

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2007 N°

THESE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

DES de Médecine Générale

par

Julien LE BRETON
né le 16 novembre 1977 à Les Ulis (91)

Présentée et soutenue publiquement le 26 juin 2007

TYPOLOGIE DES PATIENTS DE MOINS DE 26 ANS PRIS EN CHARGE POUR
PATHOLOGIES CHRONIQUES EN MÉDECINE GÉNÉRALE

Président : Monsieur le Professeur ROGEZ Jean-Michel

Directeur de thèse : Docteur CLERC Pascal

REMERCIEMENTS

Je remercie la Société Française de Médecine générale (SFMG).

Je remercie tout particulièrement les investigateurs de l'OMG Stéphane CASSET, Mathieu SIMONNET, Bernard GAVID, Jean Luc GOREL, Olivier KANDEL, Marie Françoise MANDEFIELD, Jean François NEAULT, Eugène CASTELAIN, Patrick LARSIMON, Michel BARDON, Yvonnick CLEMENCE, Christel ODDOU RICHARD, Jean Marc QUIGNARD, Bernard OPOCZYNSKI, Martine GAUVIN, Michel THENAISY, Jean François LEMASSON, Dominique CRETON, Alain GIBILY, Jean Paul BRULE, Lionel HINTZY, Christophe MARGERIT, Bernard VERNET, Daniel HOFNUNG, Corinne HUBER, Jean Luc LEEUWS, Pierre OECHSNER DE CONINCK, Christophe BERKHOUT, Alain BARDOUX, Yvan ROBERT, Chrystel MARSILI, Jean Noël MICHE, Patrick LEMETTRE, Rémy de la HERONNIERE, Daniel CANDELIER, Hervé JOURNET, Philippe MASQUELIER, Philippe BOISNAULT, Jean François MAUGARD, Claude COURTY, Jean Claude HUBER, Patrick BOSSUET, Marc CHOBERT, Christian COHENDET, Jean Marc DUGRAND, Marie France LECLERE, Yann THOMAS DESESSARTS, Jean Pierre PREL, René FICQUET, Patrick FLORENTIN, Didier DUHOT, Isabelle RIERA, Jean Michel PUICHAUD, Bernard GIRAND, André PERRIN, Etienne CHARBAUT, Gérard VERY, Gérard JACQUES, Michel JAMBON, Eric GUERBER, Didier LE VAGUERES, Charles BOECKLER, Pierre FERRU, Laurent BARREAU, François RAINERI, Isabelle FIOT-IMBAULT, Milivoj SABO, Elisabeth GRIOT CARRIQUE, Yves BONENFANT, Philippe RICHARD, Guy SALFATI sans lesquels ce travail n'aurait pu voir le jour.

Je remercie le Département de l'Information Médicale de la SFMG, et en particulier Gilles HEBBRECHT et Jean-Claude DUMARET.

Je remercie l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), et en particulier Martine BUNGENER de l'unité 750 (directeur du CERMES).

Je remercie, pour leur aide méthodologique, Julien MOUSQUES, Maître de recherche (IRDES) et Marc LEVAILLANT, Ingénieur de recherche (INSERM-CNRS).

Je tiens également à remercier le docteur François RAINERI pour son enseignement qui fut une vraie révélation.

A Pascal CLERC, ce fut un plaisir de partager ce travail.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	p.5
1. Contexte de l'étude	p.5
2. Objectifs de l'étude	p.6
2.1 Objectif principal	p.6
2.2 Objectifs secondaires	p.6
3. Définition de maladie chronique	p.6
MATERIEL ET METHODE	p.7
1. Outil de recueil	p.7
2. Réseau de médecins investigateurs et base de données	p.7
3. Population de l'étude	p.8
4. Descriptions des variables	p.8
4.1. Variables « médecins »	p.8
4.2. Variables « patients »	p.8
4.3. Variables « actes »	p.8
4.4. Variables « pathologies »	p.8
4.5. Variables illustratives	p.9
4.5.1 Intensité du recours aux soins	p.9
4.5.2 Poly pathologie	p.9
4.5.3 Poly prescription	p.9
5. Plan d'analyse	p.9
5.1. Analyse descriptive de l'échantillon	p.9
5.2. Typologie	p.9

6. Méthodes statistiques	p.9
6.1. Analyse des Correspondances Multiples (ACM)	p.10
6.2. Classification Ascendante Hiérarchique (CAH)	p.11
RESULTATS	p.12
1. Analyse descriptive	p.12
1.1. Les médecins	p.12
1.2. Les patients	p.13
1.3. Les actes	p.14
1.3. Les pathologies	p.14
2. Construction des variables qualitatives pour l'ACM	p.15
2.1 Intensité du recours aux soins	p.15
2.2 Poly pathologie	p.15
2.3 Poly prescription	p.16
3. Typologie	p.16
3.1. Analyse des Correspondances Multiples	p.16
3.2. Classification Ascendante Hiérarchique	p.19
3.2.1. Choix de la coupure	p.20
3.2.2. Description de la partition	p.20
DISCUSSION	p.29
CONCLUSION	p.32
ANNEXES	p.34
REFERENCES	p.51

INTRODUCTION

Ce travail s'inscrit dans un projet de recherche mené conjointement par l'INSERM, l'IRDES et la SFMG. Ce projet est centré sur l'étude de la poly prescription en Médecine Générale. Ayant découvert un intérêt particulier pour la recherche durant mon cursus, j'ai suivi des formations complémentaires me permettant de mener à bien des travaux de recherche concrets. Cet attrait pour la recherche en médecine générale est devenue une véritable orientation professionnelle avec le désir de poursuivre mes travaux, au-delà de la thèse. J'ai suivi l'enseignement de Master 2 Recherche en Santé Publique spécialité Epidémiologie pour acquérir les compétences, et notamment les méthodes, nécessaires à cet objectif professionnel. Je fais parti intégrante du comité de pilotage de l'étude « Poly Prescription en Médecine Générale » dont le programme s'étend de septembre 2006 à fin 2009. J'ai observé durant le développement de l'étude qu'un champ pouvait et devait être exploré à l'occasion de la réalisation de ma thèse. Ce travail est donc une ramification du projet de recherche initial dont j'ai eu la charge avec l'accord de mon directeur de thèse.

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

La prise en charge des pathologies chroniques représente une part importante de l'activité du médecin généraliste. Une analyse descriptive de la base de données de l'observatoire de la Société Française de Médecine Générale (SFMG)¹, montre que 60% de l'ensemble des pathologies traitées sont chroniques et qu'elles concernent la moitié des actes. La prise en charge de ces patients est souvent complexe et conduit le plus souvent à une poly médication. Il s'agit soit de patients présentant de multiples facteurs de risque, soit de patients présentant plusieurs pathologies chroniques, soit les deux. Les données disponibles concernent essentiellement, les personnes âgées. Parmi les patients âgés de plus de 65 ans de la cohorte PAQUID², le nombre moyen de médicaments déclarés par personnes est de 4,1. En tout état de cause, la poly médication semble difficile à éviter et doit donc être gérée. En France, la iatrogénie est considérée comme un problème majeur de santé publique^{3 4}, que ce soit en médecine ambulatoire ou hospitalière⁵. Des efforts de communication et d'information sont faits vers les médecins, par l'AFSSAPS⁶, la CNAMTS⁷, les URCAM⁸, la CANAM⁹, mais aussi par les revues pour lesquelles ce problème est un cheval de bataille¹⁰.

Le mode d'entrée principal des études sur la poly prescription est le médicament ou les associations de médicaments¹¹, il n'existe que très peu d'études sur les situations cliniques rencontrées. Les rares études dans le domaine ne portent que sur une partie de la population pathologique chronique, le plus souvent population hospitalisée. L'analyse par association de pathologies est rarement faite. Notre axe de recherche analyse les déterminants de la prise en charge des sujets atteints de pathologies chroniques, en se centrant sur les caractéristiques des patients, avant d'étudier leurs prescriptions. Une des caractéristiques de ce travail est de mettre en évidence la prise en charge de pathologies chroniques quel que soit la classe d'âge. Les résultats de l'analyse réalisée dans le cadre de l'étude portant sur toute la population des patients chroniques pris en charge en médecine générale mettent en évidence la tranche d'âge des sujets de moins de 26 ans dont les résultats, écrasés par le poids des classes d'âge supérieure, suggèrent que le phénomène existe mais n'arrive pas à le décrire de façon précise. Ainsi l'idée de focaliser sur cette classe d'âge est motivée par quelques indices intéressants : la pathologie chronique chez le jeune pris en charge en MG existe; plus encore, la poly pathologie et la poly prescription doivent être gérés dès le plus jeune âge. La revue de la littérature internationale est centrée sur les maladies rares, dites « orphelines » souvent d'étiologie génétique, ou encore les maladies pédiatriques comme les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI). Le nombre d'articles traitant des pathologies chroniques pris en charge chez le sujet jeune en ambulatoire est limité. Ils ne traitent le plus souvent que de management des soins, éducation des patients et de l'entourage et gestion des risques. Nous n'avons pas retrouvé

dans la littérature de description des pathologies chroniques du sujet jeune traitées en médecine générale. Nous proposons donc une démarche exploratoire d'un champ vierge.

2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

2.1. Objectif principal

Le but de l'étude est de construire une typologie de patients de moins de 26 ans pris en charge pour des pathologies chroniques en médecine générale, fondée sur leurs caractéristiques cliniques et l'intensité de leur recours aux soins.

2.2. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires sont de proposer des axes de recherche et de formation orientés vers une amélioration de la prise en charge de cette population.

3. DÉFINITION DE MALADIE CHRONIQUE

Le champ couvert par l'étude est spécifique de la médecine générale et nécessite quelques précisions quant au lexique spécifique du champ [Annexe 1]. Ce travail a nécessité une réflexion préalable sur la notion de maladie chronique¹². Nous devons adopter une définition permettant la mise en place de critères d'inclusion afin d'étudier la population correspondant aux situations cliniques pathologiques chroniques rencontrées en médecine générale. Pour identifier les pathologies chroniques, nous avons adopté une méthode qui combine les données de la littérature, les données disponibles dans la base de l'Observatoire de la Médecine Générale (OMG) et le recours à un panel d'experts, composé de huit médecins généralistes membres de l'observatoire. Pour les années 2002 à 2004, les médecins du réseau ont utilisés les 277 définitions du Dictionnaire des résultats de consultation (DRC). L'analyse a porté sur 261 définitions, les 16 autres ne concernant pas des problèmes pathologiques (Ex : Problèmes familiaux, Problèmes administratifs, Examens systématiques). Les définitions retenues finalement ont été au nombre de 112 (43% de l'ensemble des définitions du DRC). Il en résulte que 56 "Résultats de Consultation" décrivent 80% des problèmes chroniques en médecine générale, que la part des symptômes est de l'ordre de 30% selon la répartition du "Dictionnaire des Résultats de Consultation" [Tableau 1] et 18% selon la classification CIM-10 et que cette prise en charge représente un tiers de l'activité globale du médecin généraliste.

Libellé	Nombre	Pourcentage
Définitions chroniques sélectionnées	112	100
Part des Diagnostics	54	48
Part des syndromes	25	22
Part des symptômes	33	30
Part des FDR cardio-vasculaires	9	8
Part des ALD 30	23	21

Tableau 1 : Répartition des Résultats de Consultation en fonction de leur position diagnostique

La liste des 112 RC retenus est en annexes [Annexe 2].

MATÉRIEL ET MÉTHODE

C'est une étude descriptive multidimensionnelle sur une cohorte historique (base de données DIOGENE).

1. OUTIL DE RECUEIL

Le « Dictionnaire des Résultats de Consultation » (DRC) comporte 277 définitions représentant 95% des problèmes pris en charge en médecine générale. Il s'agit aussi bien de symptômes, de syndromes que de diagnostics. Chaque définition possède des critères d'inclusion et d'exclusion. La correspondance de chaque définition du dictionnaire avec la Classification Internationale des Maladies (CIM-10) est la garantie d'un langage transversal et international commun à toutes les spécialités médicales. Le « Résultat de Consultation » (RC) est la synthèse diagnostique du médecin avant sa prise de décision. Il peut s'agir d'un diagnostic au sens étiologique du terme, d'un symptôme ou d'un syndrome. Il ne s'agit pas des motifs de consultation, c'est-à-dire la ou les raisons pour lesquelles un patient se présente en consultation, mais bien du résultat du raisonnement clinique en fin de consultation. Un exemple est présenté en annexes [Annexe 3].

2. RÉSEAU DE MÉDECINS INVESTIGATEURS ET BASE DE DONNÉES

Les données sont issues d'une base de données constituée par le recueil en continu de Résultats de Consultation issus d'un thésaurus standardisé (DRC) par des médecins généralistes en activité. La base de donnée DIOGENE est alimentée par un réseau de médecins informatisés de la Société Française de Médecine Générale, l'« Observatoire de la Médecine Générale » (OMG), qui utilisent systématiquement le Dictionnaire des Résultats de Consultation au cours de chacune de leurs consultations médicales. La Société Française de Médecine Générale dispose d'un réseau de médecins généralistes informatisés qui alimentent une base de données créée en 1993. Au 1^{er} mai 2007, cette base contient pour la période 1993 – 2007 les données adressées par 153 praticiens soit 646 000 patients, 5,6 millions de séances, 7,6 millions de résultats de consultation, 4,3 millions d'ordonnances, 13 millions de lignes de prescriptions dont 3,3 millions en ALD. Pour les années 2002 – 2004, période de l'étude, 133 praticiens ont fourni les données de prise en charge de 294 111 patients, soit 1 582 119 séances, 2 148 889 résultats de consultation, 1 301 811 ordonnances, 4 164 688 lignes de prescriptions dont 1 495 267 en ALD. L'extraction La transmission des données est effectuée mensuellement par les médecins du réseau. La gestion de cet outil est sous la responsabilité d'un médecin du Département d'Informations Médicales (DIM). Un analyste programmeur et un statisticien complète l'équipe. La chaîne de traitement des informations débute par l'export des données du logiciel médical EASYPRAT® de chaque médecin du réseau. Il est réalisé par un logiciel spécifique qui permet l'anonymisation des médecins et patients, une première normalisation de l'information, puis le cryptage avant envoi à la SFMG par mail. Ces données sont réceptionnées par le médecin DIM qui vérifie en semi-automatique les volumes et les formats avant import. Les données sont stockées dans un environnement relationnel et sont traitées, à partir du requêteur Discoverer®. Les données transmises bénéficient d'une batterie de tests d'assurance qualité. Ces contrôles portent, en particulier, sur le volume d'actes réalisés par le praticien, les modalités d'utilisation du Résultat de Consultation issu du Dictionnaire des Résultats de Consultation, le contenu des ordonnances et les divers recours. À l'issue de cette analyse, les différents éléments présents dans la base sont dotés de marqueurs de validité en fonction des axes d'analyse (Actes, Résultats de Consultation, Type de contacts, consultations, visites, lettre, téléphone, et Médicaments). Chacun des praticiens est ainsi caractérisé, de manière anonyme, pour chaque période analysée (mensuelle et annuelle) par un score de qualité sur chacun des axes. À l'issue de ces différentes phases, les données sont prêtes à être utilisées.

3. POPULATION DE L'ÉTUDE

La période d'étude débute au 1er janvier 2002 et se termine au 31 décembre 2004. Les travaux épidémiologiques de terrain de R.N BRAUN ont montré qu'une durée de trois ans permettait d'appréhender correctement la fréquence des problèmes rencontrés en médecine générale¹³. Nous avons appliqués les critères de sélection de l'étude aux 79 médecins valides présents dans la base de l'OMG. Il s'agit des médecins dont les actes sont présents sur les 3 années (2002, 2003, 2004) et dont les volumes d'actes sont stables d'une année sur l'autre. 11 médecins ont été exclus de l'analyse après vérification des données.

A l'issue de cette sélection, l'étude inclut 68 médecins, 8637 patients âgés de moins de 26 ans pris en charge pour au moins une pathologie chronique, 21 966 actes contenant au moins une pathologie chronique et une ordonnance et 26 400 Résultats de Consultation chroniques.

4. DESCRIPTION DES VARIABLES

4.1. Variables « médecins »

Les variables et leurs modalités retenues pour l'étude sont :

- Genre : féminin ou masculin
- Age en nombre d'années révolues en 2002
- Classe d'âge : moins de 40 ans, 40 - 55 ans et plus de 55 ans
- Statut conventionnel : secteur 1 ou secteur 2
- Mode d'exercice : seul ou en groupe
- Lieu d'exercice : rural ou urbain
- Structure de la patientèle par classe d'âge : 0 - 10 ans et 11 - 25 ans
- Activité globale : nombre moyen d'actes par an
- Activité liée aux pathologies chroniques : nombre moyen d'actes par an
- Proportion d'activité liée à la prise en charge des pathologies chroniques
- Nombre de patients pris en charge
- Nombre de patients atteints de pathologies chroniques pris en charge

4.2. Variables « patients »

Les variables et leurs modalités retenues pour l'étude sont :

- Genre : féminin ou masculin
- Age en nombre d'années révolues en 2002
- Classe d'âge : 0 - 2 ans, 3 - 10 ans, 11 - 18 ans et 19 - 25 ans
- Nombre d'actes totaux
- Nombre d'actes prenant en charge des pathologies chroniques
- Proportion d'actes prenant en charge des pathologies chroniques
- Nombre de pathologies chroniques prises en charge
- Nombres de lignes de médicaments prescrits

4.3. Variables « actes »

Les variables et leurs modalités retenues pour l'étude sont :

- Nombre de pathologies chroniques prises en charge
- Nombre de lignes de médicaments prescrits

4.4. Variables « pathologies »

Les variables et leurs modalités retenues pour l'étude sont :

- Libellé du Résultat de Consultation

4.5. Variables illustratives

Un des objectifs de l'étude est d'illustrer le profil clinique des patients par des indicateurs de prise en charge.

