

ACADEMIE DE VERSAILLES
UNIVERSITE DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES
U F R DES SCIENCES DE LA SANTE SIMONE VEIL

ANNEE 2015

N°

THESE
POUR LE DIPLOME
D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE
Spécialité : MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement le 17 septembre 2015

par

PAUL Eunice

Née le 1^{er} septembre 1987 à Versailles

**TITRE : GESTION DE LA MALADIE CHRONIQUE EN SOINS
PRIMAIRES**

JURY :

Président de jury: Monsieur le Professeur Pierre-Louis DRUAIS

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Pascal CLERC

Remerciements

Au Professeur Pierre-Louis DRUAIS, qui me fait l'honneur de présider la soutenance de cette thèse.

A mon directeur de thèse, le Docteur Pascal CLERC. Merci de m'avoir guidée tout au long de ce travail, avec autant de patience, de gentillesse et de disponibilité. Je suis heureuse d'avoir pu travailler avec toi et je te remercie pour tous ces conseils. Je me souviendrais de ces réunions à la SFMG !

A tous les membres du jury qui ont pris le temps de juger ce travail :

Au Docteur Olivier SAINT LARY que je remercie pour les séances d'aide à la bibliographie qui m'ont été utiles pour débiter ce travail.

Au Professeur LECHOWSKI et au Docteur DEAU d'avoir accepté de faire partie du jury de cette thèse.

Aux départements de médecine générale de Créteil et de l'UVSQ qui ont collaboré pour la réalisation de cette étude :

Au Docteur Julien LE BRETON, merci pour les conseils de méthodologie et merci pour ta bonne humeur, ça a été un plaisir de travailler avec toi !

Merci à l'équipe de recherche CÉPIA : Professeur Sylvie BASDTUJI-GUERIN et Docteur Etienne AUDUREAU pour l'analyse statistique.

Merci au Professeur Claude ATTALI, responsable du DMG de Créteil.

A la Société Française de médecine générale qui a mis gracieusement à disposition ses données, grâce auxquelles ce travail à pu être réalisé.

Au Docteur Philippe BOISNAULT, merci pour ton aide précieuse concernant les données de la base de l'OMG, sans lesquelles ma thèse n'aurait pu voir le jour.

A ma famille qui m'a soutenue pendant toutes ces années d'études, et encouragée dans mes projets. Petite mention spéciale à toi maman, qui a été là pendant les moments de joie et de peine et qui a vécu ces années aussi intensément que moi !

Aux médecins qui m'ont formée et qui ont été mes modèles.

Au Docteur Thierry BARON, mon médecin généraliste à Plaisir, à qui j'ai voulu ressembler depuis toute petite!

Au Docteur Jeremy SELLOUK, mon maître de stage chez qui j'ai réalisé mes premières consultations au cabinet.

Aux Docteurs Amer KORMESTO et Lasana SANOGO aux urgences de Nanterre. Merci à vous !

A mes amis formidables que j'ai rencontré durant mes études: Juliette, Charlotte, Sarah, Amélie, Laetitia, Hiba, Laurent, Marie Claire.

Merci à Marion, co interne avec qui j'ai travaillé sur cette thèse

A mes amies plaisiroises et anciennes de Jean Vilar, pour tous les bons moments passés ensemble, et qui ont toujours été là comme au premier jour: Justine, Vero, Céline, Amandine, Jennifer, Dieynabel, Clémence, Ingvild, Anne Lise.

A ma belle famille Joly que j'aime.

A Adrien, l'homme de ma vie.

Table des matières

I. Contexte	9
A. Epidémiologie des maladies chroniques.....	9
B. Les enjeux des maladies chroniques.....	11
C. Maladies chroniques : définitions.....	14
II. Objectifs	17
III. Revue de la littérature	18
A. Méthode de sélection des articles.....	18
B. Sources bibliographiques.....	19
C. Différentes définitions de la maladie chronique.....	20
D. Analyse et synthèse.....	26
IV. Matériel et méthode	30
A. Utilisation de la base de données de l'OMG.....	30
1. Population de l'étude.....	30
B. Méthode.....	31
1. Variables actives.....	31
2. Variables illustratives.....	33
3. Analyse de classification.....	34
V. Résultats	36
A. Analyse descriptive des résultats de consultation par clusters.....	36
1. Cluster 1 : Maladies aiguës peu récurrentes.....	39
2. Cluster 2 : Maladies aiguës évoluant par crises.....	42
3. Cluster 3 : Maladies aiguës récurrentes.....	44
4. Cluster 4 : Maladies chroniques avec phases brutales de déséquilibre.....	47
5. Cluster 5 : maladies chroniques stables.....	51
6. Cluster 6 : maladies chroniques avec phases fréquentes de déséquilibres.....	52
B. Analyse inter clusters.....	55

1. Variables actives	55
VI. Discussion.....	60
A. Apports de l'étude.....	60
1. Spécificité des résultats de consultation à gestion chronique	62
2. Spécificité des résultats de consultation à gestion aigue.....	62
B. Interprétation des résultats	64
C. Discussion avec les données de la littérature en soins primaires.....	67
D. Des médecins transgresseurs !.....	68
VII. Conclusion	70
VIII. Résumé.....	71
A. Résumé en français	71
B. Abstract	72
IX. Annexes.....	73
A. Annexe 1 : Liste des ALD (30) en 2015	73
B. Annexe 2 : Synthèse des différentes caractéristiques de 25 définitions de la maladie chronique.....	74
C. Annexe 3 : Exemple de résultat de consultation (RC).....	79
D. Annexe 4 : Historique de la SFMG et de l'OMG	80
E. Annexe 5 : liste des 253 RC	82
F. Annexe 6 : Classements des chapitres CIM 10 en fonction du nombre de RC associés.....	83
G. Annexe 7 : Liste des RC du cluster 1.....	84
H. Annexe 8 : Liste des 40 RC du Cluster 2 avec codage CIM 10 correspondant	91
X. Bibliographie	93

Liste des abréviations

ACP : Analyse en composante principale

ALD : Affection de longue durée

BIUM : Bibliothèque inter universitaire de médecine

BDSP : Base de données en santé publique

CIM-10 : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^{ème} révision

DRC : Dictionnaire des résultats de consultation

MC : Maladie chronique

MG : Médecin généraliste

OMG : Observatoire de la médecine générale

RC : Résultat de consultation

SFMG : Société française de médecine générale

TMS : Troubles musculo squelettiques

Liste des tableaux et figures

Tableau 1 : Liste des résultats de consultation non pathologiques.....	31
Tableau 2: exemple de RC avec leur proportion de cas N et cas P.....	32
Tableau 3: exemple tiré de la base de la population de l'étude.....	33
Tableau 4: Données des variables actives et illustratives pour chaque cluster	38
<i>Tableau 5: Répartition des RC du cluster 1 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC.....</i>	<i>40</i>
Tableau 6: Répartition des RC du cluster 2 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC	43
Tableau 7: Résultats de consultation du cluster 3 et chapitres CIM 10 correspondants	45
Tableau 8: Répartition des RC du cluster 3 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC	46
Tableau 9: Répartition des résultats de consultation du cluster 4 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC	49
Tableau 10: Répartition des résultats de consultation du cluster 5 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC	51
Tableau 11: Répartition des RC du cluster 6 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC	53
Tableau 12: Représentation des variables actives pour chaque cluster.....	55
Tableau 13: Représentation des variables illustratives pour les clusters aigus.....	57
Tableau 14: Représentation des variables illustratives pour les clusters chroniques.....	57
Figure 1 : Résultats de consultation aiguës et chroniques par séance en fonction de l'âge ...	10
Figure 2: Prise en charge des maladies chroniques par les médecins généralistes (source : CNGE)	12
Figure 3: Groupe d'ALD : effectif et dépense prise en charge par l'ensemble des régimes d'assurance maladie en 2011.....	13
Figure 4 : Résultats graphiques de la représentation des 253 RC sur les variables actives	36
Figure 5: Représentation des RC du cluster 1 sur les variables actives	41
Figure 6: Représentation des RC du cluster 2 sur les variables actives	43
Figure 7: Représentation des RC du cluster 3 sur les variables actives	46
Figure 8: Résultats de consultation du cluster 4 et chapitre CIM 10 correspondant	48
Figure 9: Représentation des RC du cluster 4 sur les variables actives	50

Figure 10: Représentation des RC du cluster 5 sur les variables actives 51

Figure 11: Représentation des RC du cluster 6 sur les variables actives 54

I. Contexte

A. Epidémiologie des maladies chroniques

Les maladies chroniques sont devenues le principal motif de consultation en médecine générale (1)(2) et représentent un enjeu pour le système de santé et en soins primaires. En France, selon le plan 2007-2011 du ministère de la santé pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques, 15 millions de personnes (soit près de 20 % de la population) sont atteintes de maladies chroniques (3). Selon ce rapport, les principales maladies chroniques, en fonction d'une estimation des personnes touchées, sont les suivantes (3)(4):

- HTA : 7 millions
- Diabète : 2,5 millions
- Maladies rares (drépanocytose, sclérose latérale amyotrophique, mucoviscidose, myopathies, leucodystrophie) : 3 millions
- Polyarthrite rhumatoïde : 300 000
- Epilepsie : 500 000
- Maladie de Parkinson : 100 000
- Cancer : 700 000
- Maladie d'Alzheimer : 900 000
- SIDA : 30 000
- Insuffisance rénale chronique : 2,5 millions
- Bronchite chronique : 3 millions
- Asthme : 3,5 millions
- Psychose : 890 000
- Sclérose en plaque : 50 000
- Maladie de Crohn et rectocolite ulcéro-hémorragique : 100 000

Ce classement est réalisé à partir de l'utilisation de la définition de la maladie chronique du Haut Conseil de Santé Publique :

- La présence d'un état pathologique de nature physique, psychologique ou cognitive
- Une ancienneté minimale de trois mois, ou supposée telle

- Un retentissement sur la vie quotidienne comportant au moins l'un des trois éléments suivants :
 - Une limitation fonctionnelle des activités ou de la participation sociale
 - Une dépendance vis-à-vis d'un médicament, d'un régime, d'une technologie médicale, d'un appareillage ou d'une assistance personnelle
 - La nécessité de soins médicaux ou paramédicaux, d'une aide psychologique, d'une adaptation, d'une surveillance ou d'une prévention particulière pouvant s'inscrire dans un parcours de soins médico-social.

La prévalence des maladies chroniques augmente du fait (5):

- du progrès médical, transformant un certain nombre de maladies aiguës mortelles en maladies chroniques (ex: le sida)

- des modifications de l'environnement (alimentation, de l'activité physique, des comportements à risque ou de l'exposition à des produits toxiques).

- du vieillissement de la population, responsable de pathologies dégénératives, métaboliques, cardiovasculaires, neurologiques, rhumatologiques, néphrologiques(6)(7).

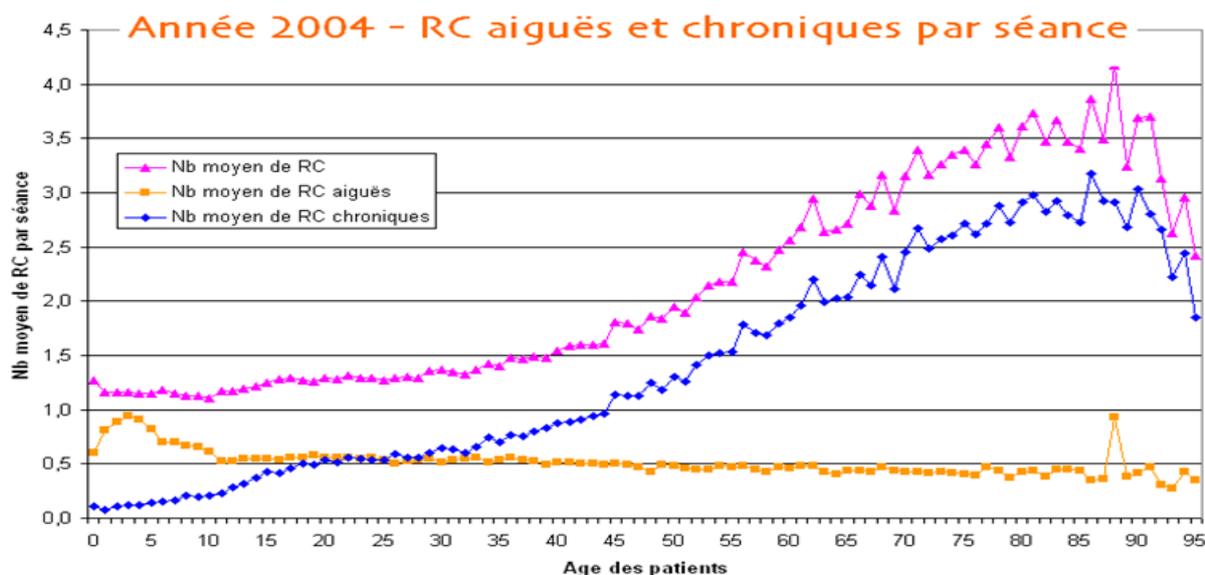


Figure 1 : Résultats de consultation aiguës et chroniques par séance en fonction de l'âge

Selon une analyse sur la base de données OMG (8), le nombre de résultats de consultation de nature chronique¹ (RC) pris en charge par séance augmente avec l'âge, et plus les sujets sont âgés, plus le nombre de maladies chroniques prises en charge par séance augmentent.

Mis à part l'expérience de l'Observatoire de la médecine générale (OMG) élaboré par la Société française de médecine générale (SFMG), ou certaines études ponctuelles comme Ecogen (Eléments de la consultation en médecine générale portée par le Collège national des généralistes enseignants (CNGE)), on connaît très peu de choses sur la morbidité diagnostiquée et prise en charge en médecine de ville.

Les chiffres actuels de l'incidence et la prévalence des maladies, symptômes et syndromes chroniques en médecine générale ne sont que des approximations. Pour connaître le nombre avec exactitude, il faut disposer de sources d'enregistrement et d'une définition précise de la maladie chronique (9).

B. Les enjeux des maladies chroniques

Actuellement, nous avons une connaissance parcellaire et hétérogène de la gestion des maladies chroniques en soins primaires. Les statistiques disponibles, par exemple, proviennent d'institutions spécialisées (médicales, de protection sociale ou administratives) et les informations reflètent plus leurs activités respectives que la réalité du problème (9).

La conséquence directe d'une telle dispersion des connaissances est qu'il n'y a ni vision d'ensemble, ni conception globale de la maladie chronique.

Or, il est important d'avoir une vision de la gestion des maladies chroniques en soins primaires car d'une part les médecins généralistes prennent en charge très majoritairement les maladies chroniques, comme le montre le graphique suivant (2) :

¹ Les résultats de consultation chroniques sont indexés dans la base OMG à partir des résultats de l'étude Polychrome (2009)

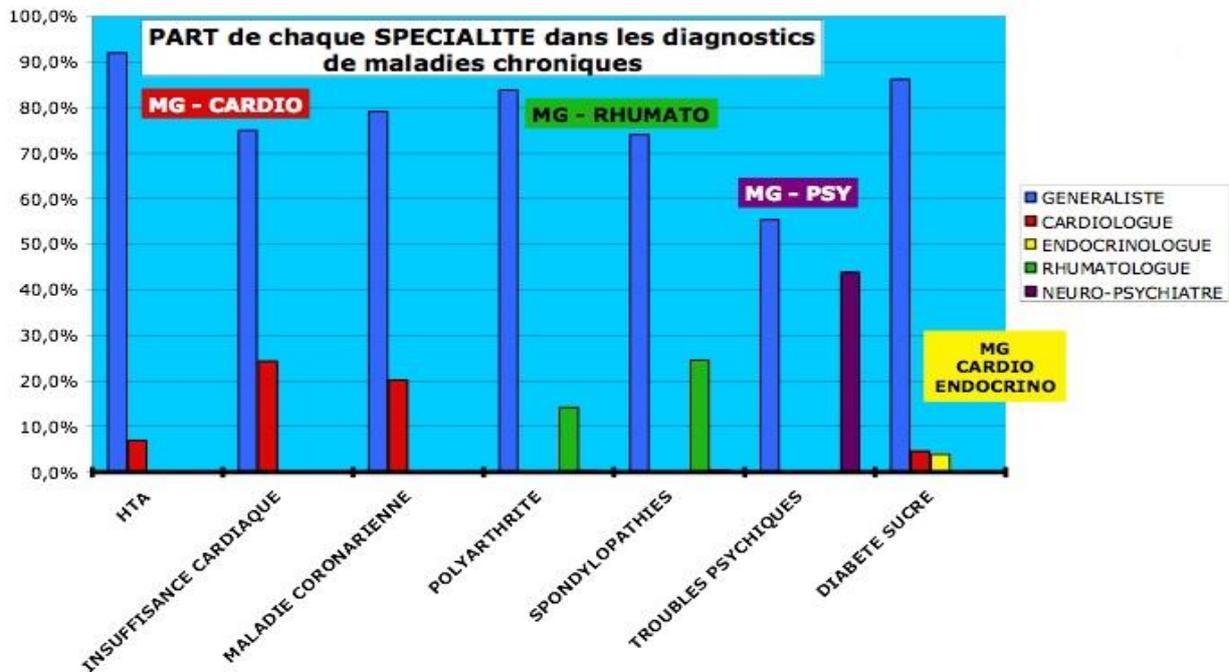


Figure 2: Prise en charge des maladies chroniques par les médecins généralistes (source : CNGE)

Et que d'autre part, elles ont de nombreuses implications pour:

- La qualité de vie des patients et des aidants :

Certaines maladies chroniques peuvent avoir un retentissement dans le quotidien des personnes malades et de leur entourage. De plus en plus de foyers seront confrontés aux difficultés posées au quotidien par la maladie et sa prise en charge : examens, rendez-vous médicaux fréquents, hygiène de vie stricte, traitements parfois lourds, parcours professionnels perturbés, tensions familiales, isolement...

- La gestion médicale par le médecin généraliste :

Dans un contexte de vieillissement de la population, la polypathologie et la perte d'autonomie augmentent, ce qui complique les prises en charge. La connaissance des caractéristiques des patients ainsi que de la morbidité reconnue et traitée en médecine générale sont des conditions nécessaires pour développer des pratiques efficaces et améliorer l'organisation et le parcours de soins en médecine générale (10).

Les maladies chroniques ont des implications sur la prise en charge médicamenteuse avec les risques iatrogènes liés à l'observance, la surmédicalisation, aux morbidités chroniques induites par les traitements (hypothyroïdie avec la Cordarone, constipation avec les

neuroleptiques, hyperglycémie avec diurétiques....). Les consultations pour contrôle ou suivi d'une affection chronique stable donnent souvent lieu à la prescription d'au moins cinq ou six médicaments (1) .

- l'estimation des coûts :

Les principales sources de données économiques sur la maladie chronique sont celles de l'Assurance Maladie, mais qui ne reste qu'une approximation, car elle ne reconnaît qu'une certaine liste d'affections de longue durée coûteuses (Annexe 1).

Selon les données de l'assurance maladie : 9,5 millions de personnes actuellement ont une affection de longue durée (ALD).

Les dépenses des personnes ayant une affection de longue durée (ALD) représentent 90 milliards d'euros en 2011. De plus, la part des personnes en ALD passerait de 15,4 % de la population en 2011 à 19,7 % en 2025(11).

	Effectif (en milliers)	Remboursement annuel moyen des personnes en ALD (en €)	Dépense de l'assurance maladie (en Md€)
Pathologies cardio-vasculaires	2 566	9 200	23,5
Tumeurs malignes	1 712	10 800	18,5
Diabète de type 1 et 2	1 596	7 300	11,7
Affections psychiatriques de longue durée	949	9 300	8,8
Pathologies liées au vieillissement	290	10 600	3,1
Insuffisance respiratoire chronique grave	229	10 700	2,5
Néphropathie chronique	70	31 500	2,2
Autres ALD 30, hors liste, polypathologies	2 349	8 200	19,3
Total	9 763	9 200	89,6

Figure 3: Groupe d'ALD : effectif et dépense prise en charge par l'ensemble des régimes d'assurance maladie en 2011

Les données de l'assurance maladie renseignent également sur la consommation médicale : 28 millions de personnes reçoivent un traitement de manière périodique pour une même pathologie.

