

**ANNEE 2018**

N°

**ETUDE SUR LA FAISABILITE D'UN SUPPORT DE PREVENTION TERTIAIRE APRES UN  
INFARCTUS DU MYOCARDE EN REGION BOURGOGNE FRANCHE COMTE**

**THESE**  
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le  
12/07/2018

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par BARANOWSKI Inès  
Née le 09/11/1988  
A CHENOVE



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiat, reproductions illicites encourt une poursuite pénale.



Université de Bourgogne  
UFR des Sciences de Santé  
Circonscription Médecine



**ANNEE 2018**

N°

**ETUDE SUR LA FAISABILITE D'UN SUPPORT DE PREVENTION TERTIAIRE APRES UN  
INFARCTUS DU MYOCARDE EN REGION BOURGOGNE FRANCHE COMTE**

**THESE**  
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon  
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le  
12/07/2018

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par BARANOWSKI Inès  
Née le 09/11/1988  
A CHENOVE

Année Universitaire 2017-2018  
au **17 Mai 2018**

**Doyen :**  
Assesseurs :

**M. Marc MAYNADIÉ**  
M. Pablo ORTEGA-DEBALLON  
Mme Laurence DUVILLARD

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

			<b>Discipline</b>
M.	Marc	<b>BARDOU</b>	Pharmacologie clinique
M.	Jean-Noël	<b>BASTIE</b>	Hématologie - transfusion
M.	Emmanuel	<b>BAULOT</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	Yannick	<b>BEJOT</b>	Neurologie
M.	Alain	<b>BERNARD</b>	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme	Christine	<b>BINQUET</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
M.	Bernard	<b>BONIN</b>	Psychiatrie d'adultes
M.	Philippe	<b>BONNIAUD</b>	Pneumologie
M.	Alain	<b>BONNIN</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Bernard	<b>BONNOTTE</b>	Immunologie
M.	Olivier	<b>BOUCHOT</b>	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique
M.	Belaïd	<b>BOUHEMAD</b>	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale
M.	Alexis	<b>BOZORG-GRAYELI</b>	ORL
M.	Alain	<b>BRON</b>	Ophtalmologie
M.	Laurent	<b>BRONDEL</b>	Physiologie
Mme	Mary	<b>CALLANAN</b>	Hématologie type biologique
M.	Patrick	<b>CALLIER</b>	Génétique
M.	Jean-Marie	<b>CASILLAS-GIL</b>	Médecine physique et réadaptation
Mme	Catherine	<b>CHAMARD-NEUWIRTH</b>	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière
M.	Pierre-Emmanuel	<b>CHARLES</b>	Réanimation
M.	Pascal	<b>CHAVANET</b>	Maladies infectieuses
M.	Nicolas	<b>CHEYNEL</b>	Anatomie
M.	Alexandre	<b>COCHET</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Luc	<b>CORMIER</b>	Urologie
M.	Yves	<b>COTTIN</b>	Cardiologie
M.	Charles	<b>COUTANT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Gilles	<b>CREHANGE</b>	Oncologie-radiothérapie
Mme	Catherine	<b>CREUZOT-GARCHER</b>	Ophtalmologie
M.	Frédéric	<b>DALLE</b>	Parasitologie et mycologie
M.	Serge	<b>DOUVIER</b>	Gynécologie-obstétrique
Mme	Laurence	<b>DUVILLARD</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Olivier	<b>FACY</b>	Chirurgie générale
Mme	Laurence	<b>FAIVRE-OLIVIER</b>	Génétique médicale
Mme	Patricia	<b>FAUQUE</b>	Biologie et Médecine du Développement
Mme	Irène	<b>FRANCOIS-PURSSELL</b>	Médecine légale et droit de la santé
M.	Pierre	<b>FUMOLEAU</b>	Cancérologie
M.	François	<b>GHIRINGHELLI</b>	Cancérologie
M.	Claude	<b>GIRARD</b>	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale
M.	Vincent	<b>GREMEAUX</b>	Médecine physique et réadaptation
(Mise en disponibilité du 12 juin 2017 au 11 juin 2018)			
M.	Frédéric	<b>HUET</b>	Pédiatrie
M.	Pierre	<b>JOUANNY</b>	Gériatrie

M.	Sylvain	<b>LADOIRE</b>	Histologie
M.	Gabriel	<b>LAURENT</b>	Cardiologie
M.	Côme	<b>LEPAGE</b>	Hépatogastroentérologie
M.	Romarc	<b>LOFFROY</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Luc	<b>LORGIS</b>	Cardiologie
M.	Jean-François	<b>MAILLEFERT</b>	Rhumatologie
M.	Cyriaque Patrick	<b>MANCKOUNDIA</b>	Gériatrie
M.	Sylvain	<b>MANFREDI</b>	Hépatogastroentérologie
M.	Laurent	<b>MARTIN</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	David	<b>MASSON</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	<b>MAYNADIÉ</b>	Hématologie – transfusion
M.	Marco	<b>MIDULLA</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	<b>MOREAU</b>	Neurologie
M.	Klaus Luc	<b>MOURIER</b>	Neurochirurgie
Mme	Christiane	<b>MOUSSON</b>	Néphrologie
M.	Paul	<b>ORNETTI</b>	Rhumatologie
M.	Pablo	<b>ORTEGA-DEBALLON</b>	Chirurgie Générale
M.	Jean-Michel	<b>PETIT</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Christophe	<b>PHILIPPE</b>	Génétique
M.	Lionel	<b>PIROTH</b>	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	<b>QUANTIN</b>	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	<b>QUENOT</b>	Réanimation
M.	Patrick	<b>RAT</b>	Chirurgie générale
M.	Jean-Michel	<b>REBIBOU</b>	Néphrologie
M.	Frédéric	<b>RICOLFI</b>	Radiologie et imagerie médicale
M.	Paul	<b>SAGOT</b>	Gynécologie-obstétrique
M.	Emmanuel	<b>SAPIN</b>	Chirurgie Infantile
M.	Henri-Jacques	<b>SMOLIK</b>	Médecine et santé au travail
M.	Éric	<b>STEINMETZ</b>	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	<b>THAUVIN</b>	Génétique
M.	Benoit	<b>TROJAK</b>	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Pierre	<b>VABRES</b>	Dermato-vénéréologie
M.	Bruno	<b>VERGÈS</b>	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
M.	Narcisse	<b>ZWETYENGA</b>	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

#### PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Roger	<b>BRENOT</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2018)	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M.	Philippe	<b>CAMUS</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2019)	Pneumologie
Mme	Monique	<b>DUMAS-MARION</b> (Surnombre jusqu'au 31/08/2018)	Pharmacologie fondamentale
M.	Maurice	<b>GIROUD</b> (Surnombre jusqu'au 21/08/2018)	Neurologie

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES**

			<b>Discipline Universitaire</b>
Mme	Lucie	<b>AMOUREUX BOYER</b>	Bactériologie
M.	Sylvain	<b>AUDIA</b>	Médecine interne
Mme	Shaliha	<b>BECHOUA</b>	Biologie et médecine du développement
M.	Benjamin	<b>BOUILLET</b>	Endocrinologie
Mme	Marie-Claude	<b>BRINDISI</b>	Nutrition
M.	Jean-Christophe	<b>CHAUVET-GELINIER</b>	Psychiatrie, psychologie médicale
Mme	Marie-Lorraine	<b>CHRETIEN</b>	Hématologie
Mme	Vanessa	<b>COTTET</b>	Nutrition
M.	Alexis	<b>DE ROUGEMONT</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
M.	Hervé	<b>DEVILLIERS</b>	Médecine interne
Mme	Ségolène	<b>GAMBERT-NICOT</b>	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Marjolaine	<b>GEORGES</b>	Pneumologie
Mme	Françoise	<b>GOIRAND</b>	Pharmacologie fondamentale
M.	Charles	<b>GUENANCIA</b>	Cardiologie
Mme	Agnès	<b>JACQUIN</b>	Physiologie
M.	Alain	<b>LALANDE</b>	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Louis	<b>LEGRAND</b>	Biostatistiques, informatique médicale
Mme	Stéphanie	<b>LEMAIRE-EWING</b>	Biochimie et biologie moléculaire
M	Maxime	<b>SAMSON</b>	Médecine interne
M.	Paul-Mickaël	<b>WALKER</b>	Biophysique et médecine nucléaire

### **PROFESSEURS EMERITES**

M.	Laurent	<b>BEDENNE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean-François	<b>BESANCENOT</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	François	<b>BRUNOTTE</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)
M.	Jean	<b>FAIVRE</b>	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Marc	<b>FREYSZ</b>	(01/03/2017 au 31/08/2019)
M.	Patrick	<b>HILLON</b>	(01/09/2016 au 31/08/2019)
M.	François	<b>MARTIN</b>	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Pierre	<b>POTHIER</b>	(01/09/2015 au 31/08/2018)
M.	Pierre	<b>TROUILLOUD</b>	(01/09/2017 au 31/08/2020)

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Jean-Noël	<b>BEIS</b>	Médecine Générale
----	-----------	-------------	-------------------

### **PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

M.	Didier	<b>CANNET</b>	Médecine Générale
M.	Gilles	<b>MOREL</b>	Médecine Générale
M.	François	<b>MORLON</b>	Médecine Générale

### **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE**

Mme	Anne	<b>COMBERNOUX -WALDNER</b>	Médecine Générale
M.	Clément	<b>CHARRA</b>	Médecine Générale
M.	Rémi	<b>DURAND</b>	Médecine Générale
M.	Arnaud	<b>GOUGET</b>	Médecine Générale

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

M.	Didier	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Jean-Pierre	<b>CHARPY</b>	Anglais
Mme	Catherine	<b>LEJEUNE</b>	Pôle Epidémiologie
M.	Gaëtan	<b>JEGO</b>	Biologie Cellulaire

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme	Marianne	<b>ZELLER</b>	Physiologie
-----	----------	---------------	-------------

### **PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE**

Mme	Marceline	<b>EVRARD</b>	Anglais
Mme	Lucie	<b>MAILLARD</b>	Anglais

### **PROFESSEURS CERTIFIES**

Mme	Anaïs	<b>CARNET</b>	Anglais
M.	Philippe	<b>DE LA GRANGE</b>	Anglais
Mme	Virginie	<b>ROUXEL</b>	Anglais (Pharmacie)

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

M.	François	<b>GIRODON</b>	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Mme	Evelyne	<b>KOHLI</b>	Immunologie

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES**

M.	Mathieu	<b>BOULIN</b>	Pharmacie clinique
M.	Philippe	<b>FAGNONI</b>	Pharmacie clinique
M.	Frédéric	<b>LIRUSSI</b>	Toxicologie
M.	Marc	<b>SAUTOUR</b>	Botanique et cryptogamie
M.	Antonin	<b>SCHMITT</b>	Pharmacologie



L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

## **COMPOSITION DU JURY**

Président : Monsieur le professeur Yves COTTIN

Membres :

Monsieur le professeur Jean-Noël BEIS

Monsieur le professeur associé Gilles MOREL

Directrice : Mme le professeur Marianne ZELLER

Monsieur le docteur Frédéric CHAGUE

Monsieur le docteur Pierre-Henri ROUX-LEVY

## REMERCIEMENTS

### **Aux Président et Membres du jury**

**Monsieur le professeur Cottin**, je vous remercie de votre disponibilité et de présider cette thèse.

**Messieurs les professeurs Beis et Morel**, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de représenter notre belle spécialité qu'est la médecine générale. Je vous remercie également, de l'investissement que vous consacrez aux internes de médecine générale au cours de notre formation.

**Madame le professeur Zeller**, merci d'avoir accepté d'être ma directrice de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

**Monsieur le Dr Chagué**, merci de vos encouragements toujours positifs et de vos bons conseils. Vous avez toujours gardé un œil bienveillant sur notre travail.

Et **Monsieur le Dr Roux-Levy, Pierre-Henri**, merci de me faire l'honneur d'être dans mon jury aujourd'hui, et, d'être pour Simon, Edgar et moi, un soutien et un ami sincère. Merci d'avoir répondu à quelques coups de fils désespérés et surtout pour ta franchise.

**Merci à tous les médecins généralistes et cardiologues** ainsi qu'aux centres de coronarographie d'avoir pris le temps de rendre ce travail possible.

**A mes amis,**

Merci à **Floriane et Loïc, Mylène et Clément** nos joyeux globetrotters, pour tous ces bons moments.

Un remerciement particulier à **Thibault**, ma référence infectio, immuno, interniste, néphro... etc. Merci d'être toujours aussi enjoué, curieux et pédagogue.  
Merci **Marie** de supporter Thibault, j'ai hâte de te voir !

Merci **Lucile** pour tous ces petits restos, et apéros, petits rayons de soleil à Bligny lès Beaune.

Et merci à ma belle **Léonie** pour ses douces histoires d'ascenseurs.

Merci **Aurélié**, pour ton dynamisme et ta grande force de caractère, mais surtout pour ta générosité !

Merci **Marie-Cécile**, douce et jolie maman, tu as égaillé mon externat. Constance et David ont bien de la chance.

Merci aux meilleurs co-internes du monde : **Caroline, Charlotte, Jennifer, Adrien, JF et Thibaut**.

Merci **Chloé**, mon amie d'enfance. Je te remercie de tout ce que tu m'as apporté et de tout ce que nous avons partagé, les bons et moins bons moments. Tu faisais, tu fais et tu feras partie de ma vie pour toujours. Merci à Clément pour sa bonne humeur et à la jolie Soline future super copine d'Edgar.

Et Merci à **Audrey et Maxime**, pour votre convivialité, votre bonne humeur.  
Audrey mon âme sœur de vestiaire, ma confidente, ma collègue d'une semaine ☺ (et bientôt plus),

Merci pour ton soutien et tes relectures attentives. Et merci d'être mon amie.

Maxime, moi j'aime le piment dans la soupe !

Ce beau (il le sera forcément...) bébé (je parie sur **Alix...**) est tombé(e) sur de merveilleux parents.

Et merci **Aurélien**, de m'avoir fait confiance pour poursuivre ton travail.

## A ma Famille

Merci **Brigitte et Jean-Marc, Fred et Fifi**, il n'y a pas beaucoup de mots pour vous exprimer ma reconnaissance et mon amour. Vous êtes le parfait symbole de la famille, présente quoiqu'il arrive, piliers de ma vie. Je ne vous remercierai jamais assez de votre générosité !

Et vive les 14 juillet !

Merci mes supers cousins : **Mathilde, Edouard, Raoul, Romain et Julien**, attentifs à leur cousine, on peut toujours compter sur vous !

Merci **Colette, Roland et Maxime**, nos moments de retrouvailles sont toujours précieux.

Merci **Léopoldine**, ma talentueuse cousine, nos escapades qu'elles soient Parisiennes ou Beaunoises, sont toujours de grandes bouffées d'air frais. Et pour toi **Julien** : We have Golds !!

Merci à **Julia, Capucine et Arnaud**, supers belles sœurs et beau-frère, c'est un réel plaisir, souvent gourmand, toujours grisant !

Merci à **Catherine et Éric**, vous m'avez accueilli avec la générosité qui vous caractérise.

Catherine, super maman, qui m'a prise dans ses bras un soir de juin après une soirée compliquée au SAMU.

Éric, qui a toujours une bonne bouteille à déboucher et qui a même su attendre 9 mois pour en ouvrir certaine (c'est peu dire !).

Merci à **Cécile** pour ta gentillesse et ton humour. Mais surtout de supporter mon papa ☺.

Merci **Papa** ! Maman et toi avez été les meilleurs parents que l'on puisse avoir. Vous m'avez donné tout ce que vous pouviez et plus encore. Vous m'avez inculqué le savoir vivre et donner les armes pour m'en sortir. Sans vous je n'en serai pas là aujourd'hui. Entière, j'ai récupéré ton mauvais caractère, mais je crois que c'est aussi pour ça que l'on nous aime ! Je t'aime très fort mon papa.

**Aux deux amours de ma vie.** Je vous aime tellement :

Merci **Edgar**, mon rayon de soleil, trésor de ma vie.

Tu es le plus beau et le plus parfait des enfants, nous avons tellement de chance !!

A mon amour, **Simon**. Comment de remercier pour tout ce que tu m'apportes ?

Tu es rentré dans ma vie à un moment difficile et m'a prise comme je suis y compris avec ce sale caractère (on en parlait plus haut) et mes décompensations acheteuses (on en parlait plus haut aussi...d'ailleurs il est joli ce chemisier, non ?). Tu éclaircis les orages et illumines de ton sourire ravageur (attention les filles je ne partage pas) ma vie.

Sans jamais t'oublier, Merci **Maman**.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*"Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.*

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

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.*

*J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.*

*Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.*

*Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.*

*Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.*

*Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

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

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

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque."*

## TABLE DES MATIERES

TABLE DES TABLEAUX .....	15
TABLE DES FIGURES ET GRAPHIQUES .....	16
LISTE DES ABREVIATIONS.....	18
1. INTRODUCTION .....	20
1.1. Définitions .....	20
1.1.1. Cardiopathies ischémiques .....	20
1.1.2. Infarctus du myocarde .....	20
1.1.3. Prévention .....	21
1.1.3.1. Primaire.....	21
1.1.3.2. Secondaire.....	21
1.1.3.3. Tertiaire.....	21
1.2. Données épidémiologiques .....	22
1.2.1. Causes de mortalité dans le monde et place des maladies cardio-vasculaires .....	22
1.2.2. Données nationales.....	22
1.2.3. Données régionales .....	23
1.2.4. Enjeux économiques .....	24
1.2.4.1. Hospitalisation .....	24
1.2.4.2. Coût global.....	24
1.2.5. Plan de l'OMS.....	25
1.3. Place du médecin généraliste .....	25
1.4. Prévention tertiaire de l'infarctus du myocarde .....	27
1.4.1. Contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire.....	28
1.4.1.1. Activité physique régulière .....	28
1.4.1.2. Sevrage tabagique .....	28
1.4.1.3. Règles hygiéno-diététiques .....	28
1.4.1.4. Contrôle pondéral.....	29
1.4.1.5. Prise en charge de la dyslipidémie .....	29
1.4.1.6. Contrôle tensionnel .....	30
1.4.1.7. Contrôle glycémique/du diabète .....	30
1.4.2. Observance thérapeutique .....	31
1.5. Revue de la littérature : les moyens de la prévention tertiaire à disposition. ....	31
1.6. Le Carnet De Bord (CDB) après un évènement coronaire .....	32
1.6.1. Etude princeps .....	32
1.6.2. Evaluation du carnet de bord au cours d'une étude prospective.....	33
1.7. Intérêt d'un outil de prévention tertiaire commun à la région BFC .....	33
2. MATERIEL ET METHODES .....	35
2.1. Schéma de l'étude.....	35
2.1.1. Enquête préliminaire en ligne auprès des médecins libéraux de BFC.....	35

2.1.2.	Etude de faisabilité auprès des centres de coronarographies de BFC.....	35
2.2.	Populations .....	35
2.2.1.	Enquête préliminaire en ligne.....	35
2.2.2.	Etude de faisabilité .....	35
2.3.	Questionnaires .....	37
2.3.1.	Enquête préliminaire en ligne.....	37
2.3.2.	Etude de faisabilité .....	37
2.4.	Procédures .....	37
2.4.1.	Enquête préliminaire en ligne.....	37
2.4.2.	Etude de faisabilité .....	38
2.5.	Analyse statistique .....	38
2.5.1.	Questions pondérées.....	38
2.5.2.	Recueil des données sur logiciel EXCEL.....	38
3.	RESULTATS .....	39
3.1.	Enquête préliminaire en ligne chez les médecins libéraux de BFC .....	39
3.1.1.	Description de la population.....	39
3.1.2.	Avis sur la pertinence du projet.....	40
3.1.3.	Intérêt d'un outil commun .....	40
3.1.4.	Opinion sur la définition de l'objectif principal du carnet de prévention .....	41
3.1.5.	Contenu attendu du nouveau carnet de bord .....	41
3.1.5.1.	Pour le patient : « aides et conseils » .....	41
3.1.5.2.	Documents médicaux utiles .....	42
3.1.6.	Avis sur les paramètres d'autosurveillance à définir et à apprendre au patient .....	42
3.1.7.	Format souhaité pour le support .....	43
3.2.	Etude de faisabilité .....	44
3.2.1.	Généralités.....	44
3.2.1.1.	Avis sur la pertinence du projet .....	44
3.2.1.2.	Outil de prévention tertiaire déjà en place .....	44
3.2.1.3.	Opinion sur la définition de l'objectif principal du carnet de prévention.....	45
3.2.1.4.	Pertinence d'un outil commun à la grande région BFC .....	46
3.2.2.	Contenu du support .....	46
3.2.2.1.	Avis sur les « Aides et conseils ».....	46
3.2.2.2.	Documents médicaux attendus.....	47
3.2.2.3.	Intérêt des paramètres d'autosurveillance .....	47
3.2.3.	Format du support .....	48
3.2.3.1.	Type de support souhaité .....	48
3.2.3.2.	Avantages et fonctionnalité attendus de la dématérialisation du support.....	49
3.2.3.2.1.	Fonctionnalités attendues du support « application numérique ».....	49
3.2.3.2.2.	Intérêts d'un support « application numérique ».....	50



