historique médicochirurgical :**

Un tiers de nos patients avait présenté un antécédent pathologique, parmi eux 30% ont été hospitalisés pour un SCA, ce résultat va dans le même sens que celui de l'étude citée précédemment(105) dont 38,9% avaient un SCA.

Presque un dixième de la population présentent comme antécédent chirurgical une angioplastie avec stent.

## Discussion

---

Parmi nos 73 patients, 57 soit 78% présentent une pathologie associée dont le diabète et l'HTA sont les plus associés respectivement. Ces résultats sont comparables avec ceux d'une étude marocaine publiée en 2019 qui porte sur l'adhésion médicamenteuse chez les coronariens âgés.(90)

Vu l'âge avancé de notre population et le pourcentage important de patients ayant une pathologie associée, le problème de polymédication se pose. Ainsi l'étude des interactions médicamenteuses ne révèle aucune contre indication absolue. 82 % des interactions détectées sont des précautions d'emploi. L'interaction la plus trouvée est l'association clopidogrel-lanzoprazole.

1 patient sur 3 avait recours à l'automédication à raison d'une fois par mois dont le paracétamol et les anti inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont les plus utilisés respectivement. 3 sur 5 patients prennent de la phytothérapie et 8 patients sur 73 consomment les compléments alimentaires.

Aucun patient n'avait déjà participé à un programme d'ETP ce qui ne perturbera pas l'interprétation des résultats relatifs à l'impact de notre intervention.

### **II. Impact de l'éducation thérapeutique :**

Après avoir posé le DE, Nous avons visualisé les besoins de nos patients, notre programme d'éducation est structuré dans le but de répondre à ces besoins dont la connaissance de la maladie, la bonne gestion du traitement et surtout la gestion des facteurs de risques modifiables. Selon Pavy et al, la prise en charge des FDR modifiables reste une priorité, tant en prévention primaire que secondaire.(92)

L'évaluation initiale des patients sur leurs savoirs, leur savoir-faire et leur observance a révélé leur manque d'information concernant la connaissance de leur maladie, leur traitement BASI et surtout les mesures hygièno diététiques. Le niveau d'instruction de cet échantillon, pourrait expliquer ce constat.

L'analyse plus précise des différents items a permis de cerner leurs lacunes et de définir les plans d'action de notre programme d'ETP en fonction de leurs potentialités d'apprentissage.

#### **1. Connaissance de la maladie coronarienne :**

Suite à la participation au programme d'éducation thérapeutique, le niveau de connaissance de nos patients sur leur maladie est significativement amélioré.

## Discussion

---

Cette amélioration porte sur tous les items du questionnaire, Une amélioration franche est constatée pour l'item concernant la cause de la maladie.

Ce dernier item était le moins bien connu par notre population avant notre intervention. 4% seulement ont connu la cause. Ce pourcentage devient 62% après l'éducation thérapeutique.

Une amélioration positive est constatée pour la connaissance du symptôme typique, avant l'ETP un tiers de la population ne pouvaient citer aucun symptôme. Ceci est probablement dû à une mauvaise compréhension de la question. Après l'ETP 93 % de la population ont cité au moins un des signes d'alerte, parmi eux, 48% ont cité la douleur thoracique type angine de poitrine comme symptôme typique.

L'étude n'a pas permis de montrer d'amélioration sur les connaissances de tous les facteurs de risque cardiovasculaire entre le questionnaire initial et le questionnaire final. Les seuls facteurs de risque plus fréquemment cités par les patients sont le facteur « HTA » (19% initialement contre 71% au bilan final), dyslipidémie (14% initialement contre 66% au bilan final) et ceux, avec une tendance à une différence significative ( $p < 0.01$ ).

Il semble également qu'ils aient répondu à cette question en fonction de leurs propres facteurs de risque cardiovasculaire plutôt que d'une façon générale.

L'étude interHEART est une étude cas-témoin incluant toutes les régions du monde, a permis d'identifier les différents facteurs de risque de survenue de l'IDM au nombre de huit : la dyslipidémie, le tabagisme, le diabète, l'obésité abdominale, les facteurs psychosociaux, l'alimentation, l'alcool et la sédentarité.(109)

### **2. Connaissance des traitements :**

Pour le listing des médicaments on note une différence significative entre le bilan initial et final. Après Le programme d'ETP, une grande majorité des patients ont pu citer plus de la moitié de leur traitement, ce qui peut impacter positivement l'observance.

Pour ce qui est du rôle des médicaments, nous notons une amélioration avec tendance à une différence significative pour plusieurs items, sachant qu'une très grande majorité des patients avaient cité les items : « fluidifier le sang » par l'aspirine et clopidogrel (73%) et « réduire le taux de cholestérol » par les statines (66%). Dans l'étude EduCardAix, une amélioration positive est notée pour les items : « contrôler la tension artérielle » et « diminuer le taux de cholestérol ».

Pour les effets indésirables, la majorité des patients (93%) n'avaient aucune idée avant l'ETP. Suite à notre intervention, des effets indésirables type bradycardie et hypotension artérielle

## Discussion

---

des bêtabloquants, troubles digestifs avec les statines et clopidogrel, saignements avec clopidogrel et l'aspirine et effets musculaires des statines ont été cités.

Pour la connaissance des patients sur les interventions utilisés dans le traitement du SCA, nous notons une différence significative après notre intervention. 68 % des patients connaissent que les interventions nécessaires sont : le changement de mode de vie+ traitement médical+ traitement chirurgical chez certains cas après l'ETP, contre seulement 21 % avant l'ETP.

### **3. Observance thérapeutique et gestion de la crise :**

L'observance thérapeutique à long terme constitue un défi majeur de la prévention de l'athérosclérose et de ses complications aiguës. Elle est clairement insuffisante et conditionne définitivement le pronostic.(110)

L'impact de notre intervention sur ce point est vraiment notable, deux tiers de la population étaient bon observant versus 11% seulement au début du programme. Résultat qui peut être expliqué par un bon accompagnement des patients grâce aux appels téléphoniques que nous avons effectués à des intervalles de temps réguliers.

Cependant, ces chiffres risquent de baisser avec le temps et le maintien sur le long cours d'une compliance au traitement serait difficile.(110)

Le retard de prise par rapport à l'heure habituelle et l'oubli de prise par défaut de mémoire apparaissent comme principaux facteurs de mauvaise observance au sein de notre population.

Parmi les 7 patients qui avaient déjà fait un SCA, 5 déclarent arrêter complètement le traitement une fois leur état de santé s'améliore puisque ils ne savaient pas qu'il s'agit d'une pathologie chronique. Denolle et al dans l'étude : « contrôle des facteurs de risque chez les patients coronariens un an après une réadaptation cardiaque » en 2017 affirment que seulement 44% des patients coronariens avaient consommé l'ensemble des traitements recommandés.(111)

Donc, des progrès restent à faire concernant le maintien d'une bonne observance pharmacologique à long terme. Ainsi, nous proposons quelques interventions qui ont démontré un certain succès comme la réduction du nombre de doses quotidiennes de médicaments au maximum, la motivation des patients en leur expliquant les risques et bénéfices de l'adhérence aux traitements, ainsi qu'un bon contrôle des facteurs psychosociaux tels que le soutien social.

## Discussion

---

Il existe également une amélioration de connaissance en ce qui concerne la conduite à tenir en cas de crise.

### **4. Mode de vie :**

#### ➤ **Activité physique :**

Nous notons une amélioration satisfaisante des pratiques sportives entre l'avant et l'après programme d'ETP. Seulement un septième de la population pratiquaient régulièrement une activité sportive avant notre intervention. Après l'éducation les chiffres ont nettement augmenté, plus d'un tiers de la population a désormais adopté une activité sportive régulière dont la marche qui est le seul sport pratiqué par manque de moyens selon la déclaration de nos patients.