Nous avons retenu 3 indicateurs : intensité du recours aux soins, poly pathologie et poly prescription. La construction des modalités de ces variables nécessite une analyse descriptive préalable (cf. : chapitre « Construction des variables qualitatives pour l'ACM »).

4.5.1 Intensité du recours aux soins

L'intensité du recours aux soins des patients est mesurée par le nombre d'actes contenant des pathologies chroniques pour chaque patient de l'échantillon.

4.5.2 Poly pathologie

La poly pathologie est mesurée par le nombre de pathologies chroniques différentes pour chaque patient de l'échantillon.

4.5.3 Poly prescription

La poly prescription est mesurée par le nombre de lignes de médicaments prescrits pour chaque patient de l'échantillon.

5. PLAN D'ANALYSE

5.1. Analyse descriptive de l'échantillon

Cette étape permet de décrire notre échantillon et de construire les variables de regroupement pertinentes pour l'analyse multidimensionnelle. Pour déterminer le choix des modalités de ces variables, on examine d'abord s'il n'existe pas des seuils naturels ou classiques pour la variable mesurée. Lorsque ce point de vue ne suffit pas, on étudie les irrégularités de la répartition des valeurs qui suggèrent des coupures de l'intervalle de variation. Lorsque les deux principes précédents n'imposent aucun seuil, on réalise un découpage systématique de l'intervalle de variation.

5.2. Typologie

Il s'agit de discriminer dans notre population d'étude des groupes, homogènes et distincts, caractérisés par les tendances les plus marquantes relatives aux déterminants de leur prise en charge. Nous cherchons à définir une typologie des patients âgés de moins de 26 ans pris en charge en médecine générale pour des pathologies chroniques, mettant en évidence l'ensemble des ressemblances de leurs caractéristiques cliniques (age, sexe et comorbidités). Puis nous analyserons si ces ressemblances correspondent à des proximités des caractéristiques de leur prise en charge (intensité du recours aux soins, poly pathologie, poly prescription).

6. MÉTHODES STATISTIQUES

L'analyse descriptive de l'échantillon nécessite des analyses statistiques univariées et analyses croisées par les indicateurs de positionnement classiques (moyenne, médiane, mode) et les indicateurs de distribution classiques (écart-type, minimum, maximum, quartiles).

Le cœur du travail de recherche appartient au champ de l'analyse des données. Les méthodes utilisées sont multidimensionnelles, par opposition aux méthodes de la statistique descriptive qui ne traitent qu'une ou deux variables à la fois. Elles permettent la confrontation de nombreuses informations, beaucoup plus riche que leur examen séparé. Elles extraient les tendances les plus marquantes, les hiérarchisent et éliminent les effets marginaux ou ponctuels qui perturbent la perception globale des faits. C'est un outil de synthèse de données trop nombreuses pour être appréhendées directement. Les outils statistiques

utilisés sont l'analyse des correspondances multiples (ACM) couplée à une classification ascendante hiérarchique (CAH). L'ACM est une méthode d'analyse factorielle adaptée aux traitements de données croisant des individus et des variables qualitatives. La représentation géométrique des données, par transformation des proximités statistiques des éléments en distances euclidiennes, fait apparaître des regroupements, des oppositions, des tendances. La CAH détermine des sous groupes homogènes, avec une variabilité intra-classes faible, et distincts, avec une variabilité inter-classes forte. Elle utilise les relations de ressemblance entre individu définies par l'analyse factorielle. Il s'agit de classer, construire une classification, que l'on distingue usuellement de classer, mettre dans des classes préétablies¹⁴.

6.1. L'Analyse des Correspondances Multiples

L'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) est une méthode adaptée au traitement des tableaux présentant des données individuelles caractérisées par des variables qualitatives. Elle a trois objectifs :

- Permettre une première description multidimensionnelle des données
- Evaluer la ressemblance entre les individus et étudier la liaison entre les variables
- Filtrer les données et ainsi permettre de travailler sur un nombre plus restreint de coordonnées factorielles.

Il s'agit donc de substituer aux variables d'origine (dites variables « actives ») de nouvelles variables synthétiques appelées axes factoriels qui sont des composants linéaires de variables d'origine. La démarche est la suivante. En présence des n modalités, chaque individu (ou Résultat de Consultation) est un point défini par n coordonnées dans un espace E appelé l'espace des individus. Le but de l'ACM est de réduire la dimension de cet espace pour pouvoir visualiser l'information et dégager les proximités ou les oppositions entre les individus par rapport à leurs caractéristiques. Il s'agit pour cela de trouver un axe sur lequel le nuage projeté des individus se déforme le moins possible. C'est-à-dire que l'inertie du nuage projeté est maximale. Nous obtenons ainsi le premier axe factoriel. Un second axe est alors recherché, toujours de façon à ce que le nuage projeté se déforme le moins possible. Ce second axe doit être orthogonal au premier. Cette méthode est réitérée jusqu'à ce que l'on obtienne un nombre d'axes qui permettent de résumer correctement le nuage de points. L'inertie représentée par l'axe diminue au fur et à mesure que l'on observe des axes de rangs élevés. Signalons qu'il est défini un effectif en deçà duquel les modalités actives sont apurées, nous avons fixé le seuil pour cette analyse à 1%. Cette approche constitue « l'analyse directe » des données. De façon symétrique, les n modalités se projettent dans l'espace F défini par les individus (les Résultats de Consultation). La méthode de détermination des axes est identique à la précédente. Cette nouvelle approche constitue « l'analyse duale ». Il s'agit maintenant de visualiser les proximités ou les oppositions entre les modalités des variables. Il n'est pas nécessaire d'effectuer simultanément les deux analyses. Les axes factoriels de l'espace des variables F se déduisent de ceux de E et les taux d'inertie conservés sont les mêmes pour des rangs identiques. Les critères du coude et du scree-test permettent de déterminer le nombre d'axes à retenir dans l'analyse. Le premier critère est un repérage visuel du point d'inflexion sur le diagramme des valeurs propres obtenu : le « coude ». Le second s'appuie sur le calcul des dérivées secondes. La détection de la première dérivée seconde négative nous donne le nombre d'axes à retenir. L'interprétation du nuage des modalités se fonde sur les contributions des modalités. La contribution mesure la part prise par la variable ou la modalité dans l'inertie expliquée par le facteur. Une variable dont la contribution relative est élevée, c'est-à-dire supérieure à la contribution moyenne pour les variables actives, a participé à la construction de l'axe. De même, une modalité dont la contribution relative est élevée, c'est-à-dire supérieure à la contribution moyenne pour les modalités actives, a participé à la construction de l'axe. L'utilisation de variables supplémentaires permet de prendre en compte toute l'information susceptible d'aider à comprendre la typologie induite par les variables actives. Elles

décrivent les axes sans pour autant participer à leur construction. La sélection des modalités les plus illustratives se fait à l'aide des valeurs-tests qui permettent d'ordonner les modalités par « capacité illustrative » décroissante. On considère que généralement c'est le cas lorsque ces valeurs-tests sont supérieures à 2 en valeur absolue. Les variables définies comme variables actives dans cette analyse décrivent les caractéristiques cliniques des patients atteints de pathologies chroniques. Afin d'illustrer la partition des situations cliniques obtenue, quelques variables supplémentaires (dites variables « illustratives ») ont été ajoutées. Elles décrivent des caractéristiques de leur prise en charge.

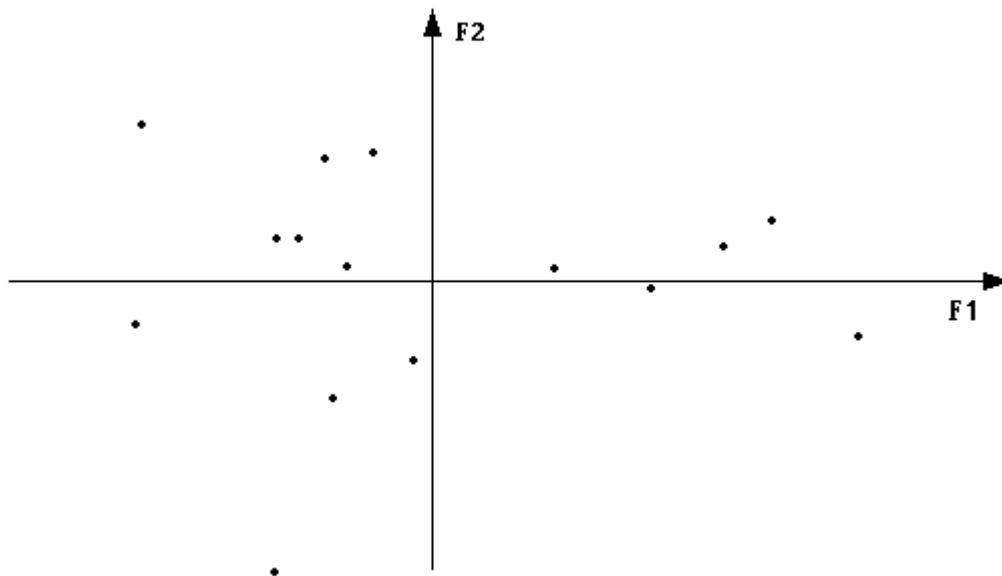


Figure1 : Exemple de nuage projeté des individus sur le premier plan factoriel (tiré de Analyses factorielles simple et multiples. Objectifs, méthodes et interprétation. ESCOFIER B., PAGES J.)

6.2. La Classification Ascendante Hiérarchique

L'objectif de la classification est de découper la population des situations cliniques en classes homogènes du point de vue des caractéristiques cliniques. En fondant la construction des classes sur les axes factoriels définis par l'ACM, nous avons cherché à faire apparaître plusieurs classes de situations cliniques homogènes et distinctes, et à faire ressortir les modalités expliquant ces regroupements. La méthode utilisée est une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) et la démarche est la suivante. A l'étape initiale, les n Résultats de Consultation représentent chacun une classe. Les deux individus les plus proches vont alors être regroupés pour former une classe. Les distances entre cette classe et les $n-2$ Résultats de Consultation restants sont alors calculées. Le processus est réitéré jusqu'à ce que l'ensemble des Résultats de Consultation ne forme plus qu'une seule classe. La stratégie d'agrégation utilisée est la méthode de Ward. Elle se fonde sur la notion d'inertie. A chaque étape, deux quantités sont calculées : l'inertie inter-classes, mesurée à partir des centres de gravité des classes, et l'inertie intra-classes qui est l'inertie à l'intérieur des classes. Plus l'inertie intra-classes est importante, plus les individus de la classe sont considérés comme hétérogènes. Au départ, chaque classe étant réduite à un élément, l'inertie intra-classes est nulle et l'inertie totale se confond avec l'inertie inter-classes. A l'arrivée, lorsque tous les éléments du nuage sont réunis en une seule classe, l'inertie inter-classes est nulle et l'inertie totale est égale à l'inertie intra-classes. Ainsi, on décidera de regrouper les individus ou classes d'individus qui entraînent le plus faible gain d'inertie intra-classes. Le critère de Ward s'applique naturellement sur les données traitées par l'analyse des correspondances multiples. Un arbre de classification schématise les regroupements effectués. Les longueurs des branches sont proportionnelles à la perte d'inertie inter-classes (ou gain d'inertie intra-classes). Il faut alors « couper » l'arbre en un endroit stratégique pour

obtenir les classes. On a intérêt à le faire avant un saut important, indicateur d'une forte augmentation de l'inertie intra-classes. La caractérisation des situations cliniques appartenant à une classe se fait sur la base :

- de la valeur test des modalités les plus caractéristiques de la classe. Plus la valeur test d'une modalité est élevée plus la proportion des situations cliniques ayant cette modalité est significativement supérieure au pourcentage moyen des situations cliniques ayant cette modalité toutes classes confondues.
- des modalités qui sont les mieux représentées (qui concernent le plus de situations cliniques) dans la classe (modalités consensuelles).

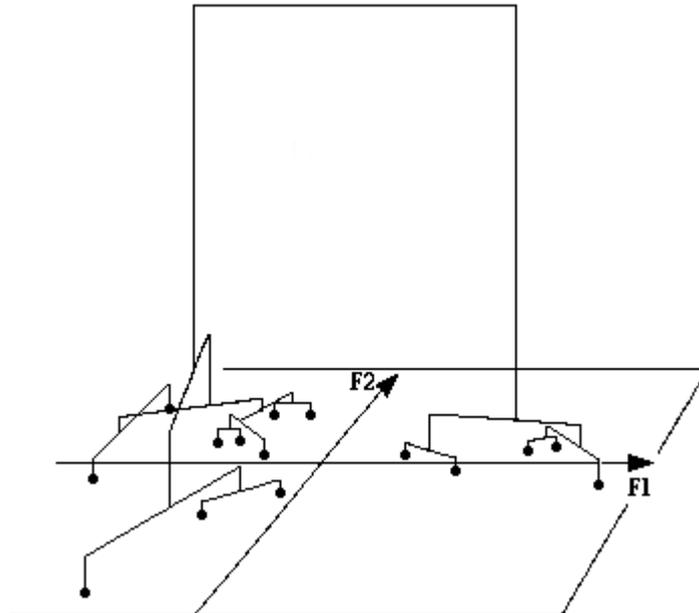


Figure 2 : Exemple de représentation simultanée d'un arbre hiérarchique et du plan factoriel Figure 1 (tiré de Analyses factorielles simple et multiples. Objectifs, méthodes et interprétation. ESCOPIER B., PAGES J.)

RÉSULTATS

1. ANALYSE DESCRIPTIVE

1.1. Les médecins

L'échantillon des 68 médecins est constitué de 60 hommes (88,2%) et 8 femmes (11,8%). L'âge médian est de 49 ans avec des âges compris entre 30 et 75 ans. La répartition par classe d'âge montre que 8 médecins (11,8%) appartiennent à la classe âgée de moins de 40 ans, 47 médecins (69,1%) appartiennent à la classe âgée de 40 à 54 ans et 13 médecins (19,1%) appartiennent à la classe âgée de 55 ans et plus. Sur le plan du statut conventionnel, l'échantillon se répartit en 61 médecins (89,7%) en secteur 1 et 7 médecins (10,3%) en secteur 2. On note que 45 médecins (66,2%) exercent en groupe et 23 médecins exercent seul (33,8%). La répartition géographique de l'échantillon montre que 20 médecins (29,4%) exercent en milieu rural et 48 médecins (70,6%) exercent en milieu urbain. L'analyse met en évidence une grande diversité dans la structure d'âge de la clientèle des médecins de l'échantillon [Tableau 2].

Quantile	Proportion de la patientèle (%)	
	0 – 10 ans	11 – 25 ans
Maximum	25.9	33.0
Médiane	16.1	19.8
Minimum	4.41	12.5

Tableau 2 : Répartition de l'échantillon des médecins investigateurs en fonction de la proportion de la patientèle dans les classes d'âge 0 à 10 ans et 11 à 25 ans

Quantile	Nombre moyen d'actes par an		Proportion (%) d'activité chronique
	Activité globale	Activité chronique	
Maximum	9 391	3 374	57.3
Médiane	4 852	1 576	31.4
Minimum	1 420	184	8.7

Tableau 3 : Répartition de l'échantillon des médecins investigateurs en fonction de l'activité globale et de l'activité liée à la prise en charge de pathologies chroniques

Quantile	Nombre de patients	
	Totaux	Chroniques
Maximum	5 239	1 325
Médiane	2 613	685
Minimum	768	131

Tableau 4 : Répartition de l'échantillon des médecins investigateurs en fonction du nombre de patients différents pris en charge sur la période des 3 années de l'étude

1.2. Les patients

L'échantillon des 8 637 patients est constitué de 4 833 filles (56%) et 3 804 garçons (44%). L'âge médian est de 16 ans avec des âges compris entre 0 et 25 ans. La répartition par classe d'âge montre que 817 patients (9,5%) appartiennent à la classe âgée de 0 à 2 ans, 1 507 patients (17,45%) appartiennent à la classe âgée de 3 à 10 ans, 2 849 patients (32,99%) appartiennent à la classe âgée de 11 à 18 ans et 3 464 patients (40,1%) appartiennent à la classe âgée de 18 à 25 ans.

Quantile	Nombre d'actes		Proportion (%) d'actes chroniques
	Totaux	Chroniques	
Maximum	143	55	100
Médiane	6	2	42.86
Minimum	1	1	2.17

Tableau 5 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction du nombre d'actes

Nombre de pathologies chroniques	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1	4 798	55.6	4 798	55.6
2	2 048	23.7	6 846	79.3
3	927	10.7	7 773	90.0
4	438	5.1	8 211	95.1
5	173	2.0	8 384	97.1
6	134	1.5	8 518	98.6
7 et +	119	1.4	8 637	100

Tableau 6 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction du nombre de pathologies chroniques prises en charge

Quantile	Nombre de lignes de médicaments prescrits
Maximum	535
75%	24
Médiane	12
25%	5
Minimum	1

Tableau 7 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction du nombre de lignes de médicaments prescrits

1.3. Les actes

L'échantillon compte 21 966 actes.

Nombre de pathologies chroniques différentes	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1	18 242	83.0	18 242	83.0
2	3 114	14.2	21 356	97.2
3	524	2.4	21 880	99.6
4 à 6	74	0.4	21 966	100

Tableau 8 : Répartition de l'échantillon des actes en fonction du nombre de pathologies chroniques différentes prises en charge

Nombre de lignes de médicaments prescrits	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1	4 688	21.3	4 688	21.3
2	5 596	25.5	10 284	46.8
3	4 610	21.0	14 894	67.8
4	3 149	14.3	18 043	82.1
5	1 894	8.7	19 937	90.8
6	1 013	4.6	20 950	95.4
7 et +	1 016	4.6	21 966	100

Tableau 9 : Répartition de l'échantillon des actes en fonction du nombre de lignes de médicaments prescrits

1.4. Les pathologies

L'échantillon contient 26 400 Résultats de Consultation. Parmi les 112 définitions de pathologies chroniques retenues, 97 des RC sont retrouvés dans l'échantillon. Il apparaît que 23 RC représentent 80,52% de l'échantillon.