3.2.4.	Modalités de diffusion.....	51
3.2.4.1.	Définition de la personne ressource pour la diffusion du carnet de bord .....	51
3.2.4.2.	Moment choisit pour la diffusion l’outil .....	51
3.2.4.3.	Diffusion précoce du compte rendu d’hospitalisation au terme de l’hospitalisation via l’utilisation du CDB.....	52
3.2.5.	Limites et craintes auprès des différents acteurs .....	52
3.2.5.1.	Au sein des services .....	52
3.2.5.2.	Auprès des patients .....	53
4.	DISCUSSION .....	54
4.1.	Généralités .....	54
4.1.1.	Unanimité sur la pertinence du projet .....	54
4.1.2.	Discordance sur l’objectif du support.....	54
4.2.	Renforcement du contenu du support .....	55
4.2.1.	Risque bucco-dentaire .....	55
4.2.2.	Risques psychosociaux.....	55
4.3.	Numérisation du support.....	56
4.3.1.	Intérêts du Format numérique .....	56
4.3.2.	Revue de la littérature évaluant les bénéfices des applications mobiles dans l’observance thérapeutique.....	56
4.3.3.	Limites du support « application numérique » .....	57
4.4.	Diffusion du CDB.....	57
4.4.1.	Valorisation des infirmières des services de cardiologie.....	57
4.4.2.	Intérêt de la formation du personnel.....	57
4.5.	Limites.....	58
4.5.1.	Limites liées au projet .....	58
4.5.1.1.	Freins exprimés par les coronarographistes .....	58
4.5.1.2.	Limites liées aux patients selon les coronarographistes .....	58
4.5.2.	Limites liées à l’enquête préliminaire en ligne.....	58
	CONCLUSION.....	59
	BIBLIOGRAPHIE.....	60
	ANNEXES.....	63
	RESUME .....	76

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Description de la population des médecins libéraux .....	39
---	----

## TABLE DES FIGURES ET GRAPHIQUES

Figure 1 : Effectifs et taux de décès standardisés par MCV et CPI de 1990 à 2009.....	22
Figure 2 : Disparités régionales de la mortalité prématurée par MCV en France 2008-2010.....	23
Figure 3 : Disparités régionales des taux standardisés d'hospitalisation pour CPI et IDM en France en 2012 par rapport au taux standardisé national.....	24
Figure 4 : La « marguerite » des compétences du médecin généraliste.....	25
Figure 5 : Syndrome coronariens aigus, Infarctus du myocarde : une chaîne à respecter. ....	26
Figure 6 : Carte des centres de coronarographie de Bourgogne Franche-Comté.....	36
Graphique 1 : Pertinence du projet selon les médecins libéraux.....	40
Graphique 2 : Pertinence d'un projet commun BFC selon les médecins libéraux.....	40
Graphique 3 : Objectif principal selon les médecins libéraux.....	41
Graphique 4 : Aides et conseils hygiéno-diététique selon les médecins libéraux.....	41
Graphique 5 : Documents médicaux utiles selon les médecins libéraux.....	42
Graphique 6 : Caractéristiques des paramètres d'autosurveillance selon les médecins libéraux.....	42
Graphique 7 : Format idéal pour le support selon les médecins libéraux.....	43
Graphique 8 : Pertinence du projet selon les coronarographistes.....	44
Graphique 9 : Actions de prévention déjà en place dans les centres de coronarographie .....	44
Graphique 10 : Objectif Principal selon les coronarographistes.....	45
Graphique 11 : Pertinence d'un outil commun selon les coronarographistes.....	46
Graphique 12 : Aides et conseils utiles selon les coronarographistes.....	46
Graphique 13 : Documents médicaux attendus dans l'outil de prévention selon les coronarographistes.....	47
Graphique 14 : Caractéristiques des paramètres d'autosurveillance.....	47
Graphique 15 : Format idéal selon les coronarographistes.....	48
Graphique 16 : Fonctionnalités d'un support « application numérique ».....	49

Graphique 17 : Intérêt d'un support « application numérique ».....	50
Graphique 18 : Personne ressource pour la diffusion de l'outil.....	51
Graphique 19 : Moment idéal de la diffusion selon les coronarographistes.....	51
Graphique 20 : Limites au sein des services.....	52
Graphique 21 : Limites auprès des patients.....	53

## LISTE DES ABREVIATIONS

ARS : Agence Régionale de Santé

AVC : Accident Vasculaire Cérébrale

BFC : Bourgogne Franche Comte

CDB : Carnet de Bord

CépiDc-Inserm : centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'institut national de santé et de recherche médicale

CH Centre hospitalier

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CNIL : La Commission nationale de l'informatique et des libertés

CPI : Cardiopathie Ischémique

ECG : Electrocardiogramme

ESC : European Society of Cardiology

FdRCV : Facteurs de Risque Cardio-Vasculaire

FdRPS : Facteurs de Risque Psychosociaux

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA1C : hémoglobine glycosylée

HDL-c : High-Density Lipoprotein Cholesterol

ICAPROS : Instance de Coordination des Actions par la PROMotion en Santé franco-belge

IDM : Infarctus du Myocarde

IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INSERM : Institut National de Santé et de Recherche Médicale

INVS : Institut de Veille Sanitaire

LDL-c : Low-Density Lipoprotein Cholesterol

MCV : Maladie Cardiovasculaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RPC-PIM : Réseau de Prise en Charge et de Prévention des Infarctus du Myocarde de Côte d'Or

SCA : Syndrome coronarien aigue

TA : tension artérielle

URPS : Union Régionale des Praticiens de Santé

# 1. INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) sont un important enjeu de Santé Publique tant sur le plan mondial que national. De nombreux plans de prévention sont actuellement déployés en France, mais la réduction de leur morbi-mortalité reste un objectif prioritaire à l'échelle de chaque région.

Afin de resituer notre travail dans son contexte, nous allons faire quelques rappels de définitions et d'épidémiologie.

## 1.1. Définitions

### 1.1.1. Cardiopathies ischémiques

Les cardiopathies ischémiques (CPI) sont définies par les complications de l'athérosclérose au niveau des artères coronaires (1).

L'occlusion plus ou moins complète de ces artères peut provoquer des lésions du myocarde, par défaut d'apport en oxygène et en substrats énergétiques, allant de l'ischémie à la nécrose myocardique.

Les lésions de nécrose myocardique peuvent être à l'origine d'une insuffisance cardiaque, aiguë ou chronique, ainsi que de graves troubles du rythme cardiaque. Elles sont les principales causes de morts subites.

Cliniquement, ces lésions correspondent à une étendue de situations cliniques incluant : l'angor stable, les syndromes coronariens aigus (SCA) dont l'infarctus du myocarde (IDM) et les angors instables.

### 1.1.2. Infarctus du myocarde

Physiologiquement, l'infarctus du myocarde correspond à un déséquilibre, entre les besoins et l'apport en oxygène aux cellules myocardiques, responsable de leur mort et de la destruction d'une partie du muscle cardiaque.

La troisième version de la définition universelle de l'IDM (recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) 2012) ajoute que le terme infarctus aigu du myocarde doit être utilisé lorsqu'il existe des preuves de nécrose myocardique dans un contexte clinique d'une ischémie myocardique aiguë (2).

Il doit associer la détection d'une élévation et/ou baisse d'un biomarqueur cardiaque (de préférence la troponine cardiaque) avec au moins une valeur au-dessus du 99e percentile de la limite supérieure de référence, et au moins l'un des éléments suivants :

- Symptômes d'ischémie
- Nouvelles (ou présumées nouvelles) modifications significatives du segment ST ou de l'onde T ou un nouveau bloc de branche gauche.
- Apparition d'ondes Q pathologiques à l'électrocardiogramme (ECG)
- A l'imagerie, preuve d'une nouvelle perte de myocarde viable ou d'une nouvelle anomalie de la contractilité régionale
- Identification d'un thrombus intra coronaire par angiographie ou autopsie.

### 1.1.3. Prévention

#### 1.1.3.1. Primaire

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la prévention primaire comme étant l'ensemble des actes visant à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population et donc à réduire, autant que faire se peut, les risques d'apparition de nouveaux cas. Sont par conséquent pris en compte à ce stade de la prévention les conduites individuelles à risque, comme les risques en termes environnementaux ou sociétaux (3).

#### 1.1.3.2. Secondaire

La prévention secondaire a pour but de diminuer la prévalence d'une maladie dans une population. Ainsi, ce stade de la prévention recouvre les actes destinés à agir au tout début de l'apparition du trouble ou de la pathologie afin de s'opposer à son évolution, ou encore pour faire disparaître les facteurs de risque.

#### 1.1.3.3. Tertiaire

La prévention tertiaire est quant à elle définie comme intervenant à un stade où il importe de diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récurrences dans une population afin de réduire les complications, invalidités ou rechutes consécutives à la maladie. Elle vise la réadaptation du malade dans les dimensions du médical, du social et du psychologique.

Dans le cas du patient coronarien, la pathologie est l'athérosclérose ; la complication aiguë est l'infarctus du myocarde et sur le long terme, l'insuffisance cardiaque.

Notre travail s'inscrit dans le cadre de la prévention tertiaire post IDM, l'objectif étant d'apporter au patient, mais aussi aux professionnels de santé, un support qui les accompagnera dans le suivi et la prise en charge.



## 1.2. Données épidémiologiques

### 1.2.1. Causes de mortalité dans le monde et place des maladies cardio-vasculaires

Selon l'OMS, les MCV, comprenant les CPI et les accidents vasculaires cérébraux (AVC), sont responsables de 17.5 millions de décès en 2015 (4).

Elles restent la première cause de mortalité dans le monde depuis ces 15 dernières années.

### 1.2.2. Données nationales

En France, malgré une diminution importante de la mortalité par MCV depuis les années 1980, elles représentent la deuxième cause de décès après les cancers (Figure 1).

**Effectifs et taux standardisés de décès en 2009 selon les causes de décès et le sexe, variations 1990-2009, France**

Causes de décès	Effectifs de décès en 2009			Taux de décès en 2009 <sup>1</sup>			Variation des taux de décès (1990-2009) <sup>2</sup>			Sexe ratio <sup>3</sup>	
	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	1990	2009
<b>Cancers</b>											
Ensemble dont :	159444	93134	66310	243,3	348,6	171,7	-17%	-21%	-11%	2,3	2,0
• poumon-larynx	30882	23453	7429	47,6	83,0	20,4	-5%	-20%	95%	9,9	4,1
• colorectal	17042	9012	8030	25,7	34,5	19,8	-21%	-20%	-24%	1,7	1,7
• hémopathies malignes	12910	6925	5985	19,6	26,7	15,0	-4%	-1%	-8%	1,7	1,8
• sein	11788	200	11788	-	0,8	31,1	-	9%	-15%	-	-
• pancréas	9075	4616	4459	13,9	16,9	11,5	17%	7%	27%	1,7	1,5
• prostate	8971	8971	-	-	38,3	-	-	-33%	-	-	-
• VADS <sup>4</sup>	7759	6166	1593	12,0	21,6	4,3	-44%	-49%	-12%	8,7	5,0
• foie	7678	5642	2036	11,8	20,5	5,2	8%	3%	19%	4,6	3,9
• vessie	4745	3630	1115	7,2	14,3	2,7	-21%	-20%	-28%	4,8	5,3
• estomac	4621	2946	1675	7,1	11,0	4,3	-51%	-49%	-56%	2,2	2,6
• ovaire	3301	-	3301	-	-	8,8	-	-	-19%	-	-
• rein	3144	2076	1068	4,8	7,7	2,7	-20%	-17%	-26%	2,5	2,8
• cerveau	3135	1833	1302	4,9	6,3	3,7	7%	5%	8%	1,8	1,7
• utérus	3144	-	3144	-	-	8,3	-	-	-25%	-	-
<b>Appareil circulatoire</b>											
Ensemble dont :	144343	66833	77510	216,2	282,6	172,7	-44%	-42%	-46%	1,5	1,6
• card. ischémiques	36539	20774	15765	54,8	84,2	35,4	-48%	-43%	-53%	2,0	2,4
• maladies cérébro-vasculaires	31986	13266	18720	47,9	55,9	42,4	-55%	-55%	-56%	1,3	1,3
<b>Morts violentes</b>											
Ensemble dont :	37368	22620	14748	57,7	84,3	36,7	-39%	-35%	-44%	2,0	2,3
• chutes accidentelles	5867	2832	3035	8,8	12,0	6,9	-67%	-56%	-73%	1,1	1,7
• accidents transports	4306	3262	1044	6,9	10,9	3,1	-61%	-59%	-66%	2,9	3,5
• autres accidents	13138	6684	6454	19,9	27,1	14,8	-7%	-13%	6%	2,2	1,8
• suicides	10464	7739	2725	16,5	26,7	8,1	-23%	-23%	-29%	3,0	3,3
<b>Appareil respiratoire</b>											
Ensemble dont :	33861	17654	16207	50,9	77,7	36,8	-42%	-42%	-42%	2,1	2,1
• maladie chronique voies inf.	9029	5471	3558	13,6	22,9	8,3	-60%	-60%	-60%	2,7	2,8
<b>Autre</b>											
Appareil digestif	23431	12543	10888	35,6	47,8	26,3	-38%	-38%	-40%	1,8	1,8
Alzheimer	17626	5035	12591	25,9	22,8	27,1	373%	307%	411%	1,1	0,8
Démences	10175	3080	7095	15,2	14,7	15,0	-13%	-8%	-16%	0,9	1,0
Parkinson	4671	2547	2124	6,9	10,8	4,8	25%	33%	14%	1,9	2,3
Diabète	11150	5273	5877	16,8	21,3	13,8	21%	48%	4%	1,1	1,5
Tuberculose	631	339	292	0,9	1,4	0,7	-68%	-70%	-65%	2,5	2,1
Sida	497	381	116	0,8	1,3	0,4	-83%	-85%	-73%	6,2	3,5
Mort subite nourrisson	246	163	83	0,4	0,5	0,3	-83%	-82%	-84%	1,6	1,7
<b>Ensemble toutes causes</b>	<b>535366</b>	<b>272253</b>	<b>263113</b>	<b>809,9</b>	<b>1088,0</b>	<b>620,3</b>	<b>-28%</b>	<b>-29%</b>	<b>-28%</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>

1. Taux standardisés de décès pour 100 000 - population de référence pour la structure d'âge : 2006.  
2. Taux de variation (%) : (taux 2009 - taux 1990)/taux 1990.  
3. Taux masculin/taux féminin.  
4. Cancers des voies aérodigestives supérieures (lèvres, bouche, œsophage...).

Figure 1 : Effectifs et taux de décès standardisés par MCV et CPI de 1990 à 2009. Selon Aouba, A., Jouglu, E., Eb, M., & Rey, G. (2012) 1990 et 2009.

En 2015, le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de Décès de l'Institut National de Santé et de Recherche Médicale (CépiDc-INSERM) estime qu'elles sont responsables de 144 626 décès (5).

La seule part des cardiopathies ischémiques, quant à elle, représente la troisième cause de décès, après les morts violentes pour les hommes et les maladies cérébro-vasculaires pour les femmes (6).

En 2015, le nombre de décès par cardiopathie ischémique était de 33 419 (5).

En 2014 le Bulletin épidémiologique hebdomadaire publie un rapport à partir des enquêtes "Handicap Santé Ménages" et "Handicap Santé Institutions" menées en 2008-2009 qui estime à 1 810 000 le nombre de personnes souffrant d'une CPI et 780 000 personnes avec un antécédent d'IDM (7).

### 1.2.3. Données régionales

Le nombre de décès par MCV en Bourgogne Franche Comté (BFC) représentent près de 25% du nombre de décès toutes causes confondues (5).

En 2015, en BFC, elles sont responsables de 7 319 décès prématurés, dont 1 734 par CPI pour une population alors estimée à 2 820 940 habitants (4 529 dont 1 070 pour la sous-région Bourgogne de 1 641 205 d'habitants et 2 790 dont 664 pour la sous-région Franche Comté de 1 179 735 habitants).

Même si le taux de décès par MCV se situe dans la moyenne nationale, nous pointons une disparité régionale de la sous-région Franche-Comté qui présente un taux standardisé de mortalité prématurée par CPI de 17.1% supérieur à la moyenne nationale. (Figure 2).

Les valeurs extrêmes se situant au Nord-Pas-de-Calais avec un taux de 44,1% supérieur à la moyenne nationale et en Ile de France avec un taux de 20.9% inférieur à la moyenne nationale.

Disparités régionales des taux standardisés de mortalité prématurée moyens 2008-2010 (différences par rapport au taux standardisé national moyen) pour maladies cardio-vasculaires (cause initiale - CI), cardiopathies ischémiques (CI), maladies cérébrovasculaires (CI).

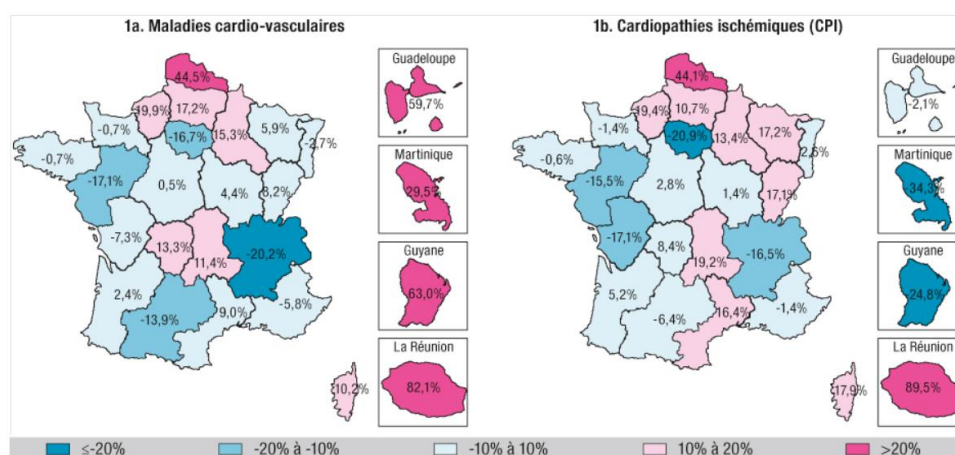


Figure 2 : Disparités régionales de la mortalité prématurée par MCV en France 2008-2010. Selon Gabet A, Lamarche-Vadel A, Chin F, Olié V. Bull Epidémiol Hebd. 2014

## 1.2.4. Enjeux économiques

### 1.2.4.1. Hospitalisation

Les CPI sont un important enjeu de Santé Publique tant sur le plan sanitaire que sur le plan économique.

En 2013, selon l'Institut de Veille Sanitaire (INVS) le nombre d'hospitalisation en France pour CPI est estimé à 219 698 dont 61 611 pour IDM (1).

La BFC présente avec un taux d'hospitalisation pour CPI comparable à la moyenne nationale mais un taux d'hospitalisation pour IDM significativement supérieur (Figure 3).

Notre région est donc une cible relevant particulièrement à la prévention post IDM.

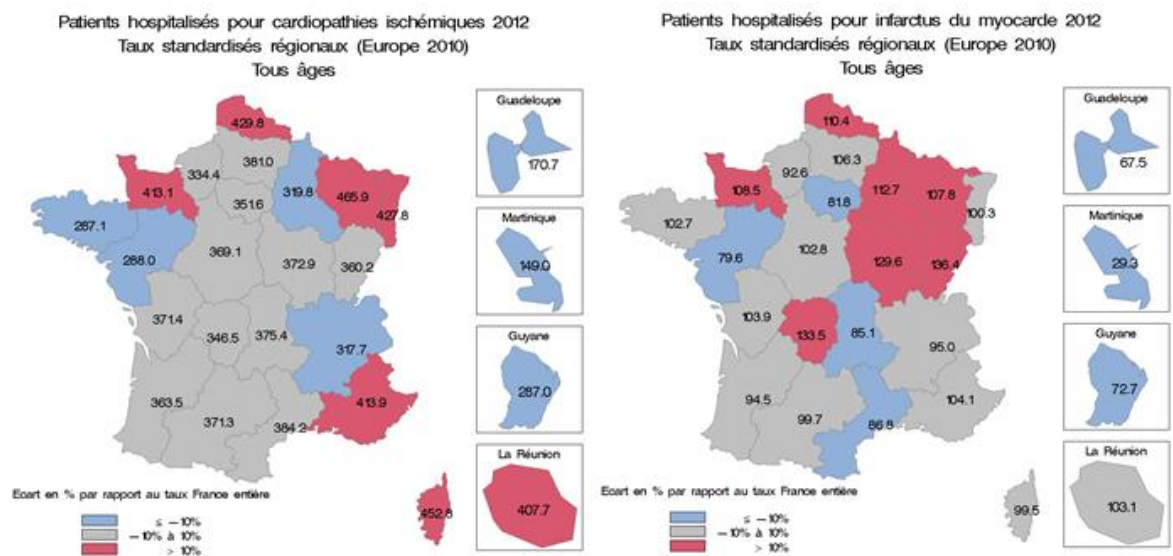


Figure 3 : Disparités régionales des taux standardisés d'hospitalisation pour CPI et IDM en France en 2012 par rapport au taux standardisé national.

Selon Gabet A, Lamarche-Vadel A, Chin F, Olié V. Bull Epidémiol Hebd.2014

### 1.2.4.2. Coût global

En 2015, selon AMELI, les dépenses nationales concernant les maladies cardio-neuro-vasculaires et les traitements du risque cardiovasculaire représentaient 18.2 milliards d'euros (8).

C'est la 3ème dépense après les hospitalisations ponctuelles toutes causes confondues et les dépenses en « santé mentale » (maladies psychiatriques et traitements psychotropes).

### 1.2.5. Plan de l'OMS

C'est dans ce contexte, et sous la direction de l'OMS, que l'ensemble des États Membres (194 pays) ont souscrit en 2013, « à des mécanismes mondiaux permettant de réduire la charge évitable des maladies non transmissibles » (9).

« Ce plan vise à réduire de 25% d'ici 2025 le nombre de décès prématurés liés aux maladies non transmissibles moyennant neuf cibles mondiales volontaires. »

Deux d'entre elles portent directement sur la lutte contre les maladies cardiovasculaires.

### 1.3. Place du médecin généraliste

Le suivi des patients coronariens rentre dans toutes les dimensions des compétences de la médecine générale (10) (Figure 4).

