



HAL
open science

Impact des groupes de marche dirigés par les infirmières du réseau ASALEE sur le bilan lipidique et la qualité de vie des patients en Nouvelle-Aquitaine

Pierre Leglise

► To cite this version:

Pierre Leglise. Impact des groupes de marche dirigés par les infirmières du réseau ASALEE sur le bilan lipidique et la qualité de vie des patients en Nouvelle-Aquitaine. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-02950960

HAL Id: dumas-02950960

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02950960>

Submitted on 28 Sep 2020

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

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

U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES

Année 2020

Thèse n°52

THESE POUR L'OBTENTION DU

DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par **LEGLISE Pierre**

Né le 18/07/1987 à **VILLENEUVE-SUR-LOT**

Le 7 Avril 2020

**Impact des groupes de marche dirigés par les infirmières
du réseau ASALEE sur le bilan lipidique et la qualité de vie
des patients en Nouvelle-Aquitaine**

Sous la direction du Docteur Arnaud CUGERONE

Membres du jury :

Madame le Professeur **CHERIFI Blandine**
Monsieur le Docteur **ADAM Christophe**
Monsieur le Docteur **MONTARIOL Yves**
Monsieur le Docteur **PERRON Jean-Marie**

Présidente
Rapporteur

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury

A madame le **Professeur Blandine Gatta-Cherifi**,
Professeur des universités et praticien hospitalier

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse. Je sais que vous accordez une grande importance à la formation des internes de médecine générale en endocrinologie-diabétologie. Je suis certain qu'un retour de cette collaboration hospitalière dans un futur proche saura vous le rendre. Veuillez recevoir l'expression de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A monsieur le **Docteur Christophe Adam**,
Maître de Conférence Associé

Je suis honoré que vous ayez accepté d'évaluer l'intérêt scientifique de ce travail et son application à la médecine générale. Je vous remercie de votre expertise et du temps que vous avez consacré à ce travail afin de l'améliorer. Soyez assuré de ma sincère estime.

A monsieur le **Docteur Yves Montariol**,
Maître de Conférence Associé

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail en apportant votre expertise qui reflète une fois de plus votre entier dévouement à la formation des étudiants en médecine générale. Merci pour votre disponibilité et votre gentillesse. Veuillez recevoir l'expression de toute ma gratitude.

A monsieur le **Docteur Jean-Marie Perron**,
Praticien hospitalier

Tu m'a fait l'honneur d'accepter de faire partie de ce jury et je t'en remercie. Tu as été à mes côtés pendant ces six premiers mois d'internat en Cardiologie à Libourne et tu y es de nouveau pour clôturer mon cursus. Tes conseils avisés, ta bonne humeur et ton compagnonnage « porte à porte » m'ont vraiment permis de m'épanouir dans ton service en apprenant mon métier. Sois assuré de ma sincère reconnaissance et reçois ici l'expression de toute mon admiration.

A monsieur le **Docteur Arnaud Cugerone**,
Chef de clinique de Médecine Générale

Je te remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse, de m'avoir accompagné par tes conseils et ton soutien dans cette ultime étape de mon parcours professionnel. Tu m'as appris ce travail et a su y consacrer de ton temps, et je sais que ça n'a pas toujours été évident. Trouve ici le témoignage de ma gratitude et de ma sincère estime.

Aux infirmières du réseau ASALEE sans qui ce travail n'aurait pu voir le jour

A toutes les personnes qui m'ont appris le métier de médecin pendant ces années d'internat

A tous les chefs de service et médecins qui m'ont accueilli au sein de leur équipe

Jean-Marie sache que j'entends encore résonner la sirène des soins et la voix de Pierre qui me convoque au staff imagerie si spécial. Françoise, Antoine, Dominique, Jérôme, Nadia, toute l'équipe a été formidable avec moi.

Au Dr Lifermann pour m'avoir appris la rigueur parfois si éprouvante de ce métier et l'apprentissage des gestes hospitaliers qui ont facilité la suite de mon parcours.

Au Dr Senne et au Dr Daoulas pour m'avoir transmis leur savoir et m'avoir fait confiance dans la pratique de mon futur métier de médecin généraliste.

A Marie, Adrienne, Sandrine, Yona, Hakim, Sam, Guillaume, Olivier, Charles et Pierre pour m'avoir formé à l'urgence dans une atmosphère si bienveillante et familiale.

Au Dr Thierry Mansir et à l'ensemble des pédiatres de l'hôpital de Pau qui m'ont montré une autre approche de ce métier en soignant les enfants avec une passion et un humanisme qui en font toute la beauté.

Au Dr Caroline Bohec et l'ensemble des gynécologues de l'hôpital de Pau qui ont fait de mon passage dans le service une expérience professionnelle enrichissante.

Même les 72h de garde n'ont pas remis en cause mon estime pour cette belle spécialité.

A Agnès Monier, Edith Durand et Stéphane Marcé pour votre accueil dans le service de rhumatologie pour mon retour dans le Pays-basque.

A tous les infirmiers, infirmières, aide-soignante, ASH pour votre accueil dans les différents services dans lesquels j'ai eu la chance de travailler

Merci pour votre dévouement au service des patients, que j'admire et qui vous honore. Bien évidemment une mention spéciale au duo de choc des urgences Saint-André, Sérigne et Flo, avec qui j'ai à la fois appris mon métier mais aussi partagé des moments fabuleux au travail et en dehors. J'espère que ce n'est pas prêt de s'arrêter, ne changez rien vous êtes géniaux!

A tous mes co-internes

Tout d'abord la Team Saint-André avec Juju, Paupau, Pierrot, Benito, Goss, Gino et Soso. Toujours partants pour décompresser après le travail parfois jusque tard dans la nuit! Ce semestre a été une transition dans ma vie personnelle, merci d'avoir été avec moi pour l'appréhender. Semestre d'une vie.

A ma petite Caro qui était là dans les moments difficiles à Dax jusque tard le soir et parfois le week-end. Viiiiiiiites, des plasmocytes enflammés!!!! A Cloclo et La Busq pour nous avoir rechargé les batteries quand il y en avait besoin.

A Audrey, Claire-Marie, Claire, Solène, Noémie, Mathilde, Laura, Benjamin, Flavien, Qui, Goss, Gino, Noopy et Sprengy pour avoir rendu ce semestre à Pau si magique. Chaque jour était une aventure et elle a été belle à vivre avec vous. Le lapin de la salle de garde de pédiatrie pourra en témoigner.

A Chloé qui a parfois du supporter mes transmissions hiéroglyphiques à Bayonne.

A Thomas et Pierre qui m'ont pris sous leurs ailes à mes débuts à Libourne.

A ma famille

A ma mère, merci d'avoir été et de continuer à être à mes côtés sans jamais douter de mes choix. Tu m'as inculqué des valeurs et appris tant de choses sur la vie. Sache que je m'en sers et les mets à profit tous les jours, pour moi et désormais pour les autres. J'ai eu l'enfance et l'éducation que je souhaiterais pour mes enfants. Je t'admire pour tant de choses... Je suis fier d'être ton fils.

A mon père, merci d'être toi aussi à mes côtés depuis tant d'années. Tu as su respecter mes choix et m'encourager même quand tu étais loin. J'ai sûrement hérité de ton côté aventurier que j'aime tant parfaire dès que j'en ai le temps. Si un jour j'arrive à faire la moitié de ce que tu réussis à faire alors je serais le plus heureux. Je suis fier d'être ton fils.

A mon frère, avec qui j'aurais tellement aimé passer plus de temps. Malheureusement notre différence d'âge nous empêche pour le moment de nous retrouver plus souvent, mais je suis certain que ça changera. Ton calme et ta maturité m'impressionnent à chaque fois. Je continuerai d'assumer mon rôle avec fierté et dévouement dès que tu en auras besoin. Je suis fier d'être ton frère.

A Christelle, que j'ai appris à connaître et à aimer depuis maintenant si longtemps. Ta sérénité, ta générosité et ta bienveillance sont des qualités dont j'essaie de me rapprocher chaque jour. Merci de m'avoir donné un frère, c'est sûrement le plus beau des cadeaux. Mon père a de la chance de t'avoir à ses côtés. Je suis fier que nous fassions partie de la même famille.

A mes grands-parents, Mamie Jeanne et papi Louis, Mamie Ginette et papi Francis, qui veillent sur moi depuis là-haut. Je vous remercie de m'avoir donné les parents que j'ai. J'aurais tellement aimé que vous soyez présents aujourd'hui. Si j'ai eu cette enfance magnifique c'est aussi grâce à vous. Chaque moment passé avec vous a été formidable.

Papi Louis, merci de m'avoir fait découvrir le football.
Je suis fier d'avoir été votre petit-fils.

A mes cousins et cousines, Camille, Paul, Mickaël et Yoann, « les Vitiellos », avec qui j'ai passé les meilleurs Noëls qu'un enfant puisse rêver d'avoir. Les vacances en Espagne sont gravées dans ma mémoire et je suis heureux d'y être allé avec vous. Sonia, Solvei et Anne-Sophie, mes cousines un peu plus éloignées mais que je suis content d'avoir retrouvées et avec qui je passe des moments merveilleux à chaque cousinade.

Céline, marraine, merci d'avoir été là pour jouer avec moi où m'emmener pour la première fois manger un hamburger.

A mon Oncle, parrain, tonton Pierre, merci d'avoir été là pour moi et d'avoir organisé tous ces Noëls si fabuleux avec tatie Annie. Merci d'être là pour maman, votre complicité si fraternelle force mon admiration au fil des années.

A ma tante, tatie Annie, merci du fond du cœur pour ces Noëls passés à cuisiner, décorer, jouer, ranger sans jamais hésiter à recommencer l'année suivante. Ce sera toujours un plaisir de partager un moment avec toi.

A mes amis

A mes amis de toujours

La TN, la famille, qui s'est agrandie car certains ont eu le bonheur de devenir parents:

Tif avec Marc, Emma et Naël; Tommy avec Clem et Coco; Kéké avec Léa et Ninon; Jo et Lauriane, P-Dö et Erika, Kust et Elodie, Léo et Thi Maï, Le Da et Mathilde, Zizou... Tant de d'histoires, de fous rires, de frayeurs, de parties de football et de pêche, bref de bonheur pendant toutes ces journées d'été et quasiment tous les week-ends pendant ces années Collège et Lycée. Et tout ces spots qu'on a « squattés » des journées et des nuits entières: Teyso, la falaise, l'abri-bus, la plage, la maison de Kust... Je serais prêt à payer cher pour revivre une minute ce temps-là! J'ai eu peur de vous perdre au début de mes études quand je ne voyais plus votre nom sur le téléphone. Je sais que je peux compter sur vous même si on ne se voit que rarement. J'ai de la chance de vous avoir.

A Jah, Roro, Tito, Jo, « Les Canconais » et tous les amis du Lot&Garonne.

Loulou et Stephane, mes bûcherons, la patrouille de France, tellement de temps passé à se « giffler » au Ping-Pong pour éviter la cuillère de bois, les DDP, les culs-rouges, le voyage à Budapest...

Loulou, les goûters chez toi je les connais par cœur, tu le sais. Tu as des parents et des sœurs formidables, ça ne doit pas être facile tous les jours de vivre à plus de 10.000km. Je t'admire tant d'avoir ce courage et de pousser ta passion à l'extrême comme tu le fais si bien. Continue de me faire rêver, chez toi, dans les montagnes. Stefi, ton pied gauche m'a distribué quelques « caviars » je l'avoue. Tu n'es pas passé professionnel de football mais égoïstement je pense que ça m'a permis de te voir plus souvent! Merci pour ces parties de pétanque jusqu'à pas d'heure et pour ces virées sur le bateau de Pierrot, tous les étés c'est la folie! Et pour ta vue, comme tu aimes souvent le dire, « ne lâche rien!! ».

Alox et Maxence mes amis du foot, les deux papas de la team, on partage les mêmes valeurs sur un terrain comme dans la vie. Le week-end au Teich est devenu une institution chaque été, pour encore longtemps je l'espère. Le boudodrome, Micka et Pat n'ont qu'à bien se tenir!!

A tous mes anciens colocataires

Kust, mon premier coloc, merci pour cette année magnifique dans cet appartement de dingue. C'est un peu grâce à toi que j'ai pu partir en Erasmus. Merci d'avoir supporté les 74 personnes pour la fin des exams... et de m'avoir de nouveau accueilli 8 ans plus tard quand j'en avais besoin.

Caro la blonde, la pépite de la promo, tu m'as accueilli à mon retour de Prague les bras ouverts. Ces deux années passées avec Guillaume et toi ont été parfaites.

Lolo, tu as pris le relais, et de quelle manière. C'est toi qui détiens le record du plus long bail à mes côtés, et il ne sera pas battu. Tellement de souvenirs, les discussions interminables sur la table du balcon en fin de soirée jusqu'à tes 30 ans cette année.

Ta bienveillance et ton dévouement pour ce métier m'impressionneront toujours.

Amine, Daou, Couskita, les anneaux Olympiques doivent toujours être dessinés sur la table du salon rue Turenne. Merci de m'avoir permis de prendre l'avion pour fêter tes 30 ans, tu nous as régalié sur place, comme tu sais si bien le faire.

