

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

ANNEE 2014

N°

**THESE**  
**POUR LE DIPLOME**  
**D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

PAR

MAK Sébastien-Ludovic

Né le 03 Novembre 1977 à Bondy Seine Saint Denis

**L'importance de la douleur en consultation de  
médecine générale.**

Etude de ses caractéristiques démographiques, de sa typologie et des traitements antalgiques prescrits, associés à son évolution dans l'observatoire de médecine générale entre 1994 et 2010.

Présentée et soutenue publiquement le 23 Octobre 2014.

JURY :

Président : Professeur Pierre-Louis DRUAIS

Directeur : Docteur Philippe BOISNAULT

Membres : Mr le Dr LE FLOCH PRIGENT; Mme le Pr BRION; Mr le Dr SAINT LARY;  
Mr le Dr POTIER; Mr le Dr COTIAUX.

## Remerciements

A Monsieur le Professeur Pierre-Louis DRUAIS,

Qui me fait l'honneur de présider le jury.

A mon directeur de thèse : Monsieur le Docteur Philippe BOISNAULT,

Qui m'a confié ce sujet et m'a aidé à le mener à bout.

Aux investigateurs de l'Observatoire de Médecine Générale pour m'avoir permis d'utiliser les données de la base.

A Madame le Professeur BRION,

A Monsieur le Docteur LE FLOCH PRIGENT,

A Monsieur le Docteur SAINT LARY,

A Monsieur le Docteur POTIER,

A Monsieur le Docteur COTIAUX,

Qui ont accepté de participer à ce jury de thèse,

Merci de l'intérêt que vous avez bien voulu témoigner à ce travail

**A mes chefs et maîtres de stage,**

Monsieur le Docteur Michel VILLIERS-MORIAME

Monsieur le Docteur Jean Claude DARRIEUX

Madame le Docteur Anne Thérèse RAHMI-JULLIEN

Monsieur le Docteur Bruno BEAUCHAMP

Madame le Docteur Isabelle LUCK

Monsieur le Professeur Patrick CHEVALIER

Merci de m'avoir transmis l'envie d'exercer ce beau métier.

A ma femme, Pascale SEMON, pour l'amour que l'on partage, rendant nos vies plus belles encore...Merci pour ton aide dans ce travail.

A mes filles, Julia et Leïa pour le bonheur que vous m'apportez chaque jour...

A mes parents, mon frère, pour la force et le soutien qui nous anime depuis toujours.

A toute ma famille, ma belle-famille pour votre réconfort.

A ma collaboratrice sur cette thèse et amie de promotion, Anne Sophie Jacquet-Valleteau, pour le partage et l'entraide sur cette longue aventure de recherche.

Et enfin, à tous mes amis

# Table des matières

|  |    |
|--|----|
| <b>1 INTRODUCTION</b> .....  | 6  |
| <b>1.1 Le contexte.</b> .....  | 6  |
| <b>1.2 Les objectifs.</b> .....  | 9  |
| <b>2 MATERIELS ET METHODES</b> .....   | 11 |
| <b>2.1 L'Observatoire de la médecine générale: Base de données relationnelles.</b> ..... | 11 |
| <i>2.1.1 Présentation.</i> .....   | 11 |
| <i>2.1.2 Les Partenariats : Base de l'expertise professionnelle.</i> .....               | 12 |
| <i>2.1.3 Bénéfices de l'OMG.</i> .....   | 13 |
| <i>2.1.4 Base de donnée d'analyse l'outil « Oracle ».</i> .....                          | 14 |
| <b>2.2 Principe de sélection :</b> .....   | 14 |
| <i>2.2.1 Type d'étude.</i> .....   | 14 |
| <i>2.2.2 Les variables de notre étude.</i> .....   | 15 |
| <i>2.2.3 Méthode d'obtention des variables.</i> .....                                    | 16 |
| <i>2.2.3.1 Méthode de randomisation des actes.</i> .....                                 | 16 |
| <i>2.2.3.2 Requête des caractéristiques des patients.</i> .....                          | 17 |
| <i>2.2.3.3 Requête marquage « douleur » et « douleur bis ».</i> .....                    | 17 |
| <i>2.2.2.3.1 Marquage « douleur ».</i> .....   | 17 |
| <i>2.2.2.3.2 Marquage « douleur bis ».</i> .....   | 18 |
| <i>2.2.3.4 Requête typologie aigu/chronique.</i> .....                                   | 18 |
| <i>2.2.3.5 Requête prescription d'antalgiques.</i> .....                                 | 19 |
| <i>2.2.4 Analyse descriptive.</i> .....  | 20 |
| <i>2.2.5 Données bibliographiques.</i> .....   | 20 |
| <i>2.2.5.1 Sources rédactionnelles.</i> .....  | 20 |
| <i>2.2.5.2 Références des données médicamenteuses : «THÉRIAQUE ».</i> .....              | 21 |
| <b>3 RESULTATS</b> .....   | 22 |
| <b>3.1 Résultats concernant l'année 2010</b> .....                                       | 22 |
| <b>3.2 Résultats globaux de 1994 à 2010.</b> .....                                       | 35 |
| <b>4 DISCUSSION</b> .....  | 56 |
| <b>4.1 Résultats principaux et implications majeures.</b> .....                          | 56 |

|   |    |
|---|----|
| <b>4.2 Comparaison des résultats de notre étude à la littérature.</b> .....           | 57 |
| <b>4.2.1 Prévalence de la douleur.</b> .....  | 57 |
| <b>4.2.2 Prévalence de la douleur selon les caractéristiques démographiques</b> ..... | 59 |
| 4.2.2.1 <i>Prévalence de la douleur par rapport au genre.</i> .....                   | 59 |
| 4.2.2.2 <i>Prévalence de la douleur par tranche d'âge et âge moyen.</i> .....         | 60 |
| <b>4.2.3 Douleur et chronicité.</b> .....   | 61 |
| <b>4.2.4 Les traitements antalgiques.</b> .....                                       | 62 |
| <b>4.3 Apport des données de l'étude.</b> .....                                       | 63 |
| 4.3.1 <i>Données originales sur l'année 2010.</i> .....                               | 63 |
| 4.3.2 <i>Données originales sur l'évolution dans le temps.</i> .....                  | 63 |
| <b>4.4 Intérêt de l'étude.</b> .....  | 66 |
| <b>4.5 Les limites de l'étude.</b> .....  | 66 |
| <b>5 CONCLUSION</b> .....   | 69 |
| <b>6 BIBLIOGRAPHIE</b> .....  | 71 |
| <b>7 GLOSSAIRE</b> .....  | 75 |
| <b>Annexe 1</b> .....   | 77 |

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Le contexte.

**« La sentinelle rapprochée qui protège notre corps » [1]**

C'est ainsi que le philosophe Bergson définissait la douleur.

La perception de la douleur émerge d'un système sensoriel chargé d'une fonction spécifique, la conservation de l'intégrité corporelle. C'est un système d'alarme qui protège l'organisme.

La diversité des consultations de médecine générale expose à une confrontation quotidienne avec la plainte douloureuse. En effet, celle-ci est un symptôme commun à de multiples pathologies.

Dans sa forme aiguë, la douleur est décrite comme un symptôme « signal d'alarme » permettant un diagnostic et voué à disparaître après un traitement étiologique. Dans sa forme chronique, elle est définie comme un syndrome multidimensionnel, qui, quelles que soient sa topographie et son intensité, présente plusieurs des caractéristiques suivantes :

- persistance ou récurrence, qui dure au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois.
- réponse insuffisante au traitement.
- détérioration significative et progressive du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail [2].

Depuis plus de 15 ans, la lutte contre la douleur constitue une priorité de santé publique et les mesures mises en place témoignent de la volonté des pouvoirs publics d'améliorer la prise en charge de la douleur.

La prise en charge de la douleur a été inscrite dans la loi n° 2002-303 du 04 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. Elle a été consacrée comme priorité dans la loi n° 2004-810 du 13 août 2004. Cette priorisation est d'autant plus nécessaire qu'elle se fait à l'aube du vieillissement de la population et de la plus grande exposition de celle-ci à tout type de douleurs, ainsi que de la difficulté, malgré les trois plans douleur, à prendre en charge efficacement les douleurs chroniques.

Les Etats généraux de la douleur ont par ailleurs révélé en 2004 que près d'un tiers de la population française souffre de douleurs fréquentes ou chroniques, dont les séniors sont les plus touchés [3].

Dans le cadre du projet ERA-Pain, le Ministère chargé de la santé français, en partenariat avec le Ministère de la santé portugais et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) a mis en évidence, l'extrême disparité entre les différents états européens. Les avancées de la politique française tout particulièrement dans les domaines de la réglementation et des recommandations, de la sensibilisation des usagers, de la formation des professionnels et de la coopération entre les autorités de tutelle et les associations de professionnels de santé ont été soulignées [4].

Des recommandations sur la prise en charge de la douleur chronique ont été diffusées en 1994, puis, à partir de 1998, trois programmes nationaux d'actions ont successivement été mis en place (1998-2002, 2002-2005 et 2006-2010).

Dans ce contexte, nous nous intéressons à ce symptôme complexe, en particulier à son importance au sein des actes quotidiens de la pratique du médecin généraliste (MG) : nous évaluerons, certaines de ces caractéristiques démographiques, sa typologie aigu/chronique, les traitements médicamenteux utilisés pour sa prise en charge, tout cela, sur une année et l'évolution de ces paramètres dans le temps.

Cette 2<sup>ème</sup> phase de notre étude, utilise la banque de données informatisées, structurée de l'Observatoire de Médecine Générale (OMG) produit par la Société Française de Médecine Générale (SFMG).

D'après notre 1<sup>ère</sup> phase, le travail de marquage des situations douloureuses dans le Dictionnaire des Résultats de Consultation® (DRC) montrait une répartition des libellés de Résultats de consultations (RC) douloureux de 55.6% : on en déduit l'importance du symptôme douleur dans la pratique quotidienne du médecin généraliste [5].

Ce travail préalable nous permet, dans un deuxième temps, d'étudier à travers les données de l'observatoire de médecine de générale, l'analyse quantitative et qualitative de la prise en charge des actes douloureux.

La réalisation de ce travail sur l'ensemble des définitions valides et invalides nous permettra de faire une étude rétrospective de grande ampleur sur 17 ans entre 1994 et 2010.

L'analyse de la littérature révèle que peu d'études s'intéressent spécifiquement à l'évaluation de la place de la douleur prise en charge en consultation de médecine générale, ainsi qu'à l'évolution de ces principales caractéristiques. Et plus rarement encore, à partir de banque de données informatiques validées en médecine générale.

En France, on trouve de rares études prospectives uni ou multicentrique évaluant les caractéristiques de la douleur : elles sont basées sur des enquêtes déclaratives à partir de questionnaire spécifique validé, de patients et/ou de médecins, à un temps précis ou sur une courte période sans recours à des données de logiciels gestion-patients [6, 7, 8, 9].

Enfin on retrouve une seule étude sur des bases de données informatiques, celle du Dr MOREL [10] en 1996 sur le concept « algie » : la plus de proche méthodologiquement de notre type de recherche, puisque réalisée également sur les données de l'OMG.

En International, les études sont le plus souvent centrées sur la douleur chronique [11, 12, 13, 14, 15, 16], la douleur de type neuropathique [17, 18, 19], voir l'association douleur chronique et neuropathique [20, 21], ciblées sur une localisation précise [22, 23, 24, 25] ou sur une population particulière [26, 27]. Elles sont aussi pour la plupart méthodologiquement, réalisées, sous la forme d'enquêtes déclaratives (internet, téléphonique ou postale).

Quelques études rétrospectives utilisent plus volontiers les banques de données de logiciels informatiques validés comparable à l'OMG du type « The Health Improvement Network (THIN) Database » ou « The General Practice Records Database (GPRD) » en Angleterre [28,29], mais pour la douleur neuropathique uniquement. D'autres étudient les caractéristiques de la douleur, sur des informations issues de logiciels de gestion-patients commerciaux et de fiches manuscrites [30].

## **1.2 Les objectifs.**

Le médecin généraliste, souvent en première intention, est confronté aux différents aspects de la douleur. D'après les données de la littérature, les chiffres annoncés sont très variables d'une étude à l'autre.

Notre travail antérieur a permis d'identifier précisément, à partir du lexique sémiologique, l'importance de la composante douleur au sein du Dictionnaire des résultats de consultation® (DRC).

A partir de l'OMG des informations fiables, validées et évolutives dans le temps peuvent émerger.

Notre objectif principal est de définir sur un échantillon important de patients randomisés, et sur une longue période de 17 ans de recueil : quelle est place de la douleur rencontrée en consultation de médecine générale ?

Secondairement, nous répondrons aux interrogations suivantes :

- Quelles sont les caractéristiques démographiques des actes douloureux, notamment en termes de prévalence par genre, par tranches d'âge et l'âge moyen... ?
- Quelles sont les caractéristiques de la typologie aigu/chronique de la douleur ?
- Quelles sont les traitements antalgiques les plus utilisés pour sa prise en charge ?
- Et enfin, quel est l'évolution globale de toutes nos variables dans le temps ?

## 2 MATERIELS ET METHODES

### **2.1 L'Observatoire de la médecine générale: Base de données relationnelles.**

#### ***2.1.1 Présentation.***

La SFMG a créé en 1993 un réseau de médecins généralistes utilisant un dossier médical informatisé structuré qui a abouti à la création de l'OMG.

L'objectif principal était de montrer qu'il est possible de recueillir des données structurées décrivant l'exercice de la médecine générale afin d'alimenter une base de données dont les finalités sont la description des pathologies et des pratiques, et la recherche en médecine générale.

Ces données, recueillies en cours de consultation pour tous les patients vus par les généralistes décrivent notamment les données médicales individuelles de ces patients, les diagnostics pris en charge ainsi que les procédures de soins mises en œuvre, en particulier au niveau des prescriptions pharmaceutiques. Ainsi, à chaque consultation d'un patient donné chez un médecin participant à l'OMG, ces informations sont mises à jour, ce qui permet de suivre tant l'évolution des affections qui le conduisent à consulter que les modalités de prise en charge notamment médicamenteuses.

Les outils mis en place pour ce recueil, notamment le recueil sans double saisie des éléments de la décision médicale, ont permis d'obtenir une reproductibilité et une exhaustivité garantissant la qualité des analyses. L'existence d'une telle base est nécessaire pour répondre au besoin de connaissances sur les soins de premiers recours ; celle-ci doit avoir une taille garantissant une représentativité et des moyens permettant l'industrialisation des processus permettant son alimentation [31].

### ***2.1.2 Les Partenariats : Base de l'expertise professionnelle.***

Tout au long de l'expérimentation OMG, la SMFG a noué des partenariats, scientifiques et financiers avec différents acteurs du monde la santé :

- ✓ L'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES).
- ✓ Le CERMES (Centre de recherche, médecine, sciences, santé, santé mentale) remplacé actuellement par le CREDES (centre de recherche en économie de la santé).
- ✓ La CNAMTS (Caisse nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés).
- ✓ Les Unions régionales des médecins libéraux (URML), remplacés en 2010 par les URPS : union régionale des professionnels de santé (Bourgogne, Centre, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Ile-de-France).
- ✓ Des réseaux de recherche thématiques public (réseau sentinelle de l'INSERM) ou privé GROG [32].

L'OMG résulte du travail des médecins investigateurs qui fournissent les données et des médecins de la SFMG qui les traitent.

En octobre 2010, on compte trois logiciels labellisés qui permettent de participer à l'OMG: EasyPrat dans ses versions 5 et 6, Mégabaze dans ses versions 7 et 8, Médistory dans sa version 3. En 2014, six logiciels de plus ont été labélisés : Hypermed, Axilog, X-Med, Hellodoc, Shaman et Axisanté. La capacité à alimenter l'OMG dépend de nombreux facteurs, dont l'état d'avancement de l'intégration du DRC ; les difficultés de développement d'un extracteur OMG varient selon les logiciels.

Pour répondre aux exigences des études qu'elle mène, la SFMG a créé en 2001 un département médical d'information (DIM) sur le mode organisationnel des DIM créés dans les années 1980 dans le monde hospitalier pour la gestion du PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information). Ce DIM est constitué de 5 médecins sociétaires de la SFMG, d'un médecin salarié plein temps issu du monde hospitalier, compétent en statistique, épidémiologie et en gestion de bases de données. Ce groupe est renforcé par un comité de validation, qui a pour but de participer à la réflexion théorique et au contrôle de cohérence des données issues de la base [33].

En septembre 2002, la base de donnée est mise à jour sous oracle 9i [34].

### ***2.1.3 Bénéfices de l'OMG.***

Les informations produites par l'OMG, proche de la réalité de la pratique et des contraintes de la médecine générale, alimentent des travaux de recherche réalisés par la SFMG au niveau national mais aussi des projets de recherche internationaux [33]. L'OMG contribue ainsi à faire progresser la connaissance des pathologies, l'efficacité de la prise en charge et l'évolution de la pratique en médecine générale. Il permet notamment d'éclairer la formation médicale initiale et continue et d'étayer l'élaboration de référentiels professionnels.

L'OMG produit régulièrement des données sur l'activité des médecins généralistes et permet à ces derniers de comparer leurs pratiques à la pratique générale et de repositionner leur stratégie décisionnelle de façon constructive.

### **2.1.4 Base de donnée d'analyse l'outil « Oracle ».**

Diogène est une base de données médicales qui comprend les caractéristiques :

- ✓ Des médecins : genre, âge, lieu, mode d'exercice et secteur conventionnel.
- ✓ Des patients : genre, âge, mode de vie, antécédents médicaux.
- ✓ Des consultations : diagnostics, code suivi (nouveau diagnostic, diagnostic persistant), prescriptions des examens para cliniques et médicaments.

Actuellement, l'OMG correspond à 20 années de recueil de données, avec 220 médecins investigateurs chargés sur la base Diogène.

La base recense près de 800 000 patients pris en charge lors de 7,4 millions de séances ou actes, avec 10 millions de résultats de consultations et 18 millions de médicaments prescrits [34].

## **2.2 Principe de sélection :**

### **2.2.1 Type d'étude.**

Nous allons réaliser une étude rétrospective longitudinale se basant sur les données réunies auprès de médecins généralistes du réseau de l'observatoire de médecine générale sur 17 ans de 1994 à 2010.

Sur ce recueil initial (base Diogène) fait en temps réel et continu, nous avons uniquement sélectionné les actes médicaux effectués au cabinet en excluant volontairement les visites à domicile.

Il comprenait des critères valides et invalides en fonction de son évolution et de ses améliorations dans le temps, que nous avons choisi de conserver ensemble pour caractériser les évolutions des variables de notre étude.