Dans l'étude EUROASPIRE 4 menée dans 24 pays Européen et publiée par la société Européenne de cardiologie en 2015 et qui porte sur L'ETP des coronariens de moins de 80 ans; 59,9 % des patients rapportaient ; 6 mois après leur hospitalisation; avoir peu ou pas d'activité physique.(112)

#### ➤ **Nutrition :**

En ce qui concerne l'alimentation, la majorité des patients (plus de la moitié) savent c'est quoi le régime alimentaire adéquat après l'ETP et déclarent avoir modifié leurs habitudes alimentaires. Il semble que le programme a un effet bénéfique à ce niveau et que les patients adhèrent à nos recommandations portant sur la généralisation du régime méditerranéen (établies par la Société Française de Cardiologie (SFC)), étant donné qu'il a prouvé sur plusieurs études une réduction de la morbi-mortalité.(113)

#### ➤ **Tabagisme :**

Un tiers des patients inclus dans l'étude fumaient avant leur atteinte du SCA. La plupart avait arrêté leur tabagisme au décours immédiat de l'annonce de leur coronaropathie comme Denolle et al a cité, ce qui montre bien que le SCA en lui même est un évènement de vie qui pousse les patients à arrêter la consommation du tabac.

En effet, dans l'étude EduCardAix la moitié des patients inclus dans l'étude fumait avant de présenter un SCA. Une large majorité (85.7%) a arrêté de fumer avant même d'intégrer le programme.

## Discussion

---

A la fin de notre programme, 3 sur 5 fumeurs ont arrêté de fumer et tous les exposés passifs déclarent qu'ils ont évité l'exposition.

Dans l'étude américaine de Chow, à un mois de suivi post IDM, un tiers des patients continuent de fumer.(114)

### ➤ **Consommation d'alcool :**

99% de la population n'ont jamais consommé l'alcool, seulement un patient le consomme occasionnellement avant l'ETP et il a cessé sa prise après notre intervention selon sa déclaration.

### ➤ **Psychologie :**

#### • **Support social et motivation :**

L'accompagnement des proches dans le vécu de la maladie est un atout pour les patients car l'éducation thérapeutique concerne également l'entourage du patient (OMS 1998). Dans notre étude la majorité en bénéficiait que ce soit avant ou après notre intervention (82% avant contre 90% après).

#### • **Stress :**

A la fin de notre programme les patients ayant participé à notre étude se sentent moins stressés (deux tiers avant ETP vs un quart après ETP). Il semble que le programme ait un effet bénéfique à ce niveau.

La SFC insiste sur la nécessité d'un psychologue dans l'équipe d'ETP puisqu'il occupe une place importante afin d'informer les patients sur le rôle des facteurs psychosociaux et notamment sur la perception du stress.

L'utilisation de méthodes non pharmacologiques vient compléter la thérapie de groupe par des entretiens individuels, de la méditation, des techniques de relaxation ou bien encore de l'hypnose.(113)

### **III. Satisfaction :**

La satisfaction des patients pour notre programme est bonne. Il n'y a visiblement pas de résistance à cette nouvelle pratique thérapeutique. La majorité des patients pensent avoir amélioré leur connaissance sur la maladie et les FDR, le traitement et sa gestion, l'hygiène alimentaire et l'activité physique. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude EduCardAix.

## Discussion

---

### **IV. Les outils éducatifs :**

Les outils dont les patients ont bénéficiés dans notre programme semblent être efficaces :

Le carnet de bord est un outil prometteur pour améliorer le suivi des patients et la prise en charge de leurs FDRCV.

Ainsi, une étude faite en 2010 dont l'objectif principal est d'évaluer si le carnet de bord à 4 mois de l'IDM, améliore le suivi des patients et leurs FDRCV a montré qu'il est utile pour modifier le mode de vie (84%), l'alimentation (84%), la surveillance PA (70%), et l'activité physique (54%).(115)

Les appels téléphoniques quant à eux étaient le seul moyen pour prendre attache avec nos patients durant la période de pandémie. Cet outil a prouvé son efficacité, aussi bien dans notre programme que dans d'autres.

En effet, une étude allemande de 2016 a montré des effets positifs modestes sur l'activité physique, la consommation quotidienne de légumes et l'autogestion, après avoir proposé à des patients ayant été hospitalisés pour une maladie cardiovasculaire dans 5 hôpitaux allemands, un coaching téléphonique toutes les 4 semaines pendant 6 mois.(116)

La contribution des autres outils éducatifs (fiches médicaments, fiche des informations et le diaporama explicatif) reste inconnue dans notre programme vu que les patients n'en ont pas bénéficiés. Par ailleurs, ces moyens éducatifs peuvent être utilisés au profit des patients participant à des programmes futurs.

### **V. Perspectives :**

Afin de maintenir et de renforcer sur le plus long terme les connaissances et les compétences acquises lors du programme d'ETP nous proposons certaines mesures d'amélioration :

#### ➤ Les outils numériques :

L'ETP pourra s'appuyer sur des applications numériques pour tablettes et smartphones, des sites internet, des rappels via des SMS, des serious games ou encore des chaînes Youtube pour renforcer son action éducative.

L'adoption de nouvelles technologies afin de faciliter la prise de contact avec les patients comme les téléconférences.

## Discussion

---

- L'implication des pharmaciens d'officine et des médecins de ville :

A leur sortie de l'hôpital, la ou les besoins sont les plus importants, les patients se retrouvent avec un certain nombre de médicaments à gérer, les Pharmaciens d'officine et les médecins de ville ont vocation à participer aux programmes d'ETP et à proposer une démarche éducative en aval de ces programmes (2).

- La formation du personnel soignant :

Ce dernier est en contact régulier avec le patient durant son séjour d'hospitalisation, cela peut être un atout en matière de renforcement de la démarche éducative.

## Limites de l'étude

---

### **Limites de l'étude :**

Il était difficile de faire nos séances d'éducation individuelle et d'évaluer notre intervention au sein du service puisque la durée d'hospitalisation était relativement courte (5 jours en moyenne) raison pour laquelle nous avons programmé de faire le reste des séances au niveau de la clinique BOUDGHENE.

Cependant les circonstances sanitaires exceptionnelles (pandémie de Corona virus) nous ont empêchés de faire des séances collectives d'ETP et nous étions dans l'obligation de poursuivre notre intervention par appel téléphonique.

Pour les mêmes causes, les patients inclus dans l'étude n'ont pas bénéficiés de tous les outils éducatifs conçus.

Le manque de structures disponibles à la réalisation des entretiens constituent également un obstacle devant le programme d'ETP.

L'évaluation des comportements de santé des patients est basée sur le déclaratif. Il existe donc un probable décalage entre les informations recueillies et la réalité des comportements dans la vie quotidienne généralement dans le sens d'un embellissement de la réalité.

Il existe également un biais lié à la mauvaise compréhension des questions posées. La formulation de certaines questions pouvant être, en effet, sujette à confusion.

## Conclusion :

Notre étude a démontré que les connaissances des patients sur leur maladie ainsi que sur le traitement médicamenteux et non médicamenteux étaient insuffisantes. Ces lacunes peuvent constituer une limite à l'observance et augmenter le risque de récurrence. L'ETP s'impose donc comme une nécessité pour assurer l'efficacité et la sécurité du traitement et surtout éviter le problème de récurrence.

Le programme d'ETP que nous avons établi comportant des outils destinés à répondre aux attentes et besoins des patients a démontré son impact positif sur l'aptitude des patients à connaître et gérer leur traitement et sur leur observance et règles hygiéno-diététiques.

Le taux de satisfaction excellent des patients vis-à-vis de ce programme démontre leur réceptivité et témoigne de leur volonté d'y adhérer.

Ces résultats confirment le rôle du pharmacien en tant que professionnel à compétences thérapeutiques et pédagogiques.