La maladie chronique fragilise la personne dans son insertion sociale et professionnelle, par l'absentéisme qu'elle est susceptible de générer et par la réduction de la capacité de travail qui peut l'accompagner (9)(12). En 2006, un assuré du régime général sur quatre a eu un

arrêt de maladie ; 700.000 d'entre eux (16%) étaient en affection de longue durée (ALD) et la majeure partie de leurs arrêts étaient prolongés (53% de plus de six mois).

L'impact économique des maladies chroniques est considérable, tant par les coûts des soins nécessaires que par le retentissement social, familial mais aussi financier, avec la réduction des revenus et les conséquences sur les entourages des malades.

Les personnes handicapées sont deux fois plus touchées par le chômage que la population générale. En janvier 2010, elles étaient 250 000 concernées par la demande d'emploi (9).

- l'organisation des soins dans le pays (2)(13) :

La connaissance des caractéristiques des patients ainsi que de la morbidité reconnue et traitée en médecine générale sont des conditions nécessaires pour développer des pratiques efficaces et améliorer l'organisation et le parcours de soins en médecine générale (10).

C. Maladies chroniques : définitions

La vision parcellaire et hétérogène de la gestion des maladies chroniques est liée au manque de cohérence dans la définition d'une maladie chronique. En effet, Il n'existe pas de définition unanime (14)(4)(15)(16)(6)(17).

Suivant le point de vue adopté (médecin, assureur, patient..), ces différences de définition ont des conséquences notables sur: l'estimation de l'incidence et la prévalence des maladies chroniques en population générale (18), l'estimation des conséquences, des besoins, et sur la mise en place des programmes d'amélioration de la prise en charge des patients (16).

Il existe 3 perspectives distinctes de la maladie, selon : le médecin, le patient, et la société. Cette nuance de vision est bien soulignée par les différents termes employés dans la littérature médicale anglophone : « *disease* », « *illness* », « *sickness* »(19)(20)(15)(21).

- **Disease :**

Le terme «*disease*» donne une perspective de la maladie selon le point de vue du médecin. Il se rapporte à l'altération organique, biologique, physiologique (19), selon le modèle biomédical. Pour le médecin, la maladie est la réalité objective.

Les maladies sont généralement décrites par organe, par système ou par âge, par rapport à une « norme » (22). Par exemple, l'anatomie pathologique est une science qui étudie les modifications de forme et de structure des organes au cours de la maladie, par rapport à une

norme. Histologie, biologie cellulaire, physiologie ont une définition symétrique : études des tissus, cellules, fonctions, par rapport à une « norme ». La maladie est considérée comme une déviation de la norme des variables biologiques mesurables (20).

Il y a une importance accordée à ce qui est mesurable dans le milieu médical. La médecine considère que les faits biologiques sont plus réels, plus significatifs et plus intéressants que les faits psychologiques et sociologiques (19).

Cette notion de notion de « norme » varie en fonction de l'époque, et de la culture. Ce qui était normal il y a 10 ans ne l'est pas toujours aujourd'hui. (Par exemple : à la fin des années 90, la valeur seuil de l'hyperglycémie a été abaissée de 1.4g/l à 1.26 g/l) (22)(23).

- **Illness :**

Ce terme évoque l'expérience vécue par le malade, et son ressenti de la maladie (19). Le patient ressent des symptômes, un mal être, une expérience vécue qui est subjective. Il ressent des symptômes mais ne les décode pas avec la même grille que le médecin.

La « maladie-pathologie » (*disease*) et l'expérience subjective de la « maladie-malaise » (*illness*) ne coïncident pas toujours :

- Il existe des « *illness* » sans « *disease* » (somatisation), et des « *diseases* » sans « *illness* » (anomalies biologiques asymptomatiques)(19).

-Deux personnes qui ont la même « maladie-pathologie » (du point de vu biologique) peuvent présenter des niveaux de symptômes (*illness*) très différents et des effets sur la qualité de vie variables.(24)

- **Sickness :**

Ce terme se rapporte à la représentation sociale de la maladie. La définition de la santé varie grandement selon les individus, les groupes culturels, les classes sociales.(19) La reconnaissance d'un état en tant que maladie est loin d'être universelle et les exemples de variation culturelles sont nombreux.

Par exemple, l'hématurie qui accompagne la bilharziose, maladie parasitaire endémique dans certaines régions d'Afrique, est considérée comme un phénomène normal dans certaines cultures, ne justifiant pas d'une intervention médicale.(23)

Selon P. Cathébras (19), « la culture détermine les symptômes perçus comme anormaux, et leur donne forme pour entraîner la reconnaissance sociale de la maladie ». Etre malade implique une certaine disculpation, permettant d'adopter une conduite déviante mais non sanctionnée. Le malade est presque toujours quelqu'un que la société excuse de son comportement déviant (par exemple : conduite addictive en psychiatrie, qui seraient condamnée dans d'autres lieux). La culture, la société dans laquelle on vit influence « la reconnaissance » de certaines pathologies. En France, les ALD (affections de longue durée) bénéficient d'une « reconnaissance sociale » par leur prise en charge à 100%.

La vision actuelle de la maladie chronique (dans les politiques de santé, administrations, littérature médicale, recherche...) ne se base que sur les pathologies « graves », « coûteuses », et sur des listes *a priori* de maladies chroniques.

La chronicité s'avère souvent synonyme d'hospitalisation longue avec handicap fonctionnel dans les activités quotidiennes. La chronicité est également associée à un potentiel évolutif spontané de la maladie qui peut tendre à la guérison sans séquelle ou à la poursuite et l'aggravation du processus.(25).

II. Objectifs

L'objectif principal de notre étude est de **caractériser la gestion des maladies en soins primaires**, à partir de la base de données OMG de la SFMG.

- Dans un premier temps il nous faut préciser la définition utilisée ou tout au moins des critères de sélection grâce à une revue systématique de la littérature médicale internationale des différentes définitions de la maladie chronique.
- Dans un second temps nous utiliserons les critères sélectionnés pour réaliser une typologie de suivi en soins ambulatoires.

L'objectif secondaire sera de proposer une liste de maladies chroniques gérées en soins primaires et leurs caractéristiques.

III. Revue de la littérature

A. Méthode de sélection des articles

Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature sur le thème « définition de la maladie chronique ». La recherche des articles d'intérêt a été faite à partir de mots clés en français et en anglais :

En français	En anglais
Maladie chronique	Chronic disease
Maladie récurrente	Chronic illness
Définition de la maladie chronique	Chronic conditions
Notion de maladie chronique	Sickness
Récurrente + généraliste	Defining
Soins primaires	Definition
Médecine générale	Primary care
Généraliste	General practice/ General Practitioner

- ❖ Nous avons sélectionné les articles et études issues de pays riches, dont le niveau de vie et le mode d'accès aux soins est comparable à celui de la France (Etats Unis, Europe de l'ouest, Australie).
- ❖ Nous n'avons pas imposé de date limite d'ancienneté de publication de l'article.
- ❖ Lecture du titre et du résumé de l'article :
- ❖ Si le sujet principal est « la définition de la maladie chronique », l'article est retenu.
- ❖ Pour les articles plus généraux sur la maladie chronique (ex : prévention, prise en charge économie de la maladie chronique...) ou traitant une maladie chronique particulière (ex : diabète) : lecture du résumé (abstract) et de l'introduction afin de trouver une définition employée par les auteurs.

B. Sources bibliographiques

Un recensement des travaux a été réalisé à partir de différents moteurs de recherche :

Les moteurs de recherche bibliographiques:

- Pubmed
- Sudoc
- Google Scholar
- Google
- BDSP
- CISMEF
- BIUM
- Archimedox
- IRDES

Il nous a également paru pertinent de consulter les sites internet des différents organismes et autorités de santé de référence tels : la HAS, OMS, WONCA, afin de récupérer leurs définitions de la maladie chronique.

Sites internet des organismes de santé :

- ⇒ HAS
- ⇒ WONCA
- ⇒ Assurance maladie
- ⇒ OMS

Nous avons également utilisé les moteurs de recherches de revues qui paraissent pertinentes car :

- Traitant les problématiques de médecine générale
- Traitant le thème de la maladie chronique.

Moteurs de recherche des revues cibles :

Exercer

La revue du praticien

Family Practice

Preventing Chronic Disease

Chacun des articles sélectionnés dispose d'une bibliographie propre, qui a également été utilisée. Ces différentes bibliographies offrent une source de livres et articles sur le sujet qui nous occupe.

Les différentes définitions ont été relevées et leurs caractéristiques ont été comparées (similitudes et divergences). Le but final était de souligner les caractéristiques les plus fréquemment retrouvées.

La recherche bibliographique a permis de retrouver 25 définitions différentes de la maladie chronique.

C. Différentes définitions de la maladie chronique

❖ Selon le plan de santé 2007-2011 (ministère de la santé) (3) :

Les maladies chroniques sont définies par :

- la présence d'une cause organique, psychologique ou cognitive ;
- une ancienneté de plusieurs mois ;
- le retentissement de la maladie sur la vie quotidienne : limitation fonctionnelle, des activités, de la participation à la vie sociale ; dépendance vis-à-vis d'un médicament, d'un régime, d'une technologie médicale, d'un appareillage, d'une assistance personnelle ; besoin de soins médicaux ou paramédicaux, d'aide psychologique, d'éducation ou d'adaptation.

❖ Définition de la maladie chronique selon la Wonca(26) :

Période allant de la première rencontre pour un problème de santé avec un médecin jusqu'au dernier contact pour le même problème. On parle de maladie aiguë si la durée est inférieure à 4 semaines, subaiguë entre 4 semaines et 6 mois, chronique si supérieure à 6 mois.

❖ **Définition du haut conseil de santé publique (HCSP) (27) :**

- La présence d'un état pathologique de nature physique, psychologique ou cognitive, appelé à durer ;
- une ancienneté minimale de trois mois, ou supposée telle;
- un retentissement sur la vie quotidienne comportant au moins l'un des trois éléments suivants :
 - une limitation fonctionnelle des activités ou de la participation sociale
 - une dépendance vis-à-vis d'un médicament, d'un régime, d'une technologie médicale, d'un appareillage ou d'une assistance personnelle
 - la nécessité de soins médicaux ou paramédicaux, d'une aide psychologique, d'une adaptation, d'une surveillance ou d'une prévention particulière pouvant s'inscrire dans un parcours de soins médico-social.

❖ **Définition de la maladie chronique selon l'HAS(28) :**

La HAS a retenu la définition de la maladie chronique proposée par la BDSP.

La maladie chronique est définie comme « une maladie qui évolue à long terme, souvent associée à une invalidité ou à la menace de complications sérieuses, et susceptible de réduire la qualité de vie du patient »

❖ **Définition selon l'*Australian Institute of Health and Welfare*(29) :**

Une maladie chronique est définie comme un état pathologique prolongé, qui le plus souvent ne se résout pas spontanément et est rarement curable. Les maladies chroniques sont complexes, ont des étiologies variées, et ont des impacts sociaux (sur la communauté). Certaines maladies sont responsables de décès prématurés, d'autres contribuent à l'altération de l'état général. La majorité des maladies chroniques ont les caractéristiques suivantes :

- Etiologie complexe et multifactorielle
- Une apparition progressive asymptomatique
- Un état de mal être prolongé, pouvant apporter d'autres complications de la santé
- Associées à des troubles fonctionnels ou handicaps.

❖ **Pour les Centers for disease control and prevention (CDC) aux États-Unis(30) :**

Les maladies chroniques sont définies comme des affections non transmissibles, de longue durée, qui ne guérissent pas spontanément une fois acquises. Elles sont rarement curables.

❖ **Stein et Perrin ont défini les maladies chroniques en s'appuyant sur la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF)(31):**

Une maladie chronique se définit par la présence d'un substratum organique, psychologique ou cognitif d'une ancienneté minimale de trois mois à un an, ou supposée telle, accompagnée d'un retentissement sur la vie quotidienne des personnes atteintes de maladie chronique, pouvant inclure une limitation fonctionnelle des activités ou de la participation, une dépendance vis-à-vis d'un médicament, d'un régime, d'une technologie médicale, d'un appareillage ou d'une assistance personnelle, et nécessitant des soins médicaux ou paramédicaux, une aide psychologique, ou une adaptation.

❖ **Selon Hwang et al, 2001(32) :**

Une personne est atteinte d'une maladie chronique si cette maladie a duré ou est susceptible de persister 12 mois ou plus, et engendre des limitations fonctionnelles et/ou le besoin d'un suivi médical régulier.

❖ **Bernstein et al, 2003(33) :**

Une maladie chronique est une maladie ayant une ou plusieurs des caractéristiques suivantes : elle est permanente, provoque des limitations fonctionnelles, est due à une altération de la santé non réversible, nécessite des soins de rééducation spéciaux du malade, ou pouvant nécessiter une longue période de soins et contrôle de l'état de santé.

❖ **Warshaw, 2006(34) :**

Ce sont des maladies chroniques qui durent un an ou plus et nécessitant un suivi médical régulier et /ou induisant des limitations fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne.

❖ **Friedman et al, 2008**(35) :

Une maladie chronique dure 12 mois ou plus, et comprend l'une ou les 2 conditions suivantes :

- elle engendre des limitations fonctionnelles dans la vie quotidienne et dans les interactions sociales
- elle nécessite un besoin de produits médicaux, services et équipements spéciaux.

❖ **Anderson, 2010** (36) :

La maladie chronique est définie par une durée d'au moins an, avec une limitation des activités de la vie quotidienne et/ou nécessitant d'importants soins médicaux.

❖ **National Center for Health Statistics, 2011** (37) :

Les maladies chroniques sont des maladies qui sont incurables une fois acquises (cardiopathies, diabète, maladies congénitales..). Elles durent au moins 3 mois ou plus. Pour les enfants âgés d'un an ou mois et qui ont une maladie depuis leur naissance : ces maladies sont considérés comme chroniques.

❖ **US Department of Health and Human Services (HHS), 2010** (38) :

Les maladies chroniques sont des maladies durant un an ou plus, et nécessitant un suivi médical régulier et/ou entraînent une limitation des activités de la vie quotidienne.

• **McKenna and Collins, 2010** (39) :

Les maladies chroniques sont des maladies dont l'étiologie est incertaine, ont une longue période de latence, non transmissibles, entraînent une limitation fonctionnelle et sont incurables.

- **Defining chronic diseases and health conditions in childhood (40) :**

Les principaux critères retrouvés dans la définition de la maladie chronique chez l'enfant sont :

- Une survenue de la maladie entre 0 et 18 ans.
- Présente depuis au moins 3 mois.
- Maladie n'étant pas encore curable.

- ❖ **Définition selon une étude suisse de 1998 (41) :**

- Souvent non guérissable
- Est silencieuse en dehors des crises, très lentement progressive
- S'il y a des douleurs, elles tendent à persister
- Il y a souvent peu de liens entre les plaintes et les données biologiques
- Elle est évolution incertaine
- Elle peut être liée au mode de vie.
- Peut se contrôler mais impose au malade d'être responsable de son traitement

- ❖ **Grand dictionnaire terminologique de la langue française, Québec 1990 (42) :**

La maladie chronique se définit comme une maladie de longue durée, à caractère stable ou évolutif, qui a habituellement un début insidieux avec apparition progressive des symptômes, mais qui peut se présenter comme la ou les séquelles d'une maladie aiguë.

- ❖ **Vivre la maladie (5) :**

Une maladie est qualifiée de chronique lorsqu'elle n'est pas guérissable sans toutefois conduire à une issue rapidement mortelle. Elle peut donc durer longtemps, avoir tendance à empirer, et alterne des périodes d'accalmie et de rechute. L'apparition est graduelle et souvent sournoise, les causes multiples, le diagnostic, en particulier lors de l'apparition de la maladie, difficile et incertain et enfin le traitement qui s'avère tout aussi incertain.

- ❖ **Living with chronic illness (43) :**

Maladie pouvant seulement être contrôlée mais non curable pour le moment.

❖ **Définition Selon lubkin(16) :**

La définition de la maladie chronique est complexe. Caractéristiques :

- Peut survenir de façon soudaine ou insidieuse
- Etiologies multiples
- Episodes multiples (phases d'exacerbation et de rémission de la maladie).
- Durée non définie.

❖ **Commission on chronic disease (1957) (44) :**

Toute détérioration ou déviation de l'état clinique de la norme, ce qui inclut la ou les points suivants :

- caractère permanent
- sont causées par une altération pathologique non réversible
- nécessite une réadaptation du patient à aux activités de la vie quotidienne
- peut nécessiter une longue période de suivi, d'observation ou de soins

• **Selon l'OMS (45) :**

Les maladies chroniques ne s'installent qu'au bout de plusieurs décennies. Elles ont leur origine dans l'enfance;

Pour cette raison il existe de nombreuses possibilités de les prévenir ; elles nécessitent une approche à long terme et systématique du traitement. Une maladie chronique est un problème de santé qui nécessite une prise en charge pendant plusieurs années. Cette définition regroupe les maladies non transmissibles (diabète, cancer, asthme...) certaines maladies mentales (psychoses..) ou des atteintes anatomiques ou fonctionnelles (cécité, sclérose en plaques...)

1. **Soler et al. 2012 (17) :**

Maladie nécessitant un suivi médicale régulier, avec un long « épisode de soin ». Un rapport « incidence » / « prévalence » faible.

1. **Defining Chronic Condition for primary care with ICPC(46) :**

Maladie dont la durée est d'au moins 6 mois, avec des limitations fonctionnelles dans la vie quotidienne, et une diminution de la qualité de vie. Maladie à mauvais pronostic. Tendance à la récurrence des symptômes.

D. Analyse et synthèse

La synthèse de ces différentes définitions permet de mettre en évidence les points communs fréquemment retrouvés et des discordances. (Annexe 2)

Parmi les 25 définitions différentes, on peut faire une synthèse des principales caractéristiques des maladies chroniques, résumée dans le tableau suivant :

CARACTERISTIQUES	ARTICLES	Nombre d'articles
Limitations fonctionnelles dans la vie quotidienne, diminution de la qualité de vie	(3) (27) (28) (29) (31)(32)(44) (46)(33)(34)(36)(38)(39)	13
Nécessité de suivi médical et soins réguliers au long cours.	(27) (31) (17)(35) (44) (32)(33)(34)(36)(38)(45)	11
« non » ou « rarement » curable	(30) (40) (41)(5)(43)(33)(37)(39)(44) (46)	10
Durée non précisée	(3) (28) (29) (30)(42)(5)(16) (39)(44)	9
Longue période de latence/asymptomatique, avant apparition des signes de la maladie	(29)(13) (42)(5)(16)(39)(45)	7
Durée d'au moins 12 mois	(32)(34)(35)(36)(38)	5
Atteinte physique, cognitive ou psychologique	(3) (27) (31)(45)	4
Durée d'au moins 3 mois	(27) (31) (40)(37)	4
Récurrence des symptômes/ des épisodes morbides dans le temps (périodes symptomatiques et	(46)(5)(16) (42)	4

CARACTERISTIQUES	ARTICLES	Nombre d'articles
asymptomatiques)		
Etiologie pluri factorielle de la maladie	(29)(5)(16)(39)	4
Durée d'au moins 6 mois	(26) (46)	2
Caractère non transmissible de la maladie	(39)(45)	2
Critère d'âge de survenue de la maladie	(40)	1
Caractère transmissible de la maladie	(30)	1
Apparition brutale, soudaine	(16)	1
Rapport « Incidence/Prévalence » de la maladie faible	(17)	1
Absence de lien entre plaintes cliniques et données biologiques	(41)	1
Pouvant être liée au mode de vie	(41)	1
Patient « responsable », « acteur » de son traitement : le patient devra apprendre à se traiter avec la pédagogie du médecin	(41)	1
Pouvant être une conséquence/séquelle d'une maladie aiguë	(42)	1

La revue systématique de la littérature a permis de mettre en évidence la grande hétérogénéité et un manque de cohérence dans les définitions de la maladie chronique.

Les résultats comparatifs de ces différentes définitions nous montrent que l'on a 4 critères fréquemment cités dans les différentes définitions de la maladie chronique dans la littérature.

