

# Université de Poitiers

## Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2014

Thèse n°

### **THESE**

**POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE  
(décret du 16 janvier 2004)**

présentée et soutenue publiquement  
le 26 Novembre 2014 à Poitiers  
par Mme Alexandra BENAITEAU

Titre

Proposition d'un outil d'aide à la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses dans la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire

COMPOSITION DU JURY

**Président** : Monsieur le Professeur Richard MARECHAUD

**Membres** : Monsieur le Professeur Daniel HERPIN  
Monsieur le Professeur Pierre INGRAND

**Directeurs de thèse** : Monsieur le Docteur Marc CHABANNE  
Monsieur le Docteur Bruno VAQUETTE

# Université de Poitiers

## Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2014

Thèse n°

### **THESE**

**POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE  
(décret du 16 janvier 2004)**

présentée et soutenue publiquement  
le 26 Novembre 2014 à Poitiers  
par Mme Alexandra BENAITEAU

Titre

Proposition d'un outil d'aide à la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses dans la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire

COMPOSITION DU JURY

**Président** : Monsieur le Professeur Richard MARECHAUD

**Membres** : Monsieur le Professeur Daniel HERPIN  
Monsieur le Professeur Pierre INGRAND

**Directeurs de thèse** : Monsieur le Docteur Marc CHABANNE  
Monsieur le Docteur Bruno VAQUETTE



*Le Doyen,*

Année universitaire 2014 - 2015

## LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

### Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

1. AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
2. ALLAL Joseph, thérapeutique
3. BATAILLE Benoît, neurochirurgie
4. BENSADOUN René-Jean, oncologie – radiothérapie (**en disponibilité 1 an à compter de janvier 2014**)
5. BRIDOUX Frank, néphrologie
6. BURUCOA Christophe, bactériologie - virologie
7. CARRETIER Michel, chirurgie générale
8. CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
9. CHRISTIAENS Luc, cardiologie
10. CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
11. DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
12. DEBIAIS Françoise, rhumatologie
13. DROUOT Xavier, physiologie
14. DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
15. EUGENE Michel, physiologie (**surnombre jusqu'en 08/2016**)
16. FAURE Jean-Pierre, anatomie
17. FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
18. GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
19. GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
20. GILBERT Brigitte, génétique
21. GOMBERT Jean-Marc, immunologie
22. GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
23. GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion
24. GUILLET Gérard, dermatologie
25. GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
26. HADJADJ Samy, endocrinologie et maladies métaboliques
27. HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
28. HERPIN Daniel, cardiologie
29. HOUETO Jean-Luc, neurologie
30. INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
31. IRANI Jacques, urologie
32. JABER Mohamed, cytologie et histologie
33. JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
34. JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
35. KARAYAN-TAPON Lucie, oncologie
36. KEMOUN Gilles, médecine physique et réadaptation (**en détachement 2 ans à compter de janvier 2014**)
37. KITZIS Alain, biologie cellulaire
38. KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
39. LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
40. LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
41. LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
42. LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
43. MACCHI Laurent, hématologie
44. MARECHAUD Richard, médecine interne
45. MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire
46. MEURICE Jean-Claude, pneumologie
47. MIGEOT Virginie, santé publique
48. MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
49. MIMOZ Olivier, anesthésiologie - réanimation
50. MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
51. NEAU Jean-Philippe, neurologie
52. ORIOT Denis, pédiatrie
53. PACCALIN Marc, gériatrie
54. PAQUEREAU Joël, physiologie
55. PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
56. PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
57. PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
58. POURRAT Olivier, médecine interne
59. PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
60. RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire
61. RICHER Jean-Pierre, anatomie
62. RIGOARD Philippe, neurochirurgie
63. ROBERT René, réanimation
64. ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
65. ROBLOT Pascal, médecine interne
66. RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
67. SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (**surnombre jusqu'en 08/2017**)
68. SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
69. SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
70. TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
71. TOUCHARD Guy, néphrologie
72. TOURANI Jean-Marc, oncologie
73. WAGER Michel, neurochirurgie

**Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers**

1. ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
2. ARIES Jacques, anesthésiologie - réanimation
3. BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie - virologie
4. BEN-BRIK Eric, médecine du travail
5. BILAN Frédéric, génétique
6. BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
7. CASTEL Olivier, bactériologie - virologie - hygiène
8. CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
9. CREMNITER Julie, bactériologie - virologie
10. DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie - réanimation
11. DIAZ Véronique, physiologie
12. FAVREAU Frédéric, biochimie et biologie moléculaire
13. FRASCA Denis, anesthésiologie - réanimation
14. HURET Jean-Loup, génétique
15. LAFAY Claire, pharmacologie clinique
16. SAPANET Michel, médecine légale
17. SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
18. THILLE Arnaud, réanimation
19. TOUGERON David, hépato-gastro-entérologie

**Professeur des universités de médecine générale**

GOMES DA CUNHA José

**Professeurs associés de médecine générale**

BINDER Philippe  
VALETTE Thierry

**Maîtres de Conférences associés de médecine générale**

BIRAULT François  
BOUSSAGEON Rémy  
FRECHE Bernard  
GIRARDEAU Stéphane  
GRANDCOLIN Stéphanie  
PARTHENAY Pascal  
VICTOR-CHAPLET Valérie

**Enseignants d'Anglais**

DEBAIL Didier, professeur certifié  
PERKINS Marguerite, maître de langue étrangère

**Professeurs émérites**

1. DORE Bertrand, urologie (08/2016)
2. FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie – virologie (08/2015)
3. GIL Roger, neurologie (08/2017)
4. MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (08/2016)
5. MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (08/2017)
6. MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (08/2017)

**Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires**

1. ALCALAY Michel, rhumatologie
2. BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
3. BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
4. BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
5. BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
6. BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
7. BEGON François, biophysique, Médecine nucléaire
8. BOINOT Catherine, hématologie - transfusion
9. BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
10. BURIN Pierre, histologie
11. CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
12. CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
13. CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
14. CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
15. DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
16. DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
17. DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
18. DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
19. FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
20. GOMBERT Jacques, biochimie
21. GRIGNON Bernadette, bactériologie
22. GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
23. JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
24. KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
25. KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
26. LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
27. LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
28. MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
29. MARILLAUD Albert, physiologie
30. MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
31. POINTREAU Philippe, biochimie
32. REISS Daniel, biochimie
33. RIDEAU Yves, anatomie
34. SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
35. TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
36. TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
37. VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

" La force qui est en chacun de nous  
est notre plus grand médecin "

Hippocrate

## REMERCIEMENTS

**A Monsieur le Professeur MARECHAUD,**

Vous m'avez fait le grand honneur d'accepter de présider mon Jury.  
Veuillez trouver en ces mots l'expression de ma profonde estime.

**A Monsieur le Professeur HERPIN,**

Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de porter un jugement sur mon travail. Veuillez accepter l'expression de ma sincère gratitude.

**A Monsieur le Professeur INGRAND,**

Vous avez accepté d'être membre du Jury de cette thèse, je vous en remercie.  
Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect.

**A Monsieur le Docteur CHABANNE,**

Je vous remercie pour vos enseignements. Soyez certain qu'ils m'accompagneront durant mes années d'exercice. Je vous remercie très sincèrement d'avoir accepté de diriger mon travail. Je vous remercie pour votre gentillesse et votre constance depuis le début.

**A Monsieur le Docteur VAQUETTE,**

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger mon travail. Je vous remercie d'être mon guide et un bon conseiller dans ce travail comme dans le reste. Je vous remercie pour votre rigueur, vos lectures et re-lectures, vos précieuses corrections.

**A Monsieur Romain DAVIAUD,**

Pour ta précieuse aide technique, travailler avec toi a été un vrai plaisir.  
Bravo pour ce très beau travail que je suis fier de présenter aujourd'hui.

**A Célia,**

Pour ton beau travail de graphisme, je te souhaite une belle carrière dans ce domaine.

**A tous les médecins, personnels médicaux et paramédicaux, patients** qui ont jalonné mon parcours et qui m'ont permis de devenir le médecin que je suis.

**A mes amies, Maïder, Lily, Bérengère, Pamela, Nathalie,** pour votre précieuse amitié.

**A mes parents et à mon frère, Sébastien,**

Pour votre amour inconditionnel, votre foi dans mes capacités, votre soutien indéfectible, Merci.

**A mes grands parents,**

Présent ou partis trop tôt, pour leur amour et leur soutien. Je sais que là où vous êtes vous êtes fiers de moi.

**A ma famille, Lala, Laetitia, Sixtine, Alexandre, Lolo, Danielle et tous les Benaiteau,** pour votre amour, votre joie de vivre, votre dynamisme, votre présence chaleureuse à mes côtés depuis toujours.

**A ma (très) belle famille, Laurence, Anne-So, Laure, Greg, Fleur, Claire, Géraud, Véro, Axelle, Miditt** pour votre amour et votre soutien, votre enthousiasme.

Pour cette belle famille qui est la mienne.

**A Xavier,** pour ta présence à mes côtés, ton amour, ta gentillesse, ton soutien, ta patience et tout le reste.

Pour cette famille que l'on a créé ensemble. Vivre avec toi est un vrai bonheur.

**A Léopold et Agathe,** mes enfants, ma plus belle réussite.

# SOMMAIRE

Pages

## INTRODUCTION

## CHAPITRE 1. FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE

### 1.1. DEFINITIONS ET CONCEPTS

1.1.1. Maladies cardiovasculaires.....14

1.1.2. Artériosclérose, athérosclérose, athérothrombose.....17

1.1.3. Concept de facteur de risque cardiovasculaire.....19

### 1.2. RAPPELS EPIDEMIOLOGIQUES

1.2.1. L'essor de l'épidémiologie cardiovasculaire : Etude FRAMINGHAM.....23

1.2.2. Données épidémiologiques mondiales: Etude MONICA.....24

1.2.3. Contexte Français : Etude MONA LISA.....25

1.2.4. Universalité des facteurs de risque : Etude INTERHEART.....28

### 1.3 . NOTION DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE GLOBAL (RCV)

1.3.1. Modèle FRAMINGHAM.....30

1.3.2. Modèle de risque : Etude SCORE.....30

1.3.3. Intérêt et limites de l'estimation du risque cardiovasculaire global.....31

## 1.4. LA PREVENTION CARDIOVASCULAIRE

1.4.1. Définitions.....33

1.4.2. La prévention cardiovasculaire, un enjeu de santé publique.....36

## CHAPITRE 2. LA PRESCRIPTION NON MEDICAMENTEUSE : SYNTHÈSE DU RAPPORT D'ORIENTATION DE LA HAUTE AUTORITE DE SANTÉ AVRIL 2011

### 2.1 LES THÉRAPEUTIQUES NON MÉDICAMENTEUSES

2.1.1. Définitions.....41

2.1.2. La place des thérapeutiques dans la prise en charge des patients.....43

2.1.3. Les représentations symboliques de la prescription dans la relation....47

2.1.4. L'impact sur la décision de prescription du médecin.....49

2.1.5. L'organisation du système de soins Français.....51

### 2.2. LES FREINS À LA PRESCRIPTION DE THÉRAPEUTIQUES NON MÉDICAMENTEUSES

2.2.1. Des limites dans l'information des médecins et des patients..... 53

2.2.2. Des limites dans l'adhésion des médecins.....54

2.2.3. Une inégalité d'accès à l'offre.....55

### 2.3. LES VOIES D'AMÉLIORATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA PRESCRIPTION NON MÉDICAMENTEUSE

2.3.1. L'amélioration du contexte social et culturel.....56

2.3.2. L'amélioration du mode de financement des soins de ville.....56

2.3.3. L'amélioration de l'information des médecins et des patients.....57

2.3.4. L'amélioration de l'adhésion des médecins et du public.....	57
2.3.5. L'amélioration de l'accès à l'offre.....	58

## CHAPITRE 3. PROPOSITION D'UN OUTIL D'AIDE A LA PRESCRIPTION

3.1. OBJECTIF.....	60
3.2. MATERIEL ET METHODE	
3.2.1. Choix de l'outil.....	61
3.2.2. Conception générale.....	66
3.2.3. Onglet surpoids et obésité.....	67
3.2.4. Onglet dyslipidémie.....	73
3.2.5. Onglet hypertension.....	76
3.2.6. Onglet diabète de type II.....	78
3.2.7. Onglet tabac.....	80
3.2.8. Calcul du risque cardiovasculaire.....	84
3.3. RESULTAT	
3.3.1. Présentation générale.....	85
3.3.2. Fonctionnement.....	86
3.3.3. Exemple d'application.....	86

### 3.4. DISCUSSION

3.4.1. Intérêt.....	97
3.4.2. Limites.....	98
3.4.3. Perspectives de développement.....	99
CONCLUSION.....	102
BIBLIOGRAPHIE.....	103
SERMENT.....	114
ANNEXES.....	115
RESUME ET MOTS CLEFS.....	152

## INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires avec 17,5 millions de morts en 2012 représentent la principale cause de décès dans le monde. Longtemps première cause de mortalité en France elles sont désormais classées en 2ème position derrière les cancers (1). Maladie coronarienne, cardiopathie ischémique, accident vasculaire cérébral ou pathologie vasculaire périphérique ont comme mécanisme commun l'occlusion chronique ou aiguë des vaisseaux par un processus athérotrombotique, combinaison entre des facteurs génétiques et l'exposition environnementale (13).

La prise de conscience de l'importance de la mortalité cardiovasculaire croissante date de l'après guerre (1948). Elle a été source de motivation pour la mise en place de la plus grande étude de cohorte à l'origine de la plupart de nos connaissances dans ce domaine : Framingham (21). C'est en 1962 que le terme "facteur de risque" apparaît pour la première fois. De nombreuses études mondiales suivront toujours motivées par la lutte contre ce fléau. Tabac, diabète, hypertension artérielle, dyslipidémie, surpoids, sédentarité, alcool, génétique, marqueurs biologiques, âge, genre.. Les facteurs de risque cardiovasculaire ne sont pas encore exhaustifs et la recherche continue pour essayer de déterminer les composantes de des maladies athéro-thrombotiques.

Ce qui ressort cependant, de manière certaine, c'est que notre mode de vie influence directement sur notre santé cardiovasculaire. Des campagnes de sensibilisation sont régulièrement mises en place par le gouvernement pour sensibiliser les médecins et la population à ces problématiques mais beaucoup de choses restent à faire. Il existe des freins à la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses notamment dans le domaine cardiovasculaire (38).

La délivrance par le médecin généraliste, pilier de la prévention, de messages de modification de mode de vie se heurte à de nombreux obstacles : temps de consultation court, mauvaise rémunération, peu de croyance dans les thérapeutiques non médicamenteuses, manque de connaissance, erreur sur les attentes du patient (38).

Nous avons souhaité travailler sur un outil qui permettrait aux médecins, pendant sa consultation, d'avoir directement accès aux recommandations et aux conduites à tenir de manière rapide, efficace, en restant en interaction avec le patient. Pour cela, un outil informatique nous a paru le plus adapté, l'informatisation des cabinets médicaux et l'accès à internet pour l'aide à la pratique étant en plein essor (67) (68).

# CHAPITRE 1. FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE

## 1.1 DEFINITIONS ET CONCEPTS

### 1.1.1 Les maladies cardiovasculaires

Les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de mortalité dans le monde (1). Le terme regroupe un ensemble, non exhaustif, de pathologies chroniques ou d'événements aigus responsables de mort prématuré et ayant comme physiopathologie commune l'athérosclérose : les maladies coronariennes, les accidents vasculaires cérébraux, les pathologies vasculaires périphériques, l'insuffisance cardiaque. En France, les maladies cardiovasculaires sont longtemps restées la première cause de mortalité. Grâce à l'amélioration de la prévention et de la prise en charge thérapeutique elles constituent désormais le deuxième groupe principal de décès (1).

#### a. Les maladies coronariennes ou cardiopathies ischémiques

Secondaires à la diminution ou à l'absence d'apport en oxygène au muscle cardiaque (myocarde), elles sont dues à l'obstruction partielle ou complète d'une ou plusieurs artère(s) coronaire(s). L'ischémie d'aval, aiguë ou progressive, a pour conséquence l'altération du muscle cardiaque par des lésions de gravité variables (2). Ces pathologies sont responsables de 37 000 décès par an en France et de 308 900 hospitalisations dont 56 100 pour infarctus du myocarde (nécrose tissulaire myocardique) (3). Entre 2002 et 2008, il y eu une augmentation significative du taux standardisé d'hospitalisation pour infarctus du myocarde chez les femmes de de 35 à 54 ans malgré une tendance globale à la baisse (-17,2%) (4).

En 2008, 97 800 personnes ont été admises en affection longue durée (ALD) pour maladie coronarienne (ALD 13), dans les trois principaux régimes de l'assurance maladie. Ce qui élève à 1 031 700 le nombre de personnes en ALD 13 fin 2008 (5). La prévalence (nombre de cas de maladies présents à un moment

donné dans une population) des cardiopathies ischémiques dans la population française en 2008 a été estimée à 2,9% (1).

#### b. Les maladies cérébro-vasculaires

Elles sont définies par l'apparition brutale d'un déficit neurologique secondaire à une rupture ou une obstruction d'un vaisseau cérébrale. Ce terme regroupe les accidents vasculaires cérébraux (AVC) hémorragiques et ischémiques, pour lesquels le déficit est définitif et les accidents ischémiques transitoires (AIT) caractérisés par un épisode bref de dysfonction neurologique dû à une ischémie focale cérébrale ou rétinienne, dont les symptômes cliniques durent typiquement moins d'une heure, sans preuve d'infarctus aiguë à l'imagerie cérébrale (6). Ce sont des événements fréquents et graves, qui représentent une cause majeure de handicap.

En France, en 2008, 45 600 personnes ont été admises en ALD pour un AVC invalidant dans les trois principaux régimes de l'assurance maladie. Ce qui représente fin 2008, 306 000 personnes bénéficiant de cette prise en charge. La prévalence des antécédents d'AVC est estimée à 1,2% dont 0,8% avec séquelles (handicap dans la vie quotidienne ou institutionnalisation) (7). On évalue à 33 000 le nombre de décès par maladie cérébro-vasculaire en France en 2008 (22% des décès cardio-vasculaires). Même si on constate une forte baisse de la mortalité par AVC en France ces dernières années (moins 33% entre 1990 et 2008), elle reste la première cause de décès pour les femmes (8). La diminution globale de la mortalité par maladie cérébro-vasculaire fait en partie suite à l'ouverture de nouvelles unités neuro vasculaires qui a permis une évolution majeure dans la prise en charge aiguë des AVC (9).

#### c. L'insuffisance cardiaque

L'insuffisance cardiaque est un syndrome hétérogène, qui regroupe des étiologies, mécanismes et expressions cliniques variées. Aiguë ou chronique, elle peut être la complication d'un événement cardio-vasculaire ou non. Elle fait suite à une incapacité du cœur à assurer le débit sanguin nécessaire aux besoins métaboliques et fonctionnels des différents organes (2). Sa prévalence évaluée entre

2 et 3% augmente fortement chez les plus de 75 ans chez qui la décompensation représente un motif d'hospitalisations récurrentes (10). La prévalence de l'insuffisance cardiaque, dont les indicateurs de surveillance épidémiologiques sont peu nombreux en France, est en augmentation. Ceci s'explique d'une part par le vieillissement de la population mais également par l'amélioration de la prise en charge en phase aiguë des épisodes coronariens et la diminution de la mortalité post-infarctus. De même, le nombre d'hospitalisations pour ce motif a augmenté de 8,6% entre 2002 et 2006 (11).

Cependant, le nombre de décès dont la cause initiale est notifiée comme étant l'insuffisance cardiaque a diminué d'un quart entre 1990 et 2006. En 2006, 96% des personnes décédées par insuffisance cardiaque avaient plus de 65 ans dont 61,5% plus de 85 ans (11).

#### d. Les pathologies vasculaires périphériques

Elles correspondent à un rétrécissement, aigu ou chronique, du calibre des artères non coronariennes et non supra-aortiques. La maladie artérielle périphérique fait le plus souvent référence aux dépôts d'athérosclérose dans les artères des membres inférieurs avec l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) ou l'ischémie aiguë. Cette pathologie regroupe également l'atteinte des vaisseaux périphériques tels que les artères des membres supérieurs, les artères rénales, les artères ophtalmiques. Dans ce cas, l'obstruction complète aiguë ou chronique peut également avoir des conséquences lourdes en terme de handicap : amputation, insuffisance rénale, cécité.

Les principales données épidémiologiques concernent l'AOMI. Les études réalisées ces 20 dernières années pour estimer la prévalence de la maladie n'utilisent pas le même mode d'évaluation, ce qui aboutirait à une sous-estimation de celle-ci. Elle serait estimée à 1% avant 50 ans et plus de 7% après 60 ans. L'utilisation de la mesure de l'index de pression systolique (IPS) comme référence multiplierait ce chiffre par 5. En 2008, on estime à 78 240 le nombre d'hospitalisation pour une AOMI d'origine athéroscléreuse. Chiffre, également sous-estimé, puisque ne prend pas en compte les hospitalisations pour amputation.

La quasi-totalité des manifestations de la maladie coronaire sont secondaires à une atteinte athéromateuse. Ce n'est pas le cas pour les AVC ou les pathologies vasculaires périphériques (notamment AOMI) dont une part non négligeable a une origine inflammatoire, dégénérative ou une embolie d'origine cardiaque. L'origine athéromateuse de la maladie cardiovasculaire étant très difficile à évaluer puisqu'il n'existe pas de marqueur pré-clinique, l'ensemble des données, notamment l'évaluation de la morbidité et de la mortalité relatives à une atteinte athéromateuse, repose sur les sujets symptomatiques ayant présentés des complications cardiovasculaires. Ceci a pour conséquence d'un côté une sur-estimation des cas de maladie cardiovasculaire d'origine athéromateuse mais une sous-estimation des patients asymptomatiques présentant des lésions athéromateuses infra-cliniques potentiellement morbides.

#### 1.1.2 Artériosclérose, athérosclérose, athéromatose.

##### a. L'artériosclérose

Du grec artêria : artère et sklêros : dur, désigne un vieillissement artériel qui se traduit par un épaississement et une rigidification de la paroi musculaire qui constitue la tunique moyenne des artères : la média (12). Les termes athérosclérose et artériosclérose sont souvent utilisés comme synonymes en particulier par les Anglo-saxons.

##### b. L'athérosclérose

Ce terme définit un remaniement de la paroi des artères de gros et moyen calibre en réponse à une agression. Il s'accompagne d'une modification de l'intima (paroi interne) par accumulation focale de lipides, glucides complexes, produits sanguins, matériel fibrineux, dépôts de calcaires et de la média. (13). La strie lipidique constitue la lésion initiale, la lésion fibro-lipidique correspond à la plaque non compliquée. La plaque compliquée est le phénomène aigu responsable des manifestations cliniques principalement ischémiques.

Dans la genèse de la plaque les acteurs se succèdent et jouent un rôle prépondérant : les lipoprotéines, les macrophages, les cellules endothéliales, les cellules musculaires lisses et les lymphocytes. Ainsi, plusieurs mécanismes s'associent et aboutissent à sa formation. La théorie actuelle consiste à considérer que le processus est principalement une réaction inflammatoire inadaptée secondaire à l'agression de l'intima artérielle (14). C'est un processus insidieux, qui se déroule sur de nombreuses années. Au terme de cette évolution, la plaque atteint un stade d'expression clinique, souvent sous la forme de manifestations ischémiques. L'évolution vers la sténose d'un segment artériel, siège d'une plaque, dépend de la progression de la plaque en elle-même et des modifications de la taille du vaisseau qui lui sont associées : phénomène de remodelage artériel.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, il n'existe actuellement pas de marqueur de l'athérosclérose pré-clinique qui permette de prédire de façon fiable et consensuelle la survenue de complications athérotrombotiques (14).

### c. le processus d'athérotrombose

Il correspond au mécanisme d'athérosclérose et aux processus thrombotiques qui lui sont associés. C'est un processus multifactoriel, incluant le remodelage artériel, qui résulte de l'interaction entre les facteurs environnementaux et une susceptibilité génétique propre à chaque individu (cf figure 1) (13).

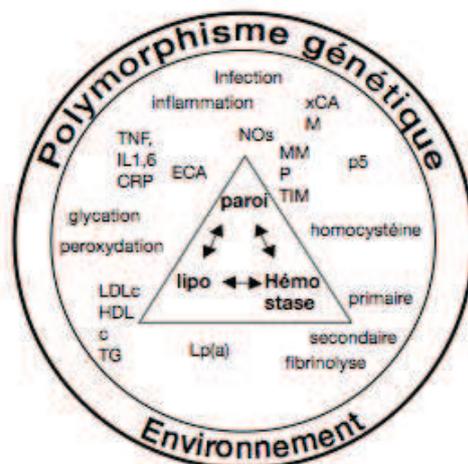


Figure 1 mécanisme d'athéro-thrombose

Ce concept permet d'expliquer la variabilité du pronostic en dépit d'un niveau d'exposition similaire aux facteurs de risque.

### 1.1.3 Concept de facteur de risque cardiovasculaire (15).

#### a. Facteur de risque

Un facteur de risque est *"tout attribut, caractéristique ou exposition d'un sujet qui augmente la probabilité de développer un évènement. C'est un état physiologique, pathologique ou un habitus associé à une incidence accrue de la maladie"* (16). Il doit, pour être retenu, répondre à des critères statistiques précis. Il faut que l'association soit démontrée comme forte, graduelle, cohérente dans le temps et dans différentes études, plausible, indépendante d'un autre facteur de risque (17). La démonstration de la réversibilité est l'argument le plus fort. Il correspond à la diminution de l'incidence de la maladie par la correction du facteur de risque.

Un marqueur de risque est un facteur de gravité mais dont l'influence statistique sur l'évolution de la maladie n'a pas été clairement démontrée. Par exemple, les facteurs psychosociaux et environnementaux, le stress, l'excès d'alcool, la protéine C-réactive, le fibrinogène, l'homocystéinémie (18). Plus de 200 marqueurs de risque cardiovasculaire ont été identifiés. Seule une fraction d'entre eux ayant répondu aux critères statistiques a été retenue. Notamment lorsque la diminution de l'exposition a démontré une réduction des complications cardiovasculaires : il s'agit de facteurs de risque modifiables (18).

Des facteurs de risque non modifiables mais associés étroitement à la survenue de complications par le biais d'un ensemble d'arguments statistiques (autre que la réversibilité) ont par extension été définis comme des facteurs de risque cardiovasculaire.

En 2002, la Haute Autorité de Santé (HAS) publie un tableau de synthèse des résultats des recommandations européennes et américaines sur le classement des

facteurs de risque cardiovasculaire en différentes catégories selon la nature de leur impact sur la morbi-mortalité cardiovasculaire et selon le niveau de preuve de leur association avec la maladie (Cf figure 2) (19).

Lien de causalité	Facteur de risque identifié	Impact du facteur de risque
Facteurs de risque majeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabagisme</li> <li>- Hypertension artérielle</li> <li>- Élévation du cholestérol total</li> <li>- Élévation du LDL-cholestérol</li> <li>- Diminution du HDL-cholestérol</li> <li>- Diabète de type 2</li> <li>- Âge</li> </ul>	- Effet multiplicateur du risque cardio-vasculaire indépendamment des autres facteurs de risque
Facteurs de risque prédisposants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obésité androïde</li> <li>- Sédentarité</li> <li>- Antécédents familiaux de maladie coronarienne précoce (H &lt; 55 ans, F &lt; 65 ans)</li> <li>- Origine géographique</li> <li>- Précarité</li> <li>- Ménopause</li> </ul>	- Effet potentialisateur lorsqu'ils sont associés aux facteurs de risque majeurs
Facteurs de risque discutés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élévation des triglycérides</li> <li>- Lipoprotéines LDL petites et denses</li> <li>- Élévation de l'homocystéine</li> <li>- Élévation de la lipoprotéine A</li> <li>- Facteurs prothrombotiques (fibrinogène, inhibiteur de l'activateur du plasminogène)</li> <li>- Marqueurs de l'inflammation (CRP, IL-6)</li> <li>- Facteurs génétiques</li> <li>- Facteurs infectieux (<i>Chlamydia pneumoniae</i>, <i>Helicobacter pylori</i>, cytomégalovirus)</li> </ul>	- Associé à un risque augmenté de maladie cardio-vasculaire (coronarienne et/ou vasculaire cérébrale) mais le degré d'imputabilité est méconnu

(H) = homme ; F = femme ; CRP = C reactive protein ; IL-6 = interleukine 6 ; LDL = low density lipoproteins cholesterol.

Figure 2. Les différents facteurs de risque cardio-vasculaire identifiés d'après Grundy et al. 1999. (20)

On distingue des facteurs constitutionnels non modifiables, et des facteurs de risque comportementaux qui peuvent être modifiés, des facteurs de risques biochimiques et biophysiques qui peuvent être traités.

b. Les facteurs de risque constitutionnels non modifiables (16) :

**L'âge** : supérieur à 45 ans pour l'homme  
supérieur à 55 ans pour la femme ou ménopausée

**L'hérédité** : antécédent familial de maladie coronarienne précoce chez un parent du premier degré (homme d'âge inférieur à 55ans, femme d'âge inférieur à 65ans) ou d'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

**Le sexe** : l'homme a un risque plus important d'athérosclérose que la femme. Ceci serait rattaché à l'influence bénéfique des œstrogènes naturels sur le profil lipidique, la sensibilité à l'insuline et sur l'hypertension artérielle.

c. Les facteurs de risque comportementaux modifiables (16) :

**Le tabac** : dès 1 cigarette par jour ou si le sevrage inférieur à 3 ans prédispose plus particulièrement au risque de maladie coronarienne et d'artériopathie des membres inférieurs :

Risque Relatif (RR) :

- égal à 3 de maladie coronarienne chez les fumeurs (supérieur à 20 cigarettes par jour)
- égal à 5 d'infarctus du myocarde et de mort subite chez les grands fumeurs inhalant la fumée.
- entre 2 et 7 d'AOMI selon les études et l'intensité de la consommation entre 1,5 et 2 d'AVC.

**L'obésité** : évaluée par le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) rapport entre le poids (en kilogrammes) sur la taille au carré (en mètre).

- Normale IMC compris entre 20 et 25 kg/m<sup>2</sup>
- Surpoids IMC compris entre 25 et 30 kg/m<sup>2</sup>
- Obésité IMC compris entre 30 et 40kg/m<sup>2</sup>
- Obésité morbide IMC supérieur à 40kg/m<sup>2</sup>

La mesure du périmètre abdominale est un élément à prendre en compte. L'obésité de type androïde, qui correspond à une augmentation de la masse intra abdominale, augmente le plus le risque cardiovasculaire. Une circonférence abdominale mesurée au niveau de l'ombilic supérieur à 102cm chez l'homme et

supérieur à 88 cm chez la femme est un facteur de risque alternatif à un IMC supérieur à 30kg/m<sup>2</sup>.

**La sédentarité** : correspondant au manque d'activité physique est pris en compte dans la plupart des études épidémiologiques. L'activité physique ayant une influence positive sur les autres facteurs de risque.

Une activité inférieure à 30 minutes de marche 3 fois par semaine est considérée comme un facteur de risque.

#### d. Les facteurs de risque biochimiques et biophysiques (15) :

**Le diabète type II** : est actuellement défini par une glycémie à jeun supérieur ou égal à 7 mmol/l (1,26 g/l) à 2 reprises.

Les arguments pour un diabète de type II sont

- l'âge supérieur à 40 ans,
- l'index de masse corporelle supérieur à 27 kg/m<sup>2</sup>,
- l'absence de cétonurie
- l'antécédent familial de diabète de type II.

**Les dyslipidémies** : l'élévation du LDL-cholestérol est délétère sur le plan cardiovasculaire.

La diminution du HDL cholestérol inférieur à 0,35g/l est aussi un facteur de risque indépendant de maladie cardiovasculaire.

**L'hypertension artérielle** : se définit par une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mm Hg et/ou une pression artérielle diastolique supérieure ou égale à 90 mm Hg permanente.

#### e. Les nouveaux facteurs de risque biochimiques :

L'hyperhomocystéinémie, les marqueurs infectieux, les marqueurs de l'inflammation, cardiaque, les facteurs génétiques ont fait l'objet d'études peu

concluantes (Cf Annexe I : Résultats des études publiées sur les nouveaux facteurs de risque cardiovasculaire; *page 115* )

## 1.2 RAPPELS EPIDEMIOLOGIQUES

### 1.2.1. Essor de l'épidémiologie cardiovasculaire : Etude FRAMINGHAM (21)

L'étude FRAMINGHAM, du nom d'une petite ville au nord-est des Etats Unis, est la plus connue et à l'origine de l'essor de l'épidémiologie cardiovasculaire. Cette étude qui a débuté en 1948 est un projet commun entre l'institut National du cœur et l'Université de Boston. L'objectif initial était de déterminer les facteurs communs de maladie cardiovasculaire suite au constat de la mortalité cardiovasculaire croissante. Pour cela, une population de plus de 5 000 sujets âgés, de 30 à 62 ans, lors de l'inclusion a été suivie tous les 2 ans. Un bilan de santé complet et un auto questionnaire des habitudes sur plusieurs dizaines d'années, et jusqu'à aujourd'hui encore, a été réalisé chaque année. De nouveaux sujets y sont régulièrement inclus notamment les 2ème (1971) et 3ème (2002) générations issues de la population initiale. Les premiers résultats d'une analyse préliminaire des sujets de 45 à 62 ans ont été publiés en 1957 avec l'émergence du terme de facteur associé à une augmentation du risque coronaire. Ce n'est qu'en 1962 que le terme de facteur de risque apparaît pour la première fois. Cette étude historique a permis au cours des années d'identifier un certain nombre de facteurs de risques. Plusieurs milliers d'articles médicaux issus de l'analyse des résultats ont été publiés sur les traitements préventifs et curatifs, les bénéfices de la prévention, l'utilité de mesures hygiéno-diététiques dès l'enfance, l'influence de l'environnement, des habitudes familiales. Les informations issues de l'étude de cette cohorte s'est récemment ouverte aux investigateurs extérieurs, permettant ainsi de mettre les données à disposition de la communauté scientifique pour des projets de recherche dans d'autres domaines (ostéoporose, arthrite, maladies mentales, nutrition, diabète, troubles de la vision, troubles de l'audition, maladies pulmonaires, profilage génétique de maladies communes.)

L'étude Framingham a également permis la mise au point de tables de calcul de prédiction du risque cardiovasculaire. Cependant, les résultats de cette étude restent spécifiques à une population ayant les caractéristiques propres à l'Amérique du Nord. Une adaptation à Européenne des résultats a été nécessaire.

#### 1.2.2. Données épidémiologiques mondiales : Etude MONICA (22) (23) :

A la fin des années 1970 et suite à la publication des résultats sur le déclin de la maladie coronaire lors de la conférence de Bethesda aux Etats-Unis, une divergence des statistiques mondiales de mortalité cardiovasculaire est constatée. L'hétérogénéité du mode de recueil et de la nature des diagnostics posés biaisant la comparaison de ces résultats à l'échelle mondiale a motivé la mise en œuvre par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de la plus vaste étude épidémiologique réalisée : le projet MONICA (Multinational mONItoring of trends and determinants of CARDiovascular diseases). A partir de 1985, dans 21 pays sur 4 continents des équipes d'épidémiologistes ont travaillé utilisant les mêmes protocoles. Sous l'égide de l'OMS, les 38 centres de l'étude ont surveillés quotidiennement plus de 7 millions d'hommes et de femmes âgés de 34 à 64 ans afin de constituer une base de données mondiale complète sur la maladie coronaire. Les objectifs de cette étude étaient de mesurer l'évolution de la fréquence de maladies cardiovasculaires notamment l'infarctus du myocarde, celle des facteurs de risque observés dans la population, d'évaluer l'utilité des nouveaux traitements notamment en phase aigüe de la prise en charge et d'assurer le suivi des politiques nationales de prévention. Les facteurs de risques étudiés étaient : tabagisme à la cigarette, tension artérielle, taux de cholestérol sanguin et poids. Les thérapeutiques prises en compte étaient les suivantes : aspirine, bêtabloquants, inhibiteurs de l'enzyme de conversion, thrombolytiques et intervention sur les coronaires. Les premiers résultats obtenus de 1985 à 1987 puis ceux de 1995 à 1997 ont permis de confirmer qu'il y avait bien une diminution de la mortalité, inhomogène selon les pays avec un gradient septentrionoméditerranéen, décroissant du nord au sud. Dans l'ensemble des populations étudiées, c'est le recul du tabagisme qui semble avoir le plus contribué à la diminution du risque d'affection cardiaque chez les hommes. Chez les femmes, c'est l'abaissement de la tension artérielle qui se révèle en être la cause principale.

Un deuxième rapport montre que les progrès de la thérapeutique au cours des années 80 et 90 ont eu un effet sur la morbidité cardiaque et la survie des malades. L'amélioration sur le plan de la morbidité et de la thérapeutique varie toutefois beaucoup selon les pays. D'après l'OMS, l'étude montre clairement que dans nombre des pays en cause, on a adopté la bonne méthode, qui consiste à associer l'effort de prévention aux interventions thérapeutiques essentielles.

En France, l'étude des registres des 3 villes : Lille, Strasbourg, Toulouse a montré une cohérence entre la répartition des facteurs de risque cardiovasculaires et les données sur la morbidité et la mortalité coronaire. Les régions, dans lesquelles les comportements de prévention (tabac, index pondéral) et la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaire (hypertension artérielle, hyperlipémie) sont les plus satisfaisants, sont aussi celles où la prévention générale est la plus développée. La Haute-Garonne (Toulouse) "bénéficie" de niveaux plus faibles, tant des facteurs de risque que de la fréquence de la maladie. Dans le Bas-Rhin (Strasbourg), le surpoids et l'hyperlipémie paraissent fréquents et leur prise en charge insuffisante. Le contrôle thérapeutique de l'hypertension artérielle est à améliorer dans les trois régions, particulièrement dans le Bas-Rhin. Dans la Communauté Urbaine de Lille, la consommation d'alcool et de tabac est spécialement élevée. Il y a également une cohérence globale entre les comportements de prévention, de prise en charge des facteurs de risque, et le développement régional de prévention générale. Ainsi, les disparités géographiques de mortalité coronaire recoupent largement les disparités de mortalité par d'autres causes. Le déficit de prévention cardio-vasculaire va de pair avec celui de la prévention générale.

### 1.2.3. Contexte Français : Etude MONALISA (24) :

Le projet MONALISA (MONitoring NATional du rISque Artériel) qui a succédé sur la période de 2005 à 2007 aux projets MONICA a permis de dégager des tendances nationales dans l'évolution des facteurs de risque : obésité, tabagisme, dyslipidémie, diabète, hypertension et ainsi de développer des pistes de réflexion pour améliorer leur prise en charge. Ces trois registres sont soutenus par l'INSERM et l'inVS dans le cadre du Comité National des Registres.

4 800 sujets ont été tirés au sort sur les listes électorales, avec une stratification sur la taille des communes afin d'obtenir une bonne représentation géographique. Chacun des trois échantillons comprend environ 1600 femmes et hommes âgés de 35 à 74 ans répartis en groupes égaux d'âge et de sexe. Ceci a permis d'étudier des effets « cohorte » et de retrouver, aujourd'hui, la classe d'âge analysée dans les 2 enquêtes de MONICA. De plus, le recueil des données de surveillance selon des protocoles très stricts ont été réalisés dans la continuité de MONICA. Ainsi, même si les échantillons de MONICA et MONALISA sont indépendants, leur représentativité statistique permet une comparaison des résultats des deux enquêtes en mettant en parallèles les classes d'âge communes (35-44ans, 45-54ans, 55-64ans).

#### a. L'obésité

Les deux tiers des hommes et la moitié des femmes de 35 à 74 ans présentent une surcharge pondérale ou une obésité. La prévalence augmente avec l'âge. Chez l'homme, comme chez la femme cette prévalence est en moyenne plus faible dans le sud-est de la France. Comparées aux données de prévalence fournies par l'étude Obépi, habituellement utilisées, les chiffres correspondant au sexe et à chaque classe d'âge de MONA LISA sont supérieurs de 30% à ceux d'Obépi. L'évolution de la surcharge pondérale et de l'obésité est donc préoccupante en France.

#### b. Le diabète

Les données mettent en évidence des disparités régionales avec 9,6% de diabète chez les patients Lillois, 9,9% à Strasbourg et 7% à Toulouse. Les analyses faites chez les patients diabétiques montrent une insuffisance d'efficacité dans leur prise en charge avec seulement 60% des patients traités ayant une HbA1c <7%.

#### c. Les dyslipidémies :

L'analyse des résultats prenant en compte le profil lipidique du patient avec la mesure du cholestérol total, HDL et LDL cholestérol et les triglycérides a mis en

évidence une prise en charge insatisfaisante avec des patients non traités ou un traitement insuffisant. La prise en charge des dyslipidémies des patients à haut risque est loin d'être optimale. Moins de la moitié de ces patients reçoit un traitement, à l'encontre de ce que préconisent les recommandations de la HAS. Le LDL de ces sujets reste élevé et témoigne d'une prescription insuffisamment efficace.

#### d. Le tabac :

Les sujets ont été classés en trois catégories : fumeurs, anciens fumeurs et non-fumeurs. Chez les hommes, la moyenne est de 20% de fumeurs toutes tranches d'âge confondues avec une variation de 28% chez les moins de 44 ans à 11% chez les plus de 65 ans. Il y a une diminution globale du nombre d'hommes fumeurs par rapport aux données de MONICA de 1995-1997. Chez les femmes, la moyenne est de 14% ce qui est stable. On constate une diminution de la proportion de fumeuses chez les jeunes femmes (< 35ans). Cependant, la prévalence reste stable chez les 35-54 ans ce qui diffère de l'enquête MONICA. Les femmes arrêtent de fumer plus tard qu'il y a 10 ans. De ce fait, le tabagisme des 45-54 ans est plus élevé dans l'enquête MONA LISA. Il y a une augmentation du nombre d'anciens fumeurs toutes classes confondues au fur et à mesure des années. (+6%) mais la proportion de non-fumeur reste stable.

#### e. L'hypertension artérielle (HTA) :

Les critères sont une pression artérielle systolique (PAS) > 140mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) > 90mmHg et/ou prise d'un traitement antihypertenseur. La prévalence globale de l'HTA est de 53% chez les hommes et de 40% chez les femmes. Elle augmente progressivement avec l'âge, de même que les chiffres moyens de PAS et PAD. Plus de 80% des sujets hypertendus sont traités mais seulement 1/3 environ atteignent les objectifs des recommandations. Par rapport à MONICA, la prévalence de l'HTA est en diminution légère. Le contrôle de l'HTA s'est amélioré. Cependant, aujourd'hui encore, 2 femmes sur 3 et 3 hommes sur 4 traités n'atteignent pas les chiffres tensionnels recommandés.

