



**HAL**  
open science

# Évaluation de l'échange entre les infirmières EDUC'COEUR et les patients sur la prise en charge du post infarctus après une hospitalisation pour syndrome coronarien aigu au CHU de BREST

Marie Huonnic

► **To cite this version:**

Marie Huonnic. Évaluation de l'échange entre les infirmières EDUC'COEUR et les patients sur la prise en charge du post infarctus après une hospitalisation pour syndrome coronarien aigu au CHU de BREST. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01044486

**HAL Id: dumas-01044486**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01044486>**

Submitted on 23 Jul 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DE BREST - BRETAGNE OCCIDENTALE  
FACULTE DE MEDECINE & DES SCIENCES DE LA SANTE

\*\*\*\*\*

Année 2014

THESE N°

**THESE DE  
DOCTORAT EN MEDECINE  
SPECIALITE : Médecine Générale**

Par

**Mlle HUONNIC Marie**  
Née le 25 janvier 1984 à Lorient, Morbihan

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT  
Le 27 mars 2014

**Evaluation de l'échange entre les infirmières  
EDUC'CŒUR et les patients sur la prise en charge du post  
infarctus après une hospitalisation pour syndrome  
coronarien aigu au CHU de BREST**

Président du jury :  
Membres du Jury :

Monsieur le Professeur J. MANSOURATI  
Madame le Professeur M. GILARD  
Monsieur le Docteur B. CHIRON  
Monsieur le Docteur P. CASTELLANT

# UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE

-----

## FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTE DE BREST

<b><u>DOYENS HONORAIRES</u></b> :	Professeur H. FLOCH
	Professeur G. LE MENN (†)
	Professeur B. SENECAIL
	Professeur J. M. BOLES
	Professeur Y. BIZAIS (†)
	Professeur M. DE BRAEKELEER
<b><u>DOYEN</u></b>	Professeur C. BERTHOU

### **PROFESSEURS ÉMERITES**

---

<b>GIOUX</b> Maxime	Physiologie
<b>LAZARTIGUES</b> Alain	Pédopsychiatrie
<b>YOUINOU</b> Pierre	Immunologie

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES EN SURNOMBRE**

---

<b>LEJEUNE</b> Benoist	Epidémiologie, Economie de la santé & de la prévention
<b>SENECAIL</b> Bernard	Anatomie

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE**

---

<b>BOLES</b> Jean-Michel	Réanimation Médicale
<b>FEREC</b> Claude	Génétique
<b>JOUQUAN</b> Jean	Médecine Interne
<b>LEFEVRE</b> Christian	Anatomie
<b>MOTTIER</b> Dominique	Thérapeutique
<b>OZIER</b> Yves	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DE 1<sup>ERE</sup> CLASSE**

---

<b>ABGRALL</b> Jean-François	Hématologie - Transfusion
<b>BRESSOLLETTE</b> Luc	Médecine Vasculaire
<b>COCHENER - LAMARD</b> Béatrice	Ophtalmologie
<b>COLLET</b> Michel	Gynécologie - Obstétrique
<b>DE PARSCAU DU PLESSIX</b> Loïc	Pédiatrie
<b>DE BRAEKELEER</b> Marc	Génétique
<b>DEWITTE</b> Jean-Dominique	Médecine & Santé au Travail
<b>DUBRANA</b> Frédéric	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
<b>FENOLL</b> Bertrand	Chirurgie Infantile
<b>FOURNIER</b> Georges	Urologie
<b>GILARD</b> Martine	Cardiologie
<b>GOUNY</b> Pierre	Chirurgie Vasculaire
<b>KERLAN</b> Véronique	Endocrinologie, Diabète & maladies métaboliques
<b>LEHN</b> Pierre	Biologie Cellulaire
<b>LEROYER</b> Christophe	Pneumologie
<b>LE MEUR</b> Yannick	Néphrologie
<b>LE NEN</b> Dominique	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
<b>LOZAC'H</b> Patrick	Chirurgie Digestive
<b>MANSOURATI</b> Jacques	Cardiologie
<b>MARIANOWSKI</b> Rémi	Oto. Rhino. Laryngologie
<b>MISERY</b> Laurent	Dermatologie - Vénérologie
<b>NONENT</b> Michel	Radiologie & Imagerie médicale
<b>PAYAN</b> Christopher	Bactériologie – Virologie; Hygiène
<b>REMY-NERIS</b> Olivier	Médecine Physique et Réadaptation
<b>ROBASZKIEWICZ</b> Michel	Gastroentérologie - Hépatologie
<b>SARAUX</b> Alain	Rhumatologie
<b>SIZUN</b> Jacques	Pédiatrie
<b>TILLY - GENTRIC</b> Armelle	Gériatrie & biologie du vieillissement
<b>TIMSIT</b> Serge	Neurologie
<b>WALTER</b> Michel	Psychiatrie d'Adultes

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DE 2<sup>EME</sup> CLASSE**

---

<b>BAIL</b> Jean-Pierre	Chirurgie Digestive
-------------------------	---------------------

<b>BEN SALEM</b> Douraied	Radiologie & Imagerie médicale
<b>BERNARD-MARCORELLES</b> Pascale	Anatomie et cytologie pathologiques
<b>BERTHOU</b> Christian	Hématologie – Transfusion
<b>BEZON</b> Eric	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
<b>BLONDEL</b> Marc	Biologie cellulaire
<b>BOTBOL</b> Michel	Psychiatrie Infantile
<b>CARRE</b> Jean-Luc	Biochimie et Biologie moléculaire
<b>COUTURAUD</b> Francis	Pneumologie
<b>DAM HIEU</b> Phong	Neurochirurgie
<b>DEHNI</b> Nidal	Chirurgie Générale
<b>DELARUE</b> Jacques	Nutrition
<b>DEVAUCHELLE-PENSEC</b> Valérie	Rhumatologie
<b>GIROUX-METGES</b> Marie-Agnès	Physiologie
<b>HU</b> Weigo	Chirurgie plastique, reconstructrice & esthétique ; brûlologie
<b>LACUT</b> Karine	Thérapeutique
<b>LE GAL</b> Grégoire	Médecine interne
<b>LE MARECHAL</b> Cédric	Génétique
<b>L'HER</b> Erwan	Réanimation Médicale
<b>NEVEZ</b> Gilles	Parasitologie et Mycologie
<b>NOUSBAUM</b> Jean-Baptiste	Gastroentérologie - Hépatologie
<b>PRADIER</b> Olivier	Cancérologie - Radiothérapie
<b>RENAUDINEAU</b> Yves	Immunologie
<b>RICHE</b> Christian	Pharmacologie fondamentale
<b>SALAUN</b> Pierre-Yves	Biophysique et Médecine Nucléaire
<b>STINDEL</b> Eric	Biostatistiques, Informatique Médicale & technologies de communication
<b>UGO</b> Valérie	Hématologie, transfusion
<b>VALERI</b> Antoine	Urologie

---

#### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIEN LIBERAL**

<b>LE RESTE</b> Jean Yves	Médecine Générale
---------------------------	-------------------

---

#### **PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS**

<b>LE FLOC'H</b> Bernard	Médecine Générale
--------------------------	-------------------

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS DE HORS CLASSE**

---

<b>AMET</b> Yolande	Biochimie et Biologie moléculaire
<b>LE MEVEL</b> Jean Claude	Physiologie
<b>LUCAS</b> Danièle	Biochimie et Biologie moléculaire
<b>RATANASAVANH</b> Damrong	Pharmacologie fondamentale

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS DE 1ERE CLASSE**

---

<b>DELLUC</b> Aurélien	Médecine interne
<b>DE VRIES</b> Philine	Chirurgie infantile
<b>DOUET-GUILBERT</b> Nathalie	Génétique
<b>HILLION</b> Sophie	Immunologie
<b>JAMIN</b> Christophe	Immunologie
<b>MIALON</b> Philippe	Physiologie
<b>MOREL</b> Frédéric	Médecine & biologie du développement & de la reproduction
<b>PERSON</b> Hervé	Anatomie
<b>PLEE-GAUTIER</b> Emmanuelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
<b>QUERELLOU</b> Solène	Biophysique et Médecine nucléaire
<b>SEIZEUR</b> Romuald	Anatomie-Neurochirurgie
<b>VALLET</b> Sophie	Bactériologie – Virologie ; Hygiène

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS DE 2EME CLASSE**

---

<b>ABGRAL</b> Ronan	Biophysique et Médecine nucléaire
<b>BROCHARD</b> Sylvain	Médecine Physique et Réadaptation
<b>HERY-ARNAUD</b> Geneviève	Bactériologie – Virologie; Hygiène
<b>LE BERRE</b> Rozenn	Maladies infectieuses-Maladies tropicales
<b>LE GAC</b> Gérald	Génétique
<b>LODDE</b> Brice	Médecine et santé au travail

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS STAGIAIRES**

---

<b>LE ROUX</b> Pierre-Yves	Biophysique et Médecine nucléaire
<b>PERRIN</b> Aurore	Biologie et médecine du développement & de la reproduction
<b>TALAGAS</b> Matthieu	Cytologie et histologie

## **MAITRE DE CONFERENCES - CHAIRE INSERM**

---

**MIGNEN** Olivier

Physiologie

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES MI-TEMPS**

---

**BARRAINE** Pierre

Médecine Générale

**CHIRON** Benoît

Médecine Générale

**NABBE** Patrice

Médecine Générale

## **MAITRES DE CONFERENCES**

---

**HAXAIRE** Claudie

Sociologie - Démographie

**LANCIEN** Frédéric

Physiologie

**LE CORRE** Rozenn

Biologie cellulaire

**MONTIER** Tristan

Biochimie et biologie moléculaire

**MORIN** Vincent

Electronique et Informatique

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

---

**BALEZ Ralph** Pierre

Médecine et Santé au travail

## **AGREGES DU SECOND DEGRE**

---

**MONOT** Alain

Français

**RIOU** Morgan

Anglais

## REMERCIEMENTS

Je remercie les membres du jury :

**Monsieur le Professeur Jacques MANSOURATI**

Je vous remercie d'avoir accepté de présider ce jury. Merci de votre attention et de vos conseils durant mon premier semestre d'interne en cardiologie.

**Madame le Professeur Martine GILARD**

Je vous remercie de me faire l'honneur de participer à ce jury.

**Monsieur le Docteur Benoit CHIRON**

Je vous remercie d'être présent à ce jury.

**Monsieur le Docteur Philippe CASTELLANT**

Je vous remercie de m'avoir proposé ce sujet de thèse et d'avoir accepté de la diriger. Merci de m'avoir guidé durant mon premier semestre d'interne dans les méandres de la cardiologie.

Je remercie l'équipe d'éducation thérapeutique :

**Mme Da Rocha Sarah, Mme Duval Florence**, pour le travail qu'elles effectuent au quotidien auprès des patients du service de cardiologie. Merci tout particulièrement, à **Monsieur Kerleroux**, cadre de santé en cardiologie du CHRU de Brest qui m'a ouvert les portes du service.

Merci à l'équipe médicale et paramédicale du service de cardiologie qui m'a accompagnée lors de mon passage dans le service de cardiologie. Je garderai un excellent souvenir de votre enthousiasme et de votre professionnalisme.

Merci à mes co-internes du premier semestre qui ont également participé à maintenir cette bonne entente : Sabrina, Laura, Klervie et Marie-Claire.



Merci à **Mme Le Berre Anne-marie**, médecin généraliste à Scaër qui m'a fait découvrir la médecine générale lors de mon quatrième semestre.

Merci à l'ensemble des médecins du SAPAS de Camaret **Dr Auffret, Dr Hau, Dr Gezegou, Dr Henry, Dr Lelong et Dr Cusset**, qui m'ont aidée à me former au travail de médecin généraliste et surtout à aimer ce travail. Ils m'ont permis de prendre confiance en moi avant de me lancer dans les remplacements.

Merci à tous les co-internes que j'ai rencontrés et avec qui j'ai eu le plaisir de travailler durant ces différents semestres de l'internat de Lannion en passant par les urgences et la pédiatrie de Quimper : Brendan, Florence, Audrey, Goulven, Jacob, Morgane, Emilie, Anne, Clément, Lucie, et les autres.

Merci à mes amis,

Enora, Anne, Marie-Dominique, Céline, Julie qui m'ont soutenue durant l'externat et qui ont continué à me soutenir malgré l'éloignement lié à l'internat.

Julien, Christelle, Francesca, Yoann, Sophie merci à vous pour tous les bons moments passés ensemble.

Je remercie tous mes relecteurs pour vos remarques pertinentes : Anne, Jo, Yvon, Nicolas, Julien, et Jean-Marc.

Merci à ma famille,

Yvon et Jo, Josette ...pour votre attention tout au long de ces années d'études et vos encouragements.

Merci à ma mère, à mon frère de votre présence tout au long de ces années, de votre disponibilité à tout moment et de votre écoute attentive dans tous mes moments de doutes.

Merci à Jean-Marc, qui me suit depuis le début de cette aventure et qui continue à m'encourager dans cette voie. Merci pour ton amour.

Je dédie cette thèse à mon père. Merci à toi de m'avoir permis de devenir ce que je suis aujourd'hui, même si tu n'es plus là pour le voir.

<b>SOMMAIRE</b>
-----------------

<b>Remerciements .....</b>	<b>2</b>
<b>Sommaire .....</b>	<b>4</b>
<b>Table des tableaux.....</b>	<b>8</b>
<b>Table des figures : .....</b>	<b>9</b>
<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
<b>II. RAPPEL DES CONNAISSANCES SUR LA PREVENTION SECONDAIRE .....</b>	<b>13</b>
<b>A. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....</b>	<b>13</b>
<b>B. LE SYNDROME CORONARIEN AIGU.....</b>	<b>13</b>
<b>C. DEFINITION DES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE SELON L'AFSSAPS 2005 .....</b>	<b>14</b>
<b>1. FACTEURS NON MODIFIABLES.....</b>	<b>14</b>
<b>2. FACTEURS DE RISQUE MODIFIABLES.....</b>	<b>14</b>
<b>D. LA PREVENTION SECONDAIRE .....</b>	<b>15</b>
<b>E. LA PRISE EN CHARGE DES FACTEURS DE RISQUE APRES UN EVENEMENT CARDIOVASCULAIRE : ESC 2012 (6,9,10).....</b>	<b>15</b>
<b>1. LE TABAC.....</b>	<b>15</b>
<b>2. L'HYPERTENSION .....</b>	<b>16</b>
<b>3. LE DIABETE.....</b>	<b>18</b>
<b>4. LA DYSLIPIDEMIE.....</b>	<b>20</b>
<b>5. LES ANTIAGREGANTS PLAQUETTAIRES .....</b>	<b>22</b>
<b>6. LE REGIME ALIMENTAIRE .....</b>	<b>24</b>
<b>7. L'ACTIVITE PHYSIQUE.....</b>	<b>25</b>
<b>8. LA READAPTATION CARDIOVASCULAIRE.....</b>	<b>26</b>
<b>F. PLACE DE L'EDUCATION THERAPEUTIQUE .....</b>	<b>27</b>
<b>1. DEFINITION .....</b>	<b>27</b>

---

2.	<b>HISTORIQUE</b> .....	28
3.	<b>LES DIFFERENTS PROGRAMMES FRANÇAIS EN TERME DE MALADIE CARDIOVASCULAIRE</b> .....	29
<b>III.</b>	<b>NOTRE ETUDE</b> .....	33
<b>A.</b>	<b>MATERIEL</b> .....	33
1.	<b>TYPE D'ETUDE</b> .....	33
2.	<b>LA POPULATION</b> .....	33
3.	<b>LA CONSULTATION D'EDUCATION THERAPEUTIQUE « EDUC CŒUR »</b> .....	33
<b>B.</b>	<b>METHODE : LE RECUEIL DE DONNEES</b> .....	35
1.	<b>A LA PHASE HOSPITALIERE</b> .....	35
2.	<b>DEUX ANS APRES L'EVENEMENT CARDIOVASCULAIRE</b> .....	36
<b>C.</b>	<b>L'ANALYSE STATISTIQUE</b> .....	38
<b>IV.</b>	<b>RESULTATS</b> .....	39
<b>A.</b>	<b>RESULTATS DU RECUEIL DE DONNEE DE LA PHASE HOSPITALIERE</b> .....	39
1.	<b>CARACTERISTIQUE DE LA POPULATION</b> .....	39
2.	<b>CRITERES CARDIOLOGIQUES</b> .....	39
3.	<b>FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE :</b> .....	41
4.	<b>MESURES HYGIENO-DIETETIQUES</b> .....	42
5.	<b>MOTIVATION</b> .....	42
6.	<b>L'INSCRIPTION EN READAPTATION CARDIAQUE</b> .....	42
<b>B.</b>	<b>RESULTATS DU RECUEIL DE DONNEES DEUX ANS APRES L'EVENEMENT CARDIOVASCULAIRE</b> .....	43
1.	<b>CRITERES DE L'ECHANTILLON</b> .....	43
2.	<b>CRITERE PRINCIPAL : LA RECIDIVE</b> .....	43
3.	<b>PRISE EN CHARGE COMPLEMENTAIRE</b> .....	44
4.	<b>L'OBSERVANCE</b> .....	44
5.	<b>LA CONNAISSANCE DE SON TRAITEMENT SELON LA METHODE BASI</b> .....	45
6.	<b>DIABETE</b> .....	45