- **La durée de la maladie :**

Ce critère de définition correspond à une vision « physiopathologie » de la maladie.

Cependant, elle est variable en fonction des différentes définitions. Pour certaines, la maladie chronique est définie à partir d'une durée de 3 mois, d'autres 6 mois, d'autres 12 mois, et certaines ne précisent pas la durée.

Paradoxalement, la durée de la maladie ne semble pas un critère pertinent pour définir ce qu'est une maladie chronique car il n'existe aucun consensus.... Et c'est probablement impossible !

- **Le suivi médical régulier:**

Ce critère correspond à une vision « médico économique » de la maladie. C'est un critère de chronicité basé sur l'utilisation du système de soins, et non du point de vue de la physiopathologie.

Ce critère est variable en fonction de la maladie chronique. Certaines nécessitent un suivi plus régulier (exemple : Tumeur) avec examens para cliniques fréquents que d'autres (exemple : arthrose)

- **L'altération de la qualité de vie:**

C'est un critère de chronicité selon le patient, et le ressenti de la maladie.

Toutes les maladies chroniques entraînent-elles nécessairement une altération de la qualité de vie ? A partir de quel degré de « pénibilité » et d'atteinte de la qualité de vie une maladie doit-elle être considérée comme chronique ?

L'altération de la qualité de vie peut être nulle (exemple : HTA) à totale (exemple : sclérose en plaques) en fonction du vécu (*Illness*) du malade. La qualité de vie est un concept extrêmement large et influencé de manière complexe, à la fois par la santé physique, par l'état psychologique, par le niveau d'indépendance, par les relations sociales et les relations avec l'environnement (47).

- **Traitement au long cours:**

Ce critère est lié au système de soins (notion de coût des médicaments).

Pour tous ces critères fréquemment relevés, il existe de fortes variations en fonction des maladies chroniques. On ne peut résumer la maladie par ces critères.

Bien que les maladies chroniques soient un sujet d'étude fréquent et qu'il existe des milliers d'articles sur la maladie chronique, il est constaté très peu d'études définissent clairement ce qu'est une maladie chronique.

L'analyse bibliographique a pu mettre en évidence dans les études une utilisation fréquente des listes *a priori* de maladies chroniques. Les auteurs, médecins, ne s'intéressent qu'aux maladies considérées comme graves, coûteuses, et dont la physiopathologie intéressent les chercheurs (47) (17) (48) (49).

Par exemple, dans une étude de 2013 menée aux USA, sur la prévalence des maladies chroniques en soins primaires (50), une pré sélection 24 maladies chroniques communes aux USA a été réalisée par les auteurs. L'étude de la prévalence en soins primaires de ces 24 maladies d'intérêt a été réalisée. Les auteurs ont d'emblée déterminé qu'elles étaient les maladies d'intérêt et se basant sur une liste *a priori*, et non en se basant sur la réalité de la pratique.

Les maladies les plus fréquemment retrouvées dans les études sur les maladies chroniques sont (17) (48) (49) (16,43,51–53) : Hypertension artérielle, dyslipidémie, dépression, Reflux Gastro Œsophagien, diabète type 2.

Dans notre travail, nous allons nous intéresser à la gestion de la maladie en soins primaires selon la pratique quotidienne du médecin, en nous abolissant des listes *a priori*.

Dans ce cadre, les variables seront donc construites sur les critères les plus fréquemment retrouvés dans la littérature et disponibles dans la base OMG, à savoir :

- La durée de l'épisode de soins
- Le suivi médical régulier / traitement au long cours
- La qualité de vie d'un point de vu bio médical en ambulatoire sera approchée par le nombre de visite au domicile

IV. Matériel et méthode

A. Utilisation de la base de données de l'OMG

Dans un premier temps nous avons sélectionné un échantillon de patients sur la base de données de l'observatoire de la médecine générale (OMG) (Historique de l'OMG en annexe 4), utilisant le dictionnaire des résultats de consultation (DRC), correspond aux problèmes de santé pris en charge à 95% en soins primaires en France (Exemple de résultat de consultation en annexe 3).

1. Population de l'étude

Nous avons sélectionné les données de consultation de 72 médecins différents sur 5 années (2007 à 2011). Ces données comportent donc des informations sur 173 372 patients uniques, tous âges et profils confondus. Au total, nous avons donc travaillé sur 1 149 424 actes (consultation médicale), avec une moyenne de 2.23 résultats de consultation par acte, soit 2 564 867 résultats de consultation (RC). Chacun de ces actes est transcodé selon la classification CMI-10.

- Résultats de consultation exclus

A partir de la liste initiale de tous les RC observés sur la période (N = 273 types différents) nous avons exclu les 20 RC qui ne correspondent pas à des pathologies :

	RC Non pathologiques
1	CONSEIL-EDUCATION-HYGIENE
2	CONTRACEPTION
3	DECES
4	DIFFICULTE SCOLAIRE
5	EXAMEN POST-NATAL
6	EXAMEN PRENUPTIAL
7	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION

	RC Non pathologiques
8	GROSSESSE
9	IATROGENE - EFFET INDESIRABLE D'UNE THERAPEUTIQUE
10	MENOPAUSE
11	NAEVUS
12	POST- PARTUM (SUIVI)
13	PROBLEME DE COUPLE
14	PROBLEME FAMILIAL
15	PROBLEME PROFESSIONNEL
16	PROCEDURE ADMINISTRATIVE
17	REACTION A SITUATION EPROUVANTE
18	REACTION TUBERCULINIQUE
19	SURVEILLANCE TRAITEMENT A RISQUE
20	VACCINATION

Tableau 1 : Liste des résultats de consultation non pathologiques

Nous avons constitué pour cette étude une base de données spécifique de 253 RC, chacun d'entre eux correspond à une ligne de notre base. (Liste en annexe 5).

B. Méthode

Nous avons ensuite cherché à trouver des liens entre les différentes caractéristiques des RC. Des analyses descriptives puis multi variées s'appuyant sur des techniques de classification (*clustering*) ont été menées.

On distinguera pour la suite les variables ayant directement contribué à l'identification des groupes ou *clusters* de RC (variables *actives*) des variables ayant uniquement été exploitées pour la description et la caractérisation des groupes identifiés (variables *illustratives*).

1. Variables actives²

- Le code de suivi « Nouveau » N et « Persistant » P :

Chaque consultation correspond à l'un des deux cas suivants:

² Variables utilisées pour la création du modèle

- 1) « N = Nouveau » pour la gestion d'un nouveau cas clinique.
- 2) « P = Persistant » pour les consultations suivantes pour ce cas... si elles ont lieu. Par exemple, pour un RC comme « Lombalgie », qui durerait 4 consultations :

On aurait N (1^{ère} consultation pour ce RC) puis : P, P, P (soit 3 consultations répétées pour ce même motif).

Pour un RC comme « angine » nous pourrions avoir sur une année la séquence suivante :

Une seule consultation N, puis 3 mois plus tard une nouvelle consultation N, qui peut éventuellement être suivie 5 jours après par une consultation P.

Pour chaque résultat de consultation, nous avons donc un certain nombre de cas « nouveau » N (1^{ère} consultation) et un nombre de résultats de consultation « persistant » P (2^{ème}, 3^{ème}, n^{ème} ..) pour le même motif :

Résultat de consultation (RC)	Nombre total de RC	RC « N »	RC « P »
OSTEOPOROSE	84 882	1 204	83 678
GLAUCOME	3 787	60	3 727
ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE	52 620	992	51 628
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE	3 206	64	3 142
FIBRILLATION - FLUTTER AURICULAIRES	52 950	1 257	51 693
INFARCTUS DU MYOCARDE	2 849	75	2 774
SCLEROSE EN PLAQUES	2 100	56	2 044
DIABETE DE TYPE 2	152 451	4 254	148 197

Tableau 2: exemple de RC avec leur proportion de cas N et cas P

3 variables ont été dérivées à partir des codes suivis « N » et « P » :

- Taux de chronicité P/N :

Pour un résultat de consultation donné, plus le rapport P (cas persistant) sur N (cas nouveaux) est élevé, plus ce RC est constitué de consultations répétées de suivi et plus le suivi se chronicise. Ce ratio constitue donc un indicateur indirect de « chronicité ».

- Récurrence des N : Nombre moyen de N pour un RC donné et par an

Plus la récurrence de N est importante, plus le RC est traité comme un nouvel épisode de soin. Par exemple, le RC « Rhinopharyngite » aura une forte récurrence de N alors qu'elle sera inexistante pour le RC « HTA ».

-Durée médiane d'un épisode de soin: durée médiane (en jours), entre le N (nouveau cas) et le dernier P (cas persistant) pour le même RC.

Par exemple, pour un RC comme « Lombalgie », qui durerait 4 consultations (N,P,P,P) :

L'épisode de soin est la durée (en jours) entre ce 1^{er} N et le dernier P (dernière consultation pour ce motif).

Cinq mois plus tard, si le patient consulte pour une nouvelle lombalgie, il s'agira alors d'un nouvel épisode de soin. On cotera alors cette nouvelle consultation comme « N ».

2. Variables illustratives

Les 253 résultats de consultation (RC) sont décrits par les variables illustratives suivantes :

- **Nombre d'actes/patient** : Le nombre d'actes (consultation) par patient
- **Pourcentage de patients par RC**
- **Pourcentage de visites par RC** : Pourcentage de consultation ayant lieu à domicile pour chaque RC.
- **Age moyen des patients par RC**
- **Ratio Femme/Homme**
- **Pourcentage de symptômes** : Pourcentage de consultation où le RC est un symptôme (et non un diagnostic)

Reg Rc Lib	Total de RC_Seq	Code suivi		P/N	Récurrence N	Actes/patients	% Actes	% patients	%Visites	F/H
		Nouveau cas	Cas persistant							
OSTEOPOROSE	84 882	1 204	83 678	69.50	2.3	7.22	2.54%	2.33%	4%	39.3
LOMBALGIE	143 760	59 118	84 642	1.43	3.8	2.46	12.34%	33.30%	4%	1.1
OTITE MOYENNE	33 696	27 430	6 266	0.23	2.8	1.61	2.91%	12.02%	1%	1.1
ETAT FEBRILE	253 461	185 634	67 827	0.37	4.4	1.59	18.37%	76.37%	2%	1.6

Tableau 3: exemple tiré de la base de la population de l'étude

3. Analyse de classification

Afin de réaliser une typologie des RC, plusieurs techniques statistiques multivariées complémentaires ont été utilisées.

L'analyse principale pour réaliser la classification s'est appuyée sur une approche dite en « classification hiérarchique ascendante non supervisée », permettant d'identifier des groupes aux caractéristiques globalement proches (*clusters*). Plus spécifiquement, cette technique de « clustering » est une méthode statistique de partitionnement des données qui vise à diviser (grâce à plusieurs algorithmes) un ensemble d'individus (ou ici les RC) en en groupes homogènes pour un ensemble de caractéristiques observées (ici les variables actives décrites plus haut), chaque sous-ensemble partageant des caractéristiques communes, qui correspondent le plus souvent à des critères de proximité (similarité). Le clustering cherche à faire des classes telle que :

- ⇒ les différences intra-classe soient minimales pour obtenir des *clusters*
- ⇒ les différences interclasse soient maximales afin d'obtenir des sous-ensembles bien différenciés.

Les variables utilisées pour le clustering étaient les 3 variables « actives » décrites plus haut. Afin d'identifier le nombre de groupes optimal, des indices statistiques ont été utilisés (règles d'arrêt) incluant l'index pseudo-F de Calinski-Harabasz (une valeur plus élevée indiquant une plus grande discrimination) et l'index $Je(2)/Je(1)$ de Duda-Hart (une valeur faible indiquant une plus grande discrimination). La solution retenue pour déterminer le nombre de clusters final correspondait à celle permettant une maximisation de l'indice de Calinski-Harabasz pour un Duda-Hart minimal.

Les résultats de cette analyse peuvent être représentés graphiquement par la réalisation d'une « carte de chaleur » ou « heat-map », permettant de visualiser plus facilement les valeurs standardisées des variables actives pour les différents RC classés dans les différents clusters.

Afin d'illustrer de façon complémentaire les résultats de la classification, nous avons en outre réalisé une analyse en composantes principales (ACP) pour visualiser les corrélations

entre variables actives dans un espace multidimensionnel (espace « variables »), complétées d'une projection des valeurs prédites pour chacun des RC (espace « individus »).

Dans le détail, l'ACP est une méthode d'analyse de données multivariées et multidimensionnelle. Dès lors que l'on dispose d'un tableau de données quantitatives dans lequel n observations (Ici : 253 résultats de consultation) sont décrites par p variables, si p est assez élevé, il est impossible d'appréhender la structure sous-jacente des données et la proximité entre les observations en se contentant d'analyses univariées.

L'ACP permet la visualisation des corrélations entre variables dans un espace à deux, trois dimensions ou plus (on montre le plus souvent les 2 premières dimensions qui représentent l'essentiel de l'information), afin d'identifier des corrélations ou redondances entre variables visuellement proches, ou au contraire des relations indépendantes. Il est possible de calculer (prédire) pour chaque RC ou individu son positionnement dans l'espace multidimensionnel en fonction des valeurs des variables observées pour cet individu. On représente alors ces valeurs prédites sur un graphique de type « Gabriel Biplot », permettant pour notre étude de visualiser les groupes de RC identifiés par clustering dans l'espace des variables qui ont servi à construire les clusters.

L'ensemble de ces analyses ont été réalisées par le Dr Etienne Audureau au sein de l'équipe de recherche CEpiA (EA4393 ; Clinical Epidemiology and Aging ; Université Paris Est, Créteil).

V. Résultats

A. Analyse descriptive des résultats de consultation par clusters

Nous avons obtenu six regroupements (*clusters*) des 253 résultats de consultation. Chacun de ces RC était répertorié selon le code international CIM 10 (annexe 6).

Les différentes maladies, symptômes, syndromes étaient regroupés en classes, en fonction de leur proximité selon les 3 variables issues du code suivi N et P. Le graphique suivant est un Biplot (graphique multidimensionnel), représentant les résultats de consultation (points de couleur) selon les 3 variables actives :

1. Rapport P/N
2. Récurrence N

Durée médiane épisode N -> Dernier P

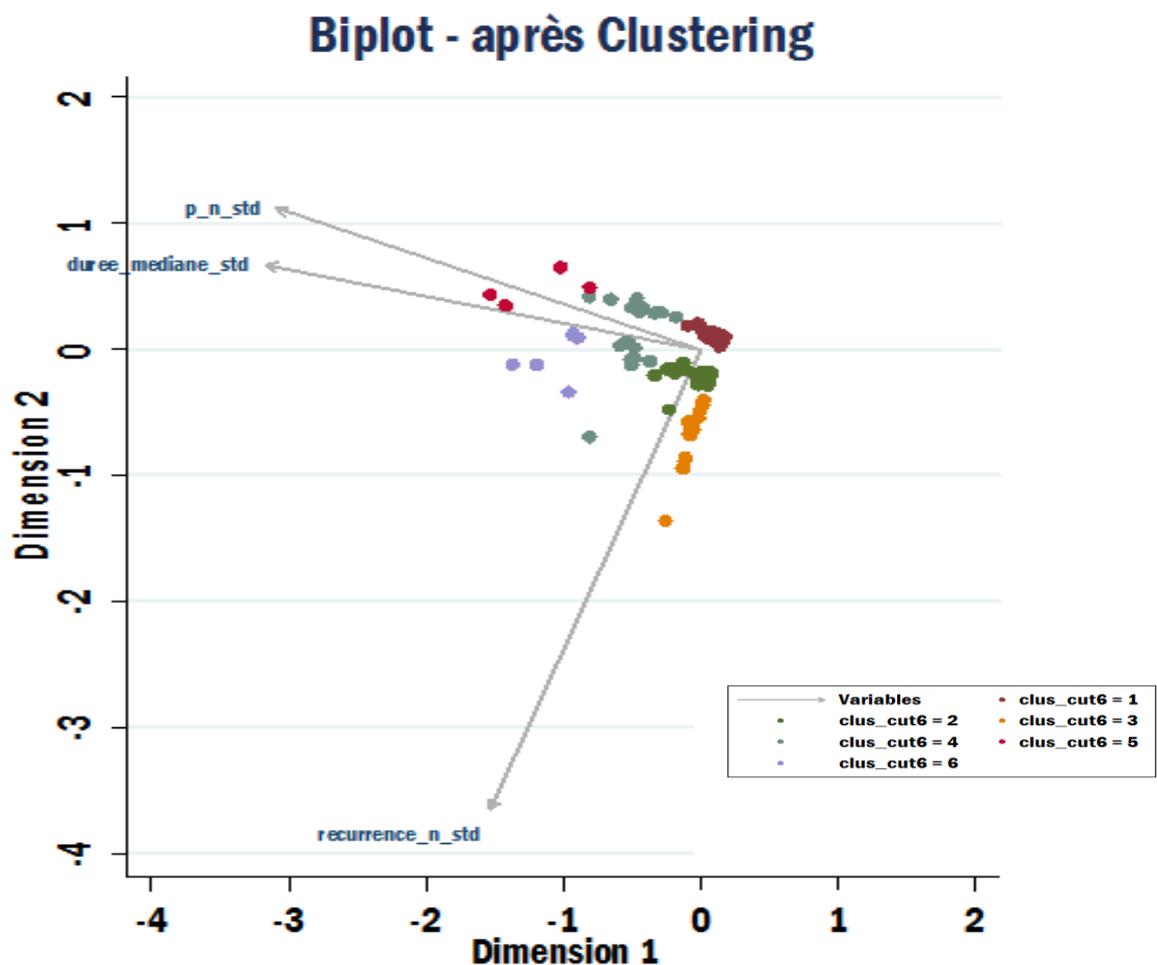


Figure 4 : Résultats graphiques de la représentation des 253 RC sur les variables actives

Dans le cluster 1, les points (bordeaux) représentant les résultats de consultations étaient regroupés près de l'origine des 3 axes, ce qui signifie que leur taux de chronicité P/N est faible, ainsi que la durée médiane des épisodes de soins et leur taux de récurrence.

En revanche, les résultats de consultation du cluster 3 (en orange) étaient plus éloignés sur l'axe de la récurrence des N, ce qui traduit un plus fort taux de récurrence que dans le cluster 1.

Les résultats de consultation des clusters 5 et 6 (rouge et violet), étaient les plus éloignés sur les axes « durée d'épisode de soin » et « taux de chronicité P/N » : leurs valeurs étaient plus élevées.

Tableau 4: Données des variables actives et illustratives pour chaque cluster

	Cluster 1 N = 166 % = 66	Cluster 2 N = 40 % = 16	Cluster 3 N = 16 % = 6	Cluster 4 N = 21 % = 8%	Cluster 5 N = 4 % = 2%	Cluster 6 N = 6 % = 2%
Chapitre CIM 10	Symptômes (22%) Dermatologie (15%) Génito-urinaire (9%)	Symptômes (18%) Psychiatrie (18%) Génito-urinaire (13%)	Symptômes (38%) TMS (25%) Respiratoire (13%)	Cardiovasculaire (24%) Neurologique (14%) TMS (14%)	Cardiovasculaire (25%) Respiratoire (25%) TMS (25%)	Métabolique (50%) Cardiovasculaire (33%) Symptômes (17%)
Taux de Chronicité P/N	1	1,93	0,52	24,5	57,1	26,1
Durée médiane épisode	0,9	11,4	0	171	336	429
Récurrence des N	1,1	2,3	3,6	1,2	1,7	2,9
Actes/patients	1,72	2,42	1,64	7	8,1	8,5
% Patients	0,006	0,05	0,24	0,003	0,012	0,062
% Symptômes	0,5	0,62	0,78	0,29	0,24	0,45
% Visites	0,06	0,05	0,03	0,12	0,13	0,08
F/H	89,3	209,9	1,4	1,4	10,6	1,6
Age Moyen	48,4	51,1	41,6	66,8	71,2	67,8

1. Cluster 1 : Maladies aiguës peu récurrentes

Il représentait 166 résultats de consultation (RC) soit près de 66% des RC totaux. (Liste des 166 RC en annexe 7).