#### 1.2.4. Universalité des facteurs de risque : Etude INTER HEART (25)

L'étude internationale cas-témoin Inter Heart, réalisée dans 52 pays souhaitait déterminer la force de l'association entre facteur de risque cardio-vasculaire et infarctus du myocarde dans une population mondiale. Et ainsi, définir une relation facteur de risque cardio-vasculaire et maladie coronarienne quelque soit le pays, les origines ethniques. Neuf facteurs de risque ont été pris en compte : tabac, HTA, taux lipidique (dosage d'Apo lipoprotéine), diabète, obésité, régime alimentaire, consommation d'alcool, facteurs psycho sociaux. L'étude a analysé 12 461 cas d'infarctus du myocarde entre 1999 et 2003. Cette étude mondiale confirme l'importance du lien entre facteur de risque et maladie coronarienne. Les facteurs pris en compte sont identifiables et modifiables.

Quatre points importants sont à retenir de cette étude :

- le tour de taille est mieux corrélé au risque de mort subite et d'infarctus que l'indice de masse corporel.
- le tabac apparaît comme le risque le plus répandu et le plus toxique.
- le diabète a également une importance majeure, quelque soit la région étudiée.
- l'effet cumulatif des facteurs de risque incite à une approche par risque globale.

Inter Heart confirme l'importance de la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaire modifiables à l'échelle de la planète.

#### 1.3 NOTION DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE GLOBAL (RCV) (26)

La notion de calcul de risque cardiovasculaire global s'applique dans une démarche de prévention primaire. C'est à dire pour des patients n'ayant pas de pathologie cardiovasculaire cliniquement exprimée. Deux approches peuvent être envisagées dans ce cadre : une approche par facteur de risque ou une approche

prenant en compte l'ensemble des facteurs de risque, ce qui correspond à l'estimation d'un risque cardiovasculaire (RCV) dit global.

En 2000, un rapport de la HAS (ANAES à l'époque) recommandait une approche par sommation des facteurs de risque. Chaque facteur de risque est, soit présent, soit absent et a un poids identique. Le risque est classé en trois catégories : faible, moyen, élevé selon le nombre de facteur présent. Cette méthode d'estimation du risque n'est pas consensuelle. Quarante modèles de calcul de risque cardiovasculaire global issus d'études exploitables ont été référencés, 17 utilisaient comme base de données Framingham (Cf Annexe II : descriptif des modèles de risque répertoriés en fonction des études; *page 116*). Même si l'ensemble des recommandations internationales préconisent de manière unanime l'utilisation du RCV global en prévention primaire, il existe donc une grande hétérogénéité, internationale et nationale, des méthodes d'estimation : facteurs de risque à prendre en compte, notion de niveau de risque, intégration du concept de modèle d'effet. La discussion sur les méthodes d'évaluation du risque cardiovasculaire global fait l'objet d'un rapport publié par l'Anaes en 2004 dont l'objectif est d'évaluer (à partir d'une revue de littérature) les méthodes utilisées pour estimer le risque cardiovasculaire global et en particulier la place des modèles de risque.

Cette évaluation se base sur 5 critères de validation pour les modèles de risque :

- exactitude
- précision
- reproductibilité
- généralisation/transportabilité
- bénéfique pour le patient

Deux modèles de calcul risque ont été retenus à l'issue de ce travail

- la sommation des facteurs de risque : score de Framingham recalibré par Anderson
- une modélisation mathématique du risque : Score

Ces modèles de risque ont été élaborés à l'origine sur des populations nord-américaines et adapté secondairement aux populations européennes.

### 1.3.1 Modèle FRAMINGHAM (21)

Le score de Framingham évalue initialement le risque d'événement coronarien, mortel ou non, à 10 ans. Le calcul peut se faire en se servant d'abaques selon le sexe, plusieurs sites internet en propose également le calcul de manière simplifiée. Il consiste à faire la sommation des points présentés sous forme de tableau : âge, genre, pression artérielle systolique, cholestérol total, cholestérol HDL, tabagisme actuel. (Cf Annexe III : Modèle de calcul de risque de Framingham; *page 118*).

Les modèles de risque proposées par le groupe Framingham ont évolués au cours du temps. Le modèle de 1998 ne prenant pas en compte l'existence d'hypertrophie ventriculaire gauche. Celui de 2001, correspond au calcul le risque coronarien dit "dur", c'est à dire, au risque de mort coronarienne ou d'infarctus non fatal. En 2008, le groupe Framingham a publié un troisième type de score de risque cardiovasculaire global. Il s'ajoute au risque coronarien global les risques d'accident vasculaire cérébraux, de la maladie périphérique et de l'insuffisance cardiaque. (Cf Annexe IV : Facteurs de risque des scores de risque cardiovasculaire et coronarien; *page 119*)

### 1.3.2 Modèle de risque : Etude SCORE (27)

Le projet SCORE est une étude de données issues de 12 études de cohorte européennes soit plus de 200 000 individus. La modélisation statistique pour l'estimation du risque cardiovasculaire global permet d'intégrer la valeur effective de chacun des facteurs de risque. Le score SCORE (Systemic Coronary Risk Estimation) a été mis au point pour tenir compte des disparités géographiques européennes grâce à des modèles applicables à l'Europe du nord et à l'Europe du Sud. Ce score permet une estimation du risque de décès d'origine cardiovasculaire à 10 ans. (Cf annexe V : Modèle de calcul de risque SCORE; *page 120*). Il ne prend pas en compte : le taux de HDL-cholestérol, l'existence de diabète, les études

considérant que cette donnée est subjective d'un pays à l'autre (Cf Annexe VI : Comparaison des critères pris en compte pour le calcul du risque à 10 ans dans l'équation de Framingham 1998 et dans le mode de calcul proposé par SCORE 2003; *page 121*).

Les résultats ne concernent que les patients de 45 à 65 ans. Ceux d'âge inférieur étant considérés d'emblée comme à faible risque et ceux d'âge supérieur à 65 ans à haut risque. Les sujets situés dans les zones supérieurs à 5% sont considérés comme à haut risque cardiovasculaire. Ce qui fait un pourcentage de sujets considérés à haut risque supérieur à celui obtenu par l'équation de Framingham.

### 1.3.3 Intérêt et limites de l'estimation du risque cardiovasculaire global

L'estimation du RCV global a comme objectif d'orienter la décision thérapeutique afin de réduire le risque d'événement cardio-vasculaire, de diminuer le RCV global quel que soit le niveau de chacun des facteurs de risque. Le modèle de Framingham 1998 notamment l'estimation du risque coronarien à 10 ans par l'équation d'Anderson et al. qui permet un recalibrage du risque pour l'adapté aux populations européennes est le modèle le plus utilisé. L'avantage de la qualité de l'étude prospective qui en est à l'origine ainsi que son amplitude d'application la rende performante. Cependant ce modèle, surestime le risque de manière proportionnelle au niveau de risque lorsqu'il est utilisé dans la population française. La transportabilité (européenne) est bien documentée (Laurier et al.) et il est possible avec une marge d'erreur faible de les adapter en recalibrant en fonction des données locales (étude prospective parisienne).

Le modèle de risque issu de SCORE est constitué à partir de données européennes mais ses performances sur la population française sont méconnues. Malgré la tentative de distinction entre région à haut risque et à bas risque suivant le gradient Nord-Sud (28). Le suivi de plus de 200 000 sujets issue de l'analyse des 12 grandes études européennes sur 20 ans la rende pertinente. L'hétérogénéité des études ainsi que la non intégration du diabète comme facteur de risque est sujet à controverse.

Une différence importante entre ces deux scores réside dans la typologie du risque étudié. Le score de Framingham de 1998, représente le risque de coronaropathie, SCORE, les événements cardiovasculaires dont les accidents vasculaires cérébraux, part importante de morbi-mortalité cardio-vasculaire. En revanche, SCORE intègre uniquement la mortalité de l'événement et non la morbidité, ce qui diminue son intérêt. (Cf Annexe VII : Comparaison du risque étudié à 10 ans selon Framingham et SCORE; *page 122*). Une étude Canadienne récente (29) a mis au banc d'essai 24 calculateurs de risque cardiovasculaire et conclu également à la grande discordance de résultat due à l'utilisation de bases de données et de critères pris en compte qui diffèrent. Cependant, dans le même sens que le rapport de l'Anaes, l'étude rappelle l'intérêt de l'utilisation de ces calculateurs dans la pratique. En rejeter l'utilisation au nom de la dispersion serait une erreur.

Le concept de l'estimation globale du risque cardiovasculaire n'est pas discuté. Son estimation pratique, les seuils à considérer, la prise en compte de l'âge et, enfin, le risque acceptable sont des notions qui apparaissent encore insuffisamment explorées. Dans tous les cas, l'utilisation de ces outils comme moyen de communication est reconnu. Leur utilisation se doit d'être réservée à la prévention primaire, excluant les diabétiques ou les sujets avec un antécédent d'hypercholestérolémie familiale. L'utilisation de l'un ou l'autre des modèles de risque n'étant pas démontré, il convient au praticien de choisir en fonction des objectifs visés et devra être discuté en fonction des caractéristiques propres à chaque méthode. (Cf Annexe VIII : Comparaison des modèles SCORE et Framingham pour différents critères de choix d'un outil d'estimation du RCV global; *page 123*)

D'après la conclusion générale du rapport de la HAS sur les méthodes d'évaluation du risque cardio-vasculaire global, un certain nombre de points restent à résoudre pour une utilisation courante du calcul du risque globale et une intégration de celui-ci dans la pratique en médecine générale :

- 1) L'intégration dans les recommandations françaises actuelles d'une estimation du RCV global ou la reformulation des recommandations en une seule qui intègre le RCV global comme base de prévention des maladies cardio-vasculaires.

2) L'utilisation d'un modèle de risque dont le choix au regard des objectifs poursuivis (prévention de la mortalité ou de la morbidité, prévention du risque cardio-vasculaire ou vasculaire cérébral) et des connaissances acquises se fera entre Framingham (Wilson et al. (97) ou Anderson et al. (92)) et SCORE Européen.

3) L'évaluation de l'intérêt de la prise en charge médicamenteuse des patients considérés à risque cardio-vasculaire faible ou modéré. Un recueil des données sur le RCV global en population française dans un cadre expérimental permettra de documenter et de modéliser l'impact de cet outil et de préciser la définition de ce qu'on appelle risque cardio-vasculaire faible, modéré et élevé.

4) L'évaluation du bénéfice attendu d'un traitement en fonction de la valeur du RCV global calculé par un modèle de risque en utilisant a posteriori les populations d'essais thérapeutiques publiés au cours de ces dernières années (dans lesquels la population avait été sélectionnée selon la stratégie de sommation des facteurs de risque).

## 1.4. LA PREVENTION CARDIOVASCULAIRE

### 1.4.1. Définitions :

Selon la définition de l'OMS (30), la prévention est "*l'ensemble des mesures visant à réduire le nombre et la gravité des maladies ou accidents.*" On distingue prévention primaire, secondaire et tertiaire selon l'objectif des mesures (Cf figure 2 : Concept de prévention).

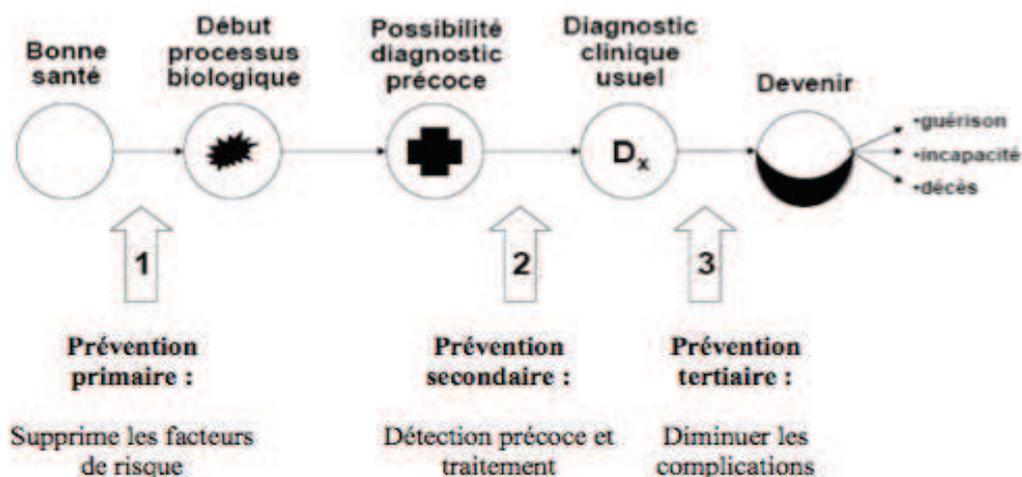


Figure 2 : Concept de prévention

#### a. La prévention primaire

Elle se définit comme "*tous les actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population, c'est à dire à réduire l'apparition de nouveaux cas.*" Elle fait appel à des mesures de prévention individuelle et collective. En médecine cardio-vasculaire (15), la prévention primaire concerne les patients qui n'ont pas de pathologie cardiovasculaire. Son objectif est de dépister et prendre en charge les facteurs de risque cardiovasculaire notamment par des mesures d'hygiéno-diététiques associées ou non à des traitements médicamenteux. Ceci dans l'idée d'éviter, de limiter ou de retarder l'expression d'une pathologie cardiovasculaire.

#### b. La prévention secondaire

Elle correspond "*aux actes destinés à diminuer la prévalence d'une maladie dans une population, donc à réduire la durée d'évolution de la maladie.*" Elle comprend le dépistage précoce et le traitement. En médecine cardio-vasculaire (15), la prévention secondaire concerne les patients ayant une manifestation cliniquement exprimée comme un angor, un infarctus du myocarde, un accident vasculaire cérébral, une claudication intermittente des membres inférieurs. Elle vise à en limiter les complications et les récives. Elle repose sur la prise en charge des facteurs de risque. L'intervention thérapeutique adaptée (modification du comportement et/ou

thérapeutique médicamenteuse) sera choisie selon deux approches : par facteur de risque ou par calcul du risque cardiovasculaire global (Cf chapitre 1.1.2)

#### c. La prévention primo-secondaire

La prévention primo-secondaire, s'adresse aux patients qui n'ont pas présenté de manifestation cliniquement exprimée de pathologie cardiovasculaire mais pour lesquels il a été mis en évidence des lésions athéromateuses infra-cliniques. Son objectif est de dépister d'autres localisation et d'en limiter l'expression clinique voir de faire régresser les lésions.

#### d. La prévention tertiaire

Elle comprend "*tous les actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récurrences dans une population*", donc à réduire au maximum les invalidités fonctionnelles consécutives à la maladie. En médecine cardiovasculaire (15), la prévention tertiaire se développe et vise à prévenir des complications d'une pathologie déjà existante. Elle vise à diminuer les récurrences, les incapacités et à favoriser la réinsertion du patient malgré les lésions existantes

#### e. La prévention individuelle

Elle a pour objectif de modifier le comportement de l'individu par des obligations (interdiction de fumer) ou des incitations (manger cinq fruits et légumes).

#### f. La prévention collective

Elle se situe en amont du système de santé (diminution sel dans l'industrie agro-alimentaire).

#### 1.4.2 La prévention cardiovasculaire, un enjeu de santé publique (32) :

Les maladies cardiovasculaires sont la deuxième cause de mortalité en France (28,9% BEH 2007) derrière les cancers (30%). Elles sont responsables d'environ 150 000 décès par an (DREES 2008). Elles restent la première cause de mortalité chez la femme et chez les plus de 65ans. En terme de dépenses publiques, environ 5% des bénéficiaires du régime d'ALD, soit presque 3 millions de personnes (CNAMTS 2009) sont pris en charge pour une des 5 ALD correspondant à des pathologies cardiovasculaires : Accident vasculaire cérébral (ALD 1), artériopathie chronique avec manifestations ischémiques (ALD 3), maladie coronaire (ALD 13), insuffisance cardiaque grave, trouble du rythme, cardiopathie valvulaire, cardiopathie congénitale (ALD), HTA sévère (retirée depuis 2012 de la liste ALD) (33). On évalue à plus de 5 millions le nombre de personnes traitées hors ALD (Cnamts, 2009). Cela équivaut à des remboursements liés aux ALD pour maladie cardiovasculaire à plus de 18 milliards d'euros en 2010, hors prise en charge du diabète évalué à 12 milliards (Ricci 2009). D'après les données de l'étude nationale nutrition santé de 2006, plus de 20 millions de personnes sont concernées par les facteurs de risque cardiovasculaires en France. Avec, dans la majorité des cas, un cumul de facteurs. Ce nombre augmente avec l'âge et une catégorie sociale défavorisée. Selon le rapport de l'OMS de 2010, ces maladies peuvent être prévenues et contrées par une action "*globale et intégrée*" visant la réduction du risque sur l'ensemble de la population et de stratégies ciblant les individus à haut risque ou présentant déjà une maladie (22).

L'INPES a adapté, pour ses actions, un schéma de stratégie globale de promotion de la santé cardiovasculaire d'un modèle américain de 2010 (Cf Figure 3 : Stratégie globale pour promouvoir la santé cardiovasculaire).

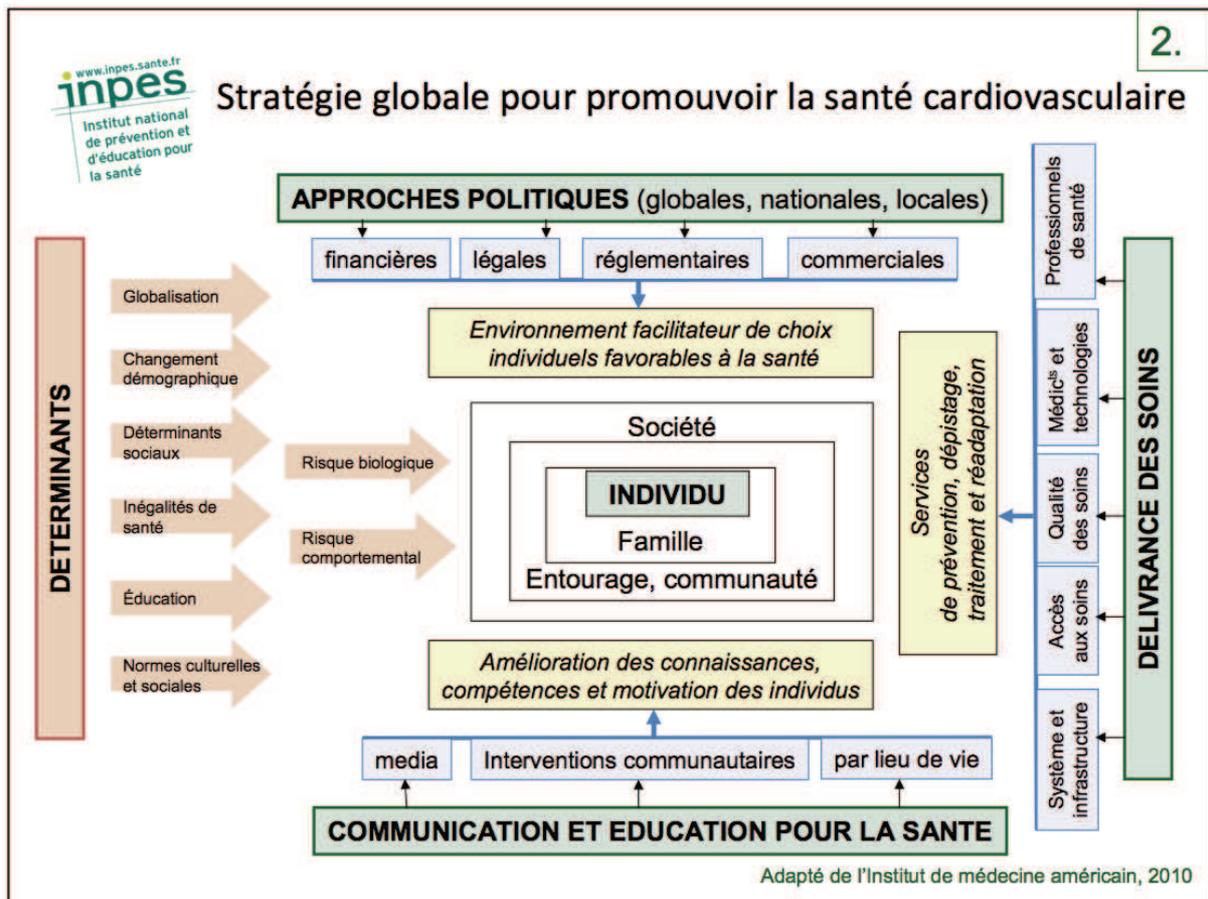


Figure 3 : stratégie globale pour promouvoir la santé cardiovasculaire

L'avis du conseil économique, social et environnemental sur les enjeux de la prévention en matière de santé publique, publié dans le journal officiel en février 2012 place la prévention comme un défi majeure d'une politique sanitaire trop centrée sur le curatif. Le rapport annexé à la loi relative à la politique de santé publique du 9 Août 2004, a défini 5 objectifs concernant les maladies cardiovasculaires (32). Evaluée en 2010 par le haut conseil de santé public de nouveaux objectifs ont été définis (34) :

Objectif général 1 : Réduire le pourcentage des complications chez les diabétiques traités

- réduire fréquence et gravité des complications du diabète
- assurer une surveillance clinique et biologique conforme

Objectif général 2 : Diminuer l'hypercholestérolémie et l'hypertension artérielle

- réduire la cholestérolémie moyenne dans la population adulte

- augmenter le pourcentage de patients traités et équilibrés

Objectif général 3 : Poursuivre réduction de mortalité par pathologies cardiaques

-réduire la mortalité associée aux cardiopathies ischémiques

-réduire les décompensations aiguës des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque, en particulier des sujets âgés.

Pour cela, plusieurs programmes et plans nationaux ont été mis en place, dont le plan nationale nutrition santé qui en est à sa troisième version (PNNS 3) (35).

De même, le plan national de réduction des risques cardiovasculaires débuté en 2002 par le ministère de la santé prévoit cinq composantes (36) :

1. Action sur les facteurs de risque cardio-vasculaire,
2. Education thérapeutique ciblée et spécifique afin d'encourager les patients à être acteurs de leur santé,
3. Promotion des recommandations de bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques,
4. Réflexion sur l'organisation des soins et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux,
5. Volet épidémiologique consistant à renforcer le système de surveillance spécifique des maladies cardiovasculaires.

Depuis mars 2012, 22 organisations et réseaux (dont près de 500 000 patients à travers la France) et 2 partenaires publics (Inpes et HAS) se sont regroupés pour mettre en place une démarche « vers un Plan Cœur ». A l'initiative de la Fédération Française de Cardiologie et l'Alliance du Cœur. L'enjeu de cette démarche est de permettre l'élaboration et l'application de stratégies d'ensemble pour la santé ainsi que des mesures qui visent la promotion de la santé cardiovasculaire et la prévention des maladies cardiovasculaires. Le but est d'apporter un soutien à la mise en place d'actions de sensibilisation et d'éducation du grand public et de répondre au besoin d'information et de formation des professionnels de santé. Les états généraux vers

un "Plan Cœur" se sont achevés fin 2013. Un livre Blanc de 50 recommandations a été remis pour orienter les mesures gouvernementales. Ces recommandations s'articulent sur 7 axes dont l'amélioration des systèmes de prévention notamment chez les femmes (37).

**En résumé,**

**Les maladies cardio-vasculaires regroupant les maladies coronariennes, cérébro-vasculaires, l'insuffisance cardiaque et les pathologies vasculaires périphériques représentent la première cause de mortalité dans le monde.**

**Récemment rétrogradé comme la deuxième cause de mortalité en France, elle reste la première cause de mortalité pour les femmes françaises.**

**Ces maladies liées en grande partie aux mécanismes d'athérosclérose et d'athérombose, provoquent une ischémie d'aval responsable des signes cliniques tardifs et souvent fatals.**

**L'épidémiologie cardio-vasculaire est en permanente évolution grâce aux multitudes d'étude à travers le monde.**

**Un certain nombre de facteurs de risque ont pu être identifiés non modifiables (âge, sexe, hérédité) ou modifiables (surpoids, tabac, sédentarité, diabète, hypertension, dyslipidémie) comme jouant un rôle majeur dans ces mécanismes.**

**Si le modèle utilisé ne fait pas l'unanimité, l'utilisation du calcul du risque cardio-vasculaire global reste un excellent moyen de motivation et de facilitation des patients à la prévention primaire.**

**Véritable enjeu de santé publique, la prise en charge de ces facteurs de risque par la prévention est encore insuffisante..**

## CHAPITRE 2. LA PRESCRIPTION NON MEDICAMENTEUSE : SYNTHESE DU RAPPORT D'ORIENTATION DE LA HAUTE AUTORITE DE SANTE AVRIL 2011

En Avril 2011, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié un rapport à la demande de la direction de la sécurité sociale (DSS) concernant le "développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses" (38). Cette demande de la DSS fait suite au constat du faible recours à ce type de prescription malgré les recommandations explicites des autorités sanitaires, scientifiques et des sociétés savantes.

La saisie de la HAS a pour but :

- d'analyser le modèle français de prescription afin d'évaluer l'impact de facteurs organisationnels, économiques, socio culturels et symboliques sur les prescriptions
- indiquer les améliorations en terme d'organisation des soins, de formation ou d'outils qui pourraient être apportés
- identifier des thèmes pouvant faire l'objet de communication croisée

Ce rapport d'orientation élaboré par un groupe de travail pluridisciplinaire s'est basé sur une revue de littérature internationale pour dégager une analyse des freins au développement de thérapeutiques non médicamenteuses en général, ainsi que des voies d'amélioration pertinentes.

### 2.1 LES THERAPEUTIQUES NON MEDICAMENTEUSES

#### 2.1.1 Définitions

##### a. La prescription et l'ordonnance

Une prescription, du latin *praescriptio* «écrire en tête» est, au XVI<sup>e</sup> siècle, un ordre expressément formulé (39). Le terme « ordonnance » est utilisé dès le

XIII<sup>e</sup> siècle pour désigner les textes législatifs émanant du roi (40). Secondairement, il s'étend aux décisions policières, judiciaires puis médicales. C'est en 1750 que l'ordonnance désigne couramment les recommandations qu'un médecin peut faire à son malade verbalement ou par écrit.

Aujourd'hui, l'ordonnance est utilisée pour "rédiger de manière écrite les prescriptions du médecin, pour conclure un acte médical. L'ordonnance est le document écrit, par lequel le médecin habilité à prescrire, formalise ses recommandations à son patient."

Ces recommandations thérapeutiques peuvent être un conseil, un traitement médicamenteux, un acte de soin à réaliser par un autre intervenant, un dispositif médical, un protocole de soin.

Une réglementation stricte s'applique pour les prescriptions, encadrée par

- le code de la Sécurité sociale
- le code de Santé publique
- le code de déontologie médicale

Cependant, une prescription, à son sens originel, a une acceptation plus large et peut prendre plusieurs formes :

- inscrite sur l'ordonnance
- énoncée oralement uniquement
- donner lieu à une distribution de brochure
- donner lieu à la mise à dispositions de coordonnées de professionnels spécialisés

#### b. La thérapeutique

La thérapeutique désigne un traitement ou une thérapie, un ensemble de mesures appliquées par un professionnel de la santé (ou thérapeute) à une personne vis-à-vis d'une maladie, afin de l'aider à en guérir, de soulager ses symptômes, ou encore d'en prévenir l'apparition (41). On désigne par thérapeutique médicamenteuse, un traitement associé à une prise de médicament, c'est à dire, toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés

curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques (42). A l'inverse, une thérapeutique non médicamenteuse désigne une action préconisée par le médecin qui ne correspond pas à une délivrance de médicament.

Les thérapeutiques non médicamenteuses englobent :

- Les règles hygiéno-diététiques :
  - régimes diététiques
  - activité physique et sportive
  - modification des comportements alimentaires
  - règles d'hygiène
  
- Les traitements psychologiques :
  - thérapies d'inspiration analytique
  - thérapies cognitivo-comportementales
  
- Les techniques physiques de rééducation
  - kinésithérapie
  - ergothérapie

Dans notre sujet, nous ne considérons, comme dans le rapport d'orientation de la HAS, que "des thérapeutiques nécessitant une participation active du patient en interaction ou non avec un professionnel spécialisé." Ce qui exclue les dispositifs médicaux et les interventions chirurgicales qui peuvent également être considérés comme des thérapeutiques non médicamenteuses.

## 2.1.2 La place des thérapeutiques dans la prise en charge des patients.

### a. Les déterminants de la décision médicale

David Eddy, enseignant chercheur à l'université Duke aux Etats-Unis a développé une réflexion sur les bases du raisonnement et les déterminants de la prise de décision en médecine. A partir d'expériences réalisées dans le cadre de ce travail, il publie en 1990, un schéma de la décision médicale comportant deux étapes (43) (Cf Figure 4 : Schéma de la décision médicale) .

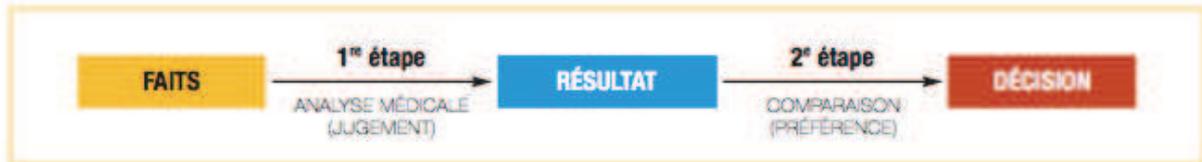


Figure 4 schéma de la décision médicale.

Une première étape basée sur un ensemble d'informations visuelles, auditives, tactiles, synthétisées par une méthode hypothético-déductive pour former des hypothèses diagnostiques. C'est une étape rationalisable. Une deuxième étape, plus subjective où le médecin va prendre en compte, consciemment ou inconsciemment un ensemble d'éléments qui aboutiront à sa décision finale. Ainsi, un autre schéma pourrait résumer les éléments, non exhaustifs, entrant en interaction dans la prise de décision (44) (Cf Figure 5 Eléments entrants en interaction dans la prise de décision).



Figure 5 : Eléments entrants en interaction dans la prise de décision

L'état de santé du malade n'a qu'une faible part dans la prise de décision.

#### b. Prescrire ou non ?

Suite au schéma de réflexion, une décision de prescription ou de non prescription aboutie. L'établissement de cette décision ne doit pas être confondu avec celle de prescription médicamenteuse ou non médicamenteuse, comme le souligne le rapport. Alors que dans la représentation collective, la décision de prescription de thérapeutique non médicamenteuse peut-être perçue comme une non prescription. Comme nous l'avons défini plus tôt, une acceptation plus large ne limite pas la prescription aux préconisations inscrites sur l'ordonnance mais peut concerner une orientation, un conseil, la délivrance d'une brochure délivrée de manière formelle (écrite) ou exprimées oralement. Il convient donc de souligner la distinction entre prescription et non prescription, mais également dans le cadre d'une décision de prescription de discerner les trois éventualités qui s'offrent au médecin :

- Prescription de thérapeutique non médicamenteuse seule (B1).
- Prescription de thérapeutique non médicamenteuse en association avec une thérapeutique médicamenteuse (B2).
- Prescription de thérapeutique médicamenteuse seule (B3).

La prescription non médicamenteuse n'est en aucun cas une alternative à la prescription médicamenteuse mais la complète (45) (Cf Figure 6 : Eventualité dans le cadre d'une prescription)

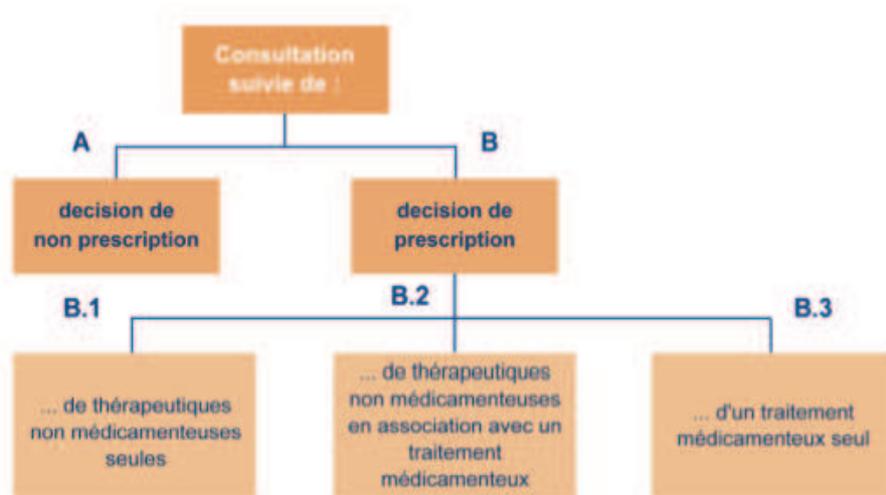


Figure 6 : Eventualité dans le cadre d'une prescription

Soixante dix huit pour cent des consultations en France se terminent par la délivrance d'une ordonnance de médicaments ou d'examen complémentaire. Le travail de mémoire de DES du Docteur Bénédicte Hauvespre a cherché à identifier dans la pratique les situations de non prescription (46). L'étude a été réalisée auprès de 13 médecins généralistes par le biais de questionnaire. La définition retenue pour la non-prescription était: *"tout acte n'ayant pas abouti à la rédaction d'une ordonnance concernant : les médicaments et le matériel médical, les examens complémentaires, les actes paramédicaux, les demandes d'avis spécialisés"*.

Trois classes prédominantes de non prescription ont été identifiées :

- Les plaintes ostéo-articulaires
- Les pathologies ORL bénignes
- Les consultations gynécologiques.

Les conclusions de ce travail étaient que : *"la non-prescription existait en médecine ambulatoire et s'intégrait à une réelle démarche de soin et non à une*

*indécision. Sa faible proportion était à ramener aux nombreuses consultations pour lesquelles une prescription est incontournable du fait de la pathologie rencontrée. La non-prescription concernait avant tout les patients jeunes (0-60 ans), dans le cadre des pathologies bénignes. La non-prescription était ressentie comme un acte facile et efficient sans retentissement important sur la consultation et la relation médecin-malade. Cette décision thérapeutique procurait un sentiment de satisfaction au médecin, probablement en lien avec l'impression d'une démarche de qualité dans la prise en charge globale du patient et d'éducation. Les médecins pensaient répondre aux attentes du patient."*

### 2.1.3 Les représentations symboliques de la prescription dans la relation médecin/patient

Dans son travail de thèse de DES de médecine générale, le Docteur Bénédicte Hauvespré a travaillé sur les représentations et le vécu des médecins généralistes face à la non-prescription (45). Cette étude qualitative réalisée par le biais de 13 entretiens individuels a été complétée par le travail de thèse de DES de médecine générale du Docteur Elisa Charra sur les représentations et le vécu des patients face à la non prescription (46).

Dans le travail de thèse du Docteur Charra, cinq thèmes ont été abordés :

- Les représentations de la non-prescription
- Le ressenti lors d'une non-prescription.
- Les raisons d'une non-prescription non aboutie
- Le vécu lorsqu'une prescription est finalement faite.
- Les stratégies pour limiter les freins de la non-prescription

En conclusion de ce travail, mettant en parallèle les représentations de malades et celles des médecins, l'ordonnance se place au centre d'un double repère de temps et d'espace. La délivrance de l'ordonnance apparaît comme *"un rituel final concluant une consultation traditionnelle mais également comme un objet palpable matérialisant toutes les fonctions sociales de la prescription."* Moyen de reconnaissance du patient en tant que malade, l'ordonnance est alors une preuve à la consultation. Synonyme d'accès à la guérison, elle est symbole de *"la sollicitude*

*du médecin envers son patient, son empathie, ainsi que sa compétence à trouver un traitement, sa capacité à soigner et faire un diagnostic". Elle constitue ainsi un rempart symbolique contre la peur, l'erreur médicale et la mort.*

Dans le rapport d'orientation de la HAS sur le développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées, l'analyse de la littérature met la prescription de thérapeutiques non médicamenteuse en particulier en monothérapie comme contraire au schéma traditionnel du déroulé de la consultation centré autour de la prescription médicamenteuse. *"Au-delà de son action pharmacologique, la prescription médicamenteuse est considérée comme le symbole le plus ancien et le plus visible de la connaissance et de l'expérience du médecin. Elle dispose d'une valeur symbolique complexe autour de laquelle se construit la relation médecin/patient. Bien que leur efficacité puisse être reconnue, le fait que les prescriptions de thérapeutiques non médicamenteuses ne bénéficient pas de la même valeur symbolique que les prescriptions médicamenteuses représente un frein pour leur développement."*

Quatre thématiques sur le rôle symbolique de la prescription médicamenteuse (ou de l'ordonnance selon la définition du Docteur Hauvespré) dans la relation médecin/patient sont ainsi dégagées de ces travaux :

a. La certification de l'état pathologique

*"L'ordonnance, et plus précisément sa longueur, sa valeur en francs, le nom compliqué des produits, leur nouveauté pour le malade signifient pour ce dernier qu'il a bien fait de venir chez le médecin, que son état relève bien de la pratique médicale et qu'il n'aurait pas pu se tirer d'affaire tout seul (46) "*

b. La concrétisation de l'acte médical

L'ordonnance apparaît comme un *"résumé de la consultation"*, le problème amène un diagnostic et donc un traitement. Le problème du patient est *"pris en main"*. Il y a également une valeur symbolique de transmission dans le médicament *"incorporant en lui-même l'expertise du médecin et sa capacité à soigner."*

### c. L'investissement psychologique et affectif

" Il est habituel de prendre en compte le fait que tel ou tel patient est "attaché" à tel médicament."

### d. La valeur rédaction de l'ordonnance :

Elle est la représentante de l'acte médicale. Ces travaux se rejoignent : l'absence de rédaction d'une ordonnance pour les prescriptions de thérapeutiques non médicamenteuses au même titre que les prescriptions médicamenteuses peut donc à ce titre avoir des conséquences sur la perception qui en est faite à la fois par les médecins et par les patients. *"La valeur symbolique associée à la prescription médicamenteuse réside dans les représentations qui accompagnent l'objet « médicament » et au même titre que dans celles qui accompagnent le geste de «rédaction d'une ordonnance» "(44)*

#### 2.1.4. L'impact sur la décision de prescription du médecin :

Ce rôle symbolique attribué à la prescription exerce une influence sur les attentes du patient et dans la décision de prescription du médecin.

### a. La discordance entre les attentes réelles du patient et celles perçues par le médecin

Dans le rapport de la HAS comme dans les travaux du Docteur B. Hauvespré et E. Charra, une discordance est mise en évidence entre les attentes réelles du patient et celles perçues par le médecin. Une revue de littérature donne des conclusions ambivalentes faisant évoquer un malentendu entre les médecins et les patients. Plusieurs études concluent qu'un patient qui va consulter son médecin en espérant une prescription médicamenteuse a plus de chance de sortir avec une ordonnance qu'un patient n'ayant pas d'attentes de cet ordre. (47) (48). D'autres, évoquent une surestimation des attentes du patient par leur médecin et de ce fait cette perception implique une décision de prescription plus importante (49).

### b. La crainte du nomadisme médical

Il existe également comme facteur influençant la décision de prescription du médecin une crainte du nomadisme médical. Certains médecins avouent prescrire dans le but de maintenir une relation de confiance avec leur patient. Et ce dans l'idée de ne pas les voir préférer un confrère plus complaisant. Le rapport de l'HAS souligne que ce point de vue n'est pas toujours partagé et que d'autres praticiens "estiment au contraire que les discussions suscitées par la décision de non-prescription médicamenteuse sont préférables pour établir avec le patient une relation de confiance".

### c. La pression de temps

La pression de temps ressentie par les médecins est un facteur important de prescription médicamenteuse. Outre le fait que la prescription clôt de manière symbolique le temps de consultation, *"les enquêtes qualitatives incluses dans la revue de la littérature fournissent des éléments qui permettraient d'éclairer cette corrélation entre l'impression d'une pression du temps par le médecin et les volumes de prescriptions médicamenteuses."* Il semble fastidieux aux médecins de donner des explications au patient dans le but de le convaincre de l'intérêt de mesures autres que médicamenteuses (conseils hygiéno-diététiques, prise en charge paramédicale...) que de prescrire un médicament. Dans l'étude de Schwartz et al., l'un des médecins interrogés rapporte qu'il préfère parfois effectuer une prescription jugée inutile car *"ils n'ont pas le temps de faire évoluer véritablement les mentalités"* (50).

### d. L'incertitude diagnostique

L'incertitude diagnostique est un autre élément évoqué dans le rapport de la HAS comme représentation symbolique de la prescription ayant un impact sur la décision du médecin. La prescription devient *"une simplification heuristique dans leurs prises de décision, les conduisant à opter pour l'alternative la plus sûre et la plus confortable"* (51). Le rapport conclut que *"la prescription médicamenteuse dispose d'un rôle symbolique autour duquel s'organise traditionnellement la*

*consultation au détriment du développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses qui ne dispose pas du même statut." "Cette différence de statut peut influencer à la fois les patients et les médecins, en particulier lorsque ces derniers déclarent ressentir une pression du temps et lorsqu'ils craignent de perdre une partie de leur patientèle." On observe alors que "le cadre économique et organisationnel peut favoriser l'émergence de ces ressentis, en particulier en France où l'organisation des soins de ville est fondée sur un modèle libéral financé à l'acte."*

## 2.1.5 L'organisation du système de soins français

### a. le paiement à l'acte

Le système de soin de ville fondé sur l'installation libérale avec paiement à l'acte paraît un élément peu incitatif à la prescription non médicamenteuse. La prescription non médicamenteuse impose un effort supplémentaire de la part du médecin pour délivrer le message. Or le paiement à l'acte incite le médecin à consacrer le moins de temps possible par patient (52) (53). En augmentant le nombre d'acte, le médecin augmente ses revenus. *"Ce mode de rémunération, lorsqu'il est utilisé sans que le temps consacré à la consultation soit pris en compte, est préjudiciable à la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses qui tend à rallonger la durée de la consultation."* Le rapport établit une corrélation entre le niveau d'activité des médecins et les pratiques de prescription : *"le nombre de médicaments prescrits par acte s'accroît parallèlement à l'augmentation du nombre de consultations effectuées par jour."* Plusieurs économistes émettent l'hypothèse qu'il existe pour le médecin un phénomène de substitution entre la prescription médicamenteuse et la durée de prescription. (54). L'étude *Masiero et al.* a comparé les chiffres de consommation moyenne d'antibiotique entre les systèmes de rémunération par paiement à l'acte ou salariat et le financement par capitation (55). Cette étude a montré une consommation moyenne d'antibiotique plus élevée dans le système avec paiement à l'acte. En effet, les systèmes de rémunération par salariat ou par capitation ne pénalisent pas le médecin lorsqu'il consacre du temps à la consultation.