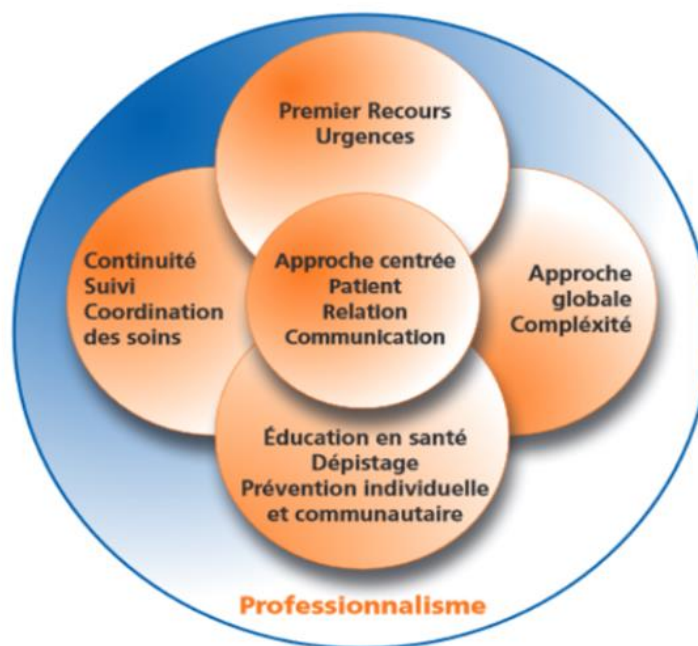


Figure 4 : La « marguerite » des compétences du médecin généraliste.

*Compagnon, L., Bail, P., Huez, J. F., Stalnikiewicz, B., Ghasarossian, C., Zerbib, Y., ... & Renard, V. (2013). Définitions et descriptions des compétences en médecine générale*

En effet, que cela soit dans le premier recours, avec l'urgence de la douleur thoracique, dans le suivi et/ou la coordination des soins vers le cardiologue, mais aussi dans la prévention, le dépistage et la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire (FdRCV), les compétences du médecin généraliste sont essentielles à toutes les étapes de la chaîne de prise en charge du patient.



La Haute Autorité de Santé (HAS) souligne d'ailleurs le rôle du médecin généraliste en 2017 en le plaçant comme principal interlocuteur du patient à sa sortie d'hospitalisation post IDM (11).

Le médecin généraliste assure la surveillance, le diagnostic et la prise en charge des FdRCV. (Figure 5)

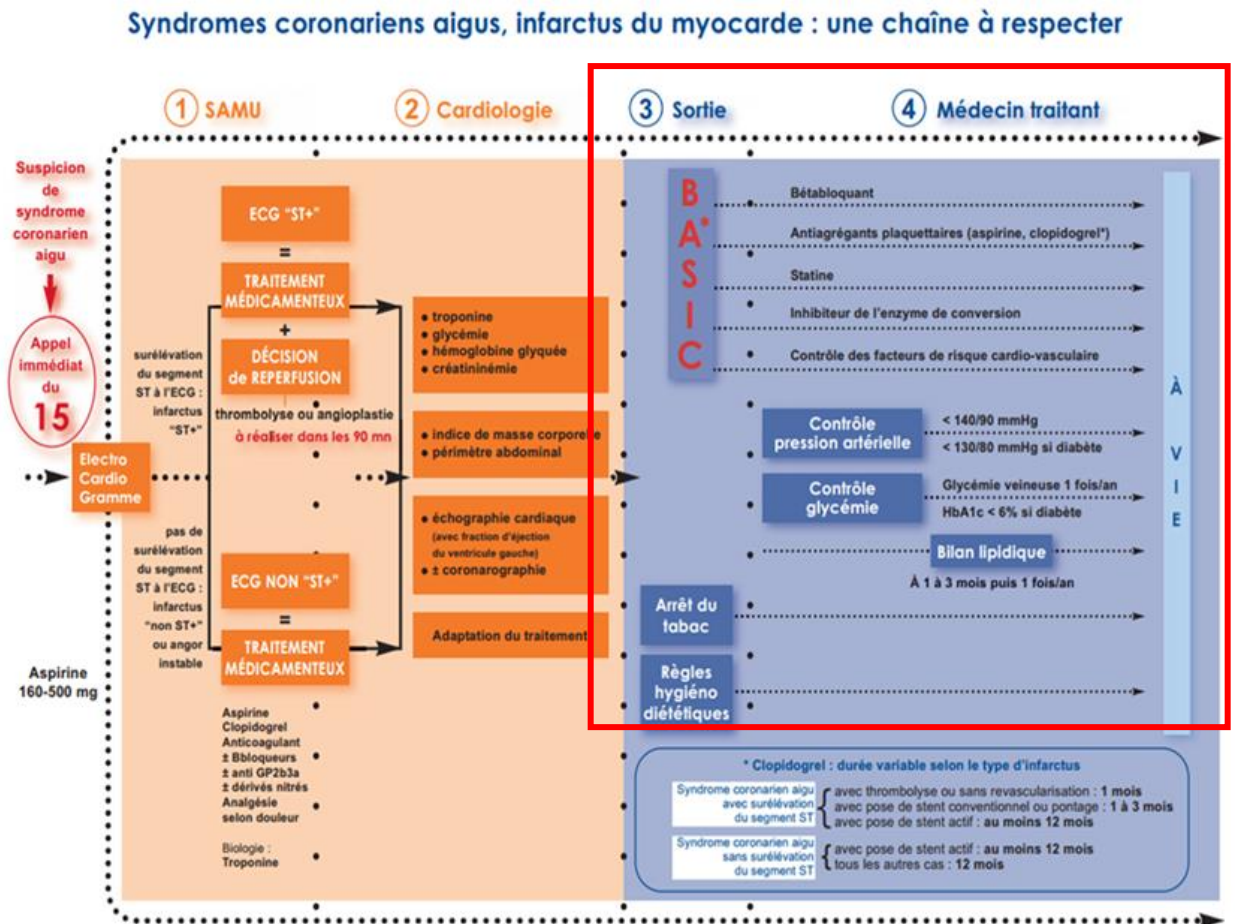


Figure 5 : Syndrome coronariens aigus, Infarctus du myocarde : une chaîne à respecter. Selon HAS, SYNDROMES CORONARIENS AIGUS, INFARCTUS DU MYOCARDE Pour la pratique des professionnels de santé

Aucune étude française n'a fait l'état des lieux du rôle du médecin généraliste dans la prévention tertiaire post IDM.

Toutefois, nous parlerons de 3 études reflétant l'implication des médecins généralistes dans la prévention et l'éducation de leurs patients.

La première étude était une étude cas-témoin de 2013 (12). Elle comparait les connaissances des patients indemnes (patients témoins) sur leurs FdRCV, aux connaissances des patients ayant présentés un évènement ischémique (patients cas).

L'étude montrait que le score global de connaissances des FdRCV des cas était significativement plus élevé que les témoins ( $p=0.037$ ).

Mais surtout, elle soulignait le fait que les médecins généralistes étaient les premiers interlocuteurs des « patients cas », qui tiraient principalement leur information auprès de leur médecin traitant 78% (puis auprès de leur cardiologue 57%), et illustrait l'importance de la relation ville/hôpital dans le post-IDM.

La seconde étude de 2017 évaluait l'efficacité d'une intervention brève sur l'activité physique auprès des patients consultant pour un renouvellement d'ordonnance (13).

Les résultats étaient très encourageants, car la pratique de l'activité physique à 6 mois était significativement plus intense chez les sujets (n=95) ayant bénéficié du conseil minimal ( $p < 0,001$ ). Parmi ces derniers, 36,2 % pratiquaient une activité intense, 51,0 % une activité modérée et 12,8 % une activité faible. Comparativement, 9,1 % des sujets non conseillés avaient une pratique intense, 47,7 % une pratique modérée et 43,2 % une pratique faible.

Enfin une étude de 2010 soulignait le manque d'aide et de formation des médecins généralistes dans la délivrance de conseils hygiéno-diététiques (14).

Cette étude, appréciait la prescription d'une activité physique régulière par le médecin généraliste.

Les résultats confirmaient que, dans plus de la moitié des cas, les médecins généralistes repéraient et conseillaient les patients pour une activité physique régulière, mais les médecins étaient demandeurs d'aide sous forme de fiches à remettre aux patients et/ou de formations sur la prescription écrite d'activité physique.

#### 1.4. Prévention tertiaire de l'infarctus du myocarde

La prévention tertiaire post IDM s'inscrit après la survenue de la complication de la longue maladie athéromateuse. Dans la majorité des cas, il s'agit de prendre en charge des patients à l'hygiène de vie et aux habitudes alimentaires bien ancrées.

La prévention tertiaire est un processus long d'acceptation du patient : acceptation de sa maladie, compréhension de cette dernière et de ses facteurs de risque et adhérence à la prise en charge.

Les recommandations de l'ESC de 2016 classent ces patients coronariens en risques cardiovasculaires élevés (risque de survenu d'un évènement cardiovasculaire à 10 ans supérieur ou égale à 10%).

#### 1.4.1. Contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire

Le contrôle des FdRRCV est un élément essentiel de la prévention tertiaire post IDM.

Il s'agit de prendre en charge selon les dernières recommandations européennes de 2016 (15) :

- La sédentarité
- Le tabagisme
- Le surpoids et l'obésité
- L'hypercholestérolémie
- L'hypertension artérielle
- Le diabète
- Le stress

##### 1.4.1.1. Activité physique régulière

Il est recommandé pour toutes les catégories d'âge 150 minutes par semaine d'une activité physique d'intensité modérée ou 75 minutes d'une activité physique aérobie d'intensité élevée.

Il est observé que les bénéfices pour la santé sont plus importants avec l'augmentation de l'activité physique modérée à 300 minutes par semaine ou 150 minutes d'intensité élevée.

Les professionnels de santé doivent donc évaluer régulièrement et accompagner les patients en les encourageant à la pratique d'une activité physique.

##### 1.4.1.2. Sevrage tabagique

Il est recommandé d'identifier les patients tabagiques afin de les inciter et de les aider dans leur sevrage le plus précocement possible.

Des substituts nicotiques, la Varenicline ou le Bupropion peuvent être utilisés si nécessaire.

Il est recommandé l'arrêt de tous les types de consommation (tabac, marijuana) ainsi que le tabagisme passif.

##### 1.4.1.3. Règles hygiéno-diététiques

Les recommandations actuelles tendent vers une alimentation de type méditerranéenne : peu salée, riche en légumineuses, fruits, légumes, noix, huile d'olive et pauvre en termes de consommation de viande et d'alcool (15 et 16).

Ce type d'alimentation réduit les chiffres tensionnels, le risque de diabète de type 2 et la mortalité totale et cardiovasculaire.

Idéalement, il est recommandé :

- 50 % de glucides, 35% de lipides et 15% de protéines des apports énergétiques quotidiens
- Une consommation d'acides gras saturés < 10% des apports énergétiques quotidiens et privilégier les acides gras polyinsaturés
- D'éviter autant que possible les acides gras trans < 1 %
- Une consommation en sel < 5g/j
- Au moins 200g de fruit par jour
- Au moins 200g de légumes par jour
- Une consommation de poissons 1 à 2 fois par semaine comprenant un poisson gras.
- 30 g de fruits sec par jour
- D'éviter les boissons sucrées.
- D'éviter et réduire la consommation d'alcool à maximum 2 verres par jour pour les hommes et 1 verre par jour pour les femmes.

#### 1.4.1.4. Contrôle pondéral

Il est recommandé de réduire la surcharge pondérale des patients en surpoids ou souffrant d'obésité.

La réduction de la masse pondérale a des effets bénéfiques sur les chiffres tensionnels, la dyslipidémie et le risque de diabète de type 2.

Parallèlement, un indice de masse corporelle (IMC) < à 20kg/m<sup>2</sup> n'est pas recommandé.

#### 1.4.1.5. Prise en charge de la dyslipidémie

Il est actuellement recommandé pour les patients à très haut risque cardiovasculaire un niveau cible de LDL-c < 70 mg/dL, ou une diminution de 50% si le taux est compris entre 70 et 135 mg/dL (15 et 17).

Les résultats de l'étude IMPROVE-IT ont montré que l'obtention d'un niveau cible de LDL-c à 55mg/dl permet un bénéfice clinique supérieur en comparaison à un taux de 69mg/dL.

Pour cela la mise en place d'un traitement médicamenteux par statine éventuellement associé à de l'Eztimibe est préconisé, ainsi que les mesures hygiéno-diététiques décrites plus haut.

Le HDL-c et les triglycérides sont des marqueurs du risque cardiovasculaire et non pas des cibles thérapeutiques.



#### 1.4.1.6. Contrôle tensionnel

Dans un premier temps, il est recommandé la mise en place des mesures hygiéno-diététiques :

- Réduction de la masse pondérale
- Activité physique régulière
- Réduction de la consommation de boissons alcoolisées
- Réduction de l'apport sodé.

Les chiffres tensionnels ciblés sont pour les patients hypertendus de moins de 60 ans :

- Tension artérielle (TA) systolique < 140 mm Hg
- TA diastolique < 90 mm Hg

Pour les patients de plus de 60 ans il est recommandé de réduire la TA systolique entre 150 et 140 mm Hg.

L'ensemble des traitements antihypertenseurs (inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC), sartan, diurétique, inhibiteur calcique, antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II et bêta bloquant) n'ont pas de différences significatives en termes d'efficacité et sont donc tous indiqués en fonction de leur tolérance et en l'absence de contre-indication.

#### 1.4.1.7. Contrôle glycémique/du diabète

Dans un premier temps, il est recommandé la mise en place des mesures hygiéno-diététiques :

- Sevrage tabagique
- Recommandation nutritionnelle
- Activité physique en aérobie
- Réduction de la masse pondérale en cas de surpoids ou obésité

Il est recommandé une valeur d'hémoglobine glycosylée (HbA1c) <7%.

Le traitement de première intention à instaurer est la Metformine en fonction de la tolérance et de l'absence de contre-indication.

La mise en place d'un traitement par statine est recommandée, pour diminuer le risque cardiovasculaire, chez tous les patients diabétiques (I et II) à partir de 40 ans. La valeur cible du LDL-c est < à 70 mg/dL.

Les objectifs de tension chez les patients diabétiques sont TA systolique < 140 mm Hg et TA diastolique < 90 mm Hg, mais les objectifs sont de 130 et 85 mm Hg chez les patients jeunes. Le traitement de première intention recommandé sont les IEC.

#### 1.4.2. Observance thérapeutique

La prévention tertiaire comme toutes les préventions, passe par la recherche de l'observance thérapeutique des patients.

La prise en charge médicamenteuse est incontournable dans la réduction des récidives et de la morbi mortalité dans le post IDM. Il s'agit le plus souvent de :

- Un Béta bloquant
- Un Antiagrégant plaquettaire (Aspirine et Clopidogrel)
- Une Statine
- Un inhibiteur de l'enzyme de conversion

#### 1.5. Revue de la littérature : les moyens de la prévention tertiaire à disposition.

A ce jour il n'existe pas d'outil national de prévention tertiaire post IDM. Cependant, pour favoriser la prise en charge des FdRCV, des outils de prévention tertiaire ont été développés à des échelles locales, dans les services de cardiologie ou des documents personnels aux médecins généralistes.

Ainsi des projets régionaux sont déployés comme l'Instance de Coordination des Actions par la PRomotion en Santé franco-belge ICAPROS (2009-2014), centrée sur la « santé cardiovasculaire » des populations des Ardennes en France ainsi que les arrondissements belges de Dinant, de Philippeville, de Neufchâteau et de Virton (18).

Les 3 grandes actions de ce projet transfrontalier étaient :

1/ D'informer les professionnels de santé et la population sur le travail effectué dans le cadre d'ICAPROS et mettre à disposition les outils de prévention développés.

2/ De rappeler l'importance de la démarche en Éducation Thérapeutique du Patient en sensibilisant et formant à la posture éducative, l'entretien motivationnel, l'écoute active, etc.

3/ D'informer sur l'importance de diminuer les temps d'attente à domicile en cas d'AVC et d'infarctus.

En 2010 à Dijon un outil de prévention voit le jour, le Carnet De Bord après un évènement coronaire (CDB), à l'initiative du Réseau de Prise en Charge et de Prévention des Infarctus du Myocarde de Côte d'Or (RPC-PIM), avec le soutien de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Bourgogne et en partenariat avec le Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) Dijon Bourgogne et l'Observatoire des Infarctus du myocarde de Côte-d'Or. (ANNEXE 1).

## 1.6. Le Carnet De Bord (CDB) après un évènement coronaire

Cet outil de prévention tertiaire post infarctus a été expérimenté sur les 2 centres de coronographies de Dijon : le CHRU de Dijon et la clinique de Fontaine. Le CDB se présentait sous la forme d'un classeur au format A4.

Il a été élaboré par une équipe pluridisciplinaire faisant partie du RPCPIM.

Ses buts étaient :

- De permettre au patient de présenter les documents nécessaires à son suivi (dernière ordonnance, dernières biologiques, examens complémentaires, etc...) à son médecin traitant, son cardiologue et les autres acteurs de sa prise en charge.
- D'apporter un support visuel aux conseils nutritionnels et hygiène de vie post infarctus du myocarde
- D'informer sur les valeurs cibles en post IDM de LDL-c, HbA1c, IMC et périmètre ombilical.
- De décloisonner la prise en charge hospitalière du suivi de ville.

### 1.6.1. Etude princeps

A partir du CDB, une étude prospective menée par le Dr. Aurélien Vaillant, dans le cadre de sa thèse de Médecine Générale, avait été réalisée (19).

Elle portait sur 91 patients ayant reçu, au moment de leur hospitalisation pour un IDM, un CDB (groupe CDB+), comparés à 92 patients ne l'ayant pas reçu (groupe CDB-).

Cette étude avait été réalisée chez des patients après leur hospitalisation pour un IDM entre mai et octobre 2010.

L'objectif principal était d'évaluer 4 mois et 1 an après un IDM si le CDB améliorait le suivi ambulatoire et les FdRCV des patients.

De plus, une évaluation de satisfaction du CDB par les patients et leur médecins généralistes a été réalisée.

Les résultats de cette étude montraient d'une part :

- Un meilleur taux de consultation à 4 mois chez le groupe CDB+ avec 100% versus 85% dans le groupe CDB- ( $p=0.007$ ).
- A 1 an, une baisse de l'IMC significativement plus importante dans le groupe CDB+ (moyenne : -0,62 contre -0,24 ; médiane : -0,69 contre 0 ;  $p=0,029$ ).
- Un taux d'activité physique (vélo d'appartement) plus important dans le groupe CDB+ 57 % contre 24 % dans le groupe CDB- ( $p=0,009$ ). Les patients déclaraient pratiquer du vélo d'appartement pendant au moins 30 minutes par jour et au moins 5 fois par semaine.

D'autre part l'enquête de satisfaction du CDB retrouvait :

- Un bon accueil des patients, jugeant le support agréable malgré le fait que 42% ne le présentaient pas lors de leurs consultations de suivi.
- Du côté des médecins généralistes un tiers jugeait le support intéressant, un tiers sans utilité et un tiers ne l'avait pas vu.

### 1.6.2. Evaluation du carnet de bord au cours d'une étude prospective

Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2012, une seconde étude prospective a été réalisée sur 469 patients hospitalisés pour un IDM, dans les deux centres de coronarographie Dijonnais (20).

L'étude comparait à 1 an les patients ayant reçu le carnet de bord CDB+ après randomisation (307) aux patients ne l'ayant pas eu CDB- (162).

Même s'il n'a pas été observé de différence significative pour la morbidité cardiovasculaire l'étude montrait :

- Un meilleur taux de sevrage tabagique dans le groupe CDB+, 76% versus 54% (p=0.013)
- Un meilleur taux de suivi chez leur cardiologue dans le groupe CDB+, 92% versus 81% (p=0.003)
- Un taux plus élevé de participations à un programme de rééducation cardiovasculaire, 65% contre 51% (p=0.026)

Ces différents résultats confirment l'intérêt d'un outil de prévention tertiaire en post IDM et suggèrent son efficacité dans la prise en charge des patients en améliorant leur habitudes et hygiène de vie.

## 1.7. Intérêt d'un outil de prévention tertiaire commun à la région BFC

A la fin de l'année 2017, le gouvernement Macron lance une nouvelle politique de santé, dirigée par Agnès Buzyn, ministre des Solidarités et la Santé et concentrée sur 4 priorités (21) :

- La prévention et la promotion de la santé, tout au long de la vie et dans tous les milieux
- La lutte contre les inégalités sociales et territoriales d'accès à la santé
- La nécessité d'accroître la pertinence et la qualité des soins
- L'innovation

De plus, depuis la fusion des 2 ARS Bourgogne et Franche-Comté (BFC) un projet d'agences communes 2016-2018 a été mis en place. Il consiste à établir des parcours de santé sur 13 thématiques, afin de répondre au mieux à la complexité de prise en charge des maladies chroniques.

Le nouveau projet de prévention tertiaire issu du CDB s'inscrit pleinement au sein de cette nouvelle politique en s'intégrant dans le parcours de santé « maladie cardiovasculaire » avec 3 objectifs :

1/ La réactualisation du CDB, avec un contenu validé par l'ensemble des intervenants de santé, basé sur les dernières recommandations, et ainsi faire « tomber les barrières entre prévention, soin et accompagnement médico-social ».

2/ L'extension du projet à l'ensemble de la région BFC est indispensable. Elle permettra l'uniformisation des pratiques et la diminution des inégalités territoriales « en privilégiant une approche globale et continue au plus près des lieux de vie des usagers ».