Il convient de noter que, bien que L'éducation thérapeutique soit inscrite dans les recommandations de bonne pratique dans la prise en charge des SCA, à l'heure actuelle très peu de programmes ETP sont réalisés en Algérie notamment ceux relatifs aux affections cardiaques.

A partir de toutes ces considérations, il serait primordial d'instaurer un programme d'ETP des patients atteints de SCA au sein du service de cardiologie du CHU Tlemcen et de le généraliser sur tout le territoire national pour qu'une majorité des patients y ait accès et que le bénéfice soit important en matière de santé Publique.

De tels programmes ne doivent pas se limiter aux établissements hospitaliers mais ils doivent être appliqués en officine, en ambulatoire avec la mise en place d'un réseau pluri-professionnel et une collaboration étroite entre Pharmacien et personnel soignant.

Il est crucial de souligner aussi la nécessité de standardiser ces programmes et d'harmoniser les pratiques mais aussi de former les professionnels intervenants afin de garantir une meilleure prise en charge du patient.

Donc le pharmacien, spécialiste du médicament, a tout son rôle à jouer dans l'approche de sécurisation des soins et cela en s'impliquant beaucoup plus avec les équipes soignantes. Il pourra faire éviter l'apparition de récurrence chez les patients coronariens et donc participer à une économie de santé tout en gardant une bonne qualité de soins thérapeutiques.

## Références bibliographiques:

1. Hacène LB, Khelil M-A, Sari DC, Meguenni K, Tani AM. Prévalence des facteurs de risque cardiovasculaire au sein des communautés urbaine et rurale dans la Wilaya de Tlemcen (Algérie): l'étude de deux communes. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique*. 2017;65(4):277–284.
2. Carballo D, Auer R, Carballo S, Windecker S, Matter C, Luscher T, et al. Un projet multicentrique suisse pour améliorer la prévention et la récurrence après un syndrome coronarien aigu [A Swiss multicentric project to improve the prevention of cardiovascular event recurrence after acute coronary syndromes]. *Rev Médicale Suisse*. 2010;6(239).
3. Le chaînon manquant dans le traitement du syndrome coronarien aigu: l'éducation thérapeutique. *Kardiovask Med*. 25 janv 2008;11(01):5-6.
4. Adghar D, Bougherbal R, Hanifi R, Khellaf N. La réadaptation cardiaque du coronarien: première expérience en Algérie. In: *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. Elsevier; 2008. p. 44–47.
5. Milhomme D, Beaulieu D. La dissection aortique.
6. Pilgrim T, Windecker S. Syndrome coronarien aigu. In: *Forum Médical Suisse*. EMH Media; 2015. p. 322–326.
7. BASSAND J-P. Classification des syndromes coronaires aigus: Syndromes coronaires aigus. *Rev Prat Paris*. 2003;53(6):597–601.
8. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, Bates ER, Green LA, Hand M, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients with Acute Myocardial Infarction). *J Am Coll Cardiol*. 2004;44(3):E1–E211.
9. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE, et al. ACC/AHA 2007 guidelines for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) developed in collaboration with the American College of Emergency Physicians, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society of Thoracic Surgeons endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Society for Academic Emergency Medicine. *J Am Coll Cardiol*. 2007;50(7):e1–e157.
10. Bassand J-P, Hamm CW, Ardissino D, Boersma E, Budaj A, Fernández-Avilés F, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment

- Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2007;28(13):1598–1660.
11. DE SOINS GDP. Maladie coronarienne stable. 2014;
  12. BF EM, Gombet TR, Mahoungou-Guimbi KC, Otiobanda GF, Massamba A, Makosso E, et al. Intérêt du scanner multicoupe dans la mise au point d'une ischémie myocardique chez le. *Ann Afr Med*. 2011;5(1):979.
  13. Arveiler D. Special issue—From myocardial infarction registries... to acute coronary disease registries.
  14. www.liberte-algerie.com - infarctus-du-myocarde - بحث Google [Internet]. [cité 19 sept 2020]. Disponible sur:  
[https://www.google.com/search?hl=ar&sxsrf=ALeKk00AWDxM5oqUnV\\_pt0I0eO5wSjiZxA%3A1600510809704&ei=WdtlX\\_rOKpLCgQbJ7rADg&q=www.liberte-algerie.com+-+infarctus-du-myocarde&oq=www.liberte-algerie.com+-+infarctus-du-myocarde&gs\\_lcp=CgZwc3ktYWIQA1C-jAVYiZYFYMaeBWgAcAB4AIABhQ2IAbotkgELNC0yLjIuMi4wLjGYAQCgAQGqAQdnd3Mtd2l6wAEB&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwi635Wy\\_\\_TrAhUSYcAKHUm2BugQ4dUDCA0&uact=5](https://www.google.com/search?hl=ar&sxsrf=ALeKk00AWDxM5oqUnV_pt0I0eO5wSjiZxA%3A1600510809704&ei=WdtlX_rOKpLCgQbJ7rADg&q=www.liberte-algerie.com+-+infarctus-du-myocarde&oq=www.liberte-algerie.com+-+infarctus-du-myocarde&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQA1C-jAVYiZYFYMaeBWgAcAB4AIABhQ2IAbotkgELNC0yLjIuMi4wLjGYAQCgAQGqAQdnd3Mtd2l6wAEB&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwi635Wy__TrAhUSYcAKHUm2BugQ4dUDCA0&uact=5)
  15. Desert S. Évaluation du programme d'éducation thérapeutique EduCardAix dans les suites d'un syndrome coronarien aigu. 2017;117.
  16. Zeitouni M, Silvain J, Kerneis M, Guedeney P, Overtchouk P, Barthelemy O, et al. Thrombose coronaire: physiopathologie et traitement à l'ère de la médecine personnalisée. In: *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. Elsevier; 2017. p. 373–379.
  17. Zeitouni M, Silvain J, Kerneis M, Guedeney P, Overtchouk P, Barthelemy O, et al. Coronary thrombosis: Physiopathology and treatment in the era of tailored medicine. In: *Annales de Cardiologie et D'angeiologie*. 2017. p. 373–379.
  18. Akoudad H, Benamer H. Physiopathologie et étiopathogénie de l'infarctus du myocarde. *EMC-Cardiol-Angéiologie*. 2004;1(1):49–67.
  19. Camm AJ, Lüscher TF, Serruys PW. *The ESC textbook of cardiovascular medicine*. OXFORD university press; 2009.
  20. GUEDICHE M. *Revue Tunisienne de Cardiologie Tunisian Journal of Cardiology*.
  21. Antman EM. *E Braunwald: Acute Myocardial Infarction. Hearth Diseas Text Book Cardiovasc Med 5th Ed E Braunwald Ed Phila Saunders*. 1997;
  22. Ondoa N, Nadia J. Aspects épidémio-cliniques, thérapeutiques et pronostics du syndrome coronaire aigu (SCA) à ST+ à l'unité de réanimation adulte de la polyclinique pasteur de Bamako. 2019;