La population étudiée sur 17 ans correspond à une quantité importante de données, avec notamment, 8 Millions de RC pour 4 Millions d'actes. Elle a nécessité un échantillonnage afin d'exploiter les données efficacement et une randomisation pour augmenter la puissance statistique de notre étude. (Cf. : 2.2.3)

### ***2.2.2 Les variables de notre étude.***

Les variables utilisés dans notre études sont issues pour une part de la base Diogène selon un protocole d'extraction et d'autre part des modalités construites pour les besoins de l'étude à partir des données du travail préalable, effectué lors de la thèse de recherche, de notre collaboratrice Anne Sophie Jacquet-Valleteau, concernant le repérage des situations douloureuses dans le lexique du DRC [5].

Notre recherche bibliographique nous a permis de cibler les variables les plus étudiées dans le cadre de la douleur. Elles se présentent ainsi:

- ✓ Les variables pour les actes correspondant au : Nombre d'actes, la date de l'acte ventilée par année et sélectionnés par randomisation.
- ✓ Nombre de RC totale rencontré associé aux actes randomisés précédemment.
- ✓ Les variables pour les patients sélectionnés ont été : Le nombre, l'âge, le sexe et la catégorisation en tranche d'âge (TA).
- ✓ Nombre de RC présentant un marquage « douleur », catégorisé en niveau ABCD grâce au travail de la 1<sup>ère</sup> partie de la thèse puis marquage certifié douloureux par « VRAI » pour les catégories A, B, C ou « FAUX » pour la catégorie D.
- ✓ Nombre de RC marquage « douleur bis », catégorisé en A', B'et C'.
- ✓ Nombre de RC présentant un marquage aigu/intermédiaire/chronique/Non concerné selon le modèle de l'étude polychrome.

- ✓ Nombre de RC avec prescription médicamenteuse par palier OMS, nombre total d'antidouleur (somme des différents paliers OMS) et nombre de classes thérapeutiques différentes.

A noter que les visites ne seront pas comptabilisées car les données relatives aux "visites à domiciles" ont été moins détaillées et moins complétées, que lors des consultations au cabinet de médecine générale.

### ***2.2.3 Méthode d'obtention des variables.***

#### *2.2.3.1 Méthode de randomisation des actes.*

Pour rappel, le DRC regroupe les situations cliniques qu'un médecin généraliste rencontre en moyenne au moins une fois par an. L'ensemble des RC représente 97% des situations cliniques prises en charge, soit, un RC rencontré par le MG par an, ou environ dans 1 cas pour 4000 consultations (activité moyenne du MG français).

Nous avons choisi de travailler sur un échantillon de notre population afin d'avoir un nombre identique d'actes par an permettant des comparaisons et une analyse de l'évolution sur 17 ans plus pertinente. Afin de garder la possibilité de travailler sur des sous-groupes d'actes (tranche d'âge, classe de médicaments), nous avons tiré au sort par l'attribution d'un nombre aléatoire, 20 000 actes par an. L'obtention de l'aléa s'est faite grâce à la fonction « Random » du logiciel Oracle 9i et par sélection de 20000 nombres les plus faibles chaque année).

Les autres données ont été extraites sous forme de requête à partir d'Oracle 9i, puis importées vers le logiciel Microsoft Access®.

L'exploitation des données s'est faite sous le logiciel Microsoft Excel® par l'utilisation de la fonction tableau croisé.

### 2.2.3.2 Requête des caractéristiques des patients.

On catégorise suivant l'acte :

- ✓ Sexe Homme/Femme.
- ✓ Age à une date donnée de 1994 à 2010.
- ✓ Tranche d'âge : 0-14 ans, 15-25 ans, 26-64 ans, 65-79 ans, 80 ans et plus

### 2.2.3.3 Requête marquage « douleur » et « douleur bis ».

#### 2.2.2.3.1 Marquage « douleur ».

Suite à notre précédent travail au sein du DRC, les Résultats de consultation présentent un marquage douleur :

Quatre niveaux, selon la pondération des critères douloureux que comporte le RC :

- **Niveau A** : la douleur est présente dans le critère obligatoire (RC toujours douloureux).
- **Niveau B** : possiblement douloureux dans la définition (dans le critère obligatoire).
- **Niveau C** : la composante douloureuse est hors du/des critères d'inclusion, soit en complément sémiologique (les +/-) soit facultative.
- **Niveau D** : pas de composante douloureuse.

Afin de permettre d'autres analyses dans les données de l'OMG par année, les RC sont tous marqués selon leur niveau douloureux dans la base Oracle de la SFMG :

A, B, C, D et NA deviennent 1, 2, 3, 4 et 0.

### 2.2.2.3.2 Marquage « douleur bis ».

La catégorie C présente une nuance dans la douleur non mise en évidence dans les actes douloureux, en effet, tous les RC de type C ont été intégré à la douleur.

Nous avons élaboré une nouvelle typologie douloureuse intermédiaire de type A', B', C'

- A' : Nb RC obligatoirement douloureux si nb RC A  $\neq$  0.
- B' : Nb RC possiblement douloureux si nb RC A = 0 et/ou si nb RC B  $\neq$  0 et/ou si nb RC C  $\neq$  0.
- C' : Nb RC avec composante douloureuse absente si nb RC A = nb RC B = nb RC C = 0.

### 2.2.3.4 Requête typologie aigu/chronique.

On catégorise les actes par aigu, intermédiaire, chronique, et non concerné.

Ces marquages sont issus d'un précédent travail mené sur la chronicité prise en charge en médecine générale, fruit de la collaboration entre la SFMG et l'INSERM : Etude polychrome.

La maladie chronique a été définie en 4 étapes :

- ✓ Premièrement, un panel de 8 médecins généralistes experts participant à l'observatoire et volontaires a été constitué pour déterminer le caractère chronique ou non des définitions du Dictionnaire.
- ✓ Deuxièmement, une analyse de concordance a été réalisée avec les règles suivantes: le caractère « chronique » ou « aigu » d'une définition n'a été validé que si l'ensemble des 8 médecins étaient en accord. Pour valider une définition en « intermédiaire » il fallait qu'au moins 6 médecins sur 8 l'aient qualifié « intermédiaire ». Il y avait discordance si une définition était cotée par les experts à la fois en « aigu » et en « chronique » sans l'utilisation du code « intermédiaire ».

- ✓ Troisièmement la distribution des trois groupes de pathologies en fonction de la caractérisation de l'épisode de soins (nouveau ou persistant) a été analysée. Les indicateurs « taux de recours » et N/P ont été utilisés comme critère de différenciation entre pathologies en « aigue », « chronique » et « intermédiaire ».
- ✓ Quatrièmement une courbe ROC a été construite pour déterminer la valeur seuil de l'indicateur N/P permettant d'obtenir la sensibilité la plus élevée d'identification des pathologies chroniques afin d'obtenir des résultats plus cohérents [35].

Les typologies de pathologies chroniques ont été définies comme suit dans le DRC :

On compte parmi les 277 RC : 114 RC aiguës, 112 RC chroniques, 35 RC intermédiaires et 16 RC non pathologiques.

#### *2.2.3.5 Requête prescription d'antalgiques.*

Pour aborder la question des thérapeutiques utilisées durant les actes de consultation, afin d'établir une équivalence avec les autres études se référant à ces choix médicamenteux. Nous avons repris l'échelle analgésique à trois paliers de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) [36].

L'échelle comprend les trois paliers et la partie des Co-analgésiques.

Nous avons choisi de diviser le palier 1 des non-opioides en deux parties : une partie dédiée au AINS et l'autre pour le restant des antalgiques.

Nous avons subdivisé les Co-analgésiques en 2 catégories :

- ✓ ceux à visée neurologique nommée, « Co-analgésique » : comprend les antiépileptiques, les anxiolytiques, les antidépresseurs et les antipsychotiques.

- ✓ Et le reste des médicaments à visée antalgique, nommés, « Adjuvant » : les antiacides, les antispasmodiques, les glucocorticoïdes, la calcitonine, les myorelaxants, les biphosphonates et les antimigraineux.

Les médicaments à usage topique et les formes injectables ont été volontairement exclus afin de ne pas surcharger les requêtes des données.

En 1981, l'OMS a recommandé le système ATC/DDD pour les études internationales sur l'utilisation des médicaments : cette classification est utilisée par la base Oracle 9i.

Dans un 1<sup>er</sup> temps nous avons créé une correspondance entre les classes thérapeutiques d'analgésiques choisies et leurs références dans la classification ATC. (Annexe 1)

La base de données médicamenteuse Thériaque a été utilisée pour le repérage du codage ATC de chaque classe médicamenteuse sélectionnée.

Dans un deuxième temps, nous avons réalisé un filtrage des antalgiques par palier dans la base de données Oracle.

#### ***2.2.4 Analyse descriptive.***

Les variations quantitatives ont été exprimées en valeur absolue et en pourcentage.

Les comparaisons des nombres et des pourcentages sont réalisées par le test du khi2.

L'évolution des graphiques a été évaluée par des courbes de tendance linéaire.

#### ***2.2.5 Données bibliographiques.***

##### *2.2.5.1 Sources rédactionnelles.*

Nos recherches ont été réalisées sur les bases de données informatisées Pubmed, Elsevier, Medline, Pascal, Sudoc ainsi que les moteurs de recherche internet (Google, Google Scholar) et les sociétés savantes compétentes dans le domaine de la douleur (SFETD, AFVD).

Les informations recueillies sont basées sur des données validées, rédigées par des sociétés savantes, avec de hauts niveaux de preuve :

- ✓ HAS : recommandations et conférences de consensus.
- ✓ Publications de la SFMG.
- ✓ Articles de la Revue du Praticien.

Les mots clés utilisés en Français:

*-Douleur (aigu/chronique)/Médecine générale/Epidémiologie/Prévalence/  
Caractéristiques/Traitement/Base de données.*

Les mots clés utilisés en Anglais puis en terme MESH :

*-Pain/chronic pain/General practice/Epidemiology/Prevalence/  
Characteristics/Treatment/Databases.*

#### *2.2.5.2 Références des données médicamenteuses : «THÉRIAQUE ».*

Avec plus de 4600 spécialités et 4000 produits de parapharmacie, la base de données médicamenteuses « THÉRIAQUE » constitue une base de données indispensable pour les professionnels de Santé dans le cadre de leur pratique quotidienne. Les monographies « THÉRIAQUE » sont rédigées d'après les données publiées par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) et l'Agence européenne du médicament (EMA), en particulier les Résumés des caractéristiques du produit (RCP) et les informations économiques publiées au Journal officiel. Toutes structurées de la même façon, les monographies permettent une lecture rapide et pratique. Elles sont le reflet de l'information officielle disponible le jour de la consultation (mise à jour mensuelle) [37].

## 3 RESULTATS

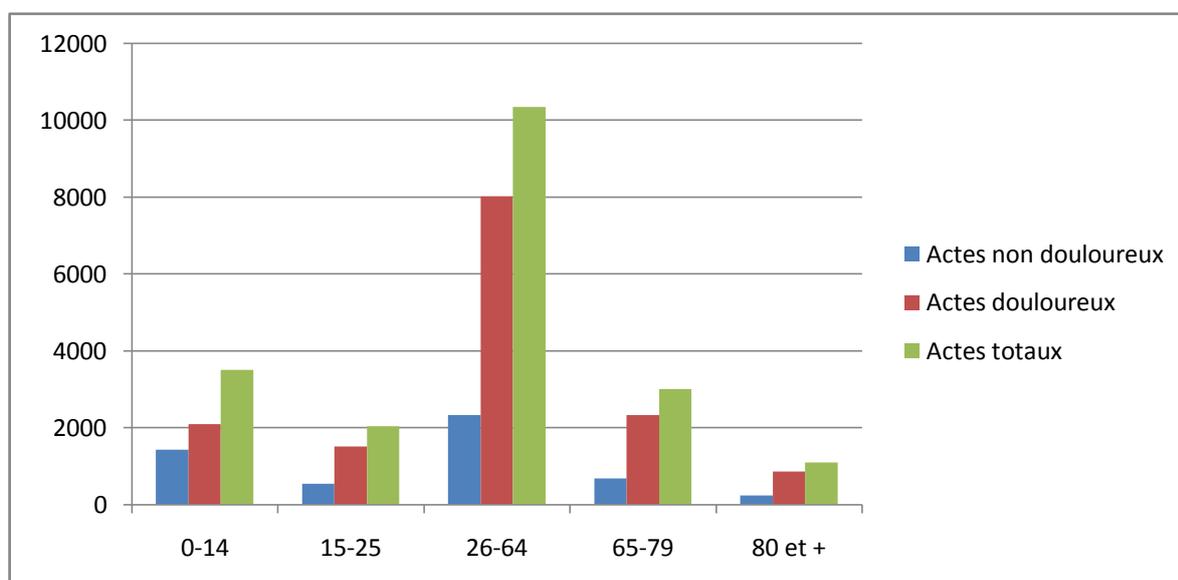
### 3.1 Résultats concernant l'année 2010

Nous avons commencé par analyser les différentes variables choisies en ciblant la dernière année de notre période d'étude. Ainsi durant l'année 2010, 68260 patients ont été vus lors de 193070 séances de consultations, réalisées par 58 médecins généralistes, au cours desquelles ont été observées 436416 RC.

Comme nous l'avons décrit dans la méthodologie, les séances de consultation ont été randomisées sur 20000 actes : l'ensemble des résultats est basé sur ce nombre d'actes.

En 2010, lors de la 1<sup>ère</sup> phase d'étude, les RC douloureux représentaient un pourcentage de 54.8 % [5]. On trouve pour les consultations douloureuses 74% contre 26% de séances non douloureuses. (Voir : total de la figure 2)

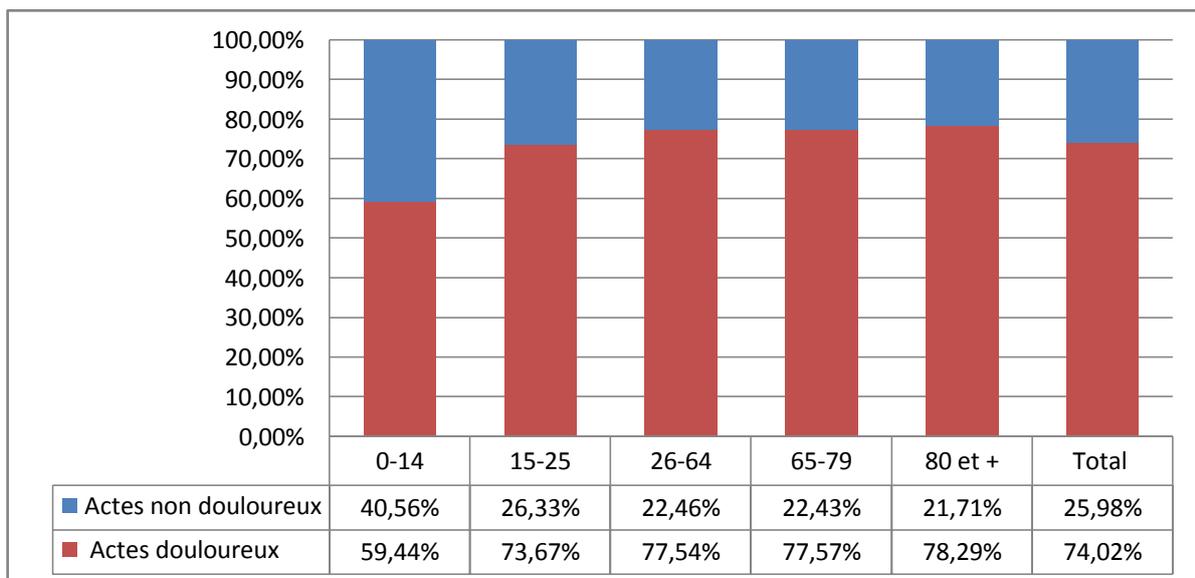
Nous avons commencé par évaluer le nombre de consultation douloureuse en valeur absolue, par tranche d'âge durant l'année 2010. (Figure 1)



**Figure 1 : Répartition en valeur absolue des consultations douloureuses par tranche d'âge en 2010.**

Cela permet d'observer notre population de référence pour notre analyse : le nombre de consultation douloureuse est le plus important dans la classe d'âge 26-64 ans, qui correspond à la population active. Puis par ordre décroissant, suit la population des enfants (0-14 ans), suivis des retraités (65-79 ans), des adolescents jeunes adultes (15-25 ans) et enfin la catégorie des personnes plus âgées (80 ans et plus).

Pour mettre en évidence la tranche d'âge la plus représentée parmi les consultations douloureuses, nous avons évalué la répartition en pourcentage, du nombre d'actes douloureux et non douloureux par rapport aux actes totaux de chaque TA. (Figure 2).

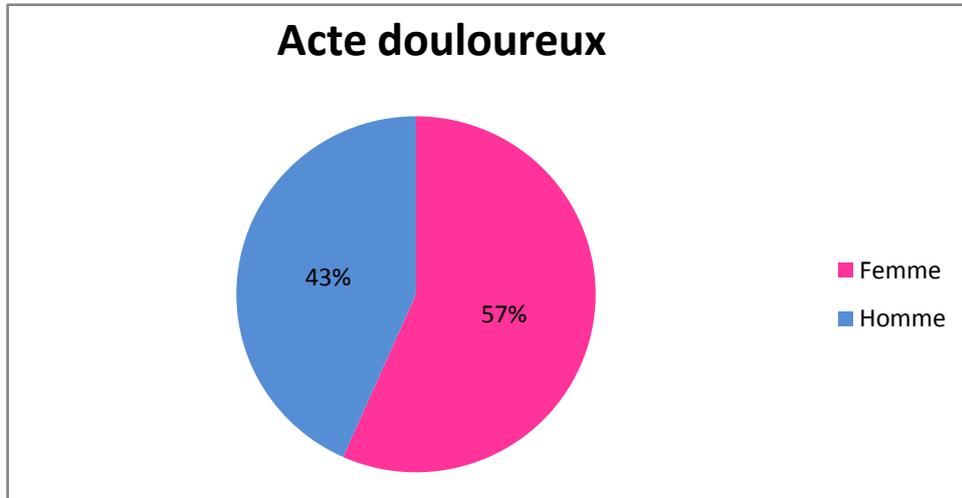


**Figure 2 : Proportion des actes douloureux par tranche d'âge en 2010.**

On remarque ainsi que la proportion des consultations douloureuses augmente, plus l'âge des patients progresse. Pour les tranches d'âges étudiées, la répartition des actes douloureux est élevée oscillant entre 59.4% et 78.3 %.

La moyenne d'âge de l'échantillon en 2010 est de 42 ans : elle est de 44 ans pour les patients douloureux contre 37 ans pour les non douloureux, évaluée comme significative ( $p < 0.001$ ).