3/ La numérisation de ce projet permettant de répondre aux attentes des générations actuelles, et favorisant l'adhérence du plus grand nombre de patients. La diffusion des informations et des dernières recommandations serait également facilitée.

L'objectif de l'étude était donc d'évaluer la faisabilité de la mise en place de ce nouveau support de prévention tertiaire après un infarctus du myocarde et étendre son périmètre de la région Bourgogne Franche Comté.

## 2. MATERIEL ET METHODES

### 2.1. Schéma de l'étude

#### 2.1.1. Enquête préliminaire en ligne auprès des médecins libéraux de BFC

Afin d'évaluer la pertinence du projet, nous avons d'abord réalisé une enquête préliminaire auprès des médecins libéraux généralistes et cardiologues de la région BFC.

Le but était d'apprécier l'accueil qui serait fait à ce support de prévention en médecine de ville mais aussi d'identifier les besoins auxquels il devait répondre.

#### 2.1.2. Etude de faisabilité auprès des centres de coronarographies de BFC

Nous avons ensuite réalisé une enquête par questionnaire d'octobre 2017 à février 2018, auprès de l'ensemble des 8 centres de coronarographies de BFC.

### 2.2. Populations

#### 2.2.1. Enquête préliminaire en ligne

L'enquête en ligne visait l'ensemble des médecins libéraux généralistes et cardiologues de BFC enregistrés à l'Union Régionale des Praticiens de Santé (URPS) et disposant d'une adresse Email. Soit 1 923 médecins généralistes et 97 cardiologues libéraux en 2016.

#### 2.2.2. Etude de faisabilité

L'étude concernait chaque centre de coronarographie de BFC où le projet pourrait être déployé.

Il s'agit des 8 centres de cardiologie interventionnelle pratiquant la coronarographie en Bourgogne Franche Comté pour une population de 2 813 289 d'habitants selon une estimation de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques INSEE de 2018.

3 centres se trouvaient dans la sous-région Franche Comté et 5 dans la sous-région Bourgogne, sur 6 départements (Figure 6).

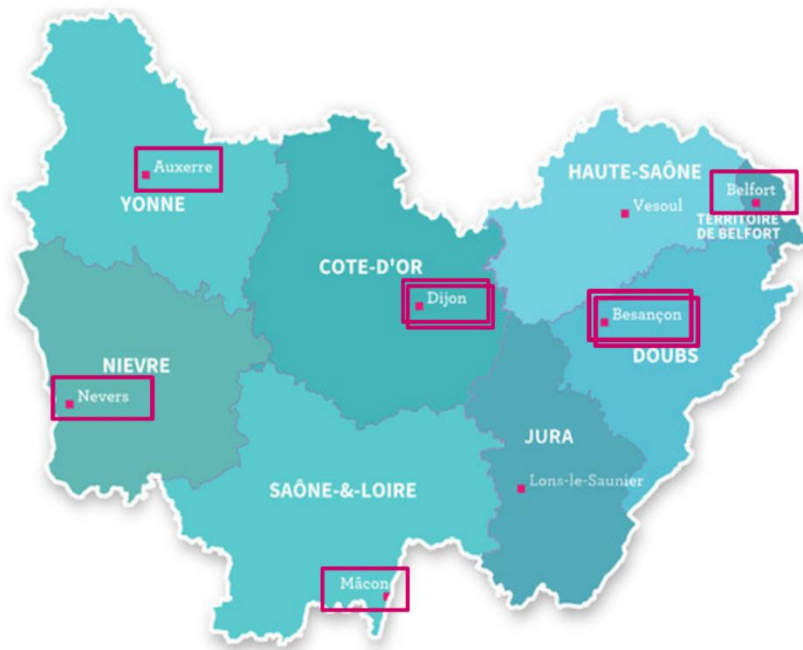


Figure 6 : Carte des centres de coronarographie de Bourgogne Franche-Comté.

Six des centres étaient des établissements publics :

- Le CHRU de Besançon
- Le CHRU de Dijon
- Le Centre Hospitalier (CH) d'Auxerre
- Le CH de Belfort
- Le CH de Macon
- Le CH de Nevers

Deux centres faisaient partie de groupes privés :

- L'hôpital privé Dijon Bourgogne à Valmy du groupe Ramsay Générale de Santé
- La clinique Saint Vincent à Besançon du groupe Capiro France.

L'étude a été réalisée sur 7 centres compte tenu du manque de données issues du CH de Belfort.

Pour chaque centre, nous avons pu interroger le chef de service et/ou référents, afin d'évaluer la faisabilité du projet. Ce qui correspond à 8 coronarographistes répondants (2 représentants pour le centre de coronarographie du CHU de Dijon).

## 2.3. Questionnaires

### 2.3.1. Enquête préliminaire en ligne

Il comprenait 12 questions avec 5 sous questions (ANNEXE 2) parmi celles-ci :

- 5 questions portaient sur la description de la population (Age, sexe, spécialité, lieux d'exercice et type d'exercice).
- 1 question portait sur l'objectif du support.
- 1 question portait sur l'autosurveillance des patients
- 2 questions concernaient le contenu du support
- Et 1 question sur le format du support

### 2.3.2. Etude de faisabilité

Ce questionnaire comprenait 19 questions (ANNEXE 3) :

- 6 questions fermées dichotomique oui/non
- 8 questions fermées à choix multiples avec un choix « autre » ouvert à une proposition
- 4 questions à classement
- 1 question ouverte

Et 7 sous questions :

- 1 question fermée dichotomique oui/non
- 3 questions fermées à choix multiples
- 3 questions ouvertes

Le questionnaire était divisé en 5 parties :

1. GENERALITE
2. CONTENU DU SUPPORT
3. FORMAT
4. MODALITE DE DIFFUSION
5. LIMITES ET CRAINTES

Le but était d'évaluer la pertinence et la faisabilité du projet mais aussi d'apprécier les attentes des coronarographistes de chaque centre.

## 2.4. Procédures

### 2.4.1. Enquête préliminaire en ligne

Le questionnaire a été envoyé, en novembre 2016, par courriel en format Google Form à l'ensemble des médecins libéraux généralistes et cardiologues enregistrés à l'URPS et disposant d'une adresse courriel.



### 2.4.2. Etude de faisabilité

Dans un premier temps, les différents services ont été informés du projet par l'envoi d'une lettre cosignée (ANNEXE 4) du président du RPC-PIM (Dr. Frédéric CHAGUE), du directeur général adjoint de l'ARS BFC Monsieur (Olivier OBRECHT) et du coordinateur du collège des médecins généralistes de l'URPS médecins libéraux de BFC (Dr. Aurélien VAILLANT).

Cette lettre a été envoyée par courriel et courrier postal en juillet 2017.

Dans un second temps, nous avons contacté chaque chef de service ou représentants des services de cardiologie interventionnelle afin de les rencontrer sur leur lieu de travail au cours d'une entrevue en tête à tête au cours de laquelle ils devaient remplir le questionnaire.

Les rencontres ont eu lieu entre septembre 2017 et février 2018 et duraient en moyenne 20 minutes, au cours desquelles étaient présentés les objectifs du projet ainsi que les résultats de l'enquête préliminaire en ligne.

## 2.5. Analyse statistique

### 2.5.1. Questions pondérées

Pour faciliter l'interprétation et la lecture des résultats hiérarchisés des questions 3 et 9 de l'étude de faisabilité, nous avons pondéré les réponses.

Pour la question 3 (objectif principal du support) :

Les 10 propositions recevaient entre 0 et 9 points selon l'ordre de priorisation, c'est-à-dire que le premier choix recevait 9 points, le second 8 points, le troisième 7 points, [...] et le dernier 0 point.

Au total, le nombre maximum de points pouvant être attribué à une proposition était de 72.

Pour la question 9 (le support), la même procédure a été appliquée.

Les 5 propositions ont reçu cette fois-ci entre 1 et 5 points, le premier choix recevant 5, le deuxième 4 points, le troisième 3 points, [...] et le dernier 1 point.

Au total, le nombre de points maximum pouvant être attribué à une proposition était donc de 40.

### 2.5.2. Recueil des données sur logiciel EXCEL

L'ensemble des données statistiques a été traité par le logiciel Microsoft-EXCEL version 2009.

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Enquête préliminaire en ligne chez les médecins libéraux de BFC

##### 3.1.1. Description de la population

Sur les 2 020 questionnaires envoyés (1 923 médecins généralistes et 97 cardiologues libéraux) nous avons recueilli 74 réponses, ce qui représente un taux de participation de 3.66%.

Voici le tableau descriptif de la population.

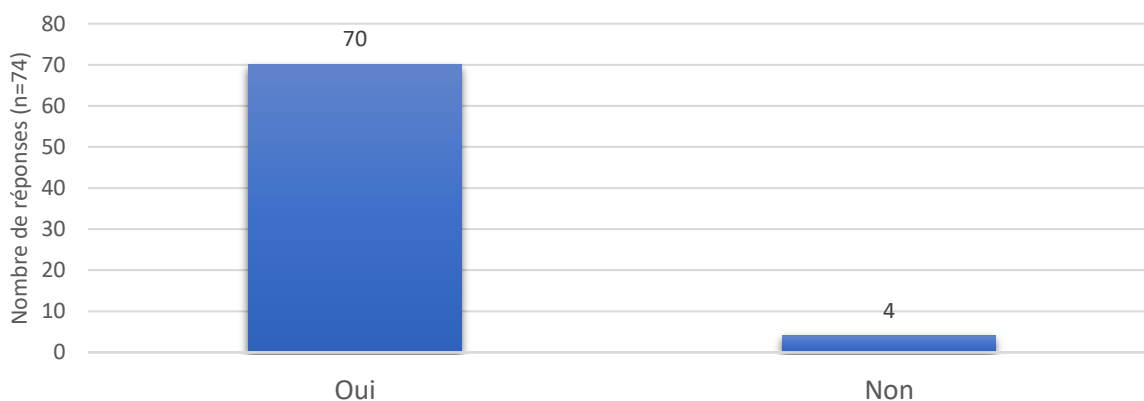
		Tableau 1 : description de la population des médecins libéraux		
		Médecins généralistes	Cardiologues	Total
<b>Effectifs</b>		n	n	n
		69	5	74
<b>Sexe</b>		n	n	%
	Femme	32	1	44,6%
	Homme	37	4	55,4%
<b>Tranches d'âge</b>				
	25-34	12	1	17,6%
	35-44	14		18,9%
	45-54	13	3	21,6%
	55-64	26	1	36,5%
	>64	4		5,4%
<b>Lieu d'exercice</b>				
	Bourgogne	50	1	68,9%
	Franche-Comté	19	4	31,1%
<b>Type d'exercice</b>				
	Semi rural	28	2	40,5%
	Urbain	15	3	24,3%
	Rural	26		35,1%

### 3.1.2. Avis sur la pertinence du projet

95 % (n=70) des médecins libéraux interrogés lors de l'enquête préliminaire ont jugé le projet pertinent.

Les 5% jugeant le projet inintéressant ont invoqué le problème du support papier ou de la « paperasserie » (Graphique 1).

Graphique 1 : Pertinence du projet selon les médecins libéraux

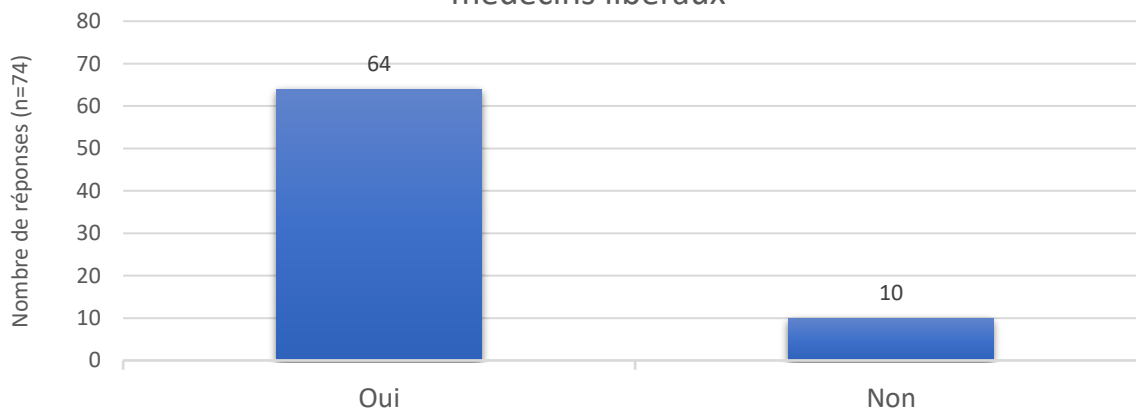


### 3.1.3. Intérêt d'un outil commun

Une très large majorité (86% (n=64)) des réponses étaient en faveur d'un projet commun à la région BFC (Graphique 2).

40% des médecins soulignaient l'importance de l'uniformisation des pratiques sur un territoire le plus étendu possible.

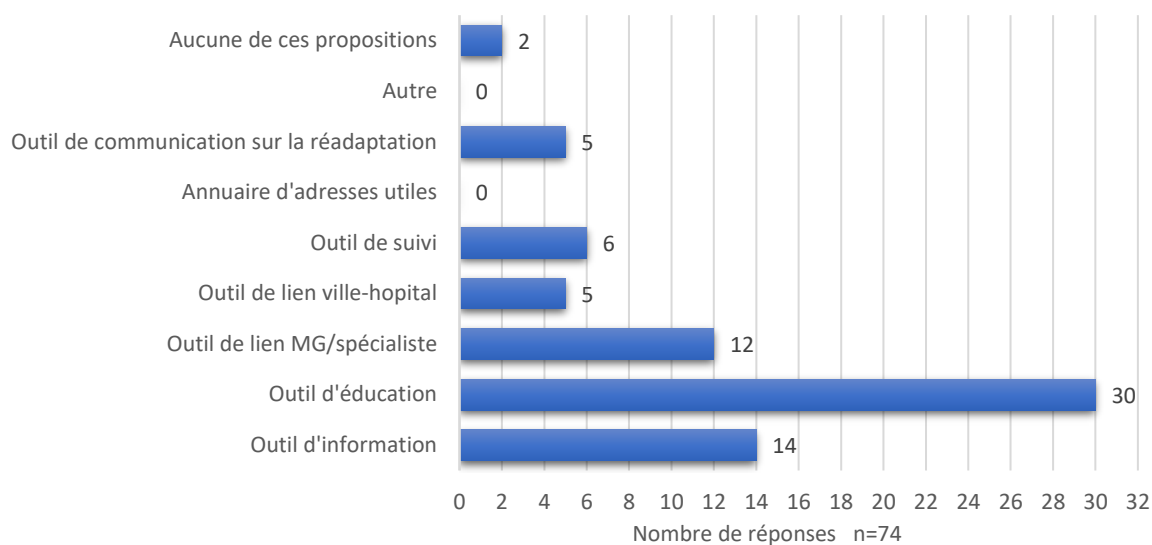
Graphique 2 : Pertinence d'un projet commun BFC selon les médecins libéraux



### 3.1.4. Opinion sur la définition de l'objectif principal du carnet de prévention

L'enquête préliminaire chez les médecins libéraux avait établi à 41% (n=30) que l'outil de prévention devait être principalement « Un outil d'éducation afin de responsabiliser le patient dans sa prise en charge par l'apprentissage/l'autosurveillance (exemple : poids, automesure TA...) » (Graphique 3).

Graphique 3 : Objectif principal selon les Médecin libéraux

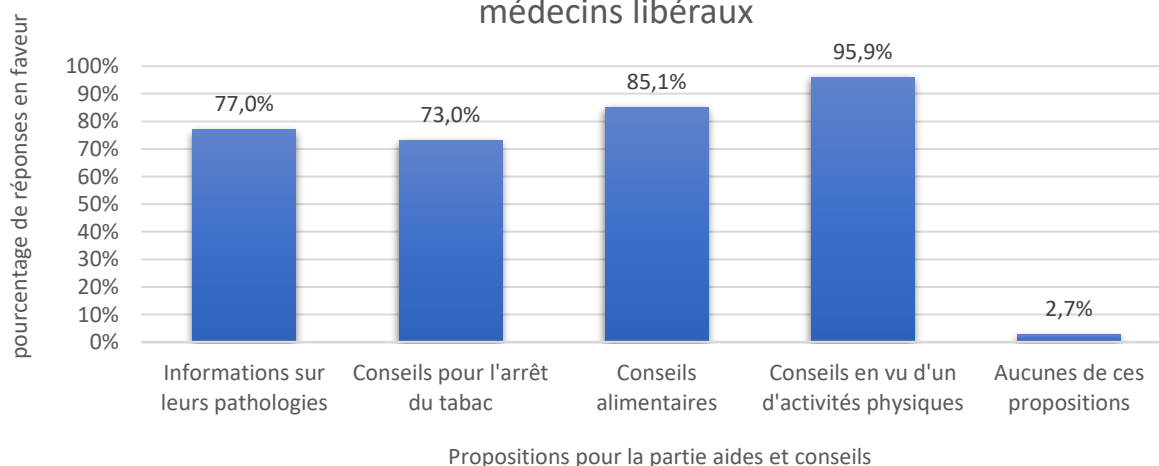


### 3.1.5. Contenu attendu du nouveau carnet de bord

#### 3.1.5.1. Pour le patient : « aides et conseils »

Les propositions, sur le contenu de la partie « aides et conseils », étaient majoritairement validées (entre 73 et 96 % de réponses en faveur), avec un accent plus important sur les conseils pour une activité physique régulière (96%) (Graphique 4).

Graphique 4 : Aides et conseils hygiéno-diététique selon les médecins libéraux

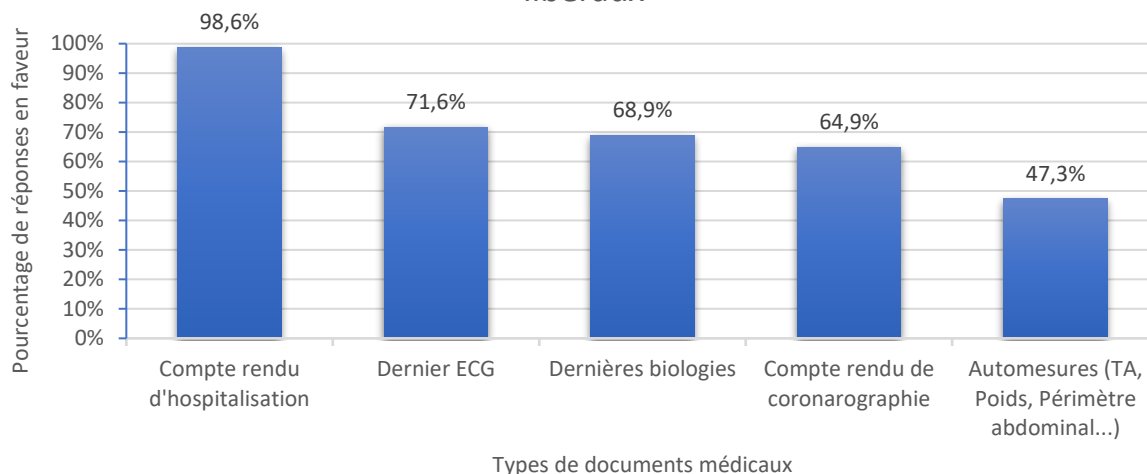


### 3.1.5.2. Documents médicaux utiles

98.65 % des médecins libéraux soulignaient l'importance de joindre à l'outil de prévention le compte rendu d'hospitalisation dès la sortie du patient.

L'automesure quant à elle était jugée utile par moins de la moitié des libéraux (Graphique 5).

Graphique 5 : Documents médicaux utiles selon les médecins libéraux

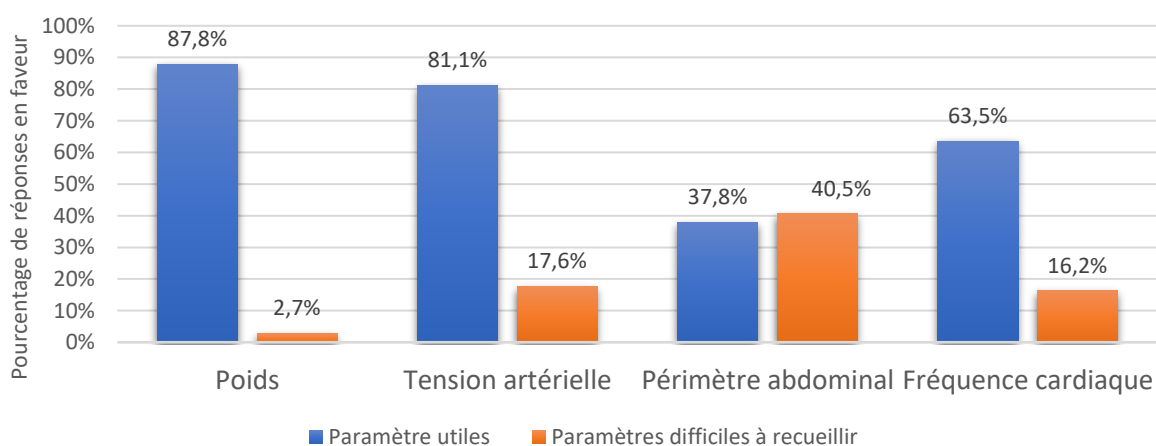


### 3.1.6. Avis sur les paramètres d'autosurveillance à définir et à apprendre au patient

Plus de la moitié des médecins libéraux jugeait utiles le poids, la tension artérielle et la fréquence cardiaque dans l'autosurveillance et le suivi de leurs patients.

Le périmètre abdominal était jugé plus difficile de réalisation qu'utile aux patients (Graphique 6).