Cependant, l'étude montre que lorsque le médecin n'est pas incité économiquement à prendre le temps, la durée de consultation est équivalente à celle du paiement à l'acte et la prescription médicamenteuse est également élevée. Dans le système par capitation le médecin est incité à améliorer l'état de santé de ses patients. Dans ce sens, le temps passé par le médecin à délivrer des messages de prévention ou d'éducation pourra, à terme, améliorer son état de santé et donc compenser cette durée de consultation. La rémunération mixte pourrait être un alternative entre valorisation du temps de consultation, motivation financière. *"De nombreux travaux internationaux et de nombreuses expérimentations sont actuellement en cours pour tester empiriquement les effets des modalités mixtes de rémunération sur les pratiques médicales, en particulier sur les pratiques de prescription et sur la diffusion de pratiques de prévention (56)."*

Concernant les pratiques de prescription, il est apparu que ces modalités mixtes de rémunération ont permis de réduire les volumes de prescriptions de médicaments (54) (57). Aucune expérimentation de modalités mixtes de rémunération, visant à développer les prescriptions de thérapeutiques non médicamenteuses, n'a pu être identifiée.

#### b. L'existence de standards locaux

Les standards locaux apparaissent cependant comme pondérant l'impact des modes de rémunération sur les comportements de prescription. *"Les décisions d'activité des médecins ne sont pas des décisions d'individus atomisés mais celles d'individus enserrés dans des relations professionnelles porteuses de règles qui influencent leur comportement "(58).*

#### c. Des modalités de pratique établies

Les modalités de pratique en cabinet de groupe pluridisciplinaire, encouragée par le biais d'incitations financières, semble un élément intéressant dans le développement d'activité nouvelle pouvant permettre le développement de prescription non médicamenteuse, notamment de programme d'éducation thérapeutique. Ce type d'activité étant alors encouragé par la proximité du réseau et

sa facilité d'accès. *"La revue de la littérature issue de rapport concernant l'impact des modes de financement sur les pratiques de prescription fournit des arguments pour conclure que le modèle dominant d'organisation des soins de ville en France, dans le cadre du cabinet individuel mono-disciplinaire et mono-professionnel, financé au moyen d'un paiement à l'acte ne prenant pas en compte le temps consacré à la consultation, est peu propice au développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses." "Par le biais des contraintes et des incitations économiques qu'il suscite, il n'encourage pas les médecins à prescrire ces thérapeutiques." "Parallèlement, ce système rend plus aisée la prescription médicamenteuse et il tend à accroître l'influence de représentations symboliques qui placent cette dernière au cœur de la relation médecin/patient."*

## 2.2 LES FREINS A LA PRESCRIPTION DE THERAPEUTIQUES NON MEDICAMENTEUSES

### 2.2.1 Des limites dans l'information des médecins et des patients

Le rapport de la HAS met en évidence une information déséquilibrée en soulevant trois points péjoratifs dans la formation des étudiants en médecine :

- des connaissances limitées sur l'efficacité des thérapeutiques non médicamenteuses dans les différents domaines thérapeutiques.
- des connaissances limitées sur les compétences des professionnels de santé et des spécialistes vers lesquels il est pertinent d'orienter les patients.
- des connaissances limitées sur les différentes thérapeutiques qui peuvent être proposées.

Il existe un déséquilibre important entre l'abondance d'information concernant les thérapeutiques médicamenteuses et celles concernant les thérapeutiques non médicamenteuses. L'information concernant les thérapeutiques non médicamenteuses étant plus accessible avec des informations délivrées plus claires et synthétiques.

D'après l'enquête réalisée pour le compte de la DGS (59) , les moyens d'information le plus fréquemment utilisés sont en effet :

- 1° le dictionnaire Vidal et les visiteurs médicaux
- 2° la presse médicale
- 3° les réunions de formation continue

Dans l'enquête HAS-IGAS la visite médicale n'est citée qu'après le Vidal, l'Afssaps, la formation continue, la HAS et la presse médicale (60). Le lien de causalité entre les sources de l'information médicale et les comportements de prescription est toutefois difficile à évaluer (61). *"Les experts du groupe de travail et du groupe de lecture ont souligné le manque d'information des médecins sur la disponibilité de professionnels exerçant à proximité de leur cabinet et vers lesquels adresser leurs patients dans le cadre du suivi de ces thérapeutiques."*

### 2.2.2 Des limites dans l'adhésion des médecins

Le manque d'adhésion des médecins à la prescription non médicamenteuse est un frein évident à la bonne pratique de cette modalité de prescription. Le rapport a identifiés plusieurs points à l'origine de ce manque de conviction. Tout d'abord, une inadéquation des recommandations avec la réalité perçue sur le terrain : "Dans le cadre d'enquêtes, plusieurs médecins vont jusqu'à estimer que les recommandations en la matière sont inadéquates avec les contraintes de terrain auxquelles ils sont confrontés au quotidien". Notamment l'étude de Cogneau et al. portant sur le diabète de type 2 et la difficulté des médecins à respecter les prescription de suivi diététique et d'activité physique. (62).

Une revue de littérature menée par *Cabana et al.* sur les freins généraux au respect des recommandations aboutit à un classement des ces freins en sept catégories (63) :

- méconnaissance des recommandations
- connaissance approximative des recommandations
- manque d'adhésion à l'égard des recommandations
- manque de confiance des médecins dans leur capacité à mettre en œuvre les recommandations

- manque de confiance des médecins sur les bénéfices des interventions préconisées
- refus de modifier leurs pratiques
- barrières extérieures (freins liés au patient, freins environnementaux).

*"Ainsi, une réponse aux limites soulevées par les médecins doit être apportée: des outils doivent être conçus pour aider les médecins à s'approprier les recommandations et les appliquer sur le terrain en particulier dans les situations cliniques mal définies. "Le manque de données concernant les thérapeutiques non médicamenteuses est un véritable problème soulevé dans le rapport. Les difficultés méthodologiques, le manque de financement du fait de l'absence de lien avec l'industrie pharmaceutiques et la difficulté d'évaluation de leur efficacité par rapport au coût de mise en œuvre font qu'il existe peu d'étude sur l'évaluation de ces pratiques.*

### 2.2.3 Une inégalité d'accès à l'offre

Les caractéristiques des thérapeutiques non médicamenteuses sont d'autant plus spécifiques qu'elles souffrent d'une inégalité de répartition de l'offre. Si un certain nombre de ces thérapeutiques nécessitent d'être mise en oeuvre par le patient avec une certaine autonomie : régime, activité de marche... Nombres d'entre elles sont soumise à l'intervention d'un tiers soit dans le but d'être mise en place soit dans celui d'être optimisées : infirmière d'éducation thérapeutique, kinésithérapeute, éducateurs sportifs. La revue de littérature réalisée dans le cadre du rapport de la HAS met en évidence une importante inégalité de répartition de cette offre au niveau du territoire. D'autre part le coût engendré par ce type de prise en charge est non négligeable qui sont deux plus variable en fonction du type de professionnel et de son mode d'exercice (libéral, structure, secteur 1 ou 2) *"Les coûts monétaires et non monétaires induits par le suivi des thérapeutiques non médicamenteuses ont un impact sur l'acceptabilité par les patients de ces prescriptions et sur leur observance. Par là même, ils pourraient participer au phénomène de renoncement à la prescription de la part des médecins. Certaines études ont en effet montré que les pratiques de prescription varient en fonction du statut socio-économique du patient (64) (65)."*

## 2.3 LES VOIES D'AMELIORATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA PRESCRIPTION NON MEDICAMENTEUSE

### 2.3.1 L'amélioration du contexte social et culturel

Ce type de prescription notamment lorsqu'elle n'est pas associée à celle de médicament perturbe le schéma traditionnel du déroulé d'une consultation.

*"La prescription médicamenteuse semble légitimer l'état pathologique du patient. Elle confirme son statut de « malade » et témoigne de sa vulnérabilité et du bien-fondé de la plainte."*

**La HAS propose de favoriser l'évolution de la représentation de la notion de traitement, notamment en préconisant l'inscription sur une ordonnance des thérapeutiques non médicamenteuses au même titre que les thérapeutiques médicamenteuses.**

*"Il est possible d'aider le médecin en lui fournissant des brochures d'information sur le suivi des différentes thérapeutiques, qu'il pourrait distribuer à ses patients conjointement à ses prescriptions."*

***" Il est également possible de promouvoir des logiciels d'aide à la prescription permettant d'éditer des ordonnances complètes sur le suivi des thérapeutiques."***

### 2.3.2 L'amélioration du mode de financement des soins de ville

L'effort supplémentaire nécessaire au médecin pour convaincre le patient et lui délivrer les informations suffisantes pour adhérer au traitement; ainsi que le coût pour le patient de ce type de prescription remettent en jeu le financement et l'organisation des soins de ville et le principe du paiement à l'acte.

**La HAS propose d'améliorer le cadre économique en faisant évoluer les modalités de rémunération afin d'inciter les médecins à consacrer le temps**

**nécessaire. Des recherches et expérimentations ont lieu actuellement en France.**

### 2.3.3 L'amélioration de l'information des médecins et des patients

L'insuffisance de formation des médecins en déséquilibre par rapport à la surabondance concernant les thérapeutiques médicamenteuses et la mauvaise connaissance du réseau de professionnels (à l'exception des réseaux de soins) sont deux constats de freins à la prescription de thérapeutique non médicamenteuse.

**La HAS préconise de favoriser l'amélioration de l'information des médecins et des patients concernant les thérapeutiques non médicamenteuses et leur recours.**

En faisant évoluer le contenu de la formation initiale et en développant la formation continue des médecins dans ce sens. *"Il est utile d'améliorer les connaissances qu'ont les médecins des professionnels spécialisés dans le suivi de ces thérapeutiques exerçant à proximité de leur lieu d'exercice par le biais de rencontres interprofessionnelles et d'outils de coordination, tels que des annuaires pluridisciplinaires."* Et également, à l'intention du public, de développer des campagnes d'information.

### 2.3.4. L'amélioration de l'adhésion des médecins et du public

Le faible degré de forces des recommandations en matière de prescription du fait des difficultés méthodologiques de leur évaluation et l'absence de données comparatives sur leur efficacité participent à la mauvaise adhérence des médecins à ces prescriptions.

**La HAS propose de travailler à l'amélioration de l'adhésion des médecins et du public à ces prescriptions en encourageant la réalisation d'étude ayant pour objectif d'évaluer l'impact des dispositifs qui seront mis en place pour favoriser ces pratiques.**

### 2.3.5. L'amélioration de l'accès à l'offre

La nécessité de recours à d'autres professionnels de santé pour l'instauration et le suivi de nombreuses thérapeutiques non médicamenteuses met en évidence une inégalité de répartition de ces professionnels ainsi d'une grande variabilité de coût et de prise en charge.

**La HAS incite à améliorer l'accès à l'offre en matière de thérapeutiques non médicamenteuses, notamment en favorisant l'installation en cabinet de groupe pluridisciplinaires et pluriprofessionnels afin de développer des pratiques collaboratives entre professionnels.**

Une réflexion sur l'évolution du périmètre des biens et services santé remboursable est également envisagée.

**En résumé,**

**La décision médicale est un mécanisme complexe mettant en jeu plusieurs facteurs. L'état de santé du malade et les recommandations de bonnes pratiques en font partie mais l'accès aux ressources, les connaissances du médecin, la gestion du temps de consultation, la rémunération et bien d'autres l'influencent également.**

**Le rapport de la HAS sur la prescription non médicamenteuse publié en 2011, par une revue de littérature approfondie dégage plusieurs freins responsables de l'écart entre les recommandations de bonne pratiques et les constats de terrain sur l'importance de la prescription médicamenteuse notamment dans la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaires.**

**Des réflexions sur les représentations symboliques des médecins et des patients concernant la prescription de médicament en fin de consultation, les contraintes de temps de consultation, le mode de rémunération du médecin, le côté rassurant de la prescription face à l'incertitude diagnostique sont autant d'axes développés dans ce rapport.**

**Les connaissances limitées des médecins et leur manque de conviction concernant ces prescriptions, l'absence de connaissance et les inégalités d'accès au réseau de professionnels pouvant collaborer pour cette prise en charge sont l'objet de voies d'amélioration proposées par les experts.**

**La HAS se donne comme objectif, pour les années à venir, d'améliorer l'information et l'adhésion des médecins et des patients dans ce domaine, d'améliorer le cadre économique, d'améliorer la coordination entre professionnels, d'améliorer l'accès à l'offre en matière de thérapeutiques non médicamenteuses. Et ce, en aidant, entre autre, "au développement de logiciels d'aide à la prescription permettant d'éditer des ordonnances complètes sur le suivi des thérapeutiques ainsi que des outils de coordinations interprofessionnels tels que des annuaires pluridisciplinaires."**

## CHAPITRE 3. PROPOSITION D'UN OUTIL D'AIDE A LA PRESCRIPTION DE THERAPEUTIQUES NON MEDICAMENTEUSES :

[www.Preven-Doc.fr](http://www.Preven-Doc.fr)

### 3.1 OBJECTIF

Notre objectif a été de répondre aux deux problématiques développées dans les premiers chapitres. D'une part en proposant un outil de prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire compte tenu de l'enjeu de santé publique de la prévention cardio-vasculaire. D'autre part de répondre aux problématiques soulevées dans le rapport de la HAS sur les freins à la prescription non médicamenteuse dans cette prise en charge. L'outil que nous avons élaboré nous semble pallier aux représentations symboliques de la délivrance d'ordonnance autant pour le médecin que pour le patient, tout en répondant aux contraintes de temps des médecins en consultations, et en rendant accessible de manière simple et facile un ensemble de recommandations. Nous avons également souhaité développer un outil permettant un accès rapide et complet à une liste de professionnels exerçant à proximité dans l'idée de permettre le développement de réseau interprofessionnels pluridisciplinaires pour mettre en valeur les compétences de chacun. L'objectif étant d'optimiser la prise en charge non médicamenteuse du patient pour les facteurs de risque cardio-vasculaire.

**L'outil que nous allons présenter est un prototype dont la mise en ligne et l'utilisation n'est pas encore effective. C'est un outil qui a pour vocation d'être "vivant", il nécessite un travail régulier d'actualisation, un suivi et un entretien rigoureux pour rester en accord avec les recommandations.**

## 3.1 MATERIEL ET METHODE

### 3.1.1 Choix de l'outil

#### a. l'informatisation des médecins

L'outil choisi est un outil informatique. Partant du constat qu'un grand nombre de médecin est informatisé. En effet, en 1996, le Fonds de réorientation et de modernisation de la médecine libérale (FORMMEL) a été créé au sein de la caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés. Sa vocation était, entre autre, d'accompagner l'informatisation des cabinets libéraux (66). Entre 1998 et 2000, plus de 65 millions d'euros ont été dépensés pour des actions d'accompagnement de l'informatisation des cabinets médicaux. En 2000, ces aides ont cessées pour être remplacées par une aide financière pérenne à la transmission des feuilles de soins électroniques. Aide augmentée en 2005 par la convention des médecins généralistes. En 2004, un rapport du Senat a été rendu sur "L'informatisation dans le secteur de la santé : prendre enfin la mesure des enjeux" (66). D'après les données fournies par la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) du ministère de la santé et des solidarités, les médecins libéraux sont informatisés en forte proportion (80 à 85 %).

Cependant l'utilisation de l'équipement informatique par les professionnels de santé libéraux reste principalement orientée vers la transmission des feuilles de soins électroniques : 79 % des généralistes l'assurent en 2005. L'usage à des fins médicales n'est pas encore généralisé. Ce rapport soulève également les avantages attendus d'une informatisation généralisée du secteur de la santé en France

**" L'informatisation du secteur de la santé doit pouvoir améliorer l'exercice de la médecine par les professionnels de santé, en leur apportant des outils utiles à la prise de décision (base de données sur les médicaments, accès à des référentiels de bonne pratique), un accès à des connaissances médicales validées et en développant la possibilité de travail en équipe et en réseaux. "**

Un sondage fait pour le GIP DMP, entre le 25 octobre et le 12 novembre 2007 par l'IPSOS Santé et portant sur 514 médecins (313 médecins généralistes, 101 spécialistes libéraux, 100 médecins hospitaliers) a montré que 89% des médecins généralistes disposeraient d'un équipement informatique, 64% d'une connexion ADSL au cabinet. Seuls 19% des généralistes n'ont pas internet sur leur lieu de travail (67). En 2012, les résultats d'une enquête sur l'utilisation des systèmes informatiques par le médecin libéral en Poitou-Charentes a été publiée par l'union régionale des professionnels de santé médecins libéraux du Poitou-Charentes. L'enquête repose sur 339 réponses de médecins répartis sur le territoire. La majorité (56%) exerçant en cabinet de groupe, 67% sont médecins généralistes. Les résultats montrent que 97% des médecins interrogés utilisent un système informatique, 98% avec un accès à internet, qu'ils jugent de qualité suffisante à 91% (68).

#### b. L'utilisation d'internet en consultation

Une étude prospective de 2007 : "Médecine générale et Internet : association difficile ? Une enquête auprès de 300 médecins généralistes aquitains" a eu pour objectif de connaître le taux de médecins généralistes aquitains utilisant internet dans le cadre de leur travail (69). Les résultats de cette étude ont montré avec un taux de retour de 51 % que **"les ressources les plus utilisées en consultation étaient les banques de données médicamenteuses et les documents de référence, hors consultation le courriel avec les confrères et les sites d'information professionnelle. Le manque de temps était la principale raison alléguée par les non-utilisateurs ; 70 % des médecins souhaitaient des outils d'aide à la décision, plus de 50 % une liste de sites fiables et pertinent"**

L'étude conclue à un véritable intérêt des médecins généralistes pour l'outil internet en pratique courante. La majorité d'entre eux idéalise les possibilités de l'internet médical tout en restant dans une phase d'observation. Les limites évoquées à une utilisation plus importante restent : la prépondérance des ressources anglophones, le manque de fiabilité de l'information délivrée, le manque de sécurité et de confidentialité des échanges de données, la dispersion des ressources utiles.

**" Les données disponibles, auxquelles s'ajoutent celles de cette enquête, permettent sans doute de conclure que l'outil va s'intégrer efficacement et sans doute rapidement à la pratique professionnelle.**

c. exemple de sites similaires

- [www.antibioclic.com](http://www.antibioclic.com)

Origine : Le site antibioclic a été fondé en 2011 par le Département de médecine Générale de l'Université Paris Diderot.

Objet: C'est un outil indépendant d'aide à la décision thérapeutique en antibiothérapie pour un bon usage des antibiotiques.

Ce site, mis à jour régulièrement n'a pas comme fonction de se substituer à la prescription du médecin mais d'apporter un accès rapide aux recommandations françaises en vigueur.

Ce site suit les principes de la chartre HON code et est certifié en partenariat avec la Haute Autorité de Santé.

Elaboré par un comité d'experts, le comité émet des "**préférences thérapeutiques parmi les différentes molécules proposées par les recommandations, toujours justifiées, en fonction de données de résistance bactérienne, de coût, de facilité de prise, ou de tolérance.**"

Financement : Le financement de ce site est exclusivement issu de l'Université Paris Diderot.

Fonctionnement : Il permet en plusieurs étapes, par le biais de menu déroulant, de choisir d'abord un domaine anatomique sur lequel on souhaite un avis. A chaque étape, la page change. La deuxième étape propose un choix de pathologies liées au domaine anatomique. Une troisième étape distingue des critères avancés que l'on peut cocher puis des critères individuels liés au patient (grossesse, insuffisance

rénale, âge).

Une synthèse est enfin proposée avec un traitement probabiliste conseillé, indiquant les doses et la durée de traitement. Un commentaire du choix du comité *antibiocllic* est présenté, les sources sont citées.

Un onglet actualité est proposé avec des documents d'actualisation des données mis en lien. L'utilisateur a également la possibilité de contacter les membres du comité.

Connexions : Nous avons contacté l'équipe d'antibiocllic afin de connaître le nombre de connexions enregistrées sur le site.

**« Antibiocllic a environ 900-1000 connexions par jour. Cela a rapidement monté après son lancement en novembre 2011. Nous ne savons pas encore quel est le profil des utilisateurs, à priori médecins, puisqu'aucune publicité n'a été faite auprès du grand public. Nous allons prochainement lancer une étude à ce sujet. »**

- [www.lecrat.org](http://www.lecrat.org)

Origine : L'acronyme CRAT signifie Centre de Référence sur les Agents Tératogènes. Cet organisme existe depuis plusieurs dizaines d'années. Situé à l'Hôpital Armand Trousseau, c'est un service de l'Assistance publique rattaché au service d'embryologie et de génétique médicale du Pr Siffroi. L'équipe est pluridisciplinaire et comprend des médecins experts.

Objet: Ce site dont on peut choisir une version française ou anglophone est "**un service d'information sur les risques des médicaments, vaccins, radiations et dépendances pendant la grossesse et l'allaitement.**"

Exclusivement réservé aux professionnels de santé, il représente pour le médecin une aide à la pratique clinique. Le but est d'informer sur les risques d'exposition en cours de grossesse et choisir la molécule la plus adaptée à la situation en cas de besoin.

Ce site suit les principes de la chartre HON code.

Financement : Ce site est indépendant de l'industrie pharmaceutique. Il a été développé avec le concours du Fonds de Promotion de l'Information Médicale et Médico-économique (FOPIM) grâce à une subvention de 3 ans accordée au CRAT en novembre 2004 pour le projet : « *Médicaments et grossesse : développement sur Internet d'une base de données destinée aux professionnels de santé* »

Fonctionnement : Des onglets latéraux proposent un accès à différentes thématiques : médicaments, vaccins, dépendances, pathologies, imagerie, expositions paternelles. La page choisie propose au choix, une recherche par saisie, ordre alphabétique, menu déroulant.

Le résultat s'affiche sur une page avec les différents noms de la substance ou du produit. L'état des connaissances, la conduite à tenir pratique pour une femme enceinte, une découverte pendant le traitement ou lors de l'allaitement. Il est possible d'imprimer la page.

Les références sont citées en bas de chaque page.

Connexions : Nous avons contacté le Dr Elefant qui fait partie de l'équipe gestionnaire du site afin de connaître le nombre moyen de connections : "***Nous avons en moyenne 2000 connections par jour sur notre site, sachant que beaucoup de nos confrères restent connectés en permanence sur notre site, ce qui diminue le nombre de nouvelles connections par jour.***"

- ***RecosDoc-diabète***

Adresse : <http://ics.upmc.fr/RecosDoc/diabete/Interface/frontal-full.html>

Origine : L'application RecosDoc-diabète a été développée par le Dr B. Séroussi et M. J. Bouaud, chercheurs à l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris.

Les bases de connaissances ont été élaborées, en collaboration avec l'HAS, par le Pr H. Falcoff (Collège de la Médecine Générale, co-président du groupe de travail) et le Dr B. Séroussi (Université Pierre et Marie Curie) à partir du texte des

recommandations et en parallèle de sa production par le groupe de travail.

Objet: RecosDoc est un système permettant d'accéder aux recommandations de bonne pratique (RBP) adaptées à un patient donné.

Le principe est de naviguer dans une base de connaissances en répondant à des questions qui permettent de caractériser un profil patient afin d'obtenir les propositions thérapeutiques recommandées.

RecosDoc-diabète est appliqué à la prise en charge du diabète de type 2. La base de connaissances est une représentation structurée du texte des RBP élaboré par la HAS. RecosDoc-diabète est un complément des recommandations, mais ne s'y substitue pas.

Fonctionnement : La méthode consiste, à partir de la racine de l'arbre de décision, à répondre en cliquant sur la réponse appropriée aux questions posées, afin de caractériser le profil clinique du patient pour lequel, selon le cas, l'objectif cible d'HbA1c ou la stratégie médicamenteuse de prise en charge est à déterminer.

Les documents de référence sont consultables sur le site de la HAS.

### 3.2.2 Conception générale

#### a. Chartre graphique

La chartre graphique du site a été élaborée par un graphiste professionnel afin de répondre à des critères pré établis permettant de respecter les normes propres au site médicaux. **"La charte graphique et la ligne éditoriale du site doivent observer la sobriété qui convient à la diffusion d'information de qualité, ce n'exclut pas l'élégance et la convivialité mais prohibe le caractère de réclame "(70).**

#### b. Logo et nom

Le logo a été travaillé avec l'aide de la graphiste, toujours dans l'idée de respecter les normes de diffusion d'informations médicales. Le choix du nom a eu

comme objectif d'être explicite sur le contenu du site tout en restant ludique.

### c. Travail de conception

La conception du site internet a été entièrement déléguée à une société informatique : amialog (www.amialog.fr). Amialog est une société gérée par Romain Daviaud. Spécialisée dans l'informatique de gestion, Amialog offre ses services dans des domaines variés tels que les assurances, les mutuelles, les banques ou encore la santé. Après avoir travaillé ensemble sur la conception globale du site. Les documents ont été fournis sous forme d'arbres décisionnels permettant la conception de la navigation à travers le site.

#### 3.2.3 Onglet surpoids/obésité

La HAS a publié en 2011 une recommandation de bonne pratique sur la prise en charge de surpoids et de l'obésité. (71). Cette recommandation fait suite au 2ème plan national nutrition santé 2006-2010 (36).

### a. Outil d'évaluation

**L'IMC** : l'indice de masse corporelle est l'outil recommandé. Il doit être calculé pour tous les patients quel que soit le motif de consultation.

*" Le médecin généraliste doit peser régulièrement et au mieux à chaque consultation tous les patients. La taille doit être mesurée à la première consultation. Le poids et la taille doivent être inscrits dans le dossier du patient pour calculer l'IMC et en surveiller l'évolution "*

**La mesure du périmètre abdominale** : il est un indicateur de l'excès de graisse. Il est associé indépendamment au développement des complications métaboliques et vasculaires.

*"Pour un IMC égal ou supérieur à 25 kg/m<sup>2</sup> et inférieur à 35 kg/m<sup>2</sup>, l'examen clinique devra être complété par la mesure du tour de taille à mi-distance entre la dernière côte et le sommet de la crête iliaque "*

### b.Moyens d'intervention

Nous nous sommes intéressés uniquement au facteur de risque surpoids et obésité. Nous avons donc considéré 6 cas. (Cf Annexe IX Interventions proposées pour atteindre l'objectif thérapeutique en fonction de l'IMC, du tour de taille et de la présence de comorbidité, *page 124*)

- CAS 1 : IMC inférieur 25kg/m<sup>2</sup>,

Diagnostic : le poids est correct

Objectif : maintenir ce poids.

- CAS 2 : IMC entre 25 et 29.9 kg/m<sup>2</sup>, le patient est en surpoids simple,

Diagnostic : le patient est en surpoids simple

Objectif : suivre l'indice de masse corporelle afin de prévenir d'une prise de poids supplémentaire

Moyen : conseils généraux sur le poids de forme et le mode de vie.

- CAS 3 IMC entre 25 et 29.9 kg/m<sup>2</sup> ET tour de taille supérieur à 94cm pour un homme, supérieur a 80 cm pour une femme.

Diagnostic : le patient est en surpoids avec un tour de taille élevé

Objectif : perte de poids de 5 à 15%

Moyen : consultation dédiée avec un suivi programmé

- CAS 4 : IMC entre 30 et 34.9 kg/m<sup>2</sup>

Diagnostic : le patient est en obésité modérée

Objectif : perte de poids de 5 à 15%

Moyen : consultation dédiée avec un suivi programmé

- CAS 5 : IMC entre 35 et 39.9kg/m<sup>2</sup>

Diagnostic : le patient est en obésité sévère

Objectif : perte de poids de 5 à 15%

Moyen : consultation dédiée avec un suivi programmé

- CAS 6 : IMC supérieur à 40kg/m<sup>2</sup>

Diagnostic : le patient est en obésité morbide

Objectif : perte de poids de 5 à 15%

Moyen : consultation dédiée avec un suivi programmé. La chirurgie bariatrique est à considérer.

### c..Consultation dédiée

*"Un patient en excès de poids doit faire l'objet d'une prise en charge spécifique par le médecin en premier recours dans le cadre de consultations dédiées avec un suivi programmé. La prise en charge de l'obésité est fondée sur les principes de l'éducation thérapeutique du patient".*

Le site propose une consultation dédiée, qui peut être organisée par le médecin dans un second temps. Cette consultation a pour but :

- L'identification d'un trouble du comportement alimentaire
- La recherche de facteurs favorisant la prise de poids

- Retracer l'histoire pondérale
- Evaluer l'activité physique
- Evaluer l'activité sédentaire

Lors de cette consultation dédiée, le médecin peut remplir le questionnaire afin de guider son interrogatoire. (Cf Annexe X : fiche de support à l'entretien lors du bilan initial; *page 125*). Cette consultation dédiée peut être imprimée en fin de consultation sous forme de synthèse ou enregistrer dans le dossier informatique. Elle sert de base au médecin pour identifier les axes de travail à développer avec le patient : alimentation trop riche, activité physique trop faible... Elle permet également au médecin de pouvoir identifier la motivation du patient au changement de comportement. *" Il est recommandé au médecin d'éviter tout discours culpabilisant qui ferait de la personne en excès pondéral la seule responsable de son poids."*

#### d. Ordonnances

Des conseils d'alimentation ainsi que des conseils d'activité physique ont été élaborés en reprenant sous forme d'ordonnance les conseils à délivrer au patient pour maintenir son poids. (Cf Annexe XI : Fiche de conseils pour l'alimentation; *page 126*)

Ordonnance conseils alimentaires : son élaboration s'est faite à partir des conseils préconisés dans les recommandations de bonne pratique publiées par la HAS.

*Le rapport conclut que "Dans la majorité des cas, il s'agit de corriger un excès d'apports énergétiques et d'aider le patient à trouver un équilibre nutritionnel à travers des modifications durables de ses habitudes alimentaires. Le médecin peut proposer des mesures simples et personnalisées adaptées au contexte et aux demandes du patient et lui permettant de retrouver une alimentation équilibrée et diversifiée. Dans le contexte de la prise en charge de premier recours, ces conseils sont délivrés dans le cadre de l'éducation thérapeutique réalisée par le médecin généraliste".*

L'ordonnance délivrée est basée sur les conseils diététiques pour le traitement de l'obésité d'après Ziegler et Quillot (Cf Annexe XII : Conseils diététique pour le

traitement de l'obésité d'après Ziegler et Quillot, 2005; page 127)

Ordonnance pour modifier ses comportements : une autre ordonnance dans le cadre de notre projet est proposée à l'impression. Elle propose des conseils pour l'acquisition des aliments, leur préparation, la prise alimentaire, l'attitude entre les repas. (Cf Annexe XIII : Conseils sur les autres comportements relatifs à l'alimentation d'après la SSMG, 2006, l'ADELFI, 2006 et Ziegler et Quillot, 2005; *page 128*)

Ordonnance conseils activité physique : cette prescription donne au patient des exemples d'activité physique en fonction de leur intensité : faible, modérée ou élevée et la durée préconisée.

Elle est basée sur un tableau proposée par la société française de nutrition. (Cf Annexe XIV : Exemples d'activité physique en fonction de leur intensité; *page 129*)

Ordonnance pour limiter le comportement sédentaire et encourager une activité physique minimale dans la vie quotidienne. Ainsi, elle a pour objectif d'encourager une activité physique minimale dans la vie de tous les jours. Ceci dans le but de débiter une activité physique progressivement, au quotidien. (Cf Annexe XV : Conseils simples pour limiter le comportement sédentaire et encourager une activité physique minimale dans la vie quotidienne d'après la Société Française de Nutrition, 2005; page 129)

Fiche évaluation des apports alimentaires : cette fiche est proposée à l'impression. Elle a comme fonction d'être donnée au patient lors de la programmation de la consultation dédiée. Elle doit être remplie celui-ci plusieurs jours avant la consultation et servira de support au médecin pour amener le patient à modifier des comportements alimentaires néfastes dont il n'a pas conscience. (Cf Annexe XVI : Fiche d'évaluation des consommations alimentaires (HAS); *pages 130 à 132*)

Ordonnance pour diminuer sa consommation d'alcool : *"l'alcool représente une importante source d'énergie (7,1 kcal/g – 30 KJ/g). A court terme, lorsqu'elle est modérée, la consommation d'alcool est mal compensée par une diminution des*

*autres nutriments et constitue un apport énergétique excessif*". D'où la nécessité de travailler sur la diminution des apports en boissons alcoolisées.

Nous nous sommes basées sur les informations délivrées sur le site [www.alcool-info-service.fr](http://www.alcool-info-service.fr) pour constituer une ordonnance de recommandations pour diminuer sa consommation d'alcool.

#### e. Fiches d'intervention

Dans la conception du site, un lien vers des fiches proposées par l'Inpes via le site [mangerbouger.fr](http://mangerbouger.fr). L'interface propose au médecin d'imprimer directement des fiches nutrition pour appuyer ses propos avec des conseils pratiques et délivrés de manière ludique. (Cf Annexe XVII : Fiches de conseils nutritionnels INPES; pages 133 à 144)

#### f .Annuaire réseau

Dans notre travail, nous avons mis en avant l'importance du réseau pour une prise en charge pluridisciplinaire du patient : diététicienne, nutritionniste, psychologue, chirurgien. Le site proposé comprend un annuaire recensant les professionnels de santé de proximité spécialisés dans les problématiques soulevées. Les coordonnées sont accessibles directement. Le médecin a également la possibilité de communiquer avec celui-ci par mail. Dans une idée de mise en ligne, l'autorisation via un formulaire sera nécessaire pour rendre accessible ces données informatiques (72).

#### g. Sites internet à conseiller

Pour le patient :

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

<http://www.alcool-info-service.fr/>

Pour le soignant :

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

[www.inpes.fr](http://www.inpes.fr)

### 3.2.4. Onglet dyslipidémie

#### a. Outil d'évaluation

Le bilan d'exploration des anomalies lipidiques avec le dosage du cholestérol total, des triglycérides, du HDL cholestérol permet un dépistage et une classification des dyslipidémies. Le calcul du taux de LDL cholestérol se fait par la formule de Friedewald

$$\text{LDL-C} = \text{CT} - \text{HDL-C} - \text{TG}/5 \text{ (en g/L)}$$

L'utilisation du calcul du risque cardiovasculaire par la méthode SCORE pour la classification en niveau de risque afin d'orienter la prise en charge des dyslipidémies est la méthode de référence pour la société européenne de cardiologie en 2012 (73) (74). Même si la discussion de la HAS à laquelle nous faisons référence dans le premier chapitre n'a pas permis au niveau français de déterminer une conduite à tenir précise et validée concernant l'utilisation d'un modèle de risque (26). Les recommandations Afssaps de 2005 (75) ayant été suspendues, nous avons choisi de nous baser sur l'utilisation du modèle SCORE pour définir un niveau de risque corrélé à l'objectif LDL préconisé pour le patient. Sur la base des recommandation de la société Européenne de cardiologie, nous avons considéré comme d'emblée à **très haut risque** les patients présentant : un antécédent de maladie coronaire avérée : angor, revascularisation, SCA, un antécédent de maladie cérébro-vasculaire avérée : AVC, AOMI, un diabète de type II avec une atteinte d'organe cible Les patients ayant une HTA sévère c'est-à-dire PAS >(=) 180mmHg, porteur d'un diabète de type II ou d'une dyslipidémie familiale sont considérés d'emblée à **haut risque** indépendamment du SCORE. Pour les autres patients, un calcul du risque de décès d'accident cardiovasculaire à 10 ans est proposé.

En fonction du niveau de risque obtenu un objectif de LDL cholestérol est donné.

- Patient à **très haut risque**, c'est-à-dire, avec un score à 10 ans supérieur ou égal à 10%, l'objectif est inférieur à 0.7g/l
- Patient à **haut risque**, c'est-à-dire avec un score à 10 ans entre 5 et 10%, l'objectif est inférieur à 1.0g/l
- Patient à **risque modéré**, c'est-à-dire avec un score entre 1 et 5%, l'objectif est inférieur à 1.15g/l

Les patients à **bas risque**, c'est-à-dire avec un score inférieur à 1% n'ont pas d'objectif de LDLc.

#### b. Moyens d'intervention

*"Il est recommandé, en raison de la concordance des données et des impacts multiples d'un bon équilibre alimentaire, qu'une prise en charge nutritionnelle rigoureuse et adaptée, soit mise en place pour chaque patient. Un traitement diététique adapté, visant à modifier le comportement nutritionnel, et associé à la pratique d'exercices physiques réguliers, permet d'éviter l'instauration d'un traitement médicamenteux dans de nombreux cas. Il doit pour cela être instauré avec la conviction du prescripteur et celle du patient."*

#### c. Ordonnances

Ordonnance pour modifier son alimentation : Les préconisations diététiques ont été complétées par les recommandations de prévention cardiovasculaire de la société européenne de cardiologie sur le management de la dyslipidémie (74).

- Apport d'acides gras saturés inférieur à 10% du total calorique, remplacement par des acides gras polyinsaturés.
- Acides gras insaturés trans inférieurs à 1% du total calorique
- Moins de 5g de sel par jour

- Une consommation de 30 à 45 g de fibres par jour, en provenance de produits complets, fruits et légumes avec 200g de fruits par jour
- Poisson au moins 2 fois par semaine, dont une fois un poisson gras
- Une consommation de 3 verres d'alcool par jour (30g) maximum chez les hommes et 2 verres (20g) chez les femmes.

Nous avons rédigé des ordonnances de conseils reprenant ces recommandations en s'aidant des tables Ciqual 2012 disponibles sur internet et permettant d'accéder à la composition nutritionnelle des aliments (77).

Ordonnance pour diminuer sa consommation d'alcool : les recommandations préconisant une consommation d'alcool modérée, une ordonnance a été établie à partir des propositions faites sur le site alcool-info service.

Un verre standard correspond à 10 grammes d'alcool. Dans le cadre de la dyslipidémie, les recommandations sur la consommation quotidienne recommandée : maximum de 2 verres standards pour les femmes (20g), maximum 3 verres pour les hommes (30g).

Ordonnance pour augmenter son activité physique et diminuer la sédentarité : les ordonnances proposées dans le cadre de la prise en charge du surpoids ont été de nouveau proposées à l'impression. Ceci pour encourager le patient à pratiquer une activité physique quotidienne avec comme objectif de diminuer son taux de cholestérol.

#### d. Fiches d'intervention

Des fiches INPES adaptées aux recommandations sont proposées à l'impression. Ces fiches appuient de manière ludique les propos du médecin en délivrant des conseils simples et adaptées. (Cf Annexe XVI : Fiches de conseils nutritionnels INPES; pages 133 à 144)

#### e. Annuaire réseau

Un réseau de diététicienne, nutritionniste exerçants localement seront proposées sous forme de fiche contact. Dans une idée de mise en ligne, l'autorisation via un formulaire sera nécessaire pour rendre accessible ces données informatiques (72).

#### f. Sites internet à conseiller

Un accès à des sites internet pourra être également proposé au patient. Des informations adaptées et validées y sont délivrées :

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

[www.alcool-info-service.fr](http://www.alcool-info-service.fr)

<http://www.afssa.fr/TableCIQUAL/index.htm>

Les tables CIQUAL sont utilisées pour déterminer les composants nutritionnels des produits alimentaires.

### 3.2.5. Onglet hypertension

#### a. Outil d'évaluation

Les recommandations de la HAS sur la prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle actualisées en 2005 ont été suspendues (78). Nous avons choisi d'utiliser, pour l'élaboration de notre site, les recommandations de la prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte publiées en janvier 2013 par la société française d'hypertension artérielle (79). Une mesure en consultation supérieur ou égale à 140/90mmHg doit aboutir à une prescription d'auto mesure tensionnelle ou à une MAPA. En cas d'hypertension artérielle sévère c'est-à-dire supérieure ou égale à 180/110 mmHg, un traitement doit être instauré d'emblée. Nous proposons donc au médecin l'impression d'un document à destinée du patient pour l'inciter à pratiquer à domicile une auto-mesure

tensionnelle. (Cf Annexe XVII : Feuille de relevé d'auto-mesure tensionnelle; page 145). Une rentrée informatique des résultats est proposée par le site. La moyenne des mesures de pression artérielle systolique et diastoliques sont calculées. La moyenne des mesures est obtenue sur 18 mesures de PAS et 18 mesures de PAD (80).

Deux cas de figure sont alors définis :

La moyenne des mesures

- PAS supérieure ou égale à 135mmHg
- PAD supérieur ou égale à 85 mmHg

Le patient est considéré comme hypertendu, une prise en charge est recommandée.

Ou la moyenne des mesures

- - PAS inférieure à 135mmHg
- - PAD inférieure à 85 mmHg

Le patient est considéré comme non hypertendu.

#### b. Moyens d'intervention

La société française d'hypertension préconise la mise en place de mesures hygiéno-diététiques selon six axes :

- Réduire une consommation excessive de sel
- Pratiquer une activité physique régulière
- Réduire le poids en cas de surcharge pondérale
- Réduire une consommation excessive d'alcool
- Privilégier la consommation de fruits et de légumes
- Interrompre une intoxication tabagique

#### c. Ordonnances

Pour aider le médecin dans sa prise en charge, nous proposons à l'impression des ordonnances adaptées à ces recommandations :

- Ordonnance pour diminuer sa consommation en sel
- Ordonnance pour la pratique d'une activité physique
- Ordonnance pour diminuer la sédentarité
- Ordonnance pour diminuer sa consommation d'alcool

#### d. Fiches d'intervention

De même, des fiches INPES sont proposées à l'impression notamment pour augmenter sa consommation en fruits et légumes, diminuer ses apports en sel, sur l'eau, des conseils pour bouger plus et manger mieux avec également des fiches repères (Cf Annexe XVI : Fiches de conseils nutritionnels INPES; pages 133 à 144).

#### e. Annuaire réseau

De même que pour les autres onglets, un réseau de diététicienne, nutritionniste exerçants localement seront proposées sous forme de fiche contact. Dans une idée de mise en ligne, l'autorisation via un formulaire sera nécessaire pour rendre accessible ces données informatiques (72).