Par ailleurs, nous avons étudié la répartition par sexe de l'ensemble des consultations douloureuses : ce qui nous permet d'affirmer que les femmes consultent plus souvent pour un motif douloureux. (Figure 3)



**Figure 3 : Proportion des actes douloureux par sexe en 2010.**

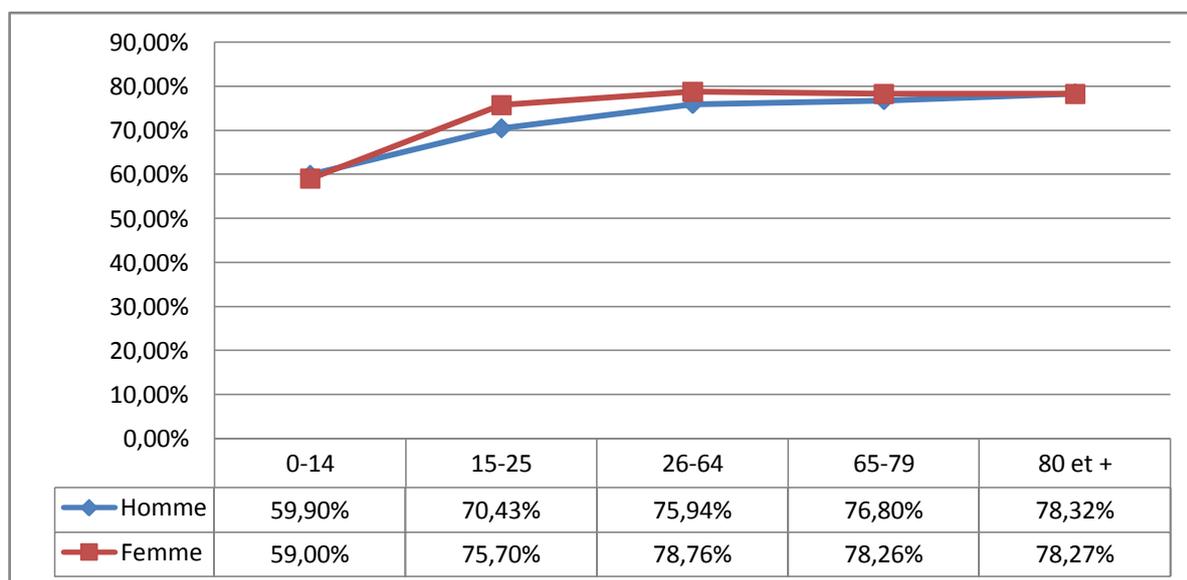
Puis, nous avons étudié la répartition des consultations douloureuses en valeur absolue par tranche d'âge et par sexe. (Tableau 1)

Cela nous montre que les femmes sont plus souvent concernées par une consultation en rapport avec la douleur que les hommes, pour chaque TA. D'après le test statistique du Chi 2, pour les TA 15-25 ans, 26-64 ans et 65-79 ans, les femmes sont significativement plus représentées ( $p < 0.001$ ). Par contre, pour les TA 0-14 ans et 80 ans et plus on ne met pas en évidence de différence statistique.

**Tableau 1 : Nombre de consultation douloureuse ou non (en valeur absolue et %) par genre et par tranche d'âge.**

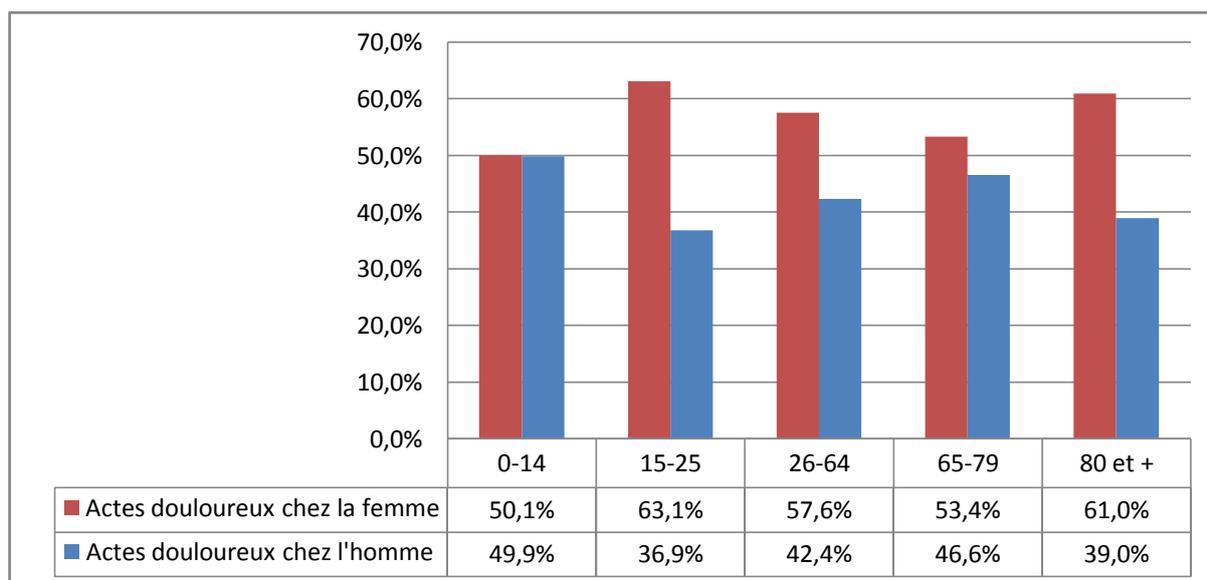
|                | Consultation non douloureuse |              | Consultation douloureuse |              | Total        | Test Chi 2 |
|----------------|------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------|------------|
|                | Nb                           | %            | Nb                       | %            |              |            |
| <b>0-14</b>    | <b>1424</b>                  | <b>40,6%</b> | <b>2087</b>              | <b>59,4%</b> | <b>3511</b>  | p=0,6      |
| F              | 727                          | 41,0%        | 1046                     | 59,0%        | 1773         |            |
| H              | 697                          | 40,1%        | 1041                     | 59,9%        | 1738         |            |
| <b>15-25</b>   | <b>538</b>                   | <b>26,3%</b> | <b>1505</b>              | <b>73,7%</b> | <b>2043</b>  | p<0,001    |
| F              | 305                          | 24,3%        | 950                      | 75,7%        | 1255         |            |
| H              | 233                          | 29,6%        | 555                      | 70,4%        | 788          |            |
| <b>26-64</b>   | <b>2324</b>                  | <b>22,5%</b> | <b>8024</b>              | <b>77,5%</b> | <b>10348</b> | p<0,001    |
| F              | 1247                         | 21,2%        | 4625                     | 78,8%        | 5872         |            |
| H              | 1077                         | 24,1%        | 3399                     | 75,9%        | 4476         |            |
| <b>65-79</b>   | <b>673</b>                   | <b>22,4%</b> | <b>2328</b>              | <b>77,6%</b> | <b>3001</b>  | p<0,001    |
| F              | 345                          | 21,7%        | 1242                     | 78,3%        | 1587         |            |
| H              | 328                          | 23,2%        | 1086                     | 76,8%        | 1414         |            |
| <b>80 et +</b> | <b>239</b>                   | <b>21,7%</b> | <b>862</b>               | <b>78,3%</b> | <b>1101</b>  | p=0,98     |
| F              | 146                          | 21,7%        | 526                      | 78,3%        | 672          |            |
| H              | 93                           | 21,7%        | 336                      | 78,3%        | 429          |            |
| <b>Total</b>   | <b>5198</b>                  | <b>26,0%</b> | <b>14806</b>             | <b>74,0%</b> | <b>20004</b> | p<0,001    |
| F              | 2770                         | 24,8%        | 8389                     | 75,2%        | 11159        |            |
| H              | 2428                         | 27,5%        | 6417                     | 72,5%        | 8845         |            |

On remarque, de même, que la prévalence des consultations douloureuses augmente avec l'âge, quelque soit le genre. La différenciation par genre aux deux extrémités de la vie est moins sensible. La proportion des consultations douloureuses chez les femmes est globalement plus importante. (Figure 4)



**Figure 4 : Prévalence des actes douloureux par tranche d'âge et par genre.**

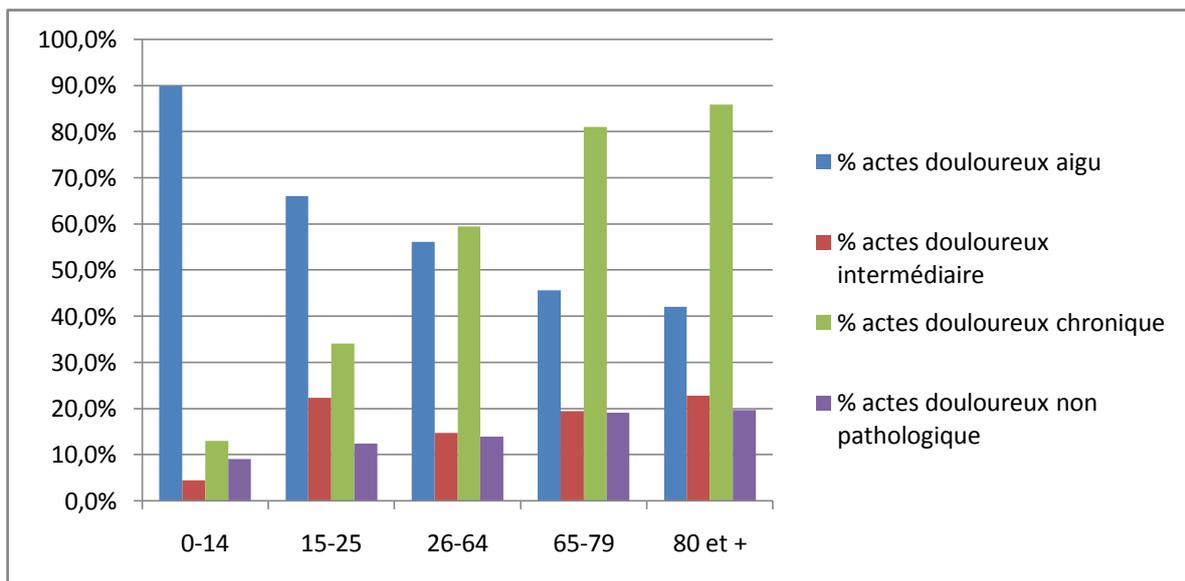
Lorsque l'on s'intéresse à la proportion des actes douloureux par genre de chaque tranche d'âge par rapport aux actes douloureux globaux de chaque TA, on constate pour la TA 0-14 ans une équivalence homme/femme, puis l'on retrouve pour toutes les autres TA la prédominance des actes douloureux chez la femme. (Figure 5)



**Figure 5 : Répartition des actes douloureux par tranche d'âge et par genre en 2010 (par rapport aux actes douloureux globaux de chaque tranche d'âge par genre).**

En s'intéressant à la typologie des consultations selon l'étude polychrome, on constate une prévalence des actes douloureux aigus de 59.4% contre 55.3% d'actes douloureux

chroniques (Figure 18). En fonction des tranches d'âge, on observe que la part des consultations douloureuses de type aigu prédominent pour les patients jeunes et régresse progressivement plus l'âge avance, le phénomène est inversé pour les consultations douloureuses de type chronique prédominantes chez les personnes âgées. A noter que les actes non pathologiques augmentent légèrement au cours de la vie, ils correspondent aux actes de prévention. (Figure 6)



**Figure 6 : Proportion des actes douloureux selon la typologie aigu/chronique par tranche d'âge en 2010.**

Si l'on considère maintenant la prise en charge médicamenteuse durant l'année 2010. On met en évidence, que dans 52.9% des consultations douloureuses, il y a une prise en charge par des médicaments antalgiques.

En étudiant, en valeur absolue, et par sexe, la prescription médicamenteuse d'antalgique, indépendamment du statut douloureux de la consultation: on observe que les antalgiques sont significativement plus prescrits chez les femmes ( $p < 0.001$ ).

On remarque de même que lorsque la consultation est codifiée douloureuse, la prescription d'antalgique est supérieure pour les femmes avec une forte présomption ( $p < 0.05$ ). (Tableau 2)

**Tableau 2 : Nombre de consultations par genre avec ou sans prescription médicamenteuse.**

| Consultation           | Pas d'antalgiques |              | Antalgiques |              | Total        | Test Chi 2 |
|------------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|------------|
|                        | Nombre            | %            | Nombre      | %            |              |            |
| <b>Non douloureuse</b> | <b>4109</b>       | <b>79,0%</b> | <b>1089</b> | <b>21,0%</b> | <b>5198</b>  | p<0,01     |
| Femme                  | 2150              | 77,6%        | 620         | 22,4%        | 2770         |            |
| Homme                  | 1959              | 80,7%        | 469         | 19,3%        | 2428         |            |
| <b>Douloureuse</b>     | <b>6974</b>       | <b>47,1%</b> | <b>7832</b> | <b>52,9%</b> | <b>14806</b> | p<0,05     |
| Femme                  | 3883              | 46,3%        | 4506        | 53,7%        | 8389         |            |
| Homme                  | 3091              | 48,2%        | 3326        | 51,8%        | 6417         |            |
| <b>Globale</b>         | <b>11083</b>      | <b>55,4%</b> | <b>8921</b> | <b>44,6%</b> | <b>20004</b> | p<0,001    |
| Femme                  | 6033              | 54,1%        | 5126        | 45,9%        | 11159        |            |
| Homme                  | 5050              | 57,1%        | 3795        | 42,9%        | 8845         |            |

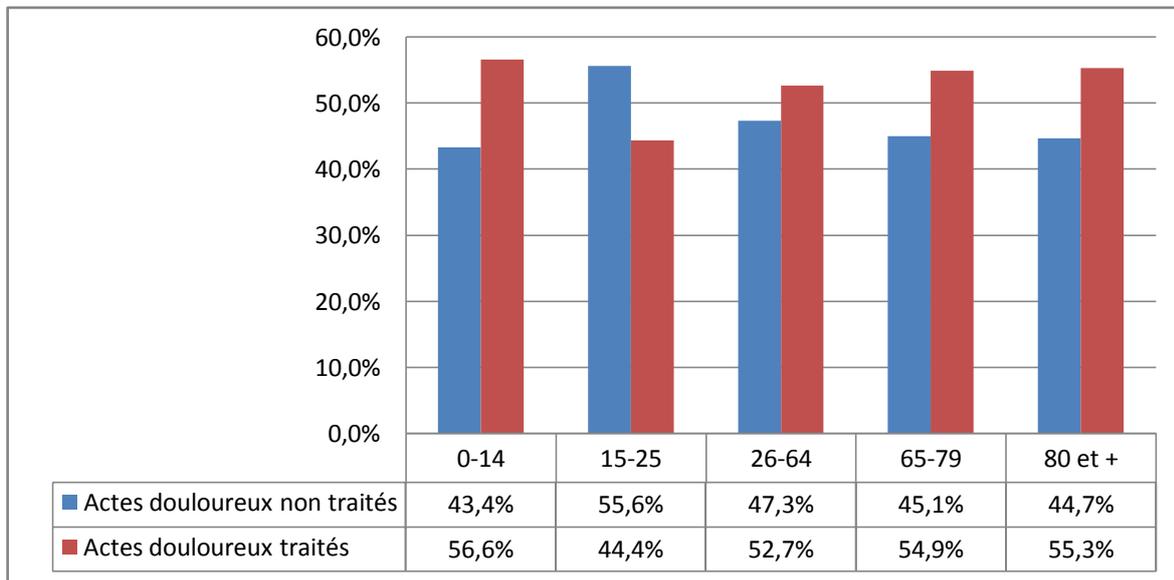
D'autre part, nous nous sommes intéressés à l'évolution des prescriptions médicamenteuses par tranche d'âge, pour des consultations douloureuses ou non :

Dans un premier temps, l'analyse en valeur absolue nous révèle : que pour chaque TA choisie, une consultation douloureuse aboutit à une prescription médicamenteuse d'antalgique, sauf pour les 15-25 ans et cela de manière significative (Tableau 3). La prise en charge médicamenteuse semble donc être utilisée pour la plupart des consultations faisant apparaître la notion de douleur.