---

7.	<b>HYPERTENSION</b> .....	45
8.	<b>MODIFICATION DES HABITUDES DE VIE</b> .....	45
9.	<b>PASSAGE EN READAPTATION CARDIAQUE</b> .....	48
10.	<b>TRAITEMENT MEDICAMENTEUX A 2 ANS DE LA SORTIE D'HOPITAL</b> .....	48
11.	<b>RESULTATS DES QUESTIONS OUVERTES</b> .....	49
V.	<b>DISCUSSION</b> .....	50
A.	<b>EVALUATION DE LA POPULATION AU MOMENT DE LA CONSULTATION EDUC'COEUR</b> .....	50
1.	<b>CRITERES CARDIOLOGIQUES</b> .....	50
2.	<b>LES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE</b> .....	50
3.	<b>POPULATION FEMININE</b> .....	52
4.	<b>MOTIVATION</b> .....	52
B.	<b>BILAN A DEUX ANS DE L'ENVOI DU QUESTIONNAIRE</b> .....	53
1.	<b>AU NIVEAU DES CRITERES DE LA POPULATION DE L'ECHANTILLON</b> .....	53
2.	<b>CRITERE PRINCIPAL, LA RE-HOSPITALISATION</b> .....	53
3.	<b>OBSERVANCE</b> .....	54
4.	<b>CONNAISSANCES</b> .....	55
5.	<b>LA MAITRISE DES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE</b> .....	55
6.	<b>CHANGEMENT DE COMPORTEMENT</b> .....	56
7.	<b>LE PASSAGE EN READAPTATION</b> .....	59
8.	<b>LA THERAPEUTIQUE</b> .....	60
9.	<b>LA CONSULTATION EDUC'COEUR</b> .....	60
C.	<b>LIMITES DE L'ETUDE</b> .....	61
VI.	<b>CONCLUSION</b> .....	62
VII.	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	63

---

<b>ANNEXES .....</b>	<b>69</b>
<b>A. QUESTIONNAIRE D'EDUCATION THERAPEUTIQUE – FICHE DE SUIVI DE L'IDE ETP.</b>	<b>70</b>
<b>B. FICHE DE SYNTHESE DE L'IDE .....</b>	<b>72</b>
<b>C. QUESTIONNAIRE D'EVALUATION .....</b>	<b>73</b>
<b>D. LETTRE D'INFORMATION ENVOYEE AU PATIENT .....</b>	<b>75</b>
<b>E. TEST DE FAGERSTROM.....</b>	<b>76</b>
<b>F. TEST HAD (HOSPITAL ANXIETY DEPRESSION) .....</b>	<b>77</b>

## Table des tableaux

**Tableau N°1** : Résultats de l'étude RIVARANCE : Efficacité d'un réseau pour la prévention secondaire chez des patients coronariens

**Tableau N°2** : Résumé des critères évalués par le questionnaire d'ETP envoyé à deux ans (annexe C)

**Tableau N°3** : Nombre de patients inclus par tranche d'âge dans l'étude au moment de l'hospitalisation

**Tableau N°4** : Patients en fonction du type de SCA à l'arrivée dans le service

**Tableau N°5** : Nombre de vaisseaux pathologiques visualisés lors de la coronarographie

**Tableau N°6** : Artères responsables du SCA

**Tableau N°7** : Modalités de prise en charge

**Tableau N°8** : Facteurs de risque cardiovasculaire au moment de l'hospitalisation

**Tableau N°9** : Focus sur le tabagisme au moment de l'hospitalisation

**Tableau N°10** : Répartition de la population en fonction de leur indice de masse corporelle

**Tableau N°11** : Répartition des patients ayant demandé une réadaptation cardiovasculaire en fonction de l'âge

**Tableau N°12** : Répartition des patients ayant répondu au questionnaire en fonction de leur âge

**Tableau N°13** : Evolution au cours des deux ans

**Tableau N°14** : Répartition par mois du suivi médical chez le médecin traitant

**Tableau N°15** : Répartition par mois du suivi médical chez le cardiologue

**Tableau N°16** : Récapitulatif des thérapeutiques connues par le patient

**Tableau N°17** : Nombre de patients fumeurs au moment de l'infarctus et 2 ans après

**Tableau N°18** : Comparatif d'indice de masse corporelle au moment de l'infarctus et 2 ans après chez les patients ayant répondu au questionnaire

**Tableau N°19** : Comparatif de l'équilibre alimentaire avant puis 2 ans après la consultation Educ'coeur

**Tableau N°20** : Comparatif de l'activité physique avant et 2 ans après la consultation

**Tableau N°21** : Répartition de l'activité physique 2 ans après la consultation

**Tableau N°22** : Répartition de la prescription médicamenteuse , BASI à 2 ans de la consultation

## **Table des figures :**

**Figure 1 :** *Evolution de la maladie athéromateuse*

**Figure 2 :** *Métabolisme et rôle physiologique de l'angiotensine II sur la paroi artérielle, le myocarde et l'équilibre hydrosodé. Le site d'action des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et des antagonistes des récepteurs AT-1 est également indiqué.*

**Figure 3 :** *Répartition des activités pratiquées chez les patients à l'échéance des deux ans*

**ABREVIATIONS UTILISEES:**

AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (remplace Afssaps)

ARA : Antagoniste des Récepteurs à Angiotensine

BASI : Béta-bloquant, Antiagrégant plaquettaire, Statine, IEC

BEH : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

COX1 : Cyclo-oxygenase1

ETP : Education Thérapeutique

EAS : European Atherosclerosis Society

ECA: Enzyme de Conversion de l'Angiotensine

ESC : European Society of Cardiology

HAD:Hospital Anxiety Depression (test)

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA1C : Hémoglobine Glyquée

HDL : High Density Lipoprotein

HTA : HyperTension Artérielle

IDE : Infirmier(e) Diplômé d'Etat

IDM : Infarctus du Myocarde

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion

IMC : Indice de Masse Corporelle

INPES: Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

LDL : Low Density Lipoprotein

OMS: Organisation Mondial de la Santé

SCA : Syndrome Coronarien Aigu

SFC : Société Française de Cardiologie

TXA2 : Thromboxane A2

USIC : Unité de soins Intensif de Cardiologie



## I. INTRODUCTION

L'infarctus du myocarde est aujourd'hui un problème majeur de santé publique en raison du nombre de personnes touchées en France.

56 102 patients français ont été hospitalisés pour un syndrome coronarien aigu (SCA) en 2008, avec un sex ratio de 3 hommes pour une femme. (1)

La maladie cardio-vasculaire est la deuxième cause de mortalité après les cancers (pulmonaire, plèvre, larynx ou trachée) selon une étude française de 2012 parue dans le BEH (Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire). (1) Elle tue en moyenne 11% des patients dans l'année qui suit le syndrome coronarien aigu. (2, 3)

Cependant depuis une dizaine d'années, on constate un recul de cette mortalité cardiovasculaire grâce à une meilleure régulation de la prise en charge pré-hospitalière, l'essor des techniques de reperfusion coronarienne, l'optimisation de la thérapeutique pharmacologique à la phase aiguë et les mesures de préventions secondaires. (2, 4)

Selon le registre français FAST-MI (French registry on Acute ST-elevation and non ST-elevation Myocardial Infarction) de 2010, la mortalité à 30 jours d'un SCA avec sus décalage du segment ST (ST+) a diminué. Elle est passée de 11,3% en 1995 à 4,4% en 2010. (5)

La prévention secondaire correspond à la 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 événement coronarien.

Dans le service de cardiologie du CHU de Brest, une consultation Educ'cœur a vu le jour en 2009. Les IDE ETP (Infirmier(e) Diplômée d'Etat d'Education Thérapeutique) travaillent en étroite collaboration avec les médecins prescripteurs de la consultation, les diététiciennes et tabacologues. L'originalité de cet échange est la prise en charge du patient en intra-hospitalier à la phase aiguë d'un syndrome coronarien.

L'objectif de cette thèse n'est pas d'évaluer la satisfaction des patients après cet échange mais davantage de démontrer son efficacité sur le changement de vie du patient. Quel « déclic » peut-on apporter au patient pour qu'il crée son propre cheminement dans la compréhension de sa maladie chronique ?

Dans un premier temps je rappellerai les dernières recommandations de la société française de cardiologie en termes de facteurs de risque cardiovasculaire, prévention secondaire ainsi que la place de l'éducation thérapeutique.

Puis dans un second temps, je tenterai de répondre à mon objectif principal, à savoir l'évaluation de l'apport pour un patient coronarien d'une consultation d'éducation thérapeutique pendant son hospitalisation sur ses facteurs de risque athérosclérose, la modification de ses habitudes de vie ainsi que la compréhension de sa maladie.

## II. RAPPEL DES CONNAISSANCES SUR LA PREVENTION SECONDAIRE

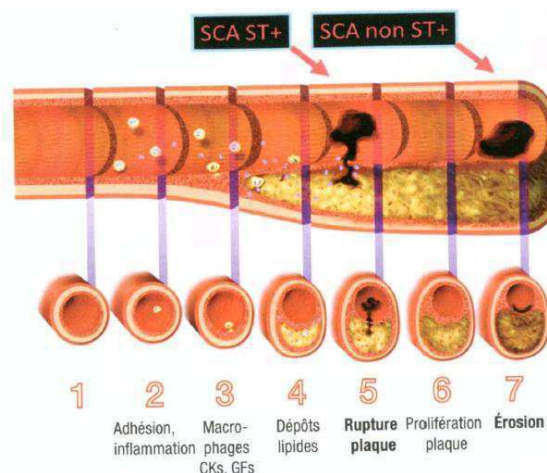
### A. Recherche bibliographique

Les recherches ont été effectuées à partir de plusieurs sources

- La base de données Medline via le moteur de recherche Pubmed ;
- les termes MesH suivants : « therapeutic education », « cardiovascular risk », « acute syndrome cardiovascular », « myocardial infarction », « secondary prevention » ;
- Le site de l'HAS, [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr);
- Accès aux revues en ligne via le catalogue SUDOC ;
- Le site officiel de la Société Française de Cardiologie : [www.sfcardio.fr](http://www.sfcardio.fr) ; ainsi que le site Européen de Cardiologie : [www.escardio.org](http://www.escardio.org).

### B. Le syndrome coronarien aigu

En termes de physiopathologie, l'infarctus correspond à une rupture de la plaque d'athérome, une ulcération, une fissuration, une érosion ou une dissection entraînant la formation d'un thrombus intra-luminal dans une ou plusieurs artères coronaires. Celle-ci induit une diminution du flux sanguin myocardique responsable d'une nécrose des myocytes par manque d'oxygène : c'est l'ischémie myocardique. (6)



**Figure 1 :** Evolution de la maladie athéromateuse

**Source :** Syndromes coronaires aigus : Définition, pronostic et prise en charge tiré de la revue du praticien tome 27

---

## **C. Définition des facteurs de risque cardiovasculaire selon l'AFSSAPS 2005**

Les facteurs de risque sont segmentés en deux catégories : les modifiables et les non modifiables. (7)

### **1. Facteurs non modifiables**

- Age : hommes de 50 ans ou plus, femmes de 60 ans ou ménopausées ;
- Hérité : IDM ou mort subite avant 55 ans chez le père ou chez un parent de premier degré de sexe masculin, IDM ou mort subite avant 65 ans chez la mère ou chez un parent de premier degré de sexe féminin.

### **2. Facteurs de risque modifiables**

- Tabac actif ou arrêté depuis moins de 3 ans ;
- HTA permanente traitée ou non et définie par une tension artérielle supérieure à 140/90mmHg, et supérieure à 130/80mmHg chez les diabétiques à haut risque cardiovasculaire;
- Diabète de type 2 défini par 2 dosages de glycémie veineuse à jeun supérieure à 1.26g/l, traitée ou non, avec un objectif d'hémoglobine glyquée trimestrielle à 6.5% ;
- Dyslipidémie, LDL cholestérol (LDL-c) supérieur à 1g/l, HDL cholestérol (HDL-c) inférieur à 0.40g/l ;
- Pour le patient à haut risque cardiovasculaire, les nouvelles recommandations ESC /EAS 2011 (8) suggèrent d'atteindre un seuil de LDL-c inférieur à 0.70 g/l ;
- Un HDL cholestérol supérieur à 0.60g/l est considéré comme un facteur protecteur au niveau vasculaire.

## **D. La prévention secondaire**

La prévention secondaire est, d'une part, le contrôle optimal des facteurs de risque d'athérosclérose avec « la quadrithérapie BASI » validée par les sociétés savantes :

- Bétabloquant ;
- Antiagrégant plaquettaire ;
- Statine ;
- Inhibiteurs du système rénine-angiotensine (IEC, ARA II).

Et d'autre part, les mesures hygiéno-diététiques :

- Equilibre alimentaire (régime méditerranéen) ;
- Perte pondérale ;
- Sevrage tabagique ;
- Reprise d'une activité physique régulière.

## **E. La prise en charge des facteurs de risque après un évènement cardiovasculaire : ESC 2012 (6,9,10)**

### **1. Le tabac**

- Physiopathologie

L'atteinte vasculaire lors d'un infarctus du myocarde est provoquée, d'une part, par l'inhalation des fumées de monoxyde de carbone et, d'autre part, par l'effet vasoconstricteur de la nicotine gazeuse inhalée par le fumeur.

Il n'y a malheureusement pas d'effet seuil minimal. Un sujet non fumeur soumis à un tabagisme passif régulier à également des risques de développer un syndrome coronarien aigu.

- Sevrage tabagique

Le sevrage tabagique est impératif après un infarctus. (11)

L'intoxication tabagique multiplie les risques de décès par deux après un infarctus et amplifie l'impact des autres facteurs de risque.

Or, son arrêt est bénéfique quel que soit le stade de la maladie coronarienne. Au bout d'un an d'abstinence, la survenue d'un nouvel épisode coronarien est abaissée de moitié. Il faut encourager les patients à arrêter leur consommation dès les soins intensifs. L'utilisation du test de FAGERSTRÖM (annexe 5) permet d'évaluer la

dépendance puis d'adapter le traitement substitutif pour limiter les symptômes de sevrage.

On peut même l'utiliser chez le patient n'éprouvant pas le besoin d'aide immédiate. La recherche de cofacteur psychologique tel qu'un terrain anxio-dépressif est à dépister via le test HAD (Hospital Anxiety Depression) (annexe 6) lors de la consultation.

La dépression chez le coronarien est un facteur de risque pronostic indépendant. Un traitement anti déresseur pourra être proposé en fonction de ce test.

Plusieurs traitements substitutifs existent : patch nicotinique, gomme à mâcher, Bupropion, Varénicline (Champix\*) autorisé chez les patients coronariens stables, thérapie cognitivo-comportementale...

Toutes les méthodes sont bonnes si elles permettent un arrêt définitif du tabac. La motivation du patient reste le moteur de l'arrêt. Le suivi du sevrage tabagique à moyen et long terme est majeur. Il peut se faire chez un tabacologue, le médecin traitant, ou le cardiologue, l'objectif étant l'arrêt complet et définitif du tabac. (12)

## **2. L'hypertension**

### **■ Physiopathologie**

La pression artérielle correspond au produit du débit sanguin (Q) par les résistances périphériques (RPT). ( $PA = Q \times RPT$ )

L'hypertension artérielle est due, d'une part, à l'augmentation de l'épaisseur des muscles lisses des gros vaisseaux et, d'autre part, à l'augmentation du volume sanguin.

Après un infarctus du myocarde, l'hypertension est le premier point à contrôler. L'objectif tensionnel en prévention secondaire (13) est une pression artérielle systolique inférieure à 140mmHg et une pression artérielle diastolique inférieure à 90mmHg, quel que soit le niveau de risque du patient hypertendu selon les dernières recommandations de 2013 (14,15) L'hypertension est un facteur indépendant d'athérosclérose.