#### f. Sites internet à conseiller

Un lien direct vers des sites internet pouvant aider le patient :

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

[www.alcool-info-service.fr](http://www.alcool-info-service.fr)

[www.tabac-info-service.fr](http://www.tabac-info-service.fr)

[www.afssa.fr/TableCIQUAL/index.htm](http://www.afssa.fr/TableCIQUAL/index.htm)

### 3.2.6 Onglet diabète de type II

#### a. Outil d'évaluation

Nous avons basé la construction de Preven-Doc sur les recommandations de la HAS publiées en janvier 2013 (81). Afin d'orienter le médecin dans son diagnostic, il lui est demandé d'entrer la glycémie du patient soit :

- Après un jeûn de 8h
- Non suite à un jeûn mais avec des signes de diabète (polyurie, polydipsie, amaigrissement)
- Deux heures après une charge orale de 75g de glucose

En fonction du contexte, le diagnostic de diabète est posé. L'objectif d'hémoglobine glyquée (HbA1c) est défini par le biais d'un questionnaire à remplir par le médecin déterminant le profil du patient : âge, comorbidités, antécédents vasculaires, grossesse ou désir de grossesse.

#### b. Moyens d'intervention

*Le rapport stipule que "L'éducation thérapeutique est indispensable à la prise en charge des patients diabétiques de type 2. La mise en place de mesures hygiéno-diététiques efficaces est un préalable nécessaire et leur application doit être poursuivie tout au long de la prise en charge. Le traitement des autres facteurs de risque cardio-vasculaire et des complications du diabète est par ailleurs essentiel à la prise en charge du patient diabétique. "*

#### c. Ordonnances

Sur le même schéma que les autres parties de Preven-Doc, un ensemble d'ordonnances correspondant à des recommandations sont proposées à l'impression :

- Ordonnance pour favoriser l'activité physique
- Ordonnance de conseils alimentaires dans le cadre du diabète de type II
- Ordonnance pour limiter la sédentarité
- Ordonnance pour prendre soin du pied diabétique
- Ordonnance pour limiter sa consommation d'alcool

#### d. Fiches d'intervention

Un ensemble de fiches pour aider le patient dans ses choix alimentaires sont proposées à l'impression (Cf Annexe XVI : Fiches de conseils nutritionnels INPES; pages 133 à 144).

#### e. Annuaire réseau

Les coordonnées des nutritionnistes, diététiciens, psychologue, psychothérapeute sont accessibles au médecin pendant la consultation pour orienter le patient dans sa prise en charge.

#### f. Sites internet à conseiller

Pour le patient :

<http://www.atlantiquediabete.com> : adresse internet du réseau local de prise en charge du diabète. Riche en outils d'aide aux choix alimentaires, en conseils divers.

<http://www.afd.asso.fr/> : le site de l'association française des diabétiques

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

[www.alcool-info-service.fr](http://www.alcool-info-service.fr)

[www.tabac-info-service.fr](http://www.tabac-info-service.fr)

Pour le médecin :

<http://ics.upmc.fr/RecosDoc/diabete/Interface/frontal-full.html> : Ce site propose d'aider le médecin dans sa stratégie médicamenteuse du contrôle du diabète.

<http://www.atlantiquediabete.com> : réseau local

### 3.2.7. Onglet tabac

#### a. Outil d'évaluation

Nous avons basé la conception de l'onglet tabac sur les recommandations de la HAS d'Octobre 2013 (82). L'outil d'évaluation correspond au conseil minimal :

Fumez-vous ?

Avez-vous envisagé d'arrêter ?

Le médecin est ensuite orienté dans sa prise en charge en fonction des réponses du patient. Si le patient ne fume pas, le médecin est incité à lui demander s'il a déjà fumé et quelle est sa date d'arrêt : plus de 3 ans ou moins de 3 ans. Ceci dans l'idée de renforcer l'abstinence en cas d'arrêt récent.

#### b. Moyens d'intervention

En fonction des réponses données par le patient, une conduite à tenir est donnée au médecin selon la méthode des 5A, méthode de repérage du sevrage tabagique, d'encouragement à l'arrêt et de maintien de l'abstinence. *"Elle est fondée sur un conseil professionnel destiné à modifier le comportement selon le modèle des 5A :*

- Ask : *poser des questions*

- Advise : *conseiller*

- Assess : *évaluer*

- Assist : *aider, soutenir*

- Arrange : *organise*

*Elle est présentée comme un entretien motivationnel constitué de quelques messages courts d'encouragement à l'arrêt du tabac et au maintien de celui-ci, adaptés aux stades de motivation pour l'arrêt du tabac." Il est important de faire preuve d'une écoute bienveillante et d'empathie.*

Dans le cas où le patient n'a jamais envisagé l'arrêt, Preven-doc propose au médecin des conseils pour inciter son patient à y réfléchir, une évaluation de sa dépendance, l'impression de documents d'aide à la réflexion et une approche de réduction de sa consommation de tabac. Lorsque le patient a déjà envisagé l'arrêt, une consultation dédiée est proposée.

### c. Consultation dédiée

La consultation dédiée a idéalement sa place dans un temps de consultation indépendant. Le patient est alors reconvoqué pour aborder sa dépendance au tabac comme seul motif de consultation.

Un ensemble de test sont proposés

- Identification de la dépendance au tabac : test de Fagerström simplifié
- Evaluation des comorbidités anxieuses et dépressives : test HAD
- Evaluation des co-addictions : questionnaire CAGE-DETA
- Evaluation de la motivation à l'arrêt : modèle trans théorique des changements de comportement de Prochaska et DiClemente

Le stade de maturation du changement au comportement est alors déterminé :

- Stade de pré-intention : le patient n'a aucune intention d'arrêter
- Stade de l'intention : le patient pense à arrêter de fumer
- Stade de la décision : le patient planifie son arrêt
- Stade de l'action : mettre en place un suivi adapté

En fonction du stade du patient, des objectifs sont fixés : explorer l'ambivalence, évoquer les craintes et les bénéfices de l'arrêt, évaluer sa confiance dans la capacité à arrêter le tabac, fixer une date, explorer un plan de changement et présenter les différents traitements disponibles. Un ensemble de tests, dépliants sont proposés à l'impression pour travailler avec le patient sur ces différents objectifs. Le dossier de tabacologie, validé par la société française de tabacologie, soutenue par le ministère de la santé, l'inpes et l'assurance maladie est également proposé à l'impression lors du stade de l'action afin de mettre en place dans un deuxième temps un suivi adapté. Des consultations de suivi avec des tests étant intégrées dans ce dossier. Un accès au dossier de tabacologie informatisé via le site internet : cdtnet (consultation de dépendance tabagique) est proposé au médecin. Le site internet, permet, outre le suivi de sa cohorte de patient en cours d'arrêt, enrichir la base de données nationale. " *Les informations ainsi recueillies permettront à terme de mettre en évidence de nouvelles connaissances concernant l'arrêt du tabac.*"

#### d. Ordonnances

Des ordonnances sont proposées à l'impression, adaptées aux problématiques de l'arrêt, elles permettent au médecin d'appuyer ses propos en fin de consultation :

- Ordonnance de conseils d'activité physique lors de l'arrêt du tabac
- Ordonnance de conseils alimentaires lors de l'arrêt du tabac
- Ordonnance pour limiter sa consommation d'alcool
- Ordonnance pour limiter la sédentarité
- Ordonnance pour préparer l'arrêt du tabac
- Ordonnance de lien pour un soutien psychologique

Elles sont rédigées en s'appuyant sur les informations délivrées dans les recommandations de bonne pratique clinique de la HAS.

#### e. Fiches d'intervention

Les fiches et documents proposées à l'impression sont extraits du site de la HAS, du site de l'INPES, ainsi que du site tabac-info-service.

- Les risques du tabagisme et les bénéfices à l'arrêt (Cf Annexe XX; *page 146*)
- Les solutions pour arrêter de fumer (Cf Annexe XXI; *page 147*)
- Pour arrêter (Cf Annexe XXII; *page 148*)
- Arrêter de fumer sans prendre du poids (Cf Annexe XXIII; *page 149*)
- Ainsi que les fiches INPES proposés sur les autres onglets. (Cf Annexe XVI pages 133 à 144 ).

Ce sont des documents qui sont disponibles directement sur papier par simple commande sur les sites concernés.

#### f. Annuaire réseau

L'annuaire réseau a comme fonction de rendre accessible les tabacologues, nutritionnistes ou diététiciens, psychologue ou psychothérapeute locaux via des fiches contacts de présentation.

Dans une idée de mise en ligne, l'autorisation via un formulaire sera nécessaire pour rendre accessible ces données informatiques (73)

#### g. Sites internet à conseiller

Pour le patient :

[www.tabac-info-service.fr](http://www.tabac-info-service.fr)

[www.alcool-info-service.fr](http://www.alcool-info-service.fr)

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

Pour le médecin :

[www.nicomede.fr](http://www.nicomede.fr) : Nicomède est un outil de formation du médecin au sevrage tabagique proposé par la ligue contre le cancer et élaboré avec le Professeur Dautzenberg. Le médecin peut facilement s'inscrire et suivre le parcours de formation pour améliorer ses connaissances et ses compétences dans l'aide au sevrage tabagique.

<http://cdtnet.spim.jussieu.fr> ; Le Cdnet est le dossier de tabacologie informatisé avec une aide au suivi des patients en cours de sevrage.

#### 3.2.8. Calcul du risque cardiovasculaire

Un onglet d'accès direct au calcul du risque cardiovasculaire est également proposé sur Preven-Doc. Nous avons choisi d'utiliser le modèle SCORE Européen qui nous semble plus adapté à la population française. De plus, l'assurance maladie propose un mémo consacré au risque cardiovasculaire (Cf Annexe XXIV; *page 150 à 151*). Ce document propose une évaluation du risque cardiovasculaire fatal à 10 ans en se basant sur les recommandations européennes sur la prévention cardiovasculaire (76). Il utilise le modèle SCORE extrapolé à partir des populations des différents pays européens dont la France pour le calcul de risque et intégrant le taux de HDLc. Ce calcul est proposé à titre indicatif et dans un souci d'outil de discussion avec le patient.

## 3.3 RESULTAT

### 3.3.1 Présentation générale

Preven-doc est accessible via une identification sécurisée par un nom d'utilisateur et un mot de passe, les données définies dans le profil permettant l'impression d'ordonnance personnalisées.

La page de présentation a pour vocation d'avertir l'utilisateur sur cet outil d'aide à la pratique : " Le site que nous vous proposons a pour objectif de vous rendre accessible facilement et rapidement les recommandations en vigueur concernant la prise en charge non médicamenteuse des cinq principaux facteurs de risque cardiovasculaire. C'est un outil d'aide à la pratique à l'usage des professionnels de santé. Il ne se substitue pas au diagnostic du médecin ni à une prescription médicamenteuse si celle-ci est nécessaire. Il n'a pas vocation d'être exhaustif. La prise en charge adaptée du patient reste sous la responsabilité de prescription du médecin. Son fonctionnement est bénévole, indépendant de toute publicité ou de financement en lien avec l'industrie pharmaceutique. "

L'utilisateur peut alors directement accéder aux différents onglets :

- surpoids/obésité
- dyslipidémie
- hypertension artérielle
- diabète de type II
- tabac
- RCV pour Risque Cardio Vasculaire

Le site propose également un menu latéral donnant accès à l'annuaire des partenaires de santé. Un menu déroulant permettant de sélectionner la spécialité souhaitée ou encore de rentrer directement le nom du praticien pour accéder à sa fiche contact. Un accès au profil de connexion. Cette partie à remplir par l'utilisateur permet de rentrer les données professionnelles sur les ordonnances délivrées aux patients. Un icône contact donne la possibilité à l'utilisateur de rentrer en contact

avec l'équipe de gestion du site, pour faire remonter des questions, des problèmes, des remarques.

### 3.3.2 Fonctionnement

L'utilisateur en se rendant sur l'onglet de son choix à accès dans un premier temps a des outils d'évaluation permettant d'aider au diagnostic. Il est ensuite guidé en fonction des résultats, sur des objectifs et des moyens pour l'aider à la prise en charge du patient.

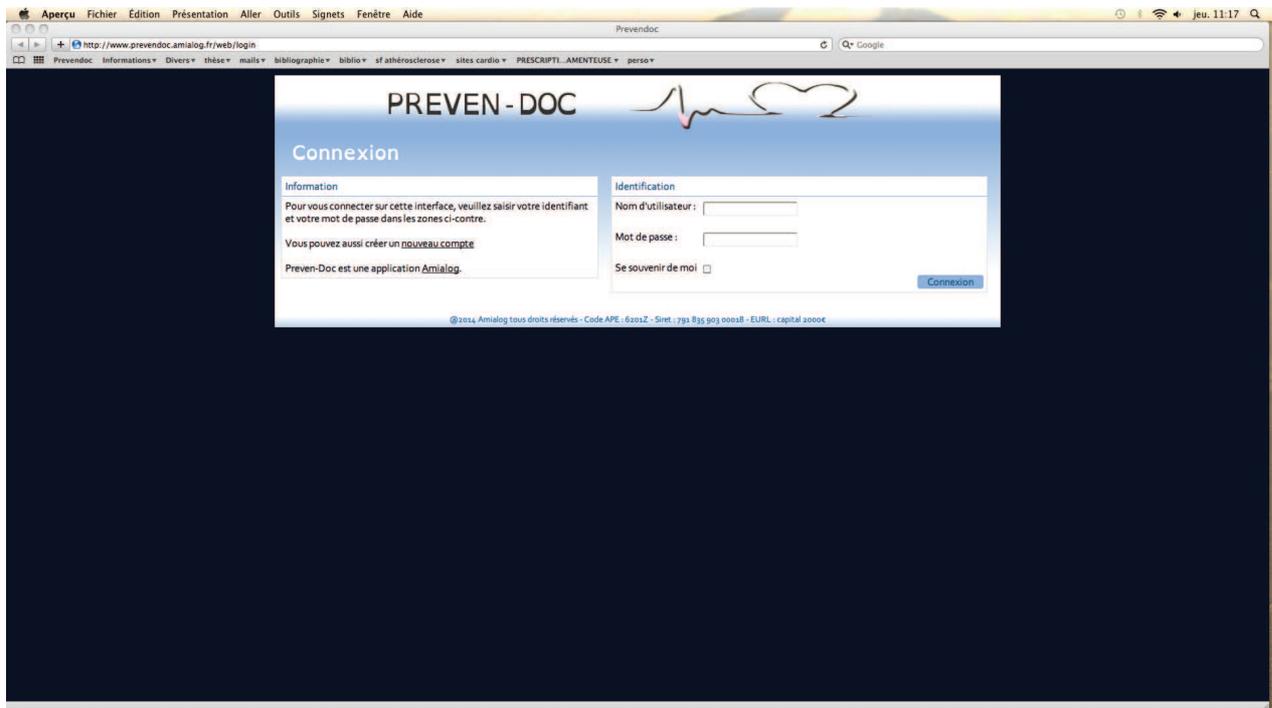
Ces propositions sont basées sur les arbres décisionnels élaborés en fonction des recommandations de prise en charge qui nous ont parues les plus pertinentes au moment de la conception du site. Un certain nombre d'ordonnance intégrant les données propres au médecin sont proposées à l'impression. Une partie fiches conseils permet l'accès à des fiches INPES adaptées à la problématique. Les références bibliographiques ainsi que des liens vers des sites internet pour approfondir le sujet sont proposés en bas de chaque page.

### 3.3.3 Exemple d'application

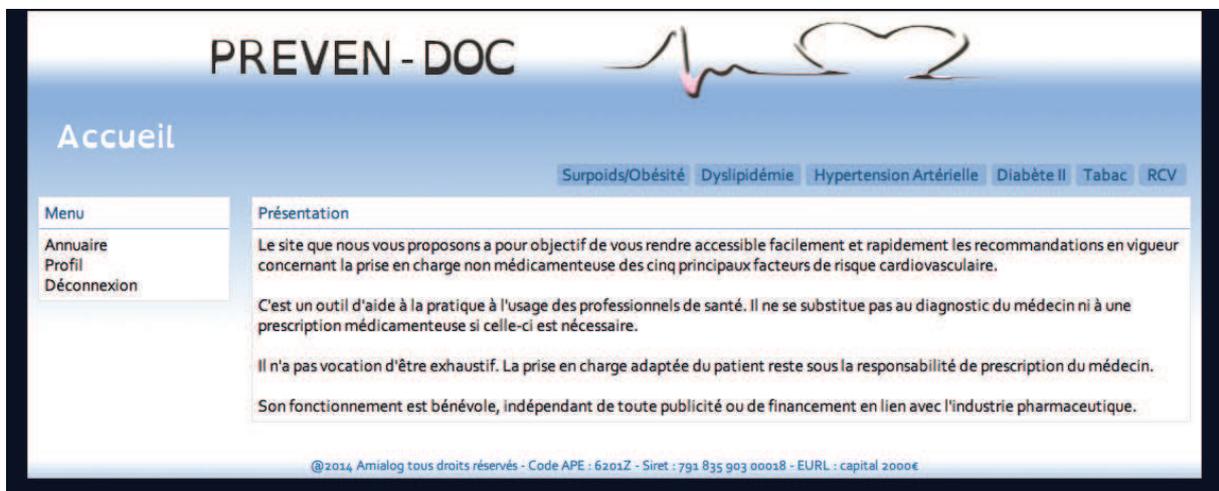
Un homme de 55 ans se présente au cabinet pour un certificat médical d'aptitude à la pratique de la musculation. Il a eu un bilan cardiologique récent avec un échographie et une épreuve d'effort qui n'ont pas pas mis en évidence de pathologie.

Le patient mesure 1m72 pèse 85kg, il est tabagique, il pense à arrêter mais ne sait pas comment s'y prendre. Sa tension artérielle est mesurée à 145/90mmHg au cabinet. Son dernier bilan date d'il y a 1 mois : Cholesterol total : 2,10g/l Triglycérides : 1g/l HDLc : 0,45g/l.

Le médecin peut se rendre sur *Preven-Doc* pendant ce temps de consultation :



Il rentre son nom d'utilisateur et son mot de passe, il arrive ainsi sur l'écran d'accueil :



Il peut se rendre sur l'onglet **surpoids** :

The screenshot shows the 'PREVEN-DOC' web application interface. At the top, there is a logo with a heart and an ECG line. The main title is 'Surpoids/Obésité'. Below the title, there are navigation tabs: 'Surpoids/Obésité', 'Dyslipidémie', 'Hypertension Artérielle', 'Diabète II', 'Tabac', and 'RCV'. On the left side, there is a 'Menu' section with links for 'Accueil', 'Annuaire', 'Profil', and 'Déconnexion'. Below the menu is a 'Patient' section with radio buttons for 'Sexe : homme' (selected) and 'femme', and a text input for 'Age : 55'. The main content area is titled 'Outils d'évaluation' and contains two sections: 'Calcul de l'IMC' with input fields for 'Taille (cm)' (172) and 'Poids (kg)' (85), and 'Mesure du périmètre abdominale' with a 'Taille (cm)' input field. A 'Valider' button is located at the bottom right of the main content area. At the bottom of the page, there is a footer with copyright information: '@2014 Amialog tous droits réservés - Code APE : 6201Z - Siret : 791 835 903 00018 - EURL : capital 2000€'.

Il rentre les données du patient : Homme de 55ans, taille de 172 cm, poids de 85 kg.

Il valide, la page de résultat s'affiche :

# PREVEN - DOC



## Surpoids/Obésité

[Surpoids/Obésité](#) [Dyslipidémie](#) [Hypertension Artérielle](#) [Diabète II](#) [Tabac](#) [RCV](#)

Menu

- Retour
- Accueil
- Annuaire
- Profil
- Déconnexion

Données

Taille : 172 cm  
Poids : 85 kg  
IMC : 28,73 kg/m<sup>2</sup>

### Résultats

Votre patient est en surpoids simple  
!!! SUIVI IMC

### Objectifs

Prévenir une prise de poids supplémentaire

### Moyens

Conseils généraux sur le poids de forme et mode de vie

Ordonnance :  
[ordonnance conseils alimentation](#)  
[ordonnance conseils activité physique](#)  
[ordonnance modifications comportements](#)  
[ordonnance pour limiter la sédentarité](#)

### Conseils

- [conseil INPES sur les fruits et légumes](#)
- [conseil INPES sur les féculents](#)
- [conseil INPES sur le sucre](#)
- [conseil INPES sur le sel](#)
- [conseil INPES sur les matières grasses](#)
- [conseil INPES pour bouger](#)
- [conseil INPES sur l'eau](#)
- [conseil INPES sur les produits laitiers](#)
- [conseil INPES sur la viande et le poisson](#)
- [mémo nutrition](#)
- [fiche repères manger](#)
- [fiches repères manger/bouger](#)
- [fiches repères manger/bouger \(simplifié\)](#)

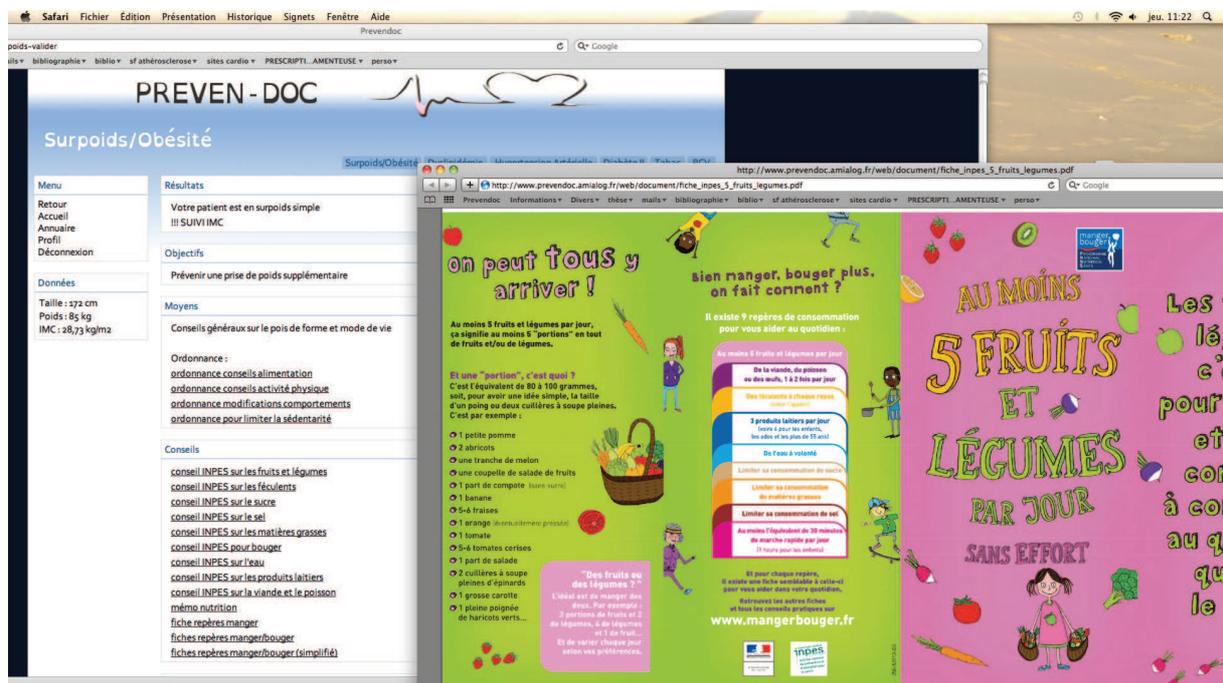
Le diagnostic de surpoids simple est posé grâce à l'IMC calculé et affiché sur le menu latéral ( 28,73kg/m<sup>2</sup>). L'objectif est donné au médecin : "prévenir d'une prise de poids supplémentaire". Le médecin peut alors cliquer sur l'ordonnance de conseils alimentaires :

The screenshot shows the PREVEN-DOC website interface. On the left, a sidebar menu lists navigation options like 'Retour', 'Accueil', and 'Profil'. The main content area displays patient information: 'Votre patient est en surpoids simple', 'III SUIVI IMC', and 'Prévenir une prise de poids supplémentaire'. Below this, there are sections for 'Moyens' (general advice) and 'Ordonnance' (dietary recommendations). A list of links for various INPES (National Institute for Health and Safety) advice is provided, such as 'conseil INPES sur les fruits et légumes' and 'conseil INPES sur le sucre'. On the right, a window displays a printed prescription from 'CABINET de MEDECINE GENERALE DOCTEURS BENAÏTEAU - DAVIAUD - LUCAS'. The prescription is dated 'Le 06 Novembre 2014' and includes the doctor's name 'Dr Alexandra Benaïteau' and the clinic's address. The main body of the prescription is titled 'Pour améliorer votre hygiène alimentaire dans le but de NE PAS PRENDRE DE POIDS.' and contains a list of dietary instructions:

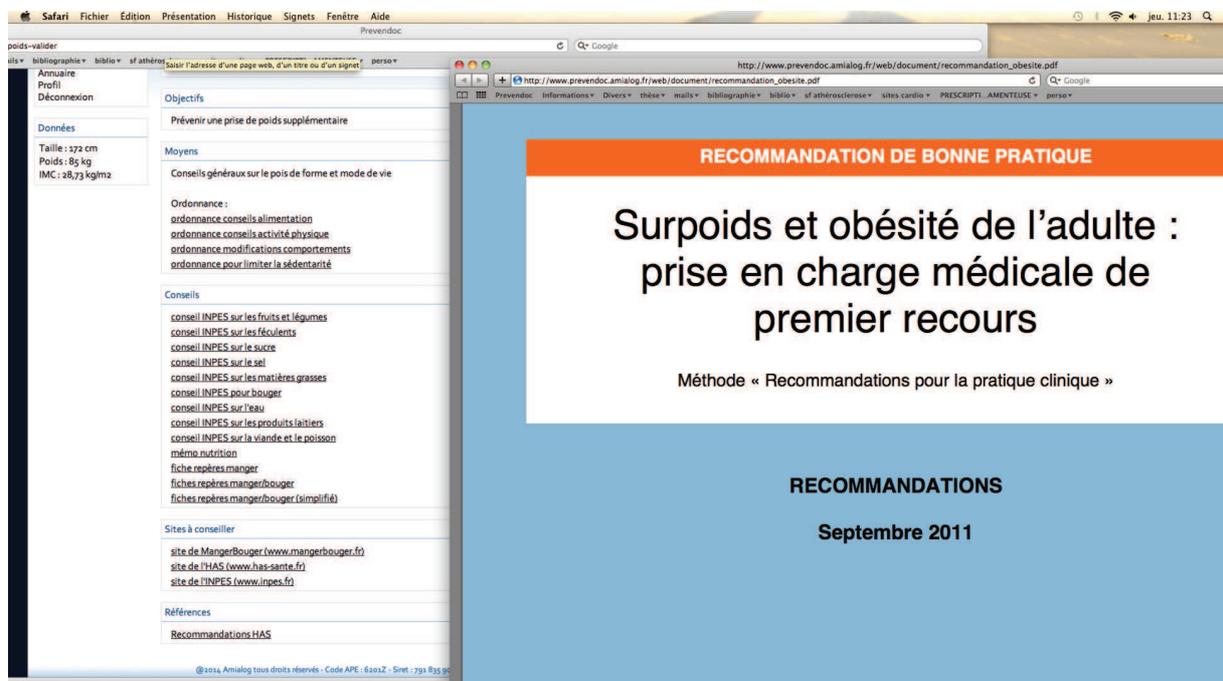
- Limitez la consommation d'aliments riches en lipides (gras) : Beurre, charcuteries, mayonnaise, crème, chips, aliments frits, viennoiseries, pâtisseries, barre chocolatées.
- Limitez la consommation d'aliments riches en sucres : Sucre, confiseries, gâteaux, desserts sucrés.
- Limitez les boissons sucrées ou alcoolisées, buvez de l'eau 1,5l/jour.
- Mangez 5 fruits et légumes jour : 1 pomme = 2 abricots = 1 tranche de melon = 1 coupelle de salade de fruits = 1 banane = 5 fraises = 1 orange = 1 tomate = 5 tomates cerises.
- Mangez diversifier à chaque repas :
  - > Produits laitiers : 1 verre de lait = 1 yaourt nature = 150g de fromage blanc = 40g de camembert = 15g de gruyère
  - > Féculents : riz, pâtes, pommes de terre, céréales
  - > Crudités : carottes, concombres, céleri, tomates
  - > Légumes cuits : haricots verts, courgettes, carottes
  - > Viande/poisson 1 fois par jour : 100g de jambon = 120g de poisson = 2 oeufs.
- Assaisonnez vos crudités avec un filet d'huile (olives, colza, noix...) et des herbes. Évitez les vinaigrettes et la mayonnaise.
- Mangez bien pendant les repas en prenant le temps de mastiquer. Posez les couverts entre chaque bouchée.
- Se servir des portions raisonnables, dans de assiettes de taille standard.

Le médecin peut imprimer cette ordonnance qui lui est spécifique (nom du cabinet, références administratives) grâce à un profil qu'il aura compléter lors de son inscription.

Il peut sélectionner les fiches INPES pour aider le patient à appliquer les recommandations inscrites sur l'ordonnance :



Le médecin peut également cliquer sur la recommandation et l'obtenir directement afin de la consulter pour approfondir ses connaissances :



Il peut ensuite se rendre sur l'**onglet hypertension**. Ayant constaté une tension au cabinet supérieure à 140/90, le médecin peut imprimer une feuille de relevé d'auto-mesure tensionnelle à délivrer au patient :

The image shows a screenshot of a web browser displaying the PREVEN-DOC website. The main page is titled 'Hypertension artérielle' and includes a navigation menu on the left with options like 'Accueil', 'Annuaire', 'Profil', and 'Déconnexion'. The main content area is titled 'Fiche d'évaluation' and 'Auto-mesure de la tension'. It features a table for recording blood pressure measurements over three days, with columns for 'Matin' and 'Soir'. Below the table, there are instructions for how to take the measurements correctly.

Instructions for measurement:

**Prendre la mesure en bonne position :**  
**assis, après 5 minutes de repos, en maintenant le brassard huméral à hauteur du cœur pendant les mesures successives.**

3 fois de suite le matin avant le petit déjeuner  
 3 fois de suite le soir entre le dîner et le coucher  
 Avec une minute d'intervalle entre chaque mesure  
 3 jours de suite

Notez tous les chiffres affichés :

	matin	Soir

Le médecin pourra lors de la prochaine consultation, remplir le tableau de résultats, ce qui calculera la moyenne des pressions et permettra d'effectuer un diagnostic.

Il peut ensuite se rendre sur l'**onglet dyslipidémie** afin d'entrer les résultats du bilan d'exploration des anomalies lipidiques du patient :

The screenshot shows the 'PREVEN-DOC' web application interface. The main title is 'PREVEN-DOC' with a logo of a heart and an ECG line. Below the title is the section 'Dyslipidémie'. A navigation bar contains tabs for 'Surpoids/Obésité', 'Dyslipidémie', 'Hypertension Artérielle', 'Diabète II', 'Tabac', and 'RCV'. The 'Dyslipidémie' tab is active.

On the left, there is a 'Menu' section with links: 'Accueil', 'Annuaire', 'Profil', and 'Déconnexion'. Below it is a 'Patient' section with 'Sexe : homme' (selected) and 'femme' (unselected), and 'Age : 55'.

The main content area is titled 'Outils d'évaluation' and contains a 'Bilan des anomalies lipidiques et de la tension' section with the following data:

Cholestérol total(g/l)	2,30
Triglycérides (g/l)	1
HDL c (g/l)	0,45
TA systolique(mmHg)	145

Below this is the 'Evaluation facteurs de risques associés' section with a list of risk factors and checkboxes:

- tabac
- diabète de type II ou I
- diabète de type II ou I avec atteinte d'un organe cible
- antécédent de maladie coronaire avérée : angor, revascularisation, SCA
- antécédent de maladie vasculaire avérée : AVC, AOMI > stade II
- dyslipidémie familiales

A 'Valider' button is located at the bottom right of the evaluation section.

At the bottom of the page, there is a footer: '@2014 Amialog tous droits réservés - Code APE : 6201Z - Siret : 791 835 903 00018 - EURL : capital 2000€'.

En validant, il obtient le profil du patient :

# PREVEN - DOC



## Dyslipidémie

[Surpoids/Obésité](#) [Dyslipidémie](#) [Hypertension Artérielle](#) [Diabète II](#) [Tabac](#) [RCV](#)

Menu	Résultats
<a href="#">Retour</a> <a href="#">Accueil</a> <a href="#">Annuaire</a> <a href="#">Profil</a> <a href="#">Déconnexion</a>	<p>Votre patient a un risque de 3% à 10 ans de décès de cause cardiovasculaire par le modèle SCORE Européen de calcul du RCV. Votre patient est considéré comme à risque modéré Votre patient a un niveau de LDLc trop élevé</p>
Données	Objectifs
<p>Age : 55 ans Cholestérol : 2,00 g/l Triglycéride : 1,00 g/l HDL c : 0,00 g/l LDL c : 1,80 g/l</p>	<p>Atteindre un niveau de LDLc inférieur à 1,15 g/l</p>
	Moyens
	<p>Supprimer les aliments riches en cholestérol, favoriser les oméga 3, augmenter l'activité physique, perdre du poids si nécessaire</p> <p>Ordonnance : <a href="#">ordonnance conseils alimentation</a> <a href="#">ordonnance conseils activité physique</a> <a href="#">réduire sa consommation d'alcool</a> <a href="#">ordonnance pour limiter la sédentarité</a></p>
	Conseils
	<p><a href="#">conseil INPES sur les fruits et légumes</a> <a href="#">conseil INPES sur les matières grasses</a> <a href="#">conseil INPES pour bouger</a> <a href="#">conseil INPES sur l'eau</a> <a href="#">conseil INPES sur la viande et le poisson</a> <a href="#">mémo nutrition</a> <a href="#">fiche repères manger</a> <a href="#">fiches repères manger/bouger</a> <a href="#">fiches repères manger/bouger (simplifié)</a></p>
	Professionnels
	<p><a href="#">Médecins nutritionniste</a></p>

Et de même, le patient étant à risque modéré délivrer une ordonnance adaptée :

The screenshot shows a web application for 'PREVEN-DOC' with a patient profile for a 55-year-old male. The lipid profile indicates a moderate risk of cardiovascular events. The exercise prescription is tailored to this risk level, recommending 30 minutes of moderate-intensity activity per week.

**PREVEN-DOC**  
Dyslipidémie

**Résultats**  
Votre patient a un risque de 3% à 10 ans de décès de cause cardiovasculaire par le modèle SCORE Européen  
Votre patient est considéré comme à risque modéré  
Votre patient a un niveau de LDLc trop élevé

**Objectifs**  
Atteindre un niveau de LDLc inférieur à 1,15 g/l

**Moyens**  
Supprimer les aliments riches en cholestérol, favoriser les oméga 3, augmenter l'activité physique, perdre

**Ordonnance :**  
ordonnance conseils alimentation  
ordonnance conseils activité physique  
ordonnance consommation d'alcool  
ordonnance pour limiter la sédentarité

**Conseils**  
conseil INPES sur les fruits et légumes  
conseil INPES sur les matières grasses  
conseil INPES pour bouger  
conseil INPES sur l'eau  
conseil INPES sur la viande et le poisson  
mémo nutrition  
fiches repères manger  
fiches repères manger/bouger  
fiches repères manger/bouger (simplifié)

**Professionnels**  
Médecins nutritionniste

**CABINET de MEDECINE GENERALE DOCTEURS BENAITEAU - DAVIAUD - LUCAS**  
9 rue de la Réussite La Rochelle  
tél : 0546652154 fax : 0546502514

Dr Alexandra Benaiteau  
MEDECIN GENERALE  
171012345  
1000123456

Le 06 Novembre 2014

**Pour augmenter votre activité physique dans le but de DIMINUER VOTRE TAUX CHOLESTEROL**

Pratiquer 3 fois par semaine au choix

- 40 minutes d'activité physique de FAIBLE intensité :
  - > marche lente 4km/h
  - > nettoyage de vitre ou voiture
  - > ménage
  - > pétanque, billard, bowling, frisbee, voile, golf, volley ball, tennis de table...
- 30 minutes d'activité physique d'intensité MODEREE :
  - > marche rapide 6km/h
  - > jardinage, ramassage de feuilles
  - > danse de salon
  - > vélo ou natation, aqua-gym, ski...
- 20 minutes d'activité physique d'intensité ELEVÉE :
  - > marche en côte, randonnée moyenne montagne
  - > bûchage, déménagement
  - > jogging 10km/h, VTT, natation rapide, saut à la corde, football, basket, sport de combat, tennis, squash...

Ainsi qu'une fiche d'aide à l'application des préconisations :

The screenshot shows the same patient profile as above, but with a large infographic overlay titled 'Bouger plus c'est possible !'. The infographic provides practical tips for increasing physical activity, such as taking stairs, walking during breaks, and involving family members.

**PREVEN-DOC**  
Dyslipidémie

**Résultats**  
Votre patient a un risque de 3% à 10 ans de décès de cause cardiovasculaire par le modèle SCORE Européen  
Votre patient est considéré comme à risque modéré  
Votre patient a un niveau de LDLc trop élevé

**Objectifs**  
Atteindre un niveau de LDLc inférieur à 1,15 g/l

**Moyens**  
Supprimer les aliments riches en cholestérol, favoriser les oméga 3, augmenter l'activité physique, perdre

**Ordonnance :**  
ordonnance conseils alimentation  
ordonnance conseils activité physique  
ordonnance consommation d'alcool  
ordonnance pour limiter la sédentarité

**Conseils**  
conseil INPES sur les fruits et légumes  
conseil INPES sur les matières grasses  
conseil INPES pour bouger  
conseil INPES sur l'eau  
conseil INPES sur la viande et le poisson  
mémo nutrition  
fiches repères manger  
fiches repères manger/bouger  
fiches repères manger/bouger (simplifié)

**Professionnels**  
Médecins nutritionniste

**Bouger plus c'est possible !**

**Bouger au quotidien**  
Journées chargées, besoin de la voiture, vie de bureau... Intégrer au moins 30 minutes d'activité physique chaque jour et ne pas toujours s'asseoir.  
Il existe beaucoup de petits réflexes à adopter pour y arriver sans trop se compliquer la vie.

- Allez à votre travail ou à vos courses à pied ou en vélo, si vous le pouvez.
- Descendez du bus ou du métro un arrêt ou une station avant votre destination.
- Utilisez les escaliers et évitez l'ascenseur.
- Marchez à distance de l'endroit où vous devez vous rendre, pour marcher un peu.
- Faites vos petites courses (pain, journal) à pied !

**L'âge est-il un obstacle ?**  
Pas du tout. Il n'y a pas d'âge pour se mettre à l'activité physique.  
Dès le plus jeune âge, les tout petits peuvent s'y mettre. Les seniors peuvent également s'y mettre sans problème. Les sorties en vélo ou à pied, le moyen le plus simple de pratiquer une activité physique.

Les seniors peuvent particulièrement s'adonner à des séances d'étirement, de yoga ou d'aquagym qui font travailler les muscles en douceur et sans douleur. Bricoler au jardin ou jardiner de manière régulière est également très bénéfique pour la santé. L'âge implique simplement d'adapter son activité à sa condition physique et d'écouter à son rythme.

**Astuces pour ne pas se laisser**

- Fixez-vous des objectifs réalistes : commencez par 5 à 10 minutes par jour, puis augmentez doucement la durée, pour atteindre progressivement au moins 30 minutes voire plus... C'est essentiel pour persévérer.
- Apprenez à varier les activités pour éviter la monotonie : de la marche pour les jours de la semaine, du foot, de la natation ou du vélo le samedi, du bricolage le dimanche.
- Faites-vous plaisir ! Vous êtes du genre « jardin » ? Bricolez, plantez, récoltez, vendez. Privilégiez le « rythme » ? Dansez sur des airs de rock ou de disco, faites des claquettes, tenez-vous un disque de jazz.
- Le yoga ou l'aérobic sont pour vous.

**Astuces pour y arriver plus facilement**

- Vous êtes débordé ? Localisez plutôt que l'ascenseur, petites courses proches de chez vous... La moindre occasion est bonne pour bouger quand on n'a pas le temps.
- Vous ne savez pas quoi faire ? Essayez plusieurs types d'activités physiques avant de choisir celle qui vous plaît le plus et qui s'intègre au mieux dans votre quotidien. Renseignez-vous auprès de votre médecin pour découvrir les activités près de chez vous.
- Vous n'êtes pas motivé ? Demandez à l'un de vos collègues de travail, à votre voisin(e) d'aller avec vous à la salle de sport ou de pratiquer une activité régulièrement avec vous.

**Pas facile de motiver mes enfants**

- Donnez-leur le bon exemple ! Accompagnez-les et suivez les chercher à l'école à pied ou à vélo.
- Organisez le week-end des sorties en famille : marcher dans les bois, aller à la piscine, faire du vélo.
- Si vous le pouvez, encouragez-les à faire du sport en club, ou au moins de nouveaux sports et de progresser plus facilement sous les conseils de l'entraîneur sportif.
- Encouragez-les à jouer et à se dépenser simplement, en jouant au chat, à la marelle ou à la corde à sauter en plein air.
- Encouragez-les à laisser tomber leur console de jeux ou leur claviers d'ordinateur et à lire plus souvent la télévision.

Il faut savoir que plus on commence tôt une activité physique, plus on gère cette habitude plus tard...

**À retenir**

- C'est la régularité de l'activité physique qui compte, pas forcément son intensité.
- Encouragez toutes les occasions du quotidien pour bouger : déplacement, activités ménagères, petites courses, bricolage, jeux avec les enfants, promenade avec le chien...
- Consultez progressivement. Évitez les coups de force pour ne pas se blesser, surtout au début.
- Bouger à plusieurs peut être plus motivant. Si vous envisagez un parcours plus exigeant, renseignez-vous auprès de votre médecin pour pratiquer une activité progressive près de chez vous.

Le patient est tabagique et pense à arrêter de fumer. Le médecin en se rendant sur l'onglet **tabac**, en sélectionnant les réponses au conseil minimal :

The screenshot shows the 'PREVEN-DOC' interface for the 'Tabac' (Smoking) section. At the top, there is a navigation bar with links for 'Surpoids/Obésité', 'Dyslipidémie', 'Hypertension Artérielle', 'Diabète II', 'Tabac', and 'RCV'. The 'Tabac' link is highlighted. On the left, a 'Menu' sidebar contains 'Accueil', 'Annuaire', 'Profil', and 'Déconnexion'. The main content area is titled 'Outils d'évaluation' and contains two questions: 'Fumez-vous?' with 'oui' selected and 'Avez-vous envisagé d'arrêter de fumer?' with 'oui' selected. A 'Valider' button is at the bottom right. The footer contains copyright information: '@2014, Amialog tous droits réservés - Code APE : 6201Z - Siret : 791 835 903 00018 - EURL : capital 2000€'.

Il aura accès à une consultation dédiée qui pourra être organisée dans un deuxième temps sur un temps de consultation consacrée à l'aide au sevrage tabagique. Le médecin, par le biais de cette consultation dédiée constituée de test et d'aide à la délivrance des messages pourra assister son patient dans sa démarche de sevrage.