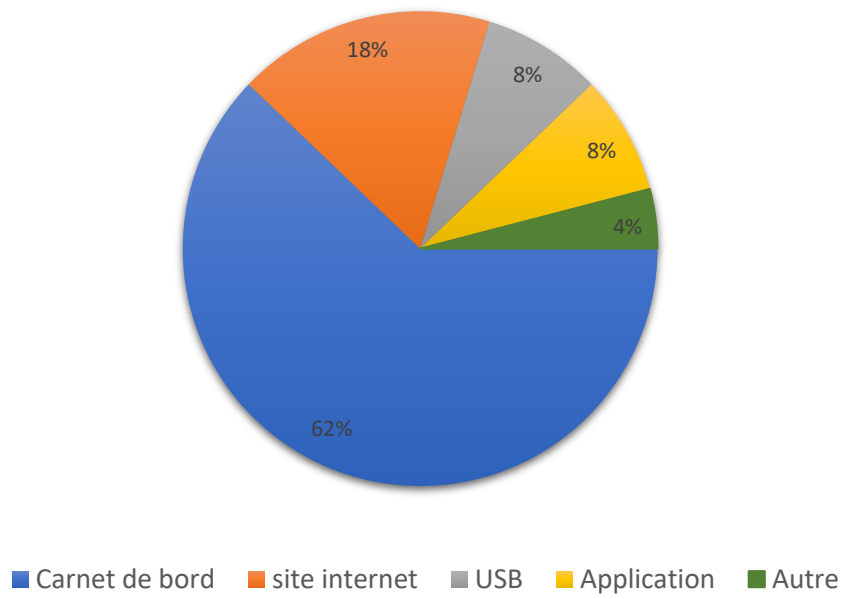
Graphique 6 : Caractéristiques des paramètres d'autosurveillance selon les médecins libéraux



### 3.1.7. Format souhaité pour le support

62 % des médecins libéraux préféreraient un support papier. (Graphique 7)

Graphique 7 : Format idéal pour le support selon les médecins libéraux

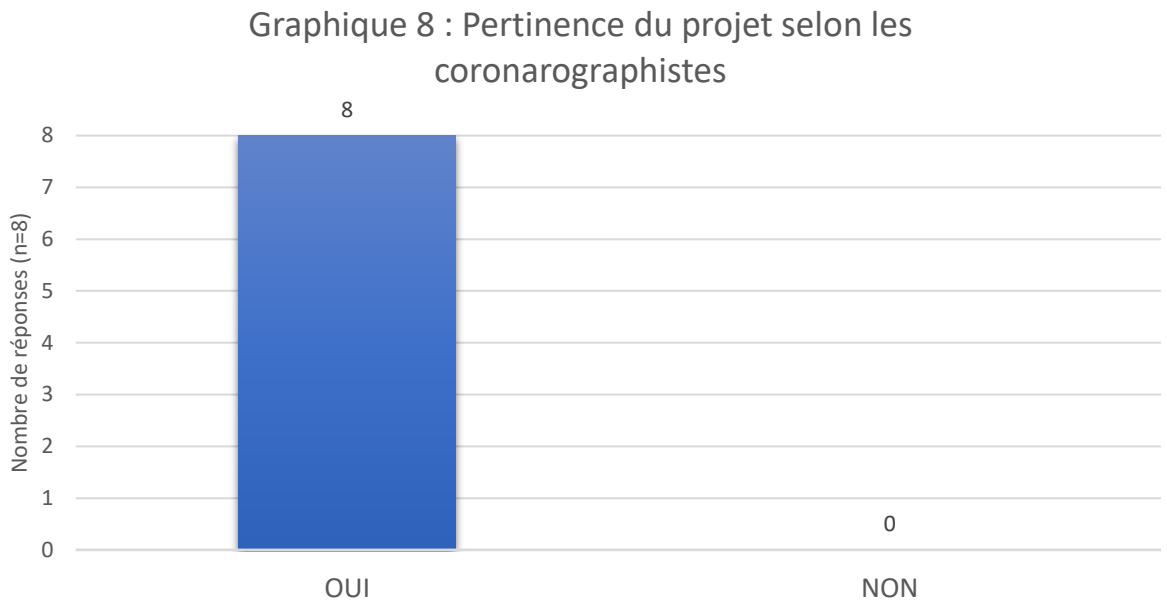


### 3.2. Etude de faisabilité

#### 3.2.1. Généralités

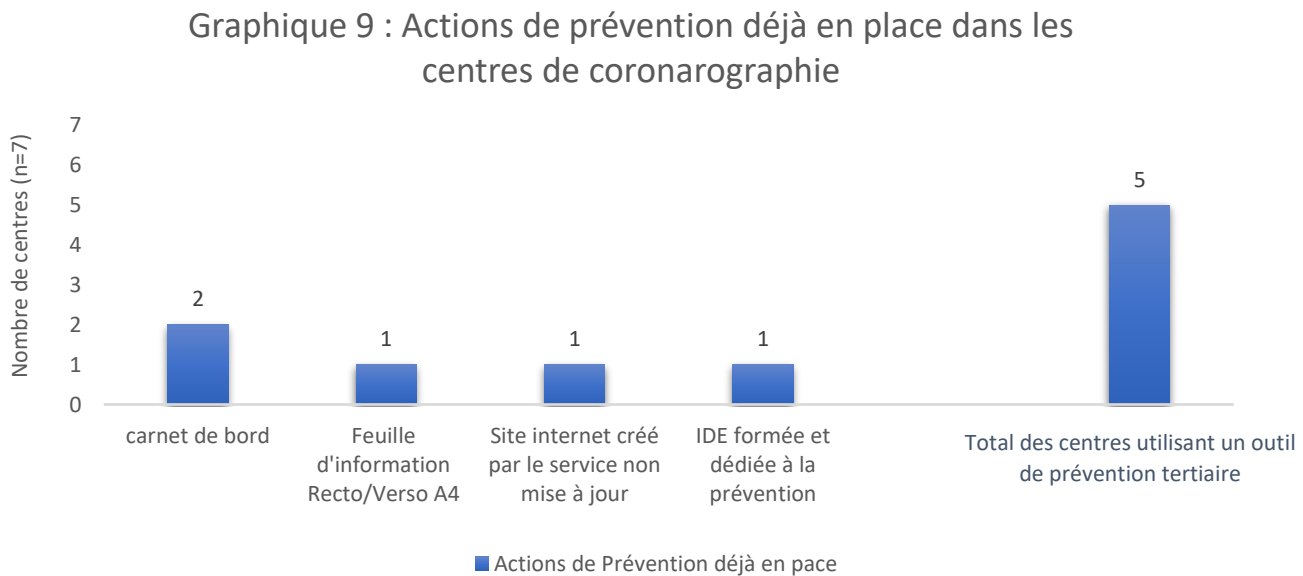
##### 3.2.1.1. Avis sur la pertinence du projet

L'ensemble des coronarographistes ayant répondu au questionnaire ont jugé le projet de prévention tertiaire pertinent (Graphique 8).



##### 3.2.1.2. Outil de prévention tertiaire déjà en place

71, 4% des centres (5) utilisaient déjà un outil de prévention (Graphique 9).

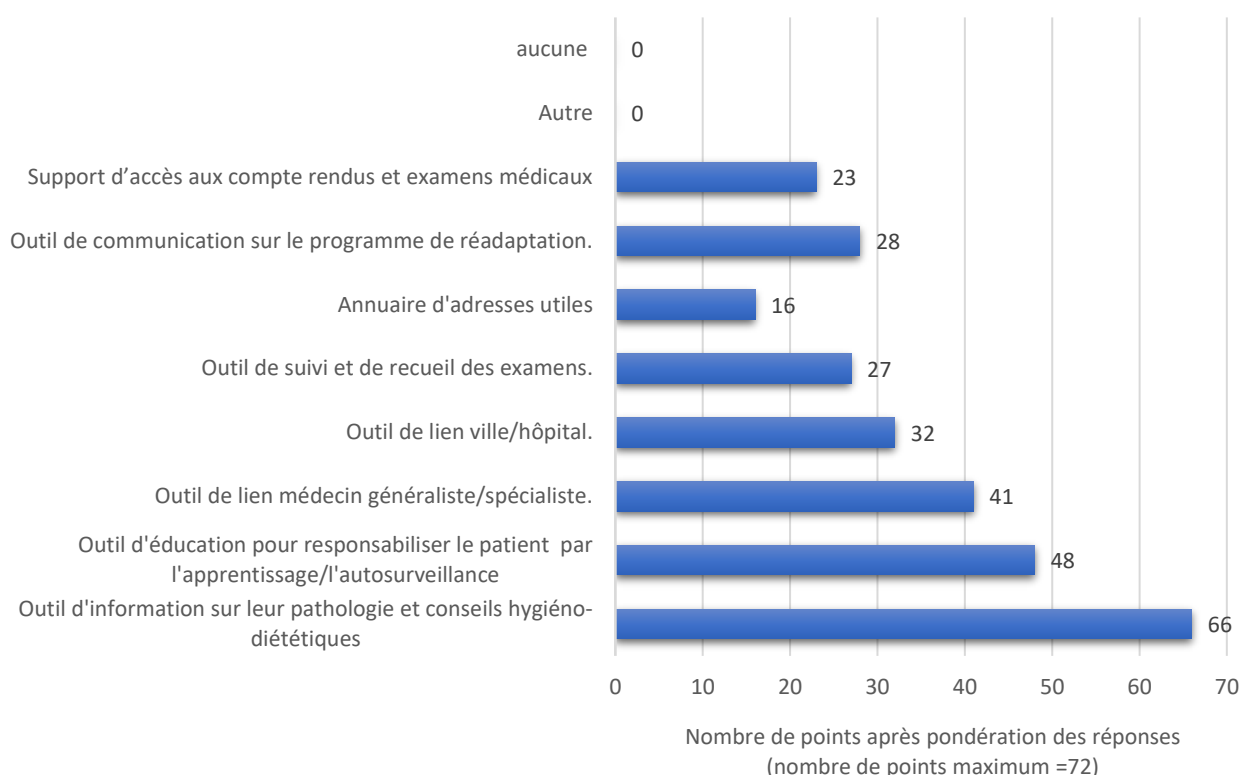


### 3.2.1.3. Opinion sur la définition de l'objectif principal du carnet de prévention

L'objectif principal majoritaire choisi par les centres de coronarographie était « Un outil d'information sur leur pathologie, associé à des conseils hygiéno-diététiques. » avec 66 points (réponses pondérées).

La proposition « Un outil d'éducation afin de responsabiliser le patient dans sa prise en charge par l'apprentissage/l'autosurveillance (ex : poids, automesure, TA...) » arrivait en seconde position avec 48 points (Graphique 10).

Graphique 10 : Objectif Principal selon les coronarographistes





### 3.2.1.4. Pertinence d'un outil commun à la grande région BFC

L'ensemble (100%) des coronarographistes ont jugé pertinent l'extension de l'outil à la région BFC (Graphique 11).

A l'instar de l'enquête auprès des médecins libéraux, près de 42.9% des centres ont souligné l'importance de l'uniformisation des pratiques.

Graphique 11 : Pertinence d'un outil commun selon les coronarographistes



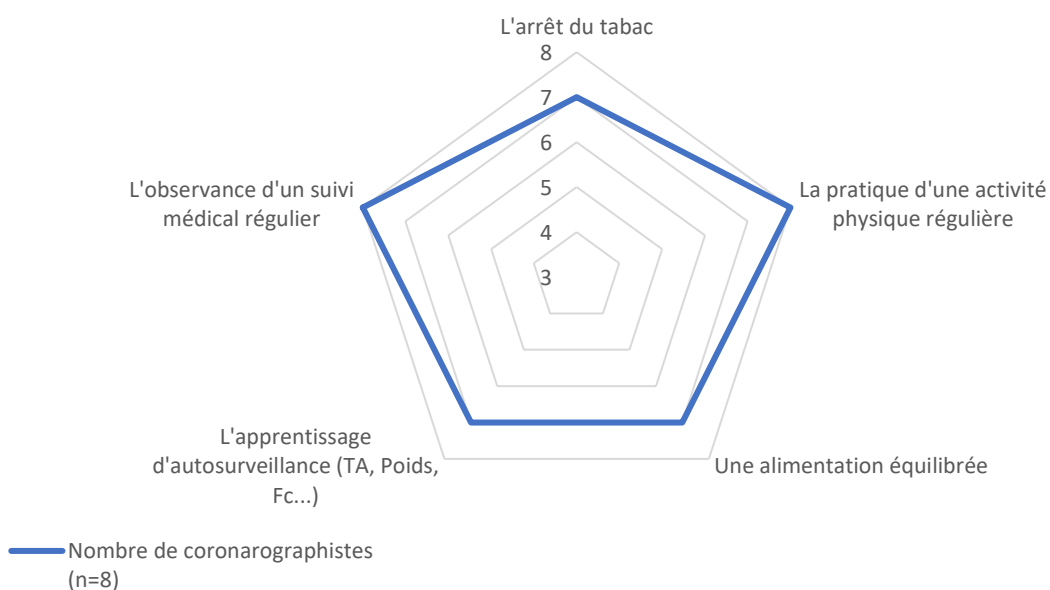
### 3.2.2. Contenu du support

#### 3.2.2.1. Avis sur les « Aides et conseils »

Les propositions de contenu de la partie « aides et conseils » étaient majoritairement validées (entre 87.5 et 100 % de réponses en faveur) (Graphique 12).

Un centre suggérait d'inciter les patients à une surveillance de leur hygiène bucco-dentaire.

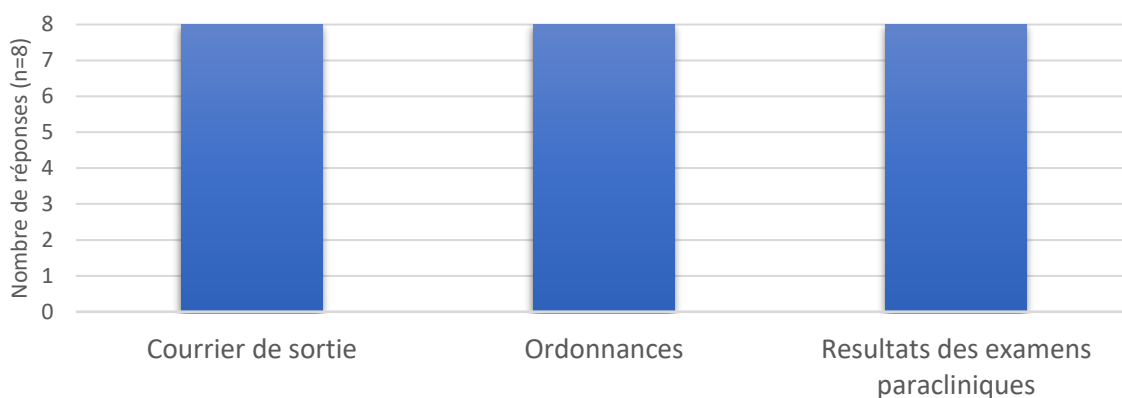
Graphique 12 : Aides et conseils utiles selon les coronarographistes



### 3.2.2.2. Documents médicaux attendus

100% des centres jugeaient pertinent le fait de pouvoir joindre des documents médicaux (courrier de sortie, ordonnances, résultats d'examens complémentaires) au support (Graphique 13).

Graphique 13 : Documents médicaux attendus dans l'outil de prévention selon les coronarographistes

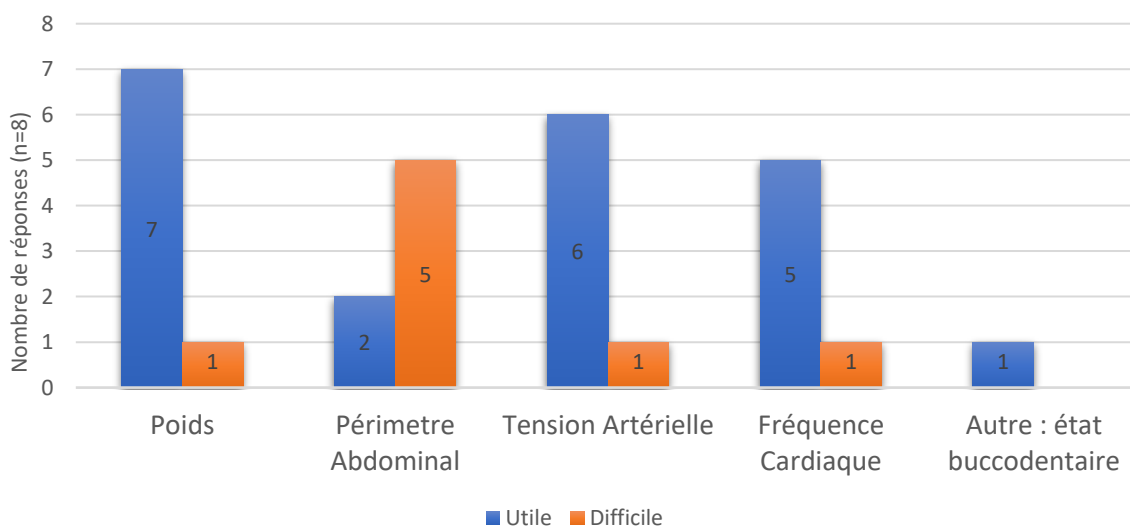


### 3.2.2.3. Intérêt des paramètres d'auto-surveillance

100% (n=8) des centres jugeaient utile de rappeler les objectifs des paramètres d'auto-surveillance (poids, périmètre abdominal, tension artérielle) et biologiques.

Les paramètres d'auto-surveillance étaient évalués selon leur utilité et la difficulté de réalisation par les patients (Graphique 14).

Graphique 14 : Caractéristiques des paramètres d'auto-surveillance



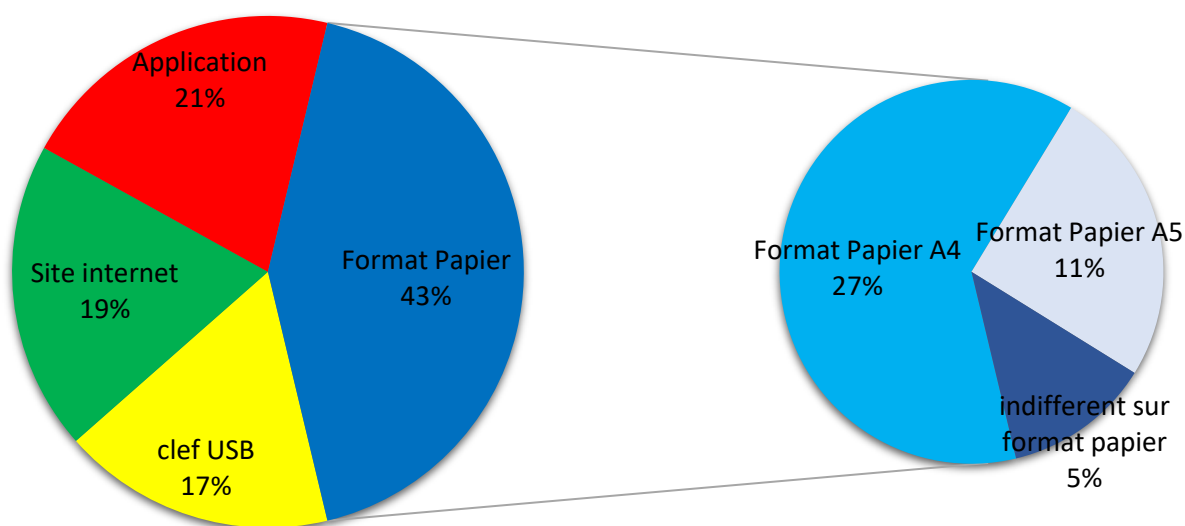
### 3.2.3. Format du support

#### 3.2.3.1. Type de support souhaité

Les centres ont été interrogés sur le support idéal pour cet outil de prévention. Après pondération des réponses hiérarchisées, il en ressort, à l'instar de l'enquête auprès des médecins libéraux, que le support idéal restait le format papier avec un total de 37 points soit 43 % des points attribués (Graphique 15).

Néanmoins lors des entrevues, plus d'un tiers des coronarographistes (3) ont souligné la nécessité d'un format numérique en complément du support papier.

Graphique 15 : Format idéal selon les coronarographistes

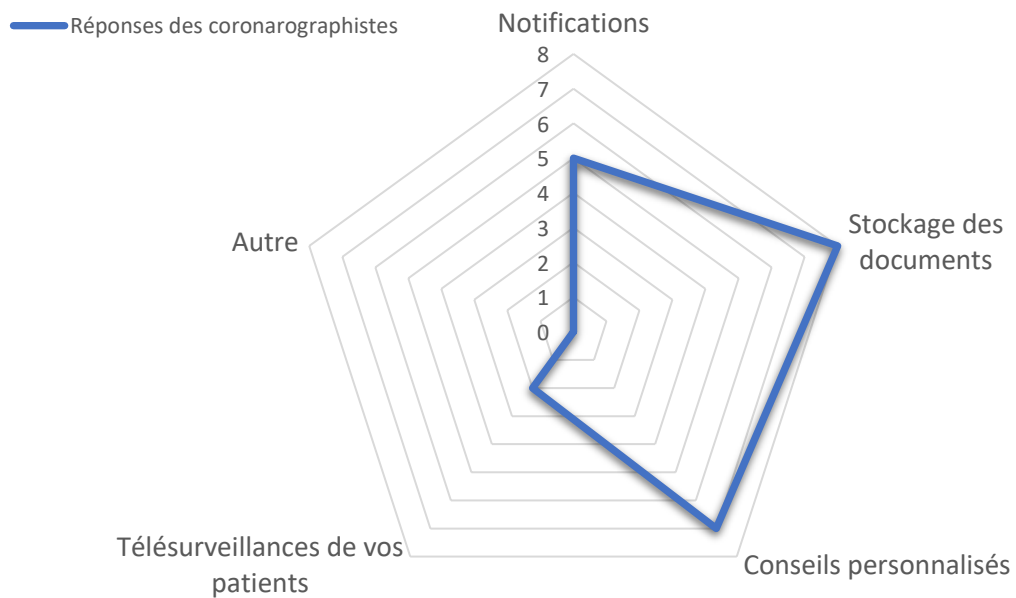


### 3.2.3.2. Avantages et fonctionnalité attendus de la dématérialisation du support

#### 3.2.3.2.1. Fonctionnalités attendues du support « application numérique »

Nous avons interrogé les coronarographistes sur les fonctionnalités qu'un support « application numérique » devrait avoir (Graphique 16). Le stockage des documents et les conseils personnalisés étaient les caractéristiques les plus demandées, respectivement à 100 et 87.5% (n=8 et 7).