Effectifs	0-2 ans	3-10 ans	11-18 ans	19-25 ans	Total
% ligne % colonne					
Féminin	787 5,0% 43,0%	1 549 9,8% 44,8%	5 434 34,2% 61,1%	8 106 51,1% 66,3%	15 876 100,0% 60,1%
Masculin	1 043 9,9% 57,0%	1 908 18,1% 55,2%	3 460 32,9% 38,9%	4 113 39,1% 33,7%	10 524 100,0% 39,9%
Total	1 830 6,9% 100,0%	3 457 13,1% 100,0%	8 894 33,7% 100,0%	12 219 46,3% 100,0%	26 400 100,0% 100,0%

Tableau 10 : Répartition des RC de l'échantillon par classe d'âge des patients en fonction du genre

Résultat de Consultation	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
ASTHME	3 055	11.57	11.57
RHINITE	2 823	10.69	22.26
ECZEMA	1 533	5.81	28.07
LOMBALGIE	1 492	5.65	33.72
ACNE	1 425	5.40	39.12
ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE	1 166	4.42	43.54
ANXIETE - ANGOISSE	873	3.31	46.85
CEPHALEE	865	3.28	50.13
TOXICOMANIE	825	3.13	53.26
CERVICALGIE	804	3.05	56.31
CONSTIPATION	718	2.72	59.03
DYSMENORRHEE	660	2.50	61.53
MIGRAINE	643	2.44	63.97
TABAGISME	641	2.43	66.40
HUMEUR DEPRESSIVE	598	2.27	68.67
INSOMNIE	565	2.14	70.81
DEPRESSION	499	1.89	72.70
EPIGASTRALGIE	446	1.69	74.39
REFLUX-PYROSIS-ŒSOPHAGITE	400	1.52	75.91
ONGLE (PATHOLOGIE DE)	336	1.27	77.18
EPILEPSIE	303	1.15	78.33
ANEMIE FERRIPRIVE - CARENCE EN FER	291	1.10	89.43
MENORRAGIE-METRORRAGIE	287	1.09	80.52

Tableau 11 : Répartition de l'échantillon des pathologies en fonction des Résultats de Consultation

2. CONSTRUCTION DES VARIABLES QUALITATIVES POUR L'ACM

2.1 Intensité du recours aux soins

Ici la connaissance du problème étudié nous amène à adopter le découpage suivant en regard de la distribution de la variable.

Variable qualitative « Intensité du recours aux soins »	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
[1-2] actes	5 486	63.5	5 486	63.5
[3-5] actes	2 108	24.4	7 594	87.9
[6-8] actes	607	7.0	8 201	94.9
[9-11] actes	211	2.5	8 412	97.4
[12+] actes	225	2.6	8 637	100

Tableau 12 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction de la variable qualitative « Intensité du recours aux soins »

2.2 Poly pathologie

Là encore la connaissance du problème étudié nous amène à adopter un découpage différenciant les niveaux de complexité lié à la poly pathologie en séparant les modalités exprimant un nombre de pathologies chroniques concomitantes différent. Pour adopter le seuil qui englobera l'ultime classe, il est nécessaire d'examiner la distribution de la variable « Nombre de pathologies chroniques prises en charge » dans l'échantillon des patients [Annexe 4].

Variable qualitative « Poly pathologie »	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1 pathologie	4 798	55.6	4 798	55.6
2 pathologies	2 048	23.7	6 846	79.3
3 pathologies	927	10.7	7 773	90.0
4 pathologies	438	5.1	8 211	95.1
5 pathologies	173	2.0	8 384	97.1
6 pathologies	134	1.5	8 518	98.6
7 pathologies et +	119	1.4	8 637	100

Tableau 13 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction de la variable qualitative « Poly pathologie »

2.3 Poly prescription

Nous n'avons pas retrouvé de critère objectif guidant le choix des classes de cette variable. L'analyse de la répartition de l'échantillon de patients en fonction de la variable « Nombre de lignes de médicaments prescrits » ne met pas en évidence de seuil [Annexe 5]. Nous adoptons donc un découpage systématique en quartiles de l'effectif de l'échantillon des pathologies.

Le premier quartile (Q1) regroupe les patients ayant de 1 à 11 médicaments.

Le deuxième quartile (Q2) regroupe les patients ayant de 12 à 24 médicaments.

Le troisième quartile (Q3) regroupe les patients ayant de 25 à 44 médicaments.

Le quatrième quartile (Q4) regroupe les patients ayant plus de 44 médicaments.

Variable qualitative « Poly prescription »	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1 à 11 médicaments	6 661	25.23	6 661	25.23
12 à 24 médicaments	6 654	25.20	13 315	50.44
25 à 44 médicaments	6 476	24.53	19 791	74.97
+ de 44 médicaments	6 609	25.03	26 400	100.00

Tableau 14 : Répartition de l'échantillon des pathologies en fonction de la variable qualitative « Poly prescription »

Variable qualitative « Poly prescription »	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1 à 11 médicaments	4 240	49.1	4 240	49.1
12 à 24 médicaments	2 255	26.1	6 495	75.2
25 à 44 médicaments	1 371	15.9	7 866	91.1
+ de 44 médicaments	771	8.9	8 637	100

Tableau 15 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction de la variable qualitative « Poly prescription »

3. TYPOLOGIE

3.1 Analyse des Correspondances Multiples

Dans cette analyse, il y a 3 questions actives et 29 modalités actives après apurement, c'est à dire après ventilation des modalités présentant des effectifs trop faibles. Selon les critères du coude et du scree-test, nous considérons que les 4 premiers axes factoriels sont à retenir pour l'analyse [Tableau 16]. Ils représentent 19,60% de l'inertie totale. L'interprétation des axes retenus s'effectue sur la base des contributions pour les variables actives et des valeurs-test pour les variables illustratives [Annexes 6 et 7]. Puis, l'étude des coordonnées des modalités permet de décrire les axes, notamment avec les variables ordonnées [Annexe 8].

Axe factoriel	Valeur propre	Pourcentage d'inertie représentée	Pourcentage d'inertie cumulée	Diagramme des valeurs propres
1	0.502	5.79	5.79	*****
2	0.421	4.86	10.65	*****
3	0.398	4.59	15.24	*****
4	0.378	4.36	19.60	*****
5	0.333	3.85	23.45	*****
6	0.333	3.85	27.29	*****
7	0.333	3.85	31.14	*****
8	0.333	3.85	34.99	*****
9	0.333	3.85	38.83	*****
10	0.333	3.85	42.68	*****
11	0.333	3.85	46.52	*****
12	0.333	3.85	50.37	*****
13	0.333	3.85	54.22	*****
14	0.333	3.85	58.06	*****
15	0.333	3.85	61.91	*****
16	0.333	3.85	65.75	*****
17	0.333	3.85	69.60	*****
18	0.333	3.85	73.45	*****
19	0.333	3.85	77.29	*****
20	0.333	3.85	81.14	*****
21	0.333	3.85	84.99	*****
22	0.333	3.85	88.83	*****
23	0.284	3.27	92.11	*****
24	0.249	2.87	94.98	*****
25	0.241	2.78	97.76	*****
26	0.194	2.24	100.00	*****

Tableau 16 : Diagramme des 26 premières valeurs propres de l'ACM

L'axe factoriel 1 représente 5,79% de l'inertie totale. Le genre des patients y contribue pour partie (19,39%), plaçant le genre masculin vers le pôle négatif et le genre féminin vers le pôle positif. La classe d'âge des patients contribue fortement à la construction de cet axe (39,96%), plaçant la classe incluant les patients âgés de 0 à 2 ans vers l'extrémité négative, la classe incluant les patients âgés de 3 à 10 ans vers le pôle négatif, la classe incluant les patients âgés de 11 à 18 ans vers le centre et la classe incluant les patients âgés de 19 à 25 ans vers le pôle positif. Cet axe représente donc une tendance linéaire de l'âge du patient. Les résultats de consultation contribuent fortement à la construction de cet axe (40,66%). On retrouve vers le pôle négatif ASTHME, ECZEMA et RHINITE, et vers le pôle positif LOMBALGIE, ANXIETE-ANGOISSE, MIGRAINE, HUMEUR DEPRESSIVE, DEPRESSION et DYSMENORRHEE. Les variables illustratives éclairent ce premier axe avec notamment un gradient de l'intensité du recours aux soins et de la poly pathologie. On retrouve au pôle négatif les classes d'intensité faible du recours aux soins (1 à 5 actes) et de bas degré de poly pathologie (1 à 3 pathologies) et au pôle positif de l'axe les classes de forte intensité de recours aux soins (6 à 12 actes et +) et de haut degré de poly pathologie (4 à 7 pathologies et +). Seule la classe de haut degré de poly prescription (+ de 44 médicaments) ressort de ce premier axe et se retrouve vers le pôle négatif.

	Masculin		Féminin		
0-2 ans	3-10 ans		11-18 ans	19-25 ans	
-	ASTHME		LOMBALGIE	MIGRAINE	DEPRESSION +
	ECZEMA	RHINITE		ANXIETE	HUMEUR DEPRESSIVE
		1 à 5 actes		6 à 12 actes et +	DYSMENORRHEE
		1 à 3 pathologies		4 à 7 pathologies et +	
		+ de 44 médicaments			

Figure 3 : Représentation du premier axe factoriel

L'axe factoriel 2 représente 4,86% de l'inertie totale. Le genre des patients ne contribue pas à la construction de cet axe. La classe d'âge des patients contribue fortement (49,75%), plaçant la classe incluant les patients âgés de 0 à 2 ans vers l'extrémité négative, la classe incluant les patients âgés de 19 à 25 ans vers le pôle négatif, la classe incluant les patients âgés de 3 à 10 ans vers le centre et la classe incluant les patients âgés de 11 à 18 ans vers l'extrémité positive. Cet axe distingue les patients âgés de 11 à 18 ans des patients des autres classes d'âge et notamment des classes d'âge extrêmes 0 à 2 ans et 19 à 25 ans. Les résultats de consultation contribuent fortement à la construction de cet axe (50,12%). On retrouve vers le pôle négatif TOXICOMANIE et REFLUX-PYROSIS-ŒSOPHAGITE, et vers le pôle positif ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE, DYSMENORRHEE et ACNE. Les variables illustratives éclairent ce deuxième axe en opposant les classes extrêmes. On retrouve au pôle négatif les classes de forte intensité de recours aux soins (12 actes et +), de haut degré de poly pathologie (5 à 7 pathologies et +) et de haut degré de poly prescription (+ de 44 médicaments), et au pôle positif de l'axe les classes de faible intensité de recours aux soins (1 à 8 actes), de bas degré de poly pathologie (1 à 3 pathologies) et de bas degré de poly prescription (1 à 44 médicaments).

0-2 ans	19-25 ans	3-10 ans	11-18 ans	
-			ARTHROPATHIE	+
TOXICOMANIE	REFLUX		DYSMENORRHEE	ACNE
	12 actes et +	1 à 8 actes		
	5 à 7 pathologies et +	1 à 3 pathologies		
	+ de 44 médicaments	1 à 44 médicaments		

Figure 4 : Représentation du deuxième axe factoriel

L'axe factoriel 3 représente 4,59% de l'inertie totale. Le genre des patients y contribue pour partie (19,71%), plaçant le genre masculin vers le pôle négatif et le genre féminin vers le pôle positif. La classe d'âge des patients contribue modérément à la construction de cet axe (21,85%), plaçant la classe incluant les patients âgés de 3 à 10 ans vers le pôle négatif, la classe incluant les patients âgés de 19 à 25 ans vers le centre du côté du pôle négatif, la classe incluant les patients âgés de 11 à 18 ans vers le centre du côté du pôle positif et la classe incluant les patients âgés de 0 à 2 ans vers l'extrémité positive. Cet axe distingue les patients âgés de 0 à 2 ans des patients des autres classes d'âge et notamment des classes d'âge 3 à 10 ans et 19 à 25 ans. Les résultats de consultation contribuent fortement à la construction de cet axe (58,45%). On retrouve vers le pôle négatif TOXICOMANIE et ASTHME, et vers le pôle positif INSOMIE, DYSMENORRHEE, ECZEMA, REFLUX-PYROSIS-ŒSOPHAGITE et CONSTIPATION. Les variables illustratives éclairent ce troisième axe avec notamment un gradient de la poly prescription. On retrouve au pôle négatif les classes de bas degré de poly prescription (1 à 24 médicaments) et au pôle positif de l'axe les classes de haut degré de poly prescription (+ de 44 médicaments). Cet axe oppose les classes de forte intensité de recours aux soins (12 actes et +) et les classes de faible intensité de recours aux soins (1 à 8 actes).

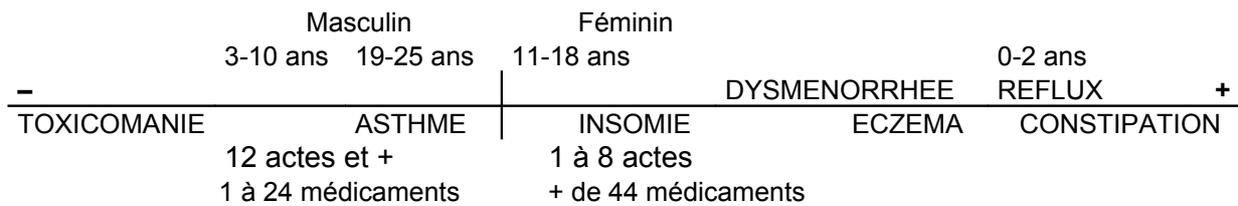


Figure 5 : Représentation du troisième axe factoriel

L'axe factoriel 4 représente 4,36% de l'inertie totale. Le genre des patients n'y contribue que faiblement (7,61%), plaçant le genre féminin vers le pôle négatif et le genre masculin vers le pôle positif. La classe d'âge des patients contribue fortement à la construction de cet axe (36,16%), plaçant la classe incluant les patients âgés de 3 à 10 ans vers l'extrémité négative, la classe incluant les patients âgés de 19 à 25 ans vers le centre, la classe incluant les patients âgés de 11 à 18 ans vers le pôle positif et la classe incluant les patients âgés de 0 à 2 ans vers l'extrémité positive. Cet axe distingue les patients âgés de 3 à 10 ans des patients des autres classes d'âge et notamment des classes d'âge 0 à 2 ans et 11 à 18 ans. Les résultats de consultation contribuent fortement à la construction de cet axe (56,23%). On retrouve vers le pôle négatif CEPHALEE, CERVICALGIE et ASTHME, et vers le pôle positif TOXICOMANIE, ACNE ET REFLUX-PYROSIS-ŒSOPHAGITE. Les variables illustratives éclairent ce quatrième axe en opposant les classes extrêmes des variables « Intensité du recours aux soins » et « Poly prescription ». On retrouve au pôle négatif les classes de faible intensité de recours aux soins (1 à 11 actes) et de bas degré de poly prescription (1 à 44 médicaments), et au pôle positif de l'axe les classes de forte intensité de recours aux soins (12 actes et +) et de haut degré de poly prescription (+ de 44 médicaments).

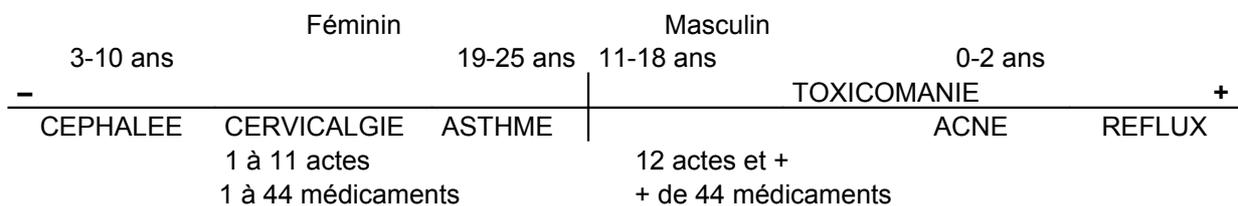


Figure 6 : Représentation du troisième axe factoriel

Les axes factoriels de rang supérieur à 4 sont construits sur l'unique contribution des résultats de consultation. Les variables genre et classe d'âge ne contribuent pas à leur construction. L'interprétation de ces axes est donc très délicate. C'est un argument supplémentaire pour ne retenir dans l'analyse que les 4 premiers axes factoriels, axes que l'on a pu clairement interpréter.

3.2 Classification Ascendante Hiérarchique

Cette classification est réalisée à partir des 4 axes obtenus par l'ACM. Nous construisons un arbre hiérarchique en appliquant l'algorithme de Ward à ces données. Le niveau de coupure de cet arbre définit la partition retenue. Cette partition définit chaque classe par l'énumération des individus qui la composent.

3.2.1 Choix de la coupure

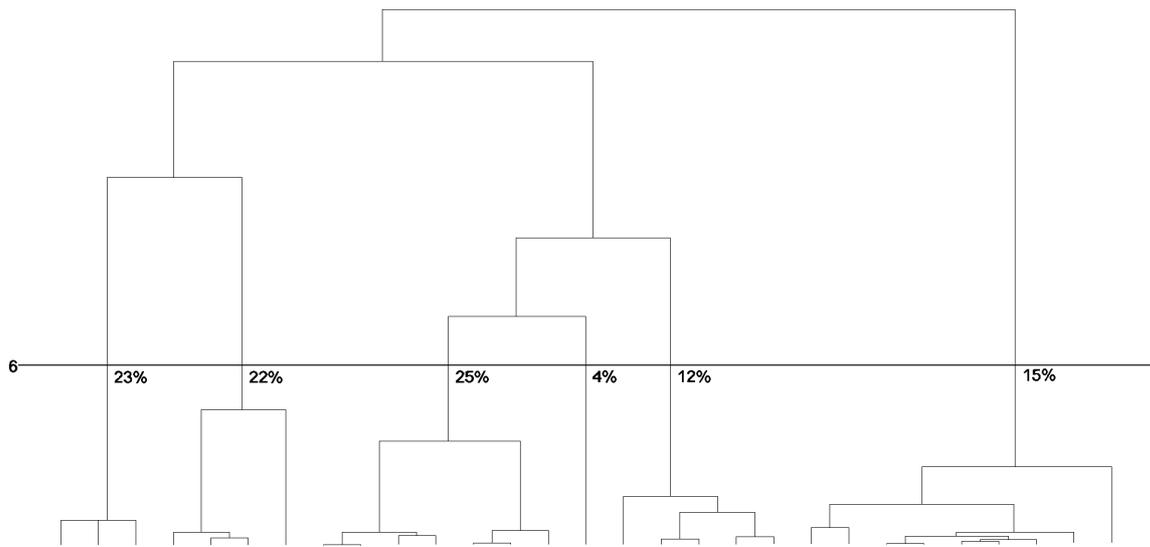


Figure 7 : Représentation du dendrogramme correspondant à la CAH

Nous avons coupé l'arbre en 6 classes. Les pourcentages présents sur les axes au niveau de la coupure nous renseignent sur le pourcentage d'individus dans chaque classe de la partition.