The screenshot shows the 'PREVEN-DOC' interface for the 'Tabac' section, displaying a detailed 'Test' (Fagerström test). The navigation bar and sidebar are the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'Sélection du test à effectuer' and shows 'Evaluation de la dépendance (Test de Fagerström)' selected. Below this, the 'Test' section contains six questions with radio button options:
 

- Le matin, combien de temps après être réveillé(e) fumez-vous votre première cigarette?
  - dans les 5 minutes
  - 6 - 30mn
  - 31 - 60mn
  - plus de 60 minutes
- Trouvez-vous qu'il est difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit?
  - oui
  - non
- A quelle cigarette renoncerez-vous le plus difficilement?
  - à la première
  - à une autre
- Combien de cigarettes fumez-vous par jour, en moyenne?
  - 10 ou moins
  - 11 à 20
  - 21 à 30mn
  - 31 ou plus
- Fumez-vous à intervalles plus rapprochés durant les premières heures de la matinée que durant le reste de la journée?
  - oui
  - non
- Fumez-vous lorsque vous êtes malade au point de devoir rester au lit presque toute la journée?
  - oui
  - non

 A 'Valider' button is at the bottom right. The footer contains the same copyright information as the previous screenshot.

## 3.4 DISCUSSION

### 3.4.1 Intérêt

L'intérêt de notre outil informatique *www.Preven-Doc.fr* serait avant tout de proposer **une voie d'amélioration à la sous-prescription de thérapeutiques non médicamenteuses** dans la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire. Cette problématique est particulièrement présente en France, notamment du fait d'un système de rémunération du médecin libéral par le paiement à l'acte, système qui impose une contrainte de rentabilité.

Ce que nous proposons par le biais de *Preven-Doc* serait **pratique et rapidement accessible**. Une grande proportion de médecins est désormais informatisée avec un accès à internet en consultation. L'outil informatique *Preven-Doc* leur permettrait **de satisfaire aux contraintes de temps** aussi bien pour l'exercice libéral qu'hospitalier.

La délivrance des recommandations sur l'application de mesures hygiéno-dietétiques sous forme d'ordonnances par le biais de notre outil aurait pour conséquence de **légitimer l'état pathologique du patient** ce qui **pourrait l'inciter à mieux adhérer aux recommandations du médecin**. Il permettrait de **conserver le schéma traditionnel de la consultation** avec une délivrance d'ordonnance clôturant le temps d'échange.

L'accès direct et adapté à l'impression de brochures d'information à destination du patient serait un argument supplémentaire pour **l'organisation spatiale optimale** du cabinet et donc indirectement **l'optimisation du temps de consultation**. Le médecin n'aurait ainsi pas besoin d'avoir un espace dédié aux rangements de documents de prévention. Cet argument pourrait aussi être évoqué comme répondant aux problématiques de l'exercice en structures où les **bureaux de consultation sont souvent changeant** et où le médecin n'a pas toujours à portée de mains tous les outils nécessaires à la délivrance d'un **message clair et pratique** au patient.

L'outil proposé Preven-Doc en rendant au praticien l'accès aux recommandations de bonne pratique de manière facile et adaptée pourrait améliorer son **adhésion à ce type de prise en charge**.

Le fait que la consultation soit guidée apparaît comme un point pouvant permettre de contribuer à l'auto-formation des médecins actuellement en exercice. L'outil Preven-Doc permettrait au médecin de tester en direct les conduites à tenir préconisées par les recommandations officielles et ainsi mieux comprendre leur application.

La présence d'un annuaire des professionnels de santé existant dans le réseau local (paramétrable dans notre site) permettrait aux praticiens de mieux **maîtriser le réseau local**. Il permettrait d'améliorer l'orientation du patient vers un professionnel adapté à la problématique soulevée.

### 3.4.2 Limites

La principale limite de notre outil Preven-Doc apparaît être liée à **son mode de diffusion**. Une campagne d'information des médecins sur cet outil serait nécessaire au lancement de son utilisation. Pour cela plusieurs modes de communication pourraient être utilisés : presse médicale, présentation de l'outil en réunion de formation médicale continue (FMC), mailing des médecins, diffusion sur les sites tels que urps, ars, ameli.fr, sur les sites de syndicats de médecins.

Malgré une probable réduction du temps de consultation dédiée à la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire par l'utilisation de notre outil Preven-Doc, force est de reconnaître qu'une telle consultation nécessiterait une plus grande implication personnelle du médecin et en conséquence un temps supérieur à une consultation classique.

Ce type d'application ne trouverait probablement un vrai écho auprès des médecins que lorsqu'une **cotation adaptée sera proposée par l'assurance maladie**. A l'instar de la cotation d'une consultation d'annonce d'hypertension

artérielle préconisée par la société française d'HTA (2012), une consultation de prévention pourrait être instaurée et cotée en conséquence.

**Le coût d'impressions récurrentes** serait également à prendre en compte. Il est difficile d'évaluer ce coût tant il est dépendant de paramètres propres à l'imprimante utilisée. Une étude du coût moyen d'impression fait sur 78 imprimantes a montré que le coût moyen par page est de 12,3 centimes d'euros. Une consultation classique sur *Preven-Doc* avec une impression de 4 ordonnances et 4 fiches INPES soit 12 feuilles à imprimer s'élèverait à 1,50 euros, sans compter le coût du papier. **Soit environ 2 euros par consultation**, argument supplémentaire à l'augmentation de la valorisation de ce type de consultation. Pour pallier à ce problème et intégrer une nécessaire démarche écologique et économique, nous pourrions envisager l'envoi (avec signature électronique) des documents et ordonnances sur la boîte mails du patient.

Les limites du site sont en lien avec les **limites des recommandations** actuellement disponibles. Notamment en ce qui concerne la dyslipidémie et le calcul du risque cardiovasculaire. *Preven-Doc* est un outil qui aurait vocation à être "vivant", les recommandations dans le domaine cardiovasculaire étant régulièrement mises à jour. **Un travail d'actualisation régulier de l'outil aux nouvelles connaissances** serait nécessaire.

D'autres part, pour une mise en ligne optimale avec un accès illimité et gratuit des médecins à l'interface, **un investissement financier serait impératif**. Un hébergement, ainsi que l'achat d'un nom de domaine, une inscription à la CNIL de l'annuaire du réseau de professionnels, un dossier de validation HON code, une rémunération de la société de conception du site pour l'entretien régulier de celui-ci seraient, entre autre, des coûts à prévoir.

### 3.4.3 Perspectives de développement

Plusieurs développements seraient envisageables pour *Preven-Doc* en fonction du mode d'accès souhaité.

Dans le cadre d'un accès web illimité et gratuit, un financement serait nécessaire, soit par le biais de fonds publics (ARS, INPES, HAS, Faculté de médecine, institut de recherche) soit de fonds privés (Laboratoires pharmaceutiques).

Un accès payant pourrait également être instauré avec un abonnement annuel à la charge du médecin. Il semble que cette option serait un frein à son développement, les médecins pouvant y voir une contrainte organisationnelle supplémentaire.

Une intégration dans les logiciels d'aide à la pratique comme un module supplémentaire serait éventuellement une piste à explorer. Il permettrait un accès aux fonctionnalités proposées par Preven-Doc directement par le logiciel utilisé en consultation. Une traçage de la consultation serait ainsi automatiquement fait.

**En résumé,**

**L'interface que nous proposons : *Preven-Doc* , s'articule autour des cinq principaux facteurs de risque : surpoids/obésité, dyslipidémie, hypertension artérielle, diabète, tabac.**

**Basée sur des recommandations validées ou reconnues, elle permet au médecin l'accès à des outils diagnostiques et à des recommandations de thérapeutiques non médicamenteuses sous forme d'ordonnances et/ou de documents de communication.**

**Des sites internet pertinents à conseiller au patient ou pour approfondir ses propres connaissances sont proposés.**

**Un calcul du risque cardiovasculaire par le modèle SCORE Européen y est également proposé ainsi qu'un projet d'accès à un annuaire de correspondants locaux impliqués dans la prise en charge des facteurs de risque (tabacologues, nutritionnistes, psychothérapeutes..).**

**Outil vivant, son développement serait fonction de son mode de diffusion. Un travail de communication serait nécessaire pour le faire connaître auprès des professionnels de santé. Un soutien financier au projet serait impératif pour une mise en ligne optimale et validée.**

## CONCLUSION

L'objectif de notre travail était de répondre à la problématique soulevée par la HAS sur la sous-prescription de thérapeutiques non médicamenteuses dans un domaine dont l'enjeu de santé publique est majeur : les maladies cardiovasculaires.

Faire évoluer la médecine française vers une démarche de prise en charge axée sur la prévention est un des premiers enjeux de santé publique pour les années à venir.

L'outil informatique est en plein essor et nous est apparu comme une aide à la pratique de la médecine au quotidien. Nous avons donc créé un outil informatique *Preven-Doc* dédié à cette problématique. Pratique et rapidement accessible pendant la consultation, il apparaît comme une solution « efficiente » qui pourrait permettre de satisfaire aux contraintes de temps et d'organisation des praticiens libéraux comme hospitaliers.

La délivrance d'ordonnance en fin de consultation respecte le schéma traditionnel de consultation. En légitimant l'état « pathologique » du patient, elle l'inciterait à une meilleure adhésion aux recommandations du médecin.

L'accès à des recommandations actualisées, dans une démarche concrète et guidée par des schémas décisionnels validés, pourrait également s'avérer être un moyen d'actualisation médicale et d'auto-formation du praticien.

La diffusion à la communauté médicale (médecins spécialistes en médecine générale voire même à d'autres spécialités) serait le point clé de son développement. L'évolution du mode de cotation par l'assurance maladie avec la création notamment d'une consultation dédiée rémunératrice serait cependant déterminante pour modifier les comportements des médecins, dans l'état actuel du système de santé français.

## BIBLIOGRAPHIE

### (1) Sources des données épidémiologiques générales :

données mondiales : Organisation Mondiale de la Santé (OMS)  
consultées sur <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/fr/> (Derniere  
Connexion DC 11/2014)

données Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (InsermCépiDc).  
consultées sur <http://www.cepidc.inserm.fr/site4/> (DC 11/2014)

données Institut de Veille Sanitaire (InVS)  
consultées sur [http://www.invs.sante.fr/fr../layout/set/print/Dossiers-  
thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Maladies-cardio-vasculaires/Les-  
cardiopathies-ischemiques](http://www.invs.sante.fr/fr../layout/set/print/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Maladies-cardio-vasculaires/Les-cardiopathies-ischemiques) (DC 11/2014)

données direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). Ministère des affaires sociales et de la santé.  
consultées sur [http://www.drees.sante.gouv.fr/l-etat-de-sante-de-la-  
population,1189.html](http://www.drees.sante.gouv.fr/l-etat-de-sante-de-la-population,1189.html)(DC 11/2014)

données caisse nationales d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS)  
consultées sur [http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-  
publications/donnees-statistiques/affection-de-longue-duree-ald/index.php](http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/affection-de-longue-duree-ald/index.php) (DC  
11/2014)

données PMSI-MCO agence technique de l'information sur l'hospitalisation  
consultées sur <http://www.atih.sante.fr/> (DC 11/2014)

données Bulletin épidémiologique hebdomadaire BEH  
consultées sur <http://www.invs.sante.fr/beh/> (DC 11/2014)

(2) Collège National des Enseignants de Cardiologie et de la Société Française de Cardiologie. *Polycopié National du Collège des Enseignants de Cardiologie*. Elsevier Masson Ed. 2010

(3) De Peretti C, Chin F, Tuppin P, Danchin N. *Personnes hospitalisées pour infarctus du myocarde en France : tendances 2002-2008*. Bull Epidemiol Hebd 2012;41:459-65

(4) Wagner A, Ruidavets JB, Montaye M, Bingham A, Ferrières J, Amouyel P, Ducimetière P, Arveiler D. *Evolution de la maladie coronaire en France de 2000 à 2007*. Bull Epidemiol Hebd 2011;40-41:415-9.

(5) Drees. *L'état de santé de la population en France - Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique - Rapport 2011 - Objectif 69*

(6) HAS Synthèse des recommandations *Prise en charge diagnostique et traitement immédiat de l'accident ischémique transitoire de l'adulte*. mai 2004

(7) De Peretti C, Grimaud O, Tuppin P, Chin F, Woimant F. *Prévalence des accidents vasculaires cérébraux et de leurs séquelles et impact sur les activités de la vie quotidienne : apports des enquêtes déclaratives Handicap-santé-ménages et Handicap-santé-institution*. Bull Epidemiol Hebd 2012;1: 1-6.

(8) De Peretti C, Woimant F. *Le handicap consécutif aux accidents vasculaires cérébraux dans la population des ménages ordinaires – Apports de l'enquête Handicap Santé Ménages (HSM) – Premiers résultats*. 15e Journées de la Société française neuro-vasculaire, 25-26 novembre 2010 (poster)

(9) *Rapport sur la prévention et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France – Tome II - Annexe 11 - Accidents vasculaires cérébraux – Etat des lieux : apports du PMSI MCO et du PMSI SSR*

(10) Drees *L'état de santé de la population en France - Indicateurs associés à la loi relative à la politique de santé publique - Rapport 2009-2010 - Objectif 73*

(11) Perel C, Chin F, Tuppin P, Danchin N, Alla F, Juillière Y, de Peretti C. *Taux de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque en 2008 et évolutions 2002-2008, France. Bull Epidemiol Hebd 2012;41:466-70.*

(12) Dictionnaire d'étymologie  
consulté sur <http://logos.muthos.free.fr/etymologie/A.htm> (DC 11/2014)

(13) Stehbens WE. *Atherosclerosis and degenerative diseases of blood vessels*. In Stehbens WE and Lie JT, eds, *Vascular Pathology: Chapman Hall Medical*, 1995;175-270.

(14) WHO Study Group on the Classification of Athérosclerotic Lesions *Classification des lésions d'athérosclérose : rapport d'un groupe d'étude* [réuni à Washington du 7 au 11 octobre 1957]

(15) *Athérosclérose, Physiopathologie, évaluation du risque cardio-vasculaire et prévention nutritionnelle* Cah. Nutr. Diét., 36, hors série 1, 2001

(16) P. Amouyel, C Bauters, I Durand-Zaleski, J Ferrières *Athérombose. Tome I. Physiopathologie, Facteurs de risque, Epidémiologie, Données économiques*. Ed :J Libbey Eurotext. 2001

(17) Tutoriel Centre Cochrane Français. Essai thérapeutique - évaluer la pertinence clinique.

consulté sur <http://tutoriel.fr.cochrane.org/fr/essai-thérapeutique-0> (DC 11/2014)

(18) Collège des Enseignants de Médecine Vasculaire (CEMV). *Cours module 9 Facteurs de risque cardiovasculaire et prévention*. Polycopié National du Collège des Enseignants de Médecine Vasculaire. 2008

(19) Organisation mondiale de la santé. *Réduire les risques pour promouvoir une vie saine*. Rapport sur la santé dans le monde 2002. Genève: OMS; 2002.

(20) Grundy SM. *Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk factor assessment equations : a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology*. Circulation 1999;100(13):1481-92

(21) Framingham heart study consulté sur <http://www.framinghamheartstudy.org> (DC 11/2014)

(22) Programme Maladies Cardiovasculaires de l'OMS consulté sur <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/fr/> (DC 11/2014)

(23) Enquête de population MONICA- FRANCE (Institut Pasteur) consulté sur <http://www.pasteur-lille.fr/fr/recherche/u744/resultat/enqpop.html> (DC 11/2014)

(24) Présentation étude MONA LISA (Institut Pasteur) consulté sur [http://www.pasteur-lille.fr/fr/recherche/u744/resultat/dossier\\_presse\\_monalisa.pdf](http://www.pasteur-lille.fr/fr/recherche/u744/resultat/dossier_presse_monalisa.pdf) (DC 11/2014)

(25) Rosengren A, Hawken S, Ounpuu S et al., for the INTERHEART investigators. *Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study) : case-control study*. Lancet 2004;364:953-62.

(26) Service d'évaluation en Santé Publique. *Méthodes d'évaluation du risque cardiovasculaire global. Rapport d'évaluation*. ANAES Juin 2004.

(27) Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, et al. *on behalf of the SCORE project group. – Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe : the SCORE project*. Eur Heart J, 2003, 24, 987-1003.

(28) Menotti A, Lanti M, Puuddu PE, et al.— *Coronary heart disease incidence in northern and southern European populations : a reanalysis of the seven countries study for a European coronary risk chart*. Heart, 2000, 84, 238-244

(29) Allan GM, Nouri F, Korownyk C et coll. *Agreement among Cardiovascular Disease Risk Calculators*. Circulation 2013.

(31) Glossaire de la série « Santé pour tous » (n° 9). OMS, Genève, 1984

(32) Journal officiel de la République Française. *Les enjeux de la prévention en matière de santé*. Avis Conseil économique, social et environnemental. Février 2012

(33) consulté sur [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr)

(34) Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement. Ministère de la santé et des solidarités. *Indicateurs de suivi de l'atteinte des 100 objectifs du rapport annexé à la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique*. Rapport Juillet 2005.

(29) Haut Conseil de santé publique. *Principales recommandations et propositions en vue de la prochaine loi pour une politique de santé publique*. Rapport Décembre 2009.

(36) Plan National Nutrition Santé (PNNS) consulté sur <http://www.sante.gouv.fr/nutrition-programme-national-nutrition-sante-pnns.html> (DC 11/2014)

(37) Etats généraux Plan Coeur. Livre Blanc. Octobre 2014 consulté sur <http://www.fedecardio.org/> (DC 11/2014)

(38) Rapport HAS. *Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées*. Avril 2011 ;

(39) L'ordonnance médicale en France consulté sur [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ordonnancemédicale\\_en\\_France](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ordonnancemédicale_en_France) (DC 11/2014)

(40) René Fabre *Histoire de la pharmacie que sais-je* 1963 Puf

- (41) Dictionnaire Le petit Larousse illustré 2006, Larousse, Paris, 2006,
- (42) Définition du médicament Art. L 5111-1 du code de santé publique CSP
- (43) Eddy DM. *Designing a practice policy: standards, guidelines, and options* JAMA 1990;263:3077, 3081, 3084.
- (44) *Changes in health systems in Europe: towards new contracts between providers, payers and governments?* ENSP-MIRE 1995, ENSP ed.
- (45) Bénédicte Hauvespré ; *La non-prescription : représentations et vécu des médecins généralistes : étude qualitative à partir de 13 entretiens*. Thèse médecine : Université Claude Bernard Lyon 1; 2012
- (46) Elisa Charra ; *Représentations et vécu des patients à propos de la non-prescription médicale. Etude qualitative à partir de 4 focus groups*. Thèse médecine : Université Claude Bernard Lyon 1; 2012
- (47) Cockburn J, Pit S. *Prescribing behaviour in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations-a questionnaire study*. BMJ 1997;315(7107):520-3
- (48) Macfarlane J, Holmes W, Macfarlane R, Britten N. *Influence of patients' expectations on antibiotic management of acute lower respiratory tract illness in general practice: questionnaire study*. BMJ 1997;315(7117):1211-4.
- (49) Little P, Dorward M, Warner G, Stephens K, Senior J, Moore M. *Importance of patient pressure and perceived pressure and perceived medical need for investigations, referral, and prescribing in primary care: nested observational study*. BMJ 2004;328(7437):444.

- (50) Schwartz RK, Soumerai SB, Avorn J. *Physician motivations for nonscientific drug prescribing*. Soc Sci Med 1989;28(6):577-82.
- (51) Wennberg JE, Barnes BA, Zubkoff M. *Professional uncertainty and the problem of supplier-induced demand*. Soc Sci Med 1982;16(7):811-24.
- (52) Rochaix L. *Les modes de rémunération des médecins*. Revue d'Economie Financière 2004;76:223-40
- (53) Franc C, Lesur R. *Systèmes de rémunération des médecins et incitations à la prévention*. Revue Economique 2004;55(5):901-22
- (54) Grignon M, Paris V, Polton D, Couffinhal A, Pierrard B. *L'influence des modes de rémunération des médecins sur l'efficience du système de soins*. Ottawa: CASSC; 2002
- (55) Masiero G, Filippini M, Ferech M, Goossens H. *Socioeconomic determinants of out patient antibiotic use in Europe*. Int J Public Health 2010;55(5):469-78
- (56) Ammi M, Béjean S. *Les incitations « explicites » à la prévention peuvent-elles être efficaces en médecine libérale ?* Communication aux XXIXèmes Journées des économistes de la santé français. 2007.
- (57) Bras PL, Duhamel G. *Rapport sur. Rémunérer les médecins selon leur performance: les enseignements des expériences étrangères*. Paris: IGAS; 2008
- (58) Béjean S, Peyron C, Urbinelli R. *Comportement et activité des médecins libéraux : une approche conventionnaliste : analyse théorique et empirique*. Cahiers de Recherches de la Mire 2002;15:3-8.
- (59) Étude de la société IMAGO pour le compte de la DGS : enquête téléphonique réalisée en janvier 2002 auprès de 800 médecins généralistes.

- (60) Étude de la société IPSOS Santé pour le compte de la HAS et de l'IGAS en 2007 : enquête quantitative et qualitative auprès de 602 médecins généralistes libéraux
- (61) Bras PL, Ricordeau P, Rousille B, Saintoyant V. *L'information des médecins généralistes sur le médicament*. Paris: IGAS; 2007.
- (62) Cogneau J, Lehr-Drylewicz AM, Bachimont J, Letoumy A. *Ecart entre le référentiel et la pratique dans le diabète de type 2. Les préjugés des médecins et des patients sont un obstacle à une éducation efficace des patients*. Presse Med 2007;36(5 Pt 1):764-70
- (63) Cabana MD. *Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement*. 1999
- (64) Scott A, Shiell A, King M. *Is general practitioner decision making associated with patient socio-economic status*. Soc Sci Med 1996;42(1):35-46.
- (65) Saillour-Glénisson F, Domecq S, Pouchadon ML, Jacques B, Sibe M. *Analyse qualitative et quantitative des déterminants à l'application de recommandations professionnelles (RP) par les médecins*. Rev Épidémiol Santé Publique 2008;56(Suppl3):S207-S219
- (66) Jean-Jacques Jégou. *L'informatisation dans le secteur de la santé : prendre enfin la mesure des enjeux*. Rapport d'information. 2005
- (67) IPSOS Santé, Sondage fait pour le GIP DMP par Ipsos santé en novembre 2007 consulté sur [http://www.apima.org/contenu/fichiers/these\\_info/Annexes/75.enqueteIPSOS.pdf](http://www.apima.org/contenu/fichiers/these_info/Annexes/75.enqueteIPSOS.pdf) (DC 11/2014)

(68) URPS Poitou-Charentes. *Enquête sur l'utilisation des systèmes informatiques par le médecin libéral en Poitou-Charentes en 2012.*

(69) Emmanuel Croste, Bernard Gay, Sylvie Maurice-Tison. *Médecine générale et Internet : association difficile ? Une enquête auprès de 300 médecins généralistes aquitains.* John Libbey Eurotext Volume 2, numéro 8, Octobre 2006

(70) Ordre national des médecins Charte de conformité ordinale applicables aux sites web des médecins. Mai 2010

(71) Recommandation de bonne pratique. Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. Septembre 2011

(72) déclarer un fichier consulté sur [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr) (DC 10/2014)

(73) Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, et al. *Europeanguidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice : Fourth joint task force of the European Society of Cardiology and other societies.* Eur JCardiovasc Prev Rehabil 2007;14(Suppl. 2):S1-113.

(74) Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, et al. *ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias.* Eur Heart J 2011;32:1769-818.

(75) recommandations Afssaps. *Prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique.* Mars 2005

(76) Committee for Practice Guidelines to improve the quality of clinical practice and patient care in Europe. *European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice.* Version 2012

(77) tables de composition nutritionnelles des aliments consulté sur <http://www.afssa.fr/TableCIQUAL/index.htm> (DC 10/2014)

(78) Recommandations de bonne pratique HAS. *Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle*. HAS 2005

(79) Société Française d'hypertension artérielle. *Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte*. Janvier 2013

(80) Société Française d'hypertension artérielle. *Mesure de la pression artérielle pour le diagnostic et le suivi du patient hypertendu*. Novembre 2011.

(81) Recommandations de bonne pratique HAS. *Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2*. Janvier 2013.

(82) Recommandations de bonne pratique HAS. *Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours*. Octobre 2013



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de  
Pharmacie



---

## SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



## Annexe I : Resultats des études publiées sur les nouveaux facteurs de risque cardiovasculaire

Facteur de risque	Résultats des études publiées
<b>Facteurs thrombogéniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une méta-analyse de qualité méthodologique moyenne (critères de sélection des études peu détaillés, absence d'étude d'hétérogénéité, variabilité des méthodes de mesure et des critères de jugement) a analysé les études prospectives publiées sur les facteurs thrombogéniques (18). Elle suggère que l'augmentation du fibrinogène plasmatique serait liée de manière indépendante au risque d'accident coronarien (OR compris entre 2 et 4). Cette augmentation est associée au tabagisme, à un faible niveau d'activité physique et à une triglycéridémie basse.</li> <li>- Des polymorphismes du gène bêta-fibrinogène ont été associés à un risque coronarien élevé.</li> <li>- L'effet prédictif d'autres facteurs de coagulation (facteur VII, inhibiteur-I de l'activateur du plasminogène ou PAI-I) est plus controversé.</li> </ul>
<b>Homocystéine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les études de cohortes (19) sont peu concluantes et comportent des faiblesses méthodologiques (groupe de référence constitué par des sujets ayant une homocystéinémie &lt; 95<sup>e</sup> percentile). Elles suggèrent qu'une hyperhomocystéinémie<sup>§</sup> modérée pourrait être un facteur de risque indépendant des risques d'accident coronarien, d'accident vasculaire cérébral et d'accident vasculaire périphérique (13-47 % des sujets atteints d'une athérosclérose symptomatique auraient une hyperhomocystéinémie).</li> <li>- Une méta-analyse (20) des essais contrôlés randomisés ayant évalué l'effet d'un apport quotidien de 0,5-5 mg d'acide folique rapporte une réduction d'homocystéinémie de 25 % (IC<sub>95%</sub> = 23-28 %, p &lt; 0,001). Cet effet est d'autant plus important que l'homocystéinémie initiale est élevée et que la concentration sérique en folates est basse.</li> <li>- Aucun effet de la réduction des taux d'homocystéinémie n'a encore été démontré sur l'incidence d'événements cardio-vasculaires (21,22), mais plusieurs essais sont en cours (23,24).</li> </ul>
<b>Marqueurs infectieux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certaines infections chroniques ont été mises en cause dans la genèse de l'athérosclérose, notamment les infections à <i>Helicobacter pylori</i>, <i>Chlamydia pneumoniae</i>, et cytomégalovirus.</li> <li>- Les études publiées ne mettent pas en évidence un lien de cause à effet entre ces infections et un risque cardio-vasculaire (26).</li> </ul>
<b>Marqueurs de l'inflammation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élévation de la protéine C-réactive (CRP) pourrait être un facteur de risque indépendant des risques d'accident coronarien, vasculaire cérébral et vasculaire périphérique.</li> <li>- Les différentes études prospectives ayant fait l'objet d'une méta-analyse de bonne qualité méthodologique ont montré un rapport de risque de 2 (IC<sub>95%</sub> = 1,6-2,5) entre les sujets du premier tiers et ceux du dernier tiers de la distribution de la CRP dans la population générale, après ajustement pour les principaux facteurs de risque (25).</li> <li>- Les autres marqueurs de l'inflammation étudiés sont la protéine sérique amyloïde A, la leucocytémie et l'albuminémie. Ces facteurs étaient significativement associés à une augmentation de la CRP et au risque d'accident coronarien avec des rapports de risque inférieurs à 2 (25).</li> </ul>
<b>Marqueurs d'origine cardiaque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des facteurs cardiaques sont en cours d'étude : variabilité de la pulsatilité cardiaque (27) et marqueurs échographiques de l'hypertrophie ventriculaire gauche (28), de l'intima-média carotidienne ou de la rigidité aortique (29,30).</li> <li>- Dans ces études, conduites pour la plupart chez des patients hypertendus, les risques relatifs associant ces facteurs aux risques d'accident coronarien et/ou vasculaire cérébral se situent généralement autour de 2.</li> <li>- Les marqueurs tels que l'épaisseur de l'intima-média carotidienne ou l'hypertrophie ventriculaire gauche, ou encore la détection par résonance magnétique nucléaire (IRM) ou par scanner de plaques d'athérome sur les parois artérielles, sont également mentionnés comme pouvant être inclus dans des « modèles plus sophistiqués pour l'évaluation du risque ».</li> </ul>
<b>Facteurs génétiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'hypothèse de l'influence de facteurs génétiques sur le développement de maladies cardio-vasculaires est basée sur les observations cliniques chez les patients ayant des antécédents familiaux de maladie cardio-vasculaire ou ayant un génotype prédisposant (hypercholestérolémie familiale de type II). Mais la composante génétique du risque cardio-vasculaire est plurifactorielle et encore mal comprise.</li> <li>- Pour un sujet donné, le <i>risque relatif</i>* d'être génétiquement prédisposé à exprimer un facteur de risque, s'il a un parent du 1<sup>er</sup> degré atteint de ce facteur, est de 2 en ce qui concerne l'hypertension artérielle et de 3 pour le diabète de type 2. Ce risque relatif reflète l'influence de la prédisposition génétique, mais aussi celle de facteurs environnementaux communs aux membres d'une même famille (31). Des travaux de recherche sont en cours (14).</li> </ul>

<sup>§</sup> = les valeurs seuil de « normalité » de l'homocystéinémie ne sont pas standardisées et sont le plus souvent définies à partir du 95<sup>e</sup> percentile d'une population de sujets sains. On considère qu'une hyperhomocystéinémie minime à modérée est comprise entre 16 et 100 µmol/l, sévère est > 100 µmol/l. Une homocystéinémie élevée parfois observée dans la population générale présumée saine pourrait être consécutive à une carence en folates et vitamine B12.

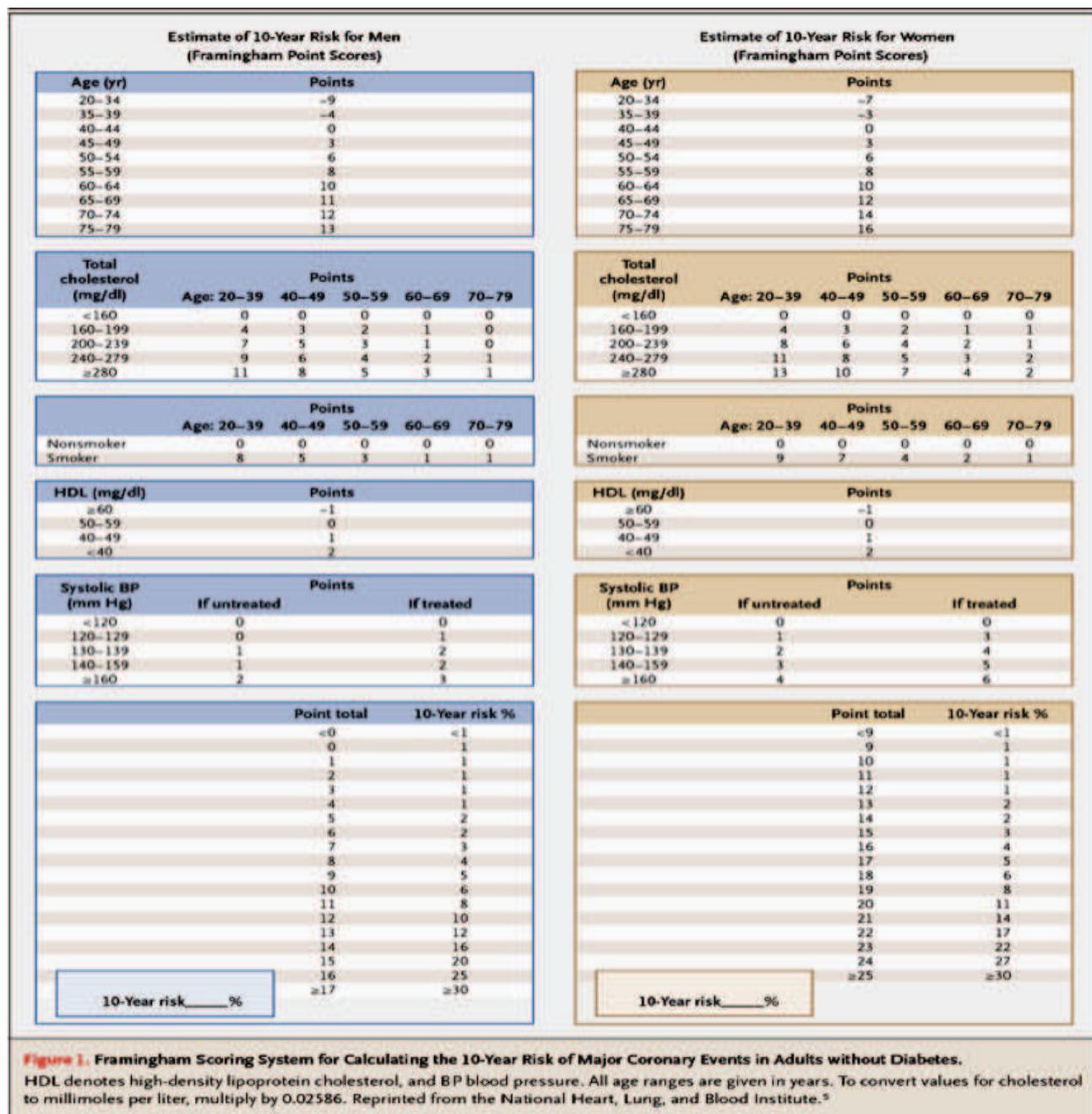
## Annexe II : Descriptif des modèles de risque répertoriés en fonction des études

Étude, réf., pays, année d'inclusion	Nbre de modèles	Âge (ans) [sexe]	Population Variables étudiées *	Événement considéré (fatal ou non fatal)	Horizon de prédiction du risque
Framingham -I (93) <sup>2</sup> , USA, 1968	4	30-74 [H et F séparément]	Deux équations différentes (1 et 2) <sup>1</sup>	Accident coronarien	0-4 ans
Framingham -II (81) <sup>2</sup> , USA, 1968	12	30-74 [H ou F]	A,B,C,E,F,G,H	Multiples	4 à 10 ans
Framingham -III (81) <sup>2</sup> , USA, 1968	1	30-74 [H ou F]	A,B,D',E',F',G',H'	Accident coronarien	10 ans
Framingham -IV (95) (94), USA, 1968	1	30-74 [H ou F]	A,B,E,F,J,K,L	Accident vasculaire cérébral	1 à 10 ans
Framingham -V (96), USA, 1968	1	30-74 [H ou F]	A,B,C',E',F',G	Claudication intermittente	4 ans
Framingham -VI (97), USA, 1968	2	30-74 [H et F séparément]	A,B,C,E,F,G,H	Accident coronarien	10 ans
Framingham -VII (98), USA, 1968	2	40-62 [H]	A,D,E',J,J,W	Accident coronarien	12 ans
BRHS (110), Grande-Bretagne, 1978	1	40-59 [H]	A,C",E",N,F,Q'	Accident coronarien	5 ans
Busselton-I (104), Australie, 1966	1	40-74 [H ou F]	A,B,D,E,G	Accident coronarien	10 ans
Busselton-II (104), Australie, 1966	1	40-74 [H ou F]	A,B,D,E,G,I	Décès par accident coronarien	10 ans
Procarn-I (99), Allemagne, 1979	1	40-65 [H]	A,D,E,F,H,M,N,O,R	Infarctus du myocarde	8 ans
Procarn-II (101), Allemagne, 1979	1	35-65 [H]	A,D,E,F,H,M,N,R	Infarctus du myocarde	10 ans
Dundee (103), Ecosse, 1971	1	40-59 [H]	A,D,E,G	Accident coronarien	5 ans
PPS (102), France, 1967	1	43-54 [H]	A,D,E,F,G	Accident coronarien	1 à 5 ans
Copenhague (106), Danemark, 1976	1	55-84 [H ou F]	A,B,E,F,J,K,L	Accident vasculaire cérébral	1 à 10 ans
ERICA (105), Europe, 1982	1	40-59 [H]	A,D,E,G,I	Décès par accident coronarien	6 ans

WOGS (96), USA, 1960	1	39-59 [H]	A,D,E',I,J,W	Accident coronarien	8,5 ans
UKPDS (107), Royaume-Uni, 1977	1	25-65 [H ou F]	A,B,D,E,G,H,S,T	Accident coronarien	1-20 ans
FINE (108), Finlande (1972-77), Italie, Pays-Bas (année non précisée)	2	65-80 [H]	A,D,E,F,G;H,J,L,Q,S	Décès par accident coronarien Décès cardio-vasculaire	10 ans
SCORE (109), plusieurs cohortes européennes, 1967-1991	4	19-80 [H et F séparément]	D,E,G	Décès cardio-vasculaire	(à un âge donné)

A = âge ; B = sexe ; C = pression artérielle systolique (PAS) ou pression artérielle diastolique (PAD) ; C' = PAS et PAD (4 catégories) ; C'' = pression artérielle moyenne ; D = PAS ; D' = PAS (5 catégories) ; E = tabagisme (oui/non) ; E' = tabagisme (cigarettes/j) ; E'' = nombre d'années de tabagisme ; F = diabète ; G = cholestérol total ; G' = cholestérol total (5 catégories) ; H = HDL-cholestérol ; H' = HDL-cholestérol (5 catégories) ; I = index de masse corporelle ; J = hypertrophie ventriculaire gauche ; K = fibrillation auriculaire ; L = traitement antihypertenseur ; M = triglycérides ; N = antécédent familial d'infarctus du myocarde ; O = angor ; P = accident vasculaire cérébral, Q = antécédent cardio-vasculaire (angor, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral ou accident ischémique transitoire, artériopathie oblitérante des membres inférieurs, insuffisance cardiaque) ; Q' = cardiopathie ischémique connue ; R = LDL-cholestérol ; S = origine géographique ; T = hémoglobine glyquée ; V = alcoolisme ; W = hématoците. « ? » = Allemagne, Belgique, Danemark, Écosse, Espagne, France, Finlande, Italie, Norvège, Royaume-Uni, Russie, Suède. « # » = la cohorte originale suivie depuis 1948 est dans ce modèle prise en compte à partir de 1968 (tous les sujets ont plus de 50 ans) ; y est ajoutée la cohorte de la 2<sup>e</sup> génération, suivie à partir de 1971 pendant 12 ans. « 1 » = équation n° 1 : en prévention primaire (sujets indemnes de maladies cardio-vasculaires) : âge, ménopause, interaction âge/ménopause, rapport chol. total / HDL-chol., PAS, interaction traitement antihypertenseur/PAS, diabète, tabagisme, triglycérides, alcoolisme ; équation n° 2 : en prévention secondaire (antécédents de maladie coronarienne et/ ou d'AVC constitué) : âge, rapport cholestérol total/HDL-cholestérol, PAS, diabète, tabagisme.