Les 5 groupes de résultats de consultation majoritairement représentés étaient :

- Les symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire (25% des RC). Exemple : « abdomen douloureux », « paresthésie des membres », « amaigrissement », « bouffée de chaleur ».
- Maladies de la peau et tissus sous cutanés (17 %) Exemples : « érythème fessier du nourrisson », « psoriasis », « durillon », « acné ».
- Maladies de l'appareil génito urinaire (12%). Exemple : « Vulvite-Vaginite », « prolapsus génital », « lithiase urinaire », « leucorrhée ».
- Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes (10%). Exemples : « engelure », « morsure / griffure ».
- Maladies du système ostéo articulaire (9%). Exemples : « épicondylite », « tarsalgie », « hallux valgus ».

Chapitre CIM 10	Nombre de RC	% dans la classe (n=166)	% cumulé dans la classe	% parmi les RC totaux (253)
Symptômes	36	22%	22%	14%
Maladies de la peau	25	15%	37%	10%
Maladies de l'appareil génito-urinaire	15	9%	46%	6%
Lésions traumatiques de causes externes	14	8%	54%	6%
Maladies du système ostéo-articulaire	13	8%	62%	5%
Maladies infectieuses	11	7%	69%	4%
Maladies de l'appareil digestif	15	9%	78%	6%
Maladies de l'appareil circulatoire	5	3%	81%	2%
Troubles mentaux et du comportement	7	4%	85%	3%
Maladies endocriniennes	3	2%	87%	1%
Maladies de l'oreille	6	4%	90%	2%
Maladies de l'œil	5	3%	93%	2%
Maladies du sang	2	1%	95%	1%
Maladies du système nerveux	2	1%	96%	1%
Maladies respiratoires	4	2%	98%	2%
Tumeurs	2	1%	99%	1%
Causes externes de morbidité et de mortalité	1	1%	100%	0%

Tableau 5: Répartition des RC du cluster 1 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC

a) *Caractéristiques des variables actives*

-La valeur moyenne du taux de chronicité P/N est de 1. Ces RC nécessitent peu de consultations répétées.

-La valeur moyenne de la durée médiane d'un épisode de soin est courte : 0.9 jours.

- Le taux de récurrence N est en moyenne de 1.1 par an. C'est le taux de récurrence le plus faible parmi les clusters à gestion aigue.

Ce groupe correspond à des résultats de consultation à gestion aigue, et qui étaient peu récurrents en consultation de médecine générale.

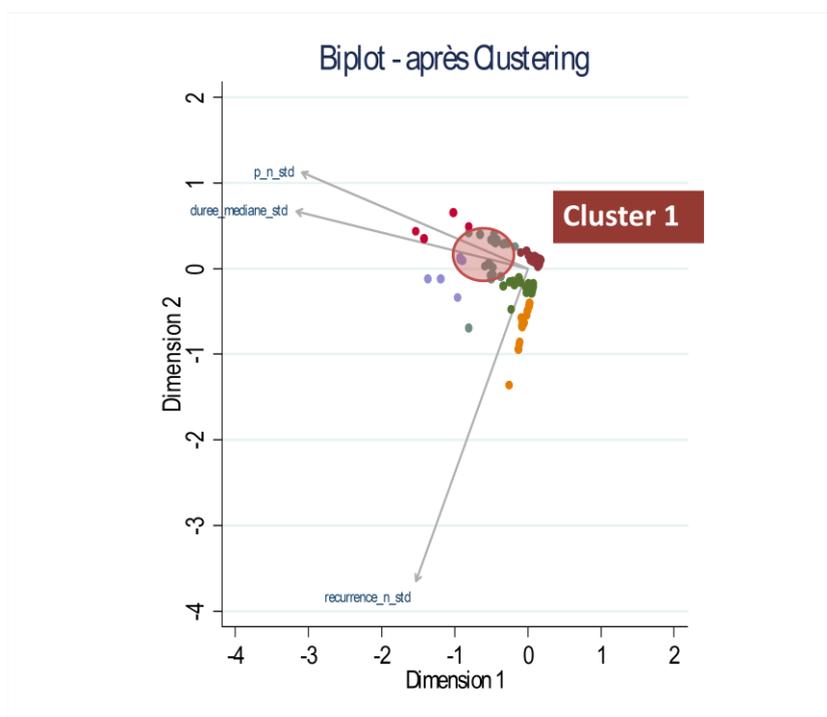


Figure 5: Représentation des RC du cluster 1 sur les variables actives

b) *Caractéristiques des variables illustratives*

Selon les variables illustratives, les résultats de consultation du cluster 1 ont les caractéristiques suivantes :

- Le pourcentage de patient (0.06 %) est le plus faible parmi les clusters aigus.
- Le nombre moyen d'actes par patient est de 1.72.

- On retrouve 50 % de symptômes.
- Le pourcentage de résultats de consultation dont la gestion est réalisée en visite à domicile est de 6%.
- L'âge moyen des patients est de 48,4 ans.
- Le rapport F/H est de 89.3. C'étaient des prises en charges essentiellement chez les femmes

2. Cluster 2 : Maladies aiguës évoluant par crises

Il représente 40 résultats de consultation soit près de 16% des RC totaux (Liste des 40 RC en annexe 8).

Les principaux résultats de consultation de ce cluster étaient :

- Les symptômes (23%). Exemples : « malaise », « trouble du langage oral et écrit », « asthénie »
- Les troubles mentaux et du comportement (18%). Exemple : « humeur dépressive », « tabagisme », « toxicomanie ». Ce étaient des pathologies psychiatriques évoluant par crise, par poussée et qui nécessitent des épisodes de soin plus longs pour l'aide au sevrage.
- Les maladies génito-urinaires (13%). Exemples : « Prostatite », « pyélonéphrite aiguë », « aménorrhée/hypoménorrhée ».
- Ce cluster comprend également des pathologies allergiques (exemple : « asthme », « eczéma », « rhinite ») avec une gestion par épisode de « crise ».

Chapitre CIM 10	Nombre de RC (total:40)	% dans la classe (n=40)	% cumulé dans la classe	% parmi les RC totaux (253)
Symptômes	7	18%	18%	3%
Troubles mentaux et du comportement	7	18%	35%	3%
Maladies de l'appareil génito-urinaire	5	13%	48%	2%
Maladies de la peau	3	8%	55%	1%
Lésions traumatiques de causes externes	3	8%	63%	1%
Maladies du système ostéo-articulaire	3	8%	70%	1%
Maladies de l'appareil digestif	3	8%	78%	1%
Maladies respiratoires	3	8%	85%	1%
Maladies de l'œil	2	5%	90%	1%
Maladies infectieuses	1	3%	93%	0%
Maladies de l'appareil circulatoire	1	3%	95%	0%
Facteurs influant sur l'état de santé	1	3%	98%	0%
Tumeurs	1	3%	100%	0%

Tableau 6: Répartition des RC du cluster 2 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC

a) Caractéristiques des variables actives



Figure 6: Représentation des RC du cluster 2 sur les variables actives

- Les RC de ce groupe ont une durée d'épisode de soin plus longue : 11.4 jours en moyenne.
- Avec un nombre de consultations persistantes P plus élevé. Le taux de chronicité P/N est de 1.93.
- Le taux de récurrence N est plus élevé : 2.3 par an

Les résultats de consultation de ce cluster étaient des « **chroniques légers** », qui étaient **gérées par crise ou par poussée**.

b) Caractéristiques des variables illustratives

- Le nombre moyen d'actes par patient est de 2.42
- Le pourcentage de patient est de 5%
- Le pourcentage de symptômes est de 62 %
- Le pourcentage de visites à domicile est de 5%
- Le rapport F/H : 209.9
- L'âge moyen est de 51.1 ans.

Comme pour le cluster 1, on a une prédominance de symptômes. La gestion nécessite peu de visite à domicile. Les patients étaient essentiellement de sexe féminin. Et l'âge moyen est d'environ 51 ans.

3. Cluster 3 : Maladies aiguës récurrentes

Il représente 16 RC soit 6% des résultats de consultation de la base.

Chapitre CIM 10	Résultat de consultation
Certaines maladies infectieuses et parasitaires	DIARRHEE - NAUSEE - VOMISSEMENT
Troubles mentaux et du comportement	ANXIETE - ANGOISSE
Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde	OTITE MOYENNE
Maladies de l'appareil respiratoire	RHINOPHARYNGITE – RHUME ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	SCIATIQUE ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE EPAULE (TENOSYNOVITE) LOMBALGIE
Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE ETAT MORBIDE AFEBRILE PLAINTE ABDOMINALE ETAT FEBRILE TOUX NAUSEE OU VOMISSEMENT
Lésions traumatiques	OEIL (TRAUMATISME)

Tableau 7: Résultats de consultation du cluster 3 et chapitres CIM 10 correspondants

- ❖ Les principaux RC étaient les symptômes (38%). Exemple : « toux », « état fébrile », « nausée ou vomissement ».
- ❖ Les maladies ostéo articulaires (31%). Exemples : « lombalgie », « sciatique », « ténosynovite ».
- ❖ Les maladies respiratoires (13%). Exemple : « rhinopharyngite- rhume »

Chapitre CIM 10	Nombre de RC	% dans la classe (n=16)	% cumulé dans la classe	% parmi les RC totaux (253)
Symptômes	6	38%	38%	2%
Maladies du système ostéo-articulaire	4	25%	63%	2%
Maladies respiratoires	2	13%	75%	1%
Lésions traumatiques de causes externes	1	6%	81%	0%

Chapitre CIM 10	Nombre de RC	% dans la classe (n=16)	% cumulé dans la classe	% parmi les RC totaux (253)
Maladies infectieuses	1	6%	88%	0%
Troubles mentaux et du comportement	1	6%	94%	0%
Maladies de l'oreille	1	6%	100%	0%

Tableau 8: Répartition des RC du cluster 3 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC

a) **Caractéristiques des variables actives**



Figure 7: Représentation des RC du cluster 3 sur les variables actives

- ❖ Dans ce cluster, le taux de chronicité était le plus faible : Le P/N est à 0.52
- ❖ La durée moyenne d'épisode de soin était nulle : résolution en un épisode N
- ❖ Le taux de récurrence N était le plus élevé : 3.36 par an

Cette classe représente les RC aigus typiques et récurrents, avec une incidence élevée en consultation de médecine générale.

b) **Caractéristiques des variables illustratives**

- ❖ Dans le cluster 3, on a également peu d'actes par patient : 1.64
- ❖ Le pourcentage de patient était de 24%. Ces RC concernaient plus de malade et avaient une incidence plus importante en consultation de médecine générale
- ❖ Le pourcentage de symptômes était de 78%
- ❖ Le pourcentage de visite était de 3%. C' étaient des pathologies aiguës dont la gestion se fait surtout au cabinet.
- ❖ Le rapport F/H était de 1.4. C' étaient des résultats pour lesquels on avait un équilibre entre le nombre d'hommes et de femmes qui consultaient.
- ❖ L'âge moyen était le plus faible : 41.6 ans. Cette moyenne était plus basse car on trouve dans ce cluster de nombreux résultats de consultation pédiatriques.

4. Cluster 4 : Maladies chroniques avec phases brutales de déséquilibre

Il représente 21 RC soit 8% des résultats de consultation.

Chapitre CIM 10	Résultat de consultation
Tumeurs	CANCER
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	HYPERURICEMIE DIABETE DE TYPE 1
Troubles mentaux et du comportement	SYNDROME MANIACO DEPRESSIF DEMENCE
Maladies du système nerveux	EPILEPSIE PARKINSONIEN (SYNDROME) SCLEROSE EN PLAQUES
Maladies de l'appareil circulatoire	ANEVRYSME ARTERIEL ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL INFARCTUS DU MYOCARDE

Chapitre CIM 10	Résultat de consultation
	STENOSE ARTERIELLE INSUFFISANCE CARDIAQUE
Maladies de l'appareil circulatoire	HERNIE HIATALE CIRRHOSE DU FOIE
Maladies du système ostéo-articulaire	ARTHROSE POLYARTHRITE RHUMATOÏDE PPR – HORTON
Maladies de l'appareil génito-urinaire	INSUFFISANCE RENALE PROSTATE (HYPERTROPHIE)
Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques	V.I.H.

Figure 8: Résultats de consultation du cluster 4 et chapitre CIM 10 correspondant

1. Dans le cluster 4, les principaux RC étaient représentés par les maladies de l'appareil circulatoire (24% des RC) tels que : « accident vasculaire cérébral », « anévrisme artériel », « sténose artérielle ».
2. Des maladies du système nerveux (19%) : « épilepsie », « sclérose en plaques ».
3. Des maladies du système ostéo articulaire (14%) : « polyarthrite rhumatoïde », « maladie de Horton ».

Chapitre CIM 10	Nombre de RC	% dans la classe (n=21)	% cumulé dans la classe	% parmi les RC totaux (253)
Maladies de l'appareil circulatoire	5	24%	24%	2%
Maladies du système ostéo-articulaire	3	14%	38%	1%
Maladies du système nerveux	3	14%	52%	1%
Maladies de l'appareil génito-urinaire	2	10%	62%	1%
Maladies de l'appareil digestif	2	10%	71%	1%
Troubles mentaux et du comportement	2	10%	81%	1%
Maladies endocriniennes	2	10%	90%	1%
Symptômes	1	5%	95%	0%
Tumeurs	1	5%	100%	0%

Tableau 9: Répartition des résultats de consultation du cluster 4 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC

a) Caractéristiques des variables actives

Le taux de chronicité P/ N était de 24.5

La durée médiane des épisodes de soins était de 171 jours

Le taux moyen de récurrence des N était de 1.2 par an.

Les résultats de consultation de ce cluster avaient une gestion chronique. C'étaient des pathologies dont la gestion du déséquilibre (ou de la décompensation) était la plus rapide (en moyenne 171 jours) parmi les « clusters chroniques ».

C'étaient des maladies dont le déséquilibre, brutal, était pris en charge rapidement (exemple : anévrisme, épilepsie, AVC...)

Il y a peu de récurrence des N : C'étaient des pathologies qui décompensaient peu souvent sur l'année, ou qui avaient une plus faible incidence en médecine générale.

C'étaient des RC peu récurrents, et dont la décompensation, brutale, était rapidement prise en charge.



Figure 9: Représentation des RC du cluster 4 sur les variables actives

b) Caractéristiques des variables illustratives

- Le nombre d'actes par patient était en moyenne de 7
- Le pourcentage de patients était de 3%
- Le pourcentage de symptômes était de 29%
- Le pourcentage de visites : 12%
- Le rapport F/H : 1.4
- L'âge moyen de 66.8 ans.

5. Cluster 5 : maladies chroniques stables

Il représentait 4RC, soit environ 2 % des résultats. Il s'agissait de : l'ostéoporose, le glaucome, l'insuffisance respiratoire, l'angor-insuffisance coronarienne.

Chapitre CIM 10	Nombre de RC	Pourcentage dans la classe (4RC)	Pourcentage total (sur 253 RC)
Maladies de l'appareil circulatoire	1	25%	0,4%
Maladies respiratoires	1	25%	0,4%
Maladies de l'œil	1	25%	0,4%
Maladies du système ostéo-articulaire	1	25%	0,4%

Tableau 10: Répartition des résultats de consultation du cluster 5 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC

a) Caractéristiques des variables actives

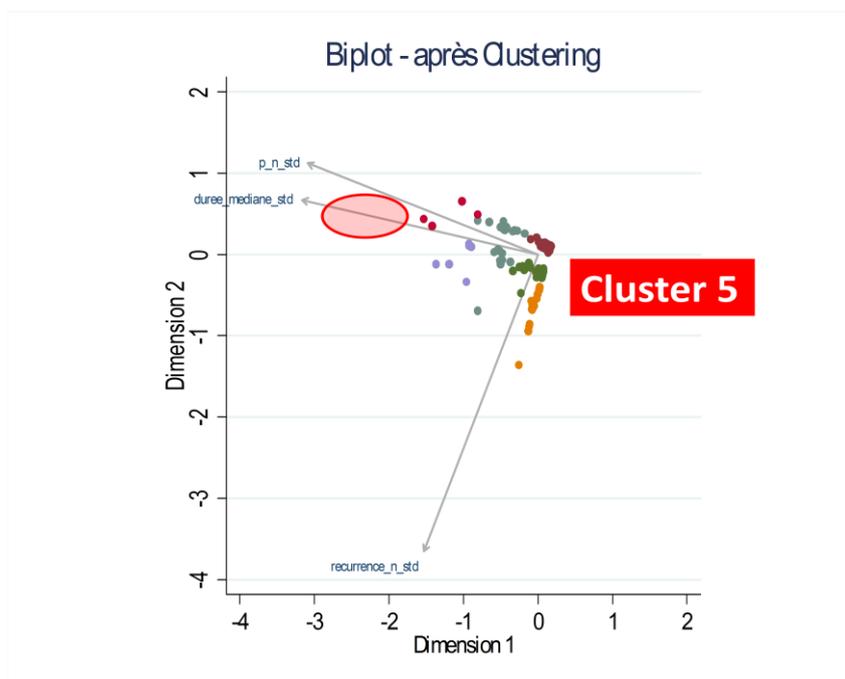


Figure 10: Représentation des RC du cluster 5 sur les variables actives

4. Le taux de chronicité P/N était le plus élevé : 57.1

5. La durée médiane des épisodes de soins était de 336 jours

La récurrence des N était de 1.7 par an. C'étaient des résultats de consultation avec peu de décompensation par an : le taux de récurrence était faible (1.7). C'étaient des maladies chroniques stables.

Dans ce cluster, le rapport P/N était plus important que dans les autres « clusters chroniques ».

Ce groupe correspond aux maladies chroniques stables, avec peu d'épisodes de déséquilibre

b) Caractéristiques des variables illustratives

6. Le nombre moyen d'acte par patient était de 8

7. Le pourcentage de patient était de 12%

8. Le pourcentage de symptômes était de 24%

9. Le pourcentage de visites était de 13 %

10. Le rapport F/H était de 10.6

11. L'âge moyen était de 71.2 ans.

6. Cluster 6 : maladies chroniques avec phases fréquentes de déséquilibres

Il représentait 6 RC soit environ 2% des résultats totaux de consultation : Diabète de type 2, dyslipidémie, hypothyroïdie, HTA, Artérite des membres inférieurs, fibrillation auriculaire.

Chapitre CIM 10	Nombre de RC	Pourcentage dans la classe	Pourcentage total (sur 253 RC)
Maladies endocriniennes	3	50%	1%
Maladies de l'appareil circulatoire	2	33%	1%
Symptômes	1	17%	0%

Tableau 11: Répartition des RC du cluster 6 par chapitres CIM dans la classe et dans la population des RC

a) *Caractéristiques des variables actives*

Dans ce groupe :

12. La durée des épisodes de soins était la plus longue (429 jours en moyenne) : C'étaient des pathologies dont la gestion du déséquilibre était plus longue dans le temps (en moyenne 429 jours).

13. Le taux de récurrence des N (2.9 par an) était le plus élevé des « clusters chroniques » : c'étaient des RC récurrents en médecine générale (exemple : HTA, diabète type 2), et dont les déséquilibres étaient fréquents (d'où la cotation d'un nouveau « N »).

14. Le taux de chronicité P/N était de 26.1

C'étaient des RC à gestion chronique, avec des phases fréquentes de déséquilibre, et dont la prise en charge de la décompensation était plus longue dans le temps.