La Graloc, la Datcha de Pau, qui a fait de ce semestre le plus beau de mon internat.

Lolo (again), Guigui, Toto, JB et Fédé. J'ai appris à vous connaître pendant ces 6 mois de pur bonheur où les plats cuisinés, les golfs dans le jardin et les soirées ont rythmé notre vie à Montardon. Merci à JB pour son poulet/frites du dimanche et son « sweet love », à Toto pour les sessions « canards » et les passages de Barry White, à princesse Lolo et katsu pour avoir gardé la maison pendant que nous étions à l'hôpital, à Guigui pour ses retours de stage ritualisés à la perfection et à Fédé pour nous avoir répété quand sortir les poubelles.

A la coloc Bayonnaise qui a clôturé mon internat de la plus belle des façons. Le sac de frappe au milieu du salon, la gazon synthétique et tous les drapeaux sur les murs pour l'Euro, les voisins du dessous qui ont du déménager...et que dire des toxics Mondays?! Nous étions rois.

Gabi, merci d'avoir survécu à ce semestre avec le sourire, ce n'était pas évident...

Mathieu, si Quick devait élire un président, je pense qu'ils feraient appel à toi!

Pierrot, merci d'avoir joué de la guitare devant chaque chambre en after... je ne sais toujours pas comment tu as fait pour passer ta thèse pendant ce semestre. Merci pour ta motivation sans faille et ton envie de créer de la musique sous n'importe quelle forme. Ne t'arrête jamais.

Tinmar, Sanka, Dr Dra, on s'est connu un peu plus tard que les autres pendant mon internat mais on s'est bien rattrapé depuis. Ton sourire, aussi légendaire que le cri du Hibou à Calvi, devrait faire partie du patrimoine mondial.

Soso, Rick, Berguito et tellement d'autres... on s'est connu à Dax pendant que naissait La Ruche, puis on ne s'est presque plus quitté. Merci pour tous ces moments de rigolade et de fête, de Calvi aux Iles Grenadines en passant par « le Bateau », le nouvel an chez toi à La Saline... et je l'espère encore beaucoup d'autres!

A mes amis de la fac

Joff, Jool, Baltrouf et Samou, vous étiez à mes côtés pendant toutes ces années à la fac, tous ces WEI et ces soirées... j'ai apprécié chaque moment, vous me manquez. Caro, Coco, et Julie, les 3 blondes inséparables, merci d'avoir apporté un peu plus de folie dans cette promo.

A mes 2 sous-colleurs de l'espace, tata Maurac de BIGUEULS et le tonton Thib, beaucoup trop de fou-rires, de jeux de société, mais quand même aussi beaucoup de travail commun même si on savait tous qu'Arnaud allait finir devant nous aux ECN alors qu'il était tout le temps au fond du canapé.

A Maxou, Tutu, Charles, Bibi, fabio, Bibi, Ricky, Fifou et Nico pour tous ces Soccer 5. A Shagar, Lolotte, Camille, Valoche, Annette, Chachou, Hubert, Jean et « La Facky Team » dont je revois encore certaines têtes.

A mes amis de l'internat

La team 974, ma deuxième famille à Bordeaux, je suis heureux de vous avoir rencontrés.

Valdo mon lama qui m'a fait l'honneur de me demander d'être témoin de son mariage. Je suis heureux de te voir si épanouie depuis que tu es maman.

Laura, je ne vais pas recommencer, tout est déjà dit ou presque.

Gogo, la Gogolina, Sancho, mon vieil ami, sans aucun doute celui qui me fait le plus rire. Bravo pour ton titre de plus gros moukateur du 974 en 2002. Encore merci d'avoir partagé cette cabine avec moi.

Flo, Tchango, Yoshi, les moments passés avec toi pendant ces 3 mois de colocation ont été fatigants mais tellement bons.

Rafiki, Rafiot, comme Flo on se ressemble sur beaucoup de points et c'est sûrement pour ça que tu fais partie de ceux pour qui j'ai le plus d'estime. Big Bad Wolf.

Lanfi, mon caf, garde ton sourire et ton tremblement légendaire! Le Bateau te voit moins et nous aussi, mais c'est pour de très bonnes raisons.

Alano, Pelfi, élu plus gros distributeur de malice du 974 des 10 dernières années. J'espère te voir plus souvent désormais.

Croki, Jean-Kevin, toi aussi tu complètes cette grosse équipe de voyous. Merci pour ces soirées dentaires à répétition et pour ce set de Cut Killer partagé ensemble!

Tay-Tay, Jean et Nono, Toff, Antoine, Julien Gayon et Maaaathi San... je ne vous oublie pas.

Jasmine, Laure, Adri, Dr D. et Garriguettes je vous mets dedans également parce qu'ils ne vous ont pas laissé le choix finalement, vous avez été adoptés sous contrainte, comme moi...merci d'aimer autant la fête, vous êtes des phénomènes.

La team des dijonnais, Coco, Noopy, Goss et PD, ce semestre à Pau aussi bien à Etigny qu'à Montardon m'a permis de vous connaître. Vous êtes des magiciens.

Gino, l'homme qui devient ami avec les gens plus rapidement que Facebook, tu es presque dijonnais toi aussi. La vue de ta frimousse suffit à elle seule à me faire passer une bonne journée.

A tous les amis qui ont su rendre ces 3 années si particulières. Azzo, Héron, Jungy, la Mite, Ketur, Benou, Claire, Sprengy et j'en oublie sûrement...MERCII.

A tous les amis qui ont navigué sur « La Ruche » pendant ces 4 Hippocups

Jasmine, Valou, Laura, Charlie, Alano, Soso, Rafiki, Adri, Couscous, Chauvet, Carlito, Coco, Gino, Toff, Tay-tay, Dr Delmas, Ti Lolo et nos skippers Estelle, Joris, Stéphane et Jojo! Souquez les artimuses!! ça repart peut-être en 2021...

To my Erasmus Friends

Tony, my wonderfull roommate (#242), because of you I won so many years of life laughing like this. We still see each other more than 10 years later... magic.

All the 4th floor: Iria and Clara my neighbours, Marina, Lizzie, Alessandra, Agis, Yorgos and Rafa. I love you all.

To Adri, Marco, Ricardo, Altor, Gonzalo, Joao, Nuno, Juan and Mr Hostivar...

To the big brothers whom I keep contact with often, Marco, Freddy, Rafa and El Lungo. Hope we'll do our Erasmus trips till we can't move any more.

It was the best year of my life, without a doubt.

A Camille, qui a été à mes cotés pendant des moments moins drôles durant l'externat. J'espère que tu seras heureuse et comblée par la vie.

Au vol Ryanair N°FR5295 à destination de Marrakech qui m'a permis de te rencontrer Virginie. Je suis sûr que ce n'est que le début d'une très belle histoire.

A mes trop jeunes étoiles

Marion, Claire, Boboch, Romain et Martin. Je pense à vous souvent.

Résumé

Introduction : Depuis le début des années 2000 et notamment en 2009 avec la loi HPST (Hôpital Patient Santé Territoire), les disparités démographiques et la volonté d'améliorer l'accès aux soins primaires ont donné naissance à différents projets. ASALEE est un dispositif moderne pensé pour faire face à ces enjeux de santé publique.

L'objectif principal de cette étude était d'analyser l'impact des groupes de marche dirigés par les infirmières de ce dispositif sur le LDL-cholestérol (LDL-c).

L'objectif secondaire était d'évaluer la qualité de vie des patients au sein de chaque groupe à l'aide d'un questionnaire.

Matériel et Méthodes : Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective quantitative et multicentrique menée de Septembre 2018 à Septembre 2019 en Nouvelle-Aquitaine. Les critères de surveillance, réalisée par des infirmières déléguées en santé publique (IDSP), regroupaient d'une part le LDL-c, le HDL-c et l'HbA1c, et d'autre part le poids, la tension artérielle (TA) et la consommation de tabac. Le critère de jugement principal était le taux de LDL-c mesuré dans le sang. Une évaluation de la qualité de vie a été réalisée dans chaque groupe par le questionnaire MOS SF-36. Le critère de jugement secondaire était le score résumé physique et le score résumé mental du questionnaire.

Résultats : Cette étude a permis de recruter 132 patients, répartis en 2 groupes selon qu'ils participaient ou non à une activité de marche. Il n'y avait pas de différence significative concernant l'évolution du taux de LDL-c en fonction de la pratique d'une activité de marche ou non (1.35 vs 1.27 ; $p=0.15$).

Il y avait significativement plus de femmes dans les groupes de marche (68% vs 47% ; $p=0.01$).

Enfin, il n'a pas été démontré de différence statistiquement significative concernant le score résumé physique (60.7 vs 66.2 ; $p=0.07$) et le score résumé mental (62.3 vs 68.2 ; $p=0.05$) représentant la qualité de vie.

Discussion : L'impact des groupes de marche sur le bilan lipidique reste à démontrer, bien que les résultats soient encourageants. Une étude de plus grande puissance menée sur une plus longue période serait intéressante afin de tenter d'y parvenir.

Mots clés : soins primaires, loi HPST, ASALEE, activité physique, groupes de marche, facteurs de risque cardio-vasculaire, LDL-cholestérol, qualité de vie, questionnaire MOS SF-36.

Title : Impact of ASALEE nurses-led walking groups on lipid rate and quality of life in Nouvelle-Aquitaine.

ABSTRACT

Introduction : The early 2000s and especially 2009 with the HPST law (Hôpital Patient Santé Territoire), demographic disparities and the desire to improve access to primary care gave rise to many projects. ASALEE is a modern device designed to face and improve healthcare access. The main objective of this study was to analyse the impact of nurse-led walking groups on LDL-cholesterol (LDL-c). The secondary objective was to assess patients' quality of life in each group with a survey.

Material and Methods : This work was about a quantitative and multicentric retrospective cohort study led from September 2018 until September 2019 in Nouvelle-Aquitaine, France. Criteria carried out by Public Health Nurse Officers (PHNO), included LDL-c, HDL-c and HbA1c in one hand, and weight, blood pressure and tobacco consumption in the other hand.

The main judgment criterion was the LDL-c level in blood.

In order to assess patients' quality of life, the SF-36 MOS survey was submitted in each group. The secondary judgment criterion is the physical summary score and the mental summary score of this survey.

Results : This study has allowed to include 132 patients, divided into 2 groups according to whether or not they participated in a walking activity. The walking groups had a female sex rate's significant difference compared to the other group (68% vs 47% ; $p=0.01$). There was no significant difference depending on the practice of a walking activity or not (1.35 vs 1.27; $p=0.15$). Finally, there was no statistically significant difference between the physical summary score (60.7 vs 66.2; $p=0.07$) and the mental summary score

Discussion : Impact of walking groups on lipid balance remains to be demonstrated, although the results are hopeful. A larger power study over a longer period of time would be an interesting study to try to achieve it.

Keywords : primary healthcare, HPST law, ASALEE, physical activity, walking groups, cardio-vascular risk factors, LDL-cholesterol, quality of life, MOS SF-36 survey.

TABLE DES MATIERES :

RESUME.....	8
TABLE DES MATIERES.....	10
LISTE DES ABREVIATIONS.....	11
INTRODUCTION GENERALE.....	12
1) Accès aux soins primaires, enjeu de santé publique.....	12
2) Le dispositif ASALEE, organisation et objectifs.....	13
3) Les maladies chroniques au centre de la prise en charge.....	13
4) Les groupes de marche : activités physique et sociale.....	14
5) Evaluation de la qualité de vie par le MOS SF-36.....	16
I. INTRODUCTION.....	18
Objectif principal de l'étude.....	19
II. MATERIEL ET METHODE.....	20
III. RESULTATS.....	22
1. Caractéristiques anthropométriques et FdRCV.....	22
2. Caractéristiques biologiques de la population.....	24
3. Caractéristiques physiques et psychiques de la population.....	24
4. Impact du dispositif ASALEE et des groupes de marche.....	24
IV. DISCUSSION.....	25
1. Résultats principaux.....	28
1.1 Critère de jugement principal et bilan lipidique.....	28
1.2 Résultats statistiquement significatifs et secondaires.....	29
1.3 Analyse de la qualité de vie.....	31
2. Validité interne, force et faiblesses de l'étude.....	32
2.1 Recrutement des IDSP et de la population d'étude.....	32
2.2 Choix de la méthode et ses biais.....	32
2.3 Choix des variables et outils de mesure.....	33
3. Perspectives.....	34
3.1 ASALEE.....	34
3.2 Etudes futures.....	35
V. CONCLUSION.....	36
BIBLIOGRAPHIE.....	37
ANNEXES.....	41
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	47

LISTE DES ABREVIATIONS

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS : Agence Régionale de Santé
ASALEE : Action de Santé Libérale en Equipe
BEH : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire
BMI : Body Mass Index (Indice de masse corporelle)
BPCO : Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
ECG : Electrocardiogramme
efFORMip : Equipe pour favoriser la Forme en Midi-Pyrénées
ENNS : Etude Nationale Nutrition Santé
ETP : Education Thérapeutique du Patient
FdRCV : Facteurs de Risque Cardio-vasculaire
HAS : Haute Autorité de Santé
HbA1c : Hémoglobine glyquée
HDL-c : HDL-cholestérol
HPST : Hôpital Patient Santé Territoire
IDSP : Infirmière Déléguée en Santé Publique
INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
INSEE : Institut Nationale de la Statistique et des Etudes Economiques
IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé
LDL-c : LDL-cholestérol
MNT : Maladies Non Transmissibles
MOS SF-36 : Medical Outcome Study Short Form 36 item health survey
MSP : Maison de Santé Pluridisciplinaire
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PAs : Pression Artérielle systolique
PAd : Pression Artérielle diastolique
SCORE : Systematic Coronary Risk Evaluation
TA : Tension Artérielle

INTRODUCTION GENERALE

1) Accès aux soins primaires, enjeu de santé publique

L'Offre de santé en soins primaires, traduction française du terme « Primary Care » défini en 1978 lors de la conférence de l'OMS à Alma Ata, représente le premier niveau d'interaction du patient avec le système de soins.