Graphique 16 : Fonctionnalités d'un support "application numérique"

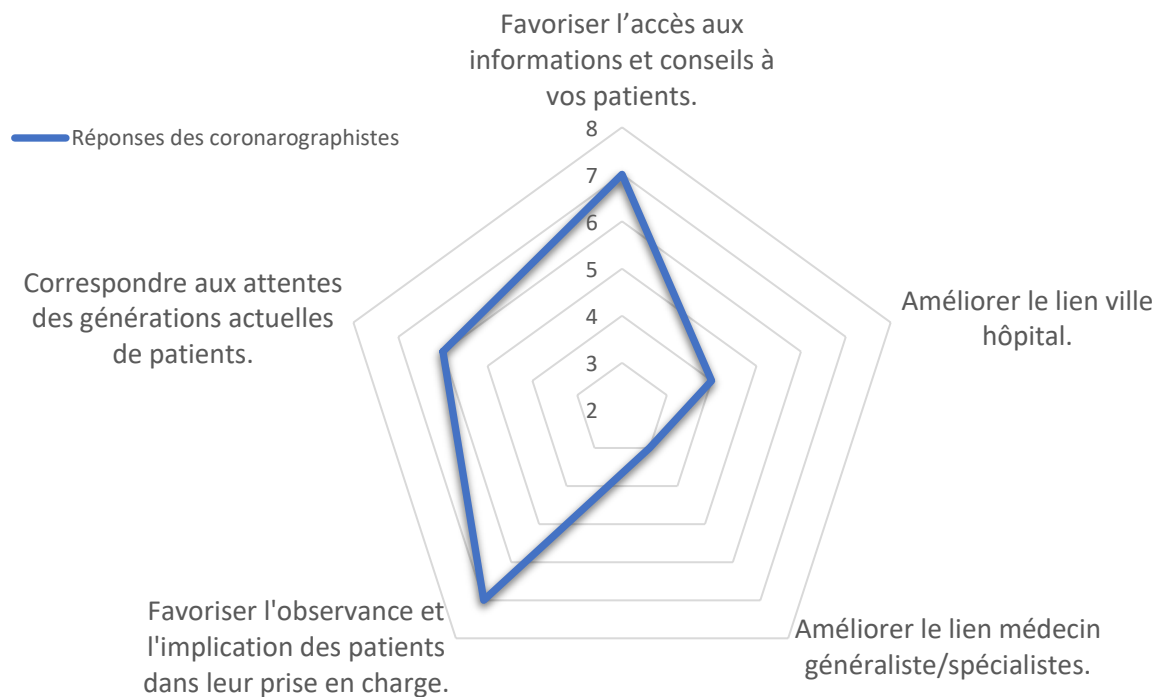


### 3.2.3.2.2. Intérêts d'un support « application numérique »

D'après 87.5% (n=7) des coronarographistes, le support application favoriserait l'observance et l'implication des patients en leur facilitant l'accès aux informations et conseils.

Inversement d'après les coronarographistes le support application ne contribuerait qu'à une moindre mesure au renforcement des liens ville/hôpital et médecins généralistes/spécialistes (Graphique 17).

Graphique 17 : Intérêt d'un support "application numérique"



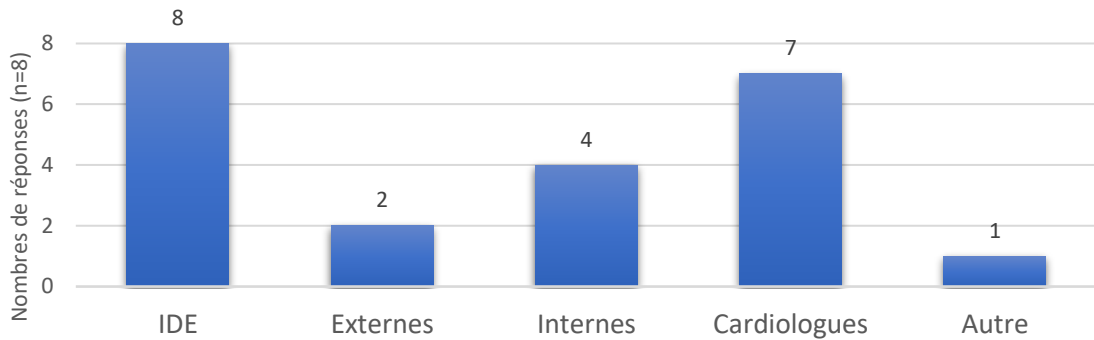
### 3.2.4. Modalités de diffusion

#### 3.2.4.1. Définition de la personne ressource pour la diffusion du carnet de bord

100 % (n=8) des coronarographistes interrogés ont estimé que l'outil devait être diffusé aux patients par les infirmières du service et/ou par les cardiologues 87.5% (n=7) (Graphique 18).

Un centre suggérait que le document soit remis par les médecins réadaptateurs.

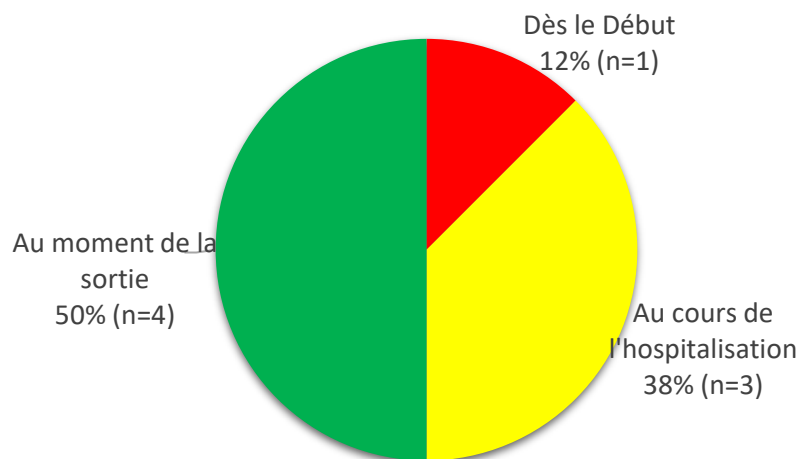
Graphique 18 : Personne ressource pour la diffusion de l'outil



#### 3.2.4.2. Moment choisi pour la diffusion l'outil

50 % des médecins interrogés pensaient que le moment idéal pour remettre le document au patient était le moment de la sortie d'hospitalisation (Graphique 19).

Graphique 19 : Moment idéal de la diffusion selon les coronarographistes



### 3.2.4.3. Diffusion précoce du compte rendu d'hospitalisation au terme de l'hospitalisation via l'utilisation du CDB

L'enquête auprès des médecins libéraux avait souligné l'importance de joindre le compte rendu d'hospitalisation dès la sortie du patient.

Nous avons donc interrogé les centres sur leurs possibilités d'organisations.

71.4 % des centres jugeaient possible au vu de l'organisation actuelle, de leur service, de remettre aux patients son compte rendu d'hospitalisation dès sa sortie.

Et sur les 28.6% restant, 100% pensaient que cela puisse devenir possible avec quelques aménagements.

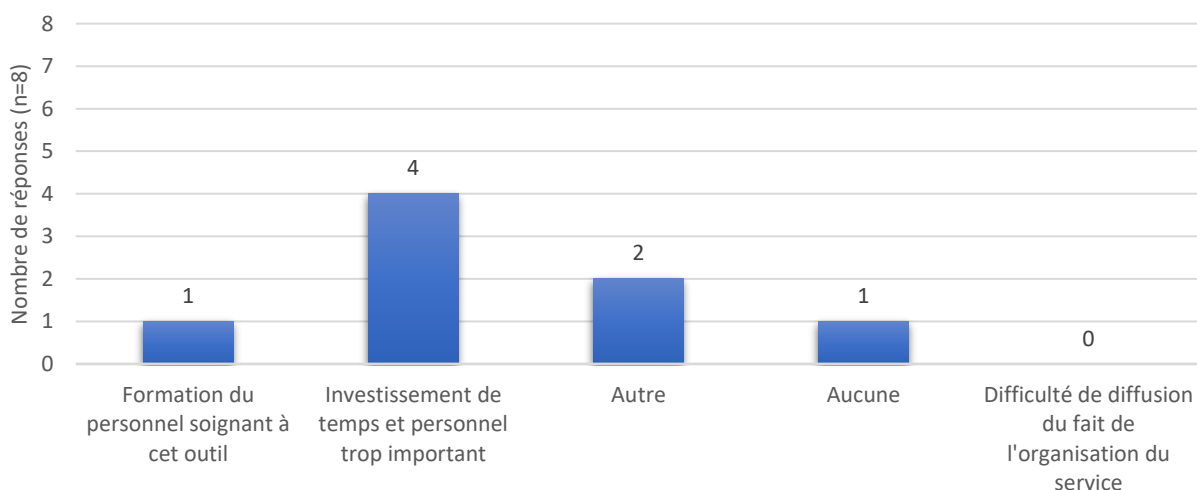
### 3.2.5. Limites et craintes auprès des différents acteurs

#### 3.2.5.1. Au sein des services

Le Graphique 20 présente les limites supposées au projet au sein des services de cardiologie interventionnelle. La moitié (n=4) des coronarographistes invoque le « problème d'investissement de temps et de personnel ».

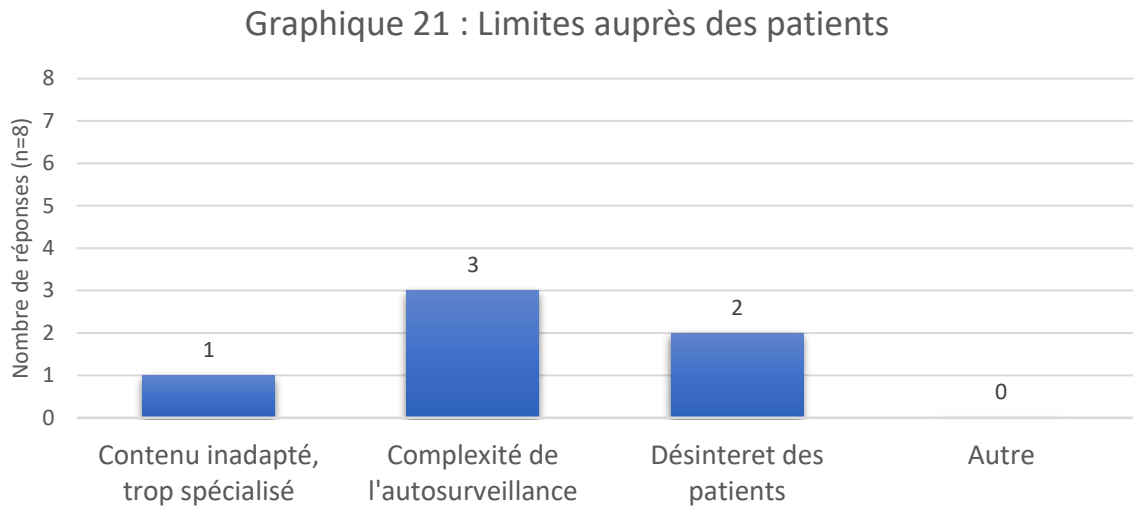
A noter que 2 répondants ont fait remonter des freins ne faisant pas partie des propositions initiales. L'un étant le problème d'approvisionnement et production du support et l'autre le problème de l'acceptabilité du contenu par l'ensemble des centres de coronarographie.

Graphique 20 : Limites au sein des services



### 3.2.5.2. Auprès des patients

Enfin le Graphique 21 présente les éventuels freins au projet du côté des patients selon les coronarographistes.





## 4. DISCUSSION

### 4.1. Généralités

#### 4.1.1. Unanimité sur la pertinence du projet

L'objectif de notre étude était d'évaluer la faisabilité de la mise en place d'un outil de prévention tertiaire post infarctus du myocarde commun à la grande région BFC et d'identifier les caractéristiques attendues du support en termes de format, contenu, informations et objectifs.

Les médecins libéraux ont largement reconnu la pertinence de notre projet. Alors que nous aurions pu rencontrer un rejet de la part des cardiologues hospitaliers, qui pour la majorité utilisaient déjà des outils de préventions tertiaire, force est de constater que l'ensemble des coronarographistes confirmait la pertinence du support et considérait sa mise en commun essentielle à l'ensemble de la région.

Cela confirme la nécessité d'un support au contenu actualisé, accepté et validé par l'ensemble des médecins, ainsi que le besoin d'une uniformisation des pratiques sur la BFC.

#### 4.1.2. Discordance sur l'objectif du support

Lors de l'étude préliminaire, les médecins libéraux souhaitaient que l'objectif principal du support soit « Un outil d'éducation afin de responsabiliser le patient dans sa prise en charge par l'apprentissage/l'auto-surveillance (ex : poids automesure TA...) », puis, en second choix « Un outil d'information sur leur pathologie, associé à des conseils hygiéno-diététiques. ».

Pour les centres de coronarographie c'est la proposition « Un outil d'information sur leur pathologie, associé à des conseils hygiéno-diététiques. » qui arrivait majoritaire et « Un outil d'éducation afin de responsabiliser le patient dans sa prise en charge par l'apprentissage/l'auto-surveillance (ex : poids automesure TA...) » en seconde position.

Nous pourrions craindre une dissidence sur le but du projet mais cette différence n'est pourtant pas surprenante. Elle est facilement expliquée par le rôle de chacun des intervenants.

En effets les coronarographistes interviennent dans la prise en charge aigüe de l'IDM. Ils sont les premiers interlocuteurs dans le devoir informatif auprès des patients tant sur leur pathologie que sur les mesures hygiéno-diététiques immédiates à mettre en place.

De leur côté, les médecins libéraux, cardiologues et généralistes interviennent dans le suivi et la surveillance des facteurs de risques au retour à domicile du patient. Il semble donc plus important pour eux de responsabiliser le patient et de favoriser son observance.

C'est pourquoi il est essentiel que l'outil de prévention réponde de la même manière à ces deux exigences, pour aider les patients dans la globalité de leur prise en charge et favoriser les échanges médecine de ville/hospitalière.

## 4.2. Renforcement du contenu du support

Lors de l'étude de faisabilité, l'ensemble des propositions de la partie « contenu » ont été retenues majoritairement par les centres, que cela soit, les conseils hygiéno-diététiques, la pratique d'une activité physique régulière, l'arrêt du tabac, l'observance d'un suivi médical régulier, ou l'apprentissage de l'autosurveillance.

Toutefois, pour rester fonctionnel, le contenu de notre support devra être actualisable et surtout évolutif afin d'y ajouter de nouveaux éléments de prévention.

Voici, deux suggestions qui pourraient venir enrichir le contenu de notre projet.

### 4.2.1. Risque bucco-dentaire

Dans la partie conseils hygiéno-diététiques, l'un des répondants soulignait l'importance d'encourager les patients à une vérification de leur hygiène bucco-dentaire.

En 2010 une revue de la littérature ayant pour objectif principal de déterminer un lien de cause à effets entre certaines infections et l'origine bucco-dentaire suggère que le traitement des pathologies parodontales améliorerait la prévention cardiovasculaire par la prévention de l'athérosclérose (22, 23 et 24).

En effet les endotoxines bactériennes seraient à l'origine de l'activation de cytokines rentrant dans le processus inflammatoire de l'athérosclérose.

Il n'est donc pas aberrant d'intégrer ce paramètre de surveillance à notre outil. Une revue de la littérature menée avec la coopération des services d'odontologie et de cardiologies du CHU de Dijon en 2017, préconisait « le développement de scores simples dentaires » qui pourrait intégrer le dossier du cardiologue et à l'avenir permettre la « réalisation d'études épidémiologiques cardiologiques de prévention primaire et secondaire » (25).

### 4.2.2. Risques psychosociaux

Au cours de notre étude une autre recommandation de l'ESC sur le dépistage des risques psychosociaux, nous a interrogée.

Les facteurs de risques psychosociaux (FdRPS) sont :

- Le faible statut socio-économique
- Le stress au travail et/ou dans la vie de famille
- L'absence de personne ressource
- Les troubles anxieux et/ou anxiodépressif
- Les autres troubles mentaux

Ils sont un frein à l'adhérence thérapeutique et au respect des règles hygiéno-diététiques.

Surtout, les patients présentant des FdRPS sont plus à même de développer une MCV, réciproquement, le risque de développer une maladie cardiovasculaire est plus bas en l'absence de ces facteurs.

Pour aider à leur dépistage, les recommandations 2016 de l'ESC proposent un formulaire de 9 items (19 questions) permettant, au cours d'une consultation, d'évaluer le risque psychosocial (26).

Notre projet se doit d'être novateur et d'intégrer ce type d'aide diagnostic (ANNEXE 5).

### 4.3. Numérisation du support

Lors de l'étude préliminaire, les 5 % des libéraux ayant rejeté notre projet arguaient tous le problème de la paperasserie.

A l'heure du tout numérique, nous devons donc nous interroger sur le support idéal pour cet outil de prévention tertiaire.

Paradoxalement les réponses concernant le support idéal, que ce soit lors de l'enquête préliminaire ou lors de l'étude de faisabilité, étaient majoritairement en faveur du maintien du support papier.

Cependant lors des entrevues, les coronarographistes ont souligné la complémentarité du support numérique avec le support papier, sans pour autant trancher entre les formats applications, site internet et/ou clé USB.

#### 4.3.1. Intérêts du Format numérique

Nous l'avons vu, pour ne pas être obsolète, notre outil de prévention devra aisément être mise à jour et enrichi. C'est pourquoi le format application numérique nous a semblé intéressant.

Les coronarographistes, reconnaissent que le support « application numérique » correspondrait plus aux générations actuelles de patients et favoriserait leur observance en leur facilitant l'accès aux informations et conseil.

#### 4.3.2. Revues de la littérature évaluant les bénéfices des applications mobiles dans l'observance thérapeutique.

Deux thèses de médecines générales ont évalué l'efficacité des applications mobiles dans l'observance et l'amélioration de la prise en charge des patients. Il s'agissait de revues de la littérature.

La première réalisée en 2015 par le Dr. Séverine Bourgeon montrait que sur 35 publications étudiées, 21 présentaient une différence significative dans l'autogestion de leur insuffisance cardiaque, du sevrage tabagique ou alcoolique, et dans l'observance de certains traitements. Cependant l'auteur soulignait quelques discordances et la faible puissance de certaines des études (27).

La seconde étude, réalisée en 2017 par le Dr. Delphine Delarue, avait comme objectif principal de déterminer si les applications mobiles de santé étaient efficaces pour améliorer l'observance thérapeutique en médecine générale (28).

Sur 32 études retenues la moitié montrait un effet significatif sur l'observance et notamment dans les domaines : des régimes, de la perte de poids, du sevrage alcoolique mais aussi et surtout l'autogestion de pathologies chroniques et l'observance thérapeutique. Toutefois les études semblaient plus mitigées dans le sevrage tabagique et la pratique d'une activité physique.

#### 4.3.3. Limites du support « application numérique »

Le développement d'une application numérique nécessiterait d'importantes contraintes en termes de confidentialité, sécurité et responsabilité, encadré par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), avec un lourd investissement (financier et humain).

De plus, lors de l'étude de faisabilité les coronarographistes étaient plus prudents sur le bénéfice d'une application sur le renfort des liens entre médecine de ville/hôpital et médecins généralistes/spécialistes.

### 4.4. Diffusion du CDB

#### 4.4.1. Valorisation des infirmières des services de cardiologie

Les réponses à la question du membre du personnel idéal pour la diffusion de l'outil de prévention sont intéressantes. Elles valorisent le travail et l'investissement des infirmières au sein de leur service.

En effet l'ensemble des coronarographistes les mettent au premier plan dans l'éducation et l'information des patients.

#### 4.4.2. Intérêt de la formation du personnel

A l'inverse, les externes et les internes étaient moins choisis pour la diffusion de notre support.

Cela s'explique, non pas par le manque de compétence, mais par la nécessité d'un personnel expérimenté et surtout formé pour communiquer sur l'outil de prévention. Ce qui ne peut pas être le cas des internes et externes changeant régulièrement de stage.

## 4.5. Limites

### 4.5.1. Limites liées au projet

#### 4.5.1.1. Freins exprimés par les coronarographistes

Comme nous l'avons déjà dit la limite principale selon un tiers des coronarographistes est l'investissement de temps et de personnels.

Il a aussi été souligné le problème d'un contenu consensuel commun. C'était l'un des buts de notre étude : établir un même support qui serait reconnu et accepté par chaque centre de BFC. Or, cette étude qualitative a montré qu'il existait des attentes communes entre les coronarographistes des deux régions, basées sur les dernières recommandations. Il semble donc réalisable d'arriver à un consensus.

#### 4.5.1.2. Limites liées aux patients selon les coronarographistes

Du côté des patients les centres ont souligné l'importance d'un contenu simple afin de favoriser l'adhérence et limiter le désintérêt des patients.

Cependant il en ressort que la limite principale reste la complexité de l'autosurveillance.

Une étude menée en 2012 a tenté d'évaluer les limites de l'éducation thérapeutique en court séjour chez « des patients cardiovasculaires » (29).