23. Canto JG, Fincher C, Kiefe CI, Allison JJ, Li Q, Funkhouser E, et al. Atypical presentations among Medicare beneficiaries with unstable angina pectoris. *Am J Cardiol.* 2002;90(3):248–253.
24. van Domburg RT, van Miltenburg-van Zijl AJ, Veerhoek RJ, Simoons ML. Unstable angina: good long-term outcome after a complicated early course. *J Am Coll Cardiol.* 1998;31(7):1534–1539.
25. Cannon CP, McCabe CH, Stone PH, Rogers WJ, Schactman M, Thompson BW, et al. The electrocardiogram predicts one-year outcome of patients with unstable angina and non-Q wave myocardial infarction: results of the TIMI III Registry ECG Ancillary Study. *J Am Coll Cardiol.* 1997;30(1):133–140.
26. Ferguson JD, Brady WJ, Perron AD, Kielar ND, Benner JP, Currance SB, et al. The prehospital 12-lead electrocardiogram: impact on management of the out-of-hospital acute coronary syndrome patient. *Am J Emerg Med.* 2003;21(2):136–142.
27. Lim SH, Sayre MR, Gibler WB. 2-D echocardiography prediction of adverse events in ED patients with chest pain. *Am J Emerg Med.* 2003;21(2):106–110.
28. TABOULET P. ECG ET SCA: LES ÉQUIVALENTS ST+. *Médecine Urgence Paris.* 2012;34(1):23–26.
29. MONASSIER J, JACQUEMIN L, ROTH O, WIEDEMANN J. Synthèse: les marqueurs biologiques dans la pratique quotidienne.
30. Joussein-Remacle S, Delarche N, Bader H, Lasserre R, Estrade G. Facteurs de risque de l'infarctus du myocarde du sujet jeune: registre prospectif sur un an. In: *Annales de cardiologie et d'angiologie.* Elsevier; 2006. p. 204–209.
31. Grenier O, Cambou JP, Ferrières J, Thomas D, Amelineau E, Cantet C, et al. Caractéristiques initiales et prise en charge thérapeutique des sujets jeunes (âge inférieur à 45 ans) hospitalisés pour syndrome coronaire aigu: résultats des études françaises PREVENIR 1 et PREVENIR 2. In: *Annales de cardiologie et d'angiologie.* Elsevier; 2002. p. 15–19.
32. Lerner DJ, Kannel WB. Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-year follow-up of the Framingham population. *Am Heart J.* 1986;111(2):383–390.
33. Henry P, Richard P, Beverelli F, Makowski S, Casanova S. Coronaropathie diabétique et risque d'infarctus du myocarde. *Arch Mal Coeur Vaiss.* 1999;92(2):219–223.
34. Grimaldi A. Vers une nouvelle définition du diabète. *Concours Méd Paris.* 1999;121(18):1376–1379.
35. Bruckert E, Turpin G. Les nouveaux facteurs lipidiques de risque cardio-vasculaire. *Concours Méd Paris.* 1994;116(24):2063–2067.

36. Safar M, Blacher J. MISES AU POINT-Les recommandations actuelles sur l'hypertension artérielle et sa thérapeutique-Une analyse critique. *Presse Med.* 2000;29(13):756–760.
37. LAMZARRAF MS, KHATOURI A. L'INFARCTUS DU MYOCARDE DU SUJET JEUNE.
38. Bosquet F, Sert C. Obésité androïde et risque cardiovasculaire. *Angéiologie Paris.* 1995;47(2):14–20.
39. Tison E. Syndrome métabolique: diagnostic, conséquences cardiaques et vasculaires. *EMC-Cardiol-Angéiologie.* 2005;2(4):423–430.
40. Guize L, Pannier B, Thomas F, Bean K, Jégo B, Benetos A. Recent advances in metabolic syndrome and cardiovascular disease. *Arch Cardiovasc Dis.* 2008;101(9):577–583.
41. Keller P-F, Barthassat V, Scherrer-Burri F, Lager G, Carballo S. Combattre l'infarctus du myocarde et l'athérosclérose: un défi thérapeutique. *Rev Médicale Suisse.* 2008;(159):1345–1349.
42. Keller PF, Golay A, Lerch R, Mach F. Le chaînon manquant dans le traitement du syndrome coronarien aigu: l'éducation thérapeutique. *Kardiovaskuläre Med.* 2008;11:5–6.
43. Coulibaly S, Diall IB, Menta I, Diakité M, Ba HO, Diallo N, et al. Le Syndrome Coronarien Aigu dans le Service de Cardiologie du CHU du Point G: Prévalence, Clinique, Thérapeutique et Évolution. *Health Sci Dis.* 2018;19(3).
44. PRÉVENTION PECEP, VASCULAIRE EM. LIVRE DES RÉSUMÉS 65e ANNIVERSAIRE DE LA SFA. *Angéiologie.* 2013;64(4).
45. Calop J, LS FC, Leverage R. *Pharmacie clinique et thérapeutique.* 3e édition, ed. Masson; 2008.
46. Landry Y, Gies JP. *Pharmacologie, des cibles à la thérapeutique [Internet].* 3ème édition. Dunod; 2014 [cited 2016 Jun 17].
47. Ba A. Les cardiopathies ischémiques: étude prospective à propos de 69 cas colligés à la clinique cardiologique du CHU de Dakar. *Thèse Med Dakar.* 2002;
48. DE SOINS GDP. *Maladie coronarienne stable.* 2014;
49. Foulon E, Livain T, Noirclerc M. Réadaptation cardiaque après un infarctus du myocarde: étude comparative entre le réentraînement continu classique et l'interval training. *Kinésithérapie Rev.* 2015;15(163):30–37.
50. *Pharmacomédicale.org [Internet].* [cité sept 2019]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/>

51. Pharmacomédicale.org [Internet]. [cité 19 sept 2020]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/>
52. DE SOINS GDP. Maladie coronarienne stable. 2014;
53. Sangaré ZA. Evaluation de la thrombolyse des syndromes coronaires aigus dans le Service de cardiologie de l'Hôpital de Sikasso'. 2015;
54. Medkour F, Pellerin D, Fournier C, Assayag P. Traitements à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde. *Réanimation*. 2001;10(2):196–204.
55. Résumé des Caractéristiques du Produit [Internet]. [cité 21 sept 2020]. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/rcp/R0314099.htm>
56. Méthot J, Taillon I. Comparaison des doses de clopidogrel et d'aspirine dans le syndrome coronarien aigu, étude CURRENT-OASIS 7. *Pharmactuel*. 2012;45(2).
57. Montalescot G, Sideris G, Meuleman C, Bal-dit-Sollier C, Lellouche N, Steg PG, et al. A randomized comparison of high clopidogrel loading doses in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: the ALBION (Assessment of the Best Loading Dose of Clopidogrel to Blunt Platelet Activation, Inflammation and Ongoing Necrosis) trial. *J Am Coll Cardiol*. 2006;48(5):931–938.
58. Antman EM, Giugliano RP, Gibson CM, McCabe CH, Coussement P, Kleiman NS, et al. Abciximab facilitates the rate and extent of thrombolysis: results of the Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) 14 trial. *Circulation*. 1999;99(21):2720–2732.
59. Larrue V. Traitement thrombolytique de l'accident ischémique cérébral. *Réanimation*. 2001;10(4):392–397.
60. Cannon CP. Pravastatin or Atorvastatin Evaluation and Infection Therapy-Thrombolysis in Myocardial Infarction 22 Investigators: Intensive versus moderate lipid lowering with statins after acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2004;350:1495–1504.
61. Nalbone G, Bernot D, Peiretti F, Alessi M-C, Juhan-Vague I. Les statines en thérapeutique cardiovasculaire. *MS Médecine Sci*. 2002;18(12):1257–1265.
62. Gacem H, Ahmane A. Les interactions médicamenteuses d'ordre pharmacodynamique.
63. de Capacité d'Orthophoniste C, MAUBANT H. Les mains à la bouche Intervention orthophonique de type «Patouille» en vue de régulariser la sensibilité tactile d'enfants entre 2 et 3 ans ayant des troubles de l'oralité alimentaire.
64. Beygui F, Vacheron A. Le syndrome de reperfusion myocardique. *Concours Méd Paris*. 1999;121(12):892–894.
65. BOUAYED I. Etude de quelques paramètres biochimiques chez les patients atteints du syndrome coronarien.