**Tableau 3 : Nombre de consultations douloureuses ou non par tranche d'âge associé ou non à un traitement antalgique.**

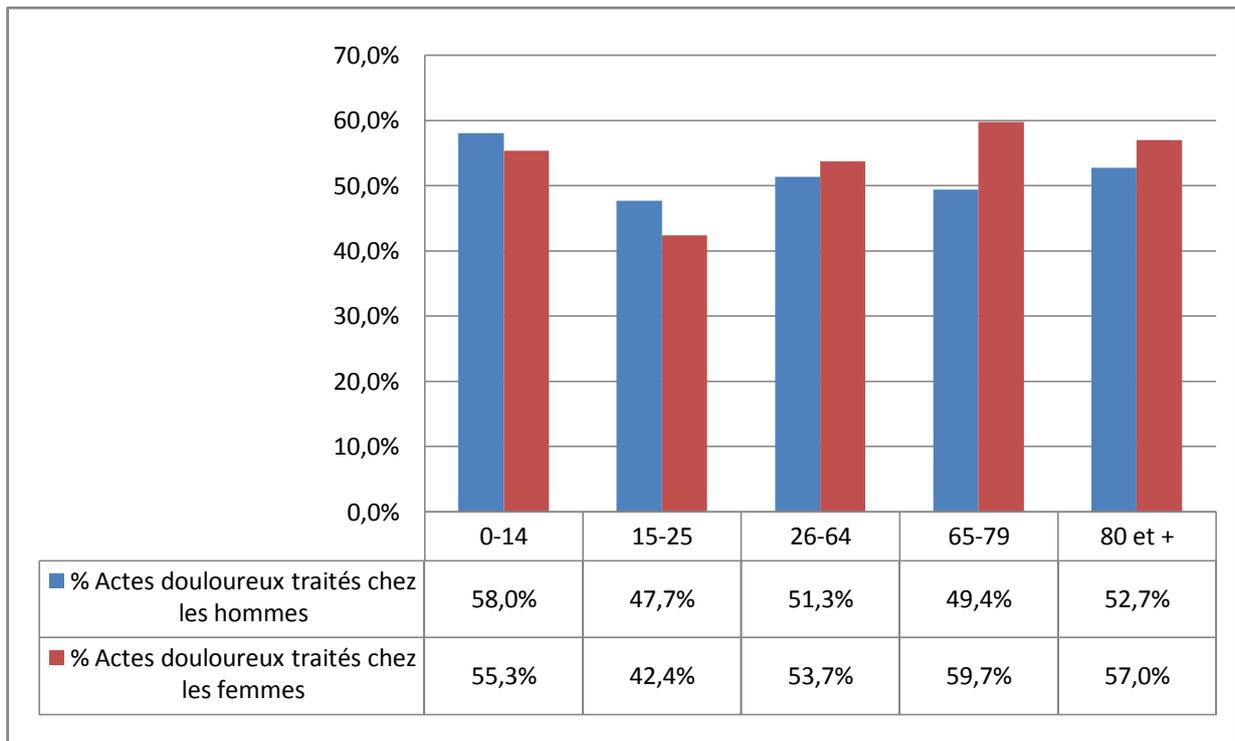
|                  | ACTES          | Pas d'antalgique |       | Antalgique |       | Test Chi 2 |
|------------------|----------------|------------------|-------|------------|-------|------------|
|                  |                | Nombre           | %     | Nombre     | %     |            |
| <b>0-14 ans</b>  | Non douloureux | 1158             | 81,3% | 266        | 18,7% | p<0,001    |
|                  | Douloureux     | 905              | 43,4% | 1182       | 56,6% |            |
| <b>15-25 ans</b> | Non douloureux | 474              | 88,1% | 64         | 11,9% | p<0,001    |
|                  | Douloureux     | 837              | 55,6% | 668        | 44,4% |            |
| <b>26-64 ans</b> | Non douloureux | 1836             | 79,0% | 488        | 21,0% | p<0,001    |
|                  | Douloureux     | 3798             | 47,3% | 4226       | 52,7% |            |
| <b>65-79 ans</b> | Non douloureux | 469              | 69,7% | 204        | 30,3% | p<0,001    |
|                  | Douloureux     | 1049             | 45,1% | 1279       | 54,9% |            |
| <b>80 et +</b>   | Non douloureux | 172              | 72,0% | 67         | 28,0% | p<0,001    |
|                  | Douloureux     | 385              | 44,7% | 477        | 55,3% |            |

Dans un deuxième temps, nous avons évalué la répartition en pourcentage des consultations douloureuses par tranche d'âge, aboutissant à un traitement médicamenteux ou non : le pourcentage des consultations douloureuses traitées est supérieur à celui des consultations douloureuses non traitées pour toutes les TA, mise à part celle des 15-25 ans où le phénomène s'inverse. (Figure 7)



**Figure 7 : Proportion des actes douloureux traités ou non par antalgiques par tranche d'âge en 2010 (par rapport aux actes douloureux globaux de chaque tranche d'âge).**

Puis nous avons étudié la répartition des consultations douloureuses traitées de manière médicamenteuse, par genre et par tranche d'âge : cela montre que l'on traite plus l'homme que la femme au jeune âge, qu'on les traite de manière équivalente à l'âge adulte et que l'on traite plus la femme que l'homme aux âges plus avancés. (Figure 8)

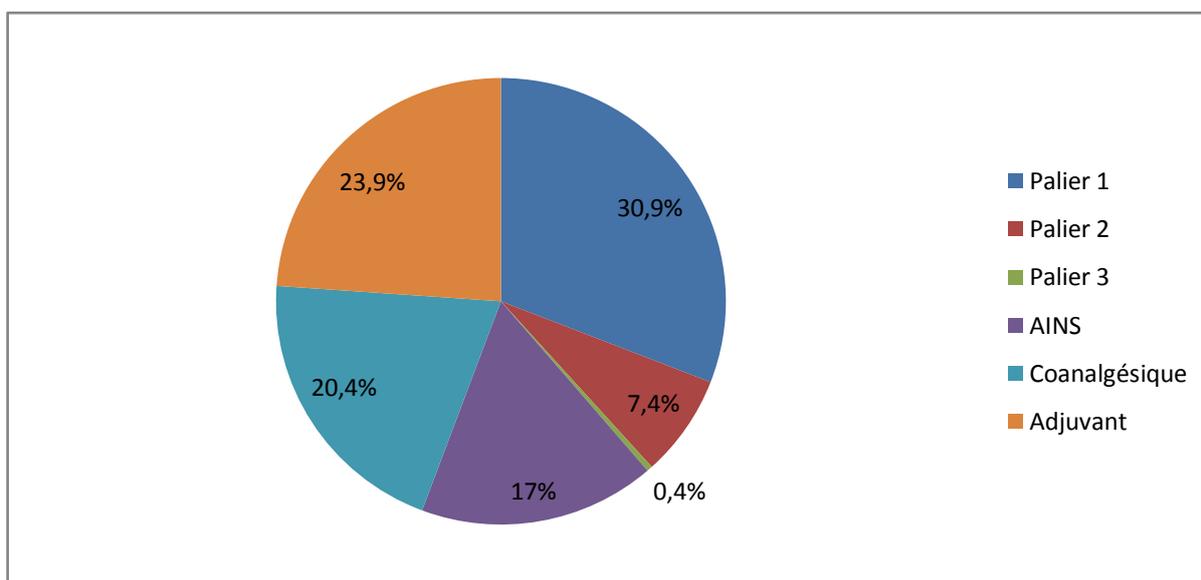


**Figure 8 : Proportion des actes douloureux traités par genre et par tranche d'âge en 2010 (par rapport aux actes douloureux globaux).**

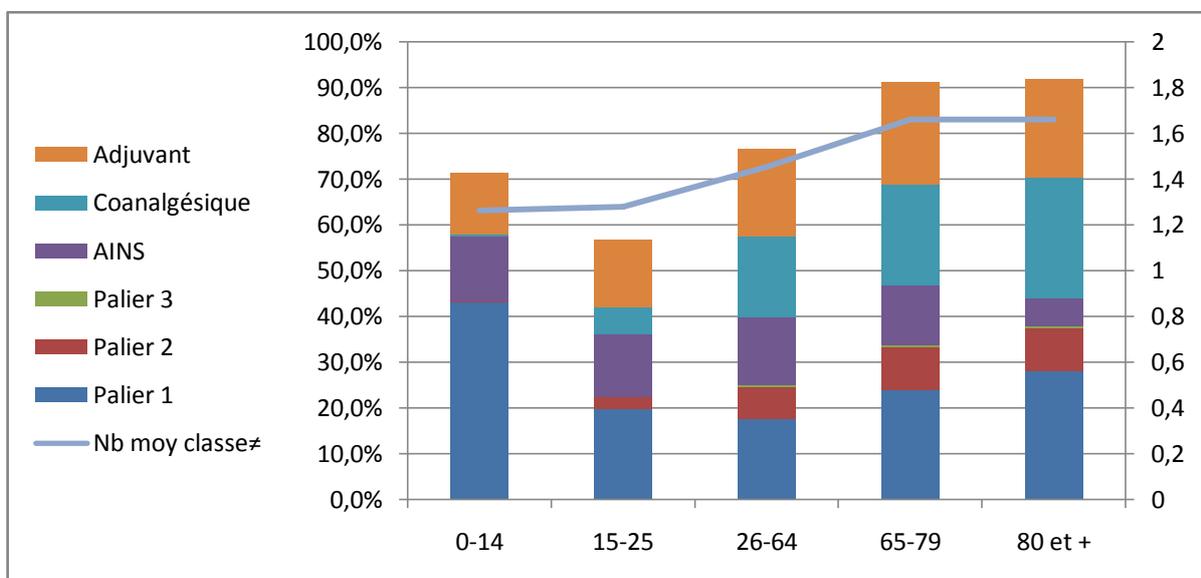
Nous avons voulu mettre en valeur la répartition des classes thérapeutiques prescrites.

Comme on pouvait le supposer, le Palier 1 est le plus représenté, le Palier 3 le moins représenté. On peut noter que les Co-analgésiques et les Adjuvants sont plus prescrits que les AINS. (Figure 9)

Nous avons de même étudié la proportion des antalgiques par classe utilisés lors des consultations douloureuses et par tranche d'âge : Cela nous montre que pour la tranche d'âge 0-14 ans le Palier 1 est très largement prescrit par rapport aux autres classes, le Palier 3 n'est pas du tout prescrit. On peut aussi constater que plus les patients sont âgés plus les Co-analgésiques sont prescrits. On observe globalement, d'après les proportions et avec l'augmentation du nombre moyen de classes thérapeutiques différentes prescrites, une plus grande diversification des prescriptions d'antalgiques en avançant dans l'âge. (Figure 10)



**Figure 9 : Répartition par classe thérapeutique sur l'année 2010.**

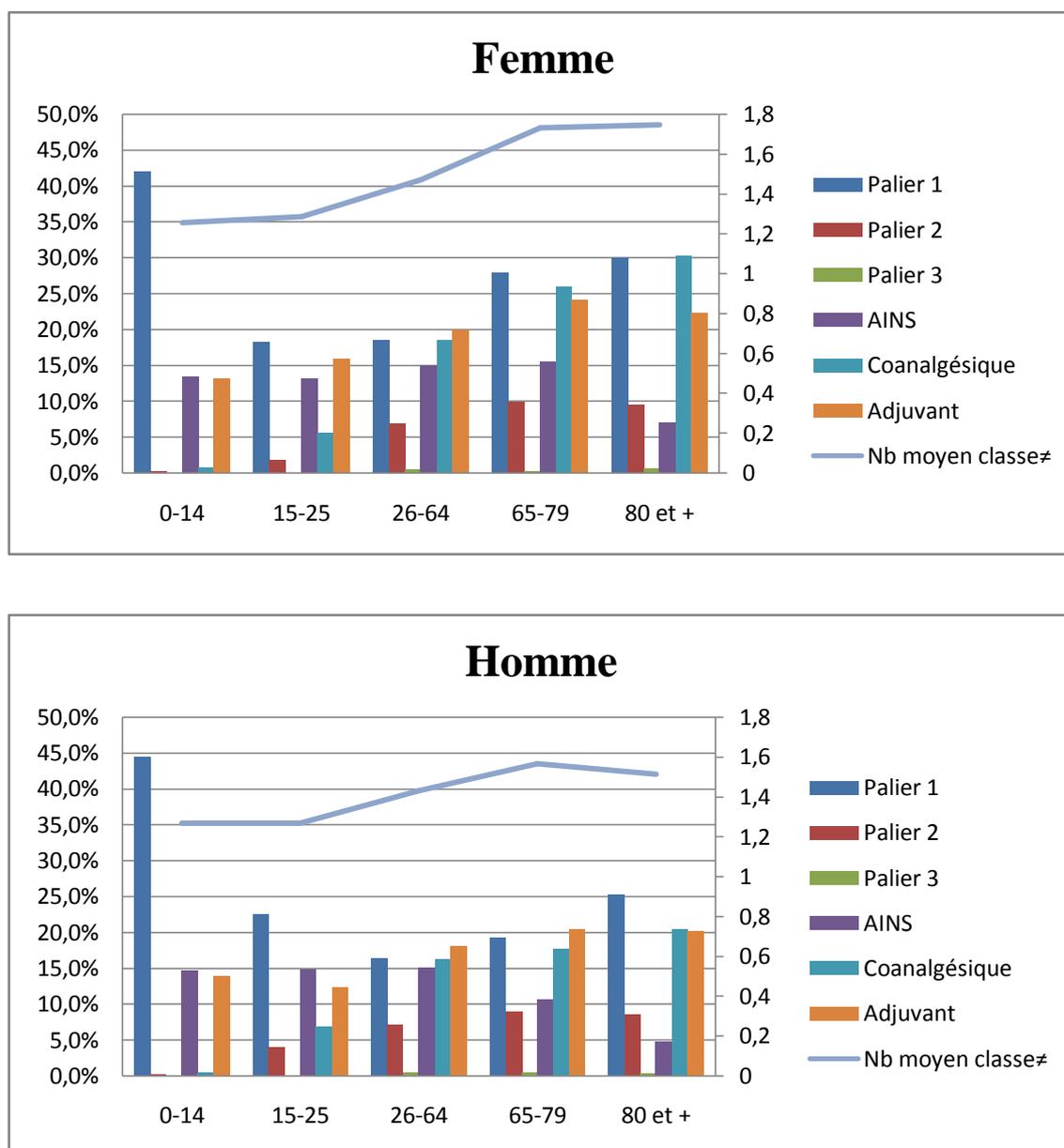


**Figure 10 : Répartition des actes douloureux par classes d'antalgiques et par tranche d'âge en 2010 (par rapport aux actes douloureux globaux de chaque tranche d'âge).**

Et enfin, nous avons comparé par genre de manière indépendante, la répartition des classes thérapeutiques prescrites pour des consultations douloureuses par tranche d'âge.

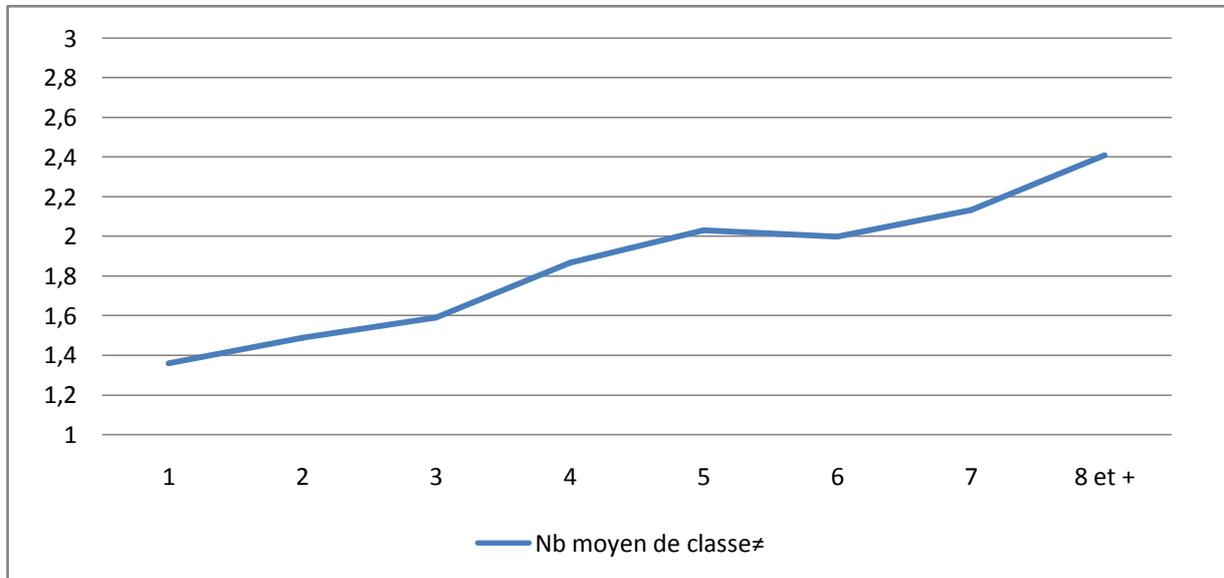
On confirme en observant les proportions, la tendance affirmant, que l'on traite plus aux jeunes âges le sexe masculin et plus aux âges avancés le sexe féminin. L'utilisation d'antalgiques plus puissants augmente avec l'âge, la classe des Co-analgésiques est celle dont l'augmentation est constante. Le nombre moyen de classe thérapeutique supérieur chez la

femme révèle, une plus grande diversification des prescriptions médicamenteuses que chez l'homme. On note que l'évolution avec l'âge des prescriptions d'analgésiques respecte un ordre de priorité équivalent entre les 2 sexes, sauf à partir de 65 ans et plus où les Co-analgésiques dépassent les Adjuvants chez les femmes. (Figure 11)



**Figure 11 : Proportion des actes douloureux traités par tranche d'âge, par genre et par classe d'analgésique en 2010 (par rapport aux actes douloureux globaux de chaque tranche d'âge par genre).**

En s'intéressant non plus aux actes douloureux, mais au nombre différent de RC douloureux par actes, associé au nombre moyen de classes thérapeutiques prescrites : on constate que plus le nombre de RC douloureux par acte augmente, plus le nombre moyen de classes d'antalgiques prescrites augmente. (Figure 12)



**Figure 12 : Nombre moyen de classe thérapeutiques par rapport au nombre de RC douloureux différent par actes.**

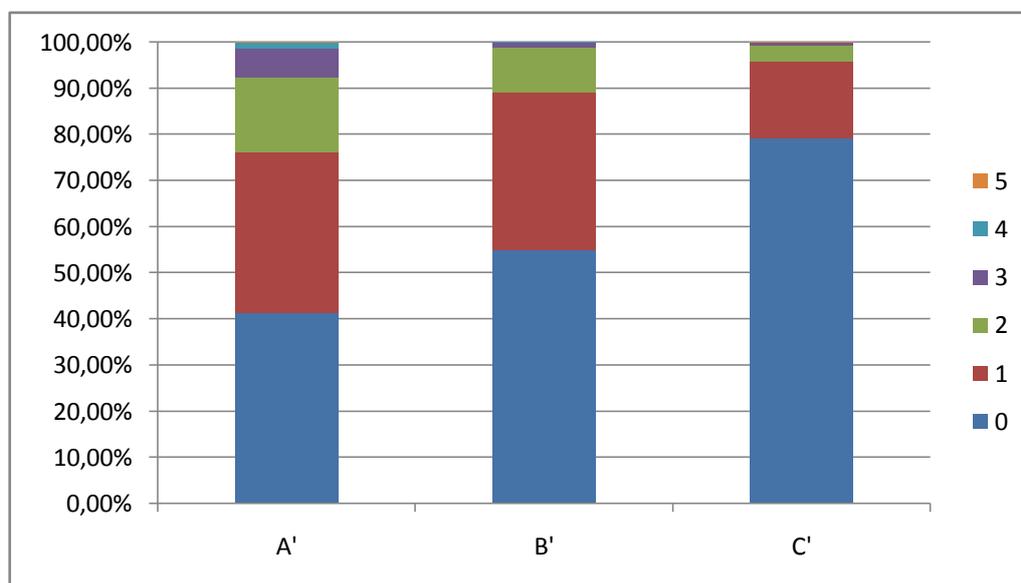
Pour conclure les résultats de l'année 2010, nous nous sommes intéressé aux catégories des RC douloureux du marquage « douleur bis » qui pour rappel, a été classé comme suit :

- A' : Nb RC obligatoirement douloureux si nb RC A  $\neq$  0.
- B' : Nb RC possiblement douloureux si nb RC A = 0 et/ou si nb RC B  $\neq$  0 et/ou si nb RC C  $\neq$  0.
- C' : Nb RC avec composante douloureuse absente si nb RC A = nb RC B = nb RC C = 0. (Equivalent au marquage D)

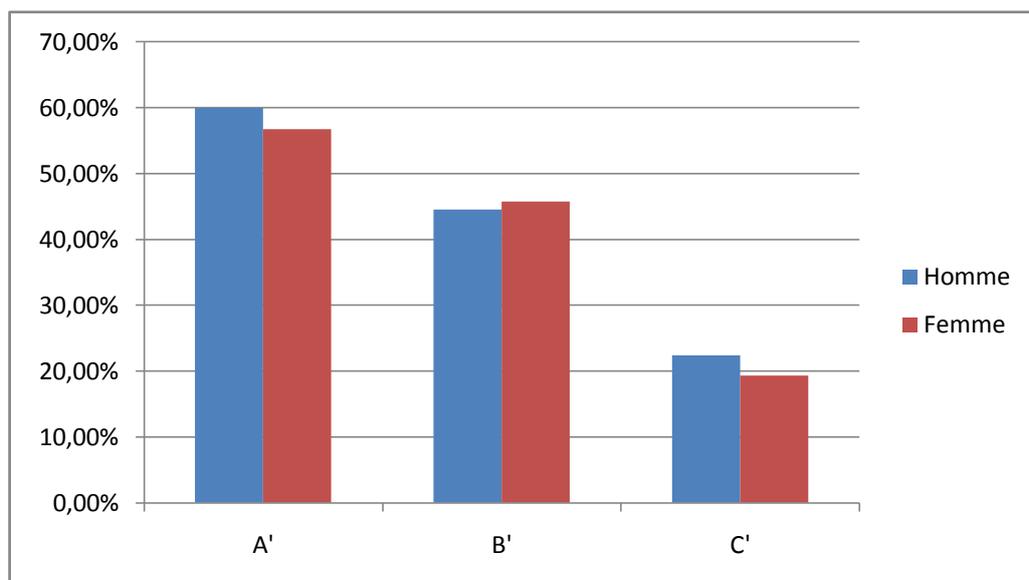
Nous avons comparé ce marquage « douleur bis » au nombre de classes d'antalgiques différentes prescrites. (Figure 13)

Cela met en évidence un plus grand nombre de classes médicamenteuses différentes prescrites, lorsque le RC est clairement identifié comme douloureux. ( $p < 0.0001$ )

Nous avons de même évalué, la proportion des RC douloureux du « marquage bis » par genre traités par antalgiques. On observe que lorsque le RC est obligatoirement douloureux, les hommes sont plus traités que les femmes, lorsque le RC est possiblement douloureux, on traite autant les hommes que les femmes et lorsque le RC ne présente pas de notion de douleur, on traite à nouveau plus les hommes. (Figure 14)



**Figure 13 : Proportion du nombre de classes d'antalgiques différentes prescrites pour le marquage « douleur bis ».**



**Figure 14 : Proportion par genre du marquage « douleur bis » traités par antalgiques.**

## 3.2 Résultats globaux de 1994 à 2010.

Les données sont étudiées sur 17 ans (de 1994 à 2010) donc comportent un nombre important d'informations à traiter : 521762 patients ont été vus dans le cadre de 4039190 séances de consultation au cours desquelles 8057131 résultats de consultation ont été référencés.