3.2.2 Description de la partition

Dans la description de la partition, seules les modalités caractérisant les classes ont été reportées. En effet, dans chaque classe et pour chaque modalité, la proportion moyenne de la modalité dans la classe est comparée à la proportion moyenne de la modalité dans l'échantillon. Pour caractériser la partition, une modalité doit être surreprésentée (valeur-test positive) ou sous-représentée (valeur-test négative). Ainsi, par exemple, pour les variables mises en quartiles, toutes les proportions sont comparées à 25%. Lorsqu'une modalité ne ressort pas dans une classe, cela signifie qu'elle est dans la classe en proportion équivalente à sa proportion observée pour l'ensemble des situations cliniques étudiées. La classification ascendante hiérarchique réalisée propose une partition en 6 classes.

La colonne « Valeur-test » fournit la valeur de la statistique du test comparant le pourcentage des situations cliniques de la classe prenant la modalité au pourcentage général des situations cliniques prenant cette modalité. La différence est significative quand cette valeur est supérieure à 2.

La colonne « % de la classe dans la modalité » donne le pourcentage de situations cliniques ayant cette modalité en général qui se retrouve dans la classe.

La colonne « % de la modalité dans la classe » donne le pourcentage de situations cliniques de la classe qui prennent cette modalité.

La colonne « % de la modalité dans l'échantillon » donne le pourcentage de l'ensemble des situations cliniques qui prend cette modalité.

Nous décrivons la partition avec pour chaque classe une synthèse, le tableau statistique et l'interprétation détaillée.

Classe 1/6 : 7238 RC (27,42% de l'échantillon) : Jeunes femmes de 19 à 25 ans prises en charge pour des problèmes liés aux troubles psychologiques et aux troubles musculo-squelettiques. Situations cliniques associant plus de 4 pathologies chroniques différentes par patient entraînant un recours aux soins intense (plus de 12 actes sur 3 ans) et une prescription médicamenteuse importante (plus de 44 médicaments sur 3 ans).

Tableau 17 : Caractérisation par les modalités de la classe 1/6

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur -test
CLASSE D'AGE	19 – 25 ANS	89,68	46,28	53,12	90,92
GENRE	FEMININ	90,94	60,14	41,46	67,49
LIBELLE RC	ANXIETE-ANGOISSE	10,89	3,31	90,26	39,92
LIBELLE RC	HUMEUR DEPRESS	7,60	2,27	91,97	33,85
POLY PATHOLOGIE	7 pathologies et +	14,15	7,60	51,05	23,35
LIBELLE RC	MIGRAINE	5,44	2,44	61,28	18,13
POLY PATHOLOGIE	6 pathologies	10,18	5,90	47,30	17,23
RECOURS AUX SOINS	[12+] actes	21,33	15,55	37,61	15,51
POLY PATHOLOGIE	5 pathologies	9,64	6,65	39,77	11,58
LIBELLE RC	TABAGISME	3,87	2,43	43,68	8,90
LIBELLE RC	CERVICALGIE	4,46	3,05	40,17	7,90
POLY PATHOLOGIE	4 pathologies	14,08	11,62	33,22	7,52
LIBELLE RC	LOMBALGIE	7,38	5,65	35,79	7,25
POLY PRESCRIPTION	+ de 44 médicaments	27,95	25,03	30,61	6,66
RECOURS AUX SOINS	[9-11] actes	10,56	8,74	33,12	6,29
LIBELLE RC	DYSMENORRHEE	3,50	2,50	38,33	6,12
RECOURS AUX SOINS	[6-8] actes	18,04	16,56	29,87	3,94
LIBELLE RC	CEPHALEE	3,80	3,28	31,79	2,86
POLY PRESCRIPTION	1 à 11 médicaments	23,65	25,23	25,70	-3,63
POLY PRESCRIPTION	12 à 24 médicaments	22,91	25,20	24,92	-5,30
LIBELLE RC	ARTHROPATHIE	3,23	4,42	20,07	-5,89
POLY PATHOLOGIE	3 pathologies	16,05	18,40	23,92	-6,10
RECOURS AUX SOINS	[3-5] actes	26,98	29,97	24,68	-6,54
POLY PATHOLOGIE	2 pathologies	19,94	24,24	22,55	-10,15
RECOURS AUX SOINS	[1-2] actes	23,09	29,18	21,69	-13,57
POLY PATHOLOGIE	1 pathologie	15,96	25,59	17,09	-22,78
LIBELLE RC	TOXICOMANIE	0,00	3,13	0,00	-23,04
LIBELLE RC	ACNE	0,00	5,40	0,00	-30,58
LIBELLE RC	ECZEMA	0,00	5,81	0,00	-31,77
CLASSE D'AGE	0 – 2 ANS	0,00	6,93	0,00	-34,85
LIBELLE RC	RHINITE	0,00	10,69	0,00	-43,87
CLASSE D'AGE	3 – 11 ANS	0,57	13,09	1,19	-44,96
LIBELLE RC	ASTHME	0,00	11,57	0,00	-45,78
CLASSE D'AGE	11 – 18 ANS	9,75	33,69	7,94	-54,31
GENRE	MASCULIN	9,06	39,86	6,23	-67,49

Classe d'âge

Ce sont essentiellement des patients âgés de 19 à 25 ans. Ils représentent 89,68% de la classe et 53,12% de cette classe d'âge appartient à cette classe.

Sexe

Ces patients sont principalement de sexe féminin. Elles représentent 90,94% de la classe.

Pathologies

Les RC concernés sont ANXIETE-ANGOISSE, HUMEUR DEPRESSIVE, MIGRAINE, TABAGISME, CERVICALGIE, LOMBALGIE, DYSMENORRHEE et CEPHALEE.

Intensité du recours aux soins

Ces patients ont une intensité élevée de recours aux soins (6 à 12 actes et +). Les patients ayant consulté plus de 6 fois sur 3 ans représentent 49,93% de cette classe. 37,61% des patients ont consulté plus de 12 fois sur 3 ans sont présents dans cette classe.

Poly pathologie

Le nombre de RC différent par patient est très élevé (4 à 7 pathologies et +). Les patients pris en charge pour plus de 4 pathologies chroniques concomitantes représentent 69,38% de cette classe. 51,05% des situations cliniques prenant en charge plus de 7 pathologies chroniques différentes appartiennent à cette classe.

Poly prescription

La prescription médicamenteuse est forte pour ces patients : plus de 44 médicaments sur 3ans. La répartition des quartiles de la variable montre une tendance plus marquée dans cette classe pour une prescription médicamenteuse forte sans toutefois être exclusive.

Classe 2/6 : 5152 RC (19,52% de l'échantillon) : Adolescentes (11-18 ans) prises en charge pour des problèmes liés aux troubles musculo-squelettiques, à la dermatologie et à la sphère génitale. Situations cliniques associant 4 à 5 pathologies chroniques différentes par patient entraînant un taux moyen de recours aux soins (3 à 8 actes sur 3 ans) et une prescription médicamenteuse modérée (12 à 25 médicaments sur 3 ans).

Tableau 18 : Caractérisation par les modalités de la classe 2/6

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
CLASSE D'AGE	11 – 18 ANS	90,43	33,69	52,38	96,22
LIBELLE RC	ACNE	27,39	5,40	99,02	69,30
GENRE	FEMININ	80,49	60,14	26,12	34,55
LIBELLE RC	ARTHROPATHIE	11,49	4,42	50,77	24,51
LIBELLE RC	DYSMENORRHEE	7,90	2,50	61,67	24,06
POLY PRESCRIPTION	12 à 24 médicaments	30,42	25,20	23,55	9,44
RECOURS AUX SOINS	[3-5] actes	35,07	29,97	22,84	8,80
RECOURS AUX SOINS	[6-8] actes	20,46	16,56	24,11	8,19
LIBELLE RC	CEPHALEE	4,87	3,28	29,02	6,79
POLY PATHOLOGIE	4 pathologies	13,99	11,62	23,51	5,79
LIBELLE RC	MIGRAINE	3,47	2,44	27,84	5,12
POLY PRESCRIPTION	25 à 44 médicaments	26,96	24,53	21,45	4,47
LIBELLE RC	LOMBALGIE	6,95	5,65	23,99	4,36
LIBELLE RC	CERVICALGIE	3,84	3,05	24,63	3,57
POLY PATHOLOGIE	5 pathologies	7,57	6,65	22,22	2,89
RECOURS AUX SOINS	[9-11] actes	9,59	8,74	21,41	2,36

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
LIBELLE RC	RHINITE	9,59	10,69	17,50	-2,86
RECOURS AUX SOINS	[1-2] actes	26,77	29,18	17,90	-4,26
POLY PATHOLOGIE	1 pathologie	23,19	25,59	17,69	-4,42
POLY PRESCRIPTION	+ de 44 médicaments	18,54	25,03	14,45	-12,29
LIBELLE RC	HUMEUR DEPRESS	0,00	2,27	0,00	-15,99
RECOURS AUX SOINS	[12+] actes	8,11	15,55	10,18	-17,47
LIBELLE RC	CONSTIPATION	0,00	2,72	0,00	-17,58
LIBELLE RC	TOXICOMANIE	0,00	3,13	0,00	-18,90
LIBELLE RC	ANXIETE-ANGOISSE	0,00	3,31	0,00	-19,46
LIBELLE RC	ECZEMA	0,00	5,81	0,00	-26,08
CLASSE D'AGE	0 – 2 ANS	0,00	6,93	0,00	-28,61
GENRE	MASCULIN	19,51	39,86	9,55	-34,55
CLASSE D'AGE	3 – 10 ANS	0,43	13,09	0,64	-37,51
LIBELLE RC	ASTHME	0,00	11,57	0,00	-37,57
CLASSE D'AGE	19 – 25 ANS	9,14	46,28	3,85	-63,88

Classe d'âge

Ce sont essentiellement des patients âgés de 11 à 18 ans. Ils représentent 90,43% de la classe et 52,38% de cette classe d'âge appartient à cette classe.

Sexe

Ces patients sont principalement de sexe féminin. Elles représentent 80,49% de la classe.

Pathologies

Les RC concernés sont ACNE, ARTHROPATHIE-PERIARTROPATHIE, DYSMENORRHEE, CEPHALEE, MIGRAINE, LOMBALGIE et CERVICALGIE.

Intensité du recours aux soins

Ces patients ont un taux moyen de recours aux soins (3 à 11 actes). Les patients ayant consulté plus de 3 fois mais moins de 12 fois sur 3 ans représentent 65,12% de cette classe.

Poly pathologie

Le nombre de RC différents par patient est élevé (4 à 5 pathologies). Les situations cliniques prenant en charge 4 ou 5 pathologies chroniques concomitantes représentent 21,56% de cette classe. Les situations cliniques prenant en charge 1 seule pathologie chronique représentent 23,19% de cette classe.

Poly prescription

La prescription médicamenteuse est moyenne pour ces patients : 12 à 44 médicaments sur 3 ans. La répartition des quartiles de la variable montre une tendance plus marquée dans cette classe pour une prescription médicamenteuse moyenne sans toutefois être exclusive.

Classe 3/6 : 6267 RC (23,74% de l'échantillon) : Adolescents et adultes jeunes (11-25 ans) pris en charge pour des problèmes liés aux voies aériennes supérieures et aux troubles musculo-squelettiques. Situations cliniques associant 1 à 3 pathologies chroniques différentes par patient entraînant un faible taux de recours aux soins (1 à 2 actes sur 3 ans) et une faible prescription médicamenteuse (moins de 12 médicaments sur 3 ans).

Tableau 19 : Caractérisation par les modalités de la classe 3/6

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
GENRE	MASCULIN	74,52	39,86	44,37	64,15
LIBELLE RC	ASTHME	27,11	11,57	55,61	40,72
LIBELLE RC	RHINITE	22,93	10,69	50,90	33,36
CLASSE D'AGE	19 – 25 ANS	55,85	46,28	28,64	17,36
CLASSE D'AGE	11 – 18 ANS	42,72	33,69	30,10	17,09
LIBELLE RC	LOMBALGIE	9,57	5,65	40,21	14,53
POLY PRESCRIPTION	1 à 11 médicaments	31,53	25,23	29,67	12,92
LIBELLE RC	TABAGISME	4,07	2,43	39,78	9,09
RECOURS AUX SOINS	[1-2] actes	31,85	29,18	25,91	5,27
POLY PATHOLOGIE	3 pathologies	20,58	18,40	26,55	5,04
POLY PRESCRIPTION	12 à 24 médicaments	27,00	25,20	25,43	3,71
POLY PATHOLOGIE	2 pathologies	25,80	24,24	25,27	3,28
POLY PATHOLOGIE	1 pathologie	27,03	25,59	25,07	2,96
RECOURS AUX SOINS	[6-8] actes	15,17	16,56	21,75	-3,38
POLY PRESCRIPTION	25 à 44 médicaments	22,72	24,53	21,99	-3,81
POLY PATHOLOGIE	6 pathologies	4,85	5,90	19,51	-4,09
POLY PATHOLOGIE	5 pathologies	5,27	6,65	18,80	-5,12
RECOURS AUX SOINS	[12+] actes	13,08	15,55	19,98	-6,24
LIBELLE RC	ARTHROPATHIE	2,87	4,42	15,44	-7,09
POLY PATHOLOGIE	7 pathologies	5,22	7,60	16,30	-8,43
LIBELLE RC	HUMEUR DEPRESS	0,73	2,27	7,69	-10,37
LIBELLE RC	MIGRAINE	0,83	2,44	8,09	-10,46
POLY PRESCRIPTION	+ de 44 médicaments	18,75	25,03	17,78	-13,43
LIBELLE RC	ANXIETE-ANGOISSE	0,65	3,31	4,70	-15,55
LIBELLE RC	DYSMENORRHEE	0,00	2,50	0,00	-18,85
LIBELLE RC	CONSTIPATION	0,00	2,72	0,00	-19,69
LIBELLE RC	TOXICOMANIE	0,00	3,13	0,00	-21,16
LIBELLE RC	ACNE	0,08	5,40	0,35	-27,15
LIBELLE RC	ECZEMA	0,00	5,81	0,00	-29,18
CLASSE D'AGE	0 – 2 ANS	0,00	6,93	0,00	-32,02
CLASSE D'AGE	3 – 11 ANS	1,44	13,09	2,60	-37,03
GENRE	FEMININ	25,48	60,14	10,06	-64,15

Classe d'âge

Ce sont essentiellement des patients âgés de 11 à 25 ans. Ils représentent 98,57% de la classe.

Sexe

Ces patients sont principalement de sexe masculin. Ils représentent 74,52% de la classe.

Pathologies

Les RC concernés sont ASTHME, RHINITE, LOMBALGIE et TABAGISME.

Intensité du recours aux soins

Ces patients ont un faible taux de recours aux soins (1 à 2 actes). Les patients ayant consulté moins de 3 fois sur 3 ans représentent 31,85% de cette classe.

Poly pathologie

Le nombre de RC différents par patient est bas (1 à 3 pathologies). Les patients pris en charge pour moins de 4 pathologies chroniques concomitantes représentent 73,41% de cette classe.

Poly prescription

La prescription médicamenteuse est faible pour ces patients : moins de 25 médicaments sur 3 ans. La répartition des quartiles de la variable montre une tendance plus marquée dans cette classe pour une prescription médicamenteuse faible sans toutefois être exclusive.

Classe 4/6 : 1019 RC (3,86% de l'échantillon) : Adultes jeunes de 19-25 ans pris en charge pour des problèmes liés à la toxicomanie. Situations cliniques associant 5 pathologies chroniques différentes par patient entraînant un taux de recours aux soins très élevé (plus de 12 actes sur 3 ans) et une prescription médicamenteuse importante (plus de 44 médicaments sur 3 ans).