### **■ Les antihypertenseurs:**

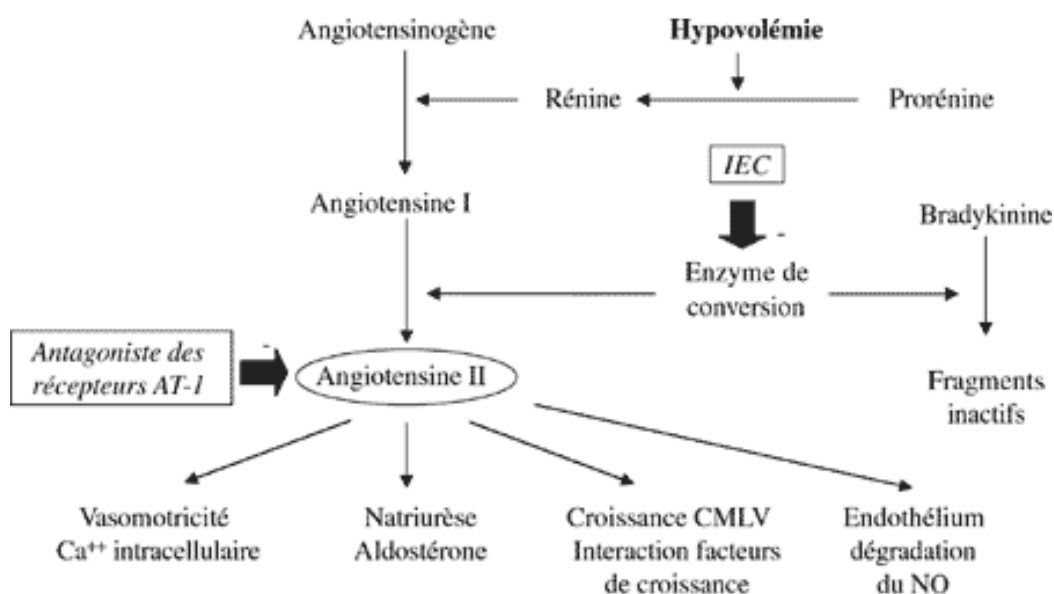
La thérapeutique recommandée en prévention secondaire est le bêtabloquant et l'inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC). (15) Dans les essais contrôlés versus placebo chez des patients après infarctus, la prescription d'un IEC ou d'un bêtabloquant a permis de réduire l'incidence de la morbidité cardiovasculaire ou de décès même lorsque la pression artérielle initiale était normale. (16)

### ■ Béta-bloquants

Ils agissent comme des antagonistes des catécholamines sur les récepteurs beta adrénergiques. En se fixant sur ces récepteurs, ils assurent une diminution de la consommation d'oxygène au niveau du myocarde à la phase aiguë. Les mécanismes protecteurs invoqués pour les bêtabloquants en prévention secondaire sont une action anti ischémique et un effet anti arythmique.

La méta-analyse de Yusuf et al. (17) a permis de démontrer l'effet des bêtabloquants sur la réduction de la mortalité cardiovasculaire à long terme. Les bêtabloquants sont efficaces et doivent être prescrits chez tous les patients en l'absence de contre-indication sur un minimum d'un an.

### ■ IEC



**Figure 2 :** Métabolisme et rôle physiologique de l'angiotensine II sur la paroi artérielle, le myocarde et l'équilibre hydrosodé. Le site d'action des inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et des antagonistes des récepteurs AT-1 est également indiqué.

**Source :** Samain E, Brocas E, Marty J. Hypertension artérielle péri-opératoire, conférence d'actualisation 2001 en

ligne : [http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca01/html/ca01\\_19/01\\_19.htm](http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca01/html/ca01_19/01_19.htm)

Grâce à son action inhibitrice au niveau de l'enzyme de conversion (ECA) et de l'angiotensine I, ils diminuent les concentrations angiotensine II, et par conséquent, l'aldostérone. (18)

---

Sous IEC, la baisse de la pression artérielle est liée à une diminution de la rétention hydro-sodée et à une vasodilatation artérielle. Les IEC diminuent la pré-charge du ventricule gauche et limitent ainsi l'hypertrophie myocardique.

L'étude SAVE, Survival And Ventricular Enlargement (Captopril) (19) réalisé chez des patients présentant une dysfonction ventriculaire gauche et AIRE, Acute Infarction Ramipril Efficacy (Ramipril) (20) chez des patients avec des signes d'insuffisance cardiaque ont montré le bénéfice des IEC sur la survie.

Les études HOPE et EUROPA (European trial On reduction of cardiac events with Perindopril in stable coronary Artery disease) ont démontré l'intérêt chez des patients coronariens stables, de la prescription d'IEC sur la réduction de la mortalité cardiovasculaire à 4 ans. (21,22)

Les IEC doivent être prescrits chez tous les patients à haut risque cardiovasculaire avec des signes d'insuffisance cardiaque ou de dysfonction ventriculaire systolique sur le long terme.

Les IEC ont un effet anti-athéromateux démontré dans plusieurs études dont Hope (Ramipril) et Europa (Périndopril). (18,22)

Lors de ces études, les IEC étaient prescrits à forte dose (soit 8mg de Périndopril), ce qui n'est pas toujours réalisé en pratique.

Les IEC sont recommandés (grade I A) et prescrits chez tous patients en prévention secondaire. (6)

Les antagonistes des récepteurs à l'angiotensine sont une alternative en cas de mauvaise tolérance aux IEC.

Les nouvelles recommandations de la Société Française de l'HTA 2013 décrivent l'importance d'une pratique en réseau pour le contrôle de la pression artérielle (auto mesure tensionnelle) afin d'améliorer l'adhésion du patient à son traitement. (15)

### **3. Le diabète**

Le taux de diabétiques traités en Finistère en 2007 était de 2.6% selon le BEH (23) (2008) et la prévalence était de 3.95% en France. Les taux les plus élevés sont retrouvés en outre-mer : la Réunion avec (7.8%), la Guadeloupe (7.3%) et en métropole dans le quart nord-est et la Seine saint Denis (5.1%).

En 2009, le taux de prévalence de diabète traité a poursuivi son augmentation: 4.4% (24) et 2.8% en Finistère.



### ■ Physiopathologie

Le pronostic du syndrome coronarien chez le diabétique est altéré en raison de plusieurs mécanismes. L'hyperglycémie favorise une athérosclérose diffuse. Elle réduit aussi le seuil de la douleur ce qui retarde la prise en charge initiale et favorise les troubles du rythme.

D'autre part, les cellules myocardiques utilisent à la phase aiguë les acides gras comme apport énergétique. Ils sont cependant considérés comme neurotoxiques pour notre organisme et utilisés en dernier recours. En raison d'une altération du métabolisme du sucre dans l'organisme, le diabétique utilisera plus rapidement ses acides gras contrairement à un sujet non diabétique lors du syndrome coronarien aigu.

L'hyperglycémie est fréquente au moment du syndrome coronarien aigu, quel que soit le statut diabétique ou non du patient, avant l'événement.

Lors de la prise en charge initiale en USIC, il est recommandé de rechercher systématiquement la glycémie ainsi que de l'hémoglobine glyquée. (25)

Plusieurs études ont montré qu'un taux de glycémie capillaire mal équilibrée en phase aiguë de l'infarctus augmentait la mortalité cardiaque ainsi que les complications.

L'étude DIGAMI montre que 33% des patients traités par insuline au moment de l'infarctus, sont décédés à moyen terme après leur SCA, versus 44% de patients témoins. (26)

Dans une autre étude, chez des patients diabétiques à haut risque cardiovasculaire, si le taux de glycémie à l'admission et durant l'hospitalisation était supérieur aux recommandations (9mmol/l), la mortalité croissait quelle que soit la gravité de la pathologie et des autres facteurs de risque associés. (27)

A la phase aiguë, il est nécessaire de mettre en place une régulation de la glycémie avec un protocole d'insuline. Jusqu'ici, aucune étude n'a confirmé la supériorité de l'insuline sur les antidiabétiques oraux. Mais c'est l'insuline est la plus couramment utilisée en phase aiguë grâce à la normalisation rapide de la glycémie.

Les antidiabétiques oraux ont des contre-indications d'utilisation à la phase aiguë, telle la Metformine lors de l'utilisation de produit de contraste pour la coronarographie et les sulfamides oraux avec le risque d'hypoglycémie.

Dans le post infarctus, on peut réintroduire la Metformine lorsque le patient est stable cliniquement. L'insuline n'a pas montré sa supériorité par rapport aux antidiabétiques oraux dans l'étude DIGAMI2 en prévention secondaire. (28)

Un contrôle de la glycémie est à réaliser tous les trois mois :

- objectif glycémique veineux, à jeun, inférieur à 1.10g/l
- une HbA1c inférieure à 6.5%

Une recherche de micro angiopathie diabétique est recommandée par un fond d'œil au début de la prise en charge puis annuellement.

Une néphropathie diabétique est à dépister tous les ans par la recherche d'une créatinine, la clairance rénale et la micro-albuminurie des 24heures.

Un suivi avec une équipe d'endocrinologie est à promouvoir. (25)

#### **4. La dyslipidémie**

##### **■ Physiopathologie**

L'hypercholestérolémie ou dyslipidémie est un trouble métabolique lié à un excès de cholestérol dans le sang. Ce trouble est responsable de l'athérosclérose: dépôt de plaque d'athérome sur les parois des artères qui viennent s'obstruer à long terme.

### ■ **Traitement contre la dyslipidémie : Les statines**

Les statines sont recommandées en première intention à la phase aiguë d'un infarctus du myocarde et à forte dose pour leur action rapide sur le cholestérol. Elles sont recommandées dans la prévention secondaire avec un degré d'évidence de classe I et un niveau de preuve A selon les dernières guidelines de l'ESC 2012 (10) Les statines ont une action pharmacologique d'inhibition du cholestérol sanguin et agissent plus précisément sur le taux de LDL-c.

En fonction du dosage, les statines peuvent créer une baisse de 30 à 50% du LDL-c. L'effet des statines en prévention secondaire a été bien établi depuis une dizaine d'années, notamment avec l'étude 4S (29) (réduction de 20 à 30% de la mortalité chez le coronarien).

L'étude HPS (Heart Protection Study) (30), a confirmé le bénéfice de la statine en prévention secondaire sur la baisse du LDL-c pour tous les patients quels que soit leur âge et leur taux de cholestérol basal.

La réduction de la morbi-mortalité du patient coronarien sous statine avec un taux normal de cholestérol à l'état basal laisse sous entendre un effet pléiotrope de celle-ci. Cette action de la statine sur la stabilisation de la plaque d'athérome et l'amélioration de la fonction endothéliale seraient liées à un effet indépendant de la baisse du LDL -c. (31)

Le traitement doit être accompagné de mesures hygiéno-diététiques qui seront développées secondairement dans notre travail.

En seconde intention, si l'objectif de LDL-c inférieur à 0.7g/l n'est pas atteint, on peut rajouter un inhibiteur de l'absorption intestinale du cholestérol (Ezetimibe) (8,10).

En cas d'hypertriglycéridémie, il est recommandé de diminuer les sucres à fort index glycémique (le fructose). Les fibrates sont, quant à eux, utilisées en association à une statine si cette dernière seule ne permet pas d'abaisser le taux de triglycérides en dessous de 2g/l (situation rare qui nécessite un bilan à la recherche d'une hypercholestérolémie familiale et un avis spécialisé). (10,8)

## 5. Les antiagrégants plaquettaires

La prescription des antiagrégants plaquettaires est recommandée en prévention secondaire pour prévenir la formation de thrombus coronarien. (32)

### ■ **Aspirine**

Elle a deux mécanismes d'action : une action anti-inflammatoire et une action anti-agrégante au niveau plaquettaire. Les propriétés pharmacologiques de l'aspirine sont liées à une inhibition irréversible de la cyclo-oxygénase1 (COX 1) plaquettaire sur le blocage de la synthèse de la thromboxane A<sub>2</sub>(TXA<sub>2</sub>). L'effet varie en fonction du dosage. C'est la faible dose qui nous intéresse pour son action anti-agrégante dans la phase aiguë du syndrome coronarien (250mg à 500mg) et dans le post infarctus (75mg à 160mg). L'étude « Antiplatelet Trialist » a montré la diminution du nombre de re-infarctus (31%) et du nombre de décès d'origine vasculaire de 15% chez des patients traités par antiagrégants plaquettaires pendant 27 mois dans le post infarctus. (33) La Société Européenne de Cardiologie recommande, en 2012, la prescription de l'aspirine dans le SCA avec un degré d'évidence de classe I et un niveau de preuve A. (6)

### ■ **Thienopyridine, Clopidogrel inhibiteur du récepteur P2Y<sub>12</sub>**

Son action pharmacologique est liée à l'inhibition de la fixation de l'ADP au récepteur plaquettaire P2Y<sub>12</sub>. Elle vient ainsi bloquer l'activation et l'agrégation plaquettaires, en empêchant la réponse initiale des plaquettes sur les lésions vasculaires.

A la phase aiguë du syndrome coronarien, le clopidogrel (Plavix) est utilisé avec une dose de charge de 600mg en association à l'aspirine.

En prévention secondaire du syndrome coronaire aigu, il est recommandé pendant 1 an à la posologie de 75mg.

L'étude CURE (34) a démontré le bénéfice de l'association du Clopidogrel à l'aspirine sur la réduction du risque cumulé de mortalité à 9 mois (20%), de récurrence et d'accident vasculaire ischémique.

L'association de l'aspirine et du Clopidogrel en prévention secondaire augmente le risque hémorragique. Il est donc recommandé d'associer une faible dose d'aspirine (75mg) au clopidogrel pour limiter le sur-risque hémorragique.

### ■ **Prasugrel**

Il a le même mécanisme d'action que le Clopidogrel : inhibiteur du récepteur P2Y12. Le Prasugrel (Effient) (35) est une molécule récente avec un délai d'action plus court que le Clopidogrel et une meilleure stabilité de réponse au niveau de l'anti-agrégation plaquettaire. L'étude TRITRON TIMI 38 (36) a comparé le traitement par Prasugrel versus Clopidogrel dans le syndrome coronarien aigu pris en charge par angioplastie percutanée. L'association Prasugrel et aspirine n'a pas été différente de l'association Clopidogrel et aspirine en terme de réduction de mortalité (globale ou de cause cardiovasculaire). Néanmoins, l'association Prasugrel et aspirine a réduit les événements ischémiques, principalement les infarctus du myocarde, mais au prix d'une augmentation du risque hémorragique. Ce risque conduit à ne pas recommander le Prasugrel chez les patients de plus de 75 ans et dont le poids est inférieur à 60 kg.

A la phase aiguë, le Prasugrel est prescrit à une dose de charge 60mg puis en entretien comme le Clopidogrel à 10mg.

### ■ **Ticagrelor**

Le Ticagrelor (Brilique) est un nouvel antiagrégant plaquettaire ayant la même action pharmacologique que le Prasugrel. Il est le premier antagoniste réversible des récepteurs P2Y12 à l'ADP. Son efficacité est rapide.

L'étude PLATO (37) est une étude multicentrique qui a comparé le Ticagrelor versus Clopidogrel chez des patients hospitalisés pour un syndrome coronarien aigu. L'association Ticagrelor-aspirine versus Clopidogrel-aspirine a montré une réduction significative de la morbi-mortalité cardiovasculaire (diminution des décès et IDM) soit respectivement de 9.8% versus 11%. Cette étude n'a pas montré d'augmentation des hémorragies majeures. Il est recommandé de le prescrire à la phase aiguë à 180mg en dose de charge, suivie d'une dose d'entretien de 90mg 2 fois par jour pendant un an, en association à l'aspirine 75mg.

## 6. Le régime alimentaire

Une alimentation équilibrée est essentielle en prévention secondaire d'un SCA. (9,38)  
Les facteurs nutritionnels interagissent de façon directe et indirecte sur l'évolution de l'athérosclérose. Une consultation diététique est proposée afin de promouvoir le régime méditerranéen. Il comprend :

- Consommer de l'huile d'olive vierge et des aliments riches en polyphénol tel le thé, cacao, soja ;
- Manger du poisson 3 fois par semaine au minimum dont 2 fois du poisson gras : maquereaux, sardines ;
- Au moins 5 portions de fruits et/ou légumes par jour ;
- Consommer des aliments riches en ALA (= acide alpha linoléique précurseur des omégas 3) : noix, huile de noix et colza. Ex : 2 cuillères à soupe d'huile de colza permet de couvrir plus de 2/3 des apports conseillés en ALA ;
- Consommation de légumes secs 2 fois par semaine, fruits secs, aliments riches en fibres, en amidons résistants : indice glycémique bas ;
- Réduire sa consommation d'acides gras saturés : viande de ruminants (bœuf, mouton, agneau), beurre, fromage 30 à 40 g/j, charcuterie 70 à 100g/semaine, œufs 4 à 6/semaine, huile de palme et pâtisserie, gâteaux, viennoiseries... ;
- Réduire sa consommation de sel surtout chez l'hypertendu et l'insuffisant cardiaque.

Le surpoids est défini par un IMC (poids (kg) / taille<sup>2</sup> (m)) compris entre 25 et 29,9 kg/m<sup>2</sup> et l'obésité pour un IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>.

Les patients obèses et en surpoids sont plus à risque de morbidité cardiovasculaire.

---

Chez le patient en surpoids avec un régime alimentaire déséquilibré et une sédentarité, on observe une baisse de la sensibilité à l'insuline qui conduit au syndrome métabolique.

Celui-ci correspond à la présence d'au moins 3 des 5 facteurs suivants:

- une obésité abdominale ;
- une hyper-triglycéridémie supérieure à 1.50 g/l ;
- HDL-C bas inférieur à 0.40 g/l ;
- une tension artérielle supérieure à 130/85mmHg ;
- une hyperglycémie à jeun (supérieure à 1.26 g/L).

L'obésité abdominale ou adiposité viscérale, est mesurable avec un mètre ruban (périmètre abdominal > 102 cm chez l'homme et 88 cm chez la femme).

La prise en charge initiale par la diététicienne est importante afin d'identifier les erreurs alimentaires et de mettre en place de nouvelles règles diététiques basées sur le régime méditerranéen.