66. de Santé HA. Efficacité et efficacité des hypolipémiants: une analyse centrée sur les statines. Juillet. 2010;
67. Ferrieres J. Prévalence des différentes dyslipidémies en France. Rev Gén Risque Cardiovasc. 2008;
68. Thomas D. Tabagisme: facteur de risque cardiovasculaire N 1. Lett Cancérologie. 2008;17:159–65.
69. Castagnet-Lars V, Costechareire A, Dauphin S, Depaepe M, Devigne M, Dhennin C, et al. Les Écoles dans la guerre: Acteurs et institutions éducatives dans les tourmentes guerrières (XVIIe-XXe siècles). Presses Univ. Septentrion; 2014.
70. COMBRET D, DESMARTIN M, MARINS N. L'éducation thérapeutique nutritionnelle dans la prévention des maladies cardiovasculaires. Soins. 2006;(702).
71. Ferrieres J, Durack-Bown I, Giral P, Chadarevian R, Benkritly A, Bruckert E. Éducation thérapeutique et patient à haut risque: une nouvelle approche en cardiologie Patient education and patient at risk. A new approach in cardiology. In: Annales de cardiologie et d'angiologie. 2006. p. 27–31.
72. Ménard H. Processus de gestion de la maladie coronarienne par le couple après leur participation à un programme de prévention secondaire. 2008;
73. Interventions EA for PC. The task force on myocardial revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2010;31:2501–2555.
74. Katritsis DG, Siontis GC, Kastrati A, van't Hof AW, Neumann F-J, Siontis KC, et al. Optimal timing of coronary angiography and potential intervention in non-ST-elevation acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2011;32(1):32–40.
75. SPAULDING C, DE LA COUSSAYE J-E. Optimiser la prise en charge des SCA ST+, un enjeu majeur en France. J Eur Urgences. 2008;21.
76. Trebouet E, Fradin P, Orion L, Dimet J. Prise en charge des syndromes coronariens aigus avec sus-décalage du segment ST en Vendée en 2008: étude observationnelle descriptive. In: Annales de cardiologie et d'angiologie. Elsevier; 2010. p. 209–213.
77. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DE, Ganiats TG, Holmes DR, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2014;64(24):e139–e228.
78. mc\_238\_actualisation\_litterature\_etp\_vf.pdf.
79. Grimaldi A. Si l'histoire de l'éducation thérapeutique du patient m'était contée.... Médecine Mal Métaboliques. 2017;11(3):307-18.

80. Schlienger J-L, Blicklé J-F. Les 20 ans qui suivirent la découverte de l'insuline. *Médecine Mal Métaboliques*. 2014;8(6):662-8.
81. Rusch E. Éducation thérapeutique du patient et éthique : de l'impératif de santé publique aux droits des personnes et des usagers. *Santé Publique*. 2017;29(5):601.
82. De Santé HA, santé I national de prévention et d'éducation pour la. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques. St-Denis Plaine HAS. 2007;
83. Labrunée M, Gremeaux V, Guiraud T, Sanguignol F, Golay A, Pathak A. Éducation thérapeutique du patient dans les pathologies cardiovasculaires. *Arch Cardiovasc Dis Suppl*. déc 2012;4(4):299-309.
84. Grison C, Six M, André P, Metron D. Place de l'éducation thérapeutique dans le suivi des patients coronariens. *Kinésithérapie Rev*. mars 2013;13(135):29-35.
85. Santé HA de. Education thérapeutique du patient: Définition, finalités et organisation. juin 2007. Recommandations;
86. El Bèze N, Vallée A, Blacher J. Observance des traitements cardiovasculaires. *Médecine Mal Métaboliques*. 2018;12(6):496-501.
87. Sabaté E, Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. World Health Organization; 2003.
88. Scheen A, Giet D. Non-observance thérapeutique: causes, conséquences, solutions. *Rev Médicale Liège*. 2010;65(5-6):239-45.
89. Scheen A, Giet D. Non-observance thérapeutique: causes, conséquences, solutions. *Rev Médicale Liège*. 2010;65(5-6):239-45.
90. Nouamou I, El Mourid M, Ragbaoui Y, Habbal R. Adhésion médicamenteuse chez les coronariens âgés: expérience marocaine. *Pan Afr Med J [Internet]*. 2019 [cité 9 oct 2019];32. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/32/8/full/>
91. Nordt M. Améliorer l'observance thérapeutique chez le patient chronique: une utopie? 2019;
92. Pavy B, Barbet R, Carré F, Champion C, Iliou M-C, Juillièrè Y, et al. EDUCATION THERAPEUTIQUE DANS LA MALADIE CORONARIENNE : POSITION DU GERS (GROUPE EXERCICE, READAPTATION ET SPORT) ET DE LA COMMISSION D'EDUCATION THERAPEUTIQUE DE LA SOCIETE FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE. :11.
93. Couturaud F, Frachon I, Guillou-Bideau B, Leroyer C. L'éducation de l'adulte asthmatique. *Rev Mal Respir*. 2002;19:73-85.
94. Strömberg A. The crucial role of patient education in heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2005;7(3):363-9.

95. Roccaforte R, Demers C, Baldassarre F, K. Teo K, Yusuf S. Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Fail.* 2005;7(7):1133-44.
96. Guevara JP, Wolf FM, Grum CM, Clark NM. Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Bmj.* 2003;326(7402):1308-9.
97. Labrunée M, Pathak A, Loscos M, Coudeyre E, Casillas J-M, Grémeaux V. Therapeutic education in cardiovascular diseases: state of the art and perspectives. *Ann Phys Rehabil Med.* 2012;55(5):322–341.
98. Laviolle B, Froger-Bompas C, Guillo P, Sevestre A, Letellier C, Pouchard M, et al. Relative validity and reproducibility of a 14-item semi-quantitative food frequency questionnaire for cardiovascular prevention. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2005;12(6):587–595.
99. Robert H, Casillas JM, Iskandar M, D'Athis P, Antoine D, Taha S, et al. Le Score d'activité physique de Dijon: reproductibilité et corrélations avec l'aptitude physique de sujets sains âgés. In: *Annales de réadaptation et de médecine physique.* Elsevier; 2004. p. 546–554.
100. Eifert GH, Thompson RN, Zvolensky MJ, Edwards K, Frazer NL, Haddad JW, et al. The cardiac anxiety questionnaire: development and preliminary validity. *Behav Res Ther.* 2000;38(10):1039–1053.
101. Bilbao A, Escobar A, García-Perez L, Navarro G, Quirós R. The Minnesota living with heart failure questionnaire: comparison of different factor structures. *Health Qual Life Outcomes.* 2016;14(1):23.
102. de Santé HA. Guide du parcours de soins-Maladie de Parkinson. Rapp Juin. 2014;
103. Ibáñez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Rev Espanola Cardiol Engl Ed.* 2017;70(12):1082.
104. Van de Werf F, Ardissino D, Betriu A, Cokkinos DV, Falk E, Fox KA, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 2003;24(1):28–66.
105. Foucaud J, Bury J, Balcou-Debussche M, Eymard C. Éducation thérapeutique du patient: modèles, pratiques et évaluation. Inpes; 2010.
106. Ferrieres J, Durack-Bown I, Giral P, Chadarevian R, Benkritly A, Bruckert E. Éducation thérapeutique et patient à haut risque: une nouvelle approche en cardiologie Patient education and patient at risk. A new approach in cardiology. In: *Annales de cardiologie et d'angiologie.* 2006. p. 27–31.
107. Ekou Ar, Yao H. EDUCATION THÉRAPEUTIQUE: DIAGNOSTIC EDUCATIF DES PATIENTS EN POST SYNDROME CORONARIEN AIGU. 2019;

108. Hanssen M, Cottin Y, Khalife K, Hammer L, Goldstein P, Puymirat E, et al. French Registry on Acute ST-elevation and non ST-elevation Myocardial Infarction 2010. FAST-MI 2010. *Heart*. 2012;98(9):699–705.
109. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The lancet*. 2004;364(9438):937–952.
110. Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, McClure DL, Plomondon ME, Steiner JF, et al. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med*. 2006;166(17):1836–1841.
111. Denolle T, Dib M, Brune M, Nicolas S, Richard A, Auguste V, et al. Contrôle des facteurs de risque chez les patients coronariens un an après une réadaptation cardiaque. *Ann Cardiol Angéiologie*. juin 2017;66(3):135-9.
112. Kotseva K, Wood D, De Bacquer D, De Backer G, Rydén L, Jennings C, et al. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *Eur J Prev Cardiol*. 2016;23(6):636–648.
113. Pavy B, Iliou M-C, Vergès-Patois B, Brion R, Monpère C, Carré F, et al. French Society of Cardiology guidelines for cardiac rehabilitation in adults. *Arch Cardiovasc Dis*. 2012;105(5):309.
114. Giallauria F, Vigorito C. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Monaldi Arch Chest Dis Arch Monaldi Mal Torace*. 2010;74(1):44–46.
115. Vaillant A. Apport d'un nouvel outil d'éducation thérapeutique dans le suivi du post infarctus du myocarde en ambulatoire en Côte d'Or [PhD Thesis]. 2011.
116. Leemrijse CJ, Peters RJ, von Birgelen C, Van Dijk L, van Hal JM, Kuijper AF, et al. The telephone lifestyle intervention 'Hartcoach' has modest impact on coronary risk factors: A randomised multicentre trial. *Eur J Prev Cardiol*. 2016;23(15):1658–1668.