Tableau 20 : Caractérisation par les modalités de la classe 4/6

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
LIBELLE RC	TOXICOMANIE	80,96	3,13	100,00	79,60
RECOURS AUX SOINS	[12+] actes	63,10	15,55	15,66	35,35
CLASSE D'AGE	19 – 25 ANS	87,54	46,28	7,30	28,14
GENRE	MASCULIN	72,52	39,86	7,02	21,51
POLY PRESCRIPTION	Q4	51,03	25,03	7,87	18,15
POLY PATHOLOGIE	5 pathologies	15,80	6,65	9,17	10,32
POLY PATHOLOGIE	6 pathologies	3,93	5,90	2,57	-2,80
RECOURS AUX SOINS	[9-11] actes	5,50	8,74	2,43	-3,90
POLY PRESCRIPTION	25 à 44 médicaments	19,43	24,53	3,06	-3,91
POLY PATHOLOGIE	3 pathologies	13,64	18,40	2,86	-4,09
LIBELLE RC	INSOMNIE	0,00	2,14	0,00	-6,29
LIBELLE RC	HUMEUR DEPRESS	0,00	2,27	0,00	-6,49
LIBELLE RC	TABAGISME	0,00	2,43	0,00	-6,75
LIBELLE RC	MIGRAINE	0,00	2,44	0,00	-6,76
LIBELLE RC	DYSMENORRHEE	0,00	2,50	0,00	-6,86
LIBELLE RC	CONSTIPATION	0,00	2,72	0,00	-7,18
LIBELLE RC	CERVICALGIE	0,00	3,05	0,00	-7,65
LIBELLE RC	CEPHALEE	0,00	3,28	0,00	-7,96
LIBELLE RC	ANXIETE-ANGOISSE	0,00	3,31	0,00	-8,00
POLY PRESCRIPTION	1 à 11 médicaments	15,01	25,23	2,30	-8,03
POLY PRESCRIPTION	12 à 24 médicaments	14,52	25,20	2,22	-8,43
RECOURS AUX SOINS	[6-8] actes	7,65	16,56	1,78	-8,47
LIBELLE RC	ARTHROPATHIE	0,00	4,42	0,00	-9,36
CLASSE D'AGE	0 – 2 ANS	0,49	6,93	0,27	-10,42
LIBELLE RC	ACNE	0,00	5,40	0,00	-10,44
LIBELLE RC	LOMBALGIE	0,00	5,65	0,00	-10,70
LIBELLE RC	ECZEMA	0,00	5,81	0,00	-10,86
RECOURS AUX SOINS	[3-5] actes	12,76	29,97	1,64	-13,16
CLASSE D'AGE	3 – 10 ANS	1,37	13,09	0,40	-13,90
RECOURS AUX SOINS	[1-3] actes	10,99	29,18	1,45	-14,18

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
LIBELLE RC	RHINITE	0,00	10,69	0,00	-15,11
LIBELLE RC	ASTHME	0,00	11,57	0,00	-15,77
CLASSE D'AGE	11 – 18 ANS	10,60	33,69	1,21	-17,40
GENRE	FEMININ	27,48	60,14	1,76	-21,51

Classe d'âge

Ce sont essentiellement des patients âgés de 18 à 25 ans. Ils représentent 87,54% de la classe.

Sexe

Ces patients sont principalement de sexe masculin. Ils représentent 74,52% de la classe.

Pathologies

Les situations cliniques regroupées dans cette classe sont centrées sur les problèmes liés à la Toxicomanie. C'est le seul RC concerné : TOXICOMANIE. Les situations cliniques de cette classe incluant la prise en charge du RC « TOXICOMANIE » représentent 80,96% de cette classe et 100% des situations cliniques de l'échantillon incluant la prise en charge du RC « TOXICOMANIE » appartiennent à cette classe.

Intensité du recours aux soins

Ces patients ont un taux de recours aux soins très élevé (12 actes et +). Les patients ayant consulté au moins 4 fois par an représentent 63,10% de cette classe.

Poly pathologie

Le nombre de RC différents par patient est élevé (5 pathologies). Les situations cliniques prenant en charge 5 pathologies chroniques concomitantes qui représentent 15,80% de cette classe. Les situations cliniques prenant en charge 3 et 6 pathologies chroniques concomitantes qui représentent respectivement 13,64 % et 3,93% de cette classe.

Poly prescription

La prescription médicamenteuse est très élevée pour 51,03% de ces patients : plus de 44 médicaments sur 3 ans.

Classe 5/6 : 3264 RC (12,36% de l'échantillon) : Enfants de 3 à 10 ans avec 1 à 2 pathologies chroniques différentes, pris en charge pour des problèmes liés aux voies aériennes supérieures et à la dermatologie. Situations cliniques entraînant un faible taux de recours aux soins (1 à 2 actes sur 3 ans) et une prescription médicamenteuse importante (25 à 44 médicaments sur 3 ans).

Tableau 21 : Caractérisation par les modalités de la classe 5/6

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
CLASSE D'AGE	3 – 10 ANS	100,00	13,09	94,42	135,09
LIBELLE RC	ASTHME	29,26	11,57	31,26	29,84
POLY PATHOLOGIE	1 pathologie	42,56	25,59	20,56	22,64
GENRE	MASCULIN	56,28	39,86	17,46	20,21

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
LIBELLE RC	ECZEMA	12,56	5,81	26,74	15,74
LIBELLE RC	RHINITE	19,30	10,69	22,32	15,70
RECOURS AUX SOINS	[1-2] actes	40,59	29,18	17,20	14,90
POLY PATHOLOGIE	2 pathologies	30,94	24,24	15,78	9,31
LIBELLE RC	CONSTIPATION	4,78	2,72	21,73	7,07
LIBELLE RC	CEPHALEE	4,60	3,28	17,34	4,27
POLY PRESCRIPTION	25 à 44 médicaments	26,62	24,53	13,42	2,93
RECOURS AUX SOINS	[6-8] actes	14,71	16,56	10,98	-3,06
POLY PRESCRIPTION	+ de 44 médicaments	20,25	25,03	10,00	-6,85
RECOURS AUX SOINS	[9-11] actes	5,48	8,74	7,76	-7,40
LIBELLE RC	ANXIETE-ANGOISSE	1,26	3,31	4,70	-7,78
LIBELLE RC	MIGRAINE	0,55	2,44	2,80	-8,69
LIBELLE RC	HUMEUR DEPRESS	0,06	2,27	0,33	-11,69
LIBELLE RC	TABAGISME	0,00	2,43	0,00	-12,83
LIBELLE RC	DYSMENORRHEE	0,00	2,50	0,00	-13,03
POLY PATHOLOGIE	6 pathologies	1,35	5,90	2,82	-13,75
RECOURS AUX SOINS	[12+] actes	7,84	15,55	6,24	-13,94
POLY PATHOLOGIE	4 pathologies	4,93	11,62	5,25	-13,97
LIBELLE RC	TOXICOMANIE	0,00	3,13	0,00	-14,64
POLY PATHOLOGIE	5 pathologies	0,95	6,65	1,77	-16,83
LIBELLE RC	ACNE	0,00	5,40	0,00	-19,49
LIBELLE RC	LOMBALGIE	0,00	5,65	0,00	-19,96
GENRE	FEMININ	43,72	60,14	8,99	-20,21
POLY PATHOLOGIE	7 pathologies et +	0,37	7,60	0,60	-21,13
CLASSE D'AGE	0 – 2 ANS	0,00	6,93	0,00	-22,23
CLASSE D'AGE	11 – 18 ANS	0,00	33,69	0,00	-53,86
CLASSE D'AGE	19 – 25 ANS	0,00	46,28	0,00	-66,65

Classe d'âge

Ce sont des patients âgés de 3 à 10 ans. Ils représentent 100% de la classe et 94,42% de cette classe d'âge appartient à cette classe.

Sexe

Ces patients sont majoritairement de sexe masculin. Ils représentent 56,28% de la classe. Cette classe comprend exclusivement des patients âgés de 3 à 10 ans. Il faut comparer cette proportion à la population âgée de 3 à 10 ans dont 55,2% est de sexe masculin. La répartition du sexe dans cette classe est proche de celle dans l'échantillon.

Pathologies

Les RC concernés sont ASTME, ECZEMA, RHINITE, CONSTIPATION et CEPHALEE.

Intensité du recours aux soins

Ces patients ont un faible taux de recours aux soins (1 à 2 actes). La répartition des quantiles de la variable montre une tendance plus marquée dans cette classe pour les patients ayant consulté moins d'une fois par an qui représentent 40,59% de cette classe et une tendance moins marquée dans cette classe pour les patients ayant consulté au moins 2 fois par an qui représentent 28,03% de cette classe.

Poly pathologie

Le nombre de RC différents par patient est bas (1 à 2 pathologies). Les patients pris en charge pour moins de 3 pathologies chroniques concomitantes représentent 73,5% de cette classe.

Poly prescription

La prescription médicamenteuse est importante pour 26,63% de ces patients : de 25 à 44 médicaments sur 3 ans.

Classe 6/6 : 3460 RC (13,11% de l'échantillon) : Nourrissons (0 - 2 ans) avec 1 à 2 pathologies chroniques différentes, pris en charge pour des problèmes liés à la dermatologie et à la sphère digestive. 35,29% des situations cliniques ont un faible taux de recours aux soins (1 à 2 actes sur 3 ans) et 36,85% une prescription médicamenteuse importante (plus de 44 médicaments sur 3 ans).

Tableau 22 : Caractérisation par les modalités de la classe 6/6

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
CLASSE D'AGE	0 – 2 ANS	52,75	6,93	99,73	91,70
LIBELLE RC	ECZEMA	32,46	5,81	73,26	56,78
LIBELLE RC	CONSTIPATION	10,43	2,72	50,28	24,40
POLY PRESCRIPTION	+ de 44 médicaments	36,85	25,03	19,29	16,59
GENRE	MASCULIN	46,73	39,86	15,36	8,78
RECOURS AUX SOINS	[1-2] actes	35,29	29,18	15,85	8,33
POLY PATHOLOGIE	1 pathologie	31,21	25,59	15,98	7,96
LIBELLE RC	INSOMNIE	3,21	2,14	19,65	4,35
POLY PATHOLOGIE	2 pathologies	26,47	24,24	14,31	3,25
POLY PATHOLOGIE	4 pathologies	10,00	11,62	11,28	-3,21
RECOURS AUX SOINS	25 à 44 médicaments	14,54	16,56	11,51	-3,46
POLY PRESCRIPTION	3 pathologies	21,71	24,53	11,60	-4,17
RECOURS AUX SOINS	[9-11] actes	6,79	8,74	10,19	-4,45
RECOURS AUX SOINS	[12+] actes	12,25	15,55	10,33	-5,86
POLY PATHOLOGIE	6 pathologies	3,70	5,90	8,22	-6,20
POLY PATHOLOGIE	5 pathologies	4,19	6,65	8,26	-6,54
POLY PRESCRIPTION	1 à 11 médicaments	20,78	25,23	10,79	-6,56
LIBELLE RC	RHINITE	7,57	10,69	9,28	-6,60
POLY PRESCRIPTION	12 à 24 médicaments	20,66	25,20	10,75	-6,70
POLY PATHOLOGIE	7 pathologies et +	4,65	7,60	8,03	-7,40
GENRE	FEMININ	53,27	60,14	11,61	-8,78
LIBELLE RC	HUMEUR DEPRESS	0,00	2,27	0,00	-12,78
LIBELLE RC	CERVICALGIE	0,20	3,05	0,87	-13,12
LIBELLE RC	TABAGISME	0,00	2,43	0,00	-13,25
LIBELLE RC	MIGRAINE	0,00	2,44	0,00	-13,27
LIBELLE RC	DYSMENORRHEE	0,00	2,50	0,00	-13,46
LIBELLE RC	CEPHALEE	0,23	3,28	0,92	-13,53
LIBELLE RC	ANXIETE-ANGOISSE	0,09	3,31	0,34	-14,72
LIBELLE RC	ARTHROPATHIE	0,46	4,42	1,37	-14,92
LIBELLE RC	TOXICOMANIE	0,00	3,13	0,00	-15,12
CLASSE D'AGE	11 – 18 ANS	21,50	33,69	8,37	-16,79

VARIABLE	MODALITE	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-test
LIBELLE RC	ACNE	0,26	5,40	0,63	-18,24
LIBELLE RC	LOMBALGIE	0,00	5,65	0,00	-20,61
CLASSE D'AGE	19 – 25 ANS	25,00	46,28	7,08	-27,58
CLASSE D'AGE	3 – 10 ANS	0,75	13,09	0,75	-28,76

Classe d'âge

Ce sont des patients âgés de 0 à 2 ans. Ils représentent 52,75% de la classe et 99,73% de cette classe d'âge appartient à cette classe.

Sexe

Cette classe à une répartition mixte du sexe des patients, avec 46,73% de sexe masculin.

Pathologies

Les RC concernés sont ECZEMA, CONSTIPATION et INSOMNIE.

Intensité du recours aux soins

Ces patients ont un faible taux de recours aux soins (1 à 2 actes). Les patients ayant consulté au moins de 6 fois sur 3 ans représentent 68,87% de cette classe. Les patients ayant consulté moins de 3 fois sur 3 ans représentent 35,29% de cette classe.

Poly pathologie

Le nombre de RC différents par patient est bas (1 à 2 pathologies). Les patients pris en charge pour moins de 3 pathologies chroniques concomitantes représentent 57,68% de cette classe.

Poly prescription

La prescription médicamenteuse est importante pour 36,85% de ces patients : plus de 44 médicaments sur 3 ans.

DISCUSSION

Une des originalités de l'étude est de construire cette classification sur des critères cliniques au moyen d'un outil statistique. Le plus souvent les classifications des situations cliniques sont réalisées par des experts faisant appel à leur sens clinique. Ici, ce sont les proximités statistiques qui sont prises en compte. Deux éléments ont guidé nos choix quant aux variables à retenir pour l'étude : la pertinence des critères permettant de décrire cette population en regard des objectifs de l'étude et la faisabilité de leur recueil en continu par les praticiens. Pour caractériser les situations cliniques, l'analyse de la littérature retrouve principalement deux types de variables, les critères sociologiques (sexe, âge, et facteurs socio-économiques) et les critères pathologiques (affections et combinaisons d'affections). Les variables retenues dans l'analyse sont les variables existantes dans la base. Certaines variables ne sont pas présentes dans la base car leur recueil n'est pas faisable en routine : par exemple, la catégorie socioprofessionnelle. Parfois un recodage a été nécessaire. Pour l'âge, nous avons adopté un découpage en classes distinguant les nourrissons (0 à 2 ans), les enfants (3 à 10 ans), les adolescents (11 à 18 ans) et les jeunes adultes (19 à 25 ans). Les pathologies retenues sont toutes les pathologies considérées comme chronique par une étude préliminaire sur la population générale. Nous n'avons pas retenu de critère a priori sur les pathologies à étudier pour une population de patients âgés de moins de 26 ans. C'est une caractéristique de l'étude car la plupart des études descriptives sur les pathologies de l'enfant et des sujets jeunes, sélectionnent les pathologies à priori. Il apparaît dans la

problématique que les situations cliniques doivent être analysées en ayant à l'esprit les caractéristiques de leur prise en charge. Les déterminants retenus éclairent sur deux aspects de la prise en charge des patients étudiés qu'il nous a paru intéressant de mettre en avant : d'une part, le poids (au sens « *burden of morbidity* ») caractérisant la situation clinique par la charge due à la consommation des ressources de santé, et d'autre part, la complexité de l'analyse décisionnelle par le praticien confronté à cette situation clinique. Pour exprimer ces deux concepts, nous avons retenu les variables existantes dans la base caractérisant l'intensité du recours au médecin généraliste, l'intensité de sa prescription médicamenteuse et le nombre de pathologies concomitantes qu'il prend en charge. Une des originalités de ce travail est de ne pas retenir de critères de sévérité des pathologies étudiées. Les études socio-économiques centrées sur l'utilisation des ressources de soins sont souvent basées sur des classifications de pathologies en fonction notamment de leur sévérité présumée sur le plan médical¹⁵.

L'information principale de notre étude est l'existence de pathologies chroniques dès le plus jeune âge en médecine générale. Ces pathologies sont différentes de celles traitées à l'hôpital. L'analyse fait ressortir 16 pathologies chroniques dans la typologie dont 3 tableaux de maladie (acné, asthme, eczéma) et 13 syndromes ou symptômes. On observe que la prise en charge des pathologies chroniques est principalement mono problématique chez les sujets jeunes (83% des actes traitent une pathologie isolée). Ils s'opposent aux patients plus âgés dont la prise en charge est majoritairement poly pathologique à partir de 40 ans. Les classes de pathologies retrouvées sont essentiellement les troubles psychologiques (1 classe sur 6), les troubles musculo-squelettiques (3 classes sur 6), les problèmes liés à la sphère gynécologique (2 classes sur 6), à la sphère des voies aériennes supérieures (3 classes sur 6) et à la dermatologie (3 classes sur 6). L'analyse de la population étudiée montre une nette progression de la prise en charge des pathologies chroniques avec l'âge. 80% des situations cliniques étudiées concernent des patients âgés de plus de 10 ans. On note que la majorité des enfants (0-10 ans) étudiés sont des garçons alors que la majorité des adolescents (11-18 ans) et adultes jeunes (19-25 ans) sont des filles.

Des éléments forts ressortent de notre étude.

Les troubles musculo-squelettiques sont retrouvés dès l'âge de 11 ans avec une symptomatologie polymorphe. L'étude préalable sur la population générale retrouve ces pathologies chroniques tout au long de la vie. C'est une caractéristique de l'étude qui met en évidence les troubles musculo-squelettiques comme des pathologies touchant toutes les classes d'âge. Notre analyse nous confirme la présence de ces troubles très tôt dans la vie des patients. Ils perdurent et s'accroissent dès l'entrée dans le monde du travail touchant massivement la classe âgée de 26 à 59 ans.

A l'exception du tabagisme, il n'est pas retrouvé d'autres facteurs de risques cardiovasculaires. La surcharge pondérale et l'obésité ne ressortent pas de l'analyse. Ce sont des pathologies dont la littérature épidémiologique fait état de « pandémie » chez les sujets jeunes, aux Etats-Unis mais aussi en Europe. La France n'échappe pas au phénomène¹⁶. Cette opposition suggère que ces pathologies sont insuffisamment prises en charge en médecine générale.

Notre étude montre une inégalité en santé entre homme et femme. Les prises en charge les plus lourdes sont retrouvées chez les jeunes femmes. Elles sont atteintes de plusieurs pathologies, avec plus d'actes et plus de médicaments prescrits. On constate qu'elles ne consultent pas uniquement pour le suivi de leur contraception ou de la gynécologie, mais pour des pathologies chroniques, notamment psychologiques, entraînant une prise en charge complexe et lourde.

Pour analyser notre classification, nous avons réalisé une revue de la littérature internationale.