Nous pouvons dénombrer à l'heure actuelle trois modèles de soins primaires :

- Le modèle normatif hiérarchisé : un système organisé autour des soins primaires et régulé par l'état comme en Espagne et en Suède.
- Le modèle professionnel hiérarchisé : le médecin généraliste comme pivot du système notamment au Royaume-Uni, en Australie ou en Nouvelle-Zélande.
- Le modèle professionnel non hiérarchisé : une organisation à l'initiative des acteurs, adoptée en France mais également au Canada.

Devant les difficultés grandissantes de cet accès aux soins en lien avec une démographie médicale inégale et des départs à la retraite non compensés par l'arrivée de jeunes médecins toujours plus hésitants à s'installer, une réforme majeure du système de santé a été initiée en France au début des années 2000, et se poursuit encore aujourd'hui.

Cette réforme guidée par le gouvernement aboutit à la loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST), promulguée le 21 Juillet 2009, qui s'articule autour de 4 grands axes (1) :

- La modernisation des établissements de santé (I)
- L'amélioration de l'accès à des soins de qualité (II)
- La prévention et la santé publique (III)
- L'organisation territoriale du système de santé (IV)

La création des Agences Régionales de Santé (ARS), l'une des mesures phare de la loi HPST, vise à coordonner au niveau régional l'ensemble des moyens sanitaires et médicaux sociaux. C'est ce qui est réalisé avec le dispositif ASALEE (Action Libérale En Equipe), mis en place quelques années auparavant et dont les objectifs répondent aux axes II et III de la loi HPST.

2) Le dispositif ASALEE, organisation et objectifs

Le dispositif ASALEE a été créé en 2004 à l'initiative de médecins généralistes en réponse à une demande de soins croissante en lien avec une disparité de la démographie médicale sur le territoire français. Il s'agit de pratiques éducatives et préventives réalisées dans des cabinets médicaux ou maisons de santé par des infirmières déléguées en santé publique (IDSP) en coopération avec un ou plusieurs médecins dans le but d'améliorer l'accès et la qualité des soins et la prise en charge des maladies chroniques (2).

Le projet débute dans la région des Deux-Sèvres et comporte initialement 3 infirmières collaborant avec 12 médecins généralistes travaillant dans 3 cabinets médicaux, pour atteindre aujourd'hui environ 700 infirmières et 3000 médecins.

De nombreux pays ont déjà vu l'émergence de ces nouvelles pratiques d'organisation des soins primaires, citons les Etats-Unis dans les années 1960 ou l'Angleterre au début des années 1970, avec notamment la création des infirmier(e)s en pratiques avancées (Advanced Practice Nurses) qui possèdent une plus grande liberté de prescription et d'encadrement auprès des patients (3).

Ce dispositif répond aux deux rapports du Professeur Berland (2002 et 2003) qui concluent à la nécessité de coopération entre les professionnels de santé et montrent l'intérêt du transfert de compétences par la réalisation d'actes dérogatoires (4)(5).

Il s'articule autour de trois acteurs principaux :

- Le médecin, qui identifie avec l'infirmière déléguée en santé publique (IDSP) les patients éligibles avant de les adresser en consultation.
- Les IDSP, qui dirigent les consultations d'éducation thérapeutique du patient (ETP), et certains actes dérogatoires nécessaires à son évaluation et à son suivi.
- Le patient, préalablement informé par le médecin sur le rôle de l'infirmière dans le dispositif, qui se doit d'être assidu aux différentes consultations.

3) Les maladies chroniques au centre de la prise en charge

A l'heure actuelle, un français sur quatre souffre d'une maladie chronique, aussi appelée maladie non transmissible (MNT) et trois sur quatre après 65 ans. Leur prise en charge à un stade précoce et la prévention de leurs complications constituent donc également un enjeu majeur de santé publique.

Selon l’OMS, les MNT étaient responsables de 41 des 58 millions de décès dans le monde en 2018, soit 71%. Les dépenses de santé qui en découlent pèsent de plus en plus lourdement sur le système de santé actuel. Or la plupart de ces maladies et leurs complications sont accessibles à la prévention en agissant sur plusieurs facteurs de risques comportementaux donc modifiables comme le tabagisme, le mésusage de l’alcool ou une mauvaise alimentation (répartition des apports en glucides, lipides et protéines; consommation excessive de sodium) qui sont la genèse d’autres facteurs de risques cette fois-ci métaboliques: l’hypertension artérielle (HTA), le surpoids/obésité, l’hyperglycémie ou les dyslipidémies.

Afin d’assurer la promotion et le suivi de l’action mondiale contre les MNT, l’Assemblée générale des Nations Unies a confié ces responsabilités à l’OMS. Le Plan d’action mondial pour la lutte contre les MNT 2013-2020 puis le Plan d’action mondial pour l’activité physique 2018-2030 ont ainsi vu le jour afin d’atteindre un objectif commun: réduire d’un tiers la mortalité liée au MNT d’ici 2030 (6,7).

Le premier vise diverses actions nationales de prévention et prise en charge visant 9 cibles principales comme les facteurs de risques précédemment cités.

Le second vise un facteur de risque particulier: la sédentarité. Il a pour objectif de réduire l’inactivité physique de 15% chez l’adulte et l’adolescent d’ici 2030 notamment grâce à la mise en place de campagnes de promotion pour le soutenir.

Comme le présente l’INSERM sur son dernier rapport d’expertise en 2019, plusieurs dispositifs mis en place au début des années 2000 se sont développés et modernisés en France comme les réseaux efFORmip (équipe pour favoriser la forme en Midi-Pyrénées) débutés initialement à Toulouse ou encore Sport Santé sur Ordonnance à Strasbourg (8).

C’est aussi le cas des groupes de marche encadrés par les IDSP du dispositif ASA-LEE, dont l’extension tend à couvrir l’ensemble du territoire.

4) Groupes de marche et facteurs de risque cardio-vasculaires

L’OMS définit l’activité physique comme « tout mouvement corporel produit par les muscles et qui requiert une dépense d’énergie » et qui considère la sédentarité comme « l’un des 10 principaux facteurs de risque au regard de la mortalité mondiale » (9).

Certaines IDSP du dispositif ASALEE, ont donc décidé de mettre en place des ateliers de marche, proposés aux patients sur la base du volontariat.

Ce dispositif suit à la fois un modèle incitatif et éducatif: il est centré sur l'expérience ponctuelle du patient afin de le rassurer sur ses capacités et fidéliser sa pratique de l'activité physique, mais a aussi pour but de développer les ressources physiques et psychologiques du patient via des séances d'enseignement en activité physique adaptée.

Les bénéfices de l'activité physique sur la morbi-mortalité et la survenue différée d'une dépendance chez les sujets âgés ont été démontrés de nombreuses fois. Comme nous l'avons vu, le contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire (FdRCV) joue également un rôle important dans la prévention de l'apparition des MNT et de leurs complications.

En effet, les maladies cardio-vasculaires et leurs complications constituaient en 2017 la première cause de mortalité chez la femme et la deuxième cause de mortalité chez l'homme.

Un facteur de risque se définit comme tout attribut ou caractéristique d'un sujet qui augmente la probabilité de développer une maladie. Parmi les FdRCV, certains sont modifiables (HTA, diabète, dyslipidémies, tabac, surpoids/obésité) et d'autres ne le sont pas (âge, antécédents familiaux d'infarctus du myocarde ou de mort subite) (10-16).

Afin de calculer le risque cardio-vasculaire global, la HAS préconise depuis 2017 l'utilisation de l'outil Systemic Coronary Risk Evaluation (SCORE), qui estime la mortalité cardio-vasculaire à 10 ans en fonction de l'âge (entre 40 et 65 ans), du taux de cholestérol total, du tabagisme et de la tension artérielle. Il classe ensuite les patients selon 4 niveaux de risque (faible, modéré, élevé ou très élevé) en fonction desquels une prise en charge et des objectifs biologiques de LDL-cholestérol (LDL-c) sont définis (Annexe 1,2).

La lutte contre ces FdRCV, en améliorant ses conduites alimentaires, en aidant à l'arrêt du tabac et en favorisant l'activité physique, doit permettre au patient d'éviter les complications qui en résultent, comme l'explique l'expertise collective de l'INSERM en 2008, révisée par l'ANSES en 2016 (17,18).

De plus, ces groupes de marche permettent aux patients d'éviter un isolement social s'accroissant souvent avec l'âge en développant les interactions entre participants. Ce lien social est une des composantes principales de la notion de qualité de vie.

5) Evaluation de la qualité de vie par le MOS SF-36

Selon l'OMS, « la qualité de vie correspond à la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence dans le contexte de la culture et du système dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, attentes, normes et préoccupations ».

Il s'agit d'une variable subjective pour laquelle il n'existe pas de paradigme, qui va évoluer au fil du temps en fonction de plusieurs facteurs tels que l'état de santé physique, psychique, ainsi que les conditions sociales et économiques qui entourent la personne (19).

Plusieurs instruments de mesure existent afin d'évaluer la qualité de vie, dont le questionnaire standardisé Medical Outcomes Study Short-Form 36 (MOS SF-36) qui a été utilisé dans cette étude dans sa version française validée (20) (Annexe 3).

Celui-ci comporte 36 items regroupés en 8 dimensions, elles-mêmes regroupées en 2 scores globaux : le score résumé physique et le score résumé mental.

Score résumé physique :

- Activité physique (10 items)
- Limitations dues à l'état physique (4 items)
- Douleurs physiques (2 items)
- Santé perçue (5 items)

Score résumé mental :

- Relations sociales (2 items)
- Limitations dues à l'état psychique (5 items)
- Santé psychique (5 items)
- Vitalité (4 items)

Les items de chaque dimension sont pondérés puis leur résultat est linéairement transformé sur une échelle de 0 (négatif) à 100 (favorable), ce qui permettra de calculer les scores globaux.

Plus ces scores sont élevés, meilleure est la qualité de vie des individus.

De nombreux travaux ont pu mettre en évidence l'impact positif du dispositif ASALEE sur la transformation des pratiques en soins primaires par la qualité de la coopération entre médecins et infirmières, notamment par le programme d'évaluation Daphnée mené par l'IRDES (21).

D'autres ont également pu montrer ses bénéfices sur les patients via un meilleur suivi dans le cadre du diabète de type 2, et une augmentation de la quantité d'activité

physique et ses répercussions via une ETP de qualité (22,23).

Ce travail a été réalisé afin de démontrer l'impact des groupes de marche dirigés par les IDSP ASALEE en région Nouvelle-Aquitaine sur les paramètres biologiques du bilan lipidique, et secondairement sur la qualité de vie.

ARTICLE - Impact des groupes de marche dirigés par les infirmières du dispositif ASALEE sur le bilan lipidique et la qualité de vie des patients en Nouvelle-Aquitaine

I. Introduction

La loi HPST fut promulguée en 2009 afin de limiter les disparités démographiques concernant les cabinets de médecine générale et favoriser l'accès à des soins de qualité. Elle se place dans la continuité de la réforme du système de soins français débutée dans les années 1950 mais laisse une place importante aux soins primaires.

En suivant les lignes directrices dévolues aux soins primaires, le dispositif ASALEE s'est progressivement imposé comme un acteur majeur de cette réforme. Les IDSP qui y participent, en coopération avec un médecin généraliste, mènent à bien plusieurs missions telles que le dépistage organisé des cancers du sein, du colon et du col de l'utérus, le suivi des pathologies chroniques (diabète, pathologies cardiovasculaires et FdRCV, BPCO liée au tabagisme), le dépistage des troubles cognitifs, et organisent également des séances d'ETP individuelles ou en groupes.

Tout ceci avec pour objectif :

- La libération du temps médical disponible par substitution du suivi
- La réalisation d'actes dérogatoires (bilan biologique, électrocardiogramme, test de dépistage et réalisation de mesures spécialisées)
- L'amélioration de la qualité du suivi des patients par la gestion de dossiers médicaux informatisés (Portail Services ASALEE)
- L'optimisation de la consommation des soins par l'ETP

Afin de lutter contre la sédentarité des patients qu'elles encadrent, mais aussi favoriser les interactions sociales souvent trop peu nombreuses, certaines IDSP proposent à leurs patients une activité de marche en groupe.