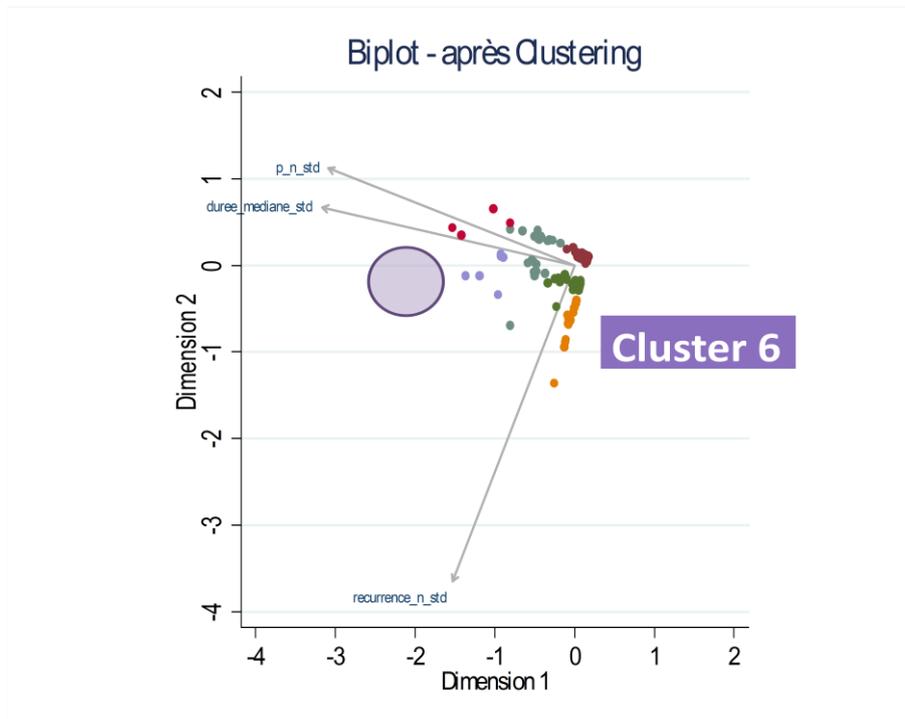


Figure 11: Représentation des RC du cluster 6 sur les variables actives

b) Caractéristiques des variables illustratives

- 15. Le nombre moyen d'actes par patient était de 8.5
- 16. Le pourcentage de patient était de 6.2
- 17. Le pourcentage de symptômes était de 45%
- 18. Le pourcentage de RC gérés en visites était de 8%
- 19. Le rapport F/H était de 1.6
- 20. L'âge moyen était de 67.8 ans.

B. Analyse inter clusters

1. Variables actives

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Cluster 6
Chapitre CIM 10	Symptômes (22%)	Symptômes (18%)	Symptômes (38%)	Cardiovasculaire (24%)	Cardiovasculaire (25%)	Métabolique (50%)
	Dermatologie (15%)	Psychiatrie (18%)	TMS (25%)	Neurologique (14%)	Respiratoire (25%)	Cardiovasculaire (33%)
	Génito-urinaire (9%)	Génito-urinaire (13%)	Respiratoire (13%)	TMS (14%)	TMS (25%)	Symptômes (17%)
Taux de Chronicité P/N	1	1,93	0,52	24,5	57,1	26,1
Durée médiane épisode	0,9	11,4	0	171	336	429
Récurrence des N	1,1	2,3	3,6	1,2	1,7	2,9

Tableau 12: Représentation des variables actives pour chaque cluster

- Taux de chronicité P/N :

Il était faible pour les 3 premiers clusters (< 2), et plus élevé dans les clusters 4, 5 et 6 (> 20).

Dans les clusters aigus, les épisodes de soins étaient résolus en peu de consultations répétées P.

Dans les clusters chroniques, c'était le cluster 5 qui a le taux de chronicité le plus élevé (57.1), mais pour une durée moyenne d'épisode de soin de 336 jours. Le cluster 6 avait en revanche un P/N plus faible, mais avec une durée d'épisode de soin plus longue.

Dans le cluster 6, on avait un suivi « plus espacé » dans le temps, avec des consultations P plus distantes les unes des autres. Les consultations répétées du cluster 5 étaient plus rapprochées dans le temps.

Dans le cluster 5, les RC concernaient :

1. Un problème de santé qui préoccupait le malade qui consultait de manière plus répétée.
2. Ou une nécessité de suivi plus rapprochée par le médecin

- **Durée médiane d'un épisode de soin :**

La durée médiane des épisodes de soins était courte dans les 3 premiers clusters (< 12 jours). Elle était même nulle dans le cluster 3. Ce qui signifiait qu'en moyenne, les RC étaient le plus souvent résolus au bout d'un seul épisode « N » (absence de « P »).

Alors que la durée des épisodes de soins était plus longue dans les 3 derniers clusters (> 150 jours). Elle était plus longue dans le cluster 6. C'étaient des maladies dont la gestion du déséquilibre était plus longue.

- **Le taux de récurrence N :**

Les taux de récurrence les plus faibles s'observaient pour les clusters 1 (aiguë) , 4 et 5 (chronique)

Les taux de récurrence les plus élevés s'observaient pour les clusters 2, 3 (aiguë) et 6 (chronique)

Dans ce dernier cas l'interprétation n'était pas univoque puisque pour le cluster 3 il s'agissait de pathologies aiguës typiques se répétant au cours des âges, alors que pour les clusters 2 et 6 il s'agissait de crises ou de déstabilisation fréquentes.

Au total, Les variables actives taux de chronicité et durée médiane de l'épisode de soins permettaient de discriminer les pathologies à gestion aiguë et celles à gestion chronique.

- Les résultats de consultation à « gestion aiguë » (Cluster 1, 2 et 3). Ils représentent 222 résultats de consultation (88% des RC), et étaient constitués à:

-22 % de symptômes

-13% de dermatologie

-9% de maladies génito urinaires.

- Les résultats de consultation à « gestion chronique » (Cluster 4,5,6). Ils représentent 31 résultats de consultation (12% des RC) et étaient constitués à :

-26% de maladies cardio vasculaires

-16% de maladies métaboliques, endocriniennes

-13 % de troubles musculo squelettiques.

Le taux de récurrence s'interprétait soit comme la répétition ou l'évolution par crises de maladies aiguës, soit comme la déstabilisation fréquente de maladies chroniques.

- Variables illustratives

	Maladies aiguës peu récurrentes	Maladies évoluant par crises	Maladies aiguës typiques récurrentes
Chapitre CIM 10	Symptômes (22%)	Symptômes (18%)	Symptômes (38%)
	Dermatologie (15%)	Psychiatrie (18%)	TMS (25%)
	Génito-urinaire (9%)	Génito-urinaire (13%)	Respiratoire (13%)
Taux de Chronicité P/N	1,00	1,93	0,52
Durée médiane épisode	0,9	11,4	0
Récurrence des N	1,1	2,3	3,6
Actes/patients	1,72	2,42	1,64
% Patients	0,006	0,05	0,24
% Symptômes	0,50	0,62	0,78
% Visites	0,06	0,05	0,03
F/H	89,3	209,9	1,4
Age Moyen	48,4	51,1	41,6

Tableau 13: Représentation des variables illustratives pour les clusters aigus

	Maladies chroniques à décompensation urgente	Maladies chroniques stables	Maladies chroniques à déséquilibre fréquent
Chapitre CIM 10	Cardiovasculaire (24%)	Cardiovasculaire (25%)	Métabolique (50%)
	Neurologique (14%)	Respiratoire (25%)	Cardiovasculaire (33%)
	TMS (14%)	TMS (25%)	Symptômes (17%)
Taux de Chronicité P/N	24,5	57,1	26,1
Durée médiane épisode	171	336	429
Récurrence des N	1,2	1,7	2,9
Actes/patients	7	8,1	8,5
% Patients	0,003	0,012	0,062
% Symptômes	0,29	0,24	0,45
% Visites	0,12	0,13	0,08
F/H	1,4	10,6	1,6
Age Moyen	66,8	71,2	67,8

Tableau 14: Représentation des variables illustratives pour les clusters chroniques

- **Actes/patients**

Les clusters chroniques avaient un nombre d'actes par patient plus élevé que dans les clusters aigus. (En moyenne 8 actes dans les clusters chroniques vs 2 dans les clusters aigus).

- **Pourcentage patients**

Le pourcentage de patients était plus élevé dans le cluster 3 (24%) et dans le cluster 6 (6.2%).

Il y avait un parallélisme entre le pourcentage de patients et le taux de récurrence N. Plus la récurrence était élevée (incidence N plus élevée), plus le pourcentage de patients concernés était élevé.

Au contraire, les pathologies du cluster 1 (RC peu récurrents) représentaient un plus faible pourcentage de malades.

- **Pourcentage symptômes**

Dans les clusters à gestion aigue, les pourcentages de symptômes étaient plus élevés (78 % de symptômes en cluster 3) par rapport aux clusters chroniques 4, 5 et 6.

- **Pourcentage visites**

Le pourcentage de visite à domicile pour ces RC était assez proche pour les 3 clusters aigus (entre 3 et 6%).

Le pourcentage de visite à domicile pour ces RC chroniques était plus élevé (environ 11%). C' étaient des maladies

- **F/H**

Tous clusters confondus, Le ratio F/H était supérieur à 1.

Le ratio était plus faible dans les clusters chroniques que dans les clusters aigus. Les RC chroniques touchaient hommes et femmes de manière plus homogène, tandis que les RC aigus étaient à prédominance féminine.

- **Age moyen**

L'âge moyen était homogène entre les clusters 4, 5 et 6 (en moyenne 69 ans). Les sujets étaient en moyenne plus jeunes dans les 3 premiers clusters (en moyenne 47 ans).

Au total, les résultats de consultation à gestion chronique :

- Nécessitaient un suivi médical régulier, avec en moyenne 8 actes par patient.
- Représentaient principalement des « maladies » (à 67%) et peu de symptômes (33%)
- Les femmes consultaient plus que les hommes (ratio >1)
- Le pourcentage de visite à domicile était plus élevé
- L'âge moyen était également plus important

VI. Discussion

A. Apports de l'étude

L'analyse bibliographique approfondie nous a montré que la maladie chronique se définissait essentiellement en fonction du point de vue : celui de la science médicale ne recouvre pas nécessairement celui du patient ou de l'assureur ou du médecin praticien.

Dans la science médicale, la notion de maladie chronique était abordée selon le modèle biomédical, avec une vision physiopathologique de la maladie (20). Pour le patient, la maladie chronique évoque la notion de handicap fonctionnel et d'altération de la qualité de vie (47). Pour l'assureur, c'était la question de gestion du coût social de la maladie qui prévaut (11).

Notre travail nous a permis d'étudier le point de vue des médecins traitants, à partir de la médecine telle qu'ils la pratiquent au quotidien.

L'originalité de l'étude vient du fait que nous avons évalué la gestion des maladies chroniques en soins primaires en nous basant sur le relevé en continu des consultations en médecine générale de l'OMG. La méthode adoptée révèle la chronicité telle qu'elle se manifeste pour le médecin dans sa pratique courante, en s'abolissant des listes *a priori*. De plus, le volume important de données de la base de l'OMG, a conféré à notre étude une grande robustesse.

Deux résultats importants de l'étude ont été, d'une part la nette séparation d'un profil aiguë et d'un profil chronique dans la gestion des pathologies, et d'autre part la mise en évidence d'une gestion aiguë de pathologies considérées comme chroniques par la science médicale.

Le premier groupe représentait 87% des 253 résultats de consultation traités. Il possédait un profil de gestion aiguë caractérisé par un taux de chronicité inférieur à 2, une durée d'épisode de moins de 12 jours, caractérisé par des symptômes ou syndromes, des pathologies dermatologie et des maladies génito-urinaire nécessitant peu de visite à domicile, car altérant peu la qualité de vie.

Il s'agit de patients jeunes (moins de 55 ans) avec une prédominance féminine.

Les femmes avaient tendance à consulter plus fréquemment le médecin traitant (54,55) et elles ont plus souvent recours à la prévention (56). Différents éléments expliquent cette tendance :

- les hommes auraient plus tendance à se considérer comme étant en bonne santé. Selon une enquête d'auto évaluation de la santé menée par la Drees en 2009 (54) : La perception d'une bonne (a fortiori d'une « très bonne ») santé par les hommes est meilleure que celle des femmes (71,4 % versus 66.3%).

- les hommes sont plus réticents à parler de leur santé, taisent tout problème qu'ils pourraient avoir et sont moins informés en matière de santé que les femmes (57).

La masculinité explique en partie ces différentes attitudes. Le sentiment d'invulnérabilité et de contrôle, le manque d'intérêt à l'égard de la santé ainsi que le désir de masquer toute faiblesse poussent les hommes à ignorer ou normaliser leurs symptômes et à ne pas aller chercher de l'aide auprès des professionnels de la santé.

- les hommes ont tendance à attendre avant de consulter un professionnel de la santé fait en sorte que les hommes arrivent dans les cabinets aux prises avec des problèmes plus sévères et difficiles à traiter (58).

Pour les pathologies aiguës typiques (cluster 3), l'écart est moins important (ratio F/H à 1.4). On y retrouve des maladies infectieuses, notamment pédiatriques (rhinopharyngite, rhume, otite) pour lesquelles les taux de recours sont plus homogènes entre les filles ou garçons.

Le second groupe, qui possédait un profil de gestion chronique, ne représentait que 13% des résultats de consultation traités. Il était caractérisé par **un taux de chronicité P/N élevé (moyenne >24), une durée d'épisode de soin longue (médiane >170jours)**. Dans ce groupe, on a retrouvé principalement : des maladies cardio vasculaires, des maladies métaboliques, et des troubles musculo squelettiques (TMS).

Ces 31 résultats de consultation (liste en annexe 8) concernaient des malades âgés de plus de 60 ans (69 ans en moyenne). Dans 11% des cas, les prises en charge ont eu lieu en visite à domicile. Cet indicateur est un proxy pour approcher la qualité de vie du patient. En effet on trouve les insuffisants cardiaques, des insuffisants respiratoires ou des pathologies rhumatismales pour lesquelles le handicap fonctionnel est plus important.

Dans 33 % des cas, le positionnement diagnostique par le médecin investigateur correspondait à un symptôme ou un syndrome.

1. Spécificité des résultats de consultation à gestion chronique

Dans le groupe de résultats de consultation à gestion chronique (cluster 4 à 6), on a pu caractériser avec la récurrence des N :

Des pathologies chroniques stables (cluster 5), avec peu d'éléments de décompensation : l'ostéoporose, le glaucome, l'insuffisance respiratoire, l'angor-insuffisance coronarienne.

Des maladies chroniques avec des déséquilibres fréquents peu bruyants (cluster 6), et dont la gestion du déséquilibre était plus longue dans le temps (en moyenne 429 jours) : Diabète de type 2, dyslipidémie, hypothyroïdie, HTA, Artérite des membres inférieurs, fibrillation auriculaire.

Des pathologies à potentiel de décompensation bruyante, inconfortables pour le patient, (cluster 4), et dont la gestion du déséquilibre était rapide et nécessitait parfois une réponse urgente. On a retrouvé des pathologies :

- Cardio vasculaires : anévrisme artériel, accident vasculaire cérébral, infarctus du myocarde, sténose artérielle, insuffisance cardiaque.
- Neurologiques : épilepsie, syndrome parkinsonien, sclérose en plaques.
- Métaboliques: hyperuricémie, diabète de type 1
- Génito-urinaire : Insuffisance rénale, hypertrophie de la prostate
- Troubles mentaux et du comportement : démence, syndrome maniaco dépressif
- Les tumeurs
- Le VIH

2. Spécificité des résultats de consultation à gestion aigue

Le groupe de résultats de consultation à gestion aigue était plus complexe. On a distingué :

Des pathologies aiguës peu récurrentes (cluster 1), avec une incidence faible (N= 166, 65%) : des symptômes tels que palpitation, dysphagie, hématurie, convulsion fébrile. Des pathologies dermatologiques tels que urticaire, psoriasis, dermatite séborrhéique ; des pathologies génito urinaires tels que :urétrite, balano posthite, colique néphrétique.

Des pathologies aiguës typiques et récurrentes en médecine générale (cluster 3) (N= 16, 6%) :Des symptômes tels que toux, état fébrile, nausées ou vomissements. Des troubles musculo squelettiques (31%) tels que lombalgie, ténosynovite, arthropathies. Des maladies de l'appareil respiratoire comme Rhinopharyngite, angine.

Des pathologies évoluant par crise (cluster 2), (N=40, 16%) : des symptômes comme malaise, trouble du langage oral et écrit, asthénie. Des troubles mentaux et du comportement comme humeur dépressive, tabagisme, toxicomanie. Des maladies génito-urinaires comme prostatite, pyélonéphrite aiguë, aménorrhée/hyperménorrhée. Des maladies dermatologiques, tel que l'eczéma », le psoriasis.

C'étaient des pathologies dont la décompensation ou la crise était fréquente (taux de récurrence des N à 2.3 par an). Elles nécessitaient des épisodes de soin plus longs (en moyenne 11 jours). On y a retrouvé en effet de nombreuses pathologies addictives, des pathologies psychiatriques et des pathologies allergiques.

On retrouve majoritairement dans ce cluster les résultats de consultation étaient considérés par la science médicale comme des pathologies aiguës. C'était le cas, par exemple, pour les pathologies traumatiques (plaie, entorse, contusion), ou certains symptômes (malaise-évanouissement)(59).

En revanche, certaines pathologies de ce cluster étaient chroniques pour la science médicale. Mais elles étaient gérées en pratique comme des pathologies aiguës. C'était le cas de :

- Symptômes : céphalées, asthénie, trouble du langage, vertiges (60)(61)
- Troubles mentaux et pathologies addictives : problème avec l'alcool, dépression, humeur dépressive, insomnie, tabagisme, toxicomanie, trouble psychique (62)
- Pathologies respiratoires : bronchite chronique, rhinite, asthme(63)
- Pathologies digestives : constipation, reflux gastro oesophagien (64)

Parmi les 11 maladies chroniques retrouvées le plus fréquemment dans la littérature internationale, 5 d'entre elles sont classées dans nos clusters à gestion aiguë(48)(41)(49)(65)(9)(66)(30)(67) :

- HTA (cluster 6)
- Maladie coronarienne (cluster 5)
- Diabète de type 2 (cluster 6)
- Hypercholestérolémie (cluster 6)
- Arthrose (cluster 4)
- Cancer (cluster 4)
- **Dépression (cluster 2)**
- **Reflux gastro oesophagien (cluster 2)**
- **Asthme (cluster 2)**
- **Bronchite chronique (cluster 2)**
- **Obésité (cluster 1)**

B. Interprétation des résultats

Les médecins généralistes prennent en charge certaines maladies (chroniques selon la science médicale) de manière aiguë, par épisode de crise ou par poussées (exemple: alcool, dépression, lombalgie). Elles sont gérées comme un nouvel épisode « N » et non comme série de cas persistants « P ».

Plusieurs éléments peuvent expliquer les discordances entre la vision de la maladie chronique par les médecins et la science médicale, et la réalité de la pratique médicale en soins primaires.

Pour certains résultats de consultation, c'est un spécialiste d'organe qui assurera un suivi régulier et non le médecin généraliste qui gèrera donc de façon plus épisodique cette pathologie. C'est cas, par exemple, pour la cataracte, le goitre, éventuellement l'hyperthyroïdie (cluster 1), l'anomalie du col utérin (cluster 2) ou certaines pathologies dermatologiques (tumeurs cutanées) où les médecins traitants rencontreraient plus de

difficultés diagnostiques, et adresseraient plus souvent les malades à d'autres spécialistes dans ces situations.(68)

Par ailleurs, un critère économique peut également expliquer cette tendance. La rémunération à l'acte des médecins traitants peut les inciter à augmenter le nombre de consultations moyen qu'ils donnent en une heure et à traiter chaque problème de manière ponctuelle. Ce phénomène peut être aggravé par l'absence d'utilisation de logiciels médicaux performants permettant une vision diachronique des problèmes de santé de chaque patient. Enfin, ce mode de rémunération ne favorise pas les consultations de prise en charge chronique prolongées.(69).

Il peut s'agir également d'une mauvaise reconnaissance de certaines pathologies ou symptômes chroniques par les médecins. La maladie chronique en soins primaire peut concerner des symptômes et syndromes récurrents sans diagnostic de certitude. Par exemple, l'asthénie, la fatigue chronique, la constipation chronique, la lombalgie chronique. La mauvaise connaissance de ces symptômes chroniques entraîne une prise en charge souvent inadaptée, comme la prescription redondante d'actes médicaux et paramédicaux, mais inefficaces car n'appréhendant le phénomène dans sa globalité temporelle et générant une insatisfaction du praticien, du patient, et une augmentation des dépenses de santé.