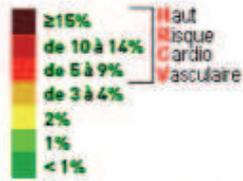
### Annexe III : Modèle de calcul de risque de Framingham



## Annexe IV : Facteurs de risque des scores cardiovasculaire et coronarien

	Framin- gham 1991	Framin- gham 1998	Framin- gham 2001	PROCAM 2007	ESC- SCORE 2003	Framin- gham 2008	Reynolds 2007	ASSIGN 2007	QRISK2 2008
Type de risque CV	Coronarien global		Coronarien dur		Mortalité cardio- vasculaire	Cardiovasculaire			
Age	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TA systolique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TA systolique traitée						•			
Hypertrophie du VG	•								
Cholestérol total		•	•		•		•		
HDL-cholestérol		•	•	•		•	•	•	•
LDL-cholestérol				•					
Rapport cholestérol total/HDL	•								
Triglycérides				•					
Cigarette	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Diabète	•	•	•	•		•	Femmes	•	•
Histoire familiale d'IM				•				•	•
CRP (haute sensibilité)							•		
IMC						•	•		
Précarité socioéconomique								•	•

Annexe V : Modèle de calcul de risque SCORE



# Modèle de risque SCORE pour les pays à bas risque

## risque de décès d'origine CV à 10 ans

Fig.1 Sans mention du HDL-C (2)

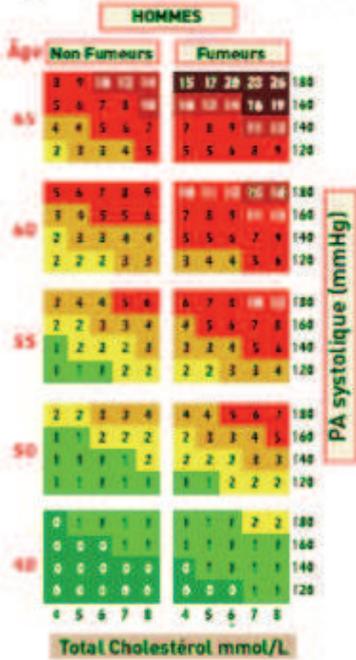


Fig.2 Si HDL-C = 0,8 mmol/L (5)

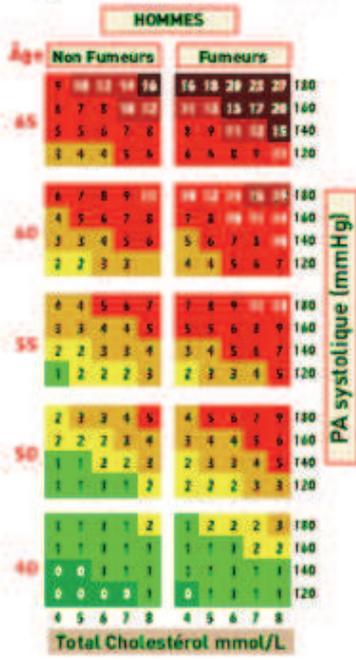
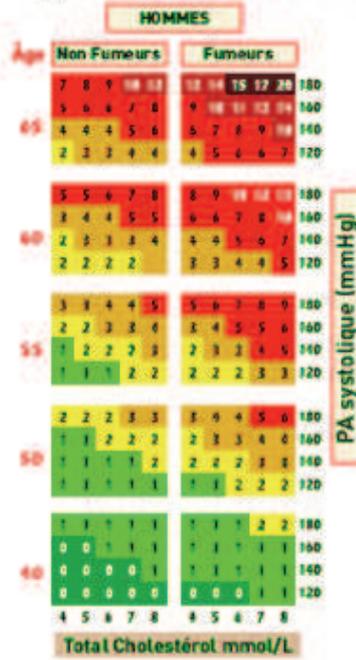


Fig.3 Si HDL-C = 1,4 mmol/L (5)



Annexe VI : Comparaison des critères pris en compte pour le calcul du risque à 10 ans dans l'équation de Framingham 1998 et dans le mode de calcul proposé par SCORE 2003

<i>Paramètre</i>	<i>Framingham 1998</i>	<i>SCORE 2003</i>
Age	oui	oui
Sexe	oui	oui
Tabagisme	oui	oui
Pression artérielle systolique	oui	oui
Cholestérol total	oui	oui
Cholestérol HDL	case supérieure	tableau particulier
Triglycérides	oui (case supérieure)	non
Poids corporel	non	non
Diabète sucré	oui	non
Hypertrophie ventriculaire gauche	oui	non
Histoire familiale de coronaropathie	oui	non

Annexe VII : Comparaison du risque étudié à 10 ans selon Framingham et SCORE

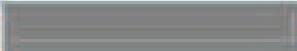
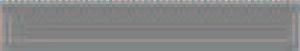
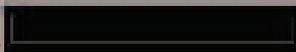
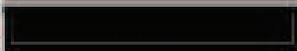
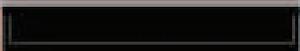
<i>Caractéristiques</i>	<i>Framingham 1998</i>	<i>SCORE 2003</i>
Risque considéré	coronarien uniquement	cardio-vasculaire (coronarien et cérébro-vasculaire)
Evénements	fatals et non fatals (dont angor)	fatals uniquement
Seuil de risque	20 % à 10 ans	5 % à 10 ans
Classes d'âge	30 –70 ans (par tranches de 10 ans)	40 – 65 ans (par tranches de 5 ans > 50 ans)
Indication du risque	couleurs seulement	couleurs + pourcentages
Différence régionale	pas de distinction	pays à haut versus faible risque
Charte particulière	diabète sucré	cholestérol total / HDL

Annexe VIII : Comparaison des modèles SCORE et Framingham  
pour différents critères de choix d'un outil d'estimation du RCV global

	SCORE	Framingham
<b>Événement prédit</b>	- Mortalité cardio-vasculaire estimée comme la somme du risque de mortalité coronarienne et du risque de mortalité non coronarienne	- Morbidité cardio-vasculaire : des modèles distincts ont été utilisés pour l'accident vasculaire cérébral, l'accident coronarien, les autres événements cardio-vasculaires
<b>Variables</b>	- Sexe - Tabagisme actuel - Cholestérol - Pression artérielle systolique - Âge	- Sexe - Tabagisme actuel - HDL-cholestérol - Pression artérielle systolique - Cholestérol - Diabète - Hypertrophie ventriculaire gauche - Âge - Traitement antihypertenseur
<b>Horizon</b>	- Horizon illimité entre 40 et 65 ans	- Horizon limité entre 4 à 10 ans (âge 30-74 ans)
<b>Validité interne</b>	- Plusieurs cohortes d'où une hétérogénéité des modes de recrutement, des mesures et du suivi	- Une étude de cohorte de qualité exemplaire
<b>Précision de l'estimation</b>	- Non documentée	- Documentée : mais degré de précision faible chez les diabétiques et chez les patients présentant une HVG (du fait d'effectifs réduits dans la cohorte)
<b>Transportabilité du modèle à d'autres populations</b>	- Modèle dérivé à partir des cohortes belges, italiennes et espagnoles - Modèle validé sur les cohortes allemande et française	- Modèle multivalidé sur une grande variété de cohortes - Recalibration possible dans les cohortes à faible prévalence (proposée sur des données françaises, anglaises et espagnoles)
<b>Utilisation du modèle dans des populations françaises</b>	- Sur l'enquête prospective parisienne (index C = 0,71)	- Sur l'enquête PCV Metra (avec recalibration), sur les données INSIGHT, sur les données PRIME

\* = (118) l'index C est équivalent à l'aire sous la courbe (ROC) : un index égal à 0,5 exprime que le modèle ne fait pas mieux que le hasard, un index égal à 1 exprime que le modèle discrimine parfaitement les malades des non-malades.

Annexe IX : Interventions proposées pour atteindre l'objectif thérapeutique en fonction de l'IMC, du tour de taille et de la présence de comorbidité

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Tour de taille (cm)		Présence de comorbidités
	Bas Hommes < 94 Femmes < 80	Élevé Hommes ≥ 94 Femmes ≥ 80	
25-30			
30-35			
35-40			
> 40			



**SURPOIDS SIMPLE** : conseils généraux sur un poids de forme et le mode de vie (objectif : prévenir une prise de poids supplémentaire)



**SURPOIDS AVEC TOUR DE TAILLE ÉLEVÉ** : conseils diététiques et sur l'activité physique, approche psychologique (objectif : prévenir une prise de poids supplémentaire et réduire le tour de taille)



Conseils diététiques et sur l'activité physique, approche psychologique (objectif : réduire le poids de 5 % à 15 %)



Conseils diététiques et sur l'activité physique, approche psychologique (objectif : réduire le poids). Considérer la chirurgie bariatrique\*

\* : voir recommandations HAS, 2009. Obésité : prise en charge chirurgicale chez l'adulte

## Annexe X : Fiche de support de l'entretien lors du bilan initial

Interrogatoire et examen clinique	
<b>Mesurer le tour de taille</b>	
<b>Rechercher des facteurs favorisant la prise de poids</b>	
<p>Apports énergétiques excessifs (alimentation trop riche, trop dense en calories, boissons sucrées, grande taille des portions)</p> <p>Sédentarité</p> <p>Arrêt ou réduction de l'activité physique et sportive</p> <p>Arrêt du tabac non accompagné de mesures adaptées</p> <p>Consommation d'alcool</p> <p>Prise de certains médicaments (parmi lesquels des neuroleptiques, des antidépresseurs, des antiépileptiques, l'insuline, les sulfamides hypoglycémisants, les corticoïdes)</p> <p>Facteurs génétiques et antécédents familiaux d'obésité</p> <p>Antécédents d'obésité dans l'enfance</p> <p>Grossesse</p> <p>Ménopause</p> <p>Troubles du comportement alimentaire</p> <p>Troubles anxio-dépressifs et périodes de vulnérabilité psychologique ou sociale</p> <p>Facteurs professionnels (parmi lesquels stress au travail, travail posté)</p> <p>Diminution du temps de sommeil</p>	
<b>Identifier un trouble du comportement alimentaire</b>	
Impulsivité alimentaire, compulsions alimentaires, moins fréquemment hyperphagie boulimique	
<b>Retracer l'histoire pondérale (cf. fiche annexe 2)</b>	
<b>Évaluer l'activité physique (cf. fiche annexe 2)</b>	
<b>Évaluer l'activité sédentaire (cf. fiche annexe 2)</b>	
<b>Étudier les habitudes et les apports alimentaires (cf. fiche annexe 2)</b>	
<b>Rechercher les médicaments pris par le patient et leur lien avec la prise de poids</b>	
<b>Évaluer sa perception de l'excès de poids, son vécu et sa <u>motivation au changement</u></b>	
<b>Rechercher les conséquences de l'excès de poids</b>	
<b>Somatiques</b>	<p>Hypertension artérielle (mesurer la pression artérielle avec un brassard adapté, sur les bras coniques, la mesure est réalisée à l'avant-bras)</p> <p>Dyspnée d'effort</p> <p>Angor</p> <p>Apnées du sommeil, endormissement diurne, ronflements, asthénie matinale</p> <p>Douleurs articulaires (genoux, hanches, chevilles, lombaires)</p> <p>Macération des plis, mycoses</p> <p>Insuffisance veineuse, lymphœdème</p> <p>Incontinence urinaire</p> <p>Anomalies du cycle menstruel</p> <p>Signes orientant de présence d'un cancer (métrorragies, examen des seins, etc.)</p>
<b>Psychologiques</b>	<p>Troubles anxio-dépressifs, perte de la libido</p> <p>Troubles du comportement alimentaire secondaires à l'obésité (« pertes de contrôle », compulsions alimentaires secondaires aux régimes répétés, syndrome du mangeur nocturne)</p>
<b>Sociales</b>	<p>Difficultés à l'embauche, discrimination, stigmatisation, arrêts de travail, perte du travail, isolement</p>
<b>Altération de la qualité de vie</b>	
Ordonnance	
<b>Exploration d'anomalie lipidique (EAL)</b>	
<b>Chez des sujets âgés de plus de 45 ans ayant un IMC <math>\geq 28</math> kg/m<sup>2</sup> : glycémie à jeun</b>	

## Annexe XI : Fiche de conseils pour l'alimentation

<b>Conseils diététiques</b>
Limitier la consommation des aliments à forte densité énergétique, riches en lipides ou en sucres, et les boissons sucrées ou alcoolisées
Choisir des aliments de faible densité énergétique (fruits, légumes), boire de l'eau
Contrôler la taille des portions *
Diversifier les choix alimentaires en mangeant de tout (ne pas éliminer les aliments préférés mais en manger modérément)
Manger suffisamment et lentement à l'occasion des repas, ne pas manger debout, mais assis bien installé à une table, si possible dans la convivialité
Structurer les prises alimentaires en repas et en collations en fonction des nécessités du mode de vie du sujet (en général, 3 repas principaux et une collation éventuelle), ne pas sauter de repas pour éviter les grignotages entre les repas favorisés par la faim
Rassurer le patient quant à son droit au plaisir de manger, la convivialité des repas est souhaitable
<b>Conseils pour l'acquisition des aliments</b>
Prévoir les menus pour le nombre de convives
Faire une liste de courses
Faire ses courses sans avoir faim
Éviter d'acheter des aliments consommables sans aucune préparation
Apprendre à lire les étiquettes d'information sur les emballages
<b>Conseils pour la préparation des aliments</b>
Cuisiner si possible soi-même ou indiquer clairement les consignes à la personne qui cuisine
Proposer la même alimentation pour toute la famille (seules les quantités vont varier)
Utiliser les produits de saison
Limitier l'utilisation de matière grasse pour la cuisson
Cuisiner des quantités adaptées. Limitier la taille des plats. S'il y a des restes, proposer de les accommoder pour le repas suivant
<b>Conseils pour les repas</b>
Se consacrer au repas, être attentif à son assiette
Prêter attention aux sensations perçues lorsqu'on mange (est-ce acide, amer, sucré, chaud ?)
Servir à l'assiette ; remplir les assiettes avant de les apporter sur la table (éviter de laisser le plat sur la table). Ne pas se réserver
Déposer les couverts entre chaque bouchée en cas de tachyphagie †
Utiliser des assiettes de diamètre standard (ou petit) pour obtenir une taille des portions adaptée
<b>Conseils entre les repas</b>
Proposer aux personnes qui mangent en réaction à des émotions négatives (déception, ennui, nervosité) un comportement incompatible avec le fait de manger comme téléphoner ou se doucher ou faire une promenade
Éviter d'acheter ou stocker en quantité les aliments habituellement consommés lors des prises alimentaires extra-prandiales (grignotage)
En cas de perte de contrôle, préférer les aliments à faible densité calorique. Accepter de ne pas se cacher et de prendre le temps de déguster lentement
* : il existe un document iconographique conçu pour aider à l'estimation des quantités consommées (Portions alimentaires : manuel photos pour l'estimation des quantités) ; † : comportement alimentaire caractérisé par l'ingestion rapide d'aliments.

Annexe XII : Conseils diététique pour le traitement de l'obésité  
d'après Ziegler et Quillot, 2005

Limiter la consommation des aliments à forte densité énergétique, riches en lipides ou en sucres, et les boissons sucrées ou alcoolisées
Choisir des aliments de faible densité énergétique (fruits, légumes), boire de l'eau
Contrôler la taille des portions *
Diversifier les choix alimentaires en mangeant de tout (ne pas éliminer les aliments préférés mais en manger modérément)
Manger suffisamment et lentement à l'occasion des repas, ne pas manger debout, mais assis bien installé à une table, si possible dans la convivialité
Structurer les prises alimentaires en repas et en collations en fonction des nécessités du mode de vie du sujet (en général, 3 repas principaux et une collation éventuelle), ne pas sauter de repas pour éviter les grignotages entre les repas favorisés par la faim
Rassurer le patient quant à son droit au plaisir de manger, la convivialité des repas est souhaitable

\* : il existe un document iconographique conçu pour aider à l'estimation des quantités consommées (*Portions alimentaires : manuel photos pour l'estimation des quantités*, Editions Economica, 132 pages). Cet outil a été validé (113).

Annexe XIII : Conseils sur les autres comportements relatifs à l'alimentation d'après  
la SSMG, 2006, l'ADELFI, 2006 et Ziegler et Quilliot, 2005

<b>Conseils pour l'acquisition des aliments</b>
Prévoir les menus pour le nombre de convives
Faire une liste de courses
Faire ses courses sans avoir faim
Eviter d'acheter des aliments consommables sans aucune préparation
Apprendre à lire les étiquettes d'information sur les emballages
<b>Conseils pour la préparation des aliments</b>
Cuisiner si possible soi-même ou indiquer clairement les consignes à la personne qui cuisine
Proposer la même alimentation pour toute la famille (seules les quantités vont varier)
Utiliser les produits de saison
Limiter l'utilisation de matière grasse pour la cuisson
Cuisiner des quantités adaptées. Limiter la taille des plats. S'il y a des restes, proposer de les accommoder pour le repas suivant
<b>Conseils pour les repas</b>
Se consacrer au repas, être attentif à son assiette
Prêter attention aux sensations perçues lorsqu'on mange (est-ce acide, amer, sucré, chaud ?)
Servir à l'assiette / remplir les assiettes avant de les amener sur la table (éviter de laisser le plat sur la table). Ne pas se resservir
Déposer les couverts entre chaque bouchée en cas de tachyphagie *
Utiliser des assiettes de diamètre standard (ou petit) pour obtenir une taille des portions adaptée
<b>Conseils entre les repas</b>
Proposer aux personnes qui mangent en réaction à des émotions négatives (déception, ennui, nervosité) un comportement incompatible avec le fait de manger comme téléphoner ou se doucher ou faire une promenade
Éviter d'acheter ou de stocker en quantité les aliments habituellement consommés lors des prises alimentaires extra-prandiales (grignotage)
En cas de perte de contrôle, préférer les aliments à faible densité calorique. Accepter de ne pas se cacher et de prendre le temps de déguster lentement

\* : comportement alimentaire caractérisé par l'ingestion rapide d'aliments.

## Annexe XIV : Exemples d'activité physique en fonction de leur intensité

Intensité	Exemples d'activités	Durée
<b>Faible</b>	Marche lente (4 km/h)	45 minutes
	Laver les vitres ou la voiture, faire la poussière, entretien mécanique	
<b>Modérée</b>	Pétanque, billard, bowling, Frisbee, voile, golf, volley-ball, tennis de table (en dehors de la compétition)	30 minutes
	Marche rapide (6 km/h)	
	Jardinage léger, ramassage de feuilles, port de charges de quelques kg	
	Danse de salon	
<b>Élevée</b>	Vélo ou natation « plaisir », aqua-gym, ski alpin	20 minutes
	Marche en côte, randonnée en moyenne montagne	
	Bêcher, déménager	
	Jogging (10 km/h), VTT, natation « rapide », saut à la corde, football, basket-ball, sports de combat, tennis (en simple), squash	

Les durées mentionnées de façon indicative sont celles correspondant à un volume d'activité physique équivalent à 30 minutes d'activité d'intensité modérée

## Annexe XV : Conseils simples pour limiter le comportement sédentaire et encourager une activité physique minimale dans la vie quotidienne d'après la Société Française de Nutrition, 2005

Déplacez-vous à pied le plus possible.
Marchez lors de votre trajet pour vous rendre au travail ou dans les magasins.
Si vous utilisez le bus, descendez un arrêt avant votre destination.
Utilisez les escaliers à la place de l'ascenseur ou des escaliers mécaniques.
Évitez de rester assis pendant des périodes prolongées surtout quand vous regardez la télévision.
Si vous avez un jardin, passez plus de temps à y travailler.
Si vous avez un chien, promenez-le plus souvent et plus longtemps.

## Annexe XVI : Fiche d'évaluation des consommations alimentaires (HAS)



### IDENTIFICATION DE LA PERSONNE SOIGNÉE

Nom et prénom  
 Date de naissance  
 (Service) Numéro de dossier

Nom du diététicien :

Recueil de données effectué le :

Médecin référent :

### COMPOSITION HABITUELLE DES REPAS (journée type)

(Estimation des quantités si possible en poids, bol, assiette, cuillère à soupe, etc.)

Synthèse

<b>PETIT DÉJEUNER</b>	ALIMENTS	QUANTITÉ
À quelle heure ?		
Debout <input type="checkbox"/>		
Assis <input type="checkbox"/>		
EST-IL LE MÊME TOUS LES JOURS ?	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
Quels autres types d'aliments prenez-vous alors ?		
Avec quelle fréquence ?		
<b>DÉJEUNER</b>	ALIMENTS	QUANTITÉ
À quelle heure ?		
Où ?		
Debout <input type="checkbox"/>		
Assis <input type="checkbox"/>		
<b>DÎNER</b>	ALIMENTS	QUANTITÉ
À quelle heure ?		
Où ?		
Debout <input type="checkbox"/>		
Assis <input type="checkbox"/>		

FAITES-VOUS UN GOÛTER ?

À quelle heure ?

OUI

NON

Avec quels aliments ?

EXISTE-T-IL D'AUTRES MOMENTS DANS LA JOURNÉE OÙ VOUS MANGEZ ?

OUI

NON

Si oui :  par faim

par ennui

par gourmandise

autre :

Vers quelle heure ?

Quels aliments ?

salés

sucrés

Lesquels ?

Avec quelle fréquence ?

## QUE BUVEZ-VOUS ? QUELLES QUANTITÉS ET FRÉQUENCE ?

*Eau*  moins d'1/2 l/j  1/2 à 1 l/j  1 à 2 l/j  plus, combien ? :

*Vin*  rien  2 à 3 verres/j  4 à 7 verres/j  plus, combien ? :

*Bière ou cidre*  rien  1 canette/j  plus, combien ?

*Apéritifs*  rien  1/jour  1/semaine  plus, combien ? :

*Jus de fruits*  rien  1 verre/j  2 à 3 verres/j  plus, combien ? :

*Boissons sucrées (jus de fruits, sirop, soda, etc.)*

rien  1 verre/jour  2 à 3 verres/jour  plus, combien ? :

*Autres boissons (infusions, thé, café, etc.)*

rien  1 tasse/jour  2 à 3 tasses/jour  plus, combien ? :

Combien de morceaux de sucre utilisez-vous par tasse ?

aucun  1 unité/tasse  2 unités par tasse  plus, combien ? :

Mettez-vous du lait ?  écrémé  ½ écrémé  entier  combien

## QUE MANGEZ-VOUS ? QUELLES QUANTITÉS ET FRÉQUENCE ?

*Crudités (légumes crus)*  à chaque repas  1 fois par jour  1 fois/semaine

*Légumes cuits*  à chaque repas  1 fois par jour  1 fois/semaine

*Viande*  à chaque repas  1 fois par jour  moins, combien ?  jamais

*Produits reconstitués tels que « nugget's », cordons bleus, etc.*

tous les jours  4 fois/semaine  2 fois/semaine  moins

*Poisson*  jamais  1 fois/semaine  plus, combien ? :

*Œufs*  jamais  1 fois/semaine  plus, combien ? :

<i>Charcuterie (jambon, rillettes, pâtés, etc.)</i>	<input type="checkbox"/> à chaque repas	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour	<input type="checkbox"/> 2 à 4 fois/sem.	<input type="checkbox"/> plus, combien ? :
<i>Entrée à base de feuilleté ou tartes ?</i>	<input type="checkbox"/> à chaque repas	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour	<input type="checkbox"/> 2 à 4 fois/sem.	<input type="checkbox"/> plus, combien ? :
<i>Fromages (ex. type : 1 camembert = 8 portions)</i>	<input type="checkbox"/> 2 portions/repas	<input type="checkbox"/> 1 portion/repas	<input type="checkbox"/> 1 portion/jour	<input type="checkbox"/> moins, combien ? :
<i>Féculeux (riz, pâtes, pommes de terre)</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> à chaque repas	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour	<input type="checkbox"/> 2 à 3 fois/semaine
<i>Légumes secs (lentilles, haricots blancs, pois chiches, etc.)</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> 1 fois/semaine	<input type="checkbox"/> 1 à 2 fois par mois	<input type="checkbox"/> 2 à 3 fois/an
<i>Fruits crus</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> à chaque repas	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour	
<i>Fruits cuits</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> à chaque repas	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour	
<i>Fritures (frites, chips, beignets, etc.)</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> 1 fois/semaine	<input type="checkbox"/> 2 à 4 fois/semaine	<input type="checkbox"/> plus, combien ?
<i>Combien de fois dans la journée, en comptant le petit déjeuner, prenez-vous une part de laitage (yaourt, fromage blanc) ou un verre de lait ?</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> 1 fois/jour	<input type="checkbox"/> 3 fois/jour	<input type="checkbox"/> plus, combien ? :
<i>Consommez-vous des desserts sucrés (pâtisseries, glaces, entremets) ?</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> 1 fois/semaine	<input type="checkbox"/> 2 fois/semaine	<input type="checkbox"/> plus, combien ? :
<i>Consommez-vous des viennoiseries, croissants ?</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> 1 fois/semaine	<input type="checkbox"/> 2 à 4 fois/semaine	<input type="checkbox"/> plus, combien ? :
<i>Consommez-vous des produits sucrés (bonbons, chocolat, etc.) ?</i>	<input type="checkbox"/> jamais	<input type="checkbox"/> 1 fois/semaine	<input type="checkbox"/> 2 fois/semaine	<input type="checkbox"/> plus, combien ? :
<i>Combien consommez-vous de pain/jour ? (une baguette = 200 g) ?</i>	<input type="checkbox"/> moins de 100 g	<input type="checkbox"/> 100 à 200 g	<input type="checkbox"/> plus, combien ? :	
<i>Utilisez-vous des produits allégés ?</i>	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON		
Si oui :	<input type="checkbox"/> allégés en sucre	<input type="checkbox"/> allégés en graisses		

**Mode de cuisson ou d'assaisonnement le plus régulièrement utilisé, pour :**

<i>les VIANDES :</i>	<i>Vous utilisez des matières grasses ?</i>	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
Quels types :	<input type="checkbox"/> beurre	<input type="checkbox"/> crème	<input type="checkbox"/> margarines
			<input type="checkbox"/> huiles
<i>les LÉGUMES</i>	<i>Vous utilisez des matières grasses ?</i>	<input type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
Quels types :	<input type="checkbox"/> beurre	<input type="checkbox"/> crème	<input type="checkbox"/> margarines
			<input type="checkbox"/> huiles
<i>les SALADES</i>	<input type="checkbox"/> 1 cuillère à soupe d'huile/personne	<input type="checkbox"/> plus, combien ?	

Estimez la quantité consommée de :

Beurre	Huile	Margarine	Crème
Par jour :	Par jour :	Par jour :	Par jour :
Par semaine :	Par semaine :	Par semaine :	Par semaine :
Par mois :	Par mois :	Par mois :	Par mois :

Existe-t-il des aliments que vous ne supportez pas, ou que vous ne devez (pouvez) pas manger ? :

# Annexe XVII : Fiches de conseils nutritionnels INPES

## on peut tous y arriver !

**Au moins 5 fruits et légumes par jour, ça signifie au moins 5 "portions" en tout de fruits et/ou de légumes.**

**Et une "portion", c'est quoi ?**  
C'est l'équivalent de 80 à 100 grammes, soit, pour avoir une idée simple, la taille d'un poing ou deux cuillères à soupe pleines. C'est par exemple :

- 1 petite pomme
- 2 abricots
- une tranche de melon
- une coupelle de salade de fruits
- 1 part de compote (sans sucre)
- 1 banane
- 5-6 fraises
- 1 orange (éventuellement pressée)
- 1 tomate
- 5-6 tomates cerises
- 1 part de salade
- 2 cuillères à soupe pleines d'épinards
- 1 grosse carotte
- 1 pleine poignée de haricots verts...

**"Des fruits ou des légumes ?"**  
L'idéal est de manger des deux. Par exemple : 3 portions de fruits et 2 de légumes, 4 de légumes et 1 de fruit...  
Et de varier chaque jour selon vos préférences.

## bien manger, bouger plus, on fait comment ?

**Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :**

- Au moins 5 fruits et légumes par jour**
  - De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
  - Des féculents à chaque repas (selon l'appétit)
  - 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les adolescents et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté**
- Limiter sa consommation de sucre**
- Limiter sa consommation de matières grasses**
- Limiter sa consommation de sel**
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (11 heures pour les enfants)**

**Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien.**  
Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

## AU MOINS 5 FRUITS ET LÉGUMES PAR JOUR SANS EFFORT

**Les fruits et légumes, c'est bon pour la santé, et moins compliqué à consommer au quotidien qu'on ne le croit...**

## Pourquoi faut-il manger des fruits et légumes ?

Qu'ils soient frais, surgelés ou en conserve, ils nous apportent divers éléments en quantité importante pour protéger notre santé et rester en forme, tout en se faisant plaisir !

- Des fibres, qui participent au bon fonctionnement intestinal.
- De l'eau, qui contribue à notre hydratation en plus de celle que nous buvons ! De plus, sa présence dans les fruits et légumes en fait des aliments peu caloriques.
- Des éléments nutritifs (vitamines, minéraux, antioxydants, sucre...), indispensables au fonctionnement de notre corps.

Les fruits et légumes sont l'un des principaux éléments d'une alimentation favorable à la santé. Grâce à tous ces apports, ils jouent un rôle protecteur vis-à-vis de nombreuses maladies, comme les cancers, le diabète et les maladies cardiovasculaires. Et du fait de leur faible teneur en calories, ils permettent également d'éviter la prise de poids.

**Le saviez-vous ?**  
Seulement 20% des enfants consomment 5 fruits et légumes par jour. Profitez de tous nos conseils pour en faire manger plus aux enfants.

## comment en manger plus chaque jour ?

### 5 ? Je n'y arriverai jamais...

Un des avantages des fruits et des légumes, c'est qu'ils peuvent être consommés crus, cuits ou préparés. Il existe mille manières de les intégrer à votre quotidien !

**Quelques exemples ?**  
Les crudités (radis, carottes râpées, salade de concombre...) que vous mangiez en entrée, les compotes sans sucre et les fruits pressés, ça compte !  
Vous déjeunez "sur le pouce" ? Choisissez une salade ou un sandwich à base de crudités. Et en dessert, préférez les fruits.

**Ajoutez aussi souvent que possible des champignons, des tomates fraîches ou pelées en conserve, des poivrons ou des oignons à vos plats de pâtes, de riz, ou sur vos pizzas.**

**Ajoutez un fruit à votre petit-déjeuner : pressé ou coupé en morceaux dans des céréales ou du yaourt + un fruit au goûter (pomme, banane, clementine...).**  
Ca en fait déjà 2 de plus dans la journée !

**Bon à savoir !**  
Un verre de jus de fruits mélangés ne compte pas comme plusieurs portions, mais comme une seule. Et c'est pareil pour la soupe.  
Un yaourt aux fruits ne compte pas comme une portion de fruits ! Il y a souvent peu de fruits et beaucoup de sucre.

### Je les trouve fades et je ne sais pas les cuisiner...

Compotes, tartes, salades de fruits, poires au miel : **vous pouvez, en quelques minutes de préparation, faire d'un simple fruit un super dessert !**

Pensez à choisir les fruits les plus mûrs, qui ont plus de goût. Avec les légumes, c'est possible aussi : lavez-les et coupez-les en morceaux. Certains n'ont même pas besoin d'être épluchés. Pour la cuisson, vous avez le choix : à la poêle avec un peu d'huile ou de margarine ; à la vapeur ; à l'eau avec un peu de sel ; au micro-ondes... Avec quelques épices ou herbes aromatiques, de lail, de l'oignon, un peu d'échalote, un soupçon de sauce de soja ou de crème fraîche, le plus nature des légumes devient un accompagnement délicieux.

Il existe, au rayon surgelés, des mélanges de légumes déjà cuisinés : il suffit de les jeter dans une poêle chaude, et c'est prêt !

**Pour la santé, les fruits et légumes en conserves ou surgelés sont aussi bons que les produits frais !**

### Les enfants n'aiment pas ça

**Souvent les tout-petits** mangent de tout puisqu'on commence par leur donner des fruits et des légumes. Voilà une habitude à poursuivre...

**Quand ils grandissent**, ils deviennent attirés par ce qui est gras et sucré... Le goût des fruits et légumes est plus subtil. Prenez le temps de leur faire apprécier et n'hésitez pas à leur proposer plusieurs fois le même légume...

**Pour un enfant, une carotte crue n'a rien à voir avec une carotte cuite ou en purée... Vous pouvez présenter un même légume sous différentes formes.**

Faire un seul menu pour toute la famille est un bon moyen pour que tout le monde mange des fruits et des légumes.

**Rendez-les encore plus appétissants :** une poire coupée en lamelles avec un peu de chocolat ou de miel donne souvent plus envie qu'une poire entière...

**Vous n'aimez pas trop les légumes ou vous avez du mal à en faire manger aux enfants ? Mélangez-les à des féculents ou cuisinez-les en tartes ou gratins.**

**Proposez des repas à thème :** un repas tout orange (melon, carottes, riz au safran et saumon, gouda, clementines...), ou un repas « lettre P » (poireaux, vinaigrette, poulet, patates, purée de potiron, petit-suisse, poire au chocolat).

**Les soupes fraîches, en briques en bocaux, ou surgelées, ça compte aussi !**

**Misez sur les fruits et légumes de saison, moins chers et plus savoureux.**

**Allez au marché un peu avant l'heure de fermeture :** les commerçants bradent souvent leur marchandise.

**Les fruits et légumes en conserve ou surgelés sont souvent moins chers... Et ils ont aussi d'excellentes qualités nutritionnelles.**

Des conseils doivent être adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

## Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour, 1 heure pour les enfants

Et il ne s'agit pas de devenir un athlète !

- Plus que l'intensité de l'effort, c'est surtout sa régularité qui compte ! Faire du sport une fois dans la semaine, c'est bien, mais réaliser au moins 30 minutes d'activité physique tous les jours, 1 heure pour les enfants, c'est essentiel !
- Et vous n'êtes pas obligé de bouger 30 minutes d'affilée ! On peut faire de l'activité physique en une fois 30 minutes, mais aussi en 2 fois 15 minutes ou 3 fois 10 minutes. Il est toutefois recommandé de procéder par périodes d'au moins 10 minutes d'affilée.

Le plus important pour y arriver ? Essayez de vous y mettre à votre rythme, de vous fixer des objectifs réalistes et en faire un peu plus tous les jours pour arriver aux 30 minutes minimum.

**Vous n'avez pas le temps de marcher ? Il existe d'autres activités équivalentes...**

Intensité	Activités	Temps minimum recommandé par jour
Faible (marche lente)	Laver la vaisselle, repasser, dépeussier, bricoler, arroser le jardin, jouer à la pétanque...	45 minutes
Moderée (marche rapide)	Laver les vitres ou la voiture, passer l'aspirateur, jardiner, danser, faire du vélo, nager...	30 minutes
Elevée (marche sportive)	Bécher, courir, faire du VTT, nager rapidement, sauter à la corde, jouer au basket, au football, au tennis, pratiquer un sport de combat...	20 minutes

**Bien manger, bouger plus, on fait comment ?**

Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'appétit)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les ados et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- Limiter sa consommation de sucre
- Limiter sa consommation de matières grasses
- Limiter sa consommation de sel

**Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)**

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien. Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

# BOUGER CHAQUE JOUR, C'EST BON POUR LA SANTÉ

**Bouger plus chaque jour, c'est possible... et cela peut très vite devenir un plaisir !**

**manger bouger**  
Promouvoir l'équilibre alimentaire

## Pourquoi bouger plus tous les jours ?

La pratique d'une activité physique quotidienne procure de nombreux bienfaits :

- pour la santé :** elle diminue les risques de développement de nombreuses maladies (maladies cardiovasculaires, diabète, certains cancers, ostéoporose...),
- pour la condition physique :** elle augmente la force et le tonus, facilite la souplesse, l'équilibre et la coordination. Elle améliore l'endurance et les fonctions cardiaques et respiratoires. Elle aide également à rester plus autonome avec l'âge.
- pour le bien-être :** l'activité physique permet d'améliorer la qualité du sommeil et la résistance à la fatigue, elle diminue l'anxiété et aide à se relaxer et à être plus détendu.

## Bouger plus c'est possible !

### Bouger au quotidien

Journées chargées, besoin de la voiture, vie de bureau... Intégrer au moins 30 minutes d'activité physique chaque jour n'est pas toujours simple.

Il existe beaucoup de petits réflexes à adopter pour y arriver sans trop se compliquer la vie :

- Allez à votre travail ou à vos cours à pied ou en vélo, si vous le pouvez.
- Descendez du bus ou du métro un arrêt ou une station avant votre destination.
- Oubliez ascenseurs et escalators : montez et descendez les escaliers !
- Garez votre véhicule à distance de l'endroit où vous devez vous rendre, pour marcher un peu.
- Faites vos petites courses (pain, journal) à pied !

### Astuces pour ne pas se lasser

- Fixez-vous des objectifs réalistes :** commencez par 5 à 10 minutes par jour, puis augmentez doucement la durée, pour atteindre progressivement au moins 30 minutes voire plus... C'est essentiel pour persévérer.
- Apprenez à varier les activités** pour éviter la monotonie : de la marche pour les jours de la semaine, du foot, de la natation ou du vélo le samedi, du bricolage le dimanche...
- Faites-vous plaisir !** Vous êtes du genre « jardin » ? Béchez, plantez, récoltez, tondez. Plutôt du style « rythme » ? Dansez sur des airs de rock ou de disco, faites des claquettes, Tendance « douceur » ? Le yoga ou l'aquagym sont pour vous.

### Astuces pour arriver plus facilement

- Vous êtes débordé ?** Escaliers plutôt que l'ascenseur, petites courses proches de chez vous... La moindre occasion est bonne pour bouger quand on n'a pas le temps.
- Vous ne savez pas quoi faire ?** Essayez plusieurs types d'activité physique avant de choisir celle qui vous plaît le plus et qui s'intègre au mieux dans votre quotidien. Renseignez-vous auprès de votre mairie pour découvrir les activités près de chez vous.
- Vous n'êtes pas motivé ?** Demandez à l'un de vos collègues de travail, à votre meilleur(e) ami(e) ou à un parent de pratiquer une activité régulièrement avec vous.

### Pas facile de motiver mes enfants

- Donnez-leur le bon exemple ! Accompagnez-les et allez les chercher à l'école à pied ou à vélo.
- Organisez le week-end des sorties en famille : marcher dans les bois, aller à la piscine, faire du vélo...
- Si vous le pouvez, encouragez-les à faire du sport en club, ils se feront de nouveaux amis et ils progresseront plus facilement sous les conseils de l'éducateur sportif.
- Incluez-les à jouer et à se dépenser simplement, en jouant au chat, à la marelle ou à la corde à sauter en plein air.
- Encouragez-les à laisser tomber leur console de jeux ou leur clavier d'ordinateur et à éteindre plus souvent la télévision.

Il faut savoir que plus on commence tôt une activité physique, plus on gardera cette habitude plus tard...

### À retenir

- C'est la régularité de l'activité physique qui compte, pas seulement son intensité.
- Saisissez toutes les occasions du quotidien pour bouger : déplacement, activités ménagères, petites courses, jardinage, jeux avec les enfants, promenade avec le chien...
- Commencez progressivement, bougez en vous faisant plaisir et variez les activités... autant de recettes pour en faire une habitude sans se lasser.
- Bouger à plusieurs peut être plus motivant. Si votre entourage ne partage pas vos envies, renseignez-vous auprès de votre mairie sur les différentes activités proposées près de chez vous.

Ces conseils ne sont pas valables pour les enfants de moins de 3 ans. Ils ne sont pas forcément adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

# Les féculents, c'est à chaque repas et selon l'appétit !

**Que sont au juste les féculents ?**  
Une grande "famille" composée principalement de trois "membres" :

- 1 Le pain et les autres aliments céréaliers - riz, semoule, pâtes, blé, boulgour, maïs, certaines céréales du petit-déjeuner (préférez celles sans ajout de sucres ou de graisses)...
- 2 Les légumes secs et légumineuses : haricots blancs et rouges, lentilles, flageolets, fèves, pois chiches...
- 3 Les pommes de terre.

**Faut-il choisir entre féculents et légumes ?**  
Au contraire ! Leur association est absolument recommandée. Mélangez les deux !  
**Après des enfants, les féculents aident parfois à "faire passer" les légumes.**  
**Les bonnes idées ?**  
Riz et ratatouille, pâtes et brocolis, lentilles et carottes, maïs et tomates...

**Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :**

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'appétit)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les adolescents et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- Limiter sa consommation de sucre
- Limiter sa consommation de matières grasses
- Limiter sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

**Et pour chaque repère, il existe une fiche consultable à télécharger pour vous aider dans votre quotidien.**  
Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

**LES FÉCULENTS, UN PLAISIR À CHAQUE REPAS**

**Les féculents ? Généralement tout le monde les aime... Mais savez-vous vraiment qui ils sont et à quel point ils sont bons pour vous ?**

**Les féculents, ça fait grossir**

**Essentiellement des glucides "complexes"** qui fournissent une énergie qui se libère progressivement dans le corps.

**Pour profiter au mieux de leurs bienfaits, privilégiez ceux qui sont "complètes" ou "semi-complètes"**, qu'il s'agisse de pain, de riz, de pâtes, ou de farines. Ils contiennent plus de fibres, de vitamines et de minéraux... et sont souvent riches en goût !

**Pensez aussi aux légumes secs :** lentilles, haricots rouges, flageolets, pois chiches, également très riches sur le plan nutritionnel.

**En France, on ne consomme pas assez de fibres et de glucides complexes !**

Les bonnes raisons de consommer des féculents :

- Ils constituent le carburant par excellence de notre organisme. Ils "calent" bien et permettent de tenir jusqu'au repas suivant sans céder à la tentation de grignotage.
- Ils sont savoureux et économiques.
- Ils sont pratiques : faciles à stocker et à utiliser.

**Redécouvrez toute la variété, souvent oubliée, des légumes secs :** lingots blancs, haricots rouges ou noirs, lentilles vertes, blondes ou corail, fèves et fèves... Leur cuisson est simple : à l'eau comme les pâtes ou le riz.

**Quelques idées pour varier les plaisirs au quotidien :**

- Au petit-déjeuner :** pensez au pain (complet ou semi-complet si possible), aux biscuits, ou aux céréales (non fourrées et en privilégiant les moins sucrées).
- Au goûter :** du pain avec du chocolat, de la confiture, ou du fromage...
- Au déjeuner et au dîner :** du pain en complément du repas, des pommes de terre en salade ou en plat, des haricots en accompagnement...

**Je ne sais pas les cuisiner !**

- **En préparations :** gratin de pâtes, raviolis, lentilles en boîte, polenta, risotto, couscous, gnocchis, purée de pommes de terre et de légumes, pois cassés... Vous pouvez aussi opter pour les surgelés (pasta, couscous...)
- **En soupes :** pommes de terre, lentilles ou pois chiches mariés à toutes sortes de légumes (carottes, poireaux, tomates, épinards... Il suffit de les cuire et de les passer au mixeur. Vous pouvez aussi ajouter des vermicelles dans un potage ou même des pâtes "alphabet" pour les enfants ! Pensez aussi aux recettes asiatiques à base de vermicelles ou de nouilles de riz.
- **En salades :** pâtes, riz, semoule, lentilles, pommes de terre, fèves s'associent délicieusement aux légumes crus : champignons, poivrons, tomates, oignons...
- **Au dessert :** gâteau de semoule, riz au lait, pain perdu...
- **En repas sur le pouce :** pain baguette, tartines salées (pain de campagne, jambon, tomate et fromage par exemple), cake à la tomate et au chèvre...
- **En repas sur le pouce :** pain baguette, tartines salées (pain de campagne, jambon, tomate et fromage par exemple), cake à la tomate et au chèvre...

**J'ai du mal à digérer les légumes secs !**

Voici quelques astuces : privilégiez d'abord les lentilles, et introduisez progressivement les autres légumes secs dans votre alimentation. Pour les cuisiner, faites-les tremper et jetez l'eau de trempage, puis faites-les cuire avec des herbes telles que la sarriette, la sauge ou le cerfeuil. Vous pouvez aussi les mélanger à d'autres légumes en purée ou en potage.

**Attention !**

**Pains au lait, pains au chocolat, croissants, pains aux raisins...** ne comptent pas comme du pain classique. Ce sont des viennoiseries, riches en graisses et en sucre, dont il convient de limiter la consommation.

**Il en va de même de certaines céréales du petit-déjeuner,** notamment celles qui sont fourrées et sucrées, dont la consommation est à limiter. Privilégiez les versions simples (type pétales de maïs non sucrés, non fourrés (même pour les enfants). Si la céréale est complète, c'est encore mieux !

**Les féculents à chaque repas, on fait comment ?**

**sans manger tous les jours la même chose ?**

**Je ne sais pas les cuisiner !**

**Les féculents, ça fait grossir**

**Essentiellement des glucides "complexes"** qui fournissent une énergie qui se libère progressivement dans le corps.

**Pour profiter au mieux de leurs bienfaits, privilégiez ceux qui sont "complètes" ou "semi-complètes"**, qu'il s'agisse de pain, de riz, de pâtes, ou de farines. Ils contiennent plus de fibres, de vitamines et de minéraux... et sont souvent riches en goût !

**Pensez aussi aux légumes secs :** lentilles, haricots rouges, flageolets, pois chiches, également très riches sur le plan nutritionnel.

**En France, on ne consomme pas assez de fibres et de glucides complexes !**

Les bonnes raisons de consommer des féculents :

- Ils constituent le carburant par excellence de notre organisme. Ils "calent" bien et permettent de tenir jusqu'au repas suivant sans céder à la tentation de grignotage.
- Ils sont savoureux et économiques.
- Ils sont pratiques : faciles à stocker et à utiliser.

**Redécouvrez toute la variété, souvent oubliée, des légumes secs :** lingots blancs, haricots rouges ou noirs, lentilles vertes, blondes ou corail, fèves et fèves... Leur cuisson est simple : à l'eau comme les pâtes ou le riz.

**Quelques idées pour varier les plaisirs au quotidien :**

- Au petit-déjeuner :** pensez au pain (complet ou semi-complet si possible), aux biscuits, ou aux céréales (non fourrées et en privilégiant les moins sucrées).
- Au goûter :** du pain avec du chocolat, de la confiture, ou du fromage...
- Au déjeuner et au dîner :** du pain en complément du repas, des pommes de terre en salade ou en plat, des haricots en accompagnement...