Ces groupes de marche permettent donc à la fois un développement de l'activité physique du patient afin d'atteindre ou se rapprocher des objectifs fixés par l'OMS, mais également une stimulation psychique grâce aux interactions sociales qui s'y

produisent.

L'intérêt principal de cette activité physique est de permettre un meilleur contrôle des FdRCV mais doit aussi permettre d'améliorer leur endurance cardio-respiratoire, leur état musculaire et osseux, en réduisant la sédentarité.

Parmi les FdRCV modifiables, les dyslipidémies ont une influence péjorative majeure sur l'apparition des maladies cardio-vasculaires et de leurs complications. (24)

L'étude nationale nutrition santé (ENNS) réalisée en France en 2006-2007 révélait une prévalence de l'hypercholestérolémie de 18,8% chez les personnes âgées de 18 à 74 ans, dont 12,5% étaient sous traitement hypolipémiant (25).

Afin d'éviter les complications qui en découlent, le LDL-c sanguin doit donc être contrôlé pour adapter la prise en charge globale des dyslipidémies et fixer des objectifs biologiques en fonction de son taux. Cela fait partie du suivi des patients encadrés par une IDSP du dispositif ASALEE.

Un autre intérêt de ces groupes de marche est de permettre aux patients de poursuivre ou développer leurs relations sociales, notion primordiale au maintien de l'équilibre psychique, et réduire ainsi le risque de dépression et de détérioration de la fonction cognitive.

Cet équilibre à la fois physique et psychique est souvent en lien avec la notion de qualité de vie, qui évoluera au fil du temps en fonction de plusieurs autres facteurs tels que les conditions sociales et économiques entourant le patient.

Cette qualité a été évaluée à l'aide d'un questionnaire, le MOS SF-36, comportant 36 questions en lien avec la santé physique et psychique du patient.

L'objectif principal de ce travail était d'évaluer l'impact de l'activité physique, représenté par la participation aux groupes de marche du dispositif ASALEE, sur le LDL-c après un an de participation.

Nous avons secondairement évalué son impact sur la qualité de vie à l'aide du questionnaire MOS SF-36.

II. Matériel et Méthodes

Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective quantitative et multicentrique menée en Nouvelle-Aquitaine par un médecin généraliste exerçant en ambulatoire en coopération avec des IDSP du dispositif ASALEE.

De Septembre 2018 à Avril 2019, des infirmières ASALEE des régions Poitou-Charentes, Gironde et Lot-et Garonne ont été contactées dans un premier temps par un mail qui leur expliquait le déroulement de l'étude et ses objectifs, et les questionnait sur leur volonté de participer à l'étude.

Celles qui avaient répondu positivement à la demande étaient ensuite contactées par entretien téléphonique afin de vérifier le respect des critères d'inclusion et la faisabilité du recueil de données.

Un premier rendez-vous physique était ensuite fixé afin de venir présenter l'étude, fournir le questionnaire MOS SF-36 et répondre aux éventuelles questions relatives au travail de recherche.

Plusieurs rendez-vous avaient lieu dès leur accord jusqu'en Septembre 2019 afin d'inclure les patients dans l'étude selon qu'ils participaient ou non à un atelier de marche, leur soumettre le questionnaire et réaliser le recueil de données dans les maisons de santé pluridisciplinaires, le plus souvent dans le bureau de l'infirmière ASALEE.

Sur 35 IDSP contactées, 28 étaient d'accord pour participer à l'étude et seulement six dirigeaient des groupes de marche pouvant être inclus dans l'étude.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Etre suivi par une infirmière ASALEE depuis au moins un an avec un bilan lipidique d'entrée.
- Pour les patients du groupe suivi simple : avoir été suivi pendant un an sur la même période avec un bilan lipidique à un an également.
- Pour l'ensemble des patients : être majeur et ne pas avoir de handicap moteur des membres inférieurs.

Les critères d'exclusion étaient :

- Un niveau de français ou une pathologie neurologique ne permettant pas le consentement ou la compréhension du questionnaire

- Avoir participé à moins de 50% des sorties organisées avec son groupe de marche
- Modification ou introduction d'un traitement hypolipémiant pendant l'étude

Les patients du groupe suivi simple bénéficiaient des mêmes modalités d'information et de consentement lors d'une consultation de suivi au cabinet ou à leur domicile. L'IDSP récupérait ensuite le questionnaire afin de le rendre anonyme avec le numéro donné au patient sur le Portail Service ASALEE, avant de le remettre au médecin dirigeant l'étude.

Une présentation du travail de recherche était faite avant ou après l'atelier de marche par le médecin réalisant l'étude ou une IDSP de la MSP, décrivant le déroulement et les objectifs de l'étude.

Le consentement de chaque patient était obtenu avant de soumettre le questionnaire de qualité de vie MOS SF-36 par la remise d'une notice explicative de l'étude et la signature d'une feuille de consentement.

Les groupes de marche se constituaient d'une dizaine de patients, encadrés par au moins une IDSP et parfois d'autres professionnels de santé faisant partie de la maison de santé pluridisciplinaire (MSP).

Ils étaient accompagnés sur un itinéraire qui pouvait varier en distance afin d'adapter l'activité physique au mieux pour chacun. La durée de marche était toujours d'environ 75 minutes.

Il s'agissait d'ateliers hebdomadaires encadrés tout au long de l'année.

Les données anthropométriques, physiques et biologiques de chaque patient, ont été recueillies en utilisant ce même portail accessible avec l'identifiant et le mot de passe de chaque IDSP.

La retranscription de ces données était faite par le médecin généraliste réalisant le travail sous forme d'un tableau Excel.

La date butoir du recueil de données a été fixée au 30 Septembre 2019.

Les mesures du taux de LDL-c étaient réalisées par les IDSP à l'occasion d'un bilan lipidique complet à l'entrée dans le dispositif et à l'entrée dans le groupe de marche puis au moins une fois par an.

Le calcul des scores et l'interprétation des résultats du questionnaire étaient réalisés par le médecin généraliste dirigeant l'étude à l'aide de l'interface SF-36 OrthoToolKit. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide de l'outil en ligne pvalue.io, interface graphique au logiciel de statistiques R.

Les variables quantitatives sont exprimées par leur moyenne et leur écart-type, les variables qualitatives exprimées par leur effectif et leur pourcentage. Les tests statistiques utilisés sont le test du Chi-2 pour les variables qualitatives et le test de Welch pour les variables quantitatives. Un test de Mann-Whitney a été utilisé pour analyser les données concernant l'HbA1c en raison de la taille de l'échantillon.

Ce travail de thèse a fait l'objet d'une déclaration auprès du Comité de la Commission Nationale de l'Information et des Libertés (CNIL).

III. Résultats

Le recrutement a été conjointement mené par le médecin généraliste en charge de l'étude et six IDSP de Septembre 2018 à Septembre 2019 et a permis d'inclure 132 patients répartis en deux groupes de 66 patients selon qu'ils participaient ou non à une activité de marche.

Les patients étaient divisés sur six sites de Nouvelle-Aquitaine : Ruelle-sur-Touvre, Jarnac, Segonzac et Montmoreau-Saint-Cybard en Charente, Saint-Yzan-de-Soudiac et Targon en Gironde.

1. Caractéristiques anthropométriques et FdRCV de la population

Les groupes étaient comparables sur l'ensemble des caractéristiques excepté sur le sexe [31 femmes (47%) dans le groupe ne participant pas à la marche contre 45 dans le groupe y participant (68%), $p= 0.01$]. Il y avait donc significativement plus de femmes dans le groupe de marche.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée entre Septembre 2018 et Septembre 2019 (n=132)

	SUIVI SIMPLE (n=66)	MARCHE (n=66)	n	p
Age ** (année)	67.7 (±10.40)	66.9 (±8.70)	132	0.62
Homme / Femme*	35 (53%) / 31 (47%)	21 (32%) / 45 (68%)	132	0.01
Diabète*	40 (61%)	29 (44%)	69	0.05
Dyslipidémie*	34 (52%)	35 (53%)	63	0.86
HTA*	33 (50%)	38 (58%)	71	0.38
Surpoids * (25 < IMC < 30)	20 (30%)	28 (42%)	48	0.15
Obésité * (IMC > 30)	27 (41%)	19 (29%)	46	0.14
Poids ** (kg)	83.10 (±15.00)	79.00 (±15.00)	132	0.12
TAs ** (mmHg)	135 (±8.20)	135 (±9.27)	132	0.94
TAd ** (mmHg)	72.00 (±7.83)	73.20 (±8.10)	132	0.40
LDL-c ** (g/l)	1.37 (±0.35)	1.36 (±0.34)	132	0.86
HDL-c ** (g/l)	0.49 (±0.09)	0.52 (±0.12)	132	0.15
HbA1c *** (%)	7.59 (±1.14)	7.38 (±1.12)	70	0.53

* Un test du khi-2 a été réalisé pour analyser ces variables.

** Un test de Welch a été réalisé.

*** Un test de Mann-Whitney a été réalisé ici.

n correspond au nombre de patients dont la caractéristique a été analysée

p correspond à l'hypothèse « Il n'y a aucune différence statistiquement significative entre les 2 groupes », au risque $\alpha=5\%$ de se tromper. Seuil de significativité $p<0.05$.

2. Caractéristiques biologiques de la population

a) Concernant le LDL-c :

Nous avons classé les patients en 4 classes en fonction des concentrations sanguines en LDL-c permettant selon l'outil SCORE de définir les objectifs et mesures de prise en charge, réparties comme suivant :

- Classe IV: > 1.9 g/l => 7 patients (5%) dont 5 dans le groupe Marche
- Classe III: ≥ 1.3 g/l => 65 patients (49%) dont 28 dans le groupe Marche
- Classe II : ≥ 1.0 g/l => 44 patients (34%) dont 26 dans le groupe Marche
- Classe I : < 1.0 g/l => 16 patients (12%) dont 7 dans le groupe Marche

Il n'existait pas de différence significative entre les deux groupes concernant la concentration en LDL-c et la répartition selon les différentes classes.

b) Concernant le HDL-c :

Le taux de HDL-c était sensiblement équivalent dans chacun des groupes : 0.49 g/l dans le groupe suivi simple et 0.52 g/l dans le groupe Marche.

c) Concernant l'HbA1c :

L'HbA1c n'était pas significativement différente entre les groupes avec un taux de 7.59% dans le groupe Suivi Simple et 7.38% dans le groupe Marche.

3. Caractéristique tensionnelle la population

Les groupes étaient également comparables au point de vue des tensions artérielles avec une PAS moyenne de 135 mmHg dans les deux groupes et une PAd moyenne de 72 mmHg dans le groupe Suivi Simple et 73 mmHg dans le groupe Marche.

4. Impact du dispositif ASALEE et des groupes de marche (Tableau 2)

a) Concernant le bilan lipidique (Figure 2):

Après un an de suivi, il n'existait pas de différence significative selon le groupe concernant :

- **Le taux de LDL-c mesuré dans le sang (1.35 vs 1.27 ; p=0.15)**
- **Le taux de HDL-c mesuré dans le sang (0.50 vs 0.53 ; p=0.09)**
- **L'HbA1c (7.29 vs 7.32 ; p=0.76)**

Il existait une baisse du LDL-c chez 39 patients (59%) du groupe Suivi Simple et 45 patients (68%) du groupe participant à l'atelier de marche. (p =0.28)
Elle s'élevait à 1.4% dans le groupe Suivi Simple et 6.7% dans le groupe Marche.

Tableau 2 : Caractéristiques de la population après un an de suivi (Septembre 2019)
(n=132)

	SUIVI SIMPLE (n = 66)	MARCHE (n = 66)	n	p
BMI	29.00 (±4.75)	28.70 (±5.58)	132	0.75
Poids ** (Kg)	82.00 (±14.20)	77.70 (±15.30)	132	0.09
Tas ** (mmHg)	136.00 (±6.90)	134.00 (±9.39)	132	0.37
TAd ** (mmHg)	71.80 (±8.07)	72.70 (±8.10)	132	0.40
LDL-c ** (g/l)	1.35 (±0.34)	1.27 (±0.28)	132	0.15
HDL-C ** (g/l)	0.50 (±0.08)	0.53 (±0.12)	132	0.09
HbA1c *** (%)	7.29 (±0.08)	7.32 (±0.83)	70	0.76
Tabac	9	6	15	0.61
Qualité de vie : SRP **	60.7 (±15.80)	66.2 (±19.00)	132	0.07
Qualité de vie : SRM **	62.3 (±14.40)	68.2 (±19.90)	132	0.05

Il existait une différence significative concernant la répartition selon la classe correspondant au taux de LDL-c (p=0.01):

- 9 patients (14%) de chaque groupe en classe I
- respectivement 15 (23%) et 30 patients (45%) en classe II
- 39 (59%) et 27 patients (41%) en classe III
- 3 patients (4,5%) du seul groupe Suivi Simple en classe IV.

De même, il existe une hausse du HDL de 2.0% et 1.9% dans les mêmes groupes respectifs.