# ANNEXES :




## Questionnaire:

**Madame, monsieur,**

Afin de finaliser notre mémoire de fin d'étude, nous réalisons notre thèse sur l'accompagnement et le suivi des patients coronariens: Organisation et évaluation de l'impact d'un programme d'éducation thérapeutique. Dont le but est la mise en place et l'évaluation de l'impact d'un programme d'éducation thérapeutique des patients.

On vous remercie de prendre quelques minutes pour répondre à ce questionnaire.

**Identité du patient:**

Nom: \_\_\_\_\_ prénom: \_\_\_\_\_  
 Adresse: \_\_\_\_\_ ville: \_\_\_\_\_  
 Tél: \_\_\_\_\_  
 Âge: \_\_\_\_\_ Sexe:  F  M  H

**Habitat:** Urbain  Semi rural  Rural

**Catégorie socio professionnelle:**

Retraité  
 fonctionnaire d'Etat  
 femme au foyer  
 étudiant  
 Ouvrier  
 Commerçant  
 Chômeur  
 Autre

**Niveau d'instruction:**

Sans  primaire  moyen  secondaire  universitaire

**Statut matrimonial:**

Célibataire  marié  divorcé  veuf(ve)

### Connaissance de la maladie:

**1. Le syndrome coronarien est:**

a. Une altération des artères cardiaques chez les personnes âgées, affectant les fumeurs avec un taux de cholestérol élevé.  
 b. Une altération des artères cardiaques qui commence habituellement dans l'enfance. Il est influencé par de mauvaises modes de vie et peut être génétique et immuno-inflammatoire.  
 c. Une altération des artères cardiaques liée à l'âge qui, sur temps, altère la mémoire des personnes touchées.  
 d. Je ne sais pas.

**2. Quel(s) des éléments suivants est(s) un(s) symptôme(s) typique(s) de SCA?**

a. Mieux de tête après les repas.  
 b. Douleur ou malaise à la poitrine pendant l'exercice physique.  
 c. Douleur thoracique au repos ou pendant l'exercice, qui peut migrer vers les bras et / ou le dos et / ou le cou.  
 d. Je ne sais pas.

**3. En ce qui concerne également le SCA, nous pouvons affirmer que:**

a. Il est associé à une altération des artères en raison de la formation de la plaque athérosclérotique (dépôts de graisse sur la paroi de l'artère) pouvant conduire à une douleur d'origine de poitrine.  
 b. L'infecté aigu du myocarde (IAM) est la seule manifestation de la coronaropathie.  
 c. Le présence d'angine suggère le diagnostic de coronaropathie.  
 d. Je ne sais pas.

**4. Quelles sont les valeurs de cholestérol LDL et HDL, respectivement, idéal chez les patients atteints de coronaropathie (valeurs en g / l)?**

a. inférieur ou égal à 1,6 et supérieur à 0,4.  
 b. Au-dessus de 1,6, entre 0,4 et 0,6.

c. Plus de 1,6, moins de 0,4.  
 d. Je ne sais pas.

**5. Les valeurs élevées de pression artérielle (TA) indiquent un état de l'hypertension (pression artérielle élevée). Par conséquent, SCA:**

a. Avoir une pression normale ou une hypertension ne signifie pas interférer avec cette maladie.  
 b. Une pression artérielle de 140/90 mmHg est normale.  
 c. Un PA idéal est 120/80 mmHg.  
 d. Je ne sais pas.

### Connaissance du traitement:

**1) Connaissez-vous le nom de vos traitements ?**

a pas du tout    a moins de la moitié    a plus de la moitié    a tous

**2) Combien de médicaments prenez-vous par jour ? = 1    a 1 à 3    a 4 à 6    a plus de 6**

Lesquels:

DCI	dosage	posologie	date de début de traitement	durée de traitement

**3) Qui vous aide de prendre vos médicaments ?**

a Vous même    a Votre conjoint(e)    a votre infirmier(e)    a vos enfants    a Autre

**4) Avez-vous compris à quel point votre traitement ?**    a Oui    a Non

**5) Connaissez-vous les possibles effets indésirables ?**    a Oui    a Non

Lesquels: \_\_\_\_\_

**6. À propos des vasodilatateurs coronariens tels que les nitrites et nitrate :**

a. Ces médicaments doivent être utilisés de manière continue et / ou lors des douleurs thoraciques, leur administration est orale et / ou sublinguale, améliorant l'écoulement du sang dans les artères cardiaques.  
 b. Ces médicaments doivent être utilisés par voie sublinguale en cas de situation d'urgence pour soulager la douleur thoracique.  
 c. Ces médicaments sont utilisés pour diminuer la pression artérielle et mauvais cholestérol (LDL) chez les patients ayant des problèmes cardiaques. Ils ne sont administrés que par voie orale.  
 d. Je ne sais pas.

**7. Si vous ressentez un malaise type angine de poitrine, vous devez:**

a. Conduire votre voiture directement à l'hôpital à la recherche d'un médecin.  
 b. Essayez de vous détendre, attendez que le douleur cesse et pendant cette période du temps consulter un médecin.  
 c. Mâchez un ou deux comprimés de vasodilatateur sublingual (nitrate), touchez vigoureusement, cessez de fumer et demandez un avis médical.  
 d. Je ne sais pas.

**8. Quelles interventions utilisées dans le traitement de la coronaropathie peuvent améliorer la qualité de vie?**

a. Changements de mode de vie + traitement médical + chez certains cas, traitement chirurgical.  
 b. Pharmacothérapie + dans certains cas, traitement chirurgical.  
 c. Traitement médicamenteux + repos prolongé + traitement chirurgical.  
 d. Je ne sais pas.

**9) Êtes-vous satisfait de votre traitement ?**    a Oui    a Non

Annexe 1 : questionnaire pages 1;2;3 et 4

**Antécédents et interactions médicamenteuses:**

**1. recours à l'automédication:**

Non  une fois/mois  plus d'une fois / mois   
 Paracétamol  AINS  aspirine  ATB  autre

**2. recours à la phytothérapie:**

Régulièrement  parfois  non

Plantes: .....

**3. la prise des compléments alimentaires:**

Oui  NON

Lesquels: .....

4. antécédents médicaux: oui  non

Lesquels: .....

5. antécédents chirurgicaux: oui  non

Lesquels: ..... Date: / /

6. pathologies associées: oui  non

Lesquelles: .....

**7. allergies connues:**

Alimentaires: oui  non  lesquelles: .....

Médicamenteuses: oui  non  lesquelles: .....

Autres: .....