Une autre hypothèse peut être également le manque d'enseignement de la gestion des pathologies chroniques lors des formations initiales des médecins ou en formation continue. La formation des médecins est traditionnellement basée sur le modèle de soins des maladies aiguës: les soins sont centrés sur la maladie, ou l'organe et le traitement est sous la surveillance étroite par le médecin et les soignants (70). Jusqu'à récemment, la médecine prenait avant tout en charge la maladie aiguë, le plus souvent infectieuse : une crise qui peut être guérie chez un patient plutôt passif.

La discordance entre vision de la pathologie chronique par la science médicale, et gestion quotidienne par le médecin, peut être expliquée par un autre élément. Il était possible que le malade ne consulte que ponctuellement (à sa demande), pour un problème de santé qui nécessiterait un suivi chronique. . Aujourd'hui, la médecine est confrontée à la prise en charge de maladies chroniques, dont l'efficacité du traitement demande la participation du patient. Il est important de sensibiliser les médecins à l'importance de la relation médecin-patient. La prise en charge d'une maladie est d'autant plus efficace que le patient y est impliqué.

Prenons l'exemple de l'obésité : c'est une pathologie dont la prévalence dans la population générale ne cesse d'augmenter (près d'un patient sur deux en surpoids et 15% d'obèses en France). L'obésité est considérée comme une véritable maladie chronique par les médecins. Elle a par ailleurs fait l'objet d'une discussion lors de la journée de médecine générale d'Ile de France, le 30 mars 2012 (71). Les enjeux pour le médecin sont de dépister les sujets à risque d'obésité, de proposer un accompagnement adapté et de définir avec le patient une stratégie adaptée.

Or, selon les résultats de notre étude, l'obésité est classée dans le cluster 1. C'est une maladie à gestion aigue et peu récurrente en soins primaires.

Autre exemple : le psoriasis. C'est une maladie chronique pour les médecins et la science médicale. Or cette pathologie est classée dans le cluster 2, c'est-à-dire à gestion aigue, par épisode de crise, ou lors de la nécessité du renouvellement d'un traitement.

Cela pose un problème de santé publique : ces patients qui ne consultent que par épisodes « aigus », ne peuvent bénéficier d'un suivi au long cours, de prise en charge plus précoce, et il est plus difficile pour le médecin d'instaurer une alliance thérapeutique avec le malade. Le développement de plans de soins personnalisés et d'éducation thérapeutique pourront permettre d'améliorer l'alliance thérapeutique et une meilleure prise en charge de ces patients. (72)

Il existe également une discordance entre la vision de la maladie chronique par le malade, et, la réalité de la pratique médicale en soins primaires. Pour certains résultats de consultation, on constate une gestion aigue de problèmes de santé qui ont des caractéristiques chroniques pour le malade.

Dans une enquête en population (Enquête de santé et protection sociale de 2012 (55)), conduite par l'institut de recherche et de documentation en économie de la santé (IDRES), 23 000 individus ont été interrogés sur leur état de santé, leur recours ou renoncement aux soins. Au sein de la liste proposée par les auteurs, les principales maladies chroniques déclarées sont par ordre de fréquence :

- Lombalgie et autres atteintes chroniques du dos : 19.2%
- Arthrose hors colonne vertébrale : 14.3%
- Cervicalgies : 14.2%
- Allergies : 13.8 %

- Hypertension artérielle : 13.1%
- Diabète : 8.5%
- Asthme : 7.1%
- Dépression : 5.9%
- Broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO) : 5.8%
- Insuffisance urinaire : 4.9%
- Maladies des artères coronaires : 2%
- Accident vasculaire cérébral : 1%
- Infarctus du myocarde : 0.7%
- Cirrhose du foie : 0.1%

Ces résultats sont superposables à ceux d'une enquête de santé Belge (73), menée en population. Le niveau de vie étant similaire à celui des français, ces résultats restent pertinents.

Parmi les pathologies les plus citées, certaines sont retrouvées dans les clusters à gestion aiguë tels que : lombalgie, allergie (cluster 3), cervicalgie, asthme, BPCO, dépression (cluster 2). Ce sont des pathologies (*illness*) qui altèrent la qualité de vie du malade, et pour lesquelles on aura une demande de prise en charge.

Mais dans la réalité de la pratique, ce sont que ces pathologies sont traitées et gérées comme un problème aigu par le médecin traitant, qui ne perçoit pas toujours la demande du malade avec la même sensibilité que lui. La maladie du médecin (*disease*) et maladie du malade (*illness*) diffèrent : la maladie du patient correspond à un état de mal-être qui ne correspond pas systématiquement à un diagnostic de maladie selon le médecin.(74)

C. Discussion avec les données de la littérature en soins primaires

Il existe de nombreuses études en soins primaires, principalement anglophones, se basant sur l'enregistrement des données de consultation en médecine générale.

Par exemple, l'étude Transition Project (17) a utilisé une méthode proche de la nôtre, s'écartant des approches classiques de la chronicité. Les auteurs ont utilisé les données de résultats de consultation en médecine générale dans 3 pays (Pays bas, Serbie et Malte) ont

tenté de définir la maladie chronique, en utilisant un indice de chronicité. Ils ont étudié le rapport « incidence / prévalence » de la maladie, et ont conclu que plus ce rapport est faible, plus la maladie pouvait être considérée comme chronique. Cette étude ne donne pas de 2 classes précises de maladies aiguës et chroniques d'autre part. Seul un seuil est établi (rapport Incidence/ prévalence <20%, rapport < 30%, rapport < 50% et > 50%).

Comme attendu Les maladies ayant un rapport inférieur à 20% correspondent aux maladies des clusters chroniques de notre étude. En revanche, certaines pathologies dont le rapport est entre 20 et 30% se situent des clusters « aigu », comme l'asthme ou l'anxiété.

A noter qu'il s'agit d'un rapport de nature épidémiologique qui décrit la persistance des maladies. Dans notre étude, avec les données de l'OMG, nous avons fait une description des pratiques et non une étude épidémiologique.

Dans l'étude Polychrome (2009)(14), les objectifs de cette étude étaient tout d'abord d'effectuer une typologie des maladies chroniques puis de sélectionner et décrire les médicaments les plus fréquemment prescrits dans chaque classe de la typologie afin d'estimer les risques iatrogènes des associations de médicaments observées. La méthode choisie pour identifier les résultats de consultation chronique pris en charge en médecine générale était fondée sur deux critères : la récurrence du recours au médecin pour un problème donné et la perception par celui-ci du caractère chronique du problème, en fonction de son expérience. La sélection des résultats de consultation était faite à l'aide d'une courbe ROC en choisissant la meilleure sensibilité. Ce travail avait permis d'identifier 74 RC comme chroniques et 38 comme intermédiaire.

Confronté à cette étude, ce nouveau travail met bien en évidence la discordance entre ce que les médecins pensent et la réalité de leur gestion des pathologies.

D. Des médecins transgresseurs !

Nos 73 médecins informatisés volontaires ont utilisé un outil standardisé avec définitions. Ce qui a été aussi très informatif dans ce travail est l'écart entre les consignes d'utilisation de l'outil par la SFMG et leur utilisation réelle. En effet la SFMG préconisait la prééminence de « l'épisode de soins » pour tout « Résultat de consultation » considéré par la science médicale comme chronique, ce qui veut dire qu'un eczéma ou un asthme devrait toujours être considéré comme « persistant » et que la survenue d'une crise devait faire cocher l'item

« récurrence » de la définition. Or les médecins ont choisi naturellement une autre manière de faire : considérer « une crise » d'asthme ou d'eczéma comme un nouveau cas. Cet élément a été important car malgré l'investissement de ces médecins dans un observatoire informatisé, il nous a informé sur leurs représentations de la maladie ou les difficultés de sa gestion dans un contexte ambulatoire organisé pour la maladie aiguë. C'est un aspect que nous investiguerons dans une prochaine thèse à l'aide de méthodes qualitatives.

Il faut garder à l'esprit que cette étude se base sur les données de médecins généralistes français, qui ont un cadre de pratique et des comportements spécifiques. C'est un élément à prendre en compte lors de la comparaison de ces résultats avec ceux d'autres études effectuées hors de France.

VII. Conclusion

La vision de la maladie chronique dépend du point de vue adopté. Pour le patient, c'est d'avantage la question de la qualité de vie qui importe dans la pathologie. La maladie interagit avec le contexte de vie dans lequel se trouve le patient. Pour l'assurance maladie, c'est la question du cout économique et de l'organisation du système de soins qui prévaut sur le processus physiopathologique de la maladie. Les chercheurs et médecins ont une vision biomédicale de la maladie chronique, et s'intéressent à la physiopathologie de la maladie. Mais la gestion des pathologies chroniques en ambulatoire est une nouveauté dans un système toujours organisé pour la médecine de l'aiguë. C'est dans ce contexte que notre travail met en évidence une nouvelle dichotomie entre savoir médical et gestion de la maladie chronique.

Les répercussions sont nombreuses. En termes de santé publique, on ne pourra avancer sur l'amélioration de la prise en charge de ces pathologies chroniques traitées comme des pathologies aiguës évoluant par crise, sans analyser plus profondément les carences du système de soins.

En termes d'économie de santé, on pointe l'inefficience de la prise en charge actuelle de ces pathologies par le seul médecin traitant, et le gain potentiel en réinvestissant d'une manière globale sur l'ensemble des acteurs et en accentuant la promotion du Plan personnalisé de soins et de l'éducation thérapeutique.

En terme d'enseignement, l'accent doit être mis en FMI et FMC sur ces pathologies, là encore en proposant des alternatives thérapeutiques à la seule gestion des crises, en groupe pluri professionnel, et un patient mieux informé de sa pathologie et de ses risques.

Une prise en charge globale, centrée sur le patient est nécessaire et les pratiques médicales doivent tendres à maitriser et « réconcilier » ces 3 composantes : la qualité de vie du malade, la physiopathologie de la maladie, et la gestion médico économique en soins primaires

VIII. Résumé

A. Résumé en français

Introduction : Les maladies chroniques (MC) sont le premier motif de consultation en soins primaires. Cependant, il n'existe pas de définition consensuelle de la maladie chronique et nous n'avons qu'une vision parcellaire de leur gestion en médecine générale. L'objectif principal de l'étude est de caractériser la gestion des maladies en soins primaires, selon la réalité de la pratique quotidienne.

Matériel et méthode : 253 résultats de consultation (RC) issus de la base de données de l'OMG, entre 2007 et 2011, chez 72 médecins généralistes (MG) ont été analysés en composante principale selon 3 variables: Rapport « cas persistants » / « cas nouveaux », durée moyenne d'un épisode de soin et taux de récurrence des nouveaux cas.

Résultats : Avec les 2 premières variables, nous déterminons des RC avec un profil de gestion chronique (13% des RC), composés majoritairement de pathologies cardio-vasculaire (26%), métaboliques (16%) et troubles musculo squelettiques (13%). 87% des RC ont un profil aigu. On y trouve: 22% de symptômes, 13% de dermatologie et 9% d'urologie. Le taux de récurrence a permis de distinguer parmi les aigus: 16 RC typiques récurrents, 40 RC gérés par crise, et 166 RC peu récurrents. Parmi les chroniques: 21 RC à décompensation bruyante, 4 RC stables, et 6 RC à déséquilibre fréquent.

Nous avons également mis en évidence la gestion aiguë de pathologies chroniques pour la science médicale ou pour les médecins, comme l'asthme, l'obésité, la dépression.

Discussion : Certaines pathologies chroniques sont gérées comme des événements aigus soit par mauvaise reconnaissance de symptômes chroniques, ou, MG n'est pas l'acteur principal dans le suivi de certaines pathologies, ou, le patient consulte épisodiquement (renouvellement de traitement, ou par crise), pour une pathologie qui nécessiterait un suivi chronique. Pour améliorer la gestion des MC, il faut considérer 3 notions : la qualité de vie du malade, le point de vue scientifique du MG, et la gestion médicale en soins primaires.

Mots clés : Médecin généraliste, maladies chroniques, définition, gestion, soins primaires

B. Abstract

Introduction: Chronic diseases (CD) are the first reason for consultation in primary care. However, there is no consensual definition of the chronic disease and we have only one compartmental vision of their management in general practitioner. The main objective of the study is to characterize the management of the diseases in primary care, according to the reality of the daily practice.

Material and method: 253 results of consultation (RC) resulting from the OMG data, between 2007 and 2011, in 72 General Practitioners (GP) were analyzed in principal component according to 3 variables: report "persistent cases"/"new cases", average duration of an episode of care and rate of recurrence of the new cases.

Results: With the first two variables, we determine RC with a profile of chronic management (13% of the RC), mainly made up of cardiovascular pathologies (26%), metabolic (16%) and musculoskeletal diseases (13%). 87% of RC have an acute profile. There are: 22% of symptoms, 13% of dermatology and 9% of urology. The rate of recurrence made it possible to distinguish among the acute ones: 16 typical recurring RC, 40 RC managed by crisis and 166 not very recurring RC. Among the chronicles: 21 RC with noisy decompensation, 4 RC stable and 6 RC with frequent imbalance.

We have also highlighted the acute management of chronic pathologies for medical science or the doctors, like asthma, obesity and the depression.

Discussion: Some chronic diseases are managed as acute events is by bad recognition of chronic symptoms, or, GP is not the main actor in the follow-up of certain pathologies, or, the patient consults episodically (renewal of treatment, or by crisis), for a pathology which would require a chronic monitoring. To improve management of CD, 3 concepts should be considered: the quality of the patient's life, the scientific point of view of GP, and medical management in primary cares.

Keywords: General Practitioners, chronic pathologies, definition, management, primary care

IX. Annexes

A. Annexe 1 : Liste des ALD (30) en 2015

- Accident vasculaire cérébral invalidant.
- Aplasie médullaire et autres cytopénies chroniques.
- Artériopathie chroniques avec manifestations ischémiques.
- Bilharziose compliquée.
- Insuffisance cardiaque grave, cardiopathies valvulaires graves, troubles du rythme graves, cardiopathies congénitales graves.
- Maladies chroniques actives du foie et cirrhoses.
- Déficit immunitaire primitif grave nécessitant un traitement prolongé, infection par le virus de l'immuno-déficiência humaine (VIH).
- Diabète de type 1 et diabète de type 2.
- Formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie), épilepsie grave.
- Hémoglobinopathies, hémolyses, chroniques constitutionnelles et acquises sévères.
- Hémophilies et affections constitutionnelles de l'hémostase graves.
- Infarctus coronaire.
- Insuffisance respiratoire chronique grave.
- Maladie d'Alzheimer et autres démences.
- Maladie de Parkinson.
- Maladies métaboliques héréditaires nécessitant un traitement prolongé spécialisé.
- Mucoviscidose.
- Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif.
- Paraplégie.
- Périorthrite noueuse, lupus érythémateux aigu disséminé, sclérodermie généralisée évolutive.
- Polyarthrite rhumatoïde évolutive grave.
- Affections psychiatriques de longue durée.
- Rectocolite hémorragique et maladie de Crohn évolutives.
- Sclérose en plaques.
- Scoliose structurale évolutive (dont l'angle est égal ou supérieur à 25 degrés) jusqu'à maturation rachidienne.
- Spondylarthrite ankylosante grave.
- Suites de transplantation d'organe.
- Tuberculose active, lèpre.
- Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique.

NB : L'hypertension artérielle sévère ne fait plus partie des ALD depuis le décret du 24 juin 2011

B. Annexe 2 : Synthèse des différentes caractéristiques de 25 définitions de la maladie chronique

Titre de l'article	Pays	Année de publication	Caractéristiques
Plan 2007-2011 pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques(3)	France	2007	<p>Atteinte physique, cognitive ou psychologique</p> <p>Durée de « plusieurs mois »</p> <p>Retentissement sur les activités de la vie quotidienne et la qualité de vie</p>
Is everyone with a chronic disease(26)	Belgique	2003	<p>Durée de la maladie > 6 mois.</p>
HCSP : La prise en charge et la protection sociale des personnes atteintes de maladie chronique(27)	France	2009	<p>Durée >3 mois</p> <p>Atteinte physique, psychologique ou cognitive</p> <p>Retentissement fonctionnel sur les activités de la vie quotidienne et qualité de vie</p> <p>Nécessité d'un suivi médical régulier</p>
HAS : L'éducation thérapeutique dans la prise en charge des maladies chroniques(28)	France	2012	<p>Retentissement fonctionnel sur les activités de la vie quotidienne et qualité de vie</p> <p>Durée « prolongée »</p>
Risk factors contributing to chronic disease(29)	Australie	2012	<p>Durée « prolongée »</p> <p>Rarement curable</p> <p>Etiologie multifactorielle de la maladie</p> <p>Longue période asymptomatique avant apparition de la maladie</p>

Titre de l'article	Pays	Année de publication	Caractéristiques
			Retentissement fonctionnel sur les activités de la vie quotidienne et qualité de vie
Chronic Diseases. The Power to Prevent, The Call to Control(30)	USA	2009	Rarement curable Maladie non transmissible Durée « Prolongée »
Issues involved in the definition and classification of chronic health conditions (31)	USA	1993	Durée >3 mois Atteinte physique, psychologique ou cognitive Retentissement fonctionnel sur les activités de la vie quotidienne et qualité de vie Nécessité d'un suivi médical régulier
Out-Of-Pocket Medical Spending For Care Of Chronic Conditions(32)	USA	2001	Durée > 12 mois Limitation des activités quotidiennes Suivi médical régulier
Costly hospital readmissions and complex chronic illness (35)	USA	2008	Durée > 12 mois Nécessité de dispositifs médicaux (traitements/appareillage)
Chronic Care: Making the case for ongoing care (36)	USA	2010	Durée > 12 mois Nécessités de suivi médical régulier Limitation des activités de la vie quotidienne.
With Special Feature on Death and Dying (37)	USA	2011	Incurable Durée >3 mois

Titre de l'article	Pays	Année de publication	Caractéristiques
Multiple chronic conditions-A strategic framework: optimum health and quality of life for individuals with multiple chronic conditions (38)	USA	2010	<p>Durée >12 mois</p> <p>Nécessités de suivi médical régulier</p> <p>Limitation des activités de la vie quotidienne.</p>
Chronic Disease Epidemiology and Control, Third Edition(39)	USA	2010	<p>Limitations fonctionnelles</p> <p>Etiologie indéterminée</p> <p>Longue période de latence</p> <p>Non transmissible</p> <p>incurable</p>
Health care in America: trends in utilization (33)	USA	2003	<p>Caractère non réversible de la maladie</p> <p>Limitations fonctionnelles</p> <p>Nécessité de suivi médical régulier.</p>
Introduction: Advances and Challenges in Care of Older People with Chronic Illness.(34)	USA	2006	<p>Durée > 12 mois</p> <p>Limitations fonctionnelles dans la vie quotidienne</p> <p>Suivi médical régulier nécessaire</p>
Revisiting (...)Does the ratio(17)	Grande-Bretagne	2012	<p>Nécessité d'un suivi médical régulier (« episode Of Care »)</p> <p>Ratio « Incidence/prévalence » faible</p>
Defining Chronic Condition for primary care with ICPC(46)	Australie	2004	<p>Durée d'au moins 6 mois</p> <p>Mauvais pronostic de la maladie</p> <p>Limitations fonctionnelles dans la vie quotidienne, diminution de la qualité de vie</p>

Titre de l'article	Pays	Année de publication	Caractéristiques
			Tendance à la récurrence des symptômes
Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0–18 years of age)(40)	Pays-Bas	2008	Critère d'âge : une survenue de la maladie entre 0 et 18 ans Durée d'au moins 3 mois Maladie n'étant pas encore curable
La maladie chronique : une autre gestion, une autre prise en charge(41)	Suisse	1998	Maladie souvent non guérissable Silencieuse en dehors des crises, et lentement progressive Absence de liens entre plaintes et données biologiques Pronostic/évolution incertaine Peut être liée au mode de vie Pouvant se contrôler, se stabiliser, mais impose au malade d'être responsable de son traitement
Grand dictionnaire terminologique de la langue française (42)	Canada	1990	Longue durée Caractère stable ou évolutif Début insidieux, apparition progressive
Vivre la maladie : ces liens qui me rattachent à la vie(5)	Belgique	2008	Non curable Longue durée Période de latence (accalmie) et périodes de crise Apparition progressive insidieuse Traitement incertain Causes multiples
Living with chronic illness(43)	Grande Bretagne	1988	Non curable