La classe 1/6 regroupe les jeunes femmes de 19 à 25 ans traitées pour anxiété, humeur dépressive, migraine, tabagisme, cervicalgie, lombalgie, dysménorrhée et céphalée. Cette classe représente plus de 25% des situations cliniques étudiées. Elle ressort de l'analyse comme la classe la plus lourde à prendre en charge. Cette classe est aussi la plus complexe sur le plan clinique. Elle regroupe des patientes présentant de multiples pathologies chroniques. Nous observons l'importance de la pathologie psychologique dans cette classe. Ces troubles psychologiques sont le plus souvent accompagnés de nombreux symptômes et syndromes. L'association de l'anxiété, de l'humeur dépressive et des céphalées ou migraines chez le sujet jeune est retrouvée dans la littérature¹⁷. Une étude montre l'association de cette symptomatologie au syndrome prémenstruel¹⁸. L'association de l'anxiété et de l'humeur dépressive avec le tabagisme est retrouvée et serait corrélée à la dose de tabac consommée¹⁹. Certaines études attribuent la symptomatologie multiple à des plaintes somatiques inexplicables et incitent les praticiens à la considérer comme indicatrice d'une anxiété ou d'une humeur dépressive négligée^{20 21}. Ils doivent retenir l'attention du médecin car représentent des signes d'alerte d'une décompensation psychologique. Les pathologies psychologiques sont retrouvées chez la femme au-delà de 25 ans. On retrouve également dans cette classe l'association de lombalgie et cervicalgie, parfois présentée comme un syndrome musculo-squelettique accompagné d'anxiété et d'humeur dépressive. Ce sont des plaintes fonctionnelles du sujet jeune majoritairement féminin²².

La classe 2/6 regroupe les adolescentes de 11 à 18 ans traitées pour acné, arthropathie, dysménorrhée, céphalée, migraine, lombalgie et cervicalgie. Cette classe est moins lourde avec moins d'actes et moins de médicaments. Elle est constituée de patients à risque de rejoindre la classe 1/6 la plus lourde et la plus complexe. Ajoutée aux associations précédemment décrites, la littérature fait état de l'association acné, dysménorrhée et céphalée ou migraine, spécifique de l'adolescente. Des études montrent que ces pathologies s'accompagnent fréquemment de troubles psychologiques négligés²³.

La classe 3/6 regroupe les adolescents et adultes jeunes, âgés de 11 à 25 ans, majoritairement des garçons (75%), pris en charge pour des problèmes liés aux voies aériennes supérieures, associant asthme, rhinite et tabagisme. Cette association est retrouvée dans la littérature internationale. Certains résultats sont contradictoires et n'évoquent d'association qu'avec un tabagisme passif²⁴. D'autres retrouvent une association avec le tabagisme positive pour l'asthme seul et négative pour la rhinite avec ou sans asthme²⁵. Une étude française met en évidence une association entre le tabagisme et la rhinite et l'asthme, avec une tendance à l'augmentation de la sévérité des symptômes avec l'augmentation de l'exposition au tabac²⁶. Cette classe nécessite le plus souvent une prise en charge simple et de faible poids.

La classe 4/6 regroupe des jeunes hommes de 19 à 25 ans pris en charge pour toxicomanie. Elle se distingue particulièrement des autres dans sa construction. Cette pathologie détermine à elle seule la classe. Une analyse plus fine de la base montre que ces patients sont pris en charge pour usage d'héroïne et non pour usage de cannabis. Le particularisme de la prise en charge de la toxicomanie à l'héroïne est lié aux obligations légales. Les toxicomanes doivent être vu en consultation au minimum tous les mois. Cela explique le profil très particulier en terme d'actes et de médicaments prescrits. Néanmoins, cette classe montre quelques particularités. Ces patients sont atteints de nombreuses pathologies chroniques dispersées. On note que leur prise en charge dépend de chaque praticien. Certains ne la prennent que rarement en charge. D'autres voient ces patients très fréquemment car ils nécessitent une prise en charge lourde. Ces résultats vont dans le sens d'une analyse réalisée sur la population des adolescents montrant une augmentation du phénomène avec l'âge et la complexité de leur prise en charge en médecine générale²⁷. Des études montrent l'importance de la consommation de cannabis et d'alcool chez les adolescents et les adultes jeunes en France^{28 29}, pourtant notre analyse ne retrouve pas

d'éléments caractérisant leur prise en charge. Ces oppositions suggèrent que ces pathologies sont insuffisamment prises en charge en médecine générale.

L'analyse met en évidence chez les enfants âgés de 0 à 10 ans (classe 5/6 et 6/6) des situations cliniques simples, le plus souvent traitant une pathologie isolée. Cette classe est mixte. Elle est atteinte de pathologies allergiques, (rhinite, eczéma et asthme) et de symptomatologies non caractéristiques (constipation, insomnie et céphalée). La littérature abonde sur l'association des pathologies topiques chez l'enfant et l'association asthme, eczéma et rhinite est très documentée. On retrouve même l'association de ces maladies allergiques avec la constipation qui pourrait être la cause du traitement anti-histaminique ou s'intégrer dans un syndrome d'allergie à la protéine de lait de vache, selon les études^{30 31}. L'association des maladies allergiques avec les céphalées et l'insomnie est elle aussi documentée^{32 33}. Cette classe est caractérisée par des situations cliniques le plus souvent simples. Elle est aussi caractérisée par des situations menant à une prescription médicamenteuse importante. Dans toutes les autres situations de l'étude, on observe une augmentation de la prescription médicamenteuse proportionnelle à celle du nombre de pathologies chroniques concomitantes, témoin de la rationalité de la prise en charge. Cette observation pose la question d'une éventuelle discordance de la prescription au regard des pathologies traitées, qui exposerait les plus jeunes à une surconsommation médicamenteuse.

CONCLUSION

L'étude propose une classification des patients âgés de moins de 26 ans pris en charge pour pathologies chroniques en médecine générale. Malgré le nombre important de pathologies étudiées, notre classification identifie 3 classes de pathologies chroniques principales : les problèmes liés aux voies aériennes supérieures avec asthme, rhinite débutant dès 3 ans et accompagné du tabagisme à partir de 11 ans, les troubles musculo-squelettiques prédominant à partir de 11 ans avec une symptomatologie variée et les troubles psychologiques prédominant à partir de 18 ans.

Les troubles musculo-squelettiques et psychologiques sont retrouvés chez l'adulte âgé de 26 à 59 ans de manière prégnante. En fait, ces troubles prennent naissance très tôt, dans l'adolescence. Ces pathologies sont à dépister et à prendre en charge chez le sujet jeune car ce sont des sujets à risque de développer des pathologies lourdes à leur entrée dans la vie active. Le monde du travail n'explique pas le phénomène à lui seul. Il existe une prédisposition à développer ces pathologies. Cela nécessite de promouvoir la recherche étiologique de ces pathologies. Il faut prendre en compte la problématique socioprofessionnelle associée à ces situations cliniques.

La mise en évidence de l'inégalité en santé entre homme et femme, au détriment des jeunes femmes prises en charge pour des situations cliniques lourdes invitent à mener des travaux de recherche sur la problématique des inégalités sociales et notamment l'inégalité en santé fondée sur le sexe. Nous savons que ces femmes sont prises en charge pour des pathologies psychologiques, gynécologiques et musculo-squelettiques. Ces associations aux multiples intrications et aux conséquences sanitaires et socio-économiques lourdes apparaissent très complexes. Elles nécessitent un travail important de recherche pour mieux comprendre les différents aspects du phénomène.

Notre étude montre un déficit de dépistage de la consommation de cannabis et d'alcool chez les jeunes, en médecine générale. Ces données sont à mettre en regard des conséquences médicales et sociales néfastes de ces consommations. Nous observons le même déficit de prise en charge pour l'obésité, facteur de risque cardio-vasculaire reconnu.

La consommation paradoxale de médicaments chez l'enfant de 0 à 10 ans (plus marquée chez les nourrissons) doit être étudiée. Cette poly médication est-elle justifiée ? Cela nécessite des travaux de recherche complémentaires sur le pourquoi des pratiques de poly prescription chez l'enfant.

Les effets indésirables doivent être étudiés chez le sujet jeune. La consommation de benzodiazépines suggérée par les pathologies psychologiques prises en charge doit alerter sur les conséquences au travail pour ces patients entrant dans la vie active. Elle doit être analysée en tenant compte de la consommation d'alcool et de cannabis associée.

Cette étude descriptive sur base de données permet des avancées conséquentes du champ de la médecine générale. Elle montre l'intérêt de ne pas s'arrêter à des évidences. Cette démarche permet d'explorer des champs qui ne sont pas « naturels » (pathologies chroniques et sujet jeune). Elle offre une vision globale du système de soins. L'importance de l'éducation des patients et de la prévention invite à repenser l'organisation de notre système centré sur la prescription. Elle dessine une autre façon de pratiquer la médecine de proximité nécessitant une meilleure gestion et allocation des ressources.

ANNEXES

Annexe 1 : Lexique spécifique du champ

En 2002, la WONCA Europe a proposé une nouvelle définition de la médecine générale: C'est « une discipline scientifique et universitaire avec son propre contenu d'enseignement, sa recherche, ses niveaux de preuve et sa pratique. C'est aussi une spécialité clinique orientée vers les soins primaires». L'analyse décisionnelle est fondée sur des principes caractéristiques de la pratique de médecine générale, qui s'appliquent de la même manière à toutes les spécialités cliniques. Elle repose en partie sur l'intervention au stade précoce des maladies qui place au centre de l'activité une démarche diagnostique adaptée aux soins primaires. Ces concepts sont issus d'une réflexion basée sur la pratique et reconnue internationalement par la discipline. Le médecin généraliste est confronté à des problèmes de santé ne répondant pas à un diagnostic. Pourtant sa gestion ne peut se restreindre à la recherche de celui-ci pour des raisons évidentes et pragmatiques de coûts, sans bénéfice pour le patient. Il doit donc prendre une décision adaptée à la situation clinique, correspondant le plus souvent à un état morbide non caractéristique. Pour décrire ces situations cliniques, il existe plusieurs outils. L'un d'entre eux est le Dictionnaire des Résultats de Consultation (DRC) développé par la SFMG à partir des travaux épidémiologiques de R.N. BRAUN. Le praticien utilise pour relever ses éléments diagnostiques le DRC qui définit la sémiologie des situations cliniques les plus fréquemment rencontrées dans l'activité quotidienne des médecins généralistes. Ce dictionnaire est un langage commun, conçu sur les critères de prévalence des états morbides en médecine générale, et sur le choix de définitions exclusives les unes des autres. Il a pour objectifs de permettre au praticien de prendre sa décision dans un esprit à la fois de certitude sémiologique (le praticien précise les éléments sémiologiques dont il est certain), mais aussi d'ouverture et de vigilance (le praticien sait quel niveau de risque il doit gérer). Les résultats de consultation sont regroupés dans une des 4 catégories suivantes :

- Symptôme (A) : Le symptôme correspond à une consultation se concluant par la présence d'un signe cardinal isolé
- Syndrome (B) : Le syndrome regroupe plusieurs symptômes ou signes cliniques sans pour autant définir une maladie
- Tableau de maladie (C) : Le tableau de maladie évoque une maladie décrite sans confirmation étiologique
- Diagnostic (D) : Le diagnostic est réservé à la reconnaissance certaine d'une maladie

Ces catégories permettent au praticien de définir clairement une position diagnostique graduée par son degré d'incertitude. Cet outil permet une gestion optimale de l'incertitude diagnostique qui est le quotidien du médecin généraliste. Il clarifie et justifie la démarche du praticien. Il rend également compte du cheminement diagnostique durant un épisode de soins. Chaque résultat de consultation est défini par des critères d'inclusion et d'exclusion précis. L'outil est donc un répertoire de termes aux contenus définis précisément, destiné au classement systématique de l'information recueillie (Thésaurus). La correspondance de chaque définition du dictionnaire avec la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies) est la garantie d'un langage transversal et international commun à toutes les spécialités médicales. Élaboré pour aider le médecin dans sa pratique quotidienne, cet outil permet le recueil de données médicales fiables.

Annexe 2 : Liste des pathologies chroniques

PATHOLOGIES CHRONIQUES	Code CIM-10
ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL	I64
ACNE	L70
ACOUPHENE	H93.1
ALBUMINURIE	R80
ALCOOL (PROBLÈME AVEC L')	F10.9
ALGODYSTROPHIE	M89
ANEMIE FERRIPRIVE -	D50
ANGOR – INSUFFISANCE CORONARIENNE	I20.9
ANOREXIE - BOULIMIE	F50
ANXIETE - ANGOISSE	F41.9
ARTERITE DES MEMBRES INFERIEURS	I70.2
ARTHROPATHIE - PERIARTHROPATHIE	M13
ARTHROSE	M19.9
ASTHME	J45.9
BOUFFEE DE CHALEUR	R23.2
BRONCHITE CHRONIQUE	J42
CANAL CARPIEN	G56.0
CANCER	C00
CEPHALEE	R51
CERVICALGIE	M54.2
CHEVEUX (CHUTE)	L65.9
CIRRHOSE DU FOIE	K74.6
COLIQUE (SYNDROME)	K59.9
COMPORTEMENT (TROUBLE DU)	F91
CONSTIPATION	K59
DEMENCE	F00.9
DEPRESSION	F32.9
DERMITE SEBORRHEIQUE	L21
DIABETE DE TYPE 1	E10
DIABETE DE TYPE 2	E11.9
DYSMENORRHEE	N94.4
DYSURIE	R30.0
ECZEMA	L30.9
ECZEMA PALMOPLANTAIRE FISSURAIRE	L30.8
ENURESIE	F98
EPAULE (TENOSYNOVITE)	M75
EPICONDYLITE	M77.1
EPIGASTRALGIE	R10.1
EPILEPSIE	G40
FIBRILLATION – FLUTTER AURICULAIRES	I48
GASTRITE CHRONIQUE	K29.5
GLAUCOME	H40
GOITRE	E04
GOUTTE	M10.9
HALLUX VALGUS	M20.1
HEMORROIDE	I84
HEPATITE VIRALE	B19.9
HERNIE HIATALE	K44
HTA	I10
HUMEUR DEPRESSIVE	F32

PATHOLOGIES CHRONIQUES	Code CIM-10
HYPERGLYCEMIE	R73.9
HYPERLIPIDÉMIE	E78.9
HYPERSUDATION	R61
HYPERTHYROIDIE	E05.9
HYPERURICEMIE	E79.0
HYPOTHYROIDIE	E03.9
INCONTINENCE URINAIRE	R32
INFARCTUS DU MYOCARDE	I21
INSOMNIE	F51.0
INSUFFISANCE CARDIAQUE	I50.1
INSUFFISANCE RENALE	N19
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE	J96.1
JAMBES LOURDES	M79.9
LOMBALGIE	M54.5
MEMOIRE (PERTE DE)	R41.3
MENOPAUSE (PROBLEME ET SUIVI)	N95
MENORRAGIE-METRORRAGIE	N92
METEORISME	R14
MIGRAINE	G43
MYCOSE UNGUEALE	B53.1
NERVOSISME	R45
NEVRALGIE - NEVRITE	M79.2
OBESITE	E66
OEDEME MEMBRES INFERIEURS	R60.0
OEIL (LARMOIEMENT)	H04.2
ONGLE (PATHOLOGIE DE L')	L60.9
OSTEOPOROSE	M81.9
PALPITATION-ERETHISME	R00.2
PARESTHESIE DES MEMBRES	R20.2
PARKINSONNIEN (SYNDROME)	G20
PHOBIE	F40
PLAINTES POLYMORPHES	F45.1
POLLAKIURIE	R35
POLYARTHRITE RHUMATOIDE	M05.9
PPR - HORTON	M31.5
PROSTATE (HYPERTROPHIE)	N40
PROSTATITE	N41
PRURIT GENERALISE	L29.9
PSORIASIS	L40
PSYCHIQUE (TROUBLE)	F99
REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	K21.9
RHINITE	J31.0
SCLEROSE EN PLAQUES	G35
SEIN (AUTRE)	N64.9
SENILITE	R54
SEXUELLE (DYSFONCTION)	F52
STENOSE ARTERIELLE	I73
SURCHARGE PONDERALE	R63.5
SYNDROME DE RAYNAUD	I73.0
SYNDROME MANIACO DEPRESSIF	F31
SYNDROME PREMENSTRUEL	N94.3

PATHOLOGIES CHRONIQUES	Code CIM-10
TABAGISME	F17.2
TACHYCARDIE PAROXYSTIQUE	I47.9
TARSALGIE - METATARSALGIE	M77.9
TIC	F95
TOXICOMANIE	F1x.x
TREMBLEMENT	R25.1
TROUBLE DU RYTHME (AUTRE)	R00.8
UTERUS (HYPERTROPHIE - FIBROME)	D25
VARICES DES MEMBRES INFERIEURS	I83.9
VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX	R42
V.I.H.	R75

Annexe 3 : Exemple de définition de Résultat de Consultation

ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE

CODE CIM-10 : I20.9

++1) DOULEUR TYPIQUE D'ANGOR

- ++++ rétro sternale et/ou thoracique antérieure
- ++++ constrictive
- ++++ déclenchée par l'effort
- ++++ cédant au repos en moins de 15 minutes

++1) DOULEUR ATYPIQUE D'ANGOR, MAIS

- ++++ déclenchée par l'effort ou un stress
- ++++ calmée par la trinitrine en moins de 3 minutes

++1) RESULTAT D'EXAMEN COMPLEMENTAIRE

- ++1) E.C.G de repos
- ++1) épreuve d'effort
- ++1) coronarographie
- ++1) scintigraphie

++1) ANTECEDANT(S) D'INFARCTUS DU MYOCARDE DATANT DE PLUS DE 28 JOURS (SINON CHOISIR INFARCTUS DU MYOCARDE)

- + - avec facteurs de risques cardio-vasculaires
- + - chez un coronarien connu
- + - irradiation membre supérieur gauche
- + - irradiation dans la mâchoire
- + - irradiation dans le dos
- + - récidive

Définition à plusieurs entrées par les ++1) : au moins un de ces critères.