8. médicaments en prise: oui  non

Quel(s) spécialité(s)	Dosage	Quel(s) posologie(s)	Date début traitement	Date de traitement

**L'observance thérapeutique:**

- Ce matin avez-vous oublié de prendre votre traitement ?  
oui  non
- Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicaments ?  
oui  non
- Vous êtes-vous arrêté de prendre votre traitement, avec raison par rapport à l'heure habituelle ?  
oui  non
- Vous êtes-vous arrêté de ne pas prendre votre traitement, parce que, certains jours, votre mémoire vous fait défaut ?  
oui  non
- Vous êtes-vous arrêté de ne pas prendre votre traitement, parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?  
oui  non
- Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?  
oui  non

**Mode de vie:**

1. Quel est le régime alimentaire recommandé pour les patients atteints de coronaropathie?
  - a. Un régime alimentaire faible en sel, faible en gras et riche en fibres.
  - b. Un régime à base de pâtes entières, légumes, poisson, extra huile d'olive vierge et noix.
  - c. Un régime alimentaire normal, car le régime alimentaire n'est pas un facteur très important.
  - d. Je ne sais pas.
- 2) Dans le suivi de votre traitement, vous êtes-vous soutenu par vos proches et famille?
  - a. oui
  - b. Non
3. Sur le stress, si présent dans votre vie quotidienne, on pourrait dire:
  - a. C'est l'un des facteurs de risque qui déclenchent l'IM.
  - b. Il fait partie du groupe des facteurs de risque moins importants pour SCA.
  - c. Il n'interfère pas avec les maladies cardiaques, car le malade est totalement physique et non lié au facteurs psychologiques.
  - d. Je ne sais pas.

**4. Sur la base de vos connaissances en matière d'activité physique et de SCA:**

- a. Cela fait partie du traitement en il aide à contrôler les facteurs de risque, augmente le suivi et améliore la qualité de la vie.
- b. Ne doit jamais être effectué par des patients atteints de cette maladie en raison du risque élevé de décès.
- c. Ne devrait être inclus dans le traitement que lorsque le patient est cliniquement stable.
- d. Je ne sais pas.

**5. L'activité physique chez les patients coronariens doit:**

- a. Respecter les besoins du patient, qui sont analysés par le stress test et être prescrit individuellement.
- b. Commencer dès que la maladie est diagnostiquée légère.
- c. Être égal pour les mêmes et le même âge, car ce groupe des individus a le même forme physique et le même risque.
- d. Je ne sais pas.

6. activité sportive: régulièrement  parfois  non

Quel sport: .....

6. Tabac:  non fumeur, non exposé

consommation actuelle:  cigarette/jour, depuis .....

consommation antérieure: arrêt depuis .....

exposition passive

7. consommation d'alcool: oui  ..... verre/jour non  arrêt .....

Date de prochaine consultation: .....

**Satisfaction**

Êtes-vous satisfait de notre programme d'éducation:



Pensez-vous améliorer vos connaissances concernant:

• Votre maladie

- Oui  
 Non

• Votre traitement

- Oui  
 Non

• Observance et Gestion de la prise

- Oui  
 Non

• L'hygiène alimentaire

- Oui  
 Non

• Activité physique

- Oui  
 Non

Centre hospitalo-universitaire Dr Tidjani Damerdji

-Tlemcen-

Service de Cardiologie



## Carnet de bord du patient coronarien

Préparé par :

Mostefai chebra Fatima

Ould safi Fatima Zohra

Encadré par :

D : Djaidi Souad

Dr: Taleb Bendjyab, N

2019-2020

### Sommaire :

I. Syndrome coronarien aigu : définition.....	03
II. Symptomatologie.....	03
III. Facteurs de risque.....	03
1. Facteurs de risque non modifiables.....	03
2. Facteurs de risque modifiables.....	03
IV. Traitement médicamenteux.....	05
1. Traitement de crise.....	05
2. Traitement de fond : BASI.....	06
V. Traitement non médicamenteux.....	07
1. Alimentation.....	07
2. Activité physique.....	08
3. Arrêt du tabac.....	08
4. Répercussion psychologique.....	09
VI. Traitement chirurgical.....	09

### Présentation du carnet :

Ce carnet a été élaboré dans le but d'aider les patients coronariens à connaître leur maladie et surtout de bien suivre leur traitement médicamenteux et non médicamenteux pour avoir une bonne observance et éviter le risque de récurrence.

Il tient compte nécessairement des connaissances actuelles portant sur la maladie coronarienne et sa prise en charge médicamenteuse et non médicamenteuse.

2

### I. Syndrome coronarien aigu :

Le syndrome coronarien aigu (SCA) est une coronaropathie se traduisant par une ischémie myocardique aiguë. La sténose coronaire se retrouve également au repos, en étant soit complète, soit subtotale.

### II. Symptomatologie :

• Une douleur thoracique dans la région sternale : douleur qualifiée comme constrictive (sensation de serrement, d'écrasement ou d'étouffement) et irradiante vers la mâchoire, le bras (gauche surtout)



### III. Facteurs de risque :

#### > Facteurs de risque non modifiables :

Âge : plus de 50 ans chez les hommes et plus de 60 ans chez les femmes.

Sexe : Les hommes sont plus à risque que les femmes.

Hérédité coronarienne.

#### > Facteurs de risque modifiables :

#### Tabagisme :

Le tabac représente un FDR cardiovasculaire pour les consommateurs actuels ou sevrés depuis moins de 3 ans.

Il a notamment un impact négatif sur les plaques d'athérosclérose.

Parmi ses effets :

• Formation des caillots, par agrégation plaquettaire, augmentation de la viscosité du sang.

• Destabilisation des plaques d'athérome, par inflammation des vaisseaux sanguins à l'origine de rupture de plaques.

3

- Diminution du taux de HDL cholestérol, empêchant le transport du cholestérol des artères vers le foie afin de se faire éliminer.
- Augmentation de l'HTA et de la fréquence cardiaque, afin de compenser la diminution de l'oxygène dans le sang.



#### Hypertension artérielle :

La pression artérielle ne doit pas dépasser 140/90 mmHg.



#### Diabète :

Les complications du cœur et des artères sont 2 à 3 fois plus importantes chez les diabétiques par rapport au reste de la population. HbA1C < 7% si diabète.



#### Dyslipidémies :

Le patient présente un FDR cardiovasculaire lorsque :  
+LDL cholestérol  $\geq 1.60\text{g/l}$  (4.1 mmol/l)  
+HDL cholestérol  $< 0.40\text{g/l}$  (1 mmol/l)  
+TG  $\geq 1.50\text{g/l}$  (1.7 mmol/l)



4

#### Surpoids/obésité (surtout abdominale) :

Le tour de taille doit être inférieur à 102cm (homme) et inférieur à 88cm (femme).



#### Sédentarité :

Avoir peu ou pas d'activité physique journalière (moins de 30 mn de marche/jours) est délétère sur le plan cardiovasculaire.

#### Le stress psychosocial :

Le stress augmente les risques de maladies cardiovasculaires.

#### IV. Traitement médicamenteux :

##### 1. Traitement de crise :

#### Agents vasodilatateurs :

Nitroglycérine SL : (trinitrine)

-effet rapide : 2-6 mn

-3 prises max en 30 mn

« Prendre avec toi partout. »



#### Contre-indications/ Interactions médicamenteuses :

Les dérivés nitrés présentent deux contre-indications principales :

- pharmacologique par association avec les inhibiteurs de phosphodiesterase de type 5.
- physiologique par association avec une hypotension sévère.

5

-les médicaments des troubles de l'érection ne doivent pas être Associés avec les dérivés nitrés (trinitrine).

#### 2. Traitement de fond : BASI

- Aspirine
- si CI à aspirine : clopidogrel
- statine
- bêta-bloquants



- si CI : inhibiteur calciques

- IEC

- traitement inefficace : +nitrate et/ou inhibiteur calcique.

#### Les interactions et contre indication :

1/ Pour tous les bêta-bloquants, leur utilisation est contre indiquée en cas d'insuffisance cardiaque aiguë ou décompensé, de bradycardie symptomatique, d'hypotension symptomatique, d'asthme.