**Je ne sais pas les cuisiner !**

- **En préparations :** gratin de pâtes, raviolis, lentilles en boîte, polenta, risotto, couscous, gnocchis, purée de pommes de terre et de légumes, pois cassés... Vous pouvez aussi opter pour les surgelés (pasta, couscous...)
- **En soupes :** pommes de terre, lentilles ou pois chiches mariés à toutes sortes de légumes (carottes, poireaux, tomates, épinards... Il suffit de les cuire et de les passer au mixeur. Vous pouvez aussi ajouter des vermicelles dans un potage ou même des pâtes "alphabet" pour les enfants ! Pensez aussi aux recettes asiatiques à base de vermicelles ou de nouilles de riz.
- **En salades :** pâtes, riz, semoule, lentilles, pommes de terre, fèves s'associent délicieusement aux légumes crus : champignons, poivrons, tomates, oignons...
- **Au dessert :** gâteau de semoule, riz au lait, pain perdu...
- **En repas sur le pouce :** pain baguette, tartines salées (pain de campagne, jambon, tomate et fromage par exemple), cake à la tomate et au chèvre...
- **En repas sur le pouce :** pain baguette, tartines salées (pain de campagne, jambon, tomate et fromage par exemple), cake à la tomate et au chèvre...

**J'ai du mal à digérer les légumes secs !**

Voici quelques astuces : privilégiez d'abord les lentilles, et introduisez progressivement les autres légumes secs dans votre alimentation. Pour les cuisiner, faites-les tremper et jetez l'eau de trempage, puis faites-les cuire avec des herbes telles que la sarriette, la sauge ou le cerfeuil. Vous pouvez aussi les mélanger à d'autres légumes en purée ou en potage.

**Attention !**

**Pains au lait, pains au chocolat, croissants, pains aux raisins...** ne comptent pas comme du pain classique. Ce sont des viennoiseries, riches en graisses et en sucre, dont il convient de limiter la consommation.

**Il en va de même de certaines céréales du petit-déjeuner,** notamment celles qui sont fourrées et sucrées, dont la consommation est à limiter. Privilégiez les versions simples (type pétales de maïs non sucrés, non fourrés (même pour les enfants). Si la céréale est complète, c'est encore mieux !

## Mous en consommons trop !

En moyenne, nous en consommons environ 8 à 9 g par jour alors que 5 à 6 g sont suffisants.

### Où trouve-t-on du sel ?

**On distingue deux sources :**

- Le sel « visible » : celui que vous ajoutez vous-même en cuisinant ou à table. En réalité, il ne représente qu'une faible part (10 à 20%) du sel que nous consommons.
- Pour éviter les excès, ayez la main légère en cuisine ou à table et découvrez les autres manières d'accommoder les plats !**
- Le sel dit « caché » : présent à l'état naturel dans les produits ou ajouté lors de leur fabrication. On en trouve dans beaucoup de produits courants comme le pain, les fromages, les charcuteries, les condiments (moutarde, bouillon, câpres...) ou encore dans des préparations du type plats cuisinés, soupes, jus de légumes, biscuits, viennoiseries. C'est la principale source de sel dans notre alimentation (environ 80%). **Pour en limiter votre consommation, comparez les étiquettes sur les emballages, choisissez les produits les moins salés et diminuez les quantités consommées.**

**Quelques repères sur la quantité de sel contenue dans nos aliments**

On retrouve environ 1 g de sel (1/5<sup>ème</sup> de la consommation recommandée de 5 g par jour) dans :

- une rondelle de saucisson
- une poignée de biscuits apéritifs ou de chips
- le tiers d'un sandwich
- un bol de soupe
- 4 tranches de pain
- une part de pizza

**Bien manger, bouger plus, on fait comment ?**

Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'opportunité)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les adolescents et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- Limiter sa consommation de sucre
- Limiter sa consommation de matières grasses
- Limiter sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien. Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

# LE SEL : COMMENT LIMITER SA CONSOMMATION ?

## Le sel : il en faut un peu... Mais pas trop !

**LE SEL : COMMENT LIMITER SA CONSOMMATION ?**

Quand il est mentionné sur les emballages, le sel peut être appelé « sel », « sodium », ou « chlorure de sodium ». A savoir : 1 g de sodium équivaut à 2,5 g de sel.

**Comment lire une étiquette ?**

Par exemple, si vous consommez 300 g d'un produit qui contient 1,2 g de sel pour 100 g de produit, vous absorberez 4,5 g de sel, soit quasiment la consommation de 5 à 6 g maximum recommandés par jour.

**Apprendre à choisir ses aliments**

Apprenez à connaître les aliments qui apportent le plus de sel : la charcuterie, les chips et les biscuits apéritifs, certains fromages, les plats cuisinés, les pizzas, les quiches, les viennoiseries, les sauces et condiments... Essayez dans la mesure du possible, de limiter la consommation de ces aliments et d'utiliser des aliments « bruts », non préparés, qui contiennent naturellement moins de sel.

**Comment éviter les excès quand on aime le fromage ou les charcuteries ?**

Certains fromages sont très salés : c'est le cas par exemple des fromages à pâte dure (type emmental), des bœufs, des fromages à tartiner... Mixez sur la variété des fromages pour équilibrer vos apports ! La plupart des charcuteries (saucisses, saucissons, jambon cru...) étant riches en sel, consommez-les plus occasionnellement et limitez les quantités consommées. Pour choisir entre deux produits, pensez à comparer les teneurs en sel quand elles sont mentionnées sur les étiquettes.

**comment limiter les apports en sel de mes enfants ?**

Il est plus facile d'éduquer le goût des enfants que de réduire celui des adultes ! Il est donc important de leur apprendre la variété des saveurs. Conseillez-leur également de goûter avant de resaler, ça évite de manger trop salé et ce geste deviendra plus tard un réflexe.

**À retenir**

- Comparez plus souvent les étiquettes pour repérer les aliments les plus salés.
- Goûtez vos plats avant de les resaler.
- Réduisez la quantité de sel ajouté dans les eaux de cuisson.
- Laissez la salière en cuisine. Il n'est pas toujours nécessaire de l'apporter à table.
- Apprenez très tôt aux enfants le vrai goût des aliments.

## Qu'est-ce que le sel nous apporte ?

Le sodium contenu dans le sel joue un rôle important pour notre organisme. Il aide notamment à bien répartir l'eau dans le corps et à réguler la pression et le volume sanguin. Il est également essentiel au bon fonctionnement des muscles, au cheminement de l'influx nerveux et au bon fonctionnement du cœur.

## Mais pourquoi faut-il limiter notre consommation ?

Une consommation trop importante de sel a des effets négatifs sur la santé, car elle entraîne une augmentation de la tension artérielle et à terme des risques de maladies cardiovasculaires. À partir de 40 ans, environ la moitié de la population, souffre d'hypertension artérielle.

Le sel peut aussi aggraver certains problèmes de santé, tels que la rétention d'eau ou l'ostéoporose.

## comment réduire ma consommation de sel ?

### Deux conseils essentiels en cuisine

**Le sel iodé**

L'iode est indispensable à notre organisme. Pensez à utiliser exclusivement du sel iodé, que vous trouverez facilement dans le commerce.

**ASTUCES pour donner du goût aux plats**

- On trouve maintenant des herbes aromatiques toute l'année : en sachets, lyophilisées ou surgelées et même en pot à garder sur le rebord de sa fenêtre. Thym, cerfeuil, ciboulette, estragon, basilic ou aneth sont excellents pour relever le goût des plats.
- Pour la cuisson des viandes et des légumes, remplacez le sel par des mélanges d'arômes variés ou par des herbes de Provence ! Et pour relever poissons et salades de crudités, pensez au jus de citron, par exemple.
- Pensez aussi aux épices (cumin, paprika, curcuma, curry, muscade, baies roses...) précieuses pour relever la saveur des plats mais aussi aux différentes variétés de poivre (blanc, gris...).
- N'oubliez pas d'avoir à disposition de l'ail, de l'oignon ou de l'échalote selon vos goûts. Frais ou surgelés, ils agrémente de nombreuses préparations.

Ces conseils ne sont pas valables pour les enfants de moins de 3 ans. Ils ne sont pas forcément adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

**Apprendre à choisir ses aliments**

Apprenez à connaître les aliments qui apportent le plus de sel : la charcuterie, les chips et les biscuits apéritifs, certains fromages, les plats cuisinés, les pizzas, les quiches, les viennoiseries, les sauces et condiments... Essayez dans la mesure du possible, de limiter la consommation de ces aliments et d'utiliser des aliments « bruts », non préparés, qui contiennent naturellement moins de sel.

**Comment lire une étiquette ?**

Par exemple, si vous consommez 300 g d'un produit qui contient 1,2 g de sel pour 100 g de produit, vous absorberez 4,5 g de sel, soit quasiment la consommation de 5 à 6 g maximum recommandés par jour.

**À l'apéritif...**

Nous avons tendance à consommer des produits très salés : biscuits, cacahuètes, chips... Essayez de les remplacer selon la saison par des tomates-cerises, des radis, des billes de melon, des carottes, du céleri, des concombres coupés en bâtonnets à tremper dans une sauce au yaourt ou au fromage blanc cotorée de rouge-paprika, jaune-safran, vert-persil haché...

**Quel type d'eau choisir ?**

Si vous achetez des eaux en bouteille, évitez les eaux minérales trop riches en sodium. Regardez les étiquettes et comparez les teneurs en sel.

## Apprenons à connaître les produits sucrés pour mieux gérer notre consommation !

**Sous le nom de sucre, on retrouve :**

- Le **sucre blanc** : c'est le sucre en poudre ou en morceaux que vous ajoutez vous-même à table ou en cuisine, dans les yaourts, les gâteaux ou dans vos boissons (thé, café...).
- Le **sucre dit « caché »** : il est présent à l'état naturel dans certains aliments (lait, fruits...), ou est ajouté lors de leur fabrication. On en trouve ainsi dans beaucoup des produits courants comme les gâteaux, les desserts lactés, les barres chocolatées, les confiseries, les viennoiseries, le chocolat, la glace, les boissons sucrées mais aussi dans de nombreuses sauces (ketchup, barbecue...).

**Il est dans ce cas plus difficile de se rendre compte de la quantité de sucre consommée.**

**Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :**

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'apport)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les adolescents et les plus de 65 ans)
- De l'eau à volonté
- Limitez sa consommation de sucre
- Limitez sa consommation de matières grasses
- Limitez sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien. Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

**LIMITEZ VOTRE CONSOMMATION DE SUCRE TOUT EN RESTANT GOURMAND**

**Pour rester en bonne santé, limiter sa consommation de produits sucrés est essentiel ...**

**Faut-il pour autant renoncer à toute gourmandise ? Heureusement non...**

## Comment manger moins sucré ?

### Pourquoi limiter sa consommation de produits sucrés ?

- Le sucre apporte des calories et aucun élément favorable à la santé. Consommé en grande quantité, il peut entraîner à long terme des maladies comme le diabète.
- Le sucre est aussi responsable de l'apparition de caries dentaires.

**Mais consommés de temps en temps et en quantité raisonnable, les produits sucrés sont compatibles avec une alimentation favorable à la santé.**

### Comment éviter de manger trop sucré ?

- Limiter sa consommation de boissons sucrées comme les sodas ou les jus de fruits, surtout parce que le sucre apporté sous cette forme est beaucoup plus vite absorbé par l'organisme.
- Garder les glaces pour des occasions ponctuelles.
- En fin de repas, limiter la consommation de crèmes desserts, yaourts aromatisés ou aux fruits, souvent riches en sucre, ainsi que les pâtisseries et les biscuits. Privilégier les fruits et les produits laitiers nature.
- Attention aux grignotages devant la télévision ou l'ordinateur qui peuvent amener à consommer sans s'en apercevoir des quantités importantes de produits le plus souvent sucrés et gras.

### Limiter sa consommation de boissons sucrées

- Les boissons sucrées (sodas, boissons aux fruits, eaux aromatisées, boissons énergisantes...) peuvent apporter beaucoup de calories (jusqu'à l'équivalent de 6 à 8 morceaux de sucre pour un verre).
- Préférez les versions « light » des sodas. Il n'est en revanche pas conseillé de les consommer à volonté car elles entraînent l'envie de consommer des produits sucrés.
- Et n'oubliez pas : sur la table, pendant les repas, ne mettez que de l'eau.

### J'aime finir les repas sur une note sucrée

- Pensez aux produits laitiers simples, comme le fromage blanc ou les yaourts nature : vous pouvez les agrémenter d'un peu de sucre, de confiture ou de miel.
- Terminez plus souvent vos repas avec des fruits : entiers, en compote, en salade... Choisissez-les mûrs et de saison, ils seront plus savoureux.
- Vous aimez le chocolat ? Pourquoi pas, de temps en temps, deux ou trois carrés pour se faire plaisir.

### Je grignote toute la journée

- Vous avez faim dans la matinée ? Assurez-vous que votre petit-déjeuner est suffisant et limitez les céréales du petit-déjeuner, notamment les plus sucrées, au profit du pain (de préférence complet ou semi-complet).
- Consommez plus de féculents lors des repas : pain, pommes de terre, pâtes, riz... C'est grâce à eux que vos repas sont « calés », ce qui évite de grignoter entre les repas.
- Prenez plutôt une vraie pause-gouter, en consommant en ou deux aliments parmi les groupes suivants : lait et produits laitiers, fruits, aliments céréaliers.

### quand vous faites vos courses

- Établissez une liste de courses à l'avance et suivez-la.
- Ne stockez pas trop et évitez les gros paquets ou les portions « grand format » : ça incite à en manger plus.
- Fruits, produits laitiers, pain frais... Il y a des gourmandises ailleurs qu'au rayon des gâteaux et des biscuits.

### Comprendre les informations nutritionnelles

- « sans sucres » : l'aliment est très peu sucré, il ne contient pas plus de 0,5 g de sucres pour 100 g ou pour 100 ml de produit.
- « allégé en sucres » : il contient au minimum 30% de sucres en moins qu'un produit similaire.
- « sans sucres ajoutés » : le produit n'a pas été additionné de sucres mais peut en contenir à l'état naturel.
- « allégé » ou « sans sucres ajoutés » ne signifie donc pas qu'il n'y a pas de sucres.

Pour bien choisir, essayez, pour des produits similaires, de comparer sur les étiquettes les teneurs en sucres.

### Mes enfants réclament tout le temps des gâteaux et des sodas !

- Aidez-les à découvrir d'autres plaisirs gustatifs : proposez-leur par exemple des fruits plutôt que des desserts lactés ou des glaces, une tartine de pain plutôt que des céréales du petit-déjeuner sucrées, ou un produit laitier plutôt que des viennoiseries. C'est dès le plus jeune âge qu'en diversifiant leur alimentation vous allez leur montrer que se faire plaisir ne se résume pas au sucre ou au gras.
- Sans leur interdire les produits sucrés, apprenez à vos enfants à ne les consommer qu'occasionnellement et sans excès. Limitez leur accès à ces produits en n'en stockant pas trop à la maison. Expliquez-leur très tôt les risques liés au grignotage et le lien entre sucre, carie et brossage des dents.
- N'oubliez pas que l'apprentissage commence tôt. Apprenez-leur dès le plus jeune âge à limiter leur consommation : ou de temps en temps, une fois par semaine par exemple, non au « tout, tout de suite, tout le temps ».

### À retenir !

- Apprécier les produits sucrés ne veut pas dire en consommer souvent et beaucoup : l'excès de produits sucrés est mauvais pour la santé !
- Apprenez à regarder les étiquettes et à comparer les teneurs en sucres des produits.
- Les bonnes habitudes d'apprentissage dès le plus jeune âge : habituez vos enfants à consommer les produits sucrés de façon occasionnelle et en quantité raisonnable.
- La disponibilité crée l'envie : évitez d'acheter et de stocker trop de produits sucrés, qui seront systématiquement consommés.
- Privilégiez les féculents lors des repas principaux : ils « calent » et limitent l'envie de grignoter entre les repas.

Ces conseils ne sont pas valables pour les enfants de moins de 3 ans. Ils ne sont pas forcément adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

# Apprenons à les reconnaître pour mieux les consommer

**Bien manger, bouger plus, on fait comment ?**

Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'appétit)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les adolescents et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- Limiter sa consommation de sucre
- Limiter sa consommation de matières grasses
- Limiter sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien. Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

**MATIÈRES GRASSES : SAVOIR LES CHOISIR ET RÉDUIRE SA CONSOMMATION**

**Pour protéger sa santé, il est conseillé de limiter sa consommation de matières grasses !**

**« cachées »**  
Elles peuvent être présentes dans les aliments à l'état naturel ou être ajoutées lors de leur fabrication. On en trouve dans beaucoup de produits courants, comme les viennoiseries, les barres chocolatées, les glaces, les plats cuisinés, les gâteaux apéritifs, le fromage, les charcuteries, les sauces toutes faites...

Pour en éviter les excès, limitez la consommation des aliments qui en contiennent.

**Le réflexe des étiquettes**  
Beaucoup des matières grasses que nous consommons viennent des plats et préparations industrielles. Le contenu en gras (ou en "lipides") figure généralement sur l'étiquette. Un plat comportant plus de 10 % de matières grasses (10 g de matières pour 100 g de produit) est considéré comme gras.

**Vous pouvez en consommer à condition de ne pas en manger en plus grande quantité sous le prétexte qu'ils sont moins caloriques !** Par exemple, environ 20 g de beurre allégé sont équivalents à 10 g de beurre classique.

**Attention également : un produit allégé en matières grasses ne veut pas toujours dire allégé en sucres... et vice versa.**

# Savoir les choisir et réduire sa consommation

**Les matières grasses apportent de l'énergie, des vitamines et des acides gras. Elles sont des constituants importants de nos cellules. Elles sont d'origine animale (beurre, crème...) ou végétale (huiles...). Elles présentent toutes un intérêt pour l'organisme. Toutefois, consommées en excès, elles augmentent les risques pour la santé.**

**Les matières grasses ont des qualités différentes**

**Les matières grasses contiennent différents types d'acides gras :**

- les acides gras insaturés**  
On les trouve surtout dans les huiles (colza, olive, noix), dans les fruits oléagineux (avocat, noix, noisettes...) dans certains poissons (saumon, sardine, maquereau...) et dans certaines viandes.
- leur consommation contribue, dans une certaine mesure, au bon fonctionnement du système cardiovasculaire.**
- les acides gras saturés**  
Certaines huiles végétales en contiennent, comme l'huile de palme par exemple. On les trouve surtout dans des produits d'origine animale (fromage, beurre, crème fraîche, viandes grasses...). Ils sont aussi dans les viennoiseries, les pâtisseries, les barres chocolatées, les biscuits sucrés et apéritifs, les produits frits ou panés et dans de nombreux plats prêts.
- leur consommation en excès favorise les maladies cardiovasculaires.**
- les acides gras trans**  
Réduisez votre consommation des aliments qui en contiennent - sur les étiquettes, il est possible d'identifier leur présence par le terme « huiles (ou grasses) partiellement hydrogénées ».
- leur consommation en excès favorise également les maladies cardiovasculaires.**

**Pour cuisiner ...**

**S'il est recommandé de privilégier les huiles, ça ne veut pas dire qu'on peut les consommer à volonté :** quelles qu'elles soient, elles contiennent toutes 100 % de matières grasses. L'important ? Apprendre à varier les sources de matières grasses et surtout savoir comment les utiliser.

**Parmi les huiles végétales, certaines sont ainsi plus intéressantes pour la santé :** c'est le cas des huiles de colza, d'olive ou de noix par exemple.

**Comment les utiliser ?**

- ☉ Pour les assaisonnements (pâtes, salades...), privilégiez les huiles de colza, d'olive ou de noix.
- ☉ Pour la cuisine à forte température ou la friture, évitez le beurre et privilégiez par exemple l'huile d'arachide ou l'huile d'olive.
- ☉ Selon votre goût, vous pouvez utiliser un peu de beurre cru ou de la crème légère pour accommoder les pâtes, le riz ou les légumes.

**Astuces pour les utiliser**

- ☉ **Servez-vous d'une cuillère pour doser** l'huile en cuisine ou la vinaigrette dans les salades : vous aurez l'œil sur la quantité.
- ☉ Dans la mesure du possible, avant de servir un aliment cuit dans des matières grasses, mettez-le dans une assiette sur une feuille de papier absorbant pour réduire la quantité de matières grasses.
- ☉ Optez pour des récipients à revêtement anti-adhésif : ils nécessitent peu ou pas de matières grasses.
- ☉ Privilégiez les modes de cuisson sans matières grasses : à l'étuvée, à la vapeur, au grill ou en papillotes...

**Bien choisir les aliments**

- ☉ Parmi les charcuteries, privilégiez les moins grasses comme le jambon blanc ou optez pour du jambon de dinde ou de poulet.
- ☉ À l'apéritif, variez les plaisirs : tomates cerises, bâtonnets de légumes, dés de fromage ou de jambon...
- ☉ Plus un fromage est à "pâte dure", plus il est riche en calcium, mais aussi en matières grasses.
- ☉ **N'oubliez pas les fromages blancs ou les yaourts nature pour équilibrer vos apports !**
- ☉ **Limitez la consommation de mayonnaise**, essentiellement composée d'huile.
- ☉ **Pour changer des sauces toutes faites, optez pour grasses**, faites-les vous-même avec de la moutarde, de la sauce tomate ou du fromage blanc.

**et les produits allégés ?**

Vous pouvez en consommer à condition de ne pas en manger en plus grande quantité sous le prétexte qu'ils sont moins caloriques ! Par exemple, environ 20 g de beurre allégé sont équivalents à 10 g de beurre classique.

**Attention également : un produit allégé en matières grasses ne veut pas toujours dire allégé en sucres... et vice versa.**

**Astuces pour limiter la consommation de matières grasses de mes enfants**

- ☉ **Donnez aux enfants l'habitude d'utiliser peu de matières grasses :** une fine couche de beurre suffit sur les tartines ! Idem pour les pâtes à tartiner, très riches en matières grasses et en sucre.
- ☉ **La crème peut accompagner les légumes et les féculents, en petite quantité et en alternance avec des sauces peu grasses** (à base de tomates ou de yaourt).
- ☉ **Ils adorent les frites ?** Préférez la formule "surgelées à cuire au four", nettement moins grasses que les frites "traditionnelles", à l'huile. À la maison ou à l'extérieur, évitez que vos enfants n'en mangent plus d'une fois par semaine.
- ☉ **Ils sont fans de fast-food ?** Conseillez-leur un hamburger "basique" composé d'un pain, d'un seul steak haché, de salade, d'oignons et de cornichons. Invitez-les à prendre une salade. En dessert, prenez un fruit ou un yaourt à boire sera préférable à une crème glacée ou un milk-shake.

**À retenir**

- Privilégier les matières grasses d'origine végétale, apprendre à varier les sources de matières grasses et surtout à les utiliser.
- Faire attention aux matières grasses "cachées", en consommant les catégories d'aliments qui en contiennent et en comparant plus souvent les étiquettes de produits similaires.
- Avoir la main légère sur les matières grasses que l'on ajoute.
- Sucrer la matière grasse tout souvent ensemble dans les aliments sucrés du commerce (glaces, crèmes desserts, barres chocolatées...).

Ces conseils ne sont pas valables pour les enfants de moins de 3 ans. Ils ne sont pas forcément adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

## 3 produits laitiers par jour !

(jusqu'à 4 pour les enfants, les ados et les plus de 55 ans)  
**C'est ce dont nous avons besoin.**

Les produits laitiers sont importants à tout âge : quand on est jeune pour bien grandir, et quand on est adulte pour maintenir sa masse osseuse.

Les produits laitiers se classent en 3 catégories :

- Le lait : cru, frais, pasteurisé, stérilisé, en poudre...
- Les fromages : si nombreux qu'il y en a pour tous les goûts...
- Les yaourts, les fromages blancs et les laits fermentés. Cette catégorie n'inclut pas les crèmes desserts, qui sont des produits plus ou moins gras et sucrés.

**Bien manger, bouger plus, on fait comment ?**

Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'appétit)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les ados et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- Limiter sa consommation de sucre
- Limiter sa consommation de matières grasses
- Limiter sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien. Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

## 3 PRODUITS LAITIERS PAR JOUR ?

**VIVE LA VARIÉTÉ !**

Pour protéger sa santé, il est recommandé de consommer 3 produits laitiers par jour.

Et il y a tant de choix que ce n'est pas compliqué !

**manger bouger**  
Pratiques  
Équilibrées  
Simples

## Qu'est ce qu'ils nous apportent ?

**Le plus important à savoir pour bien les consommer au quotidien ?**

Les produits laitiers sont la principale source de calcium, indispensable à la croissance et à la solidité des os à tous les moments de la vie pour construire puis conserver son capital osseux le plus longtemps possible.

Apprendre à connaître les produits laitiers et varier votre consommation : tous n'ont pas la même richesse en calcium et beaucoup d'entre eux contiennent du gras ou du sel.

**Le saviez-vous ?**

- La vitamine D est nécessaire à la fixation du calcium sur les os.
- La vitamine D est principalement produite par la peau, sous l'action des rayons du soleil. Il suffit de 15 à 30 minutes de balade pour en produire suffisamment.
- Pour compléter vos apports, vous pouvez également consommer des poissons gras (saumon, sardine, maquereau...), des œufs ou des produits laitiers.

**Attention ! Quelques faux-amis**

- Le beurre et la crème fraîche, riches en graisses et pauvres en calcium et en protéines, font partie de la catégorie des "matières grasses" et non de celle des "produits laitiers".
- Les glaces et crèmes desserts sont sucrées et grasses. Elles ne font pas partie des produits laitiers.
- Les barres "lait et chocolat" sont pauvres en calcium et souvent très riches en sucres et en matières grasses.
- Les fromages fondus à tartiner sont très appréciés des enfants, mais certains de ces produits contiennent souvent beaucoup de matières grasses, beaucoup de sel et peu de calcium.
- Les boissons au soja ne sont pas des produits laitiers. Par ailleurs, elles contiennent des « isoflavones », dont il faut limiter la consommation, notamment chez les enfants et les femmes enceintes.

## Comment consommer 3 produits laitiers par jour ?

### Apprendre à les choisir

Tous les produits laitiers n'ont pas les mêmes teneurs en calcium. Un bol de lait (1/4 de litre) apporte autant de calcium que 2 yaourts nature, qu'une portion de 30 g d'emmental ou que la moitié d'un camembert (125 g).

Certains produits laitiers, tout en apportant parfois beaucoup de calcium, peuvent également contenir du sel ou des matières grasses.

**La solution ? Varier et privilégier les produits laitiers nature** (lait, yaourts nature et fromage blanc).

**Quelques repères pour bien les choisir :**

Le lait, les yaourts et les fromages blancs sont riches en calcium tout en étant peu gras et peu salés.

Pour les fromages, il faut savoir que plus ils sont riches en calcium, plus ils sont gras. Les fromages à pâte dure (emmental, comté, parmesan...) font par exemple partie des plus riches en calcium, mais aussi en matières grasses ! Beaucoup de fromages (fromages à tartiner, feta, bleus...) sont également riches en sel.

### Je surveille ma ligne

- Privilégiez le lait demi-écrémé qui apporte autant de calcium que le lait entier. Vous pouvez également consommer du fromage blanc ou des yaourts nature, ainsi que les fromages les moins gras, comme les fromages frais. Vous appréciez particulièrement les fromages à pâte dure ou les bleus ? Pourquoi ne pas essayer de réduire les quantités ou d'en manger moins souvent ?
- Les produits laitiers comme le fromage blanc peuvent aussi être utiles pour cuisiner "léger" ou pour une sauce salade en remplacement des matières grasses comme la crème.

**Des idées de recettes légères ?**

- Remplacez la crème fraîche de votre quiche lorraine par du fromage blanc mélangé à un blanc d'œuf battu en neige.
- Pour accompagner vos crudités, préparez des sauces légères parfumées aux herbes à base de yaourt ou de fromage blanc.
- Faites-vous plaisir en préparant vous-même des desserts légers : gâteau au fromage blanc, yaourt nature au cassis de fruits rouges ou fromage blanc avec des morceaux de fruits...

### Je n'aime ni le lait ni les produits laitiers

Si vous n'en aimez pas le goût, intégrez-les directement dans vos préparations : ajoutez par exemple du lait et du fromage râpé dans les gratins de légumes, les quiches et les soupes.

Si vous ne digérez pas le lait, essayez plutôt les yaourts, ou le lait sans lactose.

Vous pouvez aussi alterner avec les fromages ou avec des préparations comme le riz ou la semoule au lait, faciles à préparer soi-même et à digérer !

### Mes enfants n'aiment plus le lait

- Ajoutez du fromage à leurs plats préférés : emmental râpé, comté ou parmesan dans les gratins, les purées, les plats de pâtes ou de riz. Ajoutez des dés de fromage de chèvre ou de mozzarella dans les crudités.
- Préparez des desserts à base de laitages : fromage blanc à la compote ou au miel, yaourt nature avec un peu de crème de marrons...
- Les milk-shakes aux fruits, vous avez essayé ? Il suffit de mixer ensemble du lait et des fruits : une bonne idée pour les goûters !
- Pour faire plaisir à vos enfants, on trouve aussi des yaourts à boire, des fromages frais en gourde, des petites briques de lait chocolaté ou des fromages en portions. Veillez à ce qu'ils n'en consomment que de manière occasionnelle : ces produits sont souvent salés, sucrés ou gras.

**À retenir**

- Pour consommer 3 produits laitiers par jour, misez sur la variété ! Alternez différents produits : lait, yaourts, fromage blanc, fromages.
- Pensez aux produits laitiers pour le goûter des enfants : fromage, yaourt ou fromage blanc, avec un fruit par exemple.
- Au rayon frais, on trouve des produits laitiers, mais aussi des crèmes desserts qui peuvent contenir beaucoup de sucre ou de gras.
- Une consommation suffisante est tout particulièrement importante chez les enfants, les jeunes, les seniors et les femmes enceintes.

Ces conseils ne sont pas valables pour les enfants de moins de 3 ans. Ils ne sont pas forcément adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

# La viande ou le poisson ou les œufs, c'est une à deux fois par jour

## Bien manger, bouger plus, on fait comment ?

Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'appétit)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les ados et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- Limiter sa consommation de sucre
- Limiter sa consommation de matières grasses
- Limiter sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien. Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

**Comment ?** En général en plat principal, en accompagnement de féculents (riz, pâtes, pommes de terre...) et de légumes.

**À ce repère de base s'ajoutent 3 conseils importants :**

- Variez les plaisirs : viandes rouges (bœuf, agneau...), viandes blanches (porc, veau, volaille), lapin, poissons, fruits de mer, œufs... Chaque catégorie offre un vaste choix et permet des apports complémentaires.
- Essayez de manger du poisson au moins deux fois par semaine. Frais, surgelé ou en conserve.
- Veillez à la composition de vos assiettes. Viandes, poissons ou œufs sont l'un des composants du plat principal et non l'élément dominant. Veillez à ce que la quantité d'accompagnement (légumes et/ou féculents) soit supérieure à celle du produit animal. La portion journalière recommandée pour un adulte est d'environ 100 à 150 g, à répartir sur un ou deux repas.

**La viande, le poisson et les œufs sont des éléments essentiels de notre alimentation. Il est conseillé d'en consommer une à deux fois par jour.**

**VIANDE, POISSON, OEUFS : 1 À 2 FOIS PAR JOUR C'EST ESSENTIEL !**

# Comment mieux les intégrer dans les repas ?

## Et si je suis végétarien ?

C'est en réalisant des associations judicieuses entre les autres aliments que vous pourrez satisfaire vos besoins en protéines. Associez dans un même plat des céréales et des légumes secs, l'émoule de couscous et pois chiches, maïs et haricots rouges, riz et lentilles, riz et soja. Vous pouvez également compléter cette association par des produits laitiers.

**Vous êtes végétalien ?** Attention, si vous choisissez de supprimer tout aliment d'origine animale, sachez que vous risquez de souffrir de carences en certains nutriments essentiels. Ce type d'alimentation fait courir à long terme des risques pour la santé. Il est à proscrire chez les enfants, dont votre poisson est cuisiné !

**Mes enfants boudent la viande et le poisson**

- Pour la viande, les enfants aiment les morceaux fondants, petits et fins qui ne demandent pas à être mâchés longtemps : bœuf ou veau haché, filet, petite côte ou escalopine, escaloppes fines (filet) remportent souvent un franc succès auprès d'eux. Pensez également aux plats mijotés, accompagnés de légumes et de féculents, qui vous permettront d'offrir à vos enfants des viandes moelleuses, faciles à manger.
- Même stratégie avec les poissons ! Incorporez sa chair émiettée à une purée de pommes de terre, de carotte, ou bien dans une salade composée, dans une quiche faite maison ou dans un plat de riz. Le poisson pané et les nuggets de poisson ne sont pas à écarter mais à consommer peu souvent car ils sont souvent très gras en raison de la panure !

**À retenir**

- Les viandes, poissons et œufs sont vos principales sources de protéines. Il est conseillé d'en manger chaque jour.
- Viandes, poissons et œufs se consomment en quantité inférieure à celle de l'accompagnement.
- Le poisson mérite d'être inscrit au moins deux fois par semaine au menu, surtout le poisson gras (saumon, sardines, maquereau). Limitez la consommation de nuggets et de poisson pané, riches en matières grasses.
- Pensez aux conserves et surgelés, qui possèdent les mêmes qualités nutritionnelles que les produits frais. Ils sont souvent moins chers et facilitent la vie.

**Le poisson et les femmes enceintes**

Les femmes enceintes doivent aussi consommer du poisson. Il est juste recommandé de diversifier les espèces et de consommer au moins une fois par semaine du poisson gras (saumon, maquereau, sardine...). Veillez à la bonne cuisson du poisson et supprimez les coquillages crus et les poissons crus et fumés.

**Le poisson est-il trop cher ?**

La consommation de viande en excès pourrait à long terme favoriser l'apparition de maladies. 100 à 150 g par jour sont donc suffisants.

**Veillez également à consommer davantage les viandes les moins grasses :** les viandes de volailles (poulet, dinde...), ou de lapin sont particulièrement pauvres en matières grasses (à condition de ne pas manger la peau). Dans le bœuf, il existe des morceaux moins gras : c'est le cas par exemple du rumsteck, de la bavette, du faux-filet ou du jarret. Pour les steaks hachés, préférez ceux à 5% de matière grasse. Et dans le porc, tout n'est pas gras non plus ! C'est le cas du jambon blanc ou du filet mignon par exemple. Pour en savoir plus, regardez les étiquettes ou demandez conseil à votre boucher.

**La viande et le poisson, c'est trop cher !**

- Pour le poisson :
  - surgelés ou en conserves, comme le thon ou la sardine, il est souvent moins cher et possède les mêmes qualités nutritionnelles que le poisson frais. Attention néanmoins aux poissons panés ou aux poissons préparés en sauce, souvent riches en matières grasses.
  - souvenez-vous que les produits de saison sont moins chers. Par ailleurs, certains poissons, comme la sardine, le maquereau ou le lieu noir, sont abordables. Demandez conseil à votre poissonnier.
- Pour la viande, vous pouvez penser au jambon blanc par exemple. Parmi les viandes les moins chères, on trouve également la volaille (poulet, dinde...). Les steaks hachés ainsi que les viandes dites « à cuisson lente » (jarret, collier, épaule...). Et n'oubliez pas les œufs ! En plus d'être très abordables, ils se prêtent à de très nombreuses recettes.

**Bon à savoir !**

On a longtemps pensé que les œufs augmentaient le cholestérol sanguin. Ce n'est en fait pas le cas, excepté dans certaines situations précises. Sauf avis de votre médecin, vous pouvez donc tout à fait consommer des œufs régulièrement - peu chers, riches en nutriments favorables à la santé, ils ont toute leur place dans l'alimentation.

Ces conseils ne sont pas valables pour les enfants de moins de 3 ans. Ils ne sont pas forcément adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

## Pourquoi boire de l'eau, tous les jours ?

L'eau est indispensable au fonctionnement de notre organisme. Elle représente plus de 60 % du poids de notre corps. Or, chaque jour, de façon naturelle (respiration, transpiration, urine...), une quantité importante et variable d'eau s'échappe de notre corps. Ces pertes sont compensées en partie par notre alimentation qui nous en fournit un litre environ. Le reste ? C'est l'eau que nous buvons qui nous le procure. Les excès d'eau sont éliminés par les urines qui servent à évacuer les déchets produits par l'organisme.

C'est pourquoi il est recommandé de boire chaque jour de l'eau à volonté. La soif est le signe que notre corps manque déjà d'eau.

Il est par ailleurs conseillé d'être plus vigilant dans certains cas précis :

- ☉ La chaleur (au-dessus de 30° C environ) provoque plus de pertes d'eau. C'est pourquoi, il est nécessaire de boire plus. En revanche, il n'est pas question de boire moins lorsqu'il fait froid.
- ☉ Au-delà de 55 ans, la sensation de soif s'atténue au fil des années. Pour éviter les risques de déshydratation, il est conseillé de boire sans avoir soif.
- ☉ Les jeunes enfants sont sujets à une déshydratation plus rapide que les adultes. Donnez-leur de l'eau régulièrement, surtout quand il fait chaud.
- ☉ En cas d'efforts physiques, il est également recommandé de bien s'hydrater.

## Bien manger, bouger plus, on fait comment ?

Il existe 9 repères de consommation pour vous aider au quotidien :

- Au moins 5 fruits et légumes par jour
- De la viande, du poisson ou des œufs, 1 à 2 fois par jour
- Des féculents à chaque repas (selon l'opportunité)
- 3 produits laitiers par jour (voire 4 pour les enfants, les ados et les plus de 55 ans)
- De l'eau à volonté
- Limiter sa consommation de sucre
- Limiter sa consommation de matières grasses
- Limiter sa consommation de sel
- Au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour (1 heure pour les enfants)

Et pour chaque repère, il existe une fiche semblable à celle-ci pour vous aider dans votre quotidien.

Retrouvez les autres fiches et tous les conseils pratiques sur

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)



## DE L'EAU SANS MODÉRATION !

Pour vivre et rester en bonne santé, l'eau est la seule boisson nécessaire.

Pourquoi ? Comment ?

## Quel type d'eau choisir ?

Le plus important ? Ce n'est pas tant l'eau que vous choisissez, mais le fait d'en boire suffisamment chaque jour.

L'eau du robinet est de loin la moins chère et la plus accessible ! Dans le cadre d'une alimentation équilibrée et variée, il n'est pas nécessaire de consommer de l'eau en bouteille. La consommation d'eau du robinet est tout à fait suffisante pour protéger sa santé. De plus, elle est en France rigoureusement traitée et contrôlée : elle peut être bue tous les jours sans aucune inquiétude, sauf alerte lancée par les pouvoirs publics. Et si vous trouvez qu'elle n'a pas bon goût, vous pouvez remplir une carafe que vous laissez quelques temps à l'air libre ou au réfrigérateur pour lui faire perdre son goût chloré.

## Le conseil essentiel ?

À table, pour déjeuner et dîner, faites de l'eau l'unique boisson de vos repas !

## Les différentes manières de boire de l'eau

À part sous forme nature, il existe d'autres manières de consommer de l'eau :

- ☉ Pensez aux boissons chaudes comme les tisanes, le café ou le thé. Veillez juste à ne pas y ajouter trop de sucre.
- ☉ Si vous trouvez l'eau un peu fade, vous pouvez y ajouter des rondelles de citron ou quelques feuilles de menthe pour lui donner du goût.
- ☉ Pensez aussi aux soupes et aux potages, en privilégiant les moins gras et les moins salés, si vous les achetez dans le commerce.

## Comment boire suffisamment d'eau ?

### Qu'en est-il des jus de fruits ?

Il existe différents types de jus de fruits : les 100 % pur jus, les boissons aux fruits, les nectars... Tous apportent de l'eau, mais aussi du sucre, dans des quantités plus ou moins importantes. C'est la raison pour laquelle, quels qu'ils soient, ils ne peuvent pas remplacer l'eau.

Ponctuellement, si vous souhaitez en boire, privilégiez les versions « sans sucres ajoutés ».

Par contre, « sans sucres ajoutés » ne signifie pas qu'il n'y a pas de sucres du tout : le jus en contient plus ou moins, en fonction du sucre naturellement contenu dans le fruit. Par exemple, un jus de raisin « sans sucres ajoutés » contient en moyenne 15 g de sucres pour 100 ml, alors qu'un jus de pamplemousse n'en contient en moyenne que 7 g pour la même quantité.

Pour bien les choisir, regardez les étiquettes et comparez les teneurs en sucres.

### Est-ce que je peux remplacer l'eau par des eaux aromatisées ?

Attention, ces eaux sont souvent assez sucrées. Elles ne peuvent pas se substituer à l'eau nature. Si vous souhaitez en consommer de temps en temps, privilégiez plutôt les versions sans sucres (le sucre est remplacé par un édulcorant, c'est indiqué sur l'étiquette).

Ces conseils ne sont pas valables pour les enfants de moins de 3 ans. Ils ne sont pas forcément adaptés si vous souffrez de certaines pathologies. Demandez conseil à votre médecin.

### et les boissons sucrées ?

Les boissons sucrées, comme par exemple les sodas ou les sirops, sont effectivement composées d'eau, mais aussi de sucres. La plupart d'entre elles apportent un excès important de calories ; un verre peut contenir l'équivalent de 4 à 8 morceaux de sucre.

Par ailleurs, beaucoup de boissons sucrées, contrairement à l'eau, favorisent un retour plus rapide de l'envie de boire... à nouveau des boissons sucrées ! Sans se les interdire, il est donc recommandé de réserver les boissons sucrées pour certaines occasions ; n'en mettez pas à table pendant les repas et évitez les consommations à tous moments de la journée. Évitez également de les laisser facilement à la portée des enfants.

### et le light alors ?

Grâce aux édulcorants qu'elles contiennent, les boissons « light » ont un goût sucré tout en évitant les calories contenues dans les sucres « classiques ». Toutefois, comme les versions ordinaires, les boissons « light » habituent vos papilles au goût pour les produits sucrés... habitude qu'il est important de ne pas trop cultiver en apprenant à diversifier les goûts et les saveurs, et ce, dès la petite enfance.

### Attention aux boissons alcoolisées !

Si vous consommez des boissons alcoolisées, faites-le en quantité limitée : vin, bière, cidre, apéritifs, digestifs, prisms... Tout compte ! Au-delà de 2 verres par jour pour les femmes et de 3 pour les hommes, l'alcool augmente les risques de développer certaines maladies (cardiovasculaires ou digestives comme la cirrhose). De plus, dès le premier verre, l'alcool augmente le risque de développer certains cancers (bouche, gorge, oesophage, côlon-rectum, sein et foie). Et si vous êtes enceinte, il est recommandé de ne pas boire d'alcool. Même à faible dose l'alcool comporte des risques pour l'enfant à naître.