Titre de l'article	Pays	Année de publication	Caractéristiques
Chronic Illness: Impact and Intervention(16)	USA	2006	Apparition brutale ou progressive (insidieuse) Etiologies multiples Périodes d'exacerbation et rémission Durée non définie
Commission on chronic illness(44)	USA	1957	Caractère permanent Non réversible Altération activités de la vie quotidienne Longue période de suivi, observation et soins
OMS : Prévention des maladies chroniques un investissement capital(45)	Suisse	2006	Apparition progressive Suivi médical au long cours Caractère non transmissible Atteinte organique, psychologique

C. Annexe 3 : Exemple de résultat de consultation (RC)

2001		CYSTITE - CYSTALGIE	
DÉFINITION		ARGUMENTAIRE	
<p>++++ PLAINTÉ CONCERNANT la MICTIION ++2 BRÛLURES ou GÈNE à la MICTIION ++2 PESANTEUR PELVIENNE ++1 majorée en fin de miction ++1 permanente ++2 POLLAKIURIE</p> <p>++++ ABSENCE de DOULEUR LOMBAIRE PROVOQUÉE par la PALPATION ++++ TEMPÉRATURE INFÉRIEURE à 38° ou ABSENCE de SIGNE de FIÈVRE</p> <p>+ – Impériosités + – urines troubles + – hématurie macroscopique + – pyurie à l'examen cytbactériologique des urines ou à la bandelette + – germes à l'examen cytbactériologique des urines ou à la bandelette + – antécédents urinaires + – antécédents radiques pelviens + – prise antérieure de médicaments cyto-toxiques + – absence de pus et de germe à l'E.C.B.U ou à la bandelette</p> <p>+ – récidive</p> <p>+ – asymptomatique</p>		<p>Dénomination Le titre montre que la définition ne se limite pas à la pathologie infectieuse et qu'elle permet aussi de relever les cystalgies à urines claires.</p> <p>Critères d'inclusion La définition est organisée autour d'une plainte concernant la miction regroupant au moins deux des critères à choix multiples (BRÛLURES, PESANTEUR et POLLAKIURIE). Leurs différentes combinaisons permettent la discrimination entre ce résultat de consultation et les plus voisins, par exemple : DOULEUR PELVIENNE, POLLAKIURIE, DYSURIE, URÉTRITE. Il est convenu de ne pas considérer comme FIÈVRE, une température inférieure ou égale à 38°. En revanche une température plus élevée fera discuter d'autres résultats de consultation : PYÉLONÉPHRITE, ÉTAT FÉBRILE en particulier.</p> <p>Le critère ABSENCE DE DOULEUR LOMBAIRE permet la discrimination avec PYÉLONÉPHRITE. La notion de provoquée par la palpation a été ajoutée, car il peut exister une légère douleur spontanée à l'interrogatoire non retrouvée à l'examen clinique.</p>	
RISQUE(s)		Compléments sémiologiques	
CANCER LITHIASE URINAIRE MALADIES SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES MALFORMATION DES VOIES URINAIRES PROSTATITE PYÉLONÉPHRITE AIGUË TUBERCULOSE URINAIRE		L'hématurie macroscopique terminale est utile à préciser ici, car fréquente. En revanche, l'hématurie microscopique éventuelle n'apporte rien à la définition. La pyurie et la bactériurie peuvent être découvertes à l'examen cytbactériologique des urines mais aussi à la bandelette. Il est possible de signaler d'éventuelles causes iatrogènes (irradiation ou prise de médicaments).	
POSITION(s) DIAGNOSTIQUE(s)		Voir aussi	
C, D		Certains résultats de consultation ne présentent qu'un seul signe cardinal comme POLLAKIURIE, DYSURIE, d'autres sont asymptomatiques comme BACTÉRIURIE – PYURIE, HÉMATURIE. En cas de leucorrhée ou vulvo-vaginite associées il faut les relever parallèlement par un résultat de consultation séparé : LEUCORHÉE ou VULVITE – VAGINITE.	
VOIR AUSSI		Position(s) diagnostique(s)	
DOULEUR PELVIENNE BACTÉRIURIE – PYURIE DOULEUR NON CARACTÉRISTIQUE DYSURIE ÉTAT FÉBRILE ÉTAT MORBIDE AFÉBRILE HÉMATURIE LITHIASE URINAIRE POLLAKIURIE PROSTATE (HYPERTROPHIE) PROSTATITE PYÉLONÉPHRITE AIGUË URÉTRITE VULVITE – VAGINITE		C : Pour le tableau clinique. D : La seule identification d'un germe ne suffit pas à parler de « diagnostic » de cystite. La position D pourra être choisie en cas de localisation particulière après cystoscopie, de cystite post-radique.	
		CORRESPONDANCE CIM – 10	
		N30.9: Cystite, sans précision [code par défaut] N30.4: Cystite due à une irradiation	

D. Annexe 4 : Historique de la SFMG et de l'OMG

La Société française de médecine générale (SFMG), a été créée en 1973. Elle est animée par un conseil d'administration de 23 médecins ; ses 450 membres sont répartis sur toute la France. L'objectif principal de la SFMG est de promouvoir la recherche et l'action dans les domaines scientifiques, biologiques et économiques propres à assurer la promotion de la médecine générale.

L'Observatoire de Médecine Générale (OMG) a été créé en 1993 par la Société Française de Médecine Générale (SFMG) et fermée en décembre 2013. C'était un réseau de médecins répartis sur toute la France, utilisant un dossier médical informatisé structuré (8) . Lors de chaque consultation, le médecin recueille les diagnostics des problèmes pris en charge lors de la consultation grâce au dictionnaire des résultats de consultation (DRC) codé en CIM 10 . Les informations étaient traitées et mises en forme par le Département d'Information Médical de la SFMG. La base de données OMG est toujours disponible pour des études ad hoc.

Le «Dictionnaire des Résultats De Consultation» (DRC) regroupe les situations cliniques qu'un médecin généraliste rencontre en moyenne au moins une fois par an pendant son exercice. Le Résultat de Consultation (RC) est le résultat de l'analyse clinique du médecin en fin de consultation. Il peut s'agir d'un diagnostic au sens étiologique du terme, d'un symptôme ou d'un syndrome.

Chaque définition du dictionnaire est transcrite avec les codes de la Classification Internationale des Maladies (CIM-10), ce qui est la garantie d'un langage transversal et international commun à toutes les spécialités médicales. (Annexe 3 : Exemple de définition d'un résultat de consultation).

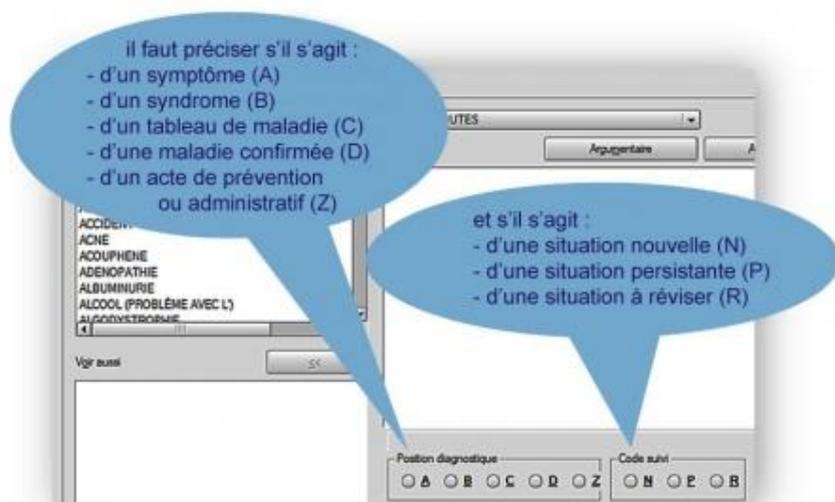
L'ensemble des 278 résultats de consultation (RC) représente plus de 97% des situations cliniques prises en charge en médecine de premier recours. (Annexe 4: Classement des 50 RC les plus fréquents, par actes pour tous les patients, pour l'année 2009).

Pour chaque résultat de consultation, le médecin doit préciser un "Code Suivi". Ce code permet de préciser si la situation est nouvelle pour le patient, ou persistante. Il existe trois codes suivis :

N pour un nouveau cas (c'est-à-dire première observation par un médecin)

P pour un cas persistant. (2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème}..consultation pour le même motif)

R pour un cas révisé, lorsque la situation a évolué ou a été précisée (examen complémentaire). Par exemple, après réalisation d'une fibroscopie le RC EPIGASTRALGIE initialement retenu sera révisé en RC ULCERE GASTRO-DUODENAL. (75)



E. Annexe 5 : liste des 253 RC

ERYSIPELE	HEPATITE VIRALE	ESCARRE	HYPERSUDATION
GALE	UTERUS (HYPERTROPHIE - FIBROME)	FOLLICULITE SUPERFICIELLE	OEDEME LOCALISE
HERPES	ALCOOL (PROBLEME AVEC L')	FURONCLE - ANTHRAX	TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL
PARASITOSE DIGESTIVE	DEPRESSION	KYSTE SEBACE	BRULURE
VARICELLE	HUMEUR DEPRESSIVE	IMPETIGO	CORPS ETRANGER SOUS-CUTANE
VERRUE	INSOMNIE	INTERTRIGO	ENGELURE
PITYRIASIS VERSICOLOR	TABAGISME	LYMPHANGITE	MUSCLE (ELONGATION-DECHIRURE)
ZONA	TOXICOMANIE	ONGLE (PATHOLOGIE DE)	FRACTURE
MYCOSE UNGUEALE	PSYCHIQUE (TROUBLE)	PRURIT GENERALISE	HEMATOME SUPERFICIEL-ECCHYMOSE
MOLLUSCUM CONTAGIOSUM	OEIL (LARMOIEMENT)	PSORIASIS	MORSURE - GRIFFURE
PIED D'ATHLETE	OEIL (ACUITE VISUELLE)	ULCERE DE JAMBE	LUXATION
LIPOME	VARICES DES MEMBRES INFERIEURS	URTICAIRE	PIQUE D'ANIMAL
MOLLUSCUM PENDULUM	ASTHME	COR - DURILLON	BLESSURES COMBINEES LEGERES
ANEMIE FERRIPRIVE - CARENCE EN FER	BRONCHITE CHRONIQUE	PITYRIASIS ROSE DE GIBERT	BLESSURES COMBINEES SEVERES
ANEMIE (NON FERRIPRIVE)	RHINITE	PRURIT LOCALISE	TENDON (RUPTURE)
GOITRE	COLIQUE (SYNDROME)	ALGODYSTROPHIE	OEDEME DE QUINCKE
OBESITE	CONSTIPATION	HYGROMA	SUICIDE (TENTATIVE)
HYPERTHYROIDIE	REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	COCCYDYNIE	HYPERGLYCEMIE
SEXUELLE (DYSFONCTION)	PANARIS	EPICONDYLITE	INCONTINENCE URINAIRE
PLAINTE POLYMORPHES	DERMATOSE	GOUTTE	MEMOIRE (PERTE DE)
TIC	ECZEMA	HALLUX VALGUS	METEORISME
ENURESIE	JAMBES LOURDES	KYSTE SYNOVIAL	OEDEME MEMBRES INFERIEURS
COMPORTEMENT (TROUBLES)	CERVICALGIE	MYALGIE	PARESTHESIE DES MEMBRES
PHOBIE	DORSALGIE	NEURALGIE - NEVRITE	PRECORDIALGIE
ANOREXIE - BOULIMIE	AMENORRHEE-OLIGOMENORRHEE-HYPOMENORRHEE	PIED (ANOMALIE STATIQUE)	TREMBLEMENT
CANAL CARPIEN	PYELONEPHRITE AIGUE	ANOMALIE POSTURALE	SOUFFLE CARDIAQUE
MIGRAINE	TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)	TARSALGIE - METATARSALGIE	POLLAKIURIE
CATARACTE	PROSTATITE	TENOSYNOVITE	DYSURIE
CHALAZION	COL UTERIN (ANOMALIE DU)	PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS	DOULEUR PELVIENNE
HEMORRAGIE SOUS-CONJONCTIVALE	ASTHENIE - FATIGUE	BALANO-POSTHITE	TUMEFACTION
CONJONCTIVITE	CEPHALEE	LEUCORRHEE	SURCHARGE PONDERALE
ORGELET	EPIGASTRALGIE	SYNDROME PREMENSTRUEL	TRAC
ACOUPHENE	NERVOSISME	LITHIASE URINAIRE	ABDOMEN DOULOUREUX AIGU
TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)	VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX	ORCHI-EPIDIDYMITIS	BACTERIURIE - PYURIE
CERUMEN	MALAISE - EVANOUISSMENT	PROLAPSUS GENITAL	EPISTAXIS
SURDITE	LANGAGE ORAL ET ECRIT (TROUBLE DU)	SEIN (TUMEFACTION)	MAL DE GORGE
OTALGIE	CONTUSION	URETRITE	HEMATURIE
OTITE EXTERNE	ENTORSE	SEIN (AUTRE)	INSUFFISANCE RESPIRATOIRE
SYNDROME DE RAYNAUD	PLAIE	DYSMENORRHEE	OSTEOPOROSE
HEMORROIDE	SUITE OPERATOIRE	COLIQUE NEPHRETIQUE	HYPERLIPIDEMIE
HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE	DIARRHEE - NAUSEE - VOMISSEMENT	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	HYPOTHYROIDIE
THROMBOPHLEBITE	ANXIETE - ANGOISSE	VULVITE-VAGINITE	DIABETE DE TYPE 2
TACHYCARDIE PAROXYSMIQUE	OTITE MOYENNE	MENORRAGIE-METORRAGIE	ARTERITE DES MEMBRES INFERIEURS
DYSPNEE	RHINOPHARYNGITE - RHUME	ACCES ET CRISE	FIBRILLATION - FLUTTER AURICULAIRES
PHLEGMON DE L'AMYGDALE	ANGINE (AMYGDALE - PHARYNGITE)	ADENOPATHIE	HTA
PNEUMOPATHIE AIGUE	SCIATIQUE	GOUT (ANOMALIE DU)	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE
SINUSITE	ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE	AMAIGRISSEMENT	ALBUMINURIE
APHTE	EPAULE (TENOSYNOVITE)	APPETIT (PERTE D')	ANEVRYSME ARTERIEL
CHOLECYSTITE	LOMBALGIE	SENILITE	ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL
DENT	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	BOUFFEE DE CHALEUR	INFARCTUS DU MYOCARDE
DIARRHEE (ISOLEE)	ETAT MORBIDE AFEBRILE	PALPITATION-ERETHISME CARDIAQUE	STENOSE ARTERIELLE
FECALOME	PLAINTES ABDOMINALES	CONVULSION FEBRILE	INSUFFISANCE CARDIAQUE
FISSURE ANALE	ETAT FEBRILE	CRAMPE MUSCULAIRE	HERNIE HIATALE
GINGIVITE	TOUX	DYSPHAGIE	CIRRHOSE DU FOIE
HERNIE - EVENTRATION	NAUSEE OU VOMISSEMENT	ENROUEMENT	ARTHROSE
LITHIASE BILIAIRE	OEIL (TRAUMATISME)	POLYARTHRITE RHUMATOIDE	LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE
STOMATITE - GLOSSITE	CANCER	PPR - HORTON	CHEVEUX (CHUTE)
GASTRITE CHRONIQUE	HYPERURICEMIE	INSUFFISANCE RENALE	CICATRICE
RECTORRAGIES	DIABETE DE TYPE 1	PROSTATE (HYPERTROPHIE)	DERMITE SEBORRHEIQUE
MELENA	SYNDROME MANIACO DEPRESSIF	V.I.H.	ECZEMA FACE NOURRISSON
ULCERE DUODENAL	DEMENCE	GLAUCOME	ECZEMA PALMOPLANTAIRE FISSURAIRE
ULCERE GASTRIQUE	EPILEPSIE	ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE	ECZEMA PALMOPLANTAIRE DYSHIDRO
ABCES SUPERFICIEL	PARKINSONNIEN (SYNDROME)	SCLEROSE EN PLAQUES	ERYTHEME FESSIER NOURRISSON
ACNE			

F. Annexe 6 : Classements des chapitres CIM 10 en fonction du nombre de RC associés

Nous avons étudié 253 résultats de consultation issus de la base de données de la SFMG. Ces résultats de consultation (RC) sont répertoriés selon un code international (la CIM 10). Ces codes sont eux-mêmes classés en chapitres (il en existe 21).

Le tableau suivant représente, pour chaque chapitre CIM 10, le nombre de RC appartenant à ce chapitre. Par exemple : dans le chapitre « Symptômes », on retrouve 53 RC (sur les 253 étudiés) tel que « abdomen douloureux », « hypersudation », soit 23% des RC. Seuls 2% des résultats de consultation concernent, par exemple, les maladies tumorales.

Chapitre CIM 10	Nombre de RC (total: 253)	% des RC
Symptômes	51	20%
Maladies de la peau	28	11%
Maladies du système ostéo-articulaire	24	9%
Maladies de l'appareil génito-urinaire	22	9%
Maladies de l'appareil digestif	20	8%
Lésions traumatiques de causes externes	18	7%
Troubles mentaux et du comportement	17	7%
Maladies de l'appareil circulatoire	14	6%
Maladies infectieuses	13	5%
Maladies respiratoires	10	4%
Maladies endocriniennes	8	3%
Maladies de l'œil	8	3%
Maladies de l'oreille	7	3%
Maladies du système nerveux	5	2%
Tumeurs	4	2%
Maladies du sang	2	1%
Causes externes de morbidité et de mortalité	2	1%

G. Annexe 7 : Liste des RC du cluster 1

Chapitre CIM 10	Nom du RC	Ref CIM10
Certaines maladies infectieuses et parasitaires	ERYSIPELE	A46
	GALE	B86
	HERPES	B00
	PARASITOSE DIGESTIVE	B89
	VARICELLE	B01
	VERRUE	B07
	PITYRIASIS VERSICOLOR	B36.0
	ZONA	B02
	MYCOSE UNGUEALE	B53.1
	MOLLUSCUM CONTAGIOSUM	B08.1
	PIED D'ATHLETE	B53.3
Tumeurs	LIPOME	D17.9
	MOLLUSCUM PENDULUM	D23.9
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	ANEMIE FERRIPRIVE - CARENCE EN FER	D50
	ANEMIE (NON FERRIPRIVE)	D64.9
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	GOITRE	E04
	OBESITE	E66
	HYPERTHYROIDIE	E05.9
Troubles mentaux et du comportement	SEXUELLE (DYSFONCTION)	F52
	PLAINTES POLYMORPHES	F45.1
	TIC	F95
	ENURESIE	F98.0
	COMPORTEMENT (TROUBLES)	F91
	PHOBIE	F40
	ANOREXIE - BOULIMIE	F50

Chapitre CIM 10	Nom du RC	Ref CIM10
Maladies du système nerveux	CANAL CARPIEN	G56.0
	MIGRAINE	G43
Maladies de l'œil et de ses annexes	CATARACTE	H26.9
	CHALAZION	H00.1
	HEMORRAGIE SOUS- CONJONCTIVALE	H11.3
	CONJONCTIVITE	H10.9
	ORGELET	H00.0
Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde	ACOUPHENE	H93.1
	TYMPAN (PERFORATION TRAUMATIQUE)	H72
	CERUMEN	H61.2
	SURDITE	H91
	OTALGIE	H92.0
	OTITE EXTERNE	H60.9
	Maladies de l'appareil circulatoire	SYNDROME DE RAYNAUD
HEMORROIDE		I84
HYPOTENSION ORTHOSTATIQUE		I95.1
THROMBOPHLEBITE		I80
TACHYCARDIE PAROXYSTIQUE		I47.9
Maladies de l'appareil respiratoire		DYSPNEE
	PHLEGMON DE L'AMYGDALE	J36
	PNEUMOPATHIE AIGUE	J18.9
	SINUSITE	J01
Maladies de l'appareil digestif	APHTE	K12.0
	CHOLECYSTITE	K81
	DENT	K03.9
	DIARRHEE (ISOLEE)	K59.1