Les ++++ sont des critères obligatoires.

Les +- sont des critères facultatifs.

ARGUMENTAIRE

DENOMINATION

Inclut à la fois l'angine de poitrine (angor pectoris) qui peut n'être qu'un symptôme d'une affection non coronarienne (hyperthyroïdie, anémie sévère) et la maladie coronarienne par artériosclérose ou spasme coronarien.

Elle exclut la nécrose myocardique récente (moins de 28 jours).

CRITERES D'INCLUSION

L'inclusion du cas sous cette DENOMINATION peut se faire par l'une (au moins) des quatre entrées suivantes :

- douleur typique d'angor
- douleur atypique, mais avec des caractères particuliers
- résultats d'examens complémentaires
- antécédents d'infarctus datant de plus de 28 jours (délai en accord avec la CIM-10), mais une révision en INFARCTUS DU MYOCARDE peut être faite si nécessaire.

COMPLEMENTS SEMIOLOGIQUES

Certains permettent de préciser l'irradiation de la douleur thoracique typique ou atypique.

Deux d'entre eux permettent de noter soit, l'existence de facteurs de risques cardiovasculaires, soit s'il s'agit d'un coronarien connu. Ces deux compléments sémiologiques ont surtout un intérêt pour un cas nouveau, car ils donnent à la douleur thoracique typique et atypique une connotation très particulière.

POSITION(S) DIAGNOSTIQUE(S)

A : réservé à la douleur typique ou atypique, avant d'avoir fait la preuve de son origine coronarienne (athéromateuse ou spasme coronaire)

C : si examens complémentaires contributifs

D : si coronarographie contributive ou si antécédent d'infarctus du myocarde

Annexe 4 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction du nombre de pathologies chroniques prises en charge

Nombres de pathologies chroniques	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1	4 798	55.55	4 798	55.55
2	2 048	23.71	6 846	79.26
3	927	10.73	7 773	90.00
4	438	5.07	8 211	95.07
5	173	2.00	8 384	97.07
6	134	1.55	8 518	98.62
7	58	0.67	8 576	99.29
8	29	0.34	8 605	99.63
9	13	0.15	8 618	99.78
10	12	0.14	8 630	99.92
11	4	0.05	8 634	99.97
12	2	0.02	8 636	99.99

Annexe 5 : Répartition de l'échantillon des patients en fonction du nombre de lignes de médicaments prescrits

Nombre de médicaments prescrits	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
1	407	4.71	407	4.71
2	535	6.19	942	10.91
3	488	5.65	1430	16.56
4	478	5.53	1908	22.09
5	405	4.69	2313	26.78
6	414	4.79	2727	31.57
7	356	4.12	3083	35.70
8	292	3.38	3375	39.08
9	304	3.52	3679	42.60
10	300	3.47	3979	46.07
11	261	3.02	4240	49.09
12	232	2.69	4472	51.78
13	239	2.77	4711	54.54
14	215	2.49	4926	57.03
15	185	2.14	5111	59.18
16	184	2.13	5295	61.31
17	166	1.92	5461	63.23
18	168	1.95	5629	65.17
19	139	1.61	5768	66.78
20	150	1.74	5918	68.52
21	153	1.77	6071	70.29
22	157	1.82	6228	72.11
23	141	1.63	6369	73.74
24	126	1.46	6495	75.20
25	124	1.44	6619	76.64
26	120	1.39	6739	78.02
27	99	1.15	6838	79.17
28	79	0.91	6917	80.09
29	97	1.12	7014	81.21
30	85	0.98	7099	82.19
31	87	1.01	7186	83.20
32	86	1.00	7272	84.20
33	72	0.83	7344	85.03
34	61	0.71	7405	85.74
35	63	0.73	7468	86.47
36	64	0.74	7532	87.21
37	51	0.59	7583	87.80
38	55	0.64	7638	88.43
39	38	0.44	7676	88.87
40	33	0.38	7709	89.26
41	39	0.45	7748	89.71
42	43	0.50	7791	90.20
43	44	0.51	7835	90.71
44	31	0.36	7866	91.07
45	54	0.63	7920	91.70
46	32	0.37	7952	92.07
47	22	0.25	7974	92.32
48	26	0.30	8000	92.62
49	36	0.42	8036	93.04

Nombre de médicaments prescrits	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
50	22	0.25	8058	93.30
51	29	0.34	8087	93.63
52	27	0.31	8114	93.94
53	23	0.27	8137	94.21
54	17	0.20	8154	94.41
55	25	0.29	8179	94.70
56	16	0.19	8195	94.88
57	18	0.21	8213	95.09
58	29	0.34	8242	95.43
59	12	0.14	8254	95.57
60	16	0.19	8270	95.75
61	10	0.12	8280	95.87
62	18	0.21	8298	96.08
63	10	0.12	8308	96.19
64	12	0.14	8320	96.33
65	14	0.16	8334	96.49
66	11	0.13	8345	96.62
67	7	0.08	8352	96.70
68	11	0.13	8363	96.83
69	8	0.09	8371	96.92
70	13	0.15	8384	97.07
71	5	0.06	8389	97.13
72	14	0.16	8403	97.29
73	13	0.15	8416	97.44
74	9	0.10	8425	97.55
75	10	0.12	8435	97.66
76	11	0.13	8446	97.79
77	1	0.01	8447	97.80
78	9	0.10	8456	97.90
79	5	0.06	8461	97.96
80	13	0.15	8474	98.11
81	8	0.09	8482	98.21
82	8	0.09	8490	98.30
83	8	0.09	8498	98.39
84	3	0.03	8501	98.43
85	4	0.05	8505	98.47
86	3	0.03	8508	98.51
87	2	0.02	8510	98.53
88	2	0.02	8512	98.55
89	2	0.02	8514	98.58
91	4	0.05	8518	98.62
92	7	0.08	8525	98.70
93	4	0.05	8529	98.75
94	2	0.02	8531	98.77
95	2	0.02	8533	98.80
96	5	0.06	8538	98.85
97	3	0.03	8541	98.89
98	3	0.03	8544	98.92
99	4	0.05	8548	98.97
100	5	0.06	8553	99.03
101	2	0.02	8555	99.05
102	3	0.03	8558	99.09
103	2	0.02	8560	99.11

Nombre de médicaments prescrits	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
104	1	0.01	8561	99.12
105	4	0.05	8565	99.17
106	5	0.06	8570	99.22
107	6	0.07	8576	99.29
108	2	0.02	8578	99.32
109	4	0.05	8582	99.36
111	2	0.02	8584	99.39
112	1	0.01	8585	99.40
113	2	0.02	8587	99.42
114	3	0.03	8590	99.46
116	2	0.02	8592	99.48
119	2	0.02	8594	99.50
121	2	0.02	8596	99.53
122	2	0.02	8598	99.55
123	1	0.01	8599	99.56
124	1	0.01	8600	99.57
125	1	0.01	8601	99.58
126	2	0.02	8603	99.61
128	1	0.01	8604	99.62
129	2	0.02	8606	99.64
131	1	0.01	8607	99.65
133	4	0.05	8611	99.70
134	1	0.01	8612	99.71
135	1	0.01	8613	99.72
136	1	0.01	8614	99.73
137	1	0.01	8615	99.75
138	1	0.01	8616	99.76
139	1	0.01	8617	99.77
141	1	0.01	8618	99.78
143	1	0.01	8619	99.79
145	1	0.01	8620	99.80
146	1	0.01	8621	99.81
147	1	0.01	8622	99.83
148	1	0.01	8623	99.84
150	1	0.01	8624	99.85
151	1	0.01	8625	99.86
152	1	0.01	8626	99.87
155	1	0.01	8627	99.88
161	1	0.01	8628	99.90
163	2	0.02	8630	99.92
167	1	0.01	8631	99.93
173	1	0.01	8632	99.94
177	1	0.01	8633	99.95
211	1	0.01	8634	99.97
258	1	0.01	8635	99.98
277	1	0.01	8636	99.99
535	1	0.01	8637	100.00

Annexe 6 : Contributions des modalités actives

VARIABLE / MODALITE	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 5	Axe 6	Axe 7	Axe 8
---------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

GENRE

FEMININ	7,73	0,05	7,86	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00
MASCULIN	11,66	0,08	11,85	4,57	0,00	0,00	0,00	0,00
CONTRIBUTION CUMULEE	19,39	0,13	19,71	7,61	0,00	0,00	0,00	0,00

LIBELLE RC

ACNE	0,35	19,53	0,26	15,51	0,63	1,61	0,08	0,08
ANEMIE FERRIPRIVE	0,03	0,46	0,65	0,14	0,12	3,45	1,50	0,03
ANXIETE - ANGOISSE	1,94	1,23	0,12	0,77	0,00	6,01	0,93	0,38
ARTHROPATHIE - PERI	0,04	3,32	0,67	0,00	0,97	2,41	0,09	0,81
ASTHME	12,55	0,29	2,13	4,43	19,21	8,52	1,62	0,69
CEPHALEE	0,25	0,49	0,01	4,58	0,01	0,43	59,14	0,25
CERVICALGIE	0,88	0,00	0,00	2,16	0,20	1,70	0,56	0,48
CONSTIPATION	1,05	1,72	7,58	0,00	1,65	0,03	6,38	1,36
DEPRESSION	1,97	1,67	0,04	0,77	0,07	0,16	2,33	1,03
DYSMENORRHEE	2,86	3,47	4,50	0,43	0,01	8,91	1,50	8,47
ECZEMA	5,81	1,38	10,85	0,03	17,77	0,18	0,14	0,01
EPIGASTRALGIE	0,53	0,01	0,02	0,21	8,04	1,38	2,53	0,08
EPILEPSIE	0,24	0,10	0,04	0,15	0,63	0,06	0,07	0,13
HUMEUR DEPRESSIVE	2,03	1,24	0,00	0,20	5,67	2,60	6,67	0,19
INSOMNIE	0,07	0,58	2,36	1,53	0,26	2,68	3,62	0,22
LOMBALGIE	1,92	0,03	1,17	1,50	10,81	32,60	0,00	34,46
MENORRAGIE-METRO	1,29	0,01	1,05	1,32	0,54	12,96	0,81	33,44
MIGRAINE	2,03	0,07	0,22	0,78	0,00	7,22	3,93	4,09
ONGLE (PATHOLOGIE)	0,02	0,10	0,19	0,02	6,42	0,00	0,02	1,86
REFLUX-PYROSIS-OESO	0,28	2,80	3,75	11,84	11,63	0,89	4,45	0,57
RHINITE	3,20	1,01	1,00	0,64	14,65	3,52	0,27	2,21
TABAGISME	1,19	0,47	0,42	0,66	0,00	2,69	3,33	0,25
TOXICOMANIE	0,13	10,16	21,41	8,55	0,71	0,00	0,01	8,92
CONTRIBUTION CUMULEE	40,66	50,12	58,45	56,23	100	100	100	100

CLASSE D'AGE

0 – 2 ANS	13,83	5,11	18,45	8,84	0,00	0,00	0,00	0,00
3 – 10 ANS	16,18	0,06	1,46	24,20	0,00	0,00	0,00	0,00
11 – 18 ANS	0,31	29,50	0,14	3,12	0,00	0,00	0,00	0,00
19 – 25 ANS	9,64	15,09	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONTRIBUTION CUMULEE	39,96	49,75	21,85	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00

Annexe 7 : Valeurs-tests des modalités actives et illustratives

VARIABLE / MODALITE	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
---------------------	-------	-------	-------	-------

GENRE

FEMININ	87,77	6,48	78,83	-47,70
MASCULIN	-87,77	-6,48	-78,83	47,70

LIBELLE RC

ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL	1,40	-2,38	1,38	0,42
ACNE	10,68	80,35	-8,63	66,28
ACOUPHENE	0,40	-0,96	-1,28	1,05
ALBUMINURIE	-0,05	-2,16	-1,57	0,99
ALCOOL (PROBLÈME AVEC L')	2,29	-4,05	-1,94	1,29
ALGODYSTROPHIE	2,23	-0,07	0,48	0,05
ANEMIE FERRIPRIVE -	2,62	-8,56	12,67	-5,10
ANOREXIE - BOULIMIE	10,83	-2,16	4,70	-1,29
ANXIETE - ANGOISSE	26,66	-19,02	-5,19	-13,96
ARTHROPATHIE - PERIARTHROPATHIE	3,47	32,81	-13,77	-0,35
ASTHME	-74,90	10,84	-26,73	-37,29
BOUFFEE DE CHALEUR	1,28	-1,31	0,97	-0,94
BRONCHITE CHRONIQUE	-1,71	-1,43	6,54	3,18
CANAL CARPIEN	5,37	-4,42	0,41	-0,53
CANCER	-0,45	1,28	-0,84	-1,76
CEPHALEE	8,89	12,73	-1,68	-34,36
CERVICALGIE	16,93	0,08	0,00	-22,99
CHEVEUX (CHUTE)	4,60	-3,22	2,95	2,07
COLIQUE (SYNDROME)	3,12	-3,00	2,06	-0,86
COMPORTEMENT (TROUBLE DU)	-1,90	-0,16	-1,83	0,91
CONSTIPATION	-20,21	-22,25	46,19	-0,55
DEPRESSION	25,92	-20,56	3,83	-12,89
DERMITE SEBORRHEIQUE	-2,82	-3,85	6,18	4,57
DIABETE DE TYPE 1	1,29	-4,63	-2,11	2,82
DIABETE DE TYPE 2	1,94	-2,67	0,03	1,07
DYSMENORRHEE	31,93	32,40	35,17	-9,75
DYSURIE	-2,51	-0,17	0,57	-0,83
ECZEMA	-49,02	-20,78	57,99	3,12
ECZEMA PALMOPLANTAIRE	0,05	0,70	-1,53	-1,28
ENURESIE	-11,35	-0,07	-3,99	-10,80
EPAULE (TENOSYNOVITE)	5,26	-1,95	-0,33	3,27
EPICONDYLITE	1,59	0,21	0,04	1,14
EPIGASTRALGIE	13,04	-0,82	-2,10	-6,24
EPILEPSIE	7,73	-4,12	-2,95	-5,39
FIBRILLATION - FLUTTER	0,78	-1,01	2,04	-0,42
GASTRITE CHRONIQUE	1,82	1,27	0,14	0,40
GLAUCOME	0,16	-0,84	-1,71	-0,10
GOITRE	6,96	-3,93	1,68	-2,06
GOUTTE	1,61	-1,03	0,10	-1,09
HALLUX VALGUS	3,41	-0,13	1,61	-0,69
HEMORROIDE	5,90	-4,57	-0,68	0,21
HEPATITE VIRALE	1,70	-3,53	-0,99	0,61
HERNIE HIATALE	1,14	-1,45	-0,95	0,65

VARIABLE / MODALITE	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
---------------------	-------	-------	-------	-------

LIBELLE RC

HTA	2,84	-3,13	-1,52	-0,26
HUMEUR DEPRESSIVE	26,62	-17,93	-0,16	-6,59
HYPERGLYCEMIE	1,12	-2,24	-0,52	-0,42
HYPERLIPIDÉMIE	9,67	-3,90	1,36	-2,00
HYPERSUDATION	0,47	-0,44	0,24	0,65
HYPERTHYROIDIE	3,22	1,10	2,39	-1,01
HYPERURICEMIE	1,62	-1,03	-0,34	-1,21
HYPOTHYROIDIE	5,16	-0,32	0,57	-0,80
INCONTINENCE URINAIRE	2,36	-1,76	1,77	-1,88
INSOMNIE	-5,98	-12,53	25,03	18,64
INSUFFISANCE CARDIAQUE	-1,76	-1,08	-1,93	-2,63
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE	-1,37	-1,02	3,40	1,78
JAMBES LOURDES	9,83	-4,89	3,95	-1,67
LOMBALGIE	27,40	-2,57	-19,03	21,06
MEMOIRE (PERTE DE)	1,14	-1,16	1,03	-0,59
MENOPAUSE (PROBLEME)	0,87	-0,17	0,10	-1,21
MENORRAGIE-METRRORRAGIE	20,37	-0,46	15,65	-15,45
METEORISME	-1,09	-3,44	3,49	1,28
MIGRAINE	26,17	-3,09	8,17	-12,86
MYCOSE UNGUEALE	0,36	-1,35	-1,11	0,29
NERVOSISME	-0,99	-1,91	3,23	0,38
NEVRALGIE - NEVRITE	8,06	-2,90	0,64	-0,40
OBESITE	2,63	2,74	-0,04	-1,24
OEDEME MEMBRES INFERIEURS	3,79	-1,77	1,79	-1,26
OEIL (LARMOIEMENT)	-1,00	-0,53	1,83	1,37
ONGLE (PATHOLOGIE DE L')	-3,97	5,44	-6,03	-1,10
OSTEOPOROSE	1,29	-0,35	0,76	-0,03
PALPITATION-ERETHISME	3,47	-0,84	0,54	0,89
PARESTHESIE DES MEMBRES	3,48	-1,69	0,08	-0,14
PHOBIE	4,24	-0,63	-0,35	-1,37
PLAINTES POLYMORPHES	3,71	-1,27	-0,12	-0,59
POLLAKIURIE	-1,13	-1,57	1,64	-3,58
PROSTATITE	0,36	-0,86	-1,61	2,48
PRURIT GENERALISE	0,02	-2,84	2,73	0,69
PSORIASIS	1,59	0,37	-0,90	1,49
PSYCHIQUE (TROUBLE)	2,31	-5,99	-3,85	1,52
REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	-12,00	-26,92	30,35	51,20
RHINITE	-37,40	19,42	-17,85	-14,08
SCLEROSE EN PLAQUES	0,89	-1,46	1,12	-0,61
SEIN (AUTRE)	6,08	-2,44	3,79	-0,62
SEXUELLE (DYSFONCTION)	3,61	-3,66	2,63	1,52
SURCHARGE PONDERALE	2,49	-0,11	-0,14	-5,36
SYNDROME DE RAYNAUD	3,88	-1,04	0,48	0,00
SYNDROME MANIACO DEPRESSIF	2,36	-0,60	0,00	-0,09
SYNDROME PREMENSTRUEL	4,35	0,86	1,72	0,01
TABAGISME	19,62	-10,41	-10,97	12,93
TACHYCARDIE PAROXYSTIQUE	2,19	-0,08	1,25	-1,09
TARSALGIE - METATARSALGIE	0,37	0,19	-1,50	-1,45