On obtient 473948 résultats de consultation sur 237599 consultations pour 84842 patients réalisés par 70 médecins, en moyenne par an.

L'ensemble des résultats est basé sur une randomisation du nombre d'acte chiffré à 20000 séances de consultations par an soit 340000 actes sur toute la durée de l'étude.

On note que le nombre de RC différent moyen par an est de 288 RC, ce qui reflète une bonne dispersion des différents RC abordés, sachant, que le DRC se compose de 275 RC .Pour rappel, les 275 RC recouvrent 95% des phénomènes pathologiques rencontrés par un praticien généraliste dans son exercice.

Quand on rapporte le nombre de RC par le nombre de consultations, on remarque que le nombre de RC par consultation augmente au cours des ans (de 1,91 à 2,26 RC par consultation). Par conséquent, de plus en plus de RC sont abordés au cours des consultations. (Tableau 4)

Nous avons comparé l'évolution du nombre de RC total/acte et celui des RC douloureux/acte, en notant une augmentation pour ces 2 paramètres durant la durée de l'étude. En réalisant le rapport des RC douloureux par les RC totaux, on remarque par contre, une constance du taux calculé. Donc les nombres de RC totaux et de RC douloureux augmentent depuis 1994, mais dans des proportions stables. (Figure 15)

| Année   | Nb RC  | Nb Acte | Nb Patient | Nb RC≠ | Nb Investigateur | Nb RC/Nb acte |
|---------|--------|---------|------------|--------|------------------|---------------|
| 1994    | 269150 | 140386  | 49906      | 266    | 45               | 1,917213967   |
| 1995    | 340508 | 178731  | 61681      | 262    | 53               | 1,905142365   |
| 1996    | 352493 | 177649  | 61372      | 266    | 51               | 1,984210437   |
| 1997    | 332970 | 165763  | 59882      | 276    | 54               | 2,008711232   |
| 1998    | 366442 | 188284  | 68747      | 272    | 62               | 1,946219541   |
| 1999    | 435329 | 232255  | 86371      | 281    | 77               | 1,874357926   |
| 2000    | 496412 | 266026  | 94550      | 291    | 77               | 1,866028133   |
| 2001    | 516175 | 273678  | 100515     | 277    | 84               | 1,886066838   |
| 2002    | 574642 | 294526  | 108653     | 302    | 88               | 1,951073929   |
| 2003    | 609892 | 312738  | 114702     | 303    | 89               | 1,950169151   |
| 2004    | 610992 | 302041  | 109817     | 299    | 85               | 2,022877689   |
| 2005    | 594990 | 293738  | 106216     | 301    | 83               | 2,025580619   |
| 2006    | 531419 | 258872  | 88488      | 300    | 72               | 2,052825335   |
| 2007    | 565282 | 271343  | 91932      | 300    | 70               | 2,083274674   |
| 2008    | 544829 | 259560  | 89163      | 300    | 72               | 2,09904839    |
| 2009    | 479190 | 230530  | 82075      | 298    | 67               | 2,078644862   |
| 2010    | 436416 | 193070  | 68260      | 297    | 58               | 2,260402963   |
| Moyenne | 473949 | 237599  | 84843      | 288    | 70               | 1,994814591   |

Tableau 4 : Evolution des différentes variables au cours du temps

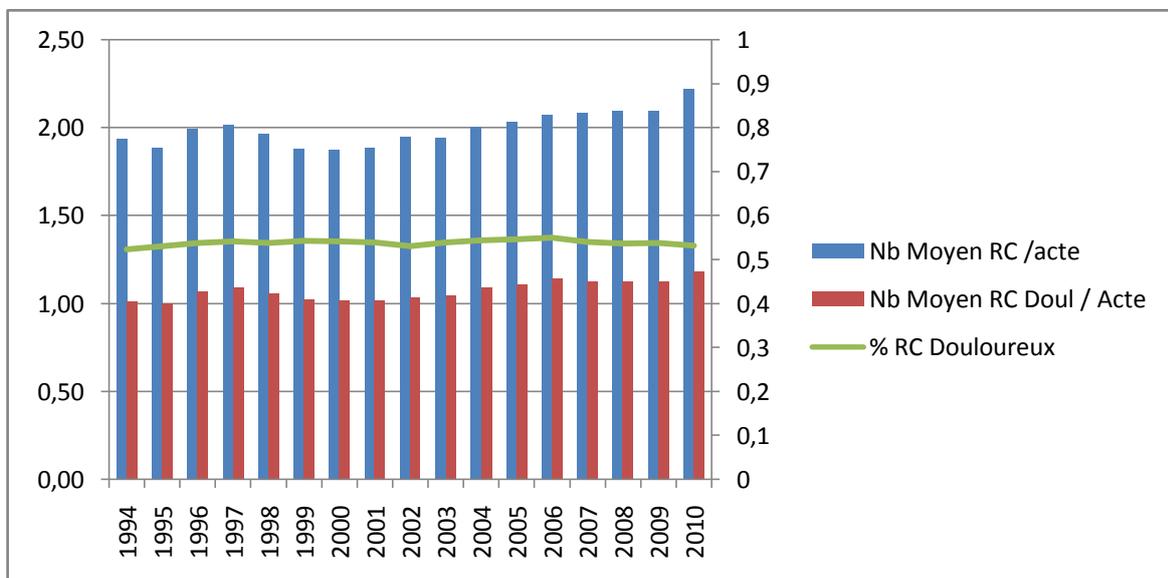
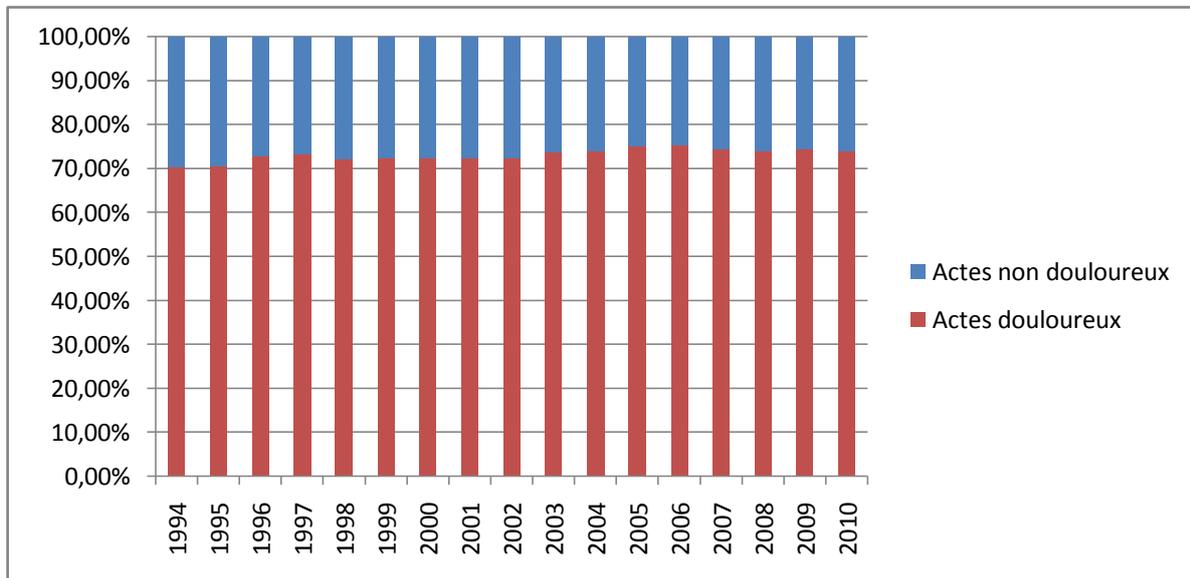


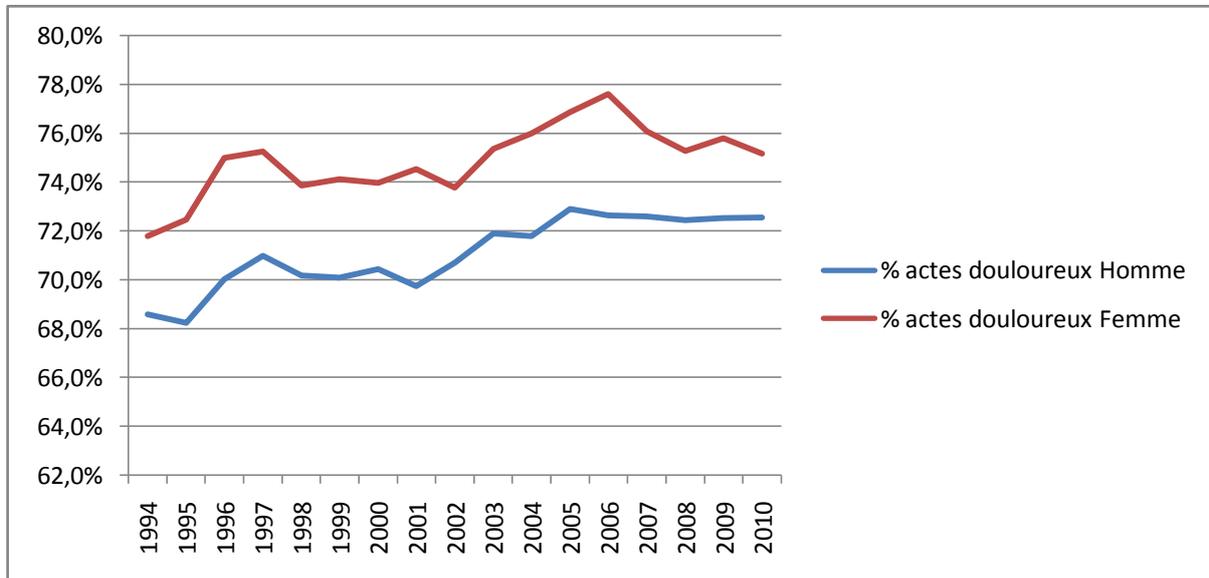
Figure 15 : Evolution du nombre moyen de RC et du nombre moyen de RC douloureux par acte.

Si l'on observe le nombre de consultation douloureuse en pourcentage par rapport au nombre de consultation totale chaque année, durant la durée de notre étude : On observe globalement, une augmentation de la prévalence des consultations douloureuses, puisque l'on passe de 70% à 74%. : Soit une moyenne de 73% de consultation douloureuse par an. (Figure 16)



**Figure 16 : Evolution de la prévalence des consultations douloureuses dans le temps.**

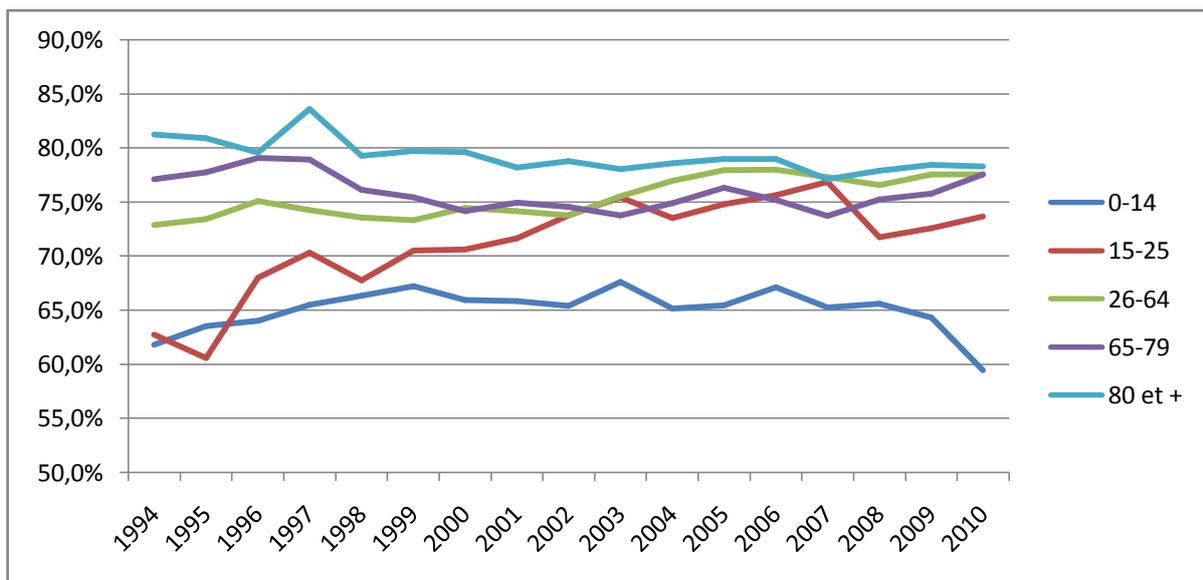
Nous avons évalué, la proportion des consultations douloureuses par genre par rapport aux consultations globales par genre : les proportions des consultations douloureuses augmentent dans les 2 sexes, avec un pourcentage supérieur des actes douloureux féminins systématiquement. (Figure 17)



**Figure 17 : Evolution des actes douloureux par genre (par rapport aux actes globaux par genre).**

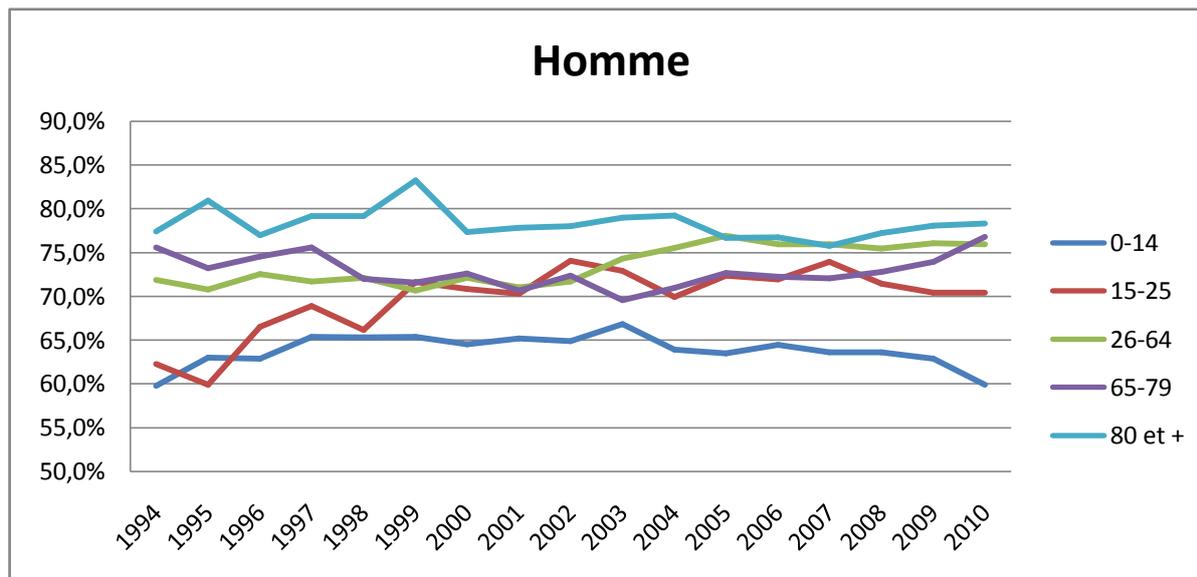
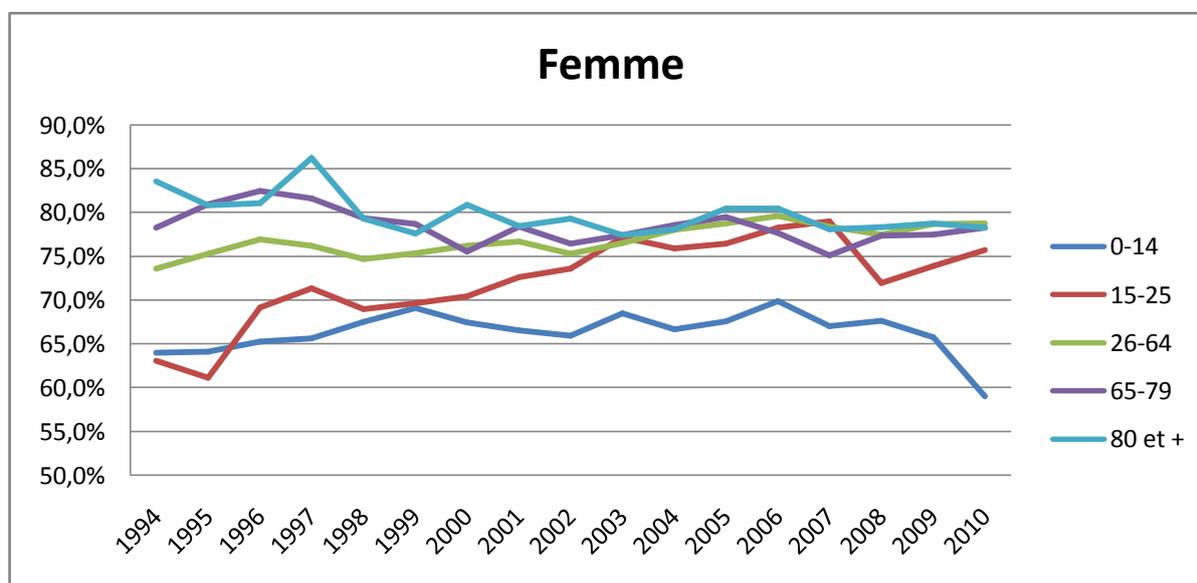
Nous avons de même étudié, l'évolution des consultations douloureuses par tranche d'âge. En s'appuyant sur des courbes de tendance linéaire :