L'HbA1c a diminué de 3.9% dans le groupe Suivi Simple et de 0.8% dans le groupe participant à la marche.

b) Concernant le poids (figure 1):

Il n'existait pas de différence significative avec des poids moyens respectifs de 82 kg dans le groupe Suivi Simple et 77,7 kg dans le groupe Marche (p=0.09).

37 patients (56%) du groupe Suivi Simple et 41 patients (62%) du groupe participant à la marche ont perdu du poids pendant l'étude.

Respectivement 19 patients (29%) et 15 (23%) ont pris du poids dans chacun des mêmes groupes.

10 patients (15%) dans chaque groupe n'ont pas vu leur poids varier pendant l'étude (p=0.71).

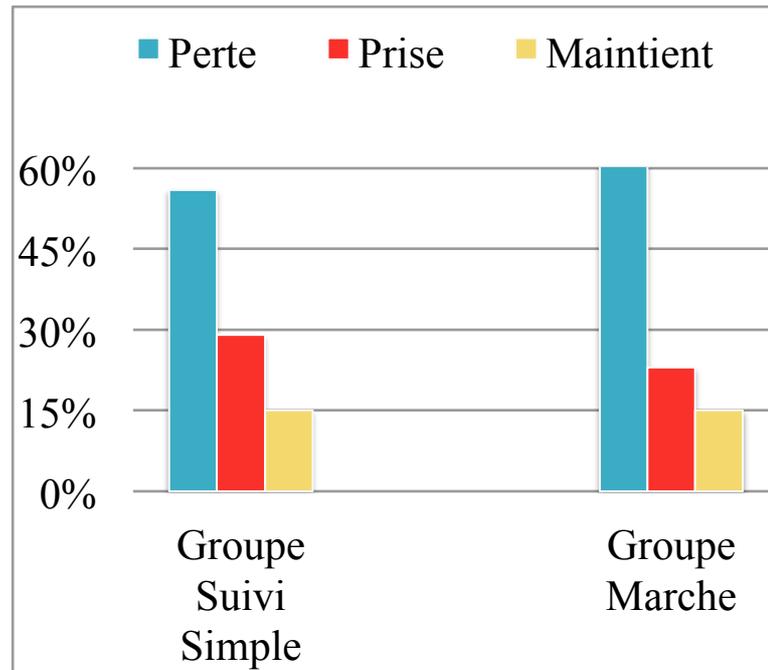


Figure 1 : Variation de poids de chaque groupe en fin d'étude (Septembre 2019) (n=132)

c) Concernant la Tension Artérielle (TA) (Figure 2) :

Les chiffres tensionnels sont restés globalement stables avec :

- une TA systolique moyenne de 136 mmHg dans le groupe Suivi Simple et 134 mmHg dans le groupe marche ($p=0.37$).
- une TA diastolique moyenne de 72 mmHg dans le groupe Suivi Simple et 73 mmHg dans le groupe Marche ($p=0.55$).

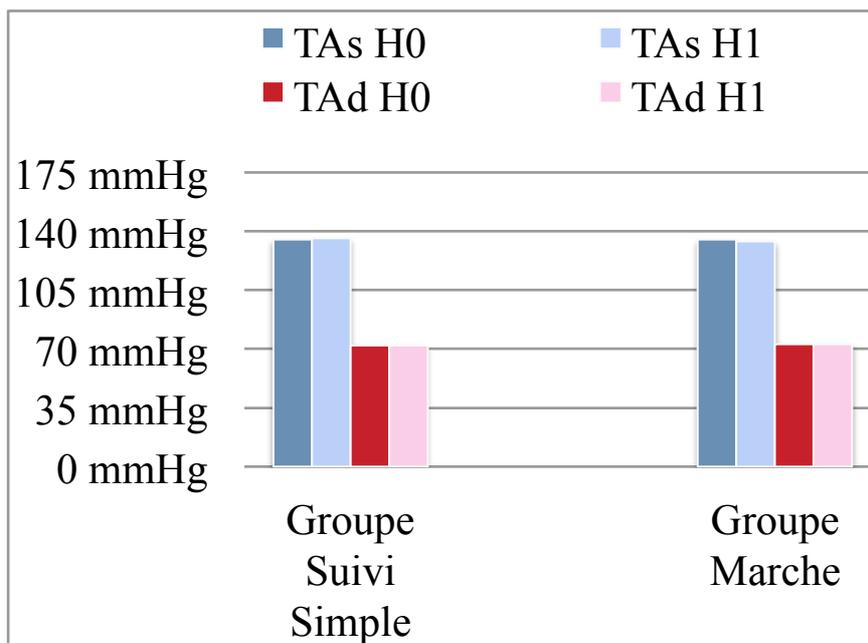


Figure 2 : TAs et TAd en fonction du groupe en début (H0=Septembre 2018) et fin d'étude (H1=Septembre 2019) (n=132)

d) Concernant la qualité de vie (Figure 3) :

Il n'existait pas de différence significative concernant le score résumé mental (62.3 vs 68.2 ; $p=0.05$) ou le score résumé physique (60.7 vs 66.2 ; $p=0.07$).

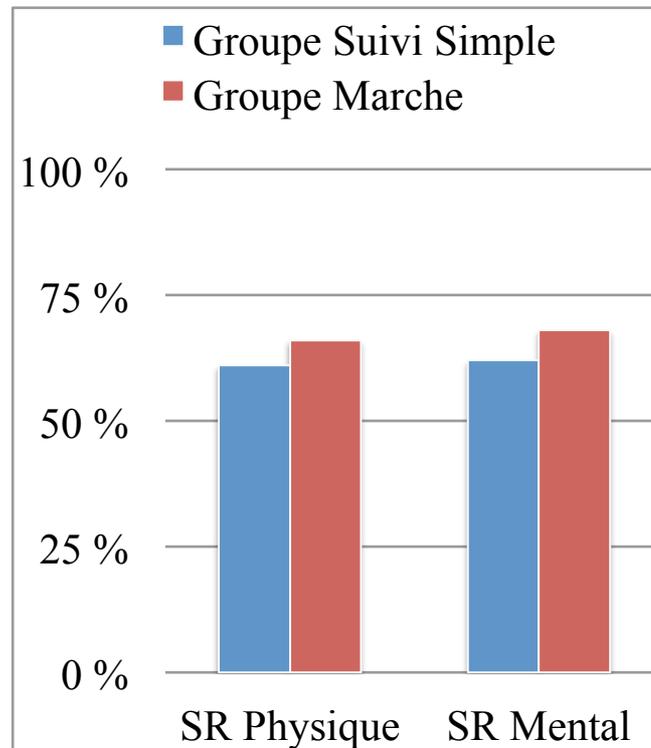


Figure 3 : Impact de la marche sur la qualité de vie en fonction du groupe (Septembre 2019) (n=132)

e) Concernant la consommation de tabac :

Il n'existait pas de différence significative entre les deux groupes puisqu'aucun des patients inclus dans chaque groupe n'a arrêté sa consommation de tabac.

IV.DISCUSSION

1. Résultats Principaux

1.1 Critère de jugement principal et bilan lipidique

Le LDL-c :

La valeur moyenne du LDL-c au début de notre étude était de 1.37 g/l dans le groupe Suivi Simple et 1.36 g/l dans le groupe Marche, ce qui la plaçait pour les 2 groupes un peu au-dessus des 1,31 g/l correspondant à la valeur moyenne nationale pour les 65-74 ans relevée par l'Étude Nationale Nutrition Santé de 2006 (24).

Toutefois ces valeurs se rapprochaient de celles de l'étude ESTEBAN réalisée en 2015 qui retrouvait une valeur moyenne de 1.35 g/l pour la même tranche d'âge (30).

En fin d'étude, le LDL-c du groupe Suivi simple était de 1.37 g/l contre 1.27 g/l pour celui du groupe Marche. Nous ne retrouvons pas de différence significative entre les deux groupes.

Cependant nous avons pu voir après un an de suivi qu'il existait une baisse du LDL-c chez 39 patients (59%) du groupe Suivi Simple et 45 patients (68%) du groupe Marche ($p=0.28$), et que cette baisse s'élevait à 1.4% dans le groupe Suivi Simple et 6.7% dans le groupe Marche.

Une étude réalisée sur une période plus grande et avec un plus grand nombre de patients permettrait d'augmenter la puissance de celle-ci.

En réalisant une analyse en sous-groupes nous avons pu mettre en évidence une différence significative concernant la répartition selon la classe de LDL-c après un an de suivi.

En effet dans le groupe Marche la classe IV a complètement disparu au profit de la classe II passant de 39% à 45% et devenant ainsi majoritaire, mais également au profit de la classe I qui passe de 11% à 14%. La classe III est restée stable passant de 42% à 41% de patients.

Concernant le groupe Suivi Simple, les classe I et IV sont restées stables et la classe III s'est légèrement étendue passant de 56% à 59% au détriment de la classe II passant de 27% à 23% de patients.

L'activité physique représentée par les groupes de marche, en complément de l'ETP dispensée par les IDSP du dispositif ASALEE, semble donc avoir un impact positif sur la régulation du taux de LDL-c dans le sang.

Le HDL-c :

En début d'étude le HDL-c était mesuré à 0.49 g/l dans le groupe Suivi Simple et 0.52 g/l dans le groupe Marche, avant de passer respectivement à 0.5 g/l et 0.53 g/l correspondant à une hausse pour chaque groupe de 2% et 1.9%.

N'ayant pas de chiffre récent concernant la prévalence dans la population française, nous n'avons pu comparer celle-ci à la population de notre étude.

Toutefois il ne semblait pas y avoir de différence significative entre les 2 groupes alors que le rapport de l'INSERM de 2008 retrouvait une amélioration de 4.6% du taux de HDL-c en lien avec l'activité physique.

Il est très probable que ce chiffre ne puisse être atteint en une seule année de pratique, avec la durée d'exercice et la fréquence à laquelle nous avons mené notre étude.

L'HbA1c :

Le taux moyen d'HbA1c dans la groupe Suivi simple était de 7.59% contre 7.38% dans le groupe Marche.

Cette différence peut s'expliquer par une prévalence de patients diabétiques de 61% dans le groupe Suivi Simple alors que le groupe Marche ne comporte que 44% d'entre eux.

Il n'y avait pas de différence significative entre les groupes concernant l'évolution de l'HbA1c à la fin de l'étude, cependant nous pouvons noter une baisse de 3.9% de l'HbA1c dans le groupe Suivi Simple en fin d'étude et 0.09% dans le groupe Marche. Cette baisse dans les deux groupes était possiblement en rapport avec les séances d'ETP dirigées par les IDSP, et plus flagrante dans le groupe Suivi Simple car composé de plus de patients diabétiques ce qui a eu pour effet d'augmenter la moyenne d'HbA1c au début de l'étude et de favoriser sa fluctuation négative dans ce groupe.

La prévalence du diabète en France tous âges confondus se situe autour de 5%. Si on considère la classe d'âge correspondant à notre étude (65-69 ans), celle-ci atteint presque 18% chez les hommes et 11% chez les femmes (31).

La population globale incluse dans cette étude n'est donc absolument pas représentative de la population française du même âge puisqu'elle atteint ici 52%. En effet ce taux relativement élevé est dû au recrutement du dispositif ASALEE dont l'un des axes principaux depuis sa création est la prise en charge et le suivi des patients diabétiques.

1.2 Résultats statistiquement significatifs et secondaires

Selon l'âge et le genre :

La population de notre étude était âgée de 67 ans et 4 mois, et composée de 53% d'hommes et 47% de femmes dans le groupe Suivi simple contre respectivement 32% et 68% dans le Groupe de Marche.

Ces chiffres ne sont pas représentatifs de la population française générale puisque celle-ci est composée de 48% d'hommes et 52% de femmes et respectivement de 43% et 57% chez les 65 ans et plus (26).

Comme nous avons pu le voir auparavant, il existait également une différence statistiquement significative selon le sexe entre les deux groupes d'étude avec plus de femmes dans le groupe de marche.

Selon le Body Mass Index (BMI) :

Cette étude a permis d'inclure 132 patients dont 48 (18 hommes et 30 femmes) en surpoids soit 36% et 46 (19 hommes et 27 femmes) en état d'obésité soit 35%.

Les hommes en surpoids représentaient donc 32% contre 39% pour les femmes, et 34% d'entre eux étaient obèses contre 36% de femmes.

Selon l'enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité (ObEpi) réalisée en 2012, pour un âge supérieur à 65 ans (pour rappel 67 ans et 4 mois dans notre étude), la prévalence du surpoids dans la population française était de 41.2%, et celle de l'obésité était de 18.7% (Figure 4).

Par ailleurs cette étude réalisée tous les 3 ans depuis 1997 montrait une progression constante et une relation inversement proportionnelle aux revenus du foyer (27).