Chapitre CIM 10	Nom du RC	Ref CIM10
	FECALOME	K56.4
	FISSURE ANALE	K60.2
	GINGIVITE	K05
	HERNIE - EVENTRATION	K46.9
	LITHIASE BILIAIRE	K80
	STOMATITE - GLOSSITE	K12
	GASTRITE CHRONIQUE	K29.5
	RECTORRAGIES	K62.5
	MELENA	K92.1
	ULCERE DUODENAL	K25
	ULCERE GASTRIQUE	K26
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	ABCES SUPERFICIEL	L02
	ACNE	L70.0
	LUCITE - ALLERGIE SOLAIRE	L65.3
	CHEVEUX (CHUTE)	L65.9
	CICATRICE	L90.5
	DERMITE SEBORRHEIQUE	L21
	ECZEMA FACE NOURRISSON	L20.8
	ECZEMA PALMOPLANTAIRE FISSURAIRE	L30.8
	ECZEMA PALMOPLANTAIRE DYSHIDRO	L30.1
	ERYTHEME FESSIER NOURRISSON	L22
	ESCARRE	L89
	FOLLICULITE SUPERFICIELLE	L73.8
	FURONCLE - ANTHRAX	L02
	KYSTE SEBACE	L72.1
	IMPETIGO	L01.0
	INTERTRIGO	L30.4

Chapitre CIM 10	Nom du RC	Ref CIM10
	LYMPHANGITE	L03
	ONGLE (PATHOLOGIE DE)	L60.9
	PRURIT GENERALISE	L29.9
	PSORIASIS	L40
	ULCERE DE JAMBE	L97
	URTICAIRE	L50
	COR - DURILLON	L84
	PITYRIASIS ROSE DE GIBERT	L42
	PRURIT LOCALISE	L29
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	ALGODYSTROPHIE	M89.0
	HYGROMA	M70
	COCCYDYNIE	M53.3
	EPICONDYLITE	M77.1
	GOUTTE	M10.9
	HALLUX VALGUS	M20.1
	KYSTE SYNOVIAL	M71
	MYALGIE	M79.1
	NEVRALGIE - NEVRITE	M79.2
	PIED (ANOMALIE STATIQUE)	M21
	ANOMALIE POSTURALE	M43.9
	TARSALGIE - METATARSALGIE	M77.9
TENOSYNOVITE	M65.9	
Maladies de l'appareil génito-urinaire	PREPUCE ADHERENCE-PHIMOSIS	N47
	BALANO-POSTHITE	N48.1
	LEUCORRHEE	N89.8
	SYNDROME PREMENSTRUEL	N94.3
	LITHIASE URINAIRE	N20.9
	ORCHI-EPIDIDYMITE	N45

Chapitre CIM 10	Nom du RC	Ref CIM10
	PROLAPSUS GENITAL	N81
	SEIN (TUMEFACTION)	N63
	URETRITE	N34
	SEIN (AUTRE)	N64.9
	DYSMENORRHEE	N94.4
	COLIQUE NEPHRETIQUE	N23
	CORPS ETRANGER DANS CAVITE NATURELLE	ND
	VULVITE-VAGINITE	N76
	MENORRAGIE-METRORRAGIE	ND
Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs	ACCES ET CRISE	R45.7
	ADENOPATHIE	R59
	GOUT (ANOMALIE DU)	R43.2
	AMAIGRISSEMENT	R63.4
	APPETIT (PERTE D')	R63.0
	SENILITE	R54
	BOUFFEE DE CHALEUR	R23.2
	PALPITATION-ERETHISME CARDIAQUE	R00.2
	CONVULSION FEBRILE	R56.0
	CRAMPE MUSCULAIRE	R52.0
	DYSPHAGIE	R13
	ENROUEMENT	R49.0
	EPISTAXIS	R04.0
	MAL DE GORGE	R07.0
	HEMATURIE	R31
	HYPERGLYCEMIE	R73.9
	INCONTINENCE URINAIRE	R32
	MEMOIRE (PERTE DE)	R41.3

Chapitre CIM 10	Nom du RC	Ref CIM10
	METEORISME	R14
	OEDEME MEMBRES INFERIEURS	R60.0
	PARESTHESIE DES MEMBRES	R20.2
	PRECORDIALGIE	R07.2
	TREMBLEMENT	R25.1
	SOUFFLE CARDIAQUE	R01.1
	POLLAKIURIE	R35
	DYSURIE	R30.0
	DOULEUR PELVIENNE	R10.2
	TUMEFACTION	R22.9
	SURCHARGE PONDERALE	R63.5
	TRAC	R46.6
	ABDOMEN DOULOUREUX AIGU	R10.0
	BACTERIURIE - PYURIE	R82.7
	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	R79.9
	ALBUMINURIE	R80
	HYPERSUDATION	R61
	OEDEME LOCALISE	R60.0
Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	TRAUMATISME CRANIOCEREBRAL	S09.9
	BRULURE	T30.4
	CORPS ETRANGER SOUS- CUTANE	T14.0
	ENGELURE	T69.1
	MUSCLE (ELONGATION- DECHIRURE)	T14.6
	FRACTURE	T14.2

Chapitre CIM 10	Nom du RC	Ref CIM10
	HEMATOME SUPERFICIEL- ECCHYMOSE	T14.0
	MORSURE - GRIFFURE	T14.1
	LUXATION	T14.3
	PIQURE D'ANIMAL	T00.9
	BLESSURES COMBINEES LEGERES	T00
	BLESSURES COMBINEES SEVERES	T07
	TENDON (RUPTURE)	T14.6
	OEDEME DE QUINCKE	T78.3
Causes externes de morbidité et de mortalité	SUICIDE (TENTATIVE)	X84

H. Annexe 8 : Liste des 40 RC du Cluster 2 avec codage CIM 10 correspondant

Chapitre CIM10	Nom du RC	Ref CIM10
Certaines maladies infectieuses et parasitaires	HEPATITE VIRALE	B19.9
Tumeurs	UTERUS (HYPERTROPHIE - FIBROME)	D25.9
Troubles mentaux et du comportement	ALCOOL (PROBLÈME AVEC L')	F10.9
	DEPRESSION	F32.9
	HUMEUR DEPRESSIVE	F32.0
	INSOMNIE	F51.0
	TABAGISME	F17.2
	TOXICOMANIE	F1x.x
	PSYCHIQUE (TROUBLE)	F99
Maladies de l'œil et de ses annexes	OEIL (LARMOIEMENT)	H04.2
	OEIL (ACUITE VISUELLE)	H54.7
Maladies de l'appareil circulatoire	VARICES DES MEMBRES INFERIEURS	I83.9
Maladies de l'appareil respiratoire	ASTHME	J45.9
	BRONCHITE CHRONIQUE	J42
	RHINITE	J31.0
Maladies de l'appareil digestif	COLIQUE (SYNDROME)	K59.9
	CONSTIPATION	K59.0
	REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	K21.9
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	PANARIS	L03.0
	DERMATOSE	L98.9
	ECZEMA	L30.9
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	JAMBES LOURDES	M79.9
	CERVICALGIE	M54.2
	DORSALGIE	M54.6

Chapitre CIM10	Nom du RC	Ref CIM10
Maladies de l'appareil génito-urinaire	AMENORRHEE- OLIGOMENORRHEE- HYPOMENORRHEE	N91,1
	PYELONEPHRITE AIGUE	N10
	TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)	Néant
	PROSTATITE	N41.9
	COL UTERIN (ANOMALIE DU)	N72
	Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs	ASTHENIE - FATIGUE
CEPHALEE		R51
EPIGASTRALGIE		R10.1
NERVOSISME		R45.0
VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX		R42
MALAISE - EVANOUISSEMENT		R55
LANGAGE ORAL ET ECRIT (TROUBLE DU)		R47
Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	CONTUSION	T14.0
	ENTORSE	T14.3
	PLAIE	T14.1
Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé	SUITE OPERATOIRE	Z48.9

X. Bibliographie

1. Labarthe G. Les consultations et visites des médecins généralistes - Un essai de typologie. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES); 2004 juin. Report No.: 315.
2. Collège de médecine générale (CNGE). Le livre blanc du collège de la médecine générale - Les maladies chroniques [Internet]. [cité 2 sept 2014]. Disponible sur: <http://www.lecmg.fr/livreblanc/sommaire.html>
3. Ministère de la santé. Plan 2007-2011 pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques. 2007.
4. Deschamps C. Maladies chroniques et qualité de (la) vie: une bibliographie critique. 2007.
5. Bonino S, Étienne A-M, Spitz E, Born M. Vivre la maladie: ces liens qui me rattachent à la vie. Bruxelles, Belgique: De Boeck, DL 2008; 2008. 142 p.
6. Goodman RA, Posner SF, Huang ES, Parekh AK, Koh HK. Defining and Measuring Chronic Conditions: Imperatives for Research, Policy, Program, and Practice. *Prev Chronic Dis*. 25 avr 2013;10.
7. Grimaldi A. Relation médecin-malade au cours de la maladie chronique. *EMC - Traité Médecine Akos*. 2014;9(4):1- 5.
8. Société Française de Médecine Générale. Observatoire de la médecine générale [Internet]. 2006. Disponible sur: <http://omg.sfm.org>
9. Briançon S, Guérin G, Sandrin-Berthon B. Maladies chroniques. *Adsp*. 2010;72:11 - 53.
10. Bourgueil Y, Perlberg J. Le rapprochement de données de médecine générale et de remboursement de l'Assurance maladie : étude de faisabilité et premiers résultats. *Quest Déconomie Santé*. mars 2014;(196).
11. Caby D, Eidelman D. Quel avenir pour le dispositif de prise en charge des affections de longue durée (ALD) ? - Ministère des comptes et des finances; 2015. Report No.: 145.

12. Obrecht O, Hittinger-Le Gros M-C. Maladies chroniques et travail. Aller au-delà des idées reçues. Sciences Po - Chaire Santé -Paris; 2010.
13. Haut conseil de la santé publique. Évaluation du plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques 2007-2011. 2013 Mai.
14. Clerc P, Lebreton J, Mousques J. Etude Polychrome: construction d'une typologie des pathologies chroniques en médecine générale, pour une analyse de la poly-prescription. *Prat Organ Soins*. mars 2008;39(1).
15. Sverker A. Dilemmas and consequences of chronic disease: lived experiences of coeliac disease and neuropathic pain. [Göteborg]: Department of Public Health and Community Medicine, Social Medicine, Sahlgrenska Academy at Göteborg University; 2007.
16. Larsen P, Morof Lubkin I. *Chronic Illness: Impact and Intervention*. Jones & Bartlett Learning; 2006. 658 p.
17. Soler JK, Okkes I, Oskam S, Van Boven K, Zivotic P, Jevtic M, et al. Revisiting the concept of 'chronic disease' from the perspective of the episode of care model. Does the ratio of incidence to prevalence rate help us to define a problem as chronic? *Inform Prim Care*. 2012;20(1):13- 23.
18. Orueta JF, Nuño-Solinis R, Mateos M, Vergara I, Grandes G, Esnaola S. Monitoring the prevalence of chronic conditions: which data should we use? *BMC Health Serv Res*. 2012;12:365.
19. Cathébras P. Qu'est-ce qu'une maladie? *Rev Médecine Interne*. oct 1997;18(10):809- 13.
20. Cék-Gennart M. *L'expérience intersubjective de la maladie chronique*. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive; 2000.
21. Storm RR. *The explication of craving in alcoholism: A grounded theory study*. [University of Arizona]; 2005.
22. Blanc P. *Essai sur la notion de norme et de maladie*. Université de Clermont Ferrand; 2007.

23. Caselli G, Vallin J, Wunsch GJ. Démographie: Les déterminants de la mortalité. INED; 2002. 496 p.
24. Evans RG. Être ou ne pas être en bonne santé: biologie et déterminants sociaux de la maladie. John Libbey Eurotext; 1996. 372 p.
25. Lantéri-Laura G. La chronicité en psychiatrie. Les empêcheurs de penser en rond / Synthélabo. 1997.
26. DE LEPELEIRE J HEYRMAN J. Is everyone with a chronic disease also chronically ill ? Arch PUBLIC Health. 2003;61(3):161 - 76.
27. HCSP (Haut conseil de la santé publique). La prise en charge et la protection sociale des personnes atteintes de maladie chronique. Paris: La Documentation Française; 2009.
28. Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique dans la prise en charge des maladies chroniques: Analyse économique et organisationnelle. 2008 déc p. 643 - 6.
29. Australian Institute of Health and Welfare. Risk factors contributing to chronic disease. 2012 mars.
30. Center For Disease Control And Prevention (CDC). Chronic Diseases. The Power to Prevent, The Call to Control [Internet]. 2009. Disponible sur: <http://www.cdc.gov/chronicdisease/resources/publications/AAG/pdf/chronic.pdf>
31. Perrin EC, Newacheck P, Pless IB, Drotar D, Gortmaker SL, Leventhal J, et al. Issues involved in the definition and classification of chronic health conditions. Pediatrics. avr 1993;91(4):787 - 93.
32. Hwang W, Weller W, Ireys H, Anderson G. Out-Of-Pocket Medical Spending For Care Of Chronic Conditions. Health Aff (Millwood). 11 janv 2001;20(6):267 - 78.
33. Bernstein A, Hing E, Moss A, Allen K, Siller A, Tiggler R. Health care in America: Trends in utilization [Internet]. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 2003 [cité 1 mars 2015]. Disponible sur: <http://www.cdc.gov/nchs/data/misc/healthcare.pdf>
34. Warshaw G. Introduction: Advances and Challenges in Care of Older People with Chronic Illness. Generations. 1 sept 2006;30(3):5 - 10.

35. Friedman B, Jiang HJ, Elixhauser A. Costly hospital readmissions and complex chronic illness. Inq J Med Care Organ Provis Financ. 2009 Winter 2008;45(4):408- 21.
36. Anderson G. Chronic Care: Making the case for ongoing care [Internet]. RWJF. Disponible sur: <http://www.rwjf.org/en/library/research/2010/01/chronic-care.html>
37. National Center for Health Statistics. With Special Feature on Death and Dying. Hyattsville, MD; 2011.
38. Health UD of, Services H, others. Multiple chronic conditions-A strategic framework: optimum health and quality of life for individuals with multiple chronic conditions. Wash DC US Dep Health Hum Serv. 2010;
39. Mark V. Wegner, MD, Remington,. Chronic Disease Epidemiology and Control, Third Edition. American Public Health association; 2010. 673 p.
40. Mokkink LB, Van der Lee JH, Grootenhuis MA, Offringa M, Heymans HSA. Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0–18 years of age): national consensus in the Netherlands. Eur J Pediatr. décembre 2008;167(12):1441- 7.
41. Assal JP. La maladie chronique une autre gestion, une autre prise en charge. 1998;
42. Office québécois de la langue française. Le grand dictionnaire terminologique [Internet]. Disponible sur: http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=17029874
43. Anderson R. Living with chronic illness: the experience of patients and their families. London [u.a.]: Allen & Unwin; 1988.
44. Roberts DW. The Commission on Chronic Illness. Public Health Rep. mars 1954;69(3):295- 9.
45. Organisation mondiale de la Santé. Prévention des maladies chroniques un investissement capital. Genève, Suisse: OMS; 2006.
46. O'Halloran J, Miller GC, Britt H. Defining chronic conditions for primary care with ICPC-2. Fam Pract. 8 janv 2004;21(4):381- 6.

47. Direction Générale de la Santé. Actes du séminaire préparatoire au plan visant à améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques. Paris; 2004.
48. Harrison C, Britt H, Miller G, Henderson J. Prevalence of Chronic Conditions in Australia. PLoS ONE. 23 juill 2013;8(7).
49. Moth G, Vestergaard M, Vedsted P. Chronic care management in Danish general practice - a cross-sectional study of workload and multimorbidity. BMC Fam Pract. 7 juin 2012;13:52.
50. Ornstein SM, Nietert PJ, Jenkins RG, Litvin CB. The prevalence of chronic diseases and multimorbidity in primary care practice: a PPRNet report. J Am Board Fam Med JABFM. oct 2013;26(5):518- 24.
51. Martin CM. Chronic disease and illness care. Can Fam Physician. déc 2007;53(12):2086- 91.
52. Stein REK, Silver EJ. Comparing different definitions of chronic conditions in a national data set. Ambul Pediatr Off J Ambul Pediatr Assoc. févr 2002;2(1):63- 70.
53. Van Baal PH, Engelfriet PM, Hoogenveen RT, Poos MJ, van den Dungen C, Boshuizen HC. Estimating and comparing incidence and prevalence of chronic diseases by combining GP registry data: the role of uncertainty. BMC Public Health. 2011;11:163.
54. Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques (Drees). L'état de santé de la population en France - Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique. 2011.
55. Célant N, Dourgnon P, Guillaume S. L'Enquête santé et protection sociale (ESPS) 2012. Premiers résultats. IRDES. mai 2014;198.
56. Insee. Espérance de vie : avantage aux femmes. Insee Pays de la Loire; 2015 mars. Report No.: 23.
57. Charles N, Walters V. 'Men are leavers alone and women are worriers': Gender differences in discourses of health. Health Risk Soc. 1 avr 2008;10(2):117- 32.

58. Buckley J, Ó Tuama S. 'I send the wife to the doctor' – Men's behaviour as health consumers. *Int J Consum Stud*. 1 sept 2010;34(5):587 - 95.
59. LESTAVEL P, HALLE I, FORGET AP. Conduite à tenir devant un malaise, une syncope et une perte de connaissance. *J Eur Urgences*. 7 mars 2008;10(4):192.
60. Demarquay G, Giraud P. Céphalées primaires non migraineuses. *EMC - Neurol*. juill 2012;9(3):1 - 13.
61. Cathébras P, Toinon M. Asthenie : conduite à tenir. *Rev Prat Médecine Générale*. févr 2012;26(875).
62. Saint-Guily. Le rôle du médecin généraliste. *Actual Doss En Santé Publique*. 1998;24.
63. Beydon N. Asthme du jeune enfant. *Concours Méd*. 2012;134(4).
64. Zeitoun J-D, de Parades V. Constipation chronique chez l'adulte. *Presse Médicale*. sept 2013;42(9):1176 - 85.
65. Bowman MA, Neale AV. Chronic disease: increasing prevalence yet better control. *J Am Board Fam Med JABFM*. déc 2008;21(6):483 - 4.
66. Brunn M, Chevreul K, SFSP (Société française de santé publique). Prise en charge des patients atteints de maladies chroniques. Concepts, évaluations et enseignements internationaux. 2013. pp. 87-94 p.
67. Hoogenveen R, Westert G, Dijkgraaf M, Schellevis F, de Bakker D. Disease prevalence estimations based on contact registrations in general practice. *Stat Med*. 15 août 2002;21(15):2271 - 85.
68. Perdu-Laplace S. Prise en charge des pathologies cutanées en médecine générale: le regard des dermatologues. Université de Rouen; 2012.
69. Albouy V, Déprez M. Mode de rémunération des médecins. *Econ Prévision*. 1 juill 2009;188(2):131 - 9.
70. Gallois P, Vallée J-P, Noc YL. Éducation thérapeutique du patient - Le médecin est-il - aussi - un « éducateur » ? *Médecine*. 1 mai 2009;5(5):218 - 24.

71. JMG IDF. Journée de médecine générale d'Ile de France. 2012; Faculté de médecine Paris Diderot.
72. ANANDAMANOCHARAN J. Observance et médecine générale : peut-on dépister les problèmes d'observance chez les patients atteints de pathologies chroniques ? Versailles- St Quentin-en-Yvelines; 2012.
73. Van der Heyden J. Enquête de santé par interview- Affections chroniques [Internet]. Belgique: Institut scientifique de santé publique; 2008 [cité 9 nov 2014]. Disponible sur: <https://www.wiv-isp.be/epidemiologie/epiffr/crospfr/hisfr/his08fr/4.maladies%20chroniques.pdf>
74. Haxaire C. Éducation thérapeutique: Concepts et enjeux. ADSP [Internet]. 2009 [cité 23 juin 2015];(66). Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-66/ad661821.pdf>
75. Société Française de Médecine Générale : Le code suivi [Internet]. [cité 1 mars 2015]. Disponible sur: http://www.sfm.org/demarche_medicale/demarche_diagnostique/dictionnaire_des_resultats_de_consultation/le_code_suivi.html