- On remarque que, dans la TA des 0-14 ans, la proportion des actes douloureux est restée stable dans le temps.
- Pour les TA 15-25 ans et 26-64 ans, la part des actes douloureux a augmenté dans le temps, avec une augmentation plus importante chez 15-25 ans.
- Pour les TA 65-79 ans et 80 ans et plus, on observe une légère diminution des actes douloureux dans le temps. (Figure 18)



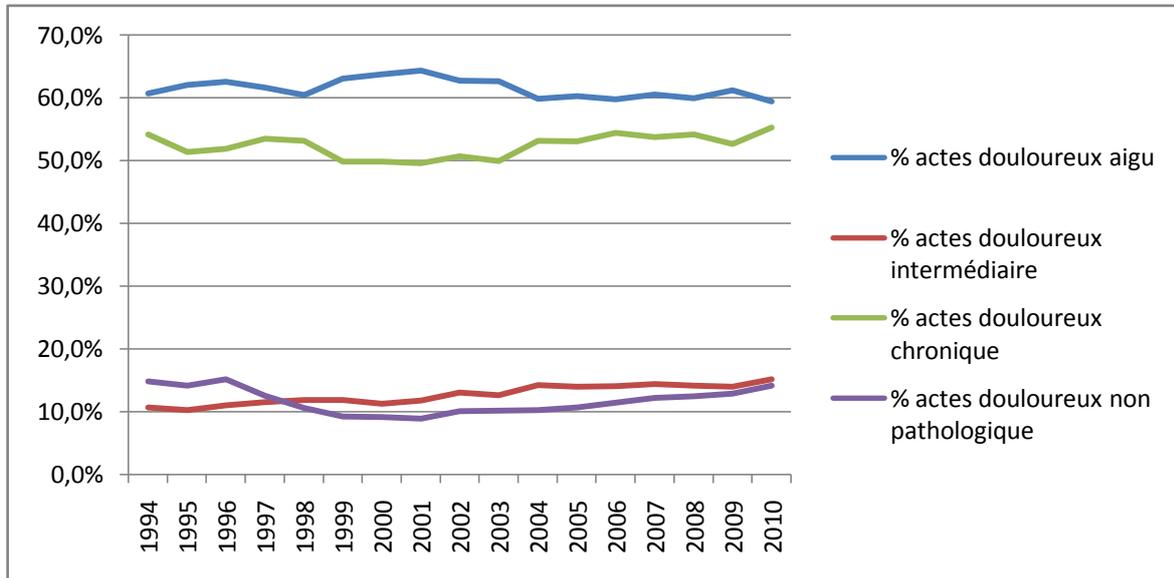
**Figure 18 : Evolution des actes douloureux par tranche d'âge (par rapport aux actes globaux de chaque tranche d'âge).**

En étudiant le même phénomène par tranche d'âge et par genre, on remarque sensiblement la même évolution décrite précédemment. La proportion des actes douloureux chez la femme est supérieure à l'homme pour TA. La variation de proportion des actes douloureux chez la femme est plus marquée que chez l'homme pour la TA des 15-25 ans. (Figure 19)



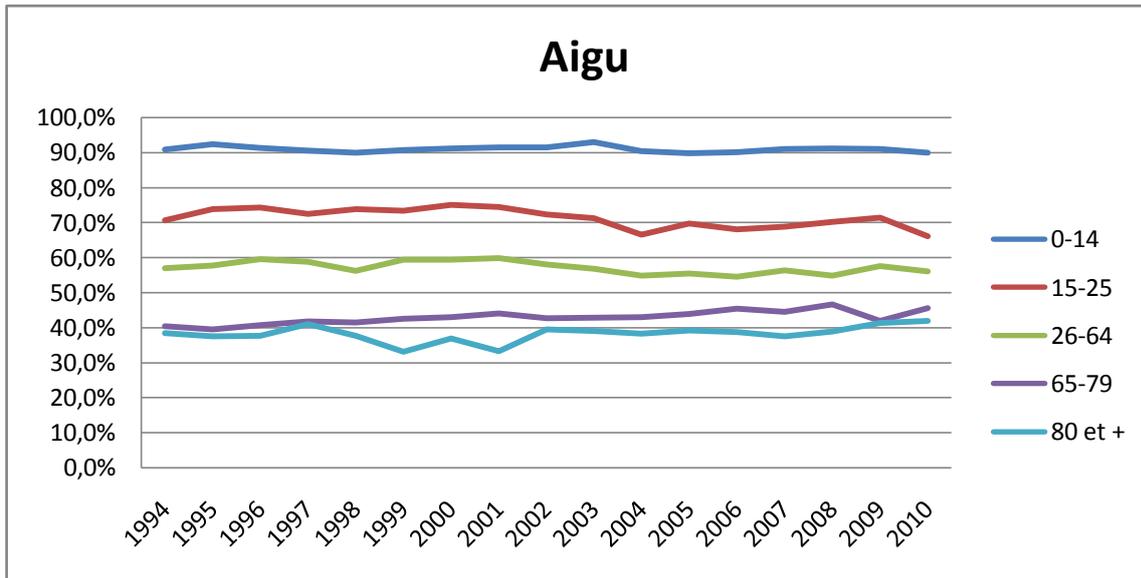
**Figure 19 : Evolution des actes douloureux par tranche d'âge et par genre (par rapport aux actes globaux de chaque tranche d'âge par genre).**

D'autre part, nous avons évalué l'évolution de la typologie des consultations douloureuses durant la période de notre étude (Figure 20) : la part des consultations douloureuses aiguës est supérieure aux consultations chroniques. On constate une évolution en miroir des consultations aiguës versus chroniques dans le temps : lorsque le pourcentage d'actes aigus augmente celui des actes chroniques diminuent dans les mêmes proportions.



**Figure 20 : Evolution de la typologie des actes douloureux dans le temps (par rapport aux actes douloureux globaux).**

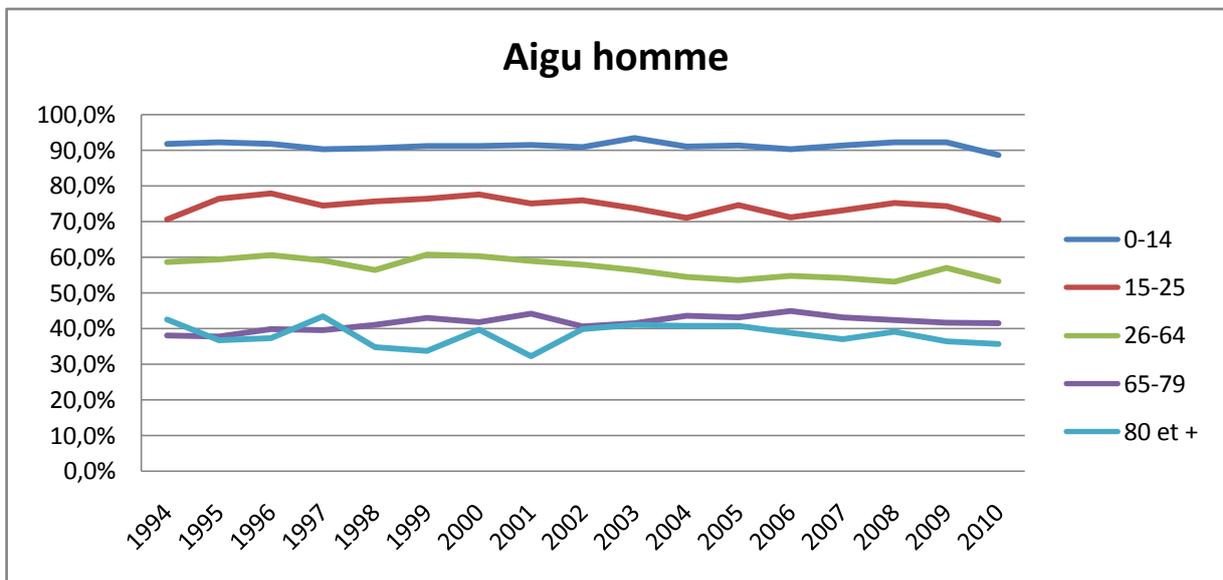
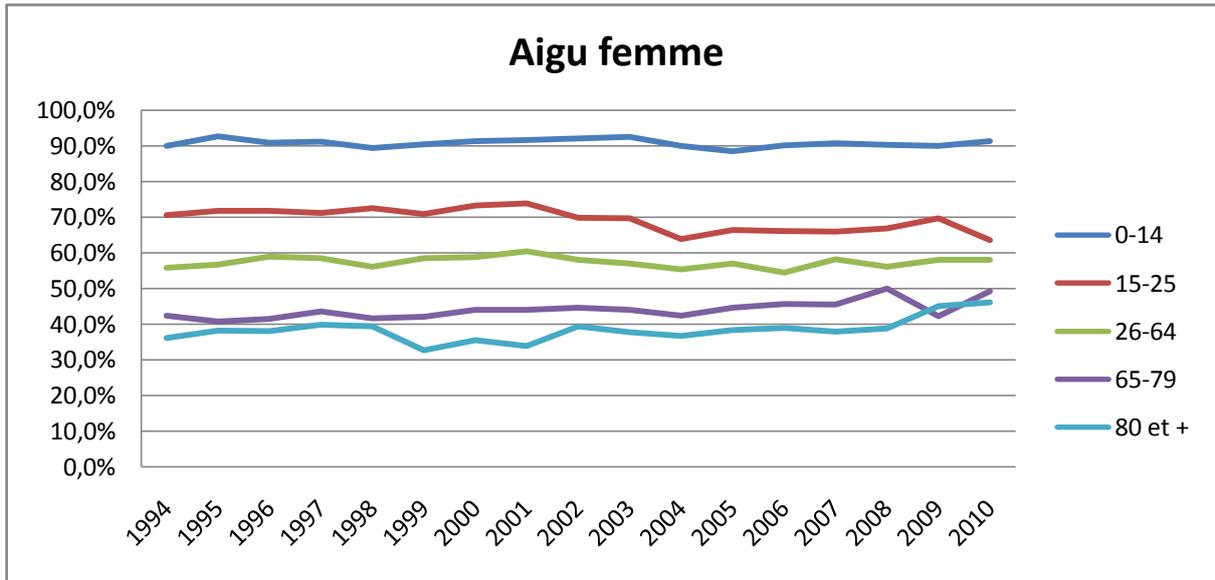
Au sein de la typologie, nous avons évalué dans un premier temps, l'évolution du caractère aigu par tranche d'âge des consultations douloureuses. La TA des 0-14 ans est la population la plus représentée, suivi des 15-25 ans, puis des 26-64 ans soit plus globalement, les populations les plus jeunes. L'évolution montre une stabilité de la proportion des actes douloureux aigus pour la tranche d'âge 0-14 ans, une diminution pour les tranches d'âges 15-25 ans et 26-64 ans et une augmentation pour les populations des 65-79 ans et 80 ans et plus. (Figure 21)



**Figure 21 : Evolution dans le temps des actes douloureux aigus par TA.**

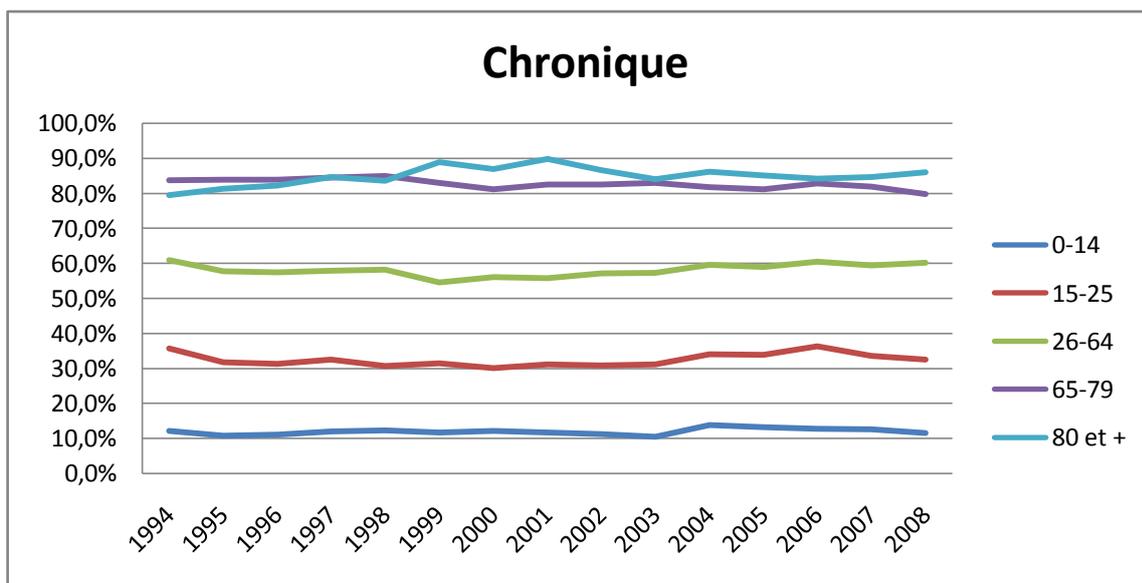
Puis nous avons évalué le caractère aigu par tranche d'âge et par genre : on note le même ordre de proportion quelque soit le sexe. Pour les hommes, on observe une supériorité de la proportion, des 15-25 ans par rapport aux femmes, le reste évolue dans les mêmes proportions. L'évolution dans le temps, montre une diminution plus importante des actes douloureux pour la TA des 15-25 ans et une augmentation plus marquée pour les TA des 65-79 ans et 80 ans et plus, chez les femmes. Donc pour résumer, les consultations douloureuses de type aigües, sont en proportion plus importantes chez les hommes de 15 à 25 ans avec une diminution évolutive plus marquée chez les femmes dans cette même TA. Pour les autres TA les proportions sont équivalentes, une tendance à l'augmentation chez les 65 ans et plus, apparait, cette augmentation est plus liée aux consultations douloureuses chez les femmes.

(Figure 22)



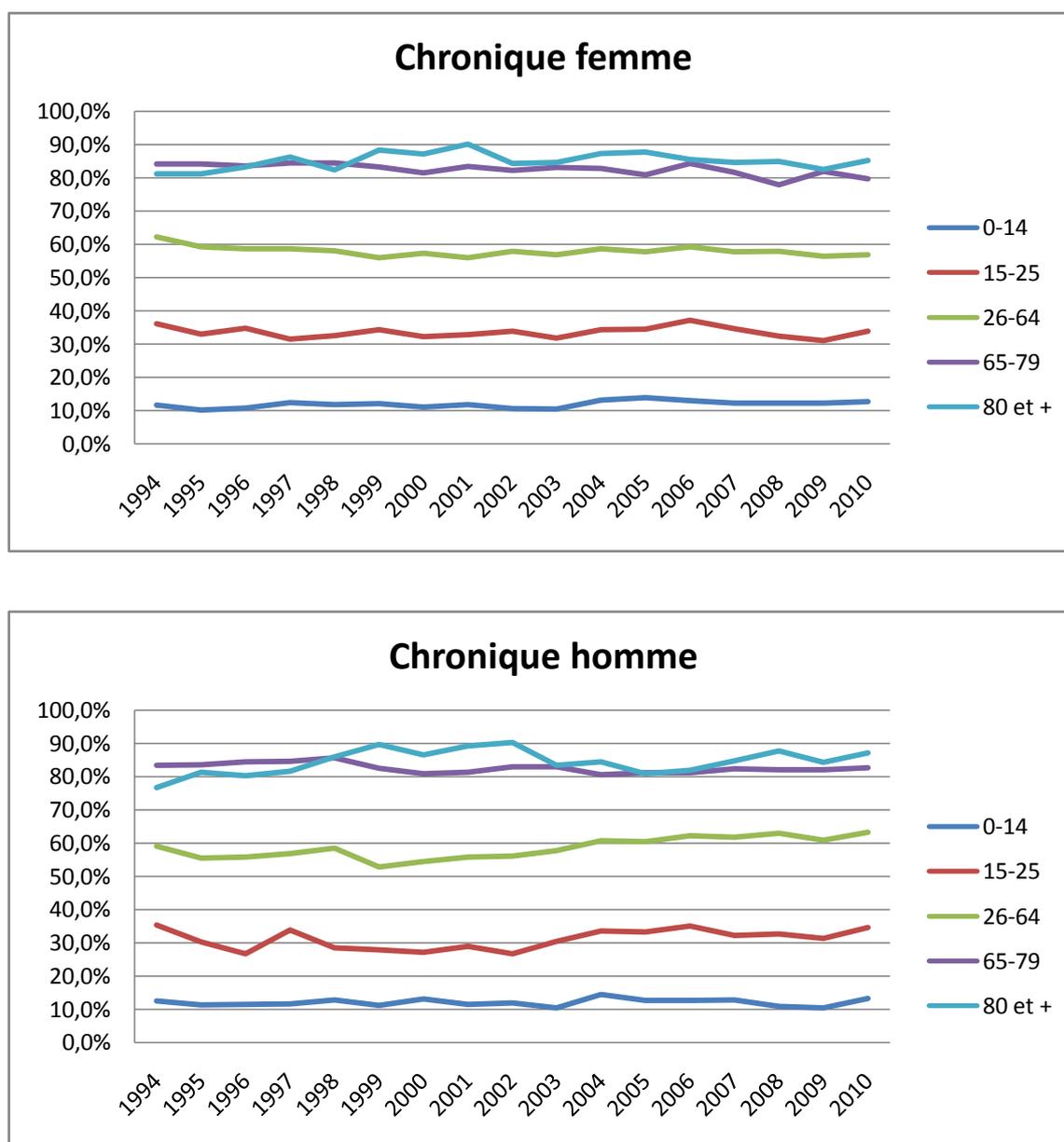
**Figure 22 : Evolution des actes douloureux aigus par genre et par tranche d'âge (par rapport aux actes douloureux globaux de chaque tranche d'âge par genre).**