Les résultats de cette étude ont montré « une discordance de temps, de préoccupations et d'attentes entre patients et professionnels », ce qui « limite l'efficacité de la prise en charge proposée ».

Ils ont identifié 4 freins qu'ils ont appelés les 4 « TROP » : « un TROP plein d'actions informatives et éducatives », « Des actions menées TROP vite », « Un changement de comportement imposé TROP tôt » et « Des projets thérapeutiques TROP forts pour les patients ».

Ces constats soulignent l'importance du suivi et du lien que le support doit apporter entre les coronarographistes et les médecins libéraux (généraliste et cardiologue), car il est évident que le temps hospitalier est trop court pour permettre « une appropriation » totale des conseils par le patient.

### 4.5.2. Limites liées à l'enquête préliminaire en ligne

Lors de l'enquête préliminaire en ligne, auprès des médecins libéraux, nous avons recueilli un taux de participation de 3.66 % (n=74), soit un taux de réponses de 3.3% pour les médecins généralistes et 5,1 % pour les cardiologues.

Bien que ce taux de participation ne nous permette pas de conclure sur la représentativité de notre enquête, l'effectif de 74 laisse présager d'une certaine tendance.

## CONCLUSION

Aujourd'hui il est essentiel de remettre le patient au cœur de sa santé et de lui permettre d'en devenir acteur.

Comme dans toutes les pathologies chroniques, la prévention tertiaire des patients coronariens est primordiale. Elle doit être le fruit du travail conjoint entre les cardiologues et les médecins généralistes afin d'optimiser la prise en charge des patients.

Cette étude a permis de confirmer l'intérêt des médecins libéraux et des coronarographistes pour un support de prévention tertiaire post infarctus du myocarde, et la faisabilité de son déploiement à l'échelle de la région Bourgogne Franche-Comté.

Ce travail a permis d'identifier les objectifs prioritaires de ce support, qui doit en particulier informer les patients sur leur pathologie, et leur fournir les connaissances nécessaires à leur adhésion au sein d'une prise en charge complexe et trop souvent mal comprise.

De plus, il ressort de notre enquête que l'implication du personnel infirmier est déterminante pour la diffusion de l'outil.

Ce carnet de bord devra également accompagner les médecins dans le suivi de leur patient pour renforcer leur autonomisation, grâce notamment à l'auto surveillance.

Cet outil original pourrait favoriser le développement de l'interaction ville hôpital, et contribuer à renforcer les liens entre les différents professionnels de santé et leurs patients coronariens.

En outre, et aux vues des pratiques actuelles d'accès à l'information médicale, il semble essentiel de moderniser l'outil en développant une interface numérique qui pourra renforcer, l'observance des patients et optimiser la diffusion et l'actualisation du contenu.

Le Président du jury,

Pr. Y. COTTIN



Vu et permis d'imprimer

Dijon, le 15 JUIN 2018

Le Doyen



Pr. M. MAYNADIÉ

## BIBLIOGRAPHIE

- (1). Santé Publique France. InVS. Maladies-cardio-neuro-vasculaires, [en ligne]. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Maladies-cardio-neuro-vasculaires/Les-cardiopathies-ischemiques>
- (2). Third Universal Definition of Myocardial Infarction ESC Clinical Practice Guidelines - European Heart Journal 2012;33:2551-2567
- (3). Flajolet, A. (2008). Rapport Flajolet, Annexe 1, la prévention: définitions et comparaisons, [en ligne]. <http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf>
- (4). Organisation mondiale de la Santé. Les 10 principales causes de mortalité Aide-mémoire, [en ligne]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/fr/>  
Mise à jour: janvier 2017
- (5). CépiDC. Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de Décès de l'Institut National de Santé et de Recherche Médicale, [en ligne]. <http://www.cepidc.inserm.fr/cgi-bin/broker.exe>
- (6). Aouba, A., Jouglà, E., Eb, M., & Rey, G. (2012). L'évolution de la mortalité et des causes de décès entre 1990 et 2009. *ADSP*, 80, 24-8.
- (7). De Peretti, C., Pérel, C., Tuppin, P., Iliou, M. C., Juillièrè, Y., & Gabet, A. (2014). Prévalences et statut fonctionnel des cardiopathies ischémiques et de l'insuffisance cardiaque dans la population adulte en France: apports des enquêtes déclaratives «Handicap-Santé». *Bull Epidémiol Hebd*, 9, 172-181.
- (8). Ameli.fr pour les médecins. L'Assurance maladie, La cartographie des dépenses de santé associées aux pathologies fréquentes et graves. 30 juin 2017, [en ligne]. <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/la-cartographie-des-depenses-de-sante-associees-aux-pathologies-frequentes-et-graves>
- (9). Organisation mondiale de la Santé, [en ligne]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/fr/>
- (10). Compagnon, L., Bail, P., Huez, J. F., Stalnikiewicz, B., Ghasarossian, C., Zerbib, Y., ... & Renard, V. (2013). Définitions et descriptions des compétences en médecine générale. *Exercer*, 108, 148-55.
- (11). HAS. Haute Autorité de Santé, Infarctus du myocarde-Messages clés professionnels de santé, [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_532967/fr/infarctus-du-myocarde-messages-cles-professionnels-de-sante](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_532967/fr/infarctus-du-myocarde-messages-cles-professionnels-de-sante)

- (12). Lensel, A. S., Lermusiaux, P., Boileau, C., Feugier, P., Sérusclat, A., Zerbib, Y., & Ninet, J. (2013). La connaissance des facteurs de risque cardiovasculaire est-elle meilleure après la survenue d'un événement ischémique majeur? Enquête auprès de 135 cas et 260 témoins. *Journal des Maladies Vasculaires*, 38(6), 360-366.
- (13). Vallée, É., Vastel, É., Piquet, M. A., & Savey, V. (2017). Efficacité d'un conseil minimal abordant l'activité physique et délivré par les médecins généralistes lors d'une consultation pour renouvellement d'ordonnance. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 31(3), 194-206.
- (14). Gérin, C., Guillemot, P., Bayat, M., André, A. M., Daniel, V., & Rochcongar, P. (2015). Enquête auprès des médecins généralistes sur leur expérience et leur avis en matière de prescription d'activité physique. *Science & Sports*, 30(2), 66-73.
- (15). Hobbs, F. D. R., Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., ... & Deaton, C. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European heart journal*, 37(29), 2315-2381.
- (16). Baudet, M., Daugareil, C., & Ferrieres, J. (2012, April). Prévention des maladies cardiovasculaires et règles hygiéno-diététiques. In *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* (Vol. 61, No. 2, pp. 93-98). Elsevier Masson.
- (17). Schiele, F., Farnier, M., Krempf, M., Bruckert, E., Ferrières, J., & French Group. (2016). A consensus statement on lipid management after acute coronary syndrome. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, 2048872616679791.
- (18) ICAPROS. Instance de Coordination des Actions par la PROMotion en Santé franco-belge, [en ligne]. <http://www.preventionsante.eu/>
- (19). Thèse aurelien Vaillant, A. (2011). *Apport d'un nouvel outil d'éducation thérapeutique dans le suivi du post infarctus du myocarde en ambulatoire en Côte d'Or*
- (20). Boch, E., Vaillant, A., Gay, L., Moreau, M. C., Germin, F., Brunel, P., ... & Zeller, M. (2016). 0133: The Log Book as a new tool for the secondary prevention of coronary artery disease. *Archives of Cardiovascular Diseases Supplements*, 8(1), 15.
- (21). Stratégie nationale de santé 2017-2022, Lancement des travaux, Dossier presse, 18 septembre 2017, [en ligne]. [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier\\_de\\_presse\\_sns2017\\_18092017.docx.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_de_presse_sns2017_18092017.docx.pdf)
- (22). Persac, S., Prévost, R., Hardy, H., Gigon, S., & Peron, J. M. (2011). Point actuel sur l'infection focale d'origine buccodentaire. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale*, 112(6), 353-359.
- (23). Gendron, R., Grenier, D., & Maheu-Robert, L. F. (2000). The oral cavity as a reservoir of bacterial pathogens for focal infections. *Microbes and infection*, 2(8), 897-906.



- (24). Tonetti, M. S., D'aiuto, F., Nibali, L., Donald, A., Storry, C., Parkar, M., ... & Deanfield, J. (2007). Treatment of periodontitis and endothelial function. *New England Journal of Medicine*, 356(9), 911-920.
- (25). Laurent, F., Romagna, C., Laurent, Y., Chaux-Bodard, A. G., Veyre, S., Hemar, J., ... & Malquarti, G. (2007, December). Relations entre les pathologies cardiovasculaires et buccodentaires. Ce que le cardiologue doit connaître. In *Annales de cardiologie et d'angiologie* (Vol. 56, No. 6, pp. 297-302). Elsevier Masson.
- (26). Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., ... & Graham, I. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Atherosclerosis*, 252, 207-274.
- (27). Bourgeon, S. (2015). Quelles sont les preuves existantes de l'efficacité des applications mobiles dans le cadre de soins primaires en vue d'améliorer la prise en charge du patient? *Revue de la littérature*.
- (28). Delarue, D. (2017). Les applications mobiles de santé sont-elles efficaces pour améliorer l'observance des patients en médecine générale? *Revue de la littérature*.
- (29). Thiam, Y., Gerbaud, L., Grondin, M. A., Blanquet, M., Marty, L., Vaquier, S. P., ... & Cassagnes, J. (2012). Éducation thérapeutique en court séjour: quelles limites? Cas de patients cardiovasculaires. *Sante Publique*, 24(4), 291-302.

# ANNEXES

## ANNEXE 1. Carnet De Bord après un évènement coronaire

### VOTRE CARNET DE BORD APRÈS UN ÉVÈNEMENT CORONAIRE



Carnet personnel à compléter et à présenter à chaque consultation

#### PREMIÈRE PARTIE : page 1 à 5

- Vos objectifs
- Conseils

#### DEUXIÈME PARTIE : page 6 à 13

- Suivi à remplir par vous-même  
(aidé par votre médecin généraliste et votre cardiologue)

#### TROISIÈME PARTIE : page 14 à 16

- Quelques adresses utiles
- Une fiche sur Les gestes qui sauvent

#### QUATRIÈME PARTIE :

- Vos ordonnances, vos bilans sanguins, vos comptes rendus d'exams, les courriers des médecins ...

### VOTRE CARNET DE BORD APRÈS LA SURVENUE D'UN ÉVÈNEMENT CORONAIRE LE CAP VERS UNE NOUVELLE VIE

Vous venez de subir un évènement coronaire (correspondant à une souffrance du cœur) dû à un rétrécissement ou à une obstruction des coronaires. Les coronaires sont les artères du cœur, elles apportent le sang oxygéné nécessaire à son fonctionnement.  
Ce carnet de bord a été conçu afin de vous aider à être acteur de votre nouvelle vie.  
Il se vous accompagner pendant la première année.

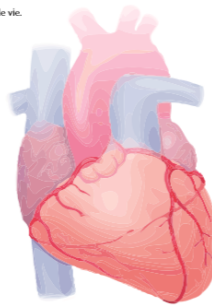
NOM \_\_\_\_\_  
PRENOM \_\_\_\_\_  
REMISE LE \_\_\_\_\_  
A \_\_\_\_\_  
PAR \_\_\_\_\_

#### POUR VOUS ACCOMPAGNER ET VOUS AIDER :

• Votre médecin généraliste:  
Nom \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Téléphone \_\_\_\_\_

• Votre Cardiologue :  
Nom \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Téléphone \_\_\_\_\_

N'hésitez pas à interroger votre médecin généraliste ou votre cardiologue sur tout ce qui vous préoccupe, et apportez votre carnet à chaque consultation.  
Il est important de prendre les médicaments prescrits en totalité et régulièrement, demandez conseil à votre médecin.



Et en cas de besoin, Urgences : 15 (ou 112)

#### EQUIPEMENT CONSEILLÉ :

- Téléphone portable
- Pèse-personne
- Auto-tensionnètre
- Cardio-fréquencesmètre

#### DANS LA DEUXIÈME PARTIE DE VOTRE CARNET DE BORD :

pensez à noter la fréquence des rendez-vous chez votre médecin généraliste et chez votre cardiologue.

vous pourrez aussi faire le suivi écrit :  
• De votre poids, Indice de Masse Corporelle et périmètre ombilical.  
• De votre tension artérielle (TA).  
• De vos prises de sang.



### VOS OBJECTIFS POUR UNE NOUVELLE VIE

	Actuellement	Objectifs à atteindre
Êtes-vous fumeur ?	Oui Non	Arrêt du tabac
Votre activité physique quotidienne ?	minutes/jour ( jours/semaine )	Activité physique régulière et continue d'au moins 30 minutes (5 jours par semaine)
Votre tension artérielle ?	/ mmHg	Tension artérielle inférieure à 140/90mmHg (et pour les diabétiques ou insuffisants rénaux : inférieure à 130/80 mmHg)
Votre LDL cholestérol ?	g/l	LDL cholestérol inférieur à 1 g/l
Votre Indice de Masse Corporelle (IMC) ?		IMC inférieur à 25
Votre périmètre ombilical ?	cm	Périmètre ombilical inférieur à 102cm pour les hommes et 88cm pour les femmes

PREMIÈRE PARTIE

CONSEILS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS D'UNE NOUVELLE VIE :

TABAGISME :

- Le sevrage tabagique et l'arrêt définitif sont indispensables.

Vous pouvez vous faire aider :

- Par votre médecin généraliste, discutez avec lui d'un traitement substitutif par apport de nicotine ou d'un traitement médicamenteux.
- Par une structure d'aide à l'arrêt (voir adresses en fin de carnet).



ACTIVITÉ PHYSIQUE :

- Une activité physique régulière est indispensable dans tous les cas.
- Elle fait partie de votre traitement, au même titre que les médicaments et les modifications alimentaires, car elle **réduit le risque de récurrence**.
- Il est recommandé de faire chaque jour au moins **30 min d'activité physique endurante continue, pendant au moins 5 jours par semaine**.
- Il s'agit de privilégier les efforts en endurance : marche, vélo en terrain plat, natation en piscine...
- L'intensité de l'effort pourra être guidée par un test d'effort (fait par votre cardiologue ou au cours d'une réadaptation).
- Ainsi sera définie une fréquence cardiaque à atteindre de façon à être le plus efficace possible et réaliser l'activité physique en toute sécurité.
- Il existe des cardiofréquencemètres simples et peu onéreux qui vous permettront de réguler ainsi votre niveau d'effort.
- Si vous n'avez pas réalisé de test d'effort, l'activité physique doit être d'intensité modérée, c'est-à-dire en aïance respiratoire (élocution facilement intelligible) après avis de votre médecin généraliste ou de votre cardiologue.



- De plus, vous pouvez réaliser :
  - Des exercices de renforcement musculaire contre une résistance légère :**
    - Au moins 2 fois par semaine, en sollicitant différents groupes musculaires à raison de 8 à 15 répétitions pour chacun, en évitant la fatigue excessive.
    - Par exemple : effectuez une extension répétitive des genoux et une flexion des coudes en utilisant des petits poids comme résistance au mouvement (ou une bande élastique).
  - Des exercices de souplesse et d'équilibre :**
    - 2 fois par semaine, gymnastique douce pouvant être pratiquée en groupe (gymnastique type Tai-chi).
    - A pratiquer surtout si vous avez des difficultés motrices et des problèmes d'équilibre.



3

CONSEILS ALIMENTAIRES

- Faites 3 repas par jour, pas de grignotage.
- Pour votre santé variez votre alimentation, sachez vous faire plaisir.
- Vous pouvez utiliser les aromates.
- Privilégiez les cuissons à la vapeur, en papillote, au four, au court bouillon...
- Limitez les plats cuisinés du commerce.



LES BOISSONS

- Consommez 1,5 litre d'eau par jour tout au long de la journée.
- Consommation d'alcool : après avis de votre médecin, possibilité de boire du vin en quantité raisonnable : ne pas dépasser 2 verres de vin rouge par jour (1,5 verres pour les femmes).



FRUITS, LÉGUMES, FÉCULENTS, PAIN

- Centrez chacun de vos repas sur le pain, les céréales et les légumes secs.
- Consommez au moins 5 portions de fruits et légumes par jour, frais ou surgelés ou en conserve (crus ou cuits).
- Les féculents (pâtes, riz, semoule, maïs), les légumes secs (lentilles, pois chiches, haricots secs), les pommes de terre : une portion, selon activité physique.
- Le pain à chaque repas : à adapter selon l'activité physique de chacun.
- Consommation régulière, mais modérée de noix, amandes, noisettes, avocats.



LES POISSONS

- Préférez les poissons aux viandes
- Poisson :
  - au minimum 3 fois/semaine, frais ou congelé ou en boîtier.
  - y compris les poissons gras (maquereau, saumon, sardine...).
  - évités les produits panés du commerce.



LES VIANDÉS ET LES OEUFS

- Privilégiez poulet (ne pas manger la peau), lapin, dinde, pintade, gibier, veau.
- Préférez les morceaux maigres des viandes de porc et de bœuf (filet, paleron, macreuse...) : 1 à 2 fois/semaine.
- Évitez les viandes de mouton, d'agneau.
- Possibilité de consommer des charcuteries maigres : jambon dégraissé, viande séchée, jambon persillé.
- 2 œufs par semaine maximum.



LES GRAISSES VÉGÉTALES

- Consommez de l'huile d'olive et de l'huile de colza : l'huile de colza peut-être consommée et cuisinée (chauffage possible sans faire fumer) exactement comme l'huile d'olive.
- Pas de fritures.
- Consommez une margarine végétale riche en acide gras mono-insaturés et oméga 3.
- Ne pas utiliser de margarine pour la cuisson.



LES LAITAGES

- Laitages, 2 à 3 fois/jour (lait 1/2 écrémé, yaourt, fromage frais à 20% MG, cancoillotte...).
- Ne consommez le fromage qu'en quantité modérée : une portion de fromage de 30 g (en préférant chèvre et brebis) en alternance avec un laitage.
- Évitez le beurre, la crème entière et tous les aliments dans lesquels les graisses sont cachées (viennoiseries, pâtisseries, plats industriels...).



SUCRE ET SEL

- Après avis de votre médecin et/ou de votre diététicienne :
- Consommez les produits sucrés avec modération : boissons sucrées, confiseries, confitures, chocolat, etc.
- Pas plus de 2 fois par semaine.
- Surveillez votre consommation de sel : ne pas re-saler à table.

5

DEUXIÈME PARTIE

VOTRE SUIVI

Consultations chez votre médecin généraliste

Vous devez le consulter tous les 3 mois ou plus si besoin.

Jour	Mois	Année

Consultations chez votre cardiologue

Vous devez le consulter 1, 3 et 6 mois après votre événement coronaire, ensuite, au moins une fois par an.

Jour	Mois	Année

6

**VOTRE POIDS**

Pesez-vous 1 fois par mois



Date	Poids	Date	Poids	Date	Poids

Calculez votre Indice de Masse Corporelle (IMC) :

$$IMC = \frac{\text{poids}}{\text{taille} \times \text{taille}}$$

• Ex : si je mesure 1,70 m et pèse 85 kg  
taille x taille = 1,70 x 1,70 = 2,89 m<sup>2</sup>  
mon IMC est de  $\frac{85}{2,89} = 29,4 \text{ kg/m}^2$

• Mon cas  
ma taille : \_\_\_\_\_ m

• L'objectif est un IMC inférieur à 25 kg/m<sup>2</sup>.

Date	IMC	Date	IMC	Date	IMC

7

**VOTRE PÉRIMÈTRE OMBILICAL**

Mesurez votre périmètre ombilical, tous les 3 mois, à l'aide d'un mètre ruban, 2 cm en dessous de l'ombilic (=nombril), en position debout.

Date	Mesure (cm)

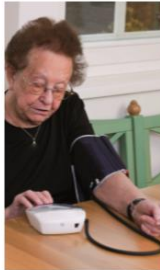


L'objectif est un périmètre ombilical inférieur à 102 cm chez l'homme et 88 cm chez la femme.

**VOTRE PRESSION ARTÉRIELLE**

Il est souhaitable de contrôler régulièrement votre pression artérielle par auto-mesure.

Comment pratiquer une auto-mesure de la pression artérielle ?



- Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien pour acheter un autotensiomètre homologué et bien l'utiliser.
- Préférez un appareil de mesure huméral (autour du bras) dont l'utilisation est la plus fiable.

Réalisez pendant les 3 premiers jours de chaque mois :

- 3 mesures consécutives en position assise, le matin avant le petit déjeuner.
- 3 mesures consécutives en position assise, le soir entre le dîner et le coucher.
- notez les 3 mesures à chaque fois avec la PAS (Pression Artérielle Systolique = pression maximale) et la PAD (Pression Artérielle Diastolique = pression minimale) par exemple : 120/70 en mmHg (=120 de PAS et 70 de PAD).

Notez aussi votre fréquence cardiaque (FC=pouls).

L'objectif est une pression artérielle inférieure à 140/90 mmHg au cabinet médical (130/80 mmHg en auto-mesure).

En cas de diabète, l'objectif tensionnel est une pression artérielle inférieure à 130/80 mmHg (120/70 mmHg en auto-mesure).

En cas d'insuffisance rénale (=clairance de la créatinine inférieure à 60 ml/min), l'objectif tensionnel est une pression artérielle inférieure à 130/80 mmHg (120/70 mmHg en auto-mesure).