## **7. L'activité physique**

L'activité physique se définit par un ensemble de mouvements corporels liés à une contraction musculo-squelettique qui augmente la dépense énergétique. Cette dernière varie en fonction de la durée et de l'intensité de l'effort. En moyenne, la pratique d'une activité physique modérée et régulière diminue la mortalité cardiovasculaire de 35% et la mortalité toutes causes de 33%. (39)

A contrario, un sujet inactif pratiquant moins de 30min d'activité selon l'OMS par jour favorise le développement du syndrome métabolique.

Les effets bénéfiques d'une activité physique régulière sur le cœur (40) selon ESC 2012 (10) et l'HAS (9) sont listés ci-dessous :

- Favorise la lipolyse adipocytaire, l'utilisation musculaire des acides gras libres et le stockage du glycogène
- Réduit l'insulino-résistance
- Diminue la pression artérielle systolique et diastolique ainsi que la résistance périphérique par un phénomène de relaxation vasculaire endothéliale.
- Améliore la fonction ventriculaire gauche
- Effet anti-inflammatoire, et anti-thrombogène
- Autres: apporte un bien-être physique et psychologique, augmente la capacité respiratoire, favorise la perte de poids

---

En bref, la musculation dynamique (endurance) améliore nettement le contrôle de la masse grasse et de la glycémie mais a peu d'effet sur l'équilibre lipidique.

### **8. La Réadaptation cardiovasculaire**

La réadaptation du patient coronarien permet de diminuer la mortalité cardiaque de 26% et la mortalité globale de 20%. (41) Le niveau de degré d'évidence pour la réhabilitation cardiaque après un syndrome coronarien aigu recommandé par la Société Européenne de Cardiologie est de classe I et de niveau de preuve A. (10)

Le fondement de la réadaptation cardiovasculaire repose sur le trépied suivant : (39)

- Réentraînement physique et apprentissage des activités d'entretien physique à poursuivre ;
- Optimisation thérapeutique, qui doit être adaptée à l'état du patient et à son mode de vie ;
- Education thérapeutique spécifique, qui doit être pluridisciplinaire et qui doit donner au patient les moyens d'améliorer son pronostic par des comportements adaptés.

Une évaluation à l'effort est réalisée au décours du syndrome coronarien aigu et en l'absence de contre-indication, lors de l'hospitalisation et sans traitement anti-ischémique. L'épreuve d'effort doit être si possible sous maximale (4-6jours après IDM) ou limitée par les symptômes (10-14jours après IDM). L'objectif de l'épreuve d'effort est d'apprécier la capacité fonctionnelle et les possibilités du patient lors du retour au domicile et au travail.

Le réentraînement peut être débuté une fois l'état clinique stabilisé, sous surveillance monitoring lors des premières séances.

La réadaptation a prouvé son efficacité, y compris en termes socio-économiques. Il s'agit d'une prise en charge globale regroupant un réentraînement physique, des actions éducatives et une aide à la réinsertion professionnelle qui doit se généraliser et se développer.



## F. Place de l'éducation thérapeutique

### 1. Définition

L'éducation thérapeutique du patient plus couramment nommée ETP est définie par le groupe d'experts OMS Europe (42) depuis 1998 comme : « *l'aide apportée aux patients et à leurs familles pour comprendre la maladie et les traitements, collaborer aux soins et prendre en charge leur état de santé, afin de conserver et/ou d'améliorer la qualité de vie.* »

Eduquer, ce n'est pas seulement transmettre des informations : c'est aussi savoir motiver, sensibiliser et écouter avec pédagogie. L'équipe éducative doit apporter au patient des connaissances lui permettant de faire son propre cheminement dans le contrôle de sa maladie, de son traitement et l'intégrer dans un projet de vie.

Chaque programme éducatif personnalisé doit répondre selon l'HAS à deux dimensions : (43)

- Acquisition et maintien par le patient de compétences d'auto soins : elles font appel à une amélioration de la survie. En d'autre terme, elles correspondent à l'arrêt du tabac, la reprise d'une activité physique et l'application des mesures diététiques.

Le patient doit apprendre à gérer son traitement, reconnaître les symptômes d'alarme qui doivent le conduire à consulter. L'entourage doit également être intégré dans le nouveau projet de vie ;

- Mobilisation ou compétences d'adaptation : elles s'appuient sur le vécu et l'expérience du patient. Il s'agit d'apprendre à se connaître pour avoir une meilleure confiance en soi. Le patient doit apprendre la gestion de son stress et se donner des objectifs pour continuer à progresser au niveau de sa qualité de vie.

## 2. Historique

L'ETP est un atout en terme de santé publique. Son développement est issu d'une volonté politique et a dû être codifié par plusieurs textes des années 1990 à nos jours : (44)

- 1998 : réflexion du groupe d'experts de l'OMS Europe 42 sur la création d'un programme de santé qui s'articule autour du patient et de sa maladie chronique : « processus d'apprentissage centré sur le patient et adapté à ses besoins, nécessairement intégré au traitement et aux soins, ayant un caractère multi professionnel et multidisciplinaire et nécessitant pour les professionnels de santé de suivre des formations méthodologiques ». Avec ce texte, apparaît une volonté de créer un programme d'enseignement spécifique à l'intention des soignants dans le domaine de prévention des maladies chroniques et de l'éducation thérapeutique.
- La loi du 4 mars 2002 : affirme le droit à tout patient d'avoir une information sur sa situation de santé et d'être acteur de sa maladie au même titre que les professionnels de santé.
- Juin 2007 : création d'un plan d'amélioration de la qualité de vie des patients atteints de maladie chronique. (45)
- HAS 2007 : Parution d'un guide méthodologique présentant les éléments fondamentaux de «structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques ». (46)
- 21 juillet 2009 : l'ETP est inscrite dans le Code de Santé Publique (articles L1161-4) grâce à l'INPES et à la loi HPST (Hôpital-Patient-Santé-Territoire). Ce cadre juridique, permet la reconnaissance de l'ETP comme une discipline à part entière.
- Arrêté du 31 mai 2013 : établi par le décret n°2013-449 : précise les compétences requises pour dispenser et coordonner l'ETP. Les compétences sont reprises dans un référentiel des praticiens complété en 2013. La version initiale, publiée par l'INPES, est parue en 2011. (47, 48)

Les activités d'éducation thérapeutique découlent d'un assemblage de plusieurs modèles éducatifs créés au fil du temps. Il n'existe pas de modèle standard à l'éducation.

### **3. Les différents programmes français en terme de maladie cardiovasculaire**

- Le programme PEGASE (Programme Educationnel pour une Gestion Améliorée des Sujets à risque cardio-vasculaire Elevé) (49, 50)

Pégase est un programme cible sur les patients dyslipidémiques à risque cardiovasculaire élevé, réalisé entre 2003 et 2004 sur plusieurs centres hospitaliers publics et privés.

Le programme a été établi suite à une étude qualitative par entretiens semi-directif des patients et des médecins. Le thème de l'étude était l'évaluation des besoins en termes d'hypercholestérolémie, de facteurs de risque cardiovasculaire et de diététique nécessitant un approfondissement. Cette dernière a mis en évidence une interprétation de l'hypercholestérolémie et des facteurs de risque différente pour le médecin et le patient. Le 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 (3h), 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.

Le suivi du projet élaboré par le patient s'effectuait avec son médecin traitant.

Le critère principal de jugement utilisé était le score global de risque de Framingham c'est-à-dire la mesure du risque cardiovasculaire en prévention primaire chez les patients. Les critères secondaires étaient l'évolution des facteurs de risque tels que l'activité physique, les pratiques diététiques et médicamenteuses, la qualité de vie, la consommation de tabac et le taux de LDL-c.

L'étude s'est déroulée sur 6 mois.

473 patients ont été recrutés lors de cette étude puis répartis en deux groupes, l'un ayant eu l'intervention et l'autre témoin. Les résultats de l'intervention ont été réévalués à 6 mois et montraient une modification du critère principal, uniquement dans le groupe intervention. Le niveau de facteurs de risque (cholestérol, tabac et HTA) était, par contre, sans différence significative entre les 2 groupes.

---

Pour le cholestérol total, l'abaissement était de -0,0764 versus -0,034 dans le groupe contrôle. Les lipides ont été le plus modifiés en raison d'une sensibilisation à la diététique chez les patients du groupe intervention plus grande.

Il existait une modification significative du score de qualité de vie, pour le fonctionnement physique et la vitalité dans le groupe éduqué versus groupe contrôle. Les patients ont été satisfaits de leur formation. Il n'y a pas eu de retour concluant en termes de facteurs de risque. L'explication de ce résultat était la complexité de la mise en place d'un tel programme.

#### ■ EUROACTION (51)

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.

Inclusion de 3088 patients ayant présenté une ischémie myocardique aiguë à domicile.

L'objectif de l'étude était d'observer l'application des recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (publiées en 2003) en situation réelle. (52)

Tous les patients suivaient un programme d'éducation et d'information avec une équipe paramédicale formée en vue d'un changement de comportement hygiéno-diététique. La particularité de cette étude était l'intégration de la famille dans l'accompagnement du patient pour son changement. Une information médicale était également apportée par les médecins recruteurs.

L'arrêt du tabac ou la non-reprise du tabac après l'événement coronarien chez les patients hospitalisés représentait 58% après intervention thérapeutique contre 47% chez les témoins.

La perte de poids supérieur à 5% représentait 19% versus 13% pour les patients hospitalisés et 16% contre 7% pour ceux à haut risque suivis par le médecin généraliste.

L'augmentation de l'activité physique : 30 à 45 min d'intensité modérée, 4 à 5 fois par semaine était de 54% pour les patients coronariens versus 20% chez les témoins et de 50% versus 22% chez le patient à haut risque.

---

Au niveau de la pression artérielle, on a pu constater une amélioration des objectifs tensionnels : 72% chez les coronariens versus 60% pour les témoins, et 66% versus 48% pour les patients à haut risque suivis par le médecin généraliste.

Pour le cholestérol total (<5mmol) on constatait également une différence avec 19% versus 13% de baisse chez les coronariens et 16% versus 7% chez les patients à haut risque.

Pour l'Hba1C, on observait 61% de baisse versus 50% chez les coronariens et 27% versus 21% chez les patients à haut risque.

En matière de prescription, on a pu constater que 93% d'antiagrégants plaquettaires étaient prescrits chez les coronariens versus 74% chez les témoins, de même 86% de statines chez les coronariens versus 67% chez les témoins.

Le résultat de cette étude a montré que l'implication de l'entourage familial et d'une équipe paramédicale a permis d'améliorer le changement de comportement des patients à haut risque cardiovasculaire par rapport à une prise en charge classique.

#### ■ RIVARANCE (53)

Le réseau RIVARANCE dans les côtes d'Armor prenait en charge des patients coronariens sous forme de stage de 4 semaines en ambulatoire. Il comprenait un programme de réadaptation cardiaque classique auquel on lui associait des séances d'éducation thérapeutique et de diététique.

Cet apprentissage s'effectuait en groupes avec des IDE formées, des cardiologues et un tabacologue. Puis, les patients étaient suivis par l'équipe paramédicale tous les 3 mois, 6 mois et 12 mois (par demi-journées).

Chaque patient adhérant au réseau se voyait proposer un suivi particulier grâce à un dossier médical partagé informatisé. Cela permettait une communication plus aisée entre les différents professionnels de santé ayant signé la charte du réseau.

Sa mission était l'amélioration de la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire, en développant la prévention, la réadaptation et un meilleur suivi du patient cardiaque par la coordination des soins entre l'hôpital et la médecine de ville.

Les résultats de cette étude ont été comparés à 1 an avec l'étude européenne EUROASPIRE II. On a constaté une baisse du tabagisme, une perte de poids significative après le stage et une augmentation en parallèle de l'activité physique.

Cependant, à un an, les résultats se sont stabilisés; il n'y a pas eu de progression. Les efforts étaient difficiles à prolonger sur le long terme.

**Tableau N°1**

	<b>PA (mmHg)</b>	<b>CT</b>	<b>Obésité</b>	<b>Tabagisme</b>	<b>Activité suffisante</b>
Réseau JO	132/76 (70 %)	47 %	21 %	24 %	61 %
Fin stage	128/74 (80 %)	88 %	18 %	7 %	95 % 3mois
A un an	135/75 (66 %)	80 %	18 %	9 %	90 %
EuroAspire II	(45 %)	40 %	37 %	24 %	Inconnu

*Résultats de l'étude RIVARANCE : Efficacité d'un réseau pour la prévention secondaire chez des patients coronariens*

Dans toutes ces études, le patient est pris en charge à distance de l'épisode aigu par un programme d'éducation thérapeutique structuré et codifié où intervient une équipe multidisciplinaire.

Ainsi, le projet de consultation d'éducation thérapeutique au sein du service de cardiologie est novateur, car il est effectué dès l'hospitalisation soit au stade initial de la maladie coronarienne. Il permet de toucher un plus grand nombre de patients après l'infarctus. Peu d'études ont été effectuées dans ce cadre-là.

### **III. NOTRE ETUDE**

#### **A. Matériel**

##### **1. Type d'étude**

Il s'agit d'une étude clinique rétrospective et monocentrique réalisé au CHU de Brest.

##### **2. La population**

Nous avons inclus des patients hospitalisés pour un syndrome coronarien aigu (SCA), ou une coronarographie exploratrice et qui ont bénéficié d'une consultation d'éducation thérapeutique durant leur séjour dans le service de cardiologie du CHU de Brest.

La période étudiée était du premier janvier au trente et un décembre 2010.

##### **3. La consultation d'éducation thérapeutique « EDUC CŒUR »**

La consultation Educ'cœur est pratiquée dans le service de cardiologie du CHU de Brest par plusieurs infirmières diplômées d'état et formées par un DU d'éducation thérapeutique.

La consultation s'effectue peu avant la sortie d'hospitalisation du patient ; les infirmières s'entretiennent individuellement durant 45 min à 1h avec le patient dans sa chambre.

Il existe 3 étapes dans la programmation de l'échange éducatif :

- Faire, avec le patient, un état de ses compétences et de ses connaissances sur sa maladie et ses facteurs de risque ;
- Réaliser un diagnostic éducatif ;
- Proposer un objectif éducatif en fin de consultation.

Les IDE proposent également, lors de la synthèse avec le patient, une consultation spécialisée de tabacologie, une consultation avec une diététicienne, ainsi qu'un contact téléphonique à distance de l'hospitalisation.

L'hospitalisation fait suite à un événement de santé aigu qui bouleverse. Elle peut déclencher une opportunité éducative pouvant motiver la personne à modifier ses comportements à risque.

Plusieurs méthodes pédagogiques ont été utilisées au sein de la consultation Educ'coeur dont « la cible » et la méthode « déclic ».

« La cible » est un support intéressant pour le patient qui voit ses connaissances et objectifs évoluer au fur et à mesure de ses efforts, mais difficile à développer à grande échelle. Le projet a donc été abandonné.

La méthode « déclic » est ici plus adaptée. Le but de cette technique d'entretien motivationnel est d'informer, de négocier et finalement de motiver le patient à prendre connaissance de sa maladie et de lui donner envie de changer son comportement. (54)

Lors de l'entretien, les infirmières invitent le patient à réfléchir sur le ressenti de leur pathologie, à savoir comment il l'a vécu, et quelle en est la cause selon lui.

Puis, elles introduisent la notion de facteurs de risque cardiovasculaire, le fonctionnement du cœur sain, et le mécanisme de l'infarctus avec l'atteinte coronarienne.

Elles abordent ensuite l'angioplastie, la pose d'un stent et la thérapeutique médicamenteuse qui lui a été prescrite selon la méthode « BASI ».

Chaque médicament est détaillé avec son action sur le cœur, les vaisseaux et les bénéfices qu'il apporte sur les facteurs de risque cardiovasculaire et le fonctionnement cardiaque.

Exemple : Le bêtabloquant pour ralentir le cœur et l'action sur la baisse de la tension artérielle avec des mots simples et adaptés.

La qualité de l'échange instauré au cours de cet entretien va motiver le patient et lui permettre une remise en question de ses habitudes de vie. L'approche personnalisée et centrée sur le patient doit l'aider à autogérer sa maladie.

Son engagement sera plus important si les connaissances à acquérir sont utiles pour comprendre sa maladie, son traitement et permettre ainsi une amélioration de la qualité de vie.



## **B. Méthode : le recueil de données**

### **1. A la phase hospitalière**

Les données ont été extraites dans un premier temps, du questionnaire 1 d'éducation thérapeutique (annexe 1) rempli au cours de l'entretien, et de la fiche de synthèse remplie par l'IDE spécialisée pour chaque patient vu en consultation Educ' cœur (annexe 2).

Le retour du questionnaire 2 ou les conclusions de l'appel téléphonique sont également notifiés. L'envoi du questionnaire 2 a été arrêté courant 2010 par faute de réponses et de temps pour recontacter les patients (le contact téléphonique est toujours réalisé en fonction de la disponibilité de l'IDE).

Dans un second temps, l'analyse du courrier d'hospitalisation (consultation du logiciel SUSIE v4) a permis de compléter les données de chaque patient concernant la pathologie coronarienne et les facteurs de risque cardiovasculaire manquant.