Dans un deuxième temps, nous avons évalué l'évolution de la chronicité par tranche d'âge des consultations douloureuses. Cela nous montre que la TA des 65-79 ans et des 80 ans et plus, sont les plus représentées, suivis des 26-64 ans, des 15-25 ans et des 0-14 ans, donc plus globalement, concernant les populations les plus âgées. L'évolution dans le temps montre, une stabilité de la proportion des actes douloureux chroniques pour toutes les TA, sauf pour les 80 ans et plus, où l'on note une légère augmentation et une légère diminution pour les 65-79 ans. (Figure 23)



**Figure 23 : Evolution des actes douloureux de type chronique par tranche d'âge (par rapport aux actes douloureux globaux).**

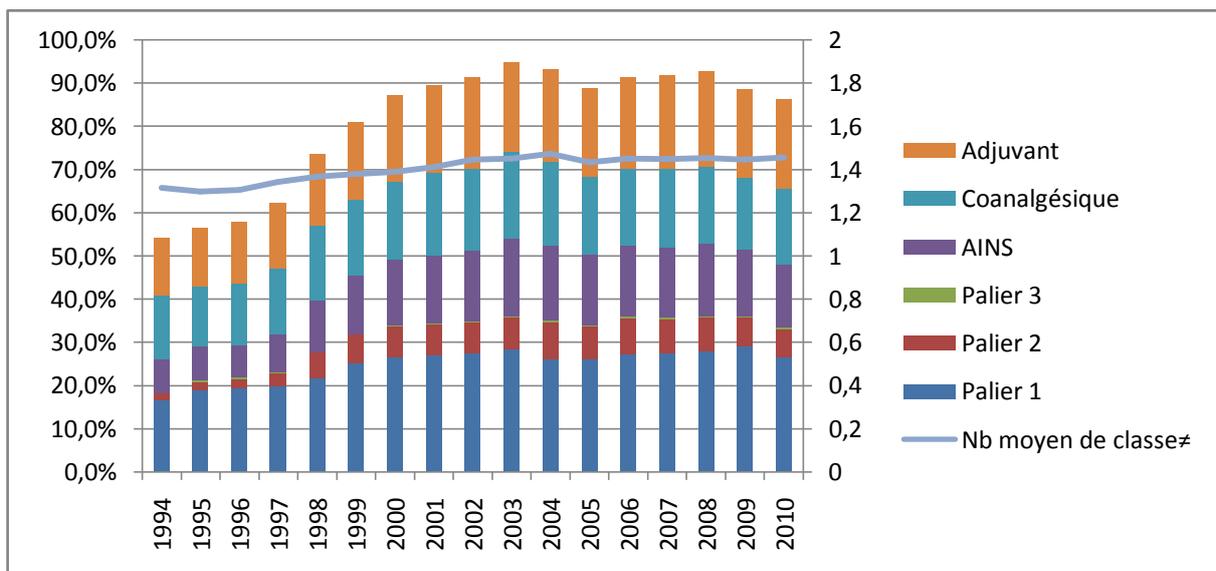
De même, pour la chronicité, par tranche d'âge et par genre : on remarque le même ordre de proportion quel que soit le genre. On n'observe pas de différence des proportions. L'évolution est marquée par une augmentation chez les hommes dans la TA 26-64 ans, alors même qu'il y a une diminution chez les femmes. Pour les 65-79 ans, la diminution est plus importante chez les femmes. Pour les autres TA, les évolutions sont sensiblement les mêmes, le genre n'explique pas la tendance. (Figure 24)



**Figure 24 : Evolution des actes douloureux chroniques par genre et par tranche d'âge (par rapport aux actes douloureux globaux de chaque tranche d'âge par genre).**

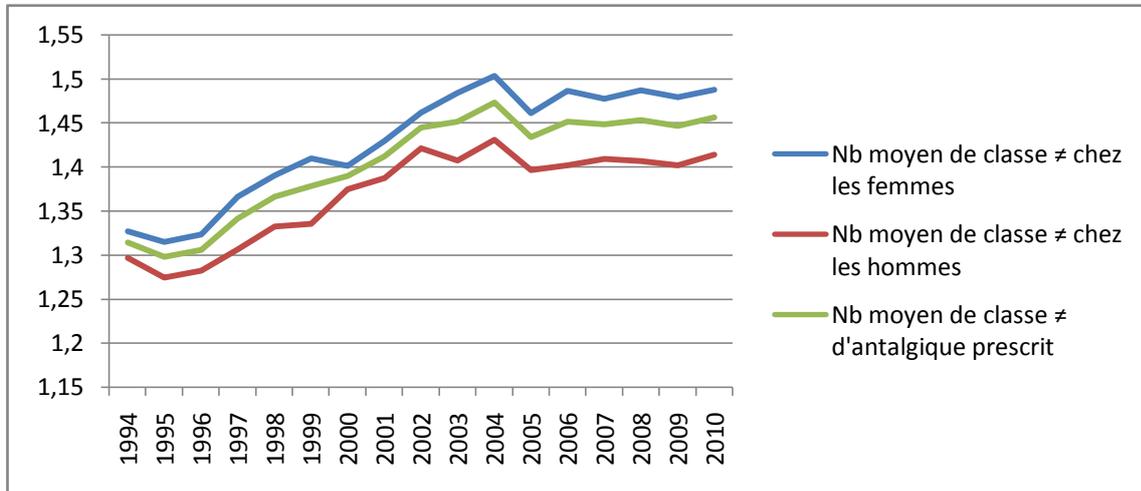
Par ailleurs, en étudiant l'évolution des classes thérapeutiques prescrites pour les consultations douloureuses: on observe globalement, une augmentation du taux de prescription pour chaque classe d'antalgique dans le temps sauf pour le Palier 3 plutôt prescrit de manière stable. La proportion la plus représentée est celle du Palier 1, suivi des Adjuvants, des Co-analgésiques, des AINS, du Palier 2 puis du Palier 3.

On note une augmentation du nombre moyen de classes thérapeutiques différentes prescrites pour chaque acte douloureux, ce qui révèle une diversification des prescriptions dans le temps. (Figure 25)



**Figure 25 : Evolution des actes douloureux traités par classes d'antalgiques dans le temps (par rapport aux actes douloureux globaux).**

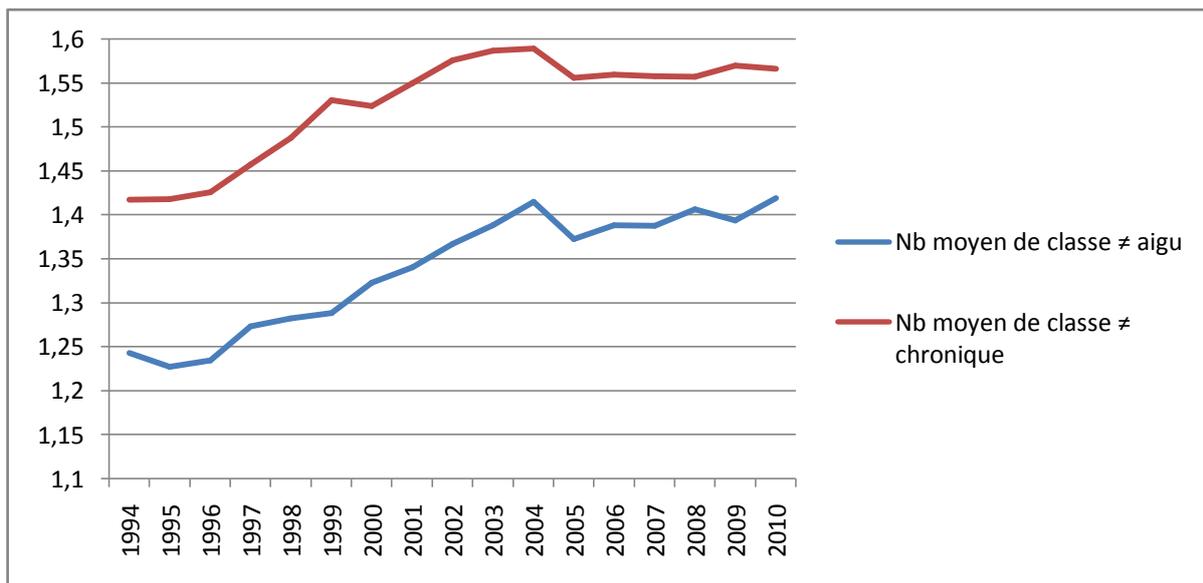
Nous avons de même, suivis les classes antalgiques prescrits par genre. Chez les femmes, on constate un nombre moyen de classes différentes prescrites supérieur aux hommes sur toute la durée de l'étude : cela montre une diversité des prescriptions plus marquée d'antalgiques chez les femmes. Pour chaque classe de manière globale on observe une augmentation à partir de 1998 puis une stabilité à partir de 2002 jusqu'à 2010. (Figure 26)



**Figure 26 : Evolution du nombre moyen de classes thérapeutiques prescrites par genre dans le temps.**



Nous avons évalué de même, les classes d'antalgiques prescrites selon la typologie aigu/chronique. Pour les deux typologies, on observe une augmentation de la diversification des prescriptions dans le temps avec une supériorité systématique des actes douloureux chroniques : On confirme des associations plus nombreuses pour traiter la chronicité de la douleur. (Figure 28)

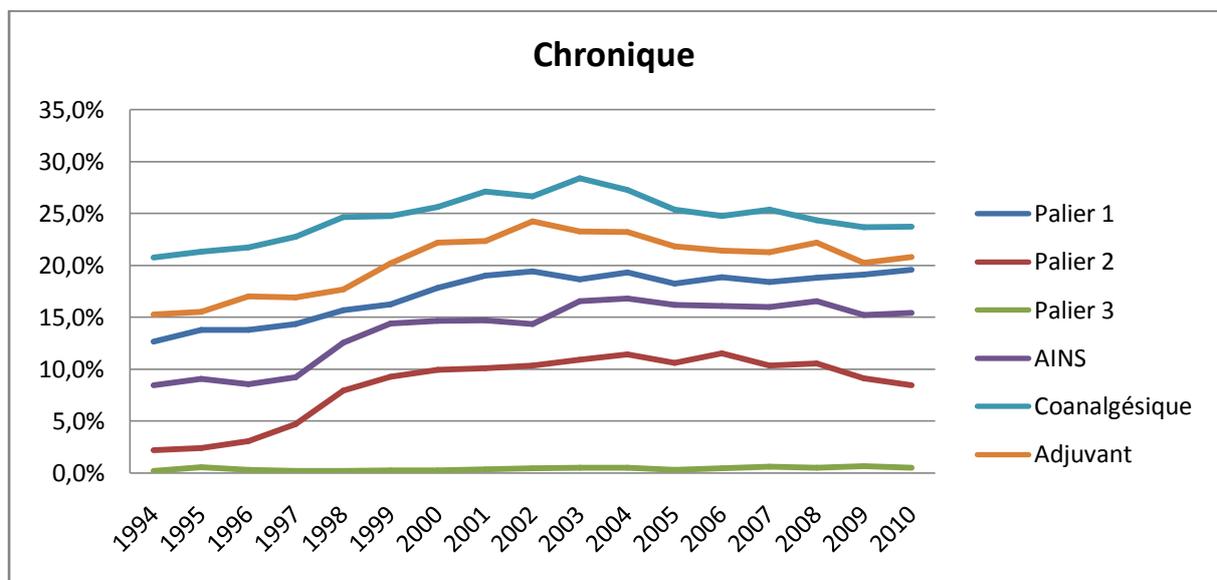
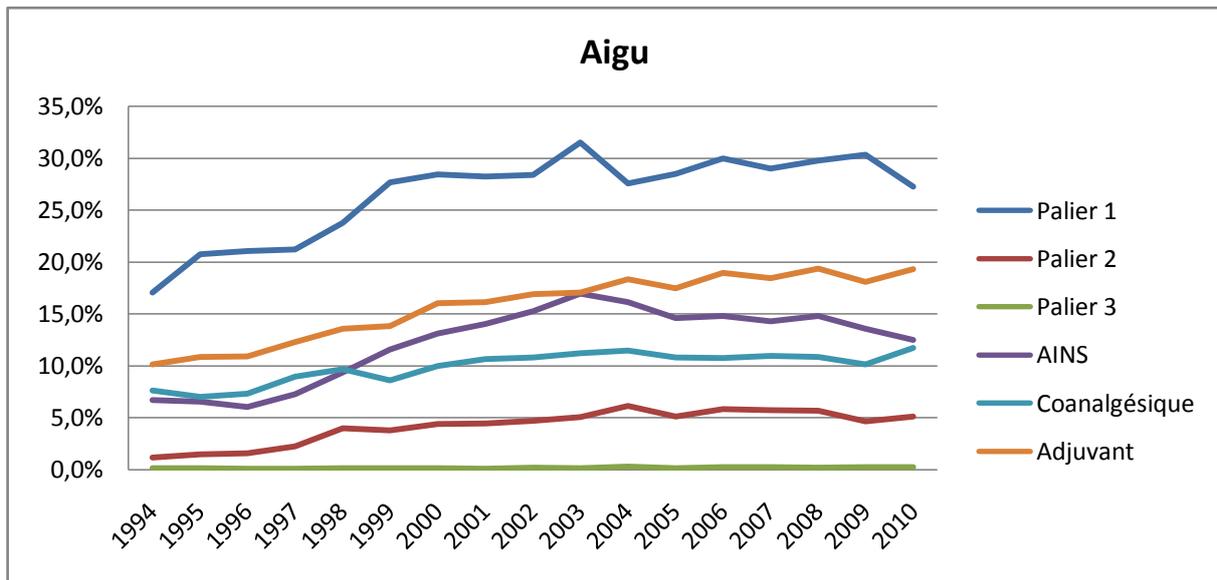


**Figure 28 : Evolution du nombre moyen de classes thérapeutiques prescrites par typologie aigu/chronique dans le temps.**

Puis, on observe globalement, pour chaque classe d'antalgique, une augmentation constante à partir de 1998, pour les actes douloureux aigus/chroniques. Pour la consultation chronique, cette augmentation est constante et harmonieuse pour toutes les classes. Pour l'aigu, cette augmentation est moins marquée et plus différenciée entre les différentes classes d'antalgiques, notamment, pour le Palier 1, classe la plus représentée et la plus croissante.

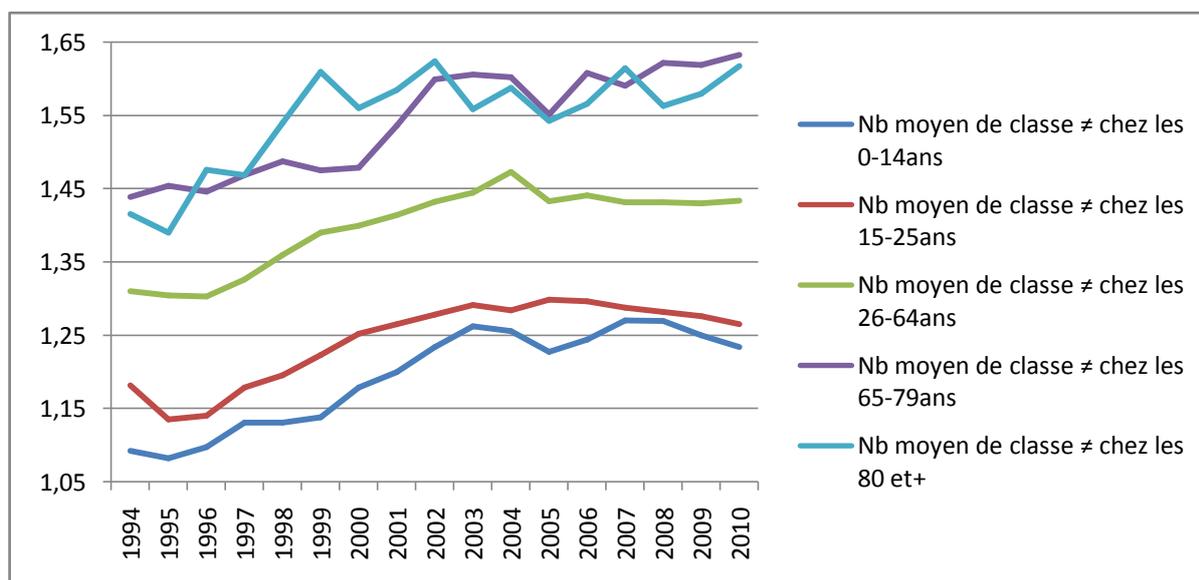
L'ordre décroissant de prescription pour la douleur aiguë est : Palier 1, Adjuvant, AINS, Co-analgésique, Palier 2 et Palier 3, avec en 1999 une inversion entre Co-analgésique et AINS.