### Comment faire boire plus d'eau à mes enfants ?

☉ Donnez un peu de fantaisie à leur verre d'eau en le décorant d'une rondelle d'orange ou d'une feuille de menthe. Avec une paille, un verre d'eau devient plus attrayant. Laissez-le se servir tout seul : même si il en reverse un peu, c'est plus motivant pour lui !

☉ Évitez, dès leur plus jeune âge, d'entretenir le goût des enfants pour les boissons sucrées car c'est durant l'enfance que le goût se développe.

☉ Les sirops donnent du goût à l'eau mais ce sont avant tout des concentrés de sucre. Quelques gouttes suffisent pour la coloration et pour le goût.

☉ Attention également aux eaux aromatisées : elles contiennent souvent beaucoup de sucre.

☉ N'oubliez pas que vous pouvez aussi, en complément, leur faire manger des fruits et des légumes qui sont riches en eau : poires, oranges, pêches, tomates, soupes peu salées...

### À retenir

- L'eau est vitale : c'est la seule boisson indispensable au bon fonctionnement de l'organisme.
- L'eau est la boisson qui étanche le mieux la soif sans apport de calories.
- L'eau du robinet, la moins chère, est dès la petite enfance LA boisson quotidienne.

# Mémo nutrition



Faire 3 repas par jour et prendre une collation le matin, l'après-midi ou dans la soirée



Bouger chaque jour, le plus possible



Boire régulièrement dans la journée sans attendre d'avoir soif



Se peser une fois par mois et noter son poids pour s'assurer qu'il est stable



Suivre au mieux les repères :

<b>Fruits et légumes</b> 	<b>Au moins 5 par jour</b> • A chaque repas et en cas de petit creux (goûter, collation) • Frais, surgelés ou en conserve
<b>Pain et autres aliments céréaliers, pommes de terre et légumes secs</b> 	<b>A chaque repas et selon l'appétit</b>
<b>Lait et produits laitiers (yaourts, fromage blanc, fromage...)</b> 	<b>3 ou 4 par jour</b> • Privilégier leur variété
<b>Viandes, poissons et produits de la pêche, œufs</b> 	<b>2 fois par jour</b>
<b>Matières grasses ajoutées</b> 	<b>Sans en abuser</b>
<b>Produits sucrés</b> 	<b>Sans en abuser</b>
<b>Boissons</b> 	<b>1 litre à 1,5 litre d'eau par jour</b>

# Manger, bouger, c'est la santé !

Au moins 5 fruits et légumes par jour	Céréales, féculents à chaque repas, selon l'appétit	3 produits laitiers par jour	1 à 2 fois par jour viande, poisson, œufs	Eau à volonté	Au moins 30 min d'activité physique par jour	Limiter les matières grasses ajoutées	Limiter le sel	Limiter les produits sucrés	Limiter l'alcool (vin, bière, apéritifs, etc.)
 banane	 pâtes	 yaourt nature	 œufs	 eau	 marche	 huile	 sel	 chocolat	Pour ceux qui en consomment, au-delà de 2 verres par jour pour les femmes et 3 verres pour les hommes, l'alcool augmente les risques de maladie grave.
 petits pois, carottes	 haricots secs	 verre de lait	 poisson		 foot	 beurre	 confiture		
 salade	 pain	 fromage	 jambon		 vélo	crème fraîche, margarine, etc. Privilégier les matières grasses végétales.	biscuits, pâte à tartiner, etc.		
soupe, crudités, compote, etc. Frais, surgelés, ou en conserve.	riz, lentilles, semoule, pomme de terre, etc. Privilégier les aliments complets.	fromage blanc, petits-suisses, etc., à varier.	poulet, steak, thon ou sardines en boîte, etc. Poisson : au moins 2 fois par semaine.	thé, tisane, etc. Eau : au cours et en dehors des repas.	natation, gymnastique, jardinage, monter les escaliers, etc.	<b>Attention aux produits gras, sucrés et salés</b>			
						 frites	 croissant	 soda	charcuterie, biscuits apéritifs, barres chocolatées, crèmes dessert, etc.



# MANGER, BOUGER, C'EST LA SANTÉ



**EAU**  
*à volonté*

**BOUGEZ  
AU MOINS  
30 MINUTES  
PAR JOUR**



**LÉGUMES  
FRUITS**

*au moins  
5 par jour*



**FÉCULENTS**

*à chaque  
repas*



**LAIT  
FROMAGE  
YAOURT**

*3 par jour*



**VIANDE OU  
POISSON OU  
OEUFS**

*1 à 2 fois  
par jour*



**MATIÈRES GRASSES  
PRODUITS SUCRÉS OU SALÉS**

*à limiter*



**ATTENTION  
AUX GRAISSES, SUCRES  
ET SEL CACHÉS**



[MANGERBOUGER.FR](http://MANGERBOUGER.FR)





# LA SANTÉ VIENT EN MANGEANT

LE GUIDE ALIMENTAIRE POUR TOUS

*S'il est recommandé de limiter la prise de certains aliments, il n'est pas question d'en interdire la consommation.*

## VOS REPÈRES DE CONSOMMATION

<b>Fruits et légumes</b>	au moins 5 par jour		<ul style="list-style-type: none"> <li>à chaque repas et en cas de petits creux</li> <li>crus, cuits, nature ou préparés</li> <li>frais, surgelés ou en conserve</li> </ul>
<b>Pains, céréales, pommes de terre et légumes secs</b>			<p>à chaque repas et selon l'appétit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>favoriser les aliments céréaliers complets ou le pain bis</li> <li>privilégier la variété</li> </ul>
<b>Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)</b>	3 par jour		<ul style="list-style-type: none"> <li>privilégier la variété</li> <li>privilégier les fromages les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés</li> </ul>
<b>Viandes et volailles, produits de la pêche et œufs</b>			<p>1 à 2 fois par jour</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>en quantité inférieure à l'accompagnement</li> <li>viandes : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras</li> <li>poisson : au moins 2 fois par semaine</li> </ul>
<b>Matières grasses ajoutées</b>	limiter la consommation		<ul style="list-style-type: none"> <li>privilégier les matières grasses végétales (huiles d'olive, de colza...)</li> <li>favoriser la variété</li> <li>limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème...)</li> </ul>
<b>Produits sucrés</b>	limiter la consommation		<ul style="list-style-type: none"> <li>attention aux boissons sucrées</li> <li>attention aux aliments gras et sucrés à la fois (pâtisseries, crèmes desserts, chocolat, glaces...)</li> </ul>
<b>Boissons</b>	de l'eau à volonté		<ul style="list-style-type: none"> <li>au cours et en dehors des repas</li> <li>limiter les boissons sucrées (privilégier les boissons light)</li> <li>boissons alcoolisées : ne pas dépasser, par jour, 2 verres de vin (de 10 cl) pour les femmes* et 3 pour les hommes. 2 verres de vin sont équivalents à 2 demis de bière ou 6 cl d'alcool fort.</li> </ul> <p><small>*à l'exclusion des femmes enceintes auxquelles il est recommandé de s'abstenir de toute consommation d'alcool pendant la durée de la grossesse.</small></p>
<b>Sel</b>	limiter la consommation		<ul style="list-style-type: none"> <li>préférer le sel iodé</li> <li>ne pas resaler avant de goûter</li> <li>réduire l'ajout de sel dans les eaux de cuisson</li> <li>limiter les fromages et les charcuteries les plus salés et les produits apéritifs salés</li> </ul>
<b>Activité physique</b>	au moins l'équivalent d'une demi-heure de marche rapide par jour		<ul style="list-style-type: none"> <li>à intégrer dans la vie quotidienne (marcher, monter les escaliers, faire du vélo...)</li> </ul>

Tableau extrait du guide alimentaire "La santé vient en mangeant - le guide alimentaire pour tous" réalisé par le Ministère de la santé et de la Protection Sociale, le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales, l'Assurance maladie, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments et l'Institut de veille sanitaire.

Annexe XIX : Feuille de relevé d' auto-mesure tensionnelle

NOM :

PRENOM :

DATE :

**Prendre la mesure en bonne position :  
assis, après 5 minutes de repos, en maintenant le brassard  
huméral à hauteur du cœur pendant les mesures successives.**

3 fois de suite le matin avant le petit déjeuner  
3 fois de suite le soir entre le diner et le coucher  
Avec une minute d'intervalle entre chaque mesure  
3 jours de suite

Notez tous les chiffres affichés :

	matin	Soir
Jour 1		
Jour 2		
Jour 3		

# Annexe XX : Les risques du tabagisme et les bénéfices de l'arrêt

### Se sent-on vraiment mieux sans la cigarette ?

Arrêter de fumer permet de retrouver le calme intérieur. Étonnant, n'est-ce pas ? Pourtant, de nombreuses personnes font cette constatation à l'arrêt du tabac. Une explication s'impose : bien d'apaiser le ressenti physique du stress, la nicotine en augmente l'effet. Par exemple, lorsqu'une personne fume, ses pulsations cardiaques sont plus rapides, sa pression artérielle augmente. C'est bien pour cela que la nicotine est une molécule classée parmi les substances excitantes, et non pas parmi les substances calmantes.

Arrêter de fumer demande un gros effort de la part du fumeur qui peut considérer sa réussite avec fierté.

### Et le logement ?

Arrêter de fumer est aussi une cure de beauté pour le logement : les odeurs de tabac froid ne sont plus qu'un mauvais souvenir, sans parler des vitres et des voilages qui, sous l'effet du tabac, se salissent en jaunissant rapidement.

### Quels sont les bénéfices pour la peau ?

Le mythe de l'éternelle jeunesse existe depuis la nuit des temps et nous savons bien qu'il ne s'agit que d'un mythe. Mais l'arrêt du tabac est bénéfique pour la peau et la beauté en général. Le teint s'éclaircit, les rides sont moins marquées, les dents sont plus blanches, l'haléine devient plus agréable. Même la voix devient moins caillasse, plus claire.

### Fait-on des économies en arrêtant de fumer ?

Oui l'arrêt du tabac permet de faire des économies même en comptant les frais liés au sevrage.

Les prix des traitements de substitution nicotinique (TSN) varient d'une pharmacie à l'autre. Il est donc utile de faire le tour des pharmacies et de faire jouer la concurrence. Le traitement coûte en moyenne l'équivalent d'un paquet de cigarettes par jour. La durée moyenne de traitement est d'environ trois mois, ce qui représente un coût moyen de trois à six 50 euros.

Pour vous aider à arrêter de fumer, depuis le 1<sup>er</sup> février 2007, l'Assurance Maladie rembourse, pour un montant maximum de 50 euros par an et par bénéficiaire, les traitements par substituts nicotiniques (patch, gomme, pastille, inhalateur...) prescrits par votre médecin.

Les consultations d'aide à l'arrêt du tabac coûtent environ 30 euros à l'hôpital et sont remboursées par l'Assurance Maladie. Les consultations privées peuvent être plus onéreuses. Renseignez-vous avant de prendre rendez-vous.

Après les quelques mois que dure le traitement, le calcul est simple : à raison de 5 euros par paquet de cigarettes, un ancien fumeur économise en moyenne 1 800 euros chaque année.

### Pour en savoir plus :

Les solutions pour arrêter de fumer.  
Dépliant Inpes, réf. 220-17012-DE

J'arrête de fumer, des méthodes pour y parvenir.  
Guide pratique Inpes, réf. 220-90411-B

Tabac Info Service vous aide à arrêter de fumer.

**tabac-info-service.fr**  
39 89 (appel en paye-tel, de 9h à 20h, du lundi au samedi)

Ministère de la Santé et des Solidarités

OFT  
OFFICINE FÉDÉRALE DE TABAC

INPES  
INSTITUT NATIONAL DE PRÉVENTION ET D'ÉDUCATION SANITAIRE

### Les risques du tabagisme et les bénéfices de l'arrêt

### Est-il vrai que le tabac tue ?

Les risques que courent les fumeurs de voir se détériorer leur santé, leur qualité de vie et leur bien-être ont été démontrés depuis longtemps. On estime que 66 000 personnes meurent chaque année du tabagisme en France.

### À partir de combien de cigarettes par jour y a-t-il un risque ?

Il n'existe pas de seuil au-dessous duquel fumer ne représente pas de risque. Le risque d'être victime d'un cancer du poumon dépend du nombre de cigarettes que l'on fume chaque jour, mais surtout de l'ancienneté de son tabagisme.

### Tous les cancers sont-ils liés au tabagisme ?

Un cancer sur trois est dû au tabagisme. Le plus connu est le cancer du poumon, dont 90 % des cas sont liés au tabagisme actif et à 3 % au tabagisme passif (dans le cas d'une exposition régulière à la fumée d'une autre personne). Mais d'autres cancers sont également causés par le tabac : gorge, bouche, lèvres, pancréas, reins, vessie. Le cancer de l'ovaire est plus fréquent en cas d'association du tabac et de l'alcool. Certaines études trouvent aussi un lien entre tabac et cancer de l'utérus.

### Quels sont les risques de maladies cardiovasculaires ?

Le tabagisme est un des principaux facteurs de risque d'infarctus du myocarde, des accidents vasculaires cérébraux, l'artériosclérose des membres inférieurs, les anévrismes, l'hypertension artérielle sont également liés, en partie, à la fumée de tabac. L'artériosclérose peut aussi provoquer des troubles de l'érection.

### Le tabac cause-t-il des maladies respiratoires ?

La bronchite chronique est essentiellement due au tabagisme. Cette maladie évolue vers l'insuffisance respiratoire si l'usage du tabac n'est pas stoppé. L'emphysème (dilatation excessive et permanente des alvéoles pulmonaires, avec rupture de leurs cloisons) est aussi une maladie souvent liée au tabagisme.

### Quels sont les dangers durant la grossesse ?

Fumer durant la grossesse comporte de multiples risques pour la grossesse elle-même et pour le développement du fœtus. Le risque le plus connu est un développement insuffisant du fœtus principalement causé par le passage de monoxyde de carbone (CO) dans son sang, où il prend la place de l'oxygène. Pour le bébé, il en résulte une prise de poids insuffisante de l'ordre de 300 grammes à la naissance. Ce faible poids peut entraîner de gros problèmes lorsque le bébé naît prématurément. Le problème est le même si la femme enceinte est soumise au tabagisme passif.

### L'asthme est-il lié au tabagisme ?

Le tabagisme n'est pas le responsable de l'asthme, mais il en augmente l'intensité, la durée et la fréquence des crises. Il en va de même pour le tabagisme passif.

### Le tabagisme provoque-t-il des infections ORL ?

Les infections nez-gorge-oreilles sont plus fréquentes chez les fumeurs actifs, et même chez les enfants soumis au tabagisme passif. Des études montrent en effet que les citées rhéinoviennes sont deux fois plus fréquentes chez ces enfants.

### Est-il normal d'avoir la gorge irritée quand on arrête de fumer ?

Oui, c'est un phénomène tout à fait normal. Les cils bronchiques reprennent leur travail, alors qu'ils étaient bloqués par certains composants de la fumée du tabac. Ils font remonter certaines impuretés, comme les goudrons qui, par leur passage, provoquent cette irritation.

### En combien de temps disparaît la dépendance ?

La dépendance physique disparaît en moyenne en quelques semaines. La dépendance psychologique est plus lente à s'estomper. Plusieurs mois sont parfois nécessaires pour ne plus avoir de fortes envies de cigarettes. Dans tous les cas, même plusieurs années après l'arrêt du tabac, fumer une cigarette expose à une reprise du tabagisme, car elle freine le besoin physique et relance la dépendance comportementale. Mais quel bonheur de pouvoir sortir, bouger, sans être obligé de vérifier si l'on a assez de cigarettes ou si le doigt de tabac est encore ouvert !

### Qu'est-ce qu'on gagne à arrêter de fumer ?

L'arrêt du tabac, s'il suscite bien des difficultés, réserve souvent de bonnes surprises. Quelle que soit la quantité de tabac consommée et aussi longtemps qu'on ait fumé, il n'est jamais trop tard pour arrêter et les bénéfices de l'arrêt du tabac interviennent presque immédiatement :

- 20 minutes après la dernière cigarette : La pression sanguine et les pulsations du cœur retrouvent normales.
- 8 heures après la dernière cigarette : La quantité de monoxyde de carbone dans le sang diminue de moitié. L'oxygénation des cellules redevient normale.
- 24 heures après la dernière cigarette : Le risque d'infarctus du myocarde diminue déjà. Les poumons commencent à éliminer le mucus et les résidus de fumée. Le corps ne contient plus de nicotine.
- 48 heures après la dernière cigarette : Le goût et l'odorat s'améliorent. Les terminaisons nerveuses gustatives commencent à repousser.
- 72 heures après la dernière cigarette : Respirer devient plus facile. Les bronches commencent à se relâcher et on se sent plus énergique.
- 2 semaines à 3 mois après la dernière cigarette : La toux et la sécheresse diminuent. On récupère du souffle. On marche plus facilement.
- 1 à 9 mois après la dernière cigarette : Les cils bronchiques repoussent. On est de moins en moins essouffé.
- 1 an après la dernière cigarette : Le risque d'infarctus du myocarde diminue de moitié. Le risque d'accident vasculaire cérébral rejoint celui d'un non-fumeur.
- 5 ans après la dernière cigarette : Le risque de cancer du poumon diminue presque de moitié.
- 10 à 15 ans après la dernière cigarette : L'espérance de vie redevient identique à celle des personnes n'ayant jamais fumé.

# Annexe XXI : Les solutions pour arrêter de fumer

### Se sent-on vraiment mieux sans la cigarette ?

Arrêter de fumer permet de retrouver le calme intérieur. Étonnamment, n'est-ce pas ? Pourtant, de nombreuses personnes font cette constatation à l'arrêt du tabac. Une explication s'impose : loin d'apaiser le ressenti physique du stress, la nicotine en augmente l'effet. Par exemple, lorsqu'une personne fume, ses pulsations cardiaques sont plus rapides, sa pression artérielle augmente. C'est bien pour cela que la nicotine est une molécule classée parmi les substances excitantes, et non pas parmi les substances calmantes. Arrêter de fumer demande un gros effort de la part du fumeur qui peut considérer sa réussite avec fierté.

### Et le logement ?

Arrêter de fumer est aussi une cure de beauté pour le logement : les odeurs de tabac froid ne sont plus qu'un mauvais souvenir, sans parler des vitres et des voilages qui, sous l'effet du tabac, se salissent en jaunissant rapidement.

### Quels sont les bénéfices pour la peau ?

Le mythe de l'éternelle jeunesse existe depuis la nuit des temps et nous savons bien qu'il ne s'agit que d'un mythe. Mais l'arrêt du tabac est bénéfique pour la peau et la beauté en général : le teint s'éclaircit, les rides sont moins marquées, les dents sont plus blanches, l'haleine devient plus agréable. Même la voix devient moins caillasse, plus claire.

### Fait-on des économies en arrêtant de fumer ?

Oui l'arrêt du tabac permet de faire des économies même en comptant les frais liés au sevrage.

Les prix des traitements de substitution nicotinique (TSN) varient d'une pharmacie à l'autre. Il est donc utile de faire le tour des pharmacies et de faire jouer la concurrence. Le traitement coûte en moyenne l'équivalent d'un paquet de cigarettes par jour. La durée moyenne de traitement est d'environ trois mois, ce qui représente un coût moyen de trois fois 50 euros.

Pour vous aider à arrêter de fumer, depuis le 1<sup>er</sup> février 2007, l'Assurance Maladie rembourse, pour un montant maximum de 50 euros par an et par bénéficiaire, les traitements par substituts nicotiques (patch, gomme, pastille, inhalateur...) prescrits par votre médecin.

Les consultations d'aide à l'arrêt du tabac coûtent environ 30 euros à l'hôpital et sont remboursées par l'Assurance Maladie. Les consultations privées peuvent être plus onéreuses. Renseignez-vous avant de prendre rendez-vous.

Après les quelques mois que dure le traitement, le calcul est simple : à raison de 5 euros par paquet de cigarettes, un ancien fumeur économise en moyenne 1 800 euros chaque année.

### Pour en savoir plus :

Les solutions pour arrêter de fumer.  
Dépliant Inpes, réf. 220-17012-DE

J'arrête de fumer.  
des méthodes pour y parvenir.  
Guide pratique Inpes, réf. 220-90411-B

Tabac Info Service vous aide à arrêter de fumer.

**tabac-info-service.fr**  
39 89 0.18€/min.  
(disponible du lundi au samedi)

Membre agréé de l'Ordre National des Officiers de Tabacologie (ONOT)

### Les risques du tabagisme et les bénéfices de l'arrêt

### Est-il vrai que le tabac tue ?

Les risques que courent les fumeurs de voir se détériorer leur santé, leur qualité de vie et leur bien-être ont été démontrés depuis longtemps. On estime que 60 000 personnes meurent chaque année du tabagisme en France.

### À partir de combien de cigarettes par jour y a-t-il un risque ?

Il n'existe pas de seuil au-dessous duquel fumer ne représente pas de risque. Le risque d'être victime d'un cancer du poumon dépend du nombre de cigarettes que l'on fume chaque jour, mais surtout de l'ancienneté de son tabagisme.

### Tous les cancers sont-ils liés au tabagisme ?

Un cancer sur trois est dû au tabagisme. Le plus connu est le cancer du poumon, dont 90 % des cas sont liés au tabagisme actif et 5 % au tabagisme passif (dans le cas d'une exposition régulière à la fumée d'une autre personne). Mais d'autres cancers sont également causés par le tabac : gorge, bouche, lèvres, pancréas, reins, vessie. Le cancer de l'œsophage est plus fréquent en cas d'association du tabac et de l'alcool. Certaines études trouvent aussi un lien entre tabac et cancer de l'utérus.

### Quels sont les risques de maladies cardiovasculaires ?

Le tabagisme est un des principaux facteurs de risque d'infarctus du myocarde. Les accidents vasculaires cérébraux, l'artérite des membres inférieurs, les anévrismes, l'hypertension artérielle sont également liés, en partie, à la fumée de tabac. L'atteinte vasculaire peut aussi provoquer des troubles de l'érection.

### Le tabac cause-t-il des maladies respiratoires ?

La bronchite chronique est essentiellement due au tabagisme. Cette maladie évolue vers l'insuffisance respiratoire si l'usage du tabac n'est pas stoppé. L'emphysème (dilatation excessive et permanente des alvéoles pulmonaires avec rupture de leurs cloisons) est aussi une maladie souvent liée au tabagisme.

### Quels sont les dangers durant la grossesse ?

Fumer durant la grossesse comporte de multiples risques pour la grossesse elle-même et pour le développement du fœtus. Le risque le plus connu est un développement insuffisant du fœtus principalement causé par le passage de monoxyde de carbone (CO) dans son sang, où il prend la place de l'oxygène. Pour le bébé, il en résulte une prise de poids insuffisante de l'ordre de 300 grammes à la naissance. Ce faible poids peut entraîner de gros problèmes lorsque le bébé naît prématurément. Le problème est le même si la femme enceinte est soumise au tabagisme passif.

### L'asthme est-il lié au tabagisme ?

Le tabagisme n'est pas le responsable de l'asthme, mais il en augmente l'intensité, la durée et la fréquence des crises. Il en va de même pour le tabagisme passif.

### Le tabagisme provoque-t-il des infections ORL ?

Les infections nez-gorge-oreilles sont plus fréquentes chez les fumeurs actifs, et même chez les enfants soumis au tabagisme passif. Des études montrent en effet que les otites récurrentes sont deux fois plus fréquentes chez ces enfants.

### Est-il normal d'avoir la gorge irritée quand on arrête de fumer ?

Oui, c'est un phénomène tout à fait normal. Les cils bronchiques reprennent leur travail alors qu'ils étaient bloqués par certains composants de la fumée du tabac. Ils font remonter certaines impuretés comme les goudrons qui, par leur passage, provoquent cette irritation.

### En combien de temps disparaît la dépendance ?

La dépendance physique disparaît en moyenne en quelques semaines. La dépendance psychologique est plus lente à s'estomper. Plusieurs mois sont parfois nécessaires pour ne plus avoir de fortes envies de cigarettes. Dans tous les cas, même plusieurs années après l'arrêt du tabac, fumer une cigarette expose à une reprise du tabagisme, car elle réveille le besoin physique et relance la dépendance comportementale. Mais quel bonheur de pouvoir sortir, bouger, sans être obligé de vérifier si l'on a assez de cigarettes ou si le débit de tabac est encore ouvert !

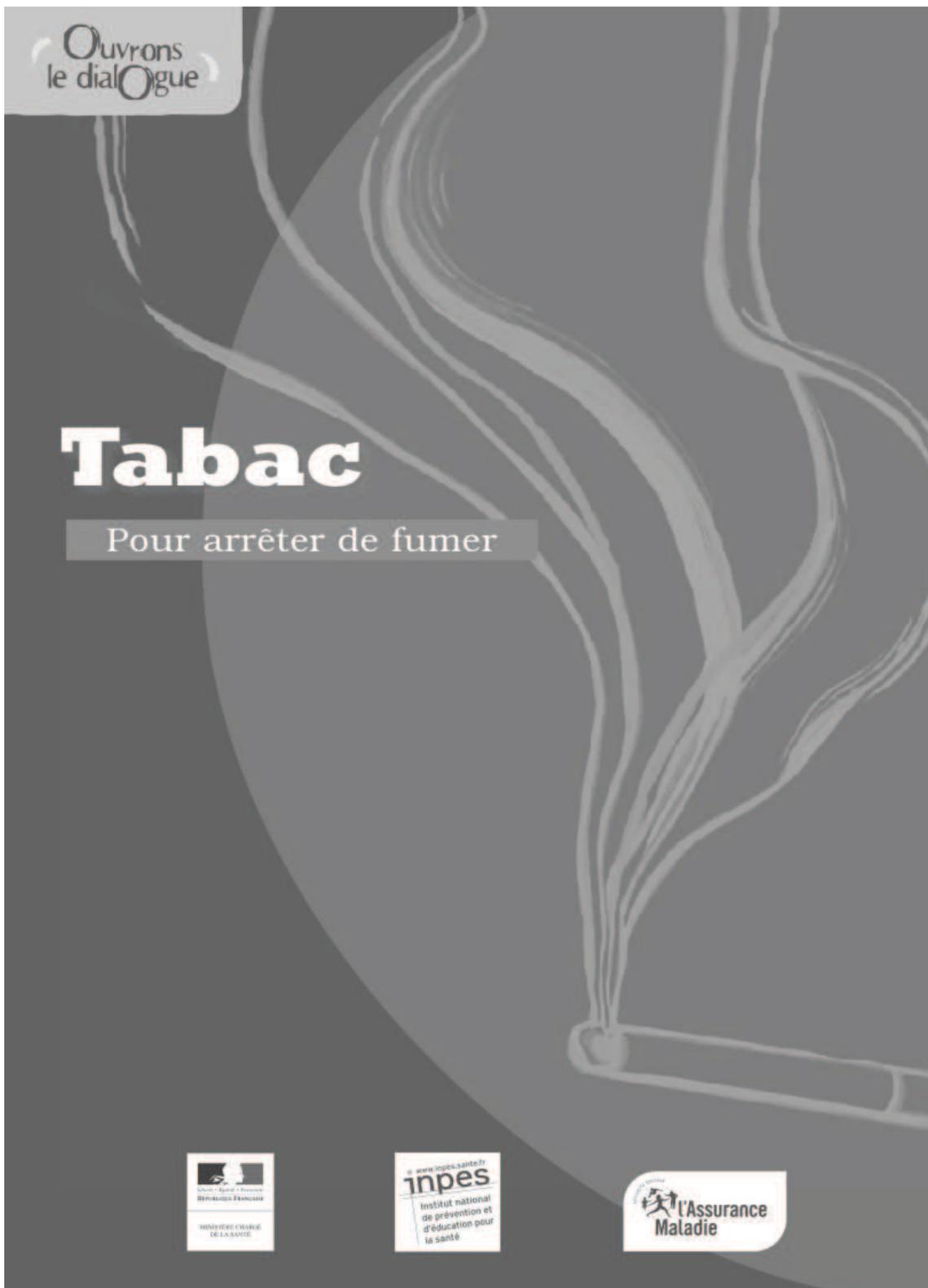
### Qu'est-ce qu'on gagne à arrêter de fumer ?

L'arrêt du tabac, s'il suscite bien des difficultés, réserve souvent de bonnes surprises. Quelle que soit la quantité de tabac consommée et aussi longtemps qu'on ait fumé, il n'est jamais trop tard pour arrêter et les bénéfices de l'arrêt du tabac interviennent presque immédiatement :

- 20 minutes après la dernière cigarette : la pression sanguine et les palpitations du cœur redeviennent normales.
- 8 heures après la dernière cigarette : la quantité de monoxyde de carbone dans le sang diminue de moitié. L'oxygénation des cellules redevient normale.
- 24 heures après la dernière cigarette : le risque d'infarctus du myocarde diminue déjà.
- Les poumons commencent à éliminer le mucus et les résidus de fumée. Le corps ne contient plus de nicotine.
- 48 heures après la dernière cigarette : le goût et l'odorat s'améliorent.
- Les terminaisons nerveuses gustatives commencent à repousser.
- 72 heures après la dernière cigarette : respirer devient plus facile.
- Les bronches commencent à se relâcher et on se sent plus énergique.
- 2 semaines à 3 mois après la dernière cigarette : la toux et la fatigue diminuent. On récupère du souffle. On marche plus facilement.
- 1 à 9 mois après la dernière cigarette : les cils bronchiques repoussent. On est de moins en moins essouffé.
- 1 an après la dernière cigarette : le risque d'infarctus du myocarde diminue de moitié. Le risque d'accident vasculaire cérébral rejoint celui d'un non-fumeur.
- 5 ans après la dernière cigarette : le risque de cancer du poumon diminue presque de moitié.
- 10 à 15 ans après la dernière cigarette : l'espérance de vie redouble quasiment de celle des personnes n'ayant jamais fumé.

Annexe XXII : Pour arrêter (dossier complet à télécharger sur le site de INPES)

<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?numfiche=977>



## Annexe XXIII : Arrêter de fumer sans prendre de poids

### Doit-on faire un régime quand on arrête de fumer ?

Avant l'arrêt, il est intéressant de faire le point sur son régime alimentaire et de se faire conseiller par un professionnel de santé pour savoir ce que l'on peut améliorer dans son alimentation. Pendant l'arrêt, il n'est pas souhaitable de faire un régime draconien : ce serait vouloir se battre sur tous les fronts et s'imposer une source de stress supplémentaire, ce qui n'est pas vraiment utile en cette période ! L'essentiel est de conserver une alimentation variée privilégiant certains aliments (fruits, légumes, féculents) et limitant d'autres (aliments gras et/ou sucrés). C'est le bon moment pour essayer de réviser ses habitudes alimentaires : limiter les graisses (fromage et charcuterie, par exemple) et les sucres simples (bonbons, chocolat, pâtisseries). L'arrêt du tabac permet de retrouver et d'apprécier des saveurs subtiles : c'est le moment idéal pour augmenter sa consommation de fruits et légumes que l'on avait trop tendance à délaisser.

### Pour en savoir plus :

La santé vient en mangeant,  
le guide alimentaire pour tous  
Guide Inpes, réf. 250-18710-L

[www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)

Tabac Info Service vous aide à arrêter de fumer.

**tabac-info-service.fr**  
**39 89** 0.16€/min.  
(depuis un poste fixe, de 9h à 20h, du lundi au samedi)

Réalisé en collaboration avec l'Office Français de Prévention du Tabagisme (OFT)



### Arrêter de fumer sans prendre du poids



### Est-il vrai que l'on prend du poids quand on arrête de fumer ?

Quand on fume, la nicotine contenue dans le tabac agit en diminuant l'appétit, en augmentant les dépenses énergétiques et en ralentissant le stockage des graisses. Il n'est donc pas rare de prendre un peu de poids quand on arrête de fumer, mais ce n'est pas toujours le cas : un tiers des fumeurs ne prennent pas de poids à l'arrêt du tabac. Chez les autres, cette prise de poids est en moyenne de deux à quatre kilos. Certains ne prennent qu'un kilo, d'autres en prennent davantage.

### Les substituts nicotiques limitent-ils la prise de poids ?

L'apport de nicotine supprime la sensation de manque et permet ainsi de ne pas grignoter pour compenser les envies de fumer. Les substituts nicotiques agissent en outre sur le métabolisme et freinent ainsi la prise de poids.

### Comment faire face aux « fringales » ?

Le premier mois suivant l'arrêt, il n'est pas rare de noter une augmentation de l'appétit, mais c'est un phénomène transitoire. D'une manière générale, il est donc utile de reconnaître les signes qui indiquent si l'on a vraiment faim ou envie de manger, ou si l'on est rassasié. Plus concrètement, les nutritionnistes préconisent un certain nombre de principes qui peuvent aider à ne pas prendre trop de poids :

- avant toute chose, il est important de faire de vrais repas pour ne pas avoir faim entre les repas ;
- commencer la journée par un vrai petit-déjeuner avec, par exemple, du pain ou des céréales, un fruit, un yaourt, une boisson ;
- redécouvrir les vertus de la soupe qui rassasie et apporte les légumes qui nous sont si nécessaires : en rentrant d'une journée bien remplie, manger un petit bol de soupe plutôt que se précipiter sur le fromage ou la charcuterie en attendant que le repas soit prêt ;
- pour le plat principal, préférer les viandes peu grasses (filet de volaille, lapin, jambon blanc, bifteck, faux-filet), le poisson, le tout accompagné d'une bonne quantité de légumes cuits ou crus ;
- pas question de supprimer les aliments contenant des sucres complexes (contenus essentiellement dans les féculents : pommes de terre, pâtes, riz, pain...) car ils aident à éviter les fringales. Veiller simplement à ce que la méthode de cuisson permette de limiter les graisses, et ne pas consommer ces aliments avec des sauces riches. Consommer au moins un féculent à chaque repas.

- au dessert, choisir un fruit plutôt qu'une pâtisserie.

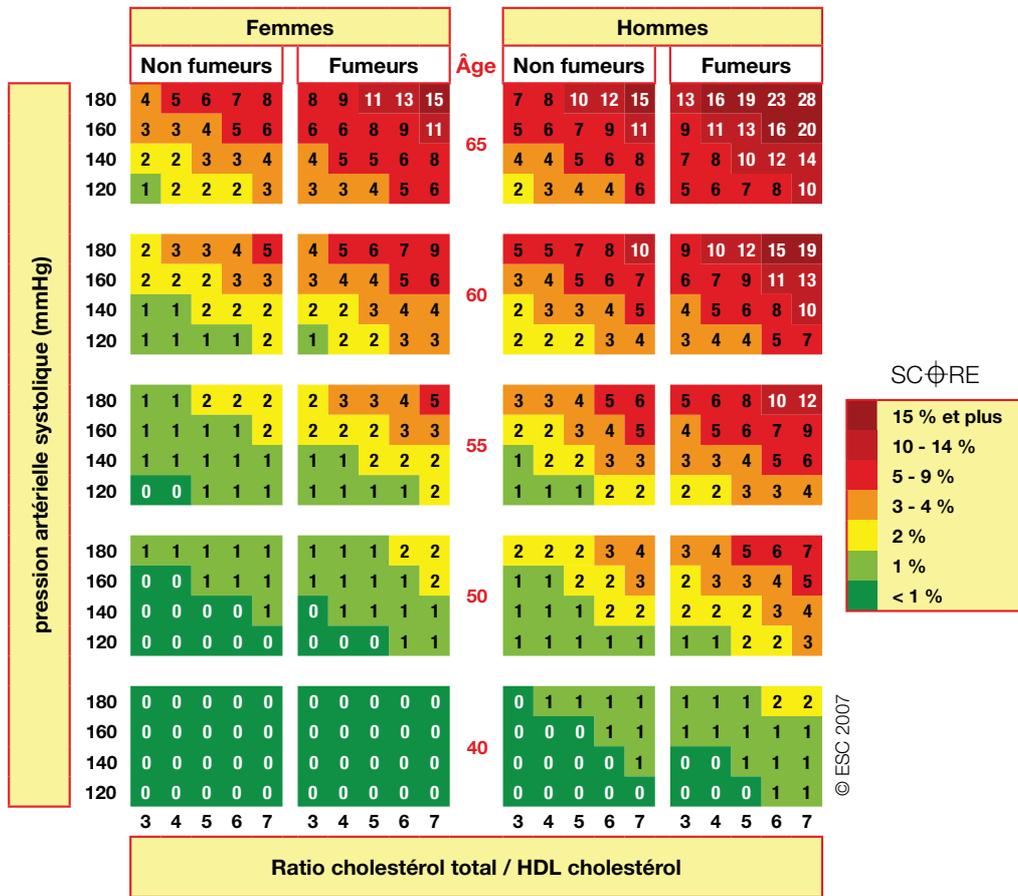
Si on a « craqué », ce n'est pas grave. L'important est de rééquilibrer son alimentation au repas suivant et de ne pas culpabiliser ! On peut prendre des collations pour éviter le grignotage et les fringales : du fromage blanc, un yaourt, un fruit, des tomates, des radis, etc.

Penser à boire régulièrement, mais attention au café qui énerve et qui « appelle » la cigarette ! Quant à l'alcool, il apporte des calories inutiles et incite aussi à fumer.

Ne pas oublier de bouger. La question du poids ne se réduit pas aux calories qu'on absorbe, c'est aussi une question d'élimination. En outre, avoir une activité physique permet d'évacuer le stress, de se faire plaisir, de sentir son corps. Même si l'on ne pratique pas un sport, on peut se dépenser en utilisant les escaliers (plutôt que l'ascenseur), en marchant d'un bon pas, en descendant du bus ou du métro une station avant sa destination, en bricolant, en jardinant, etc.

Annexe XXIV Risque cardiovasculaire : Evaluation du risque d'événements cardiovasculaire fatal à 10 ans. Fiche mémo Assurance maladie. Octobre 2009

### Évaluation du risque d'événement cardiovasculaire fatal à 10 ans\*



\* cette évaluation, extrapolée à partir des populations de différents pays européens dont la France, est proposée à titre indicatif.

Reproduit et traduit de la version originale des Recommandations Européennes sur la Prévention Cardiovasculaire (European Guidelines on CVD Prevention). Executive Summary (European Heart Journal 2007;28:2375-2414) et Full text (European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 2007; 14(suppl 2):S1-S113). Reproduit avec la permission de la Société Européenne de Cardiologie. © 2007 ESC.



## Évaluation du risque d'événement cardiovasculaire fatal à 10 ans\*

### Situations dans lesquelles la table SCORE ne peut être utilisée

- Maladie cardiovasculaire avérée (coronaropathie, antécédent d'AVC, artériopathie distale)
- Diabète de type 2 et diabète de type 1
- niveau particulièrement élevé des facteurs de risque suivants : - PAS >180 mmHg  
- ratio cholestérol total / HDL-cholesterol > 7

Pour les autres patients, la table SCORE permet d'évaluer le risque d'un décès de cause cardiovasculaire, c'est-à-dire coronarien ou cérébral, sur un horizon de 10 ans.

### Exemple d'utilisation de la table SCORE

#### Monsieur Y est âgé de 40 ans.

Il fume, présente une HTA avec une PAS à 180mmHg et le bilan biologique suivant :

- Cholestérol total : 2,10 g/l (5,42 mmol/l)
- HDL-cholesterol : 0,35 g/l (0,90 mmol/l)
- LDL-cholesterol : 1,55 g/l (4,00 mmol/l)
- ratio cholestérol total/HDL-cholesterol :  $2,10/0,35 = 6$

#### Lecture de la table SCORE :

- 1 Actuellement** son risque d'accident cardiovasculaire fatal à 10 ans est de 2%.
- 2 A titre de comparaison, un patient « à profil idéal »**, non tabagique, avec une PAS = 120 mmHg et un ratio cholestérol total/HDL cholestérol = 3, le risque d'accident cardiovasculaire fatal à 10 ans est proche de 0 %.
- 3 A 60 ans, en l'absence de modification** de son profil, Monsieur Y sera exposé à un risque d'au moins 15% de décès par accident coronarien ou cérébral c'est-à-dire 7 fois celui du patient « à profil idéal ».

		Hommes														Âge
		Non fumeurs							Fumeurs							
pression artérielle systolique (mmHg)	180	5	5	7	8	10	9	10	12	15	19	3				
	160	3	4	5	6	7	6	7	9	11	13	60				
	140	2	3	3	4	5	4	5	6	8	10					
	120	2	2	2	3	4	3	4	4	5	7					
	180	3	3	4	5	6	5	6	8	10	12	55				
	160	2	2	3	4	5	4	5	6	7	9					
	140	1	2	2	3	3	3	3	4	5	6	50				
120	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4						
180	2	2	2	3	4	3	4	5	6	7	45					
160	1	1	2	2	3	2	3	3	4	5						
140	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	40					
120	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3						
180	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	35					
160	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1						
140	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	30					
120	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1						
		3	4	5	6	7	3	4	5	6	7					

Ratio cholestérol total / HDL cholestérol

Octobre 2009 - SG/DGM/Diag 1

\* cette évaluation, extrapolée à partir des populations de différents pays européens dont la France, est proposée à titre indicatif.

## RESUME

**OBJECTIF** Les maladies cardiovasculaires représentent la première cause de mortalité dans le monde. Malgré des recommandations préconisant des mesures hygiéno-diététiques dans la prise en charge précoce des facteurs de risque cardiovasculaire, les données françaises mettent en évidence un certain nombre de freins à leur application en pratique médicale. Pour répondre à cette problématique soulevée par la haute autorité de santé, nous avons réfléchi à la conception d'un outil pratique, facilement accessible pendant la consultation.

**METHODE** Un site internet a été développé autour de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses pour la prise en charge des cinq principaux facteurs de risque cardiovasculaire : surpoids/obésité, dyslipidémie, diabète, hypertension artérielle, tabac.

**RESULTAT** *Preven-Doc*, basé sur des recommandations validées, guide le médecin par le biais de schémas décisionnels pendant sa consultation. Il propose au praticien des outils diagnostiques, des documents pédagogiques ou l'impression d'ordonnances de thérapeutiques non médicamenteuses favorables à la prévention cardiovasculaire.

**CONCLUSION** : *Preven-Doc* apparaît comme une solution « efficiente » qui pourrait permettre de satisfaire aux contraintes de temps et d'organisation des praticiens. En parallèle, la création d'une cotation dédiée au consultation de prévention pourrait être un déterminant majeur pour faire évoluer les comportements des acteurs de notre système de santé actuel.

## MOTS CLES

Prévention cardiovasculaire, risque cardiovasculaire, facteur de risque cardiovasculaire, site internet, thérapeutiques non médicamenteuses, mesures hygiéno-diététiques.