VARIABLE / MODALITE	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
---------------------	-------	-------	-------	-------

LIBELLE RC

TIC	-2,56	0,57	-1,35	-0,19
TOXICOMANIE	6,17	-55,71	-77,60	47,33
TREMBLEMENT	2,50	0,34	0,23	-0,15
TROUBLE DU RYTHME	3,34	-1,34	-0,06	0,59
VARICES DES MEMBRES	2,34	-2,63	1,83	0,39
VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX	7,15	-0,67	1,99	0,69

CLASSE D'AGE

0 – 2 ANS	-76,84	-42,79	79,07	53,29
3 – 10 ANS	-86,00	4,62	-23,00	-91,26
11 – 18 ANS	13,58	99,90	8,19	37,54
19 – 25 ANS	84,46	-96,80	-32,48	-0,99

INTENSITE DU RECOURS AUX SOINS

[1-2] actes	-18,25	2,35	7,94	-3,67
[3-5] actes	-4,47	14,80	8,09	-1,53
[6-8] actes	6,02	10,10	4,88	-3,26
[9-11] actes	9,30	0,43	-0,14	-1,64
[12+] actes	15,11	-32,36	-25,07	11,17

POLY PATHOLOGIE

1 pathologie	-32,83	2,78	-4,52	1,16
2 pathologies	-14,23	2,22	-2,01	-1,72
3 pathologies	-6,11	5,72	2,59	0,29
4 pathologies	15,56	1,52	2,86	2,43
5 pathologies	20,34	-4,90	-4,28	4,09
6 pathologies	22,24	-3,90	6,49	-5,46
[7+] pathologies	28,31	-10,29	1,71	-1,49

POLY PRESCRIPTION

Q1	1,34	3,78	-6,95	-2,83
Q2	1,38	14,98	-0,15	-1,56
Q3	0,96	7,35	2,43	-5,27
Q4	-3,68	-26,10	4,70	9,64

Annexe 8 : Coordonnées des modalités actives et illustratives

VARIABLE / MODALITE	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
---------------------	-------	-------	-------	-------

GENRE

FEMININ	0,44	0,03	0,40	-0,24
MASCULIN	-0,66	-0,05	-0,60	0,36

LIBELLE RC

ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL	0,53	-0,90	0,52	0,16
ACNE	0,28	2,07	-0,22	1,71
ACOUPHENE	0,08	-0,18	-0,25	0,20
ALBUMINURIE	-0,01	-0,52	-0,38	0,24
ALCOOL (PROBLÈME AVEC L')	0,25	-0,44	-0,21	0,14
ALGODYSTROPHIE	0,64	-0,02	0,14	0,01
ANEMIE FERRIPRIVE -	0,15	-0,50	0,74	-0,30
ANOREXIE - BOULIMIE	0,67	-0,13	0,29	-0,08
ANXIETE - ANGOISSE	0,89	-0,63	-0,17	-0,46
ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE	0,10	0,94	-0,39	-0,01
ASTHME	-1,27	0,18	-0,45	-0,63
BOUFFEE DE CHALEUR	0,74	-0,76	0,56	-0,54
BRONCHITE CHRONIQUE	-0,29	-0,24	1,11	0,54
CANAL CARPIEN	0,67	-0,55	0,05	-0,07
CANCER	-0,14	0,39	-0,25	-0,53
CEPHALEE	0,30	0,43	-0,06	-1,15
CERVICALGIE	0,59	0,00	0,00	-0,80
CHEVEUX (CHUTE)	0,40	-0,28	0,26	0,18
COLIQUE (SYNDROME)	0,26	-0,25	0,17	-0,07
COMPORTEMENT (TROUBLE DU)	-0,18	-0,02	-0,18	0,09
CONSTIPATION	-0,74	-0,82	1,70	-0,02
DEPRESSION	1,15	-0,91	0,17	-0,57
DERMITE SEBORRHEIQUE	-0,22	-0,30	0,48	0,35
DIABETE DE TYPE 1	0,11	-0,40	-0,18	0,25
DIABETE DE TYPE 2	0,37	-0,51	0,01	0,21
DYSMENORRHEE	1,23	1,25	1,35	-0,37
DYSURIE	-0,53	-0,04	0,12	-0,18
ECZEMA	-1,22	-0,52	1,44	0,08
ECZEMA PALMOPLANTAIRE	0,01	0,16	-0,34	-0,29
ENURESIE	-0,89	-0,01	-0,31	-0,85
EPAULE (TENOSYNOVITE)	0,33	-0,12	-0,02	0,20
EPICONDYLITE	0,31	0,04	0,01	0,22
EPIGASTRALGIE	0,61	-0,04	-0,10	-0,29
EPILEPSIE	0,44	-0,24	-0,17	-0,31
FIBRILLATION - FLUTTER	0,55	-0,71	1,44	-0,30
GASTRITE CHRONIQUE	0,49	0,34	0,04	0,11
GLAUCOME	0,08	-0,42	-0,85	-0,05
GOITRE	0,74	-0,42	0,18	-0,22
GOUTTE	1,14	-0,73	0,07	-0,77
HALLUX VALGUS	0,76	-0,03	0,36	-0,15
HEMORROIDE	0,51	-0,39	-0,06	0,02
HEPATITE VIRALE	0,26	-0,54	-0,15	0,09
HERNIE HIATALE	0,40	-0,51	-0,34	0,23

VARIABLE / MODALITE	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
---------------------	-------	-------	-------	-------

LIBELLE RC

HTA	0,28	-0,31	-0,15	-0,03
HUMEUR DEPRESSIVE	1,08	-0,72	-0,01	-0,27
HYPERGLYCEMIE	0,30	-0,60	-0,14	-0,11
HYPERLIPIDÉMIE	0,63	-0,26	0,09	-0,13
HYPERSUDATION	0,18	-0,17	0,09	0,25
HYPERTHYROIDIE	0,67	0,23	0,50	-0,21
HYPERURICEMIE	0,72	-0,46	-0,15	-0,54
HYPOTHYROIDIE	0,55	-0,03	0,06	-0,09
INCONTINENCE URINAIRE	0,36	-0,27	0,27	-0,29
INSOMNIE	-0,25	-0,52	1,04	0,78
INSUFFISANCE CARDIAQUE	-0,62	-0,38	-0,68	-0,93
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE	-0,69	-0,51	1,70	0,89
JAMBES LOURDES	0,83	-0,41	0,33	-0,14
LOMBALGIE	0,69	-0,06	-0,48	0,53
MEMOIRE (PERTE DE)	0,57	-0,58	0,52	-0,30
MENOPAUSE (PROBLEME)	0,87	-0,17	0,10	-1,21
MENORRAGIE-METRRORRAGIE	1,20	-0,03	0,92	-0,91
METEORISME	-0,14	-0,43	0,44	0,16
MIGRAINE	1,02	-0,12	0,32	-0,50
MYCOSE UNGUEALE	0,10	-0,36	-0,30	0,08
NERVOSISME	-0,07	-0,14	0,24	0,03
NEVRALGIE - NEVRITE	0,51	-0,18	0,04	-0,03
OBESITE	0,18	0,19	0,00	-0,09
OEDEME MEMBRES INFERIEURS	0,76	-0,35	0,36	-0,25
OEIL (LARMOIEMENT)	-0,27	-0,14	0,49	0,37
ONGLE (PATHOLOGIE DE L')	-0,22	0,29	-0,33	-0,06
OSTEOPOROSE	0,64	-0,17	0,38	-0,02
PALPITATION-ERETHISME	0,45	-0,11	0,07	0,11
PARESTHESIE DES MEMBRES	0,52	-0,25	0,01	-0,02
PHOBIE	0,53	-0,08	-0,04	-0,17
PLAINTES POLYMORPHES	0,41	-0,14	-0,01	-0,06
POLAKIURIE	-0,14	-0,19	0,20	-0,43
PROSTATITE	0,14	-0,33	-0,61	0,94
PRURIT GENERALISE	0,00	-0,26	0,25	0,06
PSORIASIS	0,17	0,04	-0,10	0,16
PSYCHIQUE (TROUBLE)	0,15	-0,40	-0,26	0,10
REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	-0,60	-1,34	1,51	2,54
RHINITE	-0,67	0,35	-0,32	-0,25
SCLEROSE EN PLAQUES	0,63	-1,03	0,80	-0,43
SEIN (AUTRE)	0,54	-0,22	0,34	-0,06
SEXUELLE (DYSFONCTION)	0,43	-0,43	0,31	0,18
SURCHARGE PONDERALE	0,16	-0,01	-0,01	-0,34
SYNDROME DE RAYNAUD	0,65	-0,17	0,08	0,00
SYNDROME MANIACO DEPRESSIVE	0,79	-0,20	0,00	-0,03
SYNDROME PREMENSTRUEL	0,61	0,12	0,24	0,00
TABAGISME	0,77	-0,41	-0,43	0,50
TACHYCARDIE PAROXYSTIQUE	0,98	-0,04	0,56	-0,49
TARSALGIE - METATARSALGIE	0,04	0,02	-0,17	-0,16

VARIABLE / MODALITE	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
---------------------	-------	-------	-------	-------

LIBELLE RC

TIC	-0,39	0,09	-0,21	-0,03
TOXICOMANIE	0,21	-1,91	-2,66	1,62
TREMBLEMENT	0,50	0,07	0,05	-0,03
TROUBLE DU RYTHME	0,49	-0,20	-0,01	0,09
VARICES DES MEMBRES	0,54	-0,60	0,42	0,09
VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX	0,54	-0,05	0,15	0,05

CLASSE D'AGE

0 – 2 ANS	-1,73	-0,97	1,78	1,20
3 – 10 ANS	-1,36	0,07	-0,36	-1,45
11 – 18 ANS	0,12	1,05	0,07	0,32
19 – 25 ANS	0,56	-0,64	-0,22	-0,01

INTENSITE DU RECOURS AUX SOINS

[1-2] actes	-0,17	0,02	0,08	-0,04
[3-5] actes	-0,04	0,14	0,08	-0,01
[6-8] actes	0,08	0,14	0,07	-0,05
[9-11] actes	0,19	0,01	0,00	-0,03
[12+] actes	0,22	-0,46	-0,36	0,16

POLY PATHOLOGIE

1 pathologie	-0,34	0,03	-0,05	0,01
2 pathologies	-0,15	0,02	-0,02	-0,02
3 pathologies	-0,08	0,07	0,03	0,00
4 pathologies	0,26	0,03	0,05	0,04
5 pathologies	0,47	-0,11	-0,10	0,09
6 pathologies	0,55	-0,10	0,16	-0,13
[7+] pathologies	0,61	-0,22	0,04	-0,03

POLY PRESCRIPTION

Q1	0,01	0,04	-0,07	-0,03
Q2	0,01	0,16	0,00	-0,02
Q3	0,01	0,08	0,03	-0,06
Q4	-0,04	-0,28	0,05	0,10

RÉFÉRENCES

- ¹VIONNET-FUASSET J, BOISNAULT P., Fréquence et nature de la poly médication chez la personne âgée en médecine générale. Mémoire pour l'obtention de la capacité de gérontologie. Université P.M Curie. 2004.
- ² FOURRIER A., LETENNEUR L., DARTIGUES JF., DECAMPS A., BEGAUD B. Consommation médicamenteuse chez le sujet âgé vivant à domicile et en institution à partir de la cohorte PAQUID : importance de la poly médication et utilisation de psychotropes. In La Revue de Gériatrie 1996 ; 21 : 473-476.
- ³ ANKRI J. Médicaments et santé publique. Actualité et dossier en santé publique (27) 1-74 ; 1999
- ⁴ Haut Comité de Santé Publique. Recueil des principaux problèmes de santé en France. D'après les rapports « la santé en France, 1994, 1998, 2002 » Décembre 2002.
- ⁵ DRESS. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. Etudes et Résultats N°398 mai 2005
- ⁶ AFSSAPS. Thesaurus des interactions médicamenteuses. Mise à jour février 2005.
- ⁷ Etudes et Enquêtes CNAMTS/DSM : « onze associations médicamenteuses formellement contre-indiquées. Situation. » pp 54 (2003)
- ⁸ URCAM Lyon. www.rhone-alpes.assurance-maladie.fr Les associations médicamenteuses formellement contre-indiquées. Les préconisations. Le risque iatrogène médicamenteux chez les personnes âgées de 70 ans et plus. 2001
- ⁹ CANAM : Prescriptions médicamenteuses dangereuses : résultats, propositions d'actions. p.30. 2001
- ¹⁰ PRESCRIRE. Interactions médicamenteuses. Comprendre et décider. Edition 2007. Supplément au numéro 278
- ¹¹ VEEHOF LJ., STEWART R., HAAIJER-RUSKAMP FM., MEYBOOM-DE J.B. Adverse drug reactions and polypharmacy in the elderly in general practice. Eur J Clin Pharmacol 1999 Sep; 55(7): 533-6
- ¹² CLERC P., MOUSQUES J., DE POUVOURVILLE G., HEBBRECHT G. Poly prescription en médecine générale, rapport intermédiaire N°1. Convention MGEN – INSERM, novembre 2006
- ¹³ BRAUN R.N., Pratique, critique et enseignement de la médecine générale, PAYOT Edition 1997
- ¹⁴ ESCOPIER B., PAGES J. Analyse factorielles simples et multiples. Objectifs, méthodes et interprétation. 3^e édition, DUNOD, octobre 1998
- ¹⁵ STARFIELD B., WEINER J., MUMFORD L., STEINWACHS D. Ambulatory Care Groups: A Categorization of Diagnoses for Research and Management, HSR: Health Services Research 1991 Apr;26:1
- ¹⁶ [GINIOUX C](#), [GROUSSET J](#), [MESTARI S](#), [RUIZ F](#). Prevalence of obesity in children and adolescents attending school in Seine Saint-Denis. [Sante Publique](#). 2006 Sep;18(3):389-400
- ¹⁷ STRINE T.W., CHAPMAN D.P., BALLUZ L.S. Population-based U.S. study of severe headaches in adults: psychological distress and co morbidities. Headache 2006 Feb; 46(2):223-32.
- ¹⁸ SINANOVIC O., SUBASIC A., BACAJ D. Psychological disorders in women in Bosnia and Herzegovina associated with menstruation. Med Arh. 2003;57(5-6 Suppl 1):17-8.
- ¹⁹ Cassidy K. et al. Association between lifestyle factors and mental health measures among community-dwelling older women. Aust N Z J Psychiatry. 2004 Nov-Dec;38(11-12):940-7.
- ²⁰ MARAZZITI D. et al. Headache, panic disorder and depression: comorbidity or a spectrum? Neuropsychobiology. 1995;31(3):125-9.
- ²¹ MASI G., FAVILLA L., MILLEPIEDI S., MUCCI M. Somatic symptoms in children and adolescents referred for emotional and behavioural disorders. Psychiatry. 2000 Summer;63(2):140-9. Comment in: Psychiatry. 2000 Summer;63(2):150-2. Psychiatry. 2000 Summer;63(2):153-9.
- ²² SPAHN G., SCHIELE R., LANGLOTZ A., JUNG R. Prevalence of functional pain of the back, the hip and the knee in adolescents. Results of a cross-sectional study; Dtsch Med Wochenschr. 2004 Oct 22;129(43):2285-90.
- ²³ KNISHKOWY B. et al. Preventive adolescent health care in family practice: a program summary. Scientific World Journal. 2006 Jun 7;6:619-27.
- ²⁴ MIYAKE Y. et al. Association of active and passive smoking with allergic disorders in pregnant Japanese women: baseline data from the Osaka Maternal and Child Health Study. Ann Allergy Asthma Immunol. 2005 Jun;94(6):644-51.
- ²⁵ BUGIANI M. et al. Allergic rhinitis and asthma comorbidity in a survey of young adults in Italy. Allergy. 2005 Feb;60(2):165-70.

- ²⁶ ANNESI-MAESANO I. et al. Increased prevalence of asthma and allied diseases among active adolescent tobacco smokers after controlling for passive smoking exposure. A cause for concern? *D Clin Exp Allergy*. 2004 Jul;34(7):1017-23.
- ²⁷ ROUSSEAU-MIGEON C. Etude descriptive de la consultation des adolescents en médecine générale sur l'année 2002 à partir d'une base de données comportant 14000 consultations. Thèse de médecine générale, mai 2004.
- ²⁸ CHOQUET M. Illicit drug consumption among adolescents. An epidemiologic survey carried out in 1993 among 12,391 adolescents between 11 and 19 years old. *Bull Acad Natl*. 1995 Feb;179(2):249-61; discussion 261-4.
- ²⁹ [CHOQUET M.](#), [MENKE H.](#), [MARECHAL C.](#) Epidemiology of juvenile alcohol drinking: recently acquired. *Rev Prat*. 1990 May 1;40(13):1215-9.
- ³⁰ FRAUNFELDER F.W. Epinastine hydrochloride for atopic disease. *Drugs Today (Barc)*. 2004 Aug;40(8):677-83.
- ³¹ IACONO G. et al. Persistent cow's milk protein intolerance in infants: the changing faces of the same disease. *Clin Exp Allergy*. 1998 Jul;28(7):817-23.
- ³² MORTIMER M.J., KAY J., GAWKRODGER D.J., JARON A., BARKER DC The prevalence of headache and migraine in atopic children: an epidemiological study in general practice. *Headache*. 1993 Sep;33(8):427-31.
- ³³ ZANJANIAN M.H. The intestine in allergic diseases. *Ann Allergy*. 1976 Sep;37(3):208-18.