Il est strictement contre indiqué de les associer à la floctafénine ou au sultopride.

2/ L'aspirine est strictement contre indiquée dans les cas suivants :

- Ulcère gastroduodénale.
- Risque hémorragique.
- Antécédents d'allergie aux salicylés ou tout autre anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS).
- Chez la femme enceinte à partir du 6<sup>ème</sup> mois.

3/les oestrogènes contenus dans la pilule

6

#### VII. Phytothérapie et maladies cardiovasculaires:

Les préparations à base de plantes et d'herbes contiennent des substances actives, et elles sont sans danger dans les limites et ne doivent pas être prises sans avis médical, d'autant plus qu'elles sont vendues sans test de sécurité et d'efficacité.

De plus, elles peuvent interagir avec d'autres médicaments, il est donc important d'informer votre médecin si vous les consommez.

11

#### 2/Gingembre



Différentes propriétés attribuées au gingembre (tels que des effets anticoagulant et hypoglycémiant) laissent supposer que sa consommation pourrait interférer avec certains médicaments, en augmentant leurs effets.

#### 3/Thym



En raison de son léger effet hypertensif, le thym doit être pris avec prudence en cas d'hypertension artérielle afin d'éviter son aggravation.

#### 1/Ail



Il a été rapporté que les produits à base d'ail provoquent des saignements dans de rares cas, et le prendre avec d'autres médicaments pouvant également provoquer des saignements tels que l'aspirine et clopidogrel.

12

**Tableaux de suivi :**

**Suivi Clinique :**

	consultation		poids	IMC	tension artérielle
	Med G	Cardiologue			
janvier					
février					
mars					
avril					
mai					
juin					
juillet					
août					
septembre					
octobre					
novembre					
décembre					
janvier					
février					
mars					
avril					
mai					
juin					

IMC : indice de masse corporelle : poids (kg)/taille<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

11

**Paramètres biologiques :**

	glycémie	profil lipidique			
		cholestérol total	HDL	LDL	TG
janvier					
février					
mars					
avril					
mai					
juin					
juillet					
août					
septembre					
octobre					
novembre					
décembre					
janvier					
février					
mars					
avril					
mai					
juin					

12

**Annexe 3 : carnet de bord page (1-12)**







## Résumé :

La maladie coronarienne est une pathologie chronique appartenant à la famille des maladies cardiovasculaires caractérisée par un taux de récurrence élevé. En raison d'un manque d'information sur la maladie et surtout sur la thérapeutique, une observance thérapeutique médiocre ainsi qu'un mauvais contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires (FDRCV) et des changements d'habitude de vie peuvent être observés, ce qui pourra aggraver le pronostic. L'éducation thérapeutique s'impose donc dans le but d'aider les patients afin de gérer au mieux leurs symptômes et traitements, d'acquiescer des comportements leur permettant de « vivre mieux » avec leur maladie chronique, et de limiter les récurrences.

Notre étude est mono-centrique prospective interventionnelle évaluative de type «avant-après», sans groupe témoin, menée entre octobre 2019 et juin 2020 et incluant 73 patients atteints de SCA hospitalisés au service de cardiologie du CHU TLEMEN. Elle a pour objectif la mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique centré sur le patient; comprenant des séances d'entretiens et des outils à destination des patients; et l'évaluation de son impact sur les connaissances, la gestion des FDRCV et l'observance vis-à-vis du traitement et mesures hygiéno-diététiques.

Le programme d'ETP que nous avons établi a démontré son impact positif sur plusieurs items et les outils élaborés semblent être efficaces et répondent aux attentes et besoins des patients.

Des efforts doivent être menés pour instaurer ce programme, le standardiser et harmoniser les pratiques pour que la majorité des patients puissent en bénéficier. Le pharmacien apparaît donc comme intervenant indispensable dans l'ETP, son lien avec le prescripteur et le pharmacien d'officine et le médecin de ville est un atout majeur pour sécuriser et optimiser la prise en charge des patients coronariens.

**Mots clés :** SCA, récurrence, FDRCV, éducation thérapeutique, outils, observance, impact.

### ملخص :

مرض الشريان التاجي هو مرض مزمن ينتمي إلى عائلة أمراض القلب والأوعية الدموية ويتميز بمعدل تكرار مرتفع. بسبب نقص المعلومات حول المرض وخاصة العلاج، يمكن ملاحظة ضعف الالتزام بالعلاج وكذلك ضعف التحكم في عوامل الخطر القلبية الوعائية وتغيرات نمط الحياة، والتي قد يؤدي إلى تفاقم المرض. لذلك، فإن التنقيف العلاجي ضروري لمساعدة المرضى على إدارة أعراضهم وعلاجاتهم بشكل أفضل، واكتساب السلوكيات التي تسمح لهم "بالعيش بشكل أفضل" مع مرضهم المزمن، والحد من تكرار المرض..

دراسنا احادية المركز، مستقبلية تداخلية تقييمية من نوع قبل-بعد دون مجموعة شهود، أجريت بين أكتوبر 2019 وجوان 2020، وشملت 73 مريضاً مصاباً بمتلازمة الشريان التاجي الحاد يعالجون في مصلحة أمراض القلب في مستشفى جامعة تلمسان.

تهدف دراستنا إلى إنشاء برنامج تعليمي علاجي يركز على المرضى الذين يعانون من متلازمة الشريان التاجي الحاد، ويتضمن جلسات وأدوات المقابلة للمرضى ثم تقييم تأثير هذا البرنامج على معرفتهم وإدارتهم والالتزام بالعلاج وتدابير التغذية الصحية.

ظهر برنامج التعليم العلاجي الذي أنشأناه تأثيره الإيجابي على العديد من العناصر ويبدو أن الأدوات التي تم تطويرها فعالة وتلبي توقعات واحتياجات المرضى. يجب بذل الجهود لتقديم هذا البرنامج وتوحيده وتنسيق الممارسات بحيث يمكن لغالبية المرضى الاستفادة منه. لذلك يبدو أن الصيدلي يلعب دوراً أساسياً في برنامج العلاج المداوي، وارتباطه بالوحدات والصيدلي وطبيب المدينة هو أحد الأصول الرئيسية في تأمين وتحسين رعاية مرضى الشريان التاجي.

**الكلمات المفتاحية :** متلازمة الشريان التاجي الحاد، التكرار، عوامل الخطر القلبية الوعائية، التنقيف العلاجي، الأدوات، الامتثال، التأثير.

### Abstract :

Coronary heart disease is a chronic pathology belonging to the family of cardiovascular diseases characterized by a high recurrence rate. Due to a lack of information about the disease and especially about the therapy, poor adherence to therapy as well as poor control of cardiovascular risk factors (FDRCV) and lifestyle changes may be observed, which may worsen the prognosis. Therapeutic education (TE) is therefore necessary to help patients manage their symptoms and treatments, acquire behaviours that will allow them to "live better" with their chronic disease, and limit recurrences.

Our study is a prospective single-center prospective evaluative intervention study of the "before-after" type, without a control group, conducted between October 2019 and June 2020 and including 73 patients with acute coronary syndrome (ACS), hospitalized in the cardiology department of CHU TLEMEN. The objective of the study was to implement a patient-centered therapeutic education program, including interview sessions and tools for patients, and to evaluate its impact on knowledge, management of FDRCV and adherence to treatment and hygieno-dietary measures.

The TE program that we have established has demonstrated a positive impact on several items and the tools developed appear to be effective and meet patients' expectations and needs. Efforts must be made to implement this program, standardize it and harmonize practices so that the majority of patients can benefit from it. The pharmacist therefore appears to be an indispensable player in the FTE, his link with the prescriber and the dispensing pharmacist and the town doctor is a major asset in securing and optimizing the management of coronary patients.

**Keywords:** Acute coronary syndrome, recurrence, cardiovascular risk factors, therapeutic education, tools, compliance, impact.