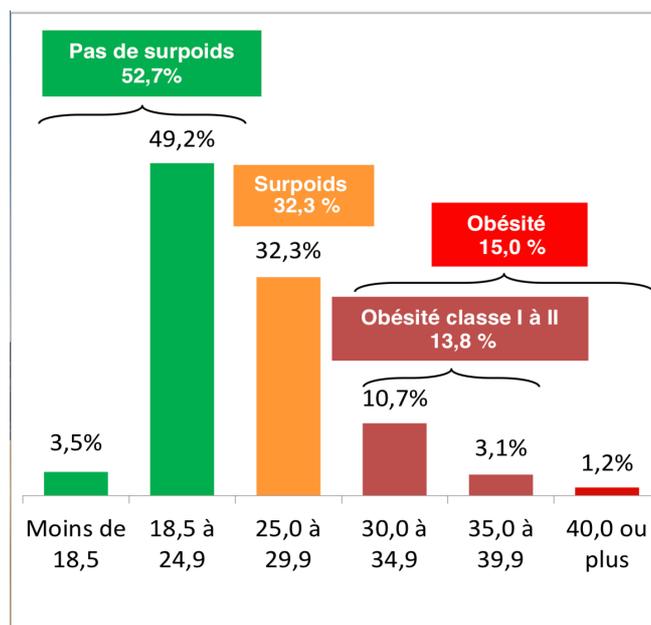


Figure 4 : Répartition de la population en fonction du BMI, étude ObEpi 2012

De même une étude de 2015 publiée dans le bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) révèle un surpoids chez 46.6% des hommes et 29.2% des femmes, et un taux d'obésité de 21.5% chez les hommes et 20.5% chez les femmes (28) (Figure 5).

Les valeurs retrouvées dans notre étude sont donc inférieures à la prévalence du surpoids chez les hommes et largement supérieures à celle de l'obésité pour les deux sexes dans la population française.

Ceci peut être expliqué par le recrutement du dispositif ASALEE dont une des extensions de protocole est la prise en charge de l'obésité, ce qui entraînerait un biais de sélection.

De même, il n'y avait pas de différence significative concernant le BMI à l'entrée et à la sortie de l'étude en fonction du groupe.

Cependant il existe une perte de poids moyenne de 1.1 kg chez 37 patients (56%) du groupe Suivi Simple, et de 1.2 kg chez 46 patients (62%) du groupe participant à la marche.

Ces chiffres sont probablement en rapport avec les séances d'ETP pendant lesquelles des conseils hygiéno-diététiques concernant l'alimentation en plus de ceux relatifs à l'activité physique sont dispensés.

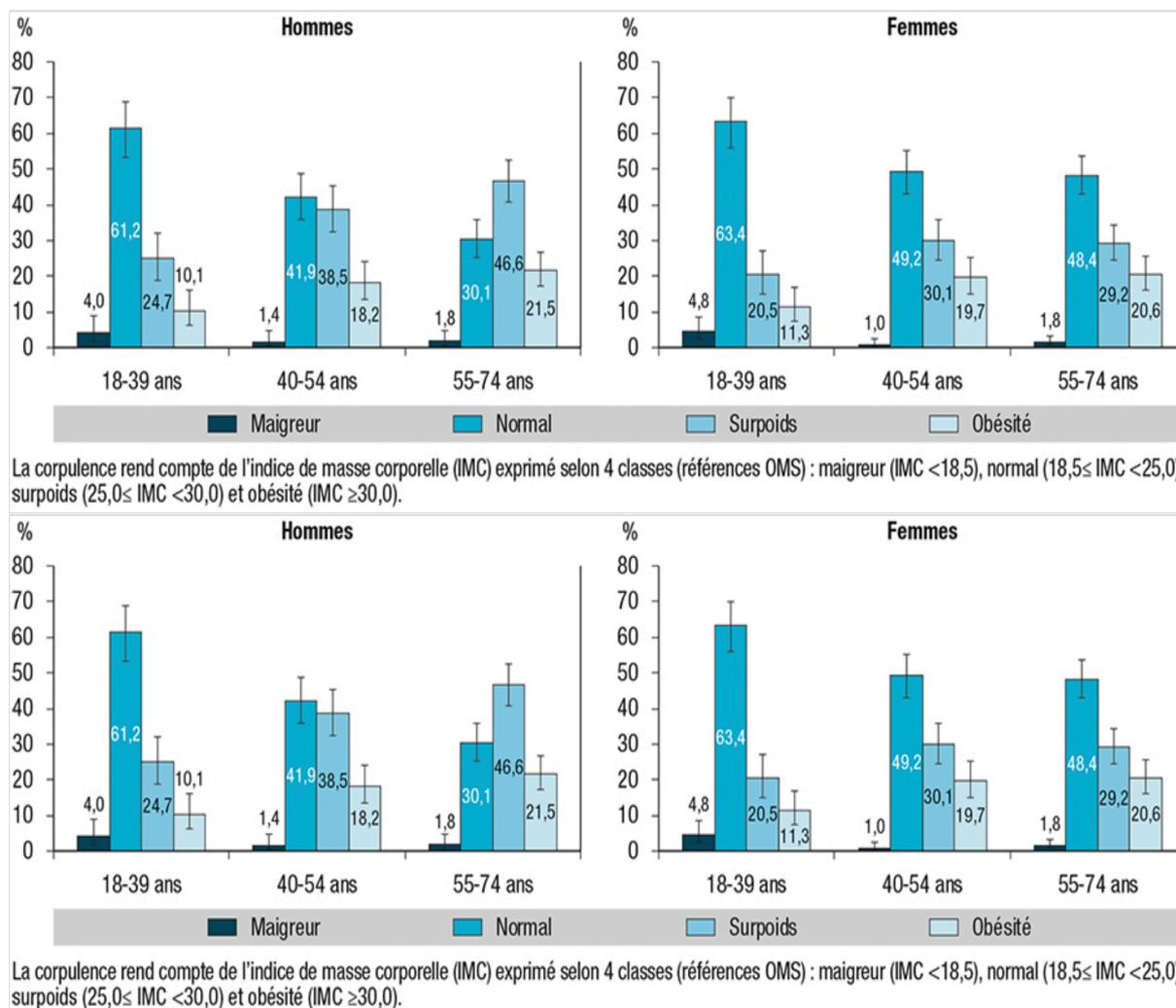


Figure 5 : Distribution de la corpulence des adultes selon le sexe et la classe d'âge, étude ESTEBAN 2015

1.3 Analyse de la Qualité de Vie

Le questionnaire de qualité de vie était soumis aux patients du groupe Suivi Simple pendant l'intervalle de l'étude de manière aléatoire.

Il n'existait pas de différence significative entre les deux groupes concernant le score résumé mental et le score résumé physique.

On constatait cependant que le groupe participant à la marche avait une meilleure qualité de vie (le résultat du test était plus proche de 100 pour les deux scores), sans pouvoir affirmer le lien de causalité.

Nous avons évité un biais de confusion dit saisonnier du fait que la distribution des questionnaires aux patients lors des groupes de marche ou lors de consultations de suivi était étalée sur une année complète.

En effet l'impact de la saison sur les réponses aurait pu se poser si le questionnaire avait été soumis en hiver seulement, période pendant laquelle il existe un trouble affectif saisonnier connu, comme par exemple le syndrome dépressif (33).

Cette analyse n'a malheureusement pas pu être réalisée lors de l'intégration de chaque patient au groupe de marche également, mais seulement un an après. Il aurait bien sûr été intéressant de mesurer et comparer l'évolution de la qualité de vie au sein de chaque groupe et entre eux également lors d'une étude prospective, en soumettant un questionnaire au début et à la fin de l'étude.

2. Validité Interne, force et faiblesses de l'étude

2.1 Recrutement des IDSP et population de l'étude

Pour des questions organisationnelles, les groupes de marche ont été sélectionnés sur des critères géographiques.

La difficulté initiale a été le recrutement des IDSP. Malgré l'expansion d'ASALEE ces dernières années, la prise en charge d'un groupe de marche depuis au moins une année (critère d'exclusion) a engendré une sélection majeure quant à ce recrutement, impactant directement la puissance de l'étude et sous-estimant donc très probablement nos résultats.

Une autre a été de récupérer les questionnaires des patients faisant partie du groupe suivi simple.

En effet, ces patients ne remplissaient pas le questionnaire immédiatement lors de la consultation de suivi le plus souvent par volonté de réflexion sur la participation à l'étude et plus rarement par manque de temps dont disposait l'IDSP.

Malgré cela, tous les patients inclus ont pu remettre le questionnaire de qualité de vie dans le temps imparti.

Les patients inclus dans l'étude avaient au moins un FdRCV et habitaient tous la même région du Sud-Ouest de la France, or il existe un gradient Nord-Sud concernant le risque cardio-vasculaire plus marqué dans les régions du Nord.

De même, seuls les patients n'ayant pas de handicap moteur des membres inférieurs, pouvant favoriser la sédentarité, étaient inclus dans l'étude. Or 1,5% de la population française est atteinte de troubles moteurs isolés dont 45% de cette population utilise un fauteuil roulant, soit près de 450 000 personnes (34).

Enfin les patients devaient avoir un niveau de compréhension suffisant du français et ne pas avoir de pathologie neurologique pouvant altérer la réponse au questionnaire de qualité de vie. Aujourd'hui en France 2% de la population souffre d'un handicap mental, et selon l'INSEE 7% présente un illettrisme (35).

2.2 Choix de la méthode et ses biais

Dans le cadre d'une évaluation de l'apport du dispositif ASALEE aux patients, une étude prospective réalisée en 2012 par B. TIMMERMAN, mettant en évidence l'apport des séances d'éducation thérapeutique du patient (ETP) par le réseau ASALEE 88, révélait déjà l'intérêt de l'activité physique via cet ETP (23).

Or il n'était consacré pendant l'étude qu'une séance d'ETP de groupe avec activité de marche, la poursuite de l'activité étant à réaliser par le patient seul. Pour des raisons éthiques il n'y avait pas de groupe témoin, diminuant la puissance de l'étude.

La réalisation d'une étude rétrospective nous a permis d'inclure 132 patients que nous avons pu diviser en deux groupes afin de les comparer, et d'obtenir ainsi une puissance acceptable. Cependant ce type d'étude équivaut à un grade C (Niveau 4) selon la HAS ce qui correspond à un faible niveau de preuves scientifiques (36). L'originalité des objectifs de cette étude réside dans l'absence d'étude antérieure sur l'intérêt des groupes de marche encadrés par les IDSP ASALEE, dont le nombre de participants et de lieux d'exercice ne cessent de croître.

a) Biais d'information

Un biais de mesure existe car il n'y avait pas de protocole strict concernant les groupes de marche.

La durée, la difficulté et la fréquence des ateliers de marche pouvaient parfois varier à minima entre les différentes MSP. De même le taux de participation à ces ateliers pouvait varier avec cependant un critère d'exclusion dédié limitant ce biais, et nous n'avons pas évalué l'activité physique personnelle de chaque patient en dehors du protocole.

Aussi nous n'avons pas tenu compte de l'alimentation, facteur majeur d'influence du taux de LDL-c même si nous pouvons considérer que les séances d'ETP ont pu diminuer les écarts de régime dans les deux groupes.

Afin de limiter les composantes de ce biais, nous aurions pu soumettre aux patients un questionnaire au début de l'étude portant sur leurs comportements et leurs habitudes, comme l'avait fait B. Timmermann pour sa thèse sur l'évaluation de l'éducation thérapeutique par le biais de l'activité physique (23).

Enfin, la prise de mesure dépend des outils dont dispose chaque infirmière (prise de TA par appareils automatiques différents, balances différentes...) et les analyses biologiques ont été réalisées par des laboratoires différents.

Ce biais a cependant été limité concernant la mesure du LDL-c par le critère excluant tout patient pour lequel le traitement hypolipémiant aurait été modifié pendant l'étude.

De même, il existe un biais de mémoire.

En effet, le questionnaire MOS SF-36 comporte des items invitant le patient à évaluer sa santé physique et mentale du mois et de l'année précédant l'étude, ce qui pouvait être rendu difficile par l'âge des patients. Le critère d'exclusion concernant les pathologies neurologiques limitait ce biais.

Etant standardisé, il évite cependant un biais de classement.

b) Biais d'information différentiel

Comme nous l'avons vu précédemment, ce biais existe car les groupes ne sont pas suivis de la même manière durant l'étude ce qui peut impacter positivement les résultats du groupe Marche qui bénéficiait d'un suivi et de séances d'ETP plus fréquentes par l'intermédiaire de l'activité de marche.

2.3 Choix des variables et outils de mesure

Nous avons considéré le travail d'Expertise collective de l'INSERM de 2008, complété par celui de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) de 2016 comme références des connaissances actuelles (17,18).

Il s'agit d'états des lieux des travaux scientifiques nationaux et internationaux récents

concernant les liens entre l'activité physique, la sédentarité et l'état de santé.

L'ensemble des variables de notre étude y est décrit et analysé en fonction de la pratique d'une activité physique dans la population générale et dans certaines catégories de populations (enfants et adolescents, femmes enceintes, personnes âgées de plus de 65 ans ou en limitation fonctionnelle d'activité).

Le critère de jugement principal a été le LDL-c, critère biologique faisant partie des FdRCV et en fonction duquel dépend la mise en place de règles hygiéno-diététiques associées ou non à un traitement médicamenteux.

L'étude étant rétrospective, les variables ont pu être récupérées via le logiciel ASALEE, accessible depuis chaque local du lieu d'exercice de l'IDSP correspondante.