Les critères colligés sont énumérés ci-dessous :

- **Caractéristiques générales du patient**

Age, sexe, identité et adresse du domicile

- **Critères cardiologiques**

L'évaluation des lésions cardiaques lors du SCA ou de la coronarographie exploratrice : nombre de vaisseaux pathologiques décrits sur la coronarographie, réalisation d'une angioplastie, pose de Stent, chirurgie cardiaque (pontage).

Circonstances particulières du syndrome coronarien : arrêt cardio-respiratoire.

- **Facteurs de risque cardiovasculaire**

L'hérédité, hypertension artérielle, dyslipidémie, tabac, l'IMC, diabète.

- **Mesures hygiéno-diététiques**

L'activité sportive avant l'hospitalisation, l'équilibre alimentaire et la présence d'un syndrome dépressif.

- **Motivation**

Réalisation d'une consultation diététique, consultation de tabacologie au cours de l'hospitalisation, réponse au questionnaire numéros 1 et 2.

- **Réadaptation cardiovasculaire**

Proposée à Roscoff, Tréboul ou Kerpape.

## **2. Deux ans après l'évènement cardiovasculaire**

Afin d'évaluer le bénéfice de cet échange d'éducation thérapeutique, un questionnaire unique (annexe 3) a été envoyé à chaque patient ayant eu cette consultation deux ans après un séjour en cardiologie. Le questionnaire était accompagné d'une lettre explicative (annexe 4) ainsi que d'une enveloppe timbrée.

5 patients décédés au cours de ces deux ans ont été exclus de l'étude.

**Tableau N°2 :**

<b>Éléments recherchés chez le patient</b>	<b>Outils</b>
<b>La ré-hospitalisation</b> (critère principal), et la survenue d'un nouvel évènement cardiovasculaire.	- Question fermée : oui/non
<b>L'observance</b>	
- Suivi du traitement médicamenteux ;	- Question fermée : oui/non
- Fréquence du suivi médical chez le médecin généraliste et chez le cardiologue.	- Question fermée : 3 mois/6 mois/1 an
<b>Les connaissances :</b>	
<b>Identifier les connaissances du patient à travers l'action du médicament</b>	
- Traitement médicamenteux avec la méthode BASI ;	- Question ouverte : liste des médicaments
- Diabète avec son hémoglobine glyquée ;	- Question semi-ouverte : chiffre HBA1C
- Chiffres tensionnels ;	- Question semi-ouverte: chiffre tension
- Définition de l'hypertension artérielle.	- Question fermée pour savoir s'ils connaissent le seuil de l'HTA. - Plusieurs propositions au choix
<b>Le changement de comportement</b> au niveau des mesures hygiéno-diététiques	
- Arrêt du tabac, et le nombre de cigarettes fumées actuellement si l'intoxication est poursuivie ;	- Question fermée oui/non - Nombre de cigarettes fumées - Question fermée oui/non
- Evaluation de la perte de poids, objectivée par le calcul du nouvel IMC ;	- Taille, poids actuel
- La reprise d'une activité physique régulière après l'évènement cardiovasculaire ;	- Question préformée : <i>30 min 1 fois par jour, 30 min 1 fois par semaine, 30 min 3 fois par semaine, 30 min 1 fois par mois</i>
- Le type activité : marche, vélo, natation.	- Question ouverte
<b>La réalisation d'une réadaptation cardiaque</b>	- Question fermée oui/non
<b>Apport de l'entretien Educ'coeur</b>	
- Sur le plan des connaissances de la maladie coronarienne.	- Question fermée oui/non
- Sur le changement d'habitude de vie	- Question ouverte/commentaires
<b>Proposition d'amélioration de l'éducation thérapeutique pratiquée dans le service</b>	- Question ouverte

*Résumé des critères évalués par le questionnaire d'ETP envoyé à deux ans (annexe C)*

### **C. L'analyse statistique**

L'évaluation des données a été effectuée en comparant les facteurs de risque athérosclérose chez les patients ayant répondu au questionnaire pendant la phase hospitalière, puis deux ans après l'évènement cardiovasculaire.

Les résultats pour les données quantitatives appariées (l'IMC) ont été comparés avec un test de STUDENT.

Pour les données qualitatives appariées telles que le tabac, l'activité physique, le test de MC NEMAR a été utilisé.

Le logiciel utilisé pour les tests statistiques est Biostat TGV. Toutes les données ont été répertoriées dans un tableau Excel. Des valeurs moyennes ont été calculées pour chaque facteur. Une valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme significative.

## IV. RESULTATS

### A. Résultats du recueil de donnée de la phase hospitalière

Sur la période concernée (2010), 116 patients ont pu bénéficier d'une consultation Educ'coeur avec une IDE spécialisée.

#### 1. Caractéristique de la population

L'échantillon de la population se composait de 24 femmes (21%) et 92 hommes (79%). La moyenne d'âge pour l'échantillon était de 58 ans, écart type de 11 ans et la variance de 121.4, le patient le plus jeune ayant 32 ans et le plus âgé 88 ans.

La moyenne d'âge était de 57 ans pour les hommes et de 61 ans pour les femmes.

**Tableau N° 3**

	<b>Total (n= 116)</b>
< 50 ans	28 (24%)
50 - 60 ans	43 (37%)
61 - 70 ans	27 (23%)
71 - 80 ans	17 (15%)
80 ans	1 (1%)

*Nombre de patients inclus par tranche d'âge dans l'étude au moment de l'hospitalisation*

#### 2. Critères cardiologiques

**Tableau N°4**

	<b>Total (n= 116)</b>
Syndrome coronarien ST +	63 (54%)
Syndrome coronarien ST-	42 (36%)
Nombre d'exploration pour CMD*, Angor,	10 (10%)

*Patients en fonction du type de SCA à l'arrivée dans le service*

\*CMD : cardiomyopathie dilatée

**Tableau N°5**

	<b>Total (n= 104)</b>
Une coronaire	65 (62%)
Deux coronaires	24 (23%)
Trois coronaires	16 (15%)

*Nombre de vaisseaux pathologiques visualisés lors de la coronarographie*

**Tableau N°6**

	<b>Total</b>
IVA*	55 (36%)
CX	30 (20%)
CD	33 (22%)
TCG	5 (3%)
Diagonale	11 (7%)
Marginale	10 (7%)
Autre* : RVP, IVP, Bissectrice	7(5%)

*Artères responsables du SCA*

\*IVA : Inter ventriculaire Antérieur, CX: Circonflexe, CD : Coronaire droite, TCG : Tronc Commun Gauche, RVP : rétro ventriculaire postérieur, IVP : Inter ventriculaire postérieur.

**Tableau N°7**

	<b>Total (n= 104)</b>
Angioplastie	94 (90%)
Pontage	2 (2%)
ACR, Arrêt cardiorespiratoire lors de la prise en charge initiale	2 (2%)
CMD	3 (3%)
Autres*	3 (3%)

*Modalités de la prise en charge*

\*Angor de Prinzmetal, Péricardite.

### 3. Facteurs de risque cardiovasculaire :

**Tableau N°8**

	<b>Total (n= 116)</b>
HTA	59 (51%)
Diabète	20 (17%)
Tabagisme au moment de l'hospitalisation	54 (46%)
Dyslipidémie : LDL>1g/l (n=114)	98 (86%)
Facteur protecteur HDL>0.60g/L (n=78)	11 (14%)
Hérédité coronarienne	42 (36%)

*Facteurs de risque cardiovasculaire au moment de l'hospitalisation*

**Tableau N°9**

	<b>Total (n= 116)</b>
Fumeur	54 (46%)
Sevré depuis moins de 5 ans	3 (3%)
Sevré depuis plus de 5 ans	25 (22%)
Non fumeur	34 (29%)

*Focus sur le tabagisme au moment de l'hospitalisation*

#### ■ Diabète

La moyenne d'âge des patients diabétiques dans la population initiale est de 60 ans avec un écart-type de 10,5 ans.

**Tableau N°10**

	<b>Total (n= 108)</b>
Poids normal (18.5 < IMC < 24.9 kg/m <sup>2</sup> )	38 (35%)
Surpoids ( 25 kg/m <sup>2</sup> < IMC < 29.9 kg/m <sup>2</sup> )	45 (42%)
Obésité (IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> )	25 (23%)

*Répartition de la population en fonction de leur indice de masse corporelle*

#### 4. Mesures hygiéno-diététiques

- **Activité physique** : nombre de patients pratiquant une activité physique telle que la marche ou le vélo avant l'événement cardiovasculaire : 42 patients soit 36%.
- **Alimentation équilibrée** : nombre de patients déclarant au cours de l'entretien avoir une alimentation équilibrée avant l'hospitalisation : 17 patients soit 14,65%.

#### 5. Motivation

Consultations avec un tabacologue effectuées durant l'hospitalisation: 35 patients soit 30%.

Consultations diététiques réalisées pendant l'hospitalisation : 76 patients soit 65%.

Nombre de réponses au questionnaire délivré par l'IDE ETP du CHU dans le cadre du suivi en 2010 :

- Au questionnaire 1 : 32 personnes (soit 28%)
- Au questionnaire 2 : 17 personnes (soit 15%)
- Au téléphone : 15 personnes ont répondu au téléphone (soit 13%)

#### 6. L'inscription en réadaptation cardiaque

A la sortie d'hospitalisation, 39 personnes s'étaient inscrites pour bénéficier d'une réadaptation cardiovasculaire soit 34%.

La moyenne d'âge des patients demandeurs d'une réadaptation était de 54 ans. Seulement 4 femmes ont demandé une réadaptation.

**Tableau N°11**

	<b>Total (n= 39)</b>
< 50 ans	13 (33%)
50 - 64 ans	21 (54%)
65 - 80 ans	5 (13%)
80 ans	0

*Répartition des patients ayant demandé une réadaptation cardiovasculaire en fonction de l'âge*



## **B. Résultats du recueil de données deux ans après l'évènement cardiovasculaire**

Sur les 111 questionnaires envoyés (exclusion des 5 patients décédés connus avec le logiciel du CHU), 59 retours identifiés ont été reçus, parmi lesquelles 2 ont été exclues : 1 patient décédé (questionnaire inutilisable) et 1 patient qui ne s'est pas identifié.

Le taux de réponse à ce questionnaire était de 53% (n=61).

### **1. Critères de l'échantillon**

L'échantillon représentatif identifié se constituait de 59 personnes : 13 femmes et 46 hommes. La moyenne d'âge des patients était de 60,4 ans et l'écart type de 10,6 ans.

**Tableau N°12**

	<b>Total (n= 59)</b>
< 50 ans	10 (17%)
50 - 60 ans	22 (37%)
61 - 70 ans	16 (27%)
71 - 80 ans	10 (17%)
80 ans	1 (2%)

*Répartition des patients ayant répondu au questionnaire en fonction de leur âge*

### **2. Critère principal : la récurrence**

Le pourcentage de patients ré-hospitalisés pour une douleur thoracique était de 12% soit 7 patients sur 59.

### 3. Prise en charge complémentaire

**Tableau N°13**

	<b>Total (n= 104)</b>
Aucune prise en charge	99 (95%)
Pose de DAI	2 (2%)
Chirurgie de Bentall	1 (1%)
Re-sténose intra-stent	2 (2%)

*Evolution au cours des deux ans*

### 4. L'observance

12 patients (soit 20%) ont oublié de prendre leur traitement au moins 1 fois par mois.

**Tableau N°14**

	<b>Total (n= 59)</b>
Une fois par mois	(18%)
tous les 2 mois	(18%)
Tous les 3 mois	(49%)
Tous les 6 mois	(7%)

*Répartition par mois du suivi médical chez le médecin traitant*

**Tableau N°15**

	<b>Total (n=59)</b>
Tous les 6 mois	48%
Une fois par an	44%

*Répartition par mois du suivi médical chez le cardiologue*

## 5. La connaissance de son traitement selon la méthode BASI

**Tableau N°16**

	<b>Total (n= 59)</b>
bétabloquant	40 (67%)
antiagrégant plaquettaire	47 (78%)
statine	51 (85%)
IEC/ARA II	14 (23%)
anti-diabétique	7 (12%)

*Récapitulatif des thérapeutiques connues par le patient*

### 6. Diabète

Parmi les diabétiques, connaissance de sa maladie diabétique : 55% soit 6 patients sur 11.

Parmi les diabétiques, connaissance de son hémoglobine glyquée : 82% soit 9 patients sur 11.

1 patient n'était pas connu diabétique au moment de l'hospitalisation.

### 7. Hypertension

Connaissance de leur chiffre de pression artérielle : 80% soit 48 patients.

Connaissance de leur objectif tensionnel : 33% soit 20 patients.

### 8. Modification des habitudes de vie

#### ■ Tabac

5% des patients poursuivaient leur intoxication tabagique avec une moyenne de 20 cigarettes fumées par jour.

Taux d'arrêt du tabac : 35% soit 21 patients

18 patients étaient fumeurs avant leur accident coronarien, versus 3 patients qui ont poursuivis leur intoxication tabagique 2 ans après selon les résultats du questionnaire. ( $p < 0.05$ )

**Tableau N°17**

	A la phase hospitalière	2 ans après
Fumeur	18 (30%)	3 (5%)
Non fumeur	42 (70%)	57 (95%)

*Nombre de patients fumeurs au moment de l'infarctus et 2 ans après (n=60)*

- Perte de poids

La moyenne de l'IMC était de 26,7 et un écart type de 3,6. La moyenne de la perte de poids par patient était de -1,1kg. Cette perte pondérale n'était pas statistiquement significative.

**Tableau N°18**

	A la phase hospitalière	2 ans après la consultation
IMC < 24.9	19 (35%)	15 (27%)
25 < IMC < 29.9	25 (46%)	33 (59%)
IMC > 30	10 (19%)	8 (14%)

*Comparatif d'indice de masse corporelle au moment de l'infarctus et après 2 ans après chez les patients ayant répondu au questionnaire (n=59)*

- Equilibre alimentaire

**Tableau N°19**

	A la phase hospitalière	2 ans après la consultation
Alimentation équilibrée	9	33
Non équilibrée	50	26

*Comparatif de l'équilibre alimentaire avant puis 2 ans après la consultation Educ'coeur (n=59)*

■ Reprise d'une Activité physique

**Tableau N°20**

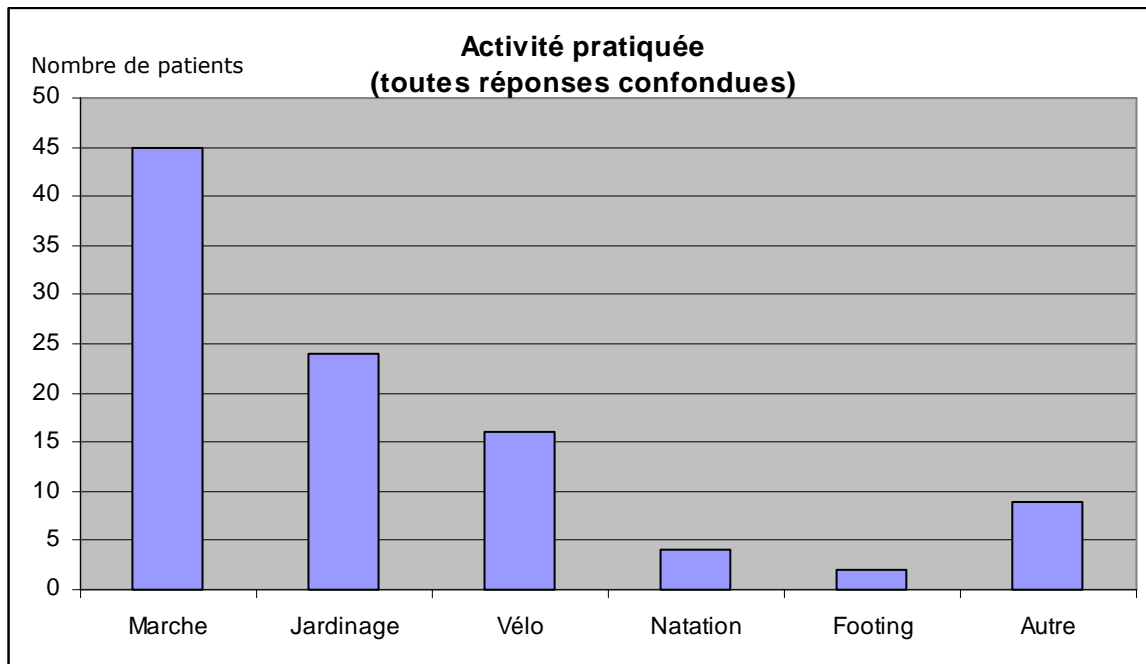
	A la phase hospitalière	2 ans après la consultation
Activité physique	21 (35%)	47 (79%)
Pas d'activité	38 (64%)	12 (20%)

*Comparatif de l'activité physique avant et 2 ans après la consultation (n=59)*

**Tableau N°21**

	Total (n=59)
Pas d'activité physique	12 (20%)
30 minutes 1 fois par mois	1 (2%)
30 minutes 1 fois par semaine	9 (15%)
30 minutes 3 fois par semaine	15 (25%)
30 minutes 1 fois par jour	22 (35%)

*Répartition de l'activité physique 2 ans après la consultation*



**Figure 3 :** Répartition des activités pratiquées chez les patients à l'échéance des deux ans

Il n'y a pas de différence significative en terme de durée d'activité physique entre les deux populations (avant l'événement coronaire et deux ans après ce même accident).