8

1 <sup>er</sup> mois	Jour 1			Jour 2			Jour 3		
	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC
MATIN									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									
SOIR									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									

2 <sup>ème</sup> mois	Jour 1			Jour 2			Jour 3		
	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC
MATIN									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									
SOIR									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									

3 <sup>ème</sup> mois	Jour 1			Jour 2			Jour 3		
	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC
MATIN									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									
SOIR									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									

9

4 <sup>ème</sup> mois	Jour 1			Jour 2			Jour 3		
	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC
MATIN									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									
SOIR									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									

5 <sup>ème</sup> mois	Jour 1			Jour 2			Jour 3		
	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC
MATIN									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									
SOIR									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									

6 <sup>ème</sup> mois	Jour 1			Jour 2			Jour 3		
	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC	PAS	PAD	FC
MATIN									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									
SOIR									
Mesure 1									
Mesure 2									
Mesure 3									

10

**VOTRE BILAN SANGUIN À 3 MOIS**  
(puis sur prescription médicale)  
Merci de conserver les originaux de vos bilans dans la quatrième partie.

Date			
Cholestérol total (g/l)			
HDL Cholestérol (g/l)			
LDL Cholestérol (g/l)			
Triglycérides (g/l)			
Glycémie à jeun (g/l)			
HbA1c (%)*			
Créatininémie (mg/l)			
Clairance de la créatinine (ml/min)			

\*Examen non systématique, pratiqué chez le diabétique.

- L'objectif est un LDL cholestérol inférieur à 1 g/L.
- Pour les diabétiques : l'objectif est une hémoglobine glyquée (= HbA1c) inférieure à 7%.

**À LA FIN DE LA PREMIÈRE ANNÉE, CE SERA À VOUS  
DE CONTINUER CE QUI A ÉTÉ INITIÉ GRÂCE  
À CE CARNET DE BORD, AVEC L'AIDE DE  
VOTRE MÉDECIN GÉNÉRALISTE ET DE  
VOTRE CARDIOLOGUE.**

13

TROISIÈME PARTIE

QUELQUES ADRESSES UTILES POUR VOUS AIDER À METTRE LE CAP  
VERS UNE NOUVELLE VIE :

- Les 8 clubs Cœur et Santé de Bourgogne vous proposent des séances d'activité physique adaptées, encadrées par des professionnels de santé, ainsi que différentes activités (=phase 3).

**Renseignements :**

**Maison Bourguignonne du Cœur**  
6 bis rue Michelet  
21000 Dijon.  
Tel : 03.80.30.95.35  
Fédération Française de Cardiologie.  
www.fedecardio.com

- Les structures d'aide au sevrage tabagique : vous y serez aidés par des médecins tabacologues, des psychologues, des diététiciennes.

**En Bourgogne :**

**Réseau TABAGIR :** tel 0810 007 016  
tabagir@club-internet.fr

**A Dijon :**

- Centre Hospitalier Régional Universitaire de Dijon, Médecine Préventive et Sociale, Service Psychiatrie, tél : 03.80.29.37.69
- Dispensaire, 1 rue Nicolas Berthot, tél : 03.80.63.68.36

- **Association des Diabétiques de Côte d'Or, ADCO** , 2 rue des Corroyeurs, 21000 Dijon, Tél – Fax 03.80.41.74.20  
**et pour la Bourgogne : fédération des associations des diabétiques de Bourgogne**  
www.bourgogne-diabete.com

14

**• Formation aux premiers secours :**

Urgence Prévention France Formation (UP2F)  
9 rue de l'aviation 21121 DAROIS, Tel : 03 80 35 61 99  
fax : 03 80 35 62 98b Mail : contact@up2f.fr  
Site : www.up2f.fr

**Protection civile :**

**Protection civile de la Côte d'Or :** centre municipal des associations  
2, rue des Corroyeurs - Boite J5 - 21068 DIJON CEDEX  
Tel : 03 80 45 87 36 - Fax : 03 80 45 87 36  
Mail : cote-dor@protection-civile.org  
Site : http://cote-dor.protection-civile.org

**Protection civile de Saône et Loire**

10, rue de la Trémouille 71100 CHALON sur SAONE  
Tel : 03 85 41 06 07 Fax : 03 85 41 06 07  
Mail : Adpc71@hotmail.fr21

**Sécurité civile :**

**Comité départemental de sauvetage et de secourisme de Côte d'Or :**  
une antenne à Nuits St GEORGES et une à Dijon (maison de l'étudiant). Contacter :  
Association des secouristes nuitons,  
4,rue Sonoyes  
21700 NUITS St GEORGES  
Tel : 03 80 23 31 37

**UNASS Côte d'or** (Union Nationale des Associations des Secouristes et Sauveteurs)

4 rue Jean Renaud  
BP 65430 21054 DIJON CEDEX  
Tel : 03 80 30 80 50  
Mail : cotedor@secouristes.com

**Croix rouge :**

**La Croix Rouge**  
8, rue des Ribottées  
21000 DIJON  
Tel : 03 80 73 35 48 Fax : 03 80 73 94 80  
Mail : secouristes-dijon@laposte.net

**La Croix Rouge**

15, impasse de la Tranchée  
71100 CHALON sur SAONE  
Tel : 03 85 48 01 21 Fax : 03 85 93 29 65  
Mail : crfchalon@wanadoo.fr

**Croix blanche :**

**Fédération des Secouristes Français**  
pôle langevin  
2, rue Alphonse DAUDET  
71100 CHALON SUR SAONE  
Tél : 03 85 41 03 28 - Fax : 03 85 41 03 28  
www.croixblanche.org

15

**NOTES**

(écrire ce que vous souhaitez communiquer à votre médecin lors de votre prochaine consultation)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

16

ANNEXE 2. Questionnaire de l'enquête préliminaire en ligne auprès des médecins libéraux.

Qu1. Vous êtes ? \*

- Une Femme
- Un homme

Qu2. Votre âge est : \*

Qu3. Vous êtes : \*

- Cardiologue
- Médecin généraliste

Qu4. Lieu d'exercice : \*

- Bourgogne
- Franche-Comté

Qu5. Vous exercez : \*

- En milieu rural
- En milieu urbain
- En milieu semi rural

Qu6. Vous semble-t-il pertinent de réaliser un outil d'aide à la prévention tertiaire qui sera distribué aux patients à leur sortie d'hospitalisation après un IDM ? \*

- Oui
- Non

- Si non, pourquoi ?

Qu7. Vous semble-il important que cet outil soit commun à la Bourgogne et à la Franche Comté ? \*

- Oui
- Non

Pourquoi ?

Qu8. a. Cet outil devra être principalement : (un seul choix) \*

- Un outil d'information sur leurs pathologies cardiovasculaires et aussi de conseils hygiéno diététique.
- Un outil d'éducation afin de responsabiliser le patient dans sa prise en charge par l'apprentissage/l'autosurveillance (ex : poids, automesure TA...)
- Un outil de lien entre le médecin généraliste et le spécialiste
- Un outil de lien ville-hôpital
- Un outil de suivi et de recueil des examens
- Un annuaire d'adresses utiles
- Un outil de communication pour inciter le patient à suivre son programme de ré-adaptation
- Aucune de ces propositions

Qu8. b. Quel(s) autre(s) critère(s) vous semble(nt) important(s) ? (Plusieurs choix possibles) \*

- Un outil d'informations sur leurs pathologies cardiovasculaires et aussi de conseils hygiéno diététique.
- Un outil d'éducation afin de responsabiliser le patient dans sa prise en charge par l'apprentissage/l'autosurveillance (ex : poids, automesure TA...).
- Un outil de lien entre le médecin généraliste et le spécialiste
- Un outil de lien ville-hôpital
- Un outil de suivi et de recueil des examens
- Un annuaire d'adresses utiles
- Un outil de communication pour inciter le patient à suivre son programme de réadaptation
- Aucune de ces propositions
- Autre :

Qu9. a. Quel(s) paramètre(s) d'autosurveillance (par le patient) vous semble(nt) utile(s) pour votre pratique : (plusieurs choix possibles) \*

- Poids
- Tension artérielle
- Périmètre abdominale
- Fréquence cardiaque
- Autre :

Qu9. b. Quel(s) paramètre(s) vous semble(nt) difficilement réalisable(s) par vos patients : (zéro à plusieurs choix possibles)

- Poids
- Tension Artérielle
- Périmètre abdominal
- Fréquence cardiaque
- Pourquoi ?

Qu10. La partie information devra comprendre :(plusieurs réponses possibles) \*

- Des informations sur leurs pathologies.
- Des conseils et adresses utiles pour l'arrêt du tabac
- Des conseils alimentaires pour un régime équilibré
- Des conseils en vue d'une pratique régulière d'activités physiques adaptées à ce type de maladie
- Aucunes de ces propositions
- Autre :

Qu11. Quel(s) document(s) vous semble(nt) utile(s) pour la prise en charge du patient dans les suites de l'hospitalisation post IDM : (plusieurs réponses possibles) \*

- Compte rendu d'hospitalisation
- Dernier ECG
- Dernières biologies
- Compte rendu de coronarographie
- Automesures (TA, Poids, Périmètre abdominal...)
- Autre :



Qu12. a. Quel support pour cet outil : (un choix possible) \*

- Carnet de bord (format papier/ classeur permettant l'ajout de documents).
- Dématérialisé sous format numérique (clé USB).
- Dématérialisé sous forme d'un site internet interactif.
- Dématérialisé sous forme d'une application tablette et/ou Smartphone.
- Autre :

Qu12. b. Quel(s) autre(s) format(s) vous semble(nt) intéressant(s) ? (Plusieurs réponses possibles) \*

- Format papier
- Clé USB
- Site internet interactif
- Application Tablette/Smartphone
- Autre :



ANNEXE 3. Questionnaire de l'étude de faisabilité auprès des coronarographistes.

I. GENERALITES

Qu1. Vous semble-t-il pertinent de réaliser un outil d'aide à la prévention tertiaire, qui sera proposé aux patients après un infarctus du myocarde (IDM) ?

- Oui
- Non

Si Non, pourquoi ? .....

Qu2. Utilisez-vous déjà ce type de document ?

- Oui
- Non

Si oui :

- Quel type de document : .....
- Quelle source (labo, document interne au service) :  
.....
- Comment est-il proposé à vos patients (par qui, quand) :  
.....

Qu3. Cet outil devra être principalement : *Hiérarchiser les réponses de 1 à 9 selon l'ordre d'importance.*

- ... Un outil d'information sur leur pathologie, associé à des conseils hygiéno-diététiques.
- ... Un outil d'éducation afin de responsabiliser le patient dans sa prise en charge par l'apprentissage/l'auto-surveillance (ex : poids, auto-mesures TA...).
- ... Un outil de lien entre le médecin généraliste et le spécialiste.
- ... Un outil de lien ville-hôpital.
- ... Un outil de suivi et de recueil des examens.
- ... Un annuaire d'adresses utiles.
- ... Un outil de communication pour inciter le patient à suivre son programme de réadaptation.
- ... Un support d'accès aux compte rendus et examens médicaux (ECG, biologie, coronarographie...).
- ... Aucune de ces propositions.
- ... Autre : .....

Qu4. Vous semble-t-il important que cet outil soit commun à la Bourgogne et à la Franche-Comté ?

- Oui
- Non

Pourquoi ? .....

## II. LE CONTENU DU SUPPORT

Qu5. Le support devra comprendre des aides et conseils pour :

- L'apprentissage d'autosurveillance (TA, Poids, Fc...)
- La pratique d'une activité physique régulière
- Une alimentation équilibrée
- L'arrêt du tabac
- L'observance d'un suivi médical régulier

Qu6. Selon vous, est-il utile de rappeler les objectifs : de poids, périmètre abdominal, tension artérielle, hygiène de vie (sevrage tabagique, alimentation, activité physique...) et biologiques à atteindre dans le post IDM ?

- Oui
- Non

Qu7. a. Quel(s) paramètre(s) d'autosurveillance par le patient vous semble(nt) utile(s) pour le suivi post IDM de vos patients ?

- Poids
- Périmètre abdominal
- Tension artérielle
- Fréquence cardiaque
- Autre : .....

Qu7. b. Quel(s) paramètre(s) vous semble(nt) difficilement réalisable(s) par vos patients :

- Poids
- Périmètre abdominal
- Tension artérielle
- Fréquence cardiaque
- Autre : .....

Pourquoi ? .....

Qu8. Vous semble-t-il pertinent de pouvoir joindre des documents médicaux :

- Oui
- Non

Si Oui lesquels : (*Hiérarchiser si plusieurs réponses*)

- ... Le courrier de sortie d'hospitalisation
- ... Les ordonnances et dernières modifications thérapeutiques
- ... Les résultats des examens paracliniques (Biologie, ECG, Compte rendu de coronarographie et échographie...)
- ... Autre : .....

### III. FORMAT

Qu9. Quel(s) support(s) pour cet outil : (*Hiérarchiser si plusieurs réponses*)

- ... Carnet de bord (format papier/ permettant d'intégrer des documents).
- ... Dématérialisé sous format numérique comme une clé USB.
- ... Dématérialisé sous forme d'un site internet interactif.
- ... Dématérialisé sous forme d'une application tablette /Smartphone/ordinateur.
- ... Autre :  
.....

Qu10. Dans l'hypothèse d'un support papier, quel format vous semble le plus adapté :

- Format classeur A4
- Carnet Format A5 (demi feuille A4)
- Autre :  
.....

Qu11. Dans l'hypothèse d'un support dématérialisé format application, quelles seraient vos attentes :

- Notifications (alertes, news, événements).
- Stockage des documents.
- Conseils personnalisés.
- Télésurveillances de vos patients.
- Autre :  
.....

Qu12. Selon vous l'utilisation d'un support dématérialisé pourrait contribuer :

- A favoriser l'accès aux informations et conseils à vos patients.
- Améliorer le lien ville hôpital.
- Améliorer le lien médecin généraliste/spécialistes.
- Favoriser l'observance et l'implication des patients dans leur prise en charge.
- Correspondre aux attentes des générations actuelles de patients.

### IV. MODALITE DE DIFFUSION

Qu13. Selon vous, par quelle(s) personne(s) cet outil peut-il être diffusé aux patients : (*Hiérarchiser si plusieurs réponses*)

- ... IDE
- ... Externes
- ... Internes
- ... Cardiologues du service
- ... Autre :  
.....

Qu14. Selon vous, Le moment le plus adapté pour la diffusion de cet outil serait :

- Dès le début de l'hospitalisation.
- Au cours de l'hospitalisation.
- Au moment de la sortie.
- Autre moment : .....

Qu15. Est-ce possible au vu de l'organisation actuelle de votre service de remettre aux patients son courrier de sortie d'hospitalisation (avec les comptes rendus d'examens) dès sa sortie ?

- Oui
- Non

Si non, pensez-vous que cela puisse devenir possible avec quelques aménagements ?

- Oui
- Non

## V. LIMITE ET CRAINTES

Qu16. Selon vous, quelles pourraient être les limites de ce projet de prévention tertiaire au sein de votre service :

- Formation du personnel soignant à cet outil.
- Difficulté de diffusion du fait de l'organisation du service.
- Investissement de temps et personnel trop important.
- Autre : .....

Qu17. Selon vous, quelles pourraient être les limites de ce projet de prévention tertiaire pour vos patients :

- Contenu inadapté, trop spécialisé.
- Complexité de l'autosurveillance.
- Désintérêt des patients.
- Autre : .....

Qu18. D'après votre expérience, quel est votre avis sur l'utilisation de ce type d'outil de prévention tertiaire :

- Intéressant
- Inintéressant
- Sans avis
- Autre : .....

Qu19. Avez-vous des suggestions :

.....  
.....  
.....

## ANNEXE 4. Lettre informative de l'étude de faisabilité.



Chèr(e) confrère,

Ces dernières années, les progrès significatifs de la prise en charge ont permis de réduire considérablement la mortalité des infarctus du myocarde en phase aiguë. Ainsi, **l'amélioration de la prévention tertiaire**, au-delà de la phase hospitalière, est devenue un enjeu majeur de santé publique. L'information des patients coronariens, sur le long terme, et le développement de **l'interaction ville-établissements hospitaliers** constituent des leviers importants de cette prévention.

Dans le cadre des actions de prévention développées à l'échelle régionale par le **réseau RPC-PIM** (Réseau de Prise en Charge et de Prévention des infarctus du myocarde), une expérimentation originale de prévention tertiaire a été réalisée depuis 4 ans en Bourgogne, sous la forme d'un **Carnet de Bord du patient coronarien**, qui a montré des résultats particulièrement prometteurs. Forts de ce succès, nous souhaiterions à présent proposer aux patients coronariens un support plus adapté, évolutif, avec un contenu amélioré et étendu à la population de la **Région Bourgogne Franche Comté**.

L'objectif de ce projet est d'aider les patients dans leur **parcours de soins** après leur hospitalisation pour un infarctus du myocarde et ayant bénéficié d'une coronarographie, et de faciliter les échanges d'information entre professionnels de santé lors des consultations de suivi.

*Dans ce cadre, une enquête est en cours de réalisation auprès des médecins généralistes et cardiologues libéraux de la région Bourgogne Franche Comté, afin d'évaluer les besoins et les attentes autour de ce projet.*

Par ailleurs, si vous en êtes d'accord, une interne de Médecine générale (Mme Inès Baranowski), étudiante à l'UFR Sciences de Santé de Dijon, prendra prochainement contact avec votre secrétariat pour convenir d'un RDV afin de recueillir votre avis et vos éventuelles propositions pour la mise en place de ce support et sur son contenu, dans le cadre d'un entretien concis (15 min).

Ce projet s'intègre dans le cadre du **"Parcours maladies cardiovasculaires"** de l'ARS BFC, et du Projet Régional de Santé 2 en cours d'élaboration, qui s'articule notamment autour des parcours de soins, et avec le soutien de l'URPS BFC.

Merci par avance de votre temps consacré à cet important projet Régional et de l'accueil réservé à cette étudiante.

Bien cordialement

Dr Aurélien Vaillant  
Coordinateur du Collège des  
Médecins Généralistes  
de l'URPS-ML BFC

Dr Olivier Oïbrecht  
Directeur Général Adjoint  
Agence Régionale de Santé  
Bourgogne-Franche Comté

Dr Frédéric Chagué  
Président RPC-PIM

Version du 5/01/2017

ANNEXE 5. Questionnaire d'évaluation des FdRPS adapté de l'ESC.

Statut socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quel est votre niveau de scolarité ?</li> <li>- Etes-vous travailleur manuel ?</li> </ul>
Stress professionnel et Familial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avez-vous une possibilité de contrôler votre demande de travail ?</li> <li>- Estimez-vous être normalement récompensé pour votre investissement au travail ?</li> <li>- Avez-vous des problèmes sérieux dans votre relation de couple ?</li> </ul>
Isolement social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivez-vous seul(e) ?</li> <li>- Manquez-vous d'amis proches ?</li> <li>- Avez-vous perdu un ami proche au cours de l'année ?</li> </ul>
Dépression	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous sentez-vous triste, déprimé ou désespéré ?</li> <li>- Avez-vous perdu l'intérêt et le plaisir à vivre ?</li> </ul>
Anxiété	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous sentez vous souvent nerveux, anxieux ou « à cran » ?</li> <li>- Etes-vous fréquemment incapable d'arrêter ou de maîtriser votre inquiétude ?</li> </ul>
Hostilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vous sentez vous fréquemment en colère pour des choses banales ?</li> <li>- Vous sentez-vous souvent irrité par le comportement des autres ?</li> </ul>
Personnalité type D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De manière générale, vous sentez-vous souvent anxieux, irritable ou dépressif ?</li> <li>- Évitez-vous de partager vos pensées et sentiments avec les autres personnes ?</li> </ul>
Trouble de stress Post-traumatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avez-vous été exposé à un évènement traumatique ?</li> <li>- Souffrez-vous de cauchemars ou de pensées intrusives ?</li> </ul>
Autres troubles mentaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Souffrez-vous d'autre troubles mentaux ?</li> </ul>

## RESUME

**TITRE DE LA THESE : ETUDE SUR LA FAISABILITE D'UN SUPPORT DE PREVENTION TERTIAIRE APRES UN INFARCTUS DU MYOCARDE EN REGION BOURGOGNE FRANCHE COMTE**

**AUTEUR : BARANOWSKI INES**

### **RESUME :**

*Objectifs :* En France, les maladies cardiovasculaires sont la 2<sup>ème</sup> cause de mortalité. En Bourgogne Franche-Comté (BFC), elles sont responsables de 7319 décès, dont 1734 par cardiopathies ischémiques. La prévention tertiaire est un enjeu majeur dans la réduction de la morbi-mortalité, en particulier après un infarctus du myocarde (IDM). Notre travail était d'évaluer la faisabilité de la mise en place d'un support original de prévention tertiaire post-IDM sur la BFC.

*Matériels et méthodes :* Dans un premier temps, une enquête préliminaire en ligne, via un questionnaire, a été réalisée auprès des médecins généralistes et des cardiologues libéraux de BFC. Elle permettait d'évaluer les attentes de la médecine de ville.

Dans un second temps, nous avons réalisé une étude de faisabilité par questionnaire et entretien auprès des centres de coronarographies de BFC (n=8).

*Résultats :* D'après l'enquête préliminaire, 95% des réponses étaient en faveur de la mise en place d'un support de prévention tertiaire post-IDM et 86% pour un projet commun à la région BFC.

Pour l'étude de faisabilité, nous avons interrogé 8 coronarographistes sur 7 des 8 centres de BFC, 100% des répondants jugeaient le projet pertinent ainsi que sa standardisation à l'ensemble de la région.

Le support devait être principalement un outil de conseil et d'information des patients sur leur pathologie.

Le format papier était jugé idéal (43%) mais devait être complété par un support numérique afin de favoriser l'adhésion des générations de patients actuelles.

*Conclusion :* Notre étude a souligné la pertinence et l'intérêt des professionnels de santé, pour la mise en place d'un support régional de prévention tertiaire post-IDM.

**MOTS-CLES : PREVENTION TERTIAIRE, INFARCTUS DU MYOCARDE, REGIONAL**