Les données ont été analysées avec le logiciel Excel, adapté à ce genre d'étude de par sa simplicité et sa reproductibilité, pour une partie des calculs et des graphiques. Le logiciel R a ensuite été principalement utilisé par l'intermédiaire de l'interface pvalue.io.

Les patients ont été classés de manière anonyme par numéro dans le tableur, permettant de conserver le secret médical.

Les paramètres de dispersion que nous avons décidé d'utiliser sont la moyenne et l'écart-type, intéressants à exploiter lors d'une analyse quantitative.

Afin d'évaluer la qualité de vie nous avons choisi d'utiliser le questionnaire de qualité de vie MOS SF-36, actuellement l'un des plus utilisés car possédant de très bons coefficients de validité et de fiabilité comme l'a notamment démontré une méta-analyse publiée en Novembre 1998 dans le Journal of Clinical Epidemiology (37). Plus récemment, il a été utilisé dans l'évaluation de l'éducation thérapeutique dans le cadre du réseau ASALEE 88 et afin de mesurer l'impact du bilan de compétences sur la qualité de vie des médecins généralistes français (38).

3. Perspectives :

3.1 ASALEE

Le dispositif ASALEE est en expansion depuis plusieurs années avec un élargissement de proche en proche partant de sa région natale, les Deux-Sèvres. Les résultats des dernières études réalisées par l'IRDES confirmant son intérêt et son rôle dans la modernisation du système de soins français.

Un comité de recherche a même été créé en 2016 au sein d'ASALEE, le CRIDA (pour Centre de Recherche et Innovation Développement ASALEE) dans le but d'améliorer le service rendu par le dispositif et pérenniser son expansion.

Malgré cela, il n'existe toujours pas de site internet officiel de l'association, et il peut être parfois difficile de trouver une infirmière ASALEE, même par l'intermédiaire de

l'Ordre des Infirmières de leur région qui ne référence pas ces dernières en tant que telles.

Il en est de même pour les groupes de marche qui voient leur nombre et leurs effectifs croître au fil des ans mais qui manquent peut-être de plus de visibilité auprès des patients afin d'accélérer leur développement.

Cela permet sûrement de garder la maîtrise sur le nombre de patient entrant dans le dispositif et de conserver une certaine qualité de travail du binôme infirmière/médecin.

L'amélioration de la visibilité du dispositif et de ces groupes ne serait probablement pas compliquée à mettre en place notamment par les moyens de communication de l'ère numérique. Mais la volonté de conserver une qualité de prise en charge optimale semble s'associer à l'heure actuelle à celle d'un développement contrôlé.

3.2 Etudes futures

Afin d'augmenter la force de cette étude ou des études futures s'appuyant sur celle-ci et ainsi le niveau de preuve scientifique, plusieurs lignes directrices seraient à suivre.

Il s'agirait tout d'abord de réaliser une étude prospective en gardant le caractère multicentrique mais en l'élargissant à l'ensemble du territoire français afin d'augmenter les chances que l'étude soit représentative de la population générale.

Afin d'éviter un certain nombre de biais abordés précédemment, il faudrait ensuite :

- Effectuer une randomisation des IDSP et des patients recrutés dans chaque centre afin de limiter le biais de sélection relatif au volontariat.
- Définir un protocole concernant les groupes de marche avec une distance et une difficulté plus précise, afin de répartir les patients en sous-groupes en fonction de ces critères. Cela pourrait cependant détériorer le caractère social du groupe en séparant les patients qui ne pourraient ainsi plus côtoyer l'ensemble du groupe.
- Réaliser un questionnaire qui évaluerait les apports alimentaires de chacun et la quantité hebdomadaire d'activité physique en dehors des groupes de marche. Celui-ci pourrait s'inspirer du « Questionnaire pré-test » qu'utilisait B. TIMMERMANN dans sa thèse sur l'évaluation de l'éducation thérapeutique par l'activité physique (23).

Enfin, la soumission du questionnaire MOS SF-36 en début et en sortie d'étude, voire même la réalisation d'un bilan intermédiaire, permettrait d'obtenir une analyse précise de l'évolution de la qualité de vie en fonction de la pratique d'une activité physique.

V.CONCLUSION

La pratique d'une activité physique joue un rôle majeur dans la prévention et la prise en charge des principales maladies chroniques non transmissibles (maladies cardiovasculaires, diabète, obésité, certains cancers, ostéoporose...) ainsi que dans l'amélioration de la santé psychologique et ce quels que soient l'âge et le sexe. Selon l'OMS, la sédentarité cause 2 millions de décès par an dans le monde.

Cette étude a permis d'évaluer les bénéfices de l'activité physique dispensée lors de groupe de marche par les IDSP du dispositif ASALEE dont les objectifs principaux répondent à ceux de la loi HPST qui vise à reformer le système de soins Français.

Malgré l'absence de résultats significatifs retrouvés dans cette étude concernant le taux de LDL-c après un an de participation à ces groupes de marche, une analyse en sous-groupes a mis en évidence une différence significative concernant la répartition selon la classe de LDL-c.

Aucun résultat n'a été significatif concernant l'évolution des autres paramètres mesurés que sont le HDL-c, l'HbA1c, la TA ou la consommation de tabac.

Concernant le BMI, il existe une perte de poids quasi identique dans les deux groupes, probablement en lien avec les séances d'ETP combinées au suivi des patients par les IDSP.

Bien que non significatifs, les résultats de l'évaluation de la qualité de vie sont en adéquation avec ceux déjà retrouvés lors d'études plus larges qui tendaient à mettre en évidence un bénéfice de l'activité physique sur la santé mentale et physique.

Afin de lutter contre cette sédentarité et dans la continuité de l'amélioration de l'accès à des soins de qualité, le gouvernement a donc favorisé le développement de structures encourageant l'activité physique. C'est le cas d'ASALEE mais aussi des maisons Sport-Santé, regroupant professionnels de santé et professionnels du sport, dont 138 ont été labellisées par le ministère des Sports et le ministère des Solidarités et de la Santé fin 2019.

Cela représente un peu plus d'une structure par département et l'objectif est d'atteindre les 500 maisons Sport-Santé d'ici 2022.

Les résultats de cette étude sont donc encourageants et la pratique d'une deuxième séance de marche hebdomadaire permettrait ainsi de se rapprocher des recommandations de l'OMS qui préconise 150 minutes d'activité physique par semaine.

L'impact de ces groupes de marche sur l'ensemble des paramètres mesurés serait alors amplifié et contribuerait probablement à la mise en évidence de résultats statistiquement significatifs.

BIBLIOGRAPHIE

1. Légifrance. Journal Officiel de la République Française (JORF) n°0167. Texte N°1. Loi n° 2009-879 portant sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 21 juillet 2009. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475&categorieLien=id>. Consulté le 11 Octobre 2018.
2. ASALEE, Action de Santé Libérale en Equipe. Présentation du protocole. Octobre 2015. [En ligne]. <https://fmpmps.fr/app/webroot/js/kcfinder/upload/fichiers/ASALEE%20Présentation%20%20octobre%202015.pdf>. Consulté le 12 Octobre 2018.
3. Delamaire M-L, Lafortune G. Les pratiques infirmières avancées : une description et évaluation des expériences dans 12 pays développés. OECD document de travail sur la santé N°54. 2010; 2-116.
4. Berland Y, Annereau A, Berthet J, Errieau G, Leroy O, Ract Y. Mission « démographie des professions de santé ». Tome 1. Rapport N°2002135. 2002, 114 p.
5. Berland Y. Rapport « coopération des professions de santé : le transfert de tâches et de compétences ». Octobre 2003, 58 p.
6. OMS : Organisation Mondiale de la Santé. Maladie non transmissibles : principaux faits. 2018. [En ligne]. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Consulté le 22 Février 2020.
7. WHO : World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018-2030 : More active people for a healthier world. 2018. [En ligne]. <https://apps.wgo.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>. Consulté le 23 Février 2020.
8. Activité physique – Prévention et traitement des maladies chroniques. Editions EDP Sciences. 2019. [En ligne]. https://www.inserm.fr/sites/default/files/2019-09/Inserm_EC_2019_ActivitéPhysiqueMaladiesChroniques_Complet.pdf. Consulté le 23 Février 2020.
9. OMS: Organisation Mondiale de la santé. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Genève; 2010. [En ligne]. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44436/9789242599978_fre.pdf?ua=1. Consulté le 24 Février 2019.
10. Haute Autorité de Santé (HAS). Synthèse des recommandations professionnelles - Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. 2005. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/hta_patient_adulte_synthese.pdf. Consulté le 28 Décembre 2018.
11. Agence Nationale d'Accréditation et d' Evaluation en santé. Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. Recommandations cliniques et données économiques. Paris : ANAES, 2000.
12. Bulletin n°7 de l'Académie Nationale de Médecine. Evolutions dans la prise en charge de l'HTA et des facteurs de risques cardio-vasculaire en France entre 2007 et 2017. 2018. [En ligne]. <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2018/10/P.1541-1548.pdf>. Consulté le 4 Janvier 2019.
13. HAS. Guide de promotion, consultation et prescription d'activité physique et sportive pour la santé, chez les adultes. Chapitre 2 - Evaluation du risque car-

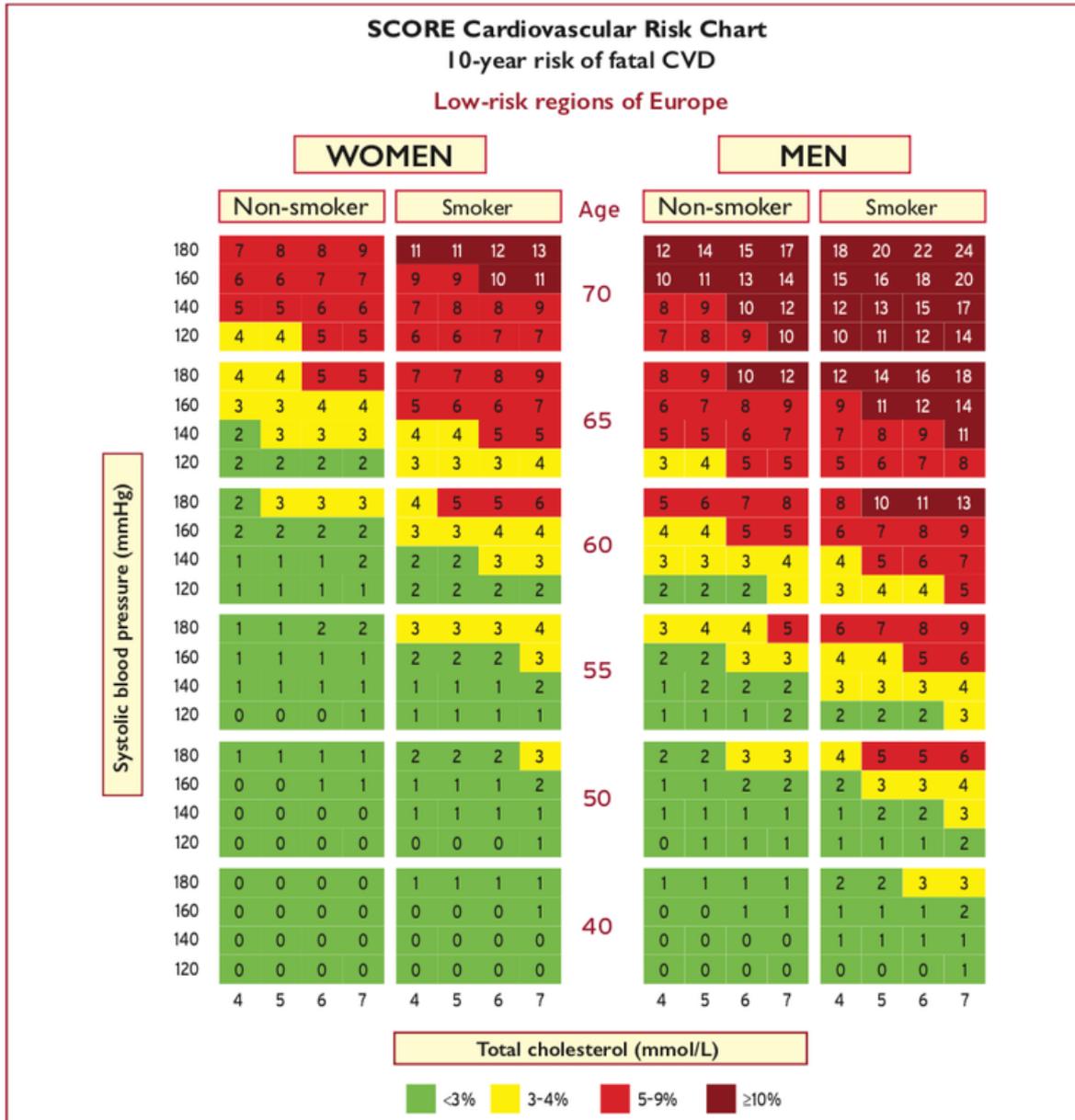
- dio-vasculaire du patient. 2018. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/guide_aps_chapitre_2_evaluation_du_niveau_de_risque_cardiovasculaire.pdf. Consulté le 22 Janvier 2019.
14. HAS. Principales dyslipidémies: stratégies de prise en charge. 2017. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2039802/fr/principales-dyslipidemies-strategies-de-prise-en-charge. Consulté le 29 Janvier 2019.
 15. OMS. Obésité et Surpoids. 2018. [En ligne]. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Consulté le 29 Janvier 2019.
 16. Observatoire français des drogues et des toxicomanies. Synthèse thématique: tabac et cigarette électronique. Mise à jour Septembre 2018. [En ligne]. <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/tabac-et-cigarette-electronique/>. Consulté le 10 Février 2019.
 17. Expertise collective : Activité physique - Contextes et effets sur la santé. Les éditions INSERM. 2008. [En ligne]. http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/inserm_activite_physique_contextes_effets_sante.pdf. Consulté le 10 Février 2019.
 18. Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Actualisation des repères du PNNS - Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité. Rapport d'expertise collective de l'ANSES. 2016, 549 p. [En ligne]. <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2012SA0155Ra.pdf>. Consulté le 10 Février 2019.
 19. OMS. Glossaire de promotion de la santé. 1999. [En ligne]. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67245/WHO_HPR_HEP_98.1_fre.pdf?sequence=1. Consulté le 17 Février 2019.
 20. Leplège et al. Le questionnaire SF-36: manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores. Paris: Editions ESTEM; 2001, 156 p.
 21. Evaluation de l'expérimentation de coopération entre généralistes et infirmières Asalée – Daphnee (Doctor and Advanced Public Health Nurse Experiment Evaluation). Evaluation d'Asalée – Comité de suivi. Juillet 2015. [En ligne] <https://www.irdes.fr/recherche/projets/daphnee-doctor-and-advanced-public-health-nurse-experiment-evaluation/evaluation-de-l-experimentation-de-cooperation-entre-generalistes-et-infirmieres-asalee-daphnee-comite-de-suivi.pdf>. Consulté le 20 Février 2019.
 22. Tardits E. Evaluation de l'efficacité du protocole de coopération ASALEE sur la qualité du suivi des patients diabétiques de type 2 dans deux cabinets médicaux des Landes. Thèse de médecine. Université de Bordeaux; 2016, 73 p.
 23. Timmerman B. Evaluation de l'éducation thérapeutique par le biais de l'activité physique en médecine générale, dans le cadre du réseau ASALEE 88, chez des patients à risque cardiovasculaire. Thèse de médecine. Université de Nancy; 2012, 128 p.
 24. DREES. Etat de santé de la population en France. Principales causes de décès et de morbidité. Rapport 2017; 2017, 97-108. [En ligne] https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/esp2017_5_principales_causes_de_deces_et_de_morbidite.pdf. Consulté le 23 Mars 2019.
 25. De Peretti C et al. Cholestérol LDL moyen et prévalence de l'hypercholestérolémie LDL chez les adultes de 18 à 74 ans, étude nationale nutrition santé 2006-2007, France métropolitaine. BEH n°31. 2013; 378-385.