### 9. Passage en réadaptation cardiaque

31 personnes ont bénéficié d'une réadaptation cardiaque ce qui représente 52% de la population initiale, soit 2 femmes et 29 hommes avec une moyenne d'âge des patients de 58 ans (57,8 ans).

### 10. Traitement médicamenteux à 2 ans de la sortie d'hôpital

#### ■ Prescription thérapeutique

25 patients sur 60 (41%) ont une quadrithérapie par bêtabloquant, IEC/ARA2 et statine et antiagrégant plaquettaire ;

18 patients (30%) sont traités par bêtabloquant, statine et antiagrégant plaquettaire ;

8 patients (13%) sont traités par antidiabétiques oraux (ADO) Metformine, ou Sulfamide.

**Tableau N°22**

	<b>Total (n= 59)</b>
Bétabloquant	49 (83%)
Antiagrégant plaquettaire	52 (88%)
Statine	55 (93%)
IEC/ARA II	35 (59%)

*Répartition de la prescription médicamenteuse, BASI à 2 ans de la consultation*

#### ■ Traitement en fonction du passage en réadaptation cardiovasculaire

Sur les 25 patients passés en réadaptation seulement 11 ont toujours une quadrithérapie à 2 ans de l'infarctus soit 44%.

---

## 11. Résultats des questions ouvertes

«Pensez-vous que les échanges avec les IDE Educ’cœur vous ont permis de consolider et préciser vos connaissances sur la maladie coronarienne ?»

A cette question 41 patients ont répondu par l’affirmative (soit 68%)

Commentaires associés

- 13 personnes ont déclaré avoir une meilleure connaissance du cœur, et du retentissement des facteurs de risque sur l’IDM ;
- 10 personnes, ces échanges leur ont permis d’améliorer leur alimentation ;
- 4 ont développé une pratique sportive ;
- 2 ont amélioré le suivi thérapeutique ;
- 1 personne a arrêté le tabac ;
- 7 personnes ont eu une prise de conscience de la gravité de la pathologie coronarienne ;
- 2 personnes ont trouvé l’intervention des IDE trop proche de leur IDM.

«Pensez-vous que l’échange Educ’cœur vous a permis de changer vos habitudes de vie ?»

37 patients ont répondu positivement (soit 62%)

Commentaires associés

- Modification de l’alimentation : moins de graisse, moins de sel, réduction des quantités : 29 personnes ;
- Modification de l’hygiène de vie: changement de rythme de vie, moins de stress, moins d’excès (dont l’alcool) : 7 personnes ;
- Augmentation de l’activité physique : 15 personnes ;
- Arrêt du tabac : 4 personnes.

«Si vous deviez améliorer l’éducation thérapeutique après un problème cardiaque, que proposeriez-vous ? »

- Souhait de poursuivre ce suivi personnalisé après la sortie de l’hôpital : en atelier, avec un psychologue, avec le médecin traitant, avec les IDE Educ’cœur ou via un réseau : 3 personnes ;
- Avantage de la réadaptation cardiaque : réapprendre à vivre avec la maladie, reprise d’une confiance en soi : 3 personnes ;
- Souhait d’une mise en place d’un groupe de parole : 3 personnes ;
- Souhait d’être mieux accompagné dans la reprise du travail : 1 personne.

## **V. DISCUSSION**

### **A. Evaluation de la population au moment de la consultation Educoeur**

#### **1. Critères cardiologiques**

Pour rappel, notre étude montrait que 63% des patients ont un syndrome coronarien aigu ST+. La localisation principale des coronaires lésées était l'IVA (36%), la coronaire droite (22%) et l'artère circonflexe (20%). La plupart des lésions étaient mono-tronculaires.

Dans la littérature, le reflet du pronostic myocardique après l'infarctus est évalué avec la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG). Ce critère n'a pas été retenu dans notre étude.

La gravité du syndrome coronarien aigu à la phase initiale a, semble t'il, eu un impact sur une meilleure adhésion du patient à la consultation d'éducation thérapeutique et aux mesures hygiéno-diététiques de prévention secondaire.

En effet, notre étude montre que 38 patients ayant répondu au questionnaire 2 ans après ont eu un syndrome coronarien ST+ versus 25 dans l'autre groupe. Les deux arrêts cardio-respiratoires faisaient partie du groupe ayant répondu au questionnaire.

#### **2. Les facteurs de risque cardiovasculaire**

##### **■ Diabète**

Le taux de diabétiques dans la population initiale est de 17%. Ce taux est superposable au registre FASTMI (55) de 2005 (18,9%). Lors de l'étude FASTMI 2005, 611 patients diabétiques supplémentaires ont été inclus dans la deuxième partie.

Ces chiffres sont supérieurs au registre de la CPAM de 2009 qui a calculé une prévalence de diabétiques traité en Bretagne de 3%. Ce registre est également référencé dans le BEH 2010, dans un article sur l'évolution des diabètes traités en France entre 2000-2009. (24) Une thèse de Rennes de 2012, évaluant la prévention secondaire des patients pris en charge au centre hospitalier de Saint Briec après un infarctus du myocarde, retrouve ce taux de la CPAM. (56)

Dans notre étude, nous avons considéré les patients diabétiques à partir des résultats biologiques obtenus durant l'hospitalisation. Les patients sont inclus à l'hôpital. Les diabétiques sont des polyvasculaires qui nécessitent une prise en



---

charge complexe en milieu hospitalier. Par conséquent, ces comorbidités peuvent expliquer le résultat de notre étude par rapport au taux de diabétiques dans la population générale bretonne.

La moyenne d'âge des patients diabétiques dans l'étude est de 60 ans soit plus élevées que l'échantillon initial. Les tendances actuelles sont une augmentation du diabète dans la population générale lié d'une part à l'augmentation de l'obésité et d'autre part au vieillissement de la population.

#### ■ HTA

Dans notre étude, l'hypertension artérielle est présente chez 51% des patients. Ce taux est un peu plus élevé que le registre FAST MI 2005 (49,2%) et plus faible qu'EUROASPIRE III (2007) 60,9%. Notre population initiale est représentative des deux études, en terme de HTA. EUROASPIRE I, II et III (57,58) est une étude observationnelle qui a analysé le devenir des facteurs de risque cardiovasculaires 6 mois après un SCA. Cette recherche européenne s'est déroulée de 1995 à 2007 dans 9, 15 puis 22 pays. Elle a évalué la prévention secondaire recommandée par les sociétés savantes.

#### ■ Dyslipidémie

La dyslipidémie (86%) de notre population est supérieure à celle d'EUROASPIRE III (46,2%) et FAST MI 2005 (43%). Cette différence peut être expliquée d'une part par l'absence de chiffre de LDL cholestérol pour certain des patients. Le taux de LDL-c n'apparaît pas toujours dans le courrier de sortie. D'autre part quelques patients étaient déjà traités avant l'hospitalisation.

#### ■ Surpoids

L'étude comprend 46% de patients en surpoids et 23% d'obèses. Le surpoids est plus faible que dans l'étude EUROASPIRE (82,7%).

#### ■ Tabac

46% des patients sont fumeurs au moment de l'accident coronaire contre 37,5% dans FAST MI et 18,2% dans l'étude EUROASPIRE III. L'étude montre un taux de tabagisme supérieur. 3% des patients sont sevrés depuis moins de 5 ans. Dans notre étude, nous comptons plus de fumeurs parmi les patients qui n'ont pas répondu au questionnaire.

### ■ Hérédité

L'hérédité est un facteur présent dans 36% des cas. Ce facteur n'est donc pas négligeable.

### 3. Population féminine

La moyenne d'âge des femmes incluse initialement est plus élevée que celles des hommes : 61 ans. Ce résultat s'explique par l'effet protecteur des hormones œstrogènes /progestérones sur les artères et qui prend fin lors de la ménopause.

En revanche, les dernières études ont mis en évidence l'augmentation des syndromes coronariens chez des femmes plus jeunes liée à leur consommation tabagique. (1)

Dans notre étude, la moyenne d'âge des 13 patientes fumeuses (54%) est de 51 ans. Ce résultat confirme un peu cette tendance. Le tabac est un facteur de risque cardiovasculaire non négligeable. Les campagnes de prévention anti tabac proposées par INPES ont bien compris ces évolutions et tendent à mieux cibler leur message. Le dernier baromètre INPES de 2010 confirme la hausse de la consommation de tabac chez les femmes entre 45 et 65 ans, malgré l'interdiction dans les lieux publics (2004), et l'augmentation constante du prix du tabac.

### 4. Motivation

Les résultats de l'étude montrent une baisse de la motivation avec le temps. Après la consultation Educ'cœur, seulement 28% ont rendu le questionnaire 1. Peu après leur hospitalisation, les patients recevaient un deuxième questionnaire pour faire le bilan. Seuls 15% ont répondu. Ce questionnaire n'a pas été envoyé à tout le monde en raison des faibles retours sur 6 mois. En ce qui concerne le rappel téléphonique nous avons comptabilisé 13% de réponses. Ce taux est faible. Les patients sont appelés généralement en journée, donc non présent au domicile s'ils travaillent. D'autre part le temps aménagé des IDE pour les rappels téléphoniques est limité dans la semaine, tous les patients ne peuvent en bénéficier.

## **B. Bilan à deux ans de l'envoi du questionnaire**

Le taux de réponses est très satisfaisant avec 53% de retours et reflète l'intérêt du patient pour ces consultations d'échange. L'étude s'est effectuée sur une plus longue période ce qui apporte un recul intéressant sur le changement de vie des patients après leur infarctus du myocarde. Cependant, les patients ayant répondu sont souvent les plus motivés créant ainsi un biais de sélection...

### **1. Au niveau des critères de la population de l'échantillon**

La moyenne d'âge des patients ayant répondu au questionnaire est de 60,4 ans, soit un peu plus âgés que l'échantillon initial. Par contre la valeur d'écart type est similaire entre les deux populations. 17% des moins de 50 ans ont répondu au questionnaire. Ce faible taux est probablement lié à la reprise du travail et des obligations quotidiennes. Les patients plus âgés sont en retraite et prennent, peut être plus de temps pour répondre au questionnaire.

Le rapport homme/femme ayant répondu au questionnaire est proportionnel à la population de départ.

### **2. Critère principal, la ré-hospitalisation**

Dans notre étude, le critère de ré-hospitalisation est faible : 12% à 2 ans donc satisfaisant. Dans la littérature, les études d'ETP s'effectuent sur 1 an et obtiennent des taux de récurrence plus élevés. Pour RIVARANCE (53) et EUROASPIRE (57) le nombre de patients revus était respectivement de 72% et 53%. La taille de l'échantillon de ces études étant plus grande en comparaison de notre analyse. D'autre part, le taux de ré-hospitalisation est obtenu à partir du questionnaire envoyé. Il comprend aussi des interventions programmées telles la chirurgie de Bentall et la pose de stimulateur cardiaque, ce qui peut en partie expliquer cette différence. On dénombre 6 décès connus au cours de cette étude, dont les étiologies étaient des cancers pour 5 d'entre eux.

Dans une autre étude d'évaluation française du programme CEPTA (Centre d'exploration, de prévention, et de traitement de l'athérosclérose) (59) sur le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire au terme de 20 mois de suivi, ils ont retrouvé un taux similaire pour la ré-hospitalisation (12%). 660 patients ont été inclus dans cette étude CEPTA.

### **3. Observance**

Les patients ont un bon suivi médical. 97% ont été revus par leur médecin généraliste et la moitié continue à le consulter tous les 3 mois. Seulement 4 personnes n'ont pas continué leur suivi avec le cardiologue. L'observance médicale des patients est conforme aux recommandations formulées par l'HAS (9,60) : un suivi annuel avec le cardiologue et trimestriel chez le médecin généraliste.

L'observance médicamenteuse est moyenne avec 20% d'oublis par mois.

La quantité de traitement à prendre peut apparaître comme une contrainte et explique cette inobservance.

Les effets secondaires des médicaments peuvent expliquer cette inobservance.

Les bêtabloquants sont connus pour majorer des hypotensions, exacerbations de BPCO, le syndrome de Raynaud, et la dysfonction érectile. Ils sont souvent arrêtés au bout de quelques mois par les patients contrairement aux recommandations. Ces dernières conseillent une prise régulière de ce traitement pendant un an en raison de leur efficacité sur la réduction de la mortalité.

Les statines sont fréquemment mal tolérées et arrêtées à cause de leur effet secondaire: la crampe musculaire.

#### **4. Connaissances**

Les patients connaissent bien les antiagrégants plaquettaires et les statines. Dans leur esprit, l'action des antiagrégants plaquettaires est bien perçue. Ils agissent comme un fluidifiant du sang d'où son utilité pour le patient.

Les statines ont un effet hypolipémiant qui ralentit la formation de la plaque d'athérome.

Les bêtabloquants et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion sont moins bien connus des patients. On constate au cours de l'étude que la question n'a pas toujours été bien comprise par le patient : mélange de réponse entre IEC et bêtabloquant. Elle a peut être été mal posée. Il serait intéressant d'insister un peu plus lors de cette consultation sur l'action de la quadrithérapie au niveau coronarien ainsi que le bénéfice qu'ils peuvent en tirer en prenant régulièrement leur traitement. La compréhension de leur traitement faciliterait l'observance.

Une méthode pédagogique est à rechercher pour faciliter cette compréhension. Des images sont peut être à employer. L'étude Pégase utilise cette méthode pour les facteurs de risque cardiovasculaire.

La dernière possibilité pouvant expliquer cette méconnaissance est le mode de prescription en DCI et la délivrance de génériques qui déroutent les patients, en particuliers les personnes âgées. Le médecin généraliste ou le cardiologue pourraient intervenir lors des consultations de suivi dans le rappel d'action de chaque médicament.

La réadaptation cardiovasculaire a permis, dans l'étude, de renforcer les connaissances. Elle donne un avantage aux patients qui ont pu en bénéficier.

#### **5. La maîtrise des facteurs de risque cardiovasculaire**

##### **■ HTA**

Les chiffres sont difficilement contrôlables. Ils reposent sur la déclaration des patients et sur les dernières mesures réalisées chez le médecin généraliste. Sur 48 patients ayant une connaissance de leur chiffre tensionnel seulement 4 personnes présentent une tension mal contrôlée : supérieure à 140/90mmHg.

L'objectif tensionnel est peu connu avec uniquement 33% de bonnes réponses.

Des améliorations sont à proposer, comme l'utilisation de l'auto-mesure tensionnelle au domicile du patient. Le but est d'impliquer le patient dans le contrôle de sa pression artérielle pour mieux adapter son traitement anti-hypertenseur. (15)

##### **■ Diabète**

---

Chez les patients à haut risque, l'hémoglobine glyquée recommandée par l'ESC 2012 (10) doit être inférieure à 6,5%. 9 patients sur 11 atteignent cet objectif dans notre analyse soit 82%.

Les résultats sont subjectifs car basés sur la déclaration des patients. Nous n'avons pas fait de bilan sanguin.

Nous pouvons remarquer que tous les patients diabétiques connaissent leur pathologie et sont observants dans leur thérapeutique hypoglycémiante.

### ■ **Dyslipidémie**

La dyslipidémie n'a pas été calculée dans ce questionnaire d'évaluation. La demande de réalisation d'un bilan biologique était trop complexe à mettre en place. Par contre, nous aurions pu demander au patient de nous joindre le résultat de leur dernière prise de sang. Quelques-uns l'on fait d'eux même.

55 patients sur 59 ont un traitement par statine soit : 91% ce qui est supérieur au registre FASTMI (55) 81% et au programme CEPTA 88,4% à 20 mois. (59)

Nous ne pouvons pas affirmer que les patients ont un taux de LDL-c inférieur à 0,70g/l. (Recommandé chez le patient à haut risque cardiovasculaire)

Le taux de prescription de statines est satisfaisant et conforme aux recommandations de prévention secondaire.

## **6. Changement de comportement**

### ■ **Tabac**

35% des patients ayant répondu au questionnaire ont arrêté leur intoxication tabagique suite à leur accident coronaire. L'éducation thérapeutique et la consultation du tabacologue ont eu un rôle bénéfique dans l'accompagnement de ces patients pour le sevrage tabagique : les résultats sont significatifs.

Dans l'étude EUROACTION, (51) 58% (coronarien connu) versus 47% (haut risque) ont arrêté le tabac après avoir suivi le programme.

Les résultats sont ici inférieurs mais un délai de 2 ans s'est écoulé et la population initiale de notre étude était plus modeste.

3 personnes ont cependant continué de fumer. L'action du tabacologue pendant l'hospitalisation est à poursuivre. Elle a eu un impact positif sur le changement de comportement du patient. Le nombre de patients restant abstinents à 2 ans est satisfaisant.