- [En ligne].
<https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/182319/2306581>. Consulté le 7 Avril 2019.
26. Papon S., Beaumel C. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). INSEE Première N°1789: Bilan démographique 2019. 2020. [En ligne]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4281618>. Consulté le 17 Octobre 2019.
 27. INSERM, KANTAR HEALTH, ROCHE. Enquete Epidemiologique nationale sur le surpoids et l'obésité ObEpi 2012. 2012, 58 p. [En ligne]. https://www.roche.fr/content/dam/rochexx/roche-fr/roche_france/fr_FR/doc/obepi_2012.pdf. Consulté le 18 Octobre 2019.
 28. Matta J, Zins M, Feral-Pierssens A-L et al. Prévalence du surpoids, de l'obésité et des facteurs de risque cardio-métabolique dans la cohorte Constances. BEH n°35-36. 2016;640-646. [En ligne]. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/pdf/2016_35-36_5.pdf. Consulté le 25 Octobre 2019.
 29. Baisse de la prévalence du tabagisme quotidien parmi les adultes: résultats du Baromètre de Santé publique France 2018. BEH n°15. 2019;271-277. [En ligne]. <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/baisse-de-la-prevalence-du-tabagisme-quotidien-parmi-les-adultes-resultats-du-barometre-de-sante-publique-france-2018>. Consulté le 2 Novembre 2019.
 30. Cholesterol LDL chez les adultes en France métropolitaine: concentration moyenne, connaissance et traitement en 2015, évolutions depuis 2006. BEH n°37. 2018;710-718. [En ligne]. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/37/2018_37_1.html. Consulté le 18 Novembre 2019.
 31. Fosse-Edorh S. Epidemiologie du diabète: que disent les dernières données françaises? Santé Publique France. Mai 2018. [En ligne]. <http://www.rencontresantepubliquefrance.fr/wp-content/uploads/2018/06/FOSSE.pdf>. Consulté le 27 Novembre 2019.
 32. Hypertension Arterielle en France: prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolution depuis 2006. BEH n°10. 2018;170-179. [En ligne]. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/10/2018_10_1.html. Consulté le 12 Décembre 2019.
 33. Dupont R. La dépression saisonnière: étude épidémiologique et intérêt de l'utilisation d'outils de dépistage en médecine générale. [Thèse de médecine]. Université de Limoges; 2011.
 34. Comité Nationale Action Coordination Handicap. Les différents type de handicap. [En ligne]. <https://www.ccah.fr/CCAH/Articles/Les-differents-types-de-handicap>. Consulté le 13 Septembre 2019.
 35. Agence Nationale de lutte contre l'illettrisme (ANLCI). L'évolution de l'illettrisme en France. 2018. [En ligne]. http://www.anlci.gouv.fr/content/download/11115/355202/version/1/file/2018_MAJ+plaquette+chiffres+juin+2013.pdf. Consulté le 13 Septembre 2019.
 36. HAS. Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique. 2013. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf. Consulté le 17 Septembre 2019.

37. E WARE J, Gandeka B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of life Assessment (IQOLA) Project. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998; 51(11):903-912.
38. Brunon S. Impact du Bilan de compétences sur la qualité de vie du médecin généraliste. Thèse de médecine. Université Paris Val-de-Marne; 2007, 63 p.

ANNEXES

Annexe 1 : Tableau SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)



Annexe 2 : Stratégie d'intervention en fonction du risque cardiovasculaire total et selon le taux de LDL-C

Total CV risk (SCORE) %		Untreated LDL-C levels					
		<1.4 mmol/L (55 mg/dL)	1.4 to <1.8 mmol/L (55 to <70 mg/dL)	1.8 to <2.6 mmol/L (70 to <100 mg/dL)	2.6 to <3.0 mmol/L (100 to <116 mg/dL)	3.0 to <4.9 mmol/L (116 to <190 mg/dL)	≥4.9 mmol/L (≥190 mg/dL)
Primary prevention	<1, low-risk	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class ^a /Level ^b	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A
	≥1 to <5, or moderate risk (see Table 4)	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class ^a /Level ^b	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	IIa/A	IIa/A
	≥5 to <10, or high-risk (see Table 4)	Lifestyle advice	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
	Class ^a /Level ^b	IIa/A	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A	I/A
	≥10, or at very-high risk due to a risk condition (see Table 4)	Lifestyle advice	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention
Class ^a /Level ^b	IIa/B	IIa/A	I/A	I/A	I/A	I/A	
Secondary prevention	Very-high-risk	Lifestyle intervention, consider adding drug if uncontrolled	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention	Lifestyle intervention and concomitant drug intervention			
	Class ^a /Level ^b	IIa/A	I/A	I/A	I/A	I/A	I/A

Annexe 3 : Questionnaire De qualité de vie MOS SF-36

Questionnaire de santé SF-36

1. **Dans l'ensemble, pensez-vous que votre santé est :** (entourez la bonne réponse)

Excellente	1
Très bonne	2
Bonne	3
Médiocre	4
Mauvaise	5

2. **Par rapport à l'année dernière à la même époque, comment trouvez-vous votre état de santé en ce moment ?** (entourez la réponse de votre choix)

Bien meilleur que l'an dernier	1
Plutôt meilleur	2
A peu près pareil	3
Plutôt moins bon	4
Beaucoup moins bon	5

3. **Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état physique**
(Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

	Oui	Non
a. Avez-vous réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles	1	2
b. Avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?	1	2
c. Avez-vous dû arrêter de faire certaines choses ?	1	2
d. Avez-vous eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité ? (par exemple, cela vous a demandé un effort supplémentaire)	1	2

4. **Au cours de ces 4 dernières semaines, et en raison de votre état émotionnel (comme vous sentir triste, nerveux(se) ou déprimé(e))**
(Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

	Oui	Non
a. Avez-vous réduit le temps passé à votre travail ou à vos activités habituelles	1	2
b. Avez-vous accompli moins de choses que vous auriez souhaité ?	1	2
c. Avez-vous eu des difficultés à faire votre travail ou toute autre activité ? (par exemple, cela vous a demandé un effort supplémentaire)	1	2

5. **Au cours de ces 4 dernières semaines dans quelle mesure votre état de santé, physique ou émotionnel, vous a-t-il gêné dans votre vie sociale et vos relations avec les autres, votre famille, vos connaissances**
(Entourez la réponse de votre choix)

Pas du tout	1
Un petit peu	2
Moyennement	3
Beaucoup	4
Enormément	5

6. **Au cours de ces 4 dernières semaines, quelle a été l'intensité de vos douleurs (physiques) ?** (Entourez la réponse de votre choix)

Nullé	1
Très faible	2
Faible	3
Moyenne	4
Grande	5
Très grande	6

7. **Au cours de ces 4 dernières semaines, dans quelle mesure vos douleurs physiques vous ont-elles limité(e) dans votre travail ou vos activités domestiques ?** (Entourez la réponse de votre choix)

Pas du tout	1
Un petit peu	2
Moyennement	3
Beaucoup	4
Enormément	5

8. **Au cours de ces 4 dernières semaines ; y a-t-il eu des moments où votre état de santé ou émotionnel, vous a gêné dans votre vie et vos relations avec les autres, votre famille, vos amis, vos connaissances ?** (Entourez la réponse de votre choix)

En permanence	1
Une bonne partie du temps	2
De temps en temps	3
Rarement	4
Jamais	5

9. **Voici une liste d'activités que vous pouvez avoir à faire dans votre vie de tous les jours. Pour chacune d'entre elles indiquez si vous êtes limité(e) en raison de votre état de santé actuel.** (Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

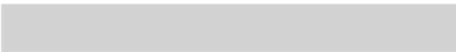
Liste d'activités	Oui, beaucoup limité(e)	Oui, un peu limité(e)	Non, pas du tout limité(e)
a. Efforts physiques importants tels que courir, soulever un objet lourd, faire du sport	1	2	3
b. Efforts physiques modérés tels que déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux boules	1	2	3
c. Soulever et porter des courses	1	2	3
d. Monter plusieurs étages par l'escalier	1	2	3
e. Monter un étage par escalier	1	2	3
f. se pencher en avant, se mettre à genoux, s'accroupir	1	2	3
g. Marcher plus d'un km à pied	1	2	3
h. Marcher plusieurs centaines de mètres	1	2	3
i. Marcher une centaine de mètres	1	2	3
j. Prendre un bain, une douche ou s'habiller	1	2	3

10. **Les questions qui suivent portent sur comment vous vous êtes senti(e) au cours de ces 4 dernières semaines. Pour chaque question, veuillez indiquer la réponse qui vous semble la plus appropriée. Au cours de ces 4 dernières semaines, y a-t-il eu des moments où :** (Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

Liste d'activités	En permanence	Très souvent	Souvent	Quelques fois	Rarement	Jamais
a. vous vous êtes senti(e) dynamique ?	1	2	3	4	5	6
b. vous vous êtes senti(e) très nerveux(se) ?	1	2	3	4	5	6
c. Vous vous êtes senti(e) si découragé(e) que rien ne pouvait vous remonter le moral	1	2	3	4	5	6
d. vous vous êtes senti(e) calme et détendu(e) ?	1	2	3	4	5	6
e. vous vous êtes senti(e) débordant(e) d'énergie?	1	2	3	4	5	6
f. vous vous êtes senti(e) triste et abattu(e) ?	1	2	3	4	5	6
g. vous vous êtes senti(e) épuisé(e) ?	1	2	3	4	5	
h. vous vous êtes senti(e) heureux(e)	1	2	3	4	5	6
i. vous vous êtes senti(e) fatigué(e) ?	1	2	3	4	5	6

11. Indiquez pour chacune des phrases suivantes dans quelle mesure elles sont vraies ou fausses dans votre cas :
 (Entourez la réponse de votre choix, une par ligne)

Liste d'activités	Totalement vrai	Plutôt vrai	Je ne sais pas	Plutôt fausse	Totalement fausse
a. je tombe malade plus facilement que les autres	1	2	3	4	5
b. je me porte aussi bien que n'importe qui	1	2	3	4	5
c. je m'attends à ce que ma santé se dégrade	1	2	3	4	5
d. je suis en excellent santé	1	2	3	4	5

→ Score (0 à 100) : 1_1_1_1 

SERMENT D'HIPPOCRATE :

Au moment d'être admis 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.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 leur famille dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.