### ■ Perte de poids

La perte de poids est non satisfaisante. La moyenne de l'IMC chez les patients ayant rendu le questionnaire est de 26,7 soit un IMC en surpoids. On constate à deux ans, un surpoids de +13% par rapport à la phase d'hospitalisation pour l'accident coronaire. Parallèlement, l'obésité a diminué et est passé de 19% à 14% en 2 ans.

Ce constat a déjà été révélé dans une autre étude européenne : EUROASPIRE III (61,57,58) 3.3% de surpoids à 6 mois et +0.6% de prise de poids à 1 an.

Cette prise de poids peut être expliquée d'une part par le sevrage tabagique et d'autre par une fatigabilité plus importante à l'effort. L'altération de la fraction d'éjection dans les suites d'un infarctus du myocarde peut en effet s'accompagner d'une fatigabilité musculaire et d'une altération nette de la capacité physique à l'effort.

La réadaptation peut permettre une amélioration des capacités physiques par le réentraînement. (40, 41)

Dans un article paru en 2010 (41) sur la réadaptation cardiaque, l'étude de Seidell et al. (62) révèle que les personnes obèses actives et en bonne condition physique ont une morbi-mortalité plus faible que les obèses inactifs ou en mauvaise condition physique.

Cette observation est valable également chez les personnes de poids normal sédentaire. L'exercice physique même s'il ne réduit pas significativement le poids, modifie la composition corporelle avec une diminution de la masse grasse. Pour objectiver cette modification corporelle, il serait intéressant d'utiliser dans une autre étude un impédancemètre afin d'inclure la masse grasse de chaque patient dans les paramètres étudiés.

### ■ **Equilibre alimentaire : régime méditerranéen**

L'alimentation est un critère difficile à évaluer car subjectif. Un questionnaire français a été créé pour évaluer le régime alimentaire chez les patients après un SCA. L'inconvénient est qu'il est chronophage en termes d'utilisation et d'interprétation. (61) Il n'a, par conséquent, pas été utilisé dans notre étude.

Au niveau des questions ouvertes sur la consultation et le changement de comportement : l'alimentation, la réduction du sel et des quantités reviennent fréquemment à 29 reprises.

D'autres critères sont développés dans ce changement de comportement. Nous pouvons les regrouper sous le terme hygiène de vie : diminution des excès tels que l'alcool, la gestion du stress, le changement de rythme de vie. 7 personnes ont déclaré avoir changé leur hygiène de vie.

Le régime alimentaire demande aux patients des sacrifices. Grâce à la consultation ETP Educ'coeur et à l'intervention d'une diététicienne certains patients ont réussi à changer leurs habitudes alimentaires.

L'environnement est à prendre en compte lors de la consultation d'ETP. Le mode de vie des patients ne permet pas toujours de respecter ce régime alimentaire : invitations à l'extérieur, restaurant midi/soir, repas d'affaires. En dehors des contraintes imposées par le rythme de vie, il peut y avoir une perte de motivation. Suivre seul un régime sur le long terme n'est pas simple au quotidien.

La solution est d'impliquer la famille dans ce suivi. La famille a un rôle de soutien. Elle doit être intégrée au projet thérapeutique du patient. Il serait intéressant de proposer à un autre membre de la famille de participer à la consultation de diététique. Des ateliers pratiques permettraient d'améliorer le suivi diététique mais ils sont non réalisables au cours d'une hospitalisation. On peut proposer aux patients des recettes diététiques qui sont plus pratiques que des listes d'aliments à ne pas consommer.



### ■ Reprise d'une activité physique

Il y a une reprise de l'activité physique chez 79% des patients. 35% des patients déclarent faire une activité de 30min tous les jours et 25% 3 fois par semaine. L'activité physique d'endurance peu être qualifiée de modérée car il s'agit de marche (45 personnes), jardinage (24 personnes) et du vélo (16 personnes). Une activité d'endurance plus soutenue comme le footing est réalisée uniquement par 2 patients. La reprise d'une activité physique est peu significative dans notre étude. 20% des patients restent toujours inactifs malgré la consultation. Les raisons évoquées sont une coxalgie pour l'un d'entre eux, l'apparition d'une insuffisance cardiaque ou l'attente d'une chirurgie cardiaque.

La consultation Educ'coeur étant courte et ayant lieu au moment de l'hospitalisation elle ne permet pas un reconditionnement à l'effort des patients. Elle informe seulement sur le bénéfice d'une activité physique régulière et adaptée.

Pour favoriser la reprise du sport, il faut encourager les patients à suivre une réadaptation cardiaque qui est une étape incontournable dans la nouvelle vie d'un patient coronarien. (39, 41)

D'autre part les résultats ont pu être sous-estimés du fait de l'absence d'échelle d'évaluation de la reprise de sport : on utilise une réponse subjective pour évaluer cette reprise.

## 7. Le passage en réadaptation

En 2010, la moitié des patients ayant répondu au questionnaire sont allés en réadaptation. La moyenne d'âge des patients est de 58 ans. Peu de femmes sont allées en réadaptation.

Il faut promouvoir cette réhabilitation cardiorespiratoire. Elle permet de reprendre confiance en soi, de renforcer le style de vie, d'améliorer ses capacités fonctionnelles et d'améliorer le remodelage ventriculaire. Elle doit être réalisée à distance de l'épisode aigu.

## **8. La thérapeutique**

La prescription de la quadrithérapie telle quelle est recommandée par les sociétés savantes est de 41% 2 ans après l'infarctus. Le taux est inférieur à celui retrouvé dans les études FAST MI ( 55) et EUROASPIRE III. (58)

Dans l'étude EUROASPIRE, les statines sont prescrites dans 93% des cas, les antiagrégants dans 88%, les bêtabloquants 83% et les IEC /ARA2 chez 59% des patients.

## **9. La consultation educ'coeur**

Notre étude montre que l'hospitalisation est une bonne opportunité éducative. L'échange avec les IDE Educ'coeur a permis de consolider et préciser les connaissances sur la maladie coronarienne chez plus de 60% des patients. Certains ont pris conscience de la gravité de leur pathologie. Ce bouleversement psychique est un moment propice à la remise en question de son comportement et de son style de vie.

L'échange Educ'coeur a permis d'accompagner les patients dans leur objectif de changer leurs habitudes de vie chez 62% des patients. Les études récentes montrent que débiter un programme éducatif au sein de l'hôpital est bénéfique. (63)

La continuité des soins de prévention secondaire initiés en hospitalier doit être poursuivie en ambulatoire afin d'augmenter les chances du patient d'atteindre ses objectifs de qualité de vie sur le long terme.

Ce qui ressort de la dernière question ouverte du questionnaire, est la nécessité pour le patient d'être soutenu et encouragé au sein d'un espace de parole. Il faut promouvoir à la sortie de l'hôpital le suivi en réadaptation cardiaque.

Il serait intéressant de prolonger le suivi par l'appel téléphonique, et la création d'un groupe de parole encadré par les IDE ETP qui se réuniraient une fois par mois. On peut aussi orienter les patients vers des associations de patients ou leur conseiller d'intégrer un réseau de cardiologie. (club cœur santé et Fédération Française de cardiologie)

### **C. Limites de l'étude**

La principale faiblesse de cette étude est l'absence de groupe témoin permettant une analyse comparative des résultats au moment de l'hospitalisation puis deux ans après pour chaque facteur de risque.

Pour pallier à ce défaut nous avons comparé nos résultats à deux études, FAST-MI et EUROACTION. Cependant, ces deux études permettent un recul d'un an uniquement.

La seconde limite est la taille de l'échantillon (116 patients inclus). Le nombre important de perdus de vue du fait de l'envoi d'un questionnaire par la poste (50 perdus de vue) est également une limite. Le rappel téléphonique avec auto-questionnaire aurait peut-être permis de réduire ce nombre de perdus de vue.

Parmi les patients ayant répondu à ce questionnaire, on constate que 52% ont bénéficié d'une réadaptation cardiovasculaire avec des échanges éducationnels au cours de ce séjour. Cela peut créer un biais de confusion par rapport à l'échange éducation thérapeutique réalisé au sein du service de cardiologie du CHU de Brest.

## VI. CONCLUSION

La consultation Educ'coeur intervient dans un tournant de la vie du patient.

Cet échange hospitalier permet de se familiariser avec la maladie coronarienne, de comprendre ses facteurs de risque pour mieux les réduire. Il crée une adhésion au traitement médicamenteux grâce à une meilleure compréhension et suscite l'envie de changer son style de vie.

Les résultats sont très encourageants en ce qui concerne le sevrage tabagique, la connaissance du traitement médicamenteux et la prescription thérapeutique recommandée par l'ESC à 2 ans.

La reprise de l'activité physique, la modification du régime alimentaire et la perte de poids à 2 ans sont peu significatifs.

Notre étude montre que la consultation d'éducation thérapeutique a sa place à la phase aigüe de la pathologie coronaire. Les efforts mobilisés par le patient lors du SCA doivent se poursuivre sur le long terme. La motivation s'épuise avec le temps. La consultation doit travailler en collaboration avec les centres de réadaptation cardiaque et le réseau de cardiologie afin d'augmenter pour le patient les chances de succès dans la gestion et le contrôle de sa maladie.

Une prévention secondaire efficace est une prévention qui se maintient dans le temps.

En 2012, 178 consultations ont été effectuées par les IDE d'ETP dont 81 suivis téléphoniques et 136 personnes n'ont pas pu bénéficier de la consultation par manque de personnel formé. Les bénéfices apportés par l'ETP sont grands. Le développement de l'éducation thérapeutique doit être soutenu par l'institution, permettant de développer un budget suffisant afin de former et rémunérer le personnel paramédical nécessaire au fonctionnement optimal de cette prise en charge essentielle des patients à haut risque.

---

## VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. De Peretti C, Chin F, Tuppin P. Personnes hospitalisées pour infarctus du myocarde en France: tendances 2002-2008. BEH, Bull épidémiol hebd. 2012 ;(41), 459-465.
2. Danchin N, Puymirat E, Aissaoui N, Adavane S, Durand E. Epidémiologie des syndromes coronariens aigus en France et en Europe. Ann cardiol angéiol. 2010; 59 : 37-41.
3. HAS programme infarctus 2007-2011, ensemble améliorons la prise en charge de l'infarctus, bilan 2009. Available from : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
4. Gouffrant M. STEMI : la mortalité diminue grâce à une meilleure prise en charge globale. European Society of Cardiology (ESC) Aout 2012. Munich : Consensus de cardiologie pour le praticien. 2012 Sept; 81 :29-30.
5. Danchin N. FAST-MI programme: Decrease in early mortality in STEMI is related to changing patient profile and behavior, as well as improved organization of care: Data from 4 French nationwide surveys over 15 years. Hotline II.
6. Steg pg, James SK, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation :the Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart j 2012;33:2569-619.
7. AFSSAPS, agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique ; 2005 mars.  
Available from : [www.afssaps.sante.fr](http://www.afssaps.sante.fr)
8. Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, Graham I, Taskinen MR, Wiklund O, et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias : The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). Eur Heart J.2011;32(14):1796-818.
9. HAS. Guide-affection de longue durée: Maladie coronarienne.2007.  
Available from : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
10. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice(version 2012) : the fifth joint task Force of the European Society of cardiology and other Society of cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur j Prev Cardiol 2012;19:585-667.

11. HAS. Syndromes coronaires aigus et tabac : prise en charge spécifique en cardiologie, au décours d'un syndrome coronarien aigu.  
Available from : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
12. INPES Tabac guide pratique pour professionnels, livret médecin.  
Available from : [www.inpes.sante.fr](http://www.inpes.sante.fr)
13. Recommandation ESH 2007 : pour la prise en charge de l'hypertension artérielle. Journal of hypertension. 2007; 25 :1105-87
14. De nouvelles recommandations européennes dans l'HTA. Medscape. 15 juin 2013.  
Available from : [www.medscape.fr](http://www.medscape.fr)
15. Blacher J, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, Girerd X. SFHTA, société française hypertension artérielle. Recommandation: prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Janvier 2013.  
Available From : [www.sfhta.org](http://www.sfhta.org)
16. Delahaye F, Bory M, Cohen A, Recommandations de la Société Française de cardiologie concernant la prise en charge de l'infarctus du myocarde après la phase aiguë. Arch Cardiovasc Dis. 2001 ; 94 (7) : 697-738.
17. Yusuf S, Wittes J, Friedman L. Overview of results of randomized clinical trials in heart disease. I. Treatments following myocardial infarction. JAMA. 1988 oct 14; 260 (14) : 2088-93.
18. Seronde MF. Cours: inhibiteurs de l'enzyme de conversion(IEC). Besançon-cardio .org.  
Available from: [www.besancon-cardio.org](http://www.besancon-cardio.org)
19. Pffer M, Braunwald E, Moyé L, Basta L, Brouwn E, Cuddy T, et al. Effect of captopril on mortality and morbidity in patients with left ventricular dysfunction after infarction. N engl J med. 1992;327(10):669-77
20. The acute Infarction Ramipril Efficacy (AIRE) study Investigators. Effect of ramipril on mortality and morbidity of survivors of acute myocardial infarction with clinical evidence of heart failure. Lancet. 1993;342:821-28

- 
21. Fox K.M.; EUROpean trial On reduction of cardiac events with Perindopril in stable coronary Artery disease Investigators. Efficacy of perindopril in reduction of cardiovascular events among patients with stable coronary artery disease. The EUROPA Study. *Lancet*. 2003;362:782-788
  22. Bertrand ME, Bassand JP, Ferrari R, et al. La prévention des évènements cardiaques avec le périndopril dans la coronaropathie - L'étude EUROPA. In : société européenne de cardiologie congrès 2003 ; Vienne, Autriche.
  23. Kusnik-Joinville O, Weill A, Ricordeau P, Allemand H. Diabète traité en France en 2007 : un taux de prévalence proche de 4% et des disparités géographiques croissantes. *Bull Epidémiol Hebd*. 2008 ;(43) :409-420.
  24. Ricci P, Blotiere PO., Weill A, Simon D, Tuppin p et al. Diabète traité : quelles évolutions entre 2000 et 2009 en France ? *Bull Epidémiol Hebd*. 2010 ;(42-43) :425-431.
  25. Bogdan C. HAS. Syndrome coronaires aigus et diabète : prise en charge spécifique en cardiologie au décours d'un syndrome coronarien aigu. Mars 2007 [3/12/2013] Available From : [www.has.sante.fr](http://www.has.sante.fr)
  26. Malmberg K, Norhammar A, Wedel H, Ryden L. 1999 Glycometabolic state at admission : important risk marker of mortality in conventionally treated patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction : long term results from the diabetes and insuline glucose infusion in acute myocardial infarction (DIGAMI study). *circulation*99 :2626-32.
  27. Lipton JA, Barendse RJ, Van dombourg RT, Schinkel AFL, et al .Hyperglycemia at admission and during hospital stay are independent risk factors for mortality in high risk cardiac patients admitted to an intensive cardiac care unit. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2013 December; 2(4): 306–313.
  28. Malmberg K, Ryden L, Wedel H, et al. Intense metabolic control by means of insulin in patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction (DIGAMI2): effects on mortality and morbidity. *Eur heart J*. 2005;26:650-61.
  29. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease; Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* 1994;344:1389-1399.
  30. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study (HPS) of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. 2002;360 (9326):7-22.

- 
31. Verges B. les effets pléiotropes des statines ont-ils un intérêt clinique ? Archive des maladies du cœur et des vaisseaux. 2004 ;(97) : 1231-1235.
  32. ANMS, agence national de sécurité du médicament et des produits de santé. Le bon usage des agents antiplaquettaires: recommandation de bonne pratique. Juin 2012.  
Available from : [www.has\\_sante.fr](http://www.has_sante.fr)
  33. Karila-cohen D, Gabriel-steg I, Aspirine et prévention cardiovasculaire. Rev Med Interne 2000;21 suppl 1:35-40
  34. Fox KA, Mehta SR, Peters R. Benefits and risks of the combination of clopidogrel and aspirin in patients undergoing surgical revascularization for non-ST-elevation acute coronary syndrome: the Clopidogrel in Unstable angina to prevent Recurrent ischemic Events (CURE) Trial/ Circulation/ 2004 ; 110 : 1202-1208.
  35. HAS commission de la transparence. EFIENT10mg. juillet2009  
Available from : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
  36. Wiviott SD, Braunwald E, McCabe CH, et al; TRITON-TIMI 38 Investigators. Prasugrel versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. N Engl J Med. 2007 Nov15;357(20):2001-15. Epub 2007 Nov 4.
  37. Cannon C, Harrington R, James S, et al. The PLATelet inhibition and patients Outcomes (PLATO) investigators. Ticagrelor compared with clopidogrel in acute coronary syndromes patients with a planned invasive strategy (PLATO) : a randomised double 9 blind study. Lancet 2010; 375: 283-293.
  38. Pavy B, Iliou MC, verges-patois B, et al. French society of cardiologie guidelines for cardiac rehabilitation in adults. Arch Cardiovasc Dis. 2012;05:309-28
  39. Pavy B, et al. Therapeutic education in coronary heart disease : position paper from the working groupe of exercice rehabilitation and sport (GERS)and the therapeutic education commissuon of the french society of cardiologie. Arch cardiovasc dis (2013).
  40. Carre F. Activité physique dans la prévention de la maladie coronarienne : mise au point. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie 2010. 59 : 380-384.
  41. Ghannem M. La réadaptation cardiaque en post infarctus du myocarde. Ann Cardiol Angéiol.2010 ;( 59) :367-379.



- 
42. WHO Regional Office for Europe. Therapeutic patient education . Continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases. Copenhagen : WHO working group; 1998. VIII:76
  43. HAS, Education thérapeutique du patient : définition, finalités et organisation. Guide méthodologique .juin 2007
  44. Grenier B et al. Le développement de l'éducation thérapeutique en France : politiques publiques et offres de soins actuelles. Santé Publique 4/2007 (19) 283-292.
  45. Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques et des Solidarités 2007-2011. Ministère de la Santé. Paris. Avril 2007.
  46. HAS-INPES. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques : Guide méthodologique ; juin 2007.  
Available from : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
  47. INPES, institut nationale de prévention et d'éducation pour la santé, élaboration d'un référentiel de compétences en éducation thérapeutique du patient: Le référentiel des praticiens, 2011
  48. Foucaud J, Balcou-Debussche M, dir. Former à l'éducation du patient : quelles compétences? Réflexions autour du séminaire de Lille, 11-13 octobre 2006. Saint-Denis : INPES, coll. Séminaires ; 2008.
  49. Foucaud J, Bury JA, Balcou-Debussche M, Eymard C, dir. Éducation thérapeutique du patient. Modèles, pratiques et évaluation. Saint-Denis : INPES, coll. Santé en action ; 2010.
  50. Ferrieres J, Durack-Bown I, Giral P, et al. Education thérapeutique et patient à haut risque: une nouvelle approche en cardiologie. Annales de cardiologie et d'angiologie 2006 ; 55 :27-31 .
  51. Wood DA et coll. EUROACTION: a nurse lead multidisciplinary preventive cardiology programme for coronary patients, high risk individuals and their families. Hot Line I. 3 septembre 2006. WCC, Barcelone.
  52. Frans van de werf, chair, diego ardissino, management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST- segment elevation. The task Force on the Management of acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology. Eur Heart j 2003;24:28-66

53. Denolle T, Sharareh A, Dib M, et al, Efficacité d'un réseau pour la prévention secondaire des patients coronariens, Archives des maladies du cœur et des vaisseaux, 2007 ; 100, (8) : 625-9.
54. Golay A, Lager G, Giordan A, Comment motiver le patient à changer ? Paris : Maloine ; 2010
55. Cambou JP, Simon T, Mulak G, Bataille V, Danchin N. The French registry of Acute ST elevation or non -ST-elevation Myocardial Infarction (FAST-MI): study design and baseline characteristics. Arch cardiovasc Dis.2007 ;100,( 6/7) :524-34.
56. Tombette A. Evaluation de la prévention secondaire des patients pris en charge au centre hospitalier de saint- Briec pour un infarctus du myocarde avec sus-décalage du ST et inclus dans l'observatoire ORBI. Thèse méd. Rennes, Université de Rennes 1, 2012 :29.
57. EUROASPIRE I and II group. Clinical reality of coronary prevention guidelines: a comparison of EuroAspire I and II in nine countries. Lancet 2001;357:995–1001.
58. EUROASPIRE study group. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. Lancet 2009; 373 : 929–40.
59. Laffitte m, Pradeau V, Leroux L. et al. Efficacité d'un programme court de prise en charge globale de l'athérosclérose sur la réduction du risque cardiovasculaire des patients à distance d'un syndrome coronarien. Arch Cardiovasc Dis.2009; 102(1) : 51-58
60. HAS syndrome coronarien aigu, synthèse bibliographique, tous sur ces programmes. 2007. Available from : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
61. Labrunée M. et al. Therapeutic education in cardiovascular disease :state of the art and perspectives:update article. Annals of Physical and rehabilitation medicine 2012;55:322-341.
62. Seidell J, Visscher T, Hoogeveen R, et al. Overweight and obesity in the mortality rate data: current evidence and research issues. Med sci Sports Exerc 1999;31 (suppl.11):S597-601
63. Auer R, Morin D, Darioli R, et al. Approche éducationnelle des patients à risque cardiovasculaire. Rev Med Suisse 2008 ; 4 : 657-60.

**ANNEXES**

## A. Questionnaire d'éducation thérapeutique – Fiche de suivi de l'IDE ETP

### FICHE DE SUIVI N°1

Date :

Etiquette patient :

*Cette fiche, personnalisée, est destinée à mieux vous situer, après une consultation « éducation ».*

1- Nous vous avons parlé des facteurs de risque cardio-vasculaires et de leurs conséquences sur le cœur, qu'avez-vous compris ?

2- D'après vous, qu'est-ce qui pourrait améliorer les choses ?

3- Comment pensez-vous agir au quotidien ?

4- Sur qui et sur quoi pouvez-vous compter pour vous aider ?

5- Que vous a apporté cette consultation éducation ?

6- Auriez-vous des suggestions ?

## **B. Fiche de synthèse de l'IDE**

### **FICHE SYNTHÈSE**

#### **1 – CONNAISSANCE AVANT LA CONSULTATION**

#### **2 – ANALYSE**

Problématique :

Programme personnalisé éducatif :

#### **3 – SOLUTIONS PROPOSÉES**

Réajustement :

Proposition d'une consultation spécialisée :

#### **4 – EVALUATION**

## C. Questionnaire d'évaluation



### Questionnaire D' éducation Thérapeutique 2 ans après l'hospitalisation en cardiologie

Nom : ..... Prénoms : .....

Date de naissance : ..... / ..... / .....

#### 1. Avez-vous été hospitalisé pour un problème cardiaque depuis votre dernière hospitalisation de 2010 ?

- oui  non

Si oui, de quel problème s'agit-il ?

.....

#### 2. Par an, combien de fois voyez-vous :

##### Votre médecin traitant ?

- tous les mois  
 tous les deux mois  
 tous les trois mois  
 tous les six mois  
 une fois par an

##### Votre cardiologue ?

- tous les trois mois  
 tous les six mois  
 une fois par an

#### 3. Prenez-vous l'un des médicaments suivants? (Rappelez-vous BASIC)

- Traitement pour ralentir le cœur et diminuer la tension artérielle : lequel.....  
 Traitement contre l'agrégation plaquettaire, fluidifiant : lequel.....  
 Traitement contre le cholestérol : lequel.....  
 Traitement protecteur des coronaires lequel.....  
 Traitement contre le diabète : lequel.....

#### 4. Vous arrive-t-il d'oublier de prendre vos médicaments ?

- Oui  Non

Combien de fois par mois : .....

#### 5. Etes vous diabétique ?

- Oui  Non

Si oui, connaissez-vous votre taux d'HBA1C (hémoglobine glyquée) : .....%

#### 6. Connaissez-vous votre chiffre de Pression Artérielle ?

- Oui  Non

Si oui, quel est il : ..... / ..... mmHg

Selon vous à partir de quels chiffres parle-t-on hypertension ?

- 130/80  140/90  
 160/80  150/90

#### 7) Fumez-vous ?

- non

- si oui :  oui :  
 0 à 6 cigarettes/j  
 6 à 10 cigarettes/j



**Questionnaire  
D' éducation Thérapeutique  
2 ans après l'hospitalisation en cardiologie**

- 10 à 20 cigarettes/j
- >20 cigarettes/jours

Avez-vous arrêté de fumer ?       Oui                       Non

**8. Quel est votre poids actuel ? .....Kg                      votre taille :.....m**  
 Avez-vous perdu du poids par rapport a votre objectif fixé lors de l'hospitalisation de 2010 ?  
 Oui                       Non

**9. Pratiquez-vous une activité physique régulière ?**

non                       30min 1 fois par jour                       30min 1 fois par semaine                       30 min 3 fois par semaine                       30 min 1 fois par mois

Que faites vous comme activité ? *Marche, footing, vélo, jardinage, etc.*

.....

**10. Avez-vous suivi une réadaptation cardiaque ? (Roscoff, Douarnenez, Lorient, Autre)**  
 Oui                       Non

**11. Pensez vous que l'échange que vous avez eu avec les infirmières d'éducation thérapeutique lors de la consultation EDUC'CŒUR :**  
 a) vous a permis de préciser et de consolider vos connaissances sur la maladie coronarienne ?  
 Oui                       Non

Si oui, comment :  
 .....  
 .....

b) vous a permis de changer vos habitudes de vie?

Oui                       Non

Si oui en quoi :  
 .....

**12. Si vous deviez améliorer l'éducation Thérapeutique après un problème cardiaque, que proposeriez-vous ?**  
 .....  
 .....



---

## D. Lettre d'information envoyée au patient



Dr CASTELLANT P.  
Service cardiologie  
CHU cavale blanche  
29200 Brest

Lxxxx xxxxx  
2 rue des xxxxx  
29xxx XX XXXX

**Objet : Enquête médicale sur l'éducation thérapeutique**

A Brest,  
Le 10 septembre 2012

Madame Lxxx,

En 2010, lors de votre hospitalisation en cardiologie, vous avez bénéficié d'une consultation d'information et d'éducation thérapeutique sur les facteurs de risques cardiovasculaires et la pathologie coronarienne avec une infirmière spécialisée.

Une étude est actuellement réalisée dans le service de cardiologie de Brest afin de mesurer l'intérêt de ce travail.

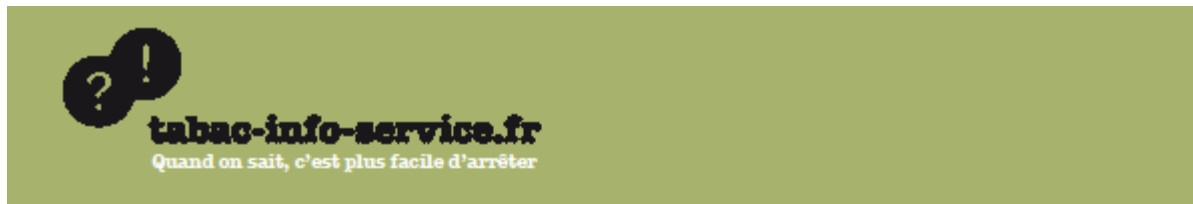
Nous vous remercions de consacrer quelques minutes de votre temps aux différentes questions. Une fois le questionnaire terminé merci de nous le renvoyer avant le 30 septembre 2012 avec l'enveloppe ci jointe. Vos réponses seront traitées de manière anonyme afin de respecter la confidentialité.

L'analyse fera l'objet d'une thèse dont les conclusions serviront à évaluer et, si possible, améliorer l'éducation thérapeutique proposée dans le service aux patients afin de les aider à appréhender leur pathologie cardiovasculaire.

Mlle Marie Huonnic  
Interne au CHU de Brest

Dr Philippe Castellant  
Praticien Hospitalier  
Département de Cardiologie  
CHU de Brest

## E. Test de FAGERSTROM



### ÉVALUATION DE LA DÉPENDANCE CHIMIQUE À LA NICOTINE : QUESTIONNAIRE DE FAGERSTRÖM

Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?	Dans les 5 premières minutes	3
	Entre 6 et 30 minutes	2
	Entre 31 et 60 minutes	1
	Après 60 minutes	0
Trouvez-vous difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit ?	Oui	1
	Non	0
À quelle cigarette de la journée renoncerez-vous le plus difficilement ?	La première le matin	1
	N'importe quelle autre	0
Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ?	10 ou moins	0
	11 à 20	1
	21 à 30	2
	31 ou plus	3
Fumez-vous à un rythme plus soutenu le matin que l'après-midi ?	Oui	1
	Non	0
Fumez-vous lorsque vous êtes malade, au point de devoir rester au lit presque toute la journée ?	Oui	1
	Non	0
<b>Total</b>		

Tabac-info-service.fr est le site d'information et d'aide à l'arrêt du tabac du Ministère chargé de la Santé et de l'INPES.  
Pour toute question sur l'arrêt du tabac et pour bénéficier d'un suivi personnalisé gratuit par un tabacologue, appelez le 39 89 \*.  
\* 0,15 €/min depuis un poste fixe, du lundi au samedi de 8h à 20h.

## F. Test HAD (Hospital Anxiety Depression)



**tabac-info-service.fr**  
Quand on sait, c'est plus facile d'arrêter

### ÉVALUATION DU NIVEAU D'ANXIÉTÉ ET DE DÉPRESSION : TEST HAD

		A	D
1- Je me sens tendu(e) et énervé(e)	La plupart du temps	3	
	Souvent	2	
	De temps en temps	1	
	Jamais	0	
2- Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois	Oui, tout autant		3
	Pas autant		2
	Un peu seulement		1
	Presque plus		0
3- J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver	Oui, très nettement	3	
	Oui, mais ce n'est pas trop grave	2	
	Un peu, mais cela ne m'inquiète pas	1	
	Pas du tout	0	
4- Je ris assez facilement et vois le bon côté des choses	Autant que par le passé		3
	Plus autant qu'avant		2
	Vraiment moins qu'avant		1
	Plus du tout		0
5- Je me fais du souci	Très souvent	3	
	Assez souvent	2	
	Occasionnellement	1	
	Très occasionnellement	0	
6- Je suis de bonne humeur	Jamais		3
	Rarement		2
	Assez souvent		1
	La plupart du temps		0

Tabac-info-service.fr est le site d'information et d'aide à l'arrêt du tabac du Ministère chargé de la Santé et de l'INPES.  
Pour toute question sur l'arrêt du tabac et pour bénéficier d'un suivi personnalisé gratuit par un tabacologue, appelez le 39 89 \*.  
\* 0,15 €/min depuis un poste fixe, du lundi au samedi de 8h à 20h.

UNIVERSITE DE BREST - BRETAGNE OCCIDENTALE

Faculté de Médecine

\*\*\*\*\*

AUTORISATION D'IMPRIMER

\*\*\*\*\*

Présentée par Monsieur le Professeur .....(MANSOURATI).....

Titre de la thèse .....Evaluation.....de.....l'.....échange.....entre.....les.....infirmières.....  
.....EDUC.'OEUR.....et.....les.....patients.....sur.....la.....prise.....en.....charge.....du.....  
post.....infarctus.....après.....une.....hospitalisation.....pour.....syndrome.....coronarien.....aigu.....  
au CHU de BREST.

ACCORD DU PRESIDENT DU JURY DE THESE SUR L'IMPRESSION DE LA THESE :


OUI...

NON...

En foi de quoi la présente autorisation d'imprimer sa thèse est délivrée à

M<sup>me</sup> .....KUDNINIC.....MARIE.....



Fait à BREST, le 17/03/

 CHRU de BREST  
Département de Cardiologie  
Professeur Jacques MANSOURATI

VISA du Doyen de la faculté

A BREST, le 18 mars 2014

Le Doyen,

Le Président du Jury de Thèse,

HUONNIC (Marie)- Evaluation de l'échange entre les infirmières EDUC'COEUR et les patients sur la prise en charge du post infarctus après une hospitalisation pour syndrome coronarien aigu au CHU de BREST - 77 f., 22 tabl., 3 figures.

Th. : Méd. : Brest 2014

**RESUME :** L'objectif de cette étude est d'évaluer l'apport de la consultation des infirmières d'éducation thérapeutique Educ'cœur, chez des patients hospitalisés pour un syndrome coronarien aigu (SCA) dans le département de cardiologie du CHU de Brest. Inclusion du 1er janvier au 31 décembre 2010 de tous les patients coronariens ayant bénéficié de la consultation Educ'coeur. Après analyse du recueil de données des infirmières au moment de la consultation, nous avons envoyé aux patients, 2 ans plus tard, un questionnaire d'évaluation. Le critère principal est la ré-hospitalisation, les critères secondaires sont les facteurs de risque cardiovasculaire et le changement de style de vie : la reprise d'une activité physique, l'observance thérapeutique, le suivi d'un régime alimentaire équilibré et le sevrage tabagique. Parmi les 116 patients inclus lors de l'hospitalisation, 59 personnes ont renvoyés le questionnaire d'évaluation. 12% des patients ont été ré-hospitalisés. Le sevrage tabagique est significatif à deux ans de l'intervention avec un taux de 35%. Le surpoids a augmenté de 13% par rapport à la phase d'hospitalisation pour le SCA. La reprise de l'activité physique est de 79% contre 35% à la phase hospitalière. La consultation Educ'coeur permet au patient de se remettre en question sur leur mode de vie. Le suivi doit être prolongé en ambulatoire par la création d'un groupe de parole ou l'intégration d'un réseau de cardiologie.

**MOTS CLES :**

EDUCATION THERAPEUTIQUE

MALADIE CARDIOVASCULAIRE

FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE

PREVENTION SECONDAIRE

**JURY :**

Président : Monsieur le Professeur Jacques MANSOURATI

Membres : Madame le Professeur Martine GILARD  
Monsieur le Docteur Benoit CHIRON  
Monsieur le Docteur Philippe CASTELLANT

**DATE DE SOUTENANCE :**

27 mars 2014

**ADRESSE DE L'AUTEUR :**

59, rue de Kervazé – 29200 BREST