L'ordre décroissant pour la douleur chronique est : Co-analgésique, Adjuvant, Palier 1, AINS, Palier 2 et Palier 3. (Figure 29)



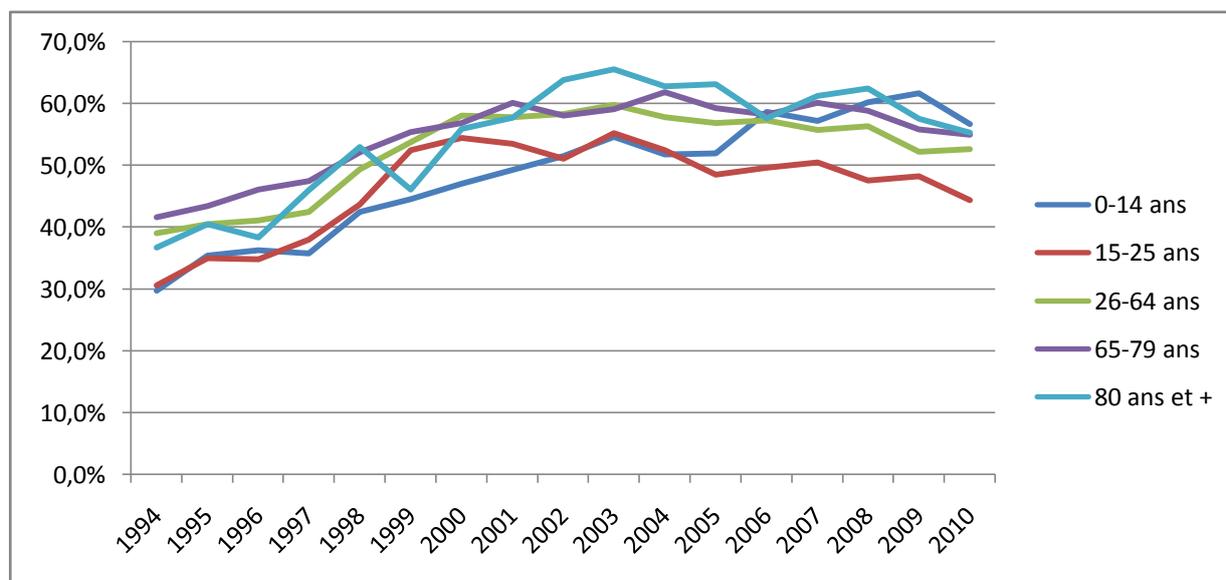
**Figure 29 : Evolution des prescriptions d'antalgiques des actes douloureux selon la typologie aigu/chronique dans le temps (par rapport actes douloureux globaux)..**

Pour finir dans l'évolution des prescriptions d'antalgiques, nous avons choisi de décrire celle-ci selon la proportion par tranche d'âge prise en charge (par rapport aux actes douloureux globaux de chaque TA) et pour chaque TA selon les différentes classes. En s'intéressant, tout d'abord au nombre moyen de classes thérapeutiques prescrites dans le temps, on confirme une augmentation globale de la diversité des prescriptions pour toutes les TA. Le nombre moyen de classe d'antalgique est proportionnel à l'âge des patients, autrement dit, plus l'âge progresse plus on prescrit de classes différentes de médicaments. (Figure 30)



**Figure 30 : Evolution du nombre moyen de classes thérapeutiques par tranche d'âge dans le temps.**

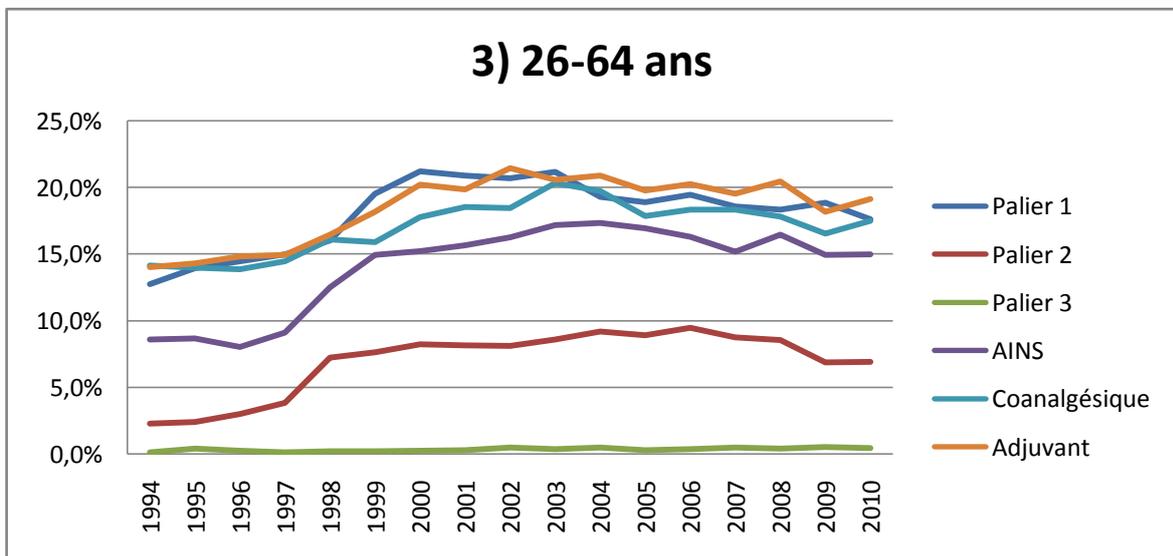
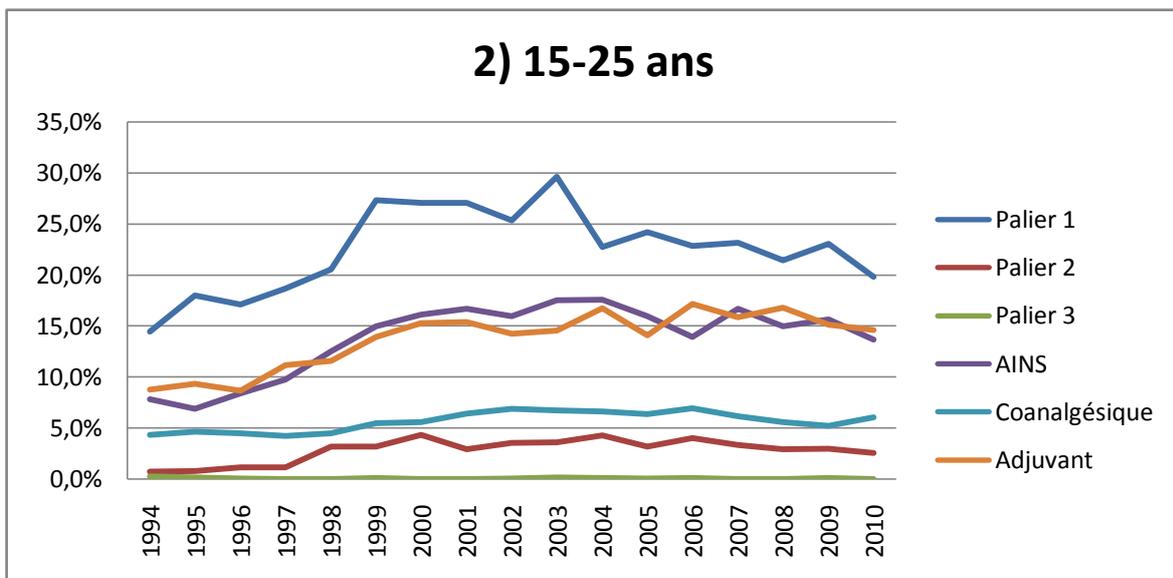
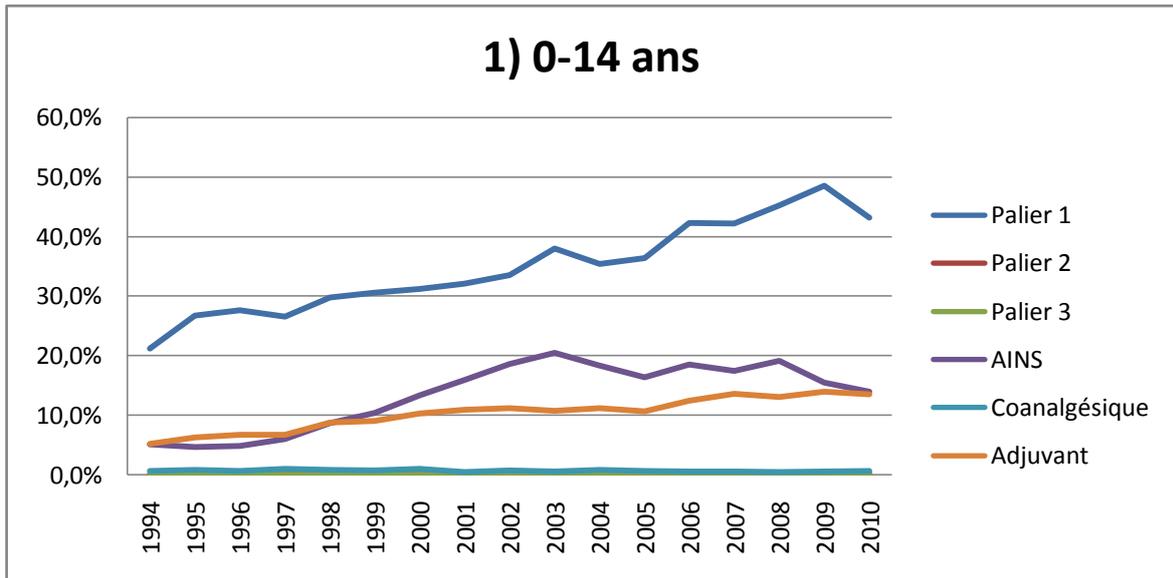
En s'intéressant à la proportion des actes douloureux par tranche d'âge, traités par antalgiques: on observe globalement une augmentation de la prise en charge médicamenteuse pour toutes les TA avec une régression à partir de l'année 2002 des patients douloureux entre 15 et 25 ans, représentant ainsi les patients pour lesquels, on prescrit le moins d'antalgiques.(Figure 31)

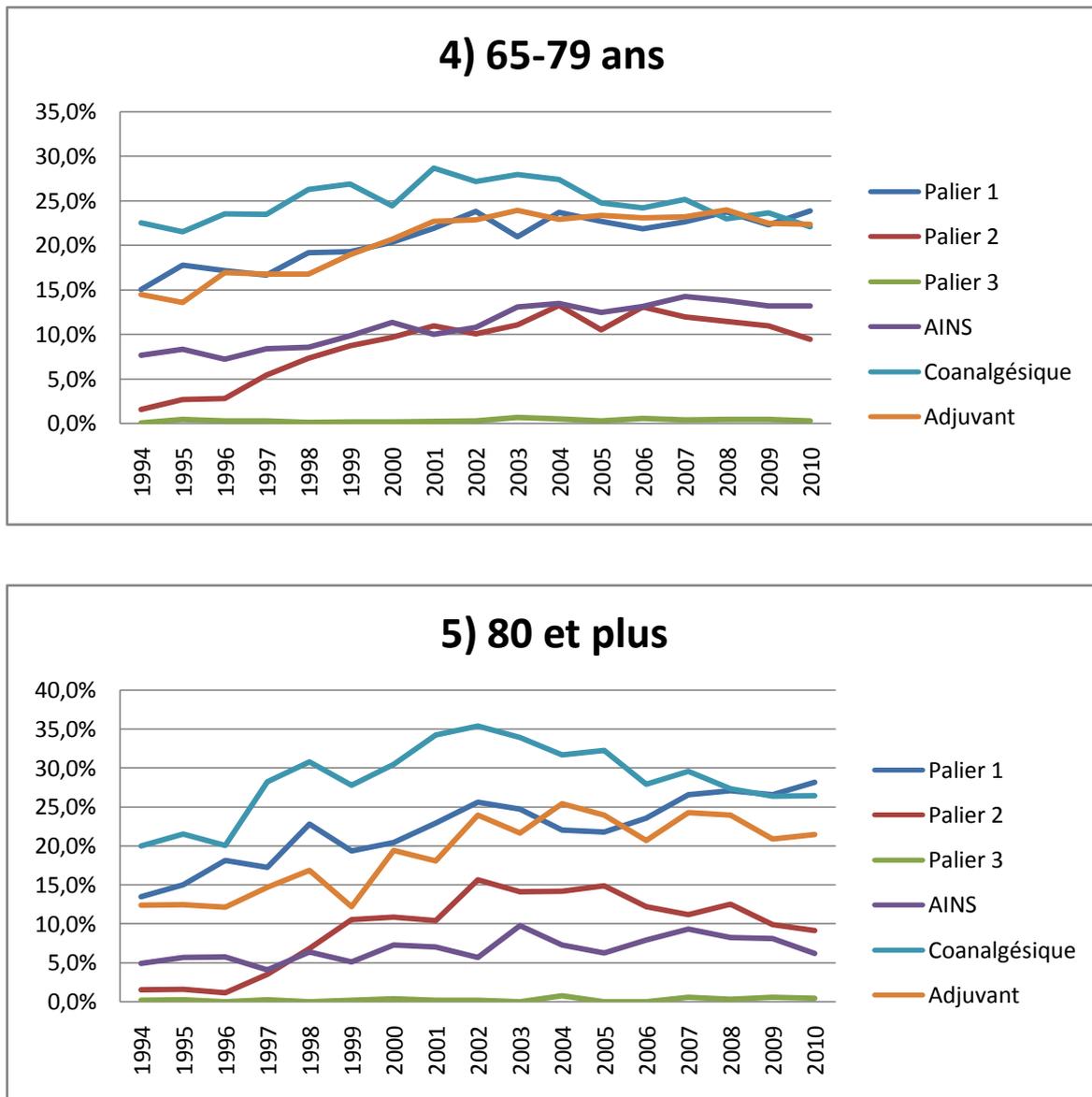


**Figure 31 : Evolution des proportions d'actes douloureux traités par antalgiques selon les tranches d'âges ( par rapport aux actes douloureux de chaque TA).**

En observant chaque tranche d'âge, on remarque : (Figure 32)

- 1) Pour les 0-14 ans : une évolution stable (Co-analgésiques), une absence (Palier 3) et une quasi-inexistence (Palier 2) pour les antalgiques dits « les plus puissants ». Une dominance et une augmentation importante du Palier 1, puis une augmentation plus relative des AINS et des Adjuvants, les AINS étant depuis 1998 plus prescrit que les Adjuvants.
- 2) Pour les 15-25 ans : Le Palier 1 est toujours la 1<sup>ère</sup> classe prescrite avec une augmentation moins importante que chez les 0-14 ans. Les AINS et les Adjuvants sont les plus prescrits ensuite, avec une augmentation plus marquée, on se rapproche de l'évolution globale constatée précédemment (Figure 22). Puis les antalgiques plus puissants sont prescrits dans des proportions moindres, dans l'ordre, les Co-analgésiques, le Palier 2 et le Palier 3. On note une légère augmentation dans le temps du Palier 2 et des Co-analgésiques ainsi qu'une stabilité du Palier 3.
- 3) Pour les 26-64 ans : Les proportions s'équilibrent entre le Palier 1, les Adjuvants et les Co-analgésiques. La proportion des AINS régresse, celle du Palier 2 augmente nettement par rapport au 15-25 ans et celle du Palier 3 augmente aussi mais faiblement. L'évolution se rapproche de l'évolution globale (Figure 25).





**Figure 32 : Evolution des classes d'antalgiques prescrites par TA dans le temps**

4) Pour les 65-79 ans : L'évolution est presque semblable à la tranche d'âge des 26-64 ans, sauf pour les proportions : En effet, dans la première moitié de la durée de l'étude, elles étaient plus différenciées, les Co-analgésiques étant les plus prescrits, suivis du Palier 1 et des Adjuvants ; Puis dans la seconde moitié, vers 2005, les proportions s'équilibrent. Le Palier 2 est la classe d'antalgique augmentant le plus rapidement, puisqu'elle rattrape la proportion des prescriptions des AINS dès 1998.

5) Pour les 80 ans et plus : L'évolution globale s'oriente dans le même sens dans la même temporalité. On observe une plus grande différence des proportions des classes

d'antalgiques : Les Co-analgésiques représentent la classe la plus prescrite, mais semble subir un ralentissement sur la fin de l'étude puisqu'elle est rattrapée par celle du Palier 1. Le Palier 2, dès 1998, dépasse les AINS.

## 4 DISCUSSION

### 4.1 Résultats principaux et implications majeures.

Notre étude permet d'affirmer que les 3/4 des consultations chez le médecin généraliste en soins primaires, présentent une notion de douleur. Donc, pour chaque consultation, le médecin généraliste doit chercher à l'identifier, afin de pouvoir anticiper sur son éventuelle prise en charge.

Selon les caractéristiques démographiques, nos données permettent d'affirmer, de même que :

- ✓ Plus on vieillit plus la notion de douleur est potentiellement présente.
- ✓ La proportion de femmes consultantes pour motif douloureux est supérieure aux hommes notamment au-delà de 15 ans.
- ✓ L'âge moyen d'apparition de la douleur est de 44 ans.

Cela implique que le médecin généraliste doit montrer une vigilance particulière, sur la notion de douleur, chez les séniors et chez les femmes surtout après 45 ans.

Notre recherche a permis, grâce à l'étude polychrome, d'évaluer sur un même échantillon de patient, quelle était la proportion de la typologie aiguë/chronique : cette forme de recherche n'est pas retrouvée dans la littérature, puisque la plupart des études s'y intéressent séparément. On confirme ainsi une information à priori évidente, affirmant que la douleur aiguë touche les jeunes gens contrairement à la douleur chronique, intéressant plus, les séniors. Cela pose la question d'une bonne maîtrise des traitements antalgiques par palier des recommandations de l'OMS, adaptée à l'âge du patient et ajustée à la typologie.

Pour la prise en charge médicamenteuse, notre étude montre une gestion encore trop timide malgré, les différentes incitations des plans douleur : en effet seul une consultation sur deux aboutit à un traitement. Cela révèle clairement, soit une mauvaise identification de la douleur

durant la consultation, soit une sous-estimation de celle-ci. Un moyen validé et simple pour améliorer ce point, pourrait venir de l'utilisation systématique des échelles d'évaluation de la douleur.

On remarque par contre, que lorsque la consultation identifie clairement la douleur, le nombre de classes d'antalgiques augmente, ce qui souligne l'investissement des médecins généralistes pour la gérer. L'impact de cette attitude sur la résolution des symptômes douloureux n'a pas pu être analysé.

Puis on constate, que plus on vieillit, plus les antalgiques puissants sont utilisés avec une plus grande diversité. Nous avons de même montré, une plus grande association de prescription chez les femmes : ce qui révèle la prédominance du problème de la iatrogénie. Autrement dit, le médecin généraliste doit contrôler plus attentivement les interactions médicamenteuses dans ce cadre précis.

## **4.2 Comparaison des résultats de notre étude à la littérature.**

### ***4.2.1 Prévalence de la douleur.***

La prévalence des actes douloureux retrouvée dans notre étude est estimée à 74 % en 2010 : elle est très nettement supérieure au chiffre retrouvé dans la littérature oscillant de 26% à 50%.

#### Au niveau national :

- ✓ On note 43 % chez TAJFEL en 2002 [7], pour une enquête prospective multicentrique en Ile de France (n=3291 patients), avec un auto-questionnaire réponse, adressé par courrier, de type déclaratif. L'échantillon est respectable avec 200 médecin investigateur mais nettement moins important que notre étude et avec une grande part de déclaratif, donc moins proche de la réalité que notre étude.

- ✓ De même, on retrouve 43.4 % dans une thèse de MARTIN Delphine en 2011 [5] sur l'état des lieux de la douleur pour une enquête déclarative en Ile de France. L'échantillon était encore moins important avec des données basées sur des déclarations de patients.
- ✓ Et chez MOREL [9], utilisant aussi les données de l'OMG en 1997, portant sur le concept « algie », la prévalence est évaluée à 30% de douleur physique pour 20% de douleur psychique soit 50% au total. Mais il existe dans son étude un fort biais de sélection des données du fait du choix du lexique beaucoup plus restrictif.

On retrouve au niveau international :

- ✓ Chez HASSELTROM en suède en 2002 [29], 30% de douleur sur son enquête rétrospective, sur une année d'analyse de logiciel gestion-patients, dans un centre de soins primaires. Mais son étude présente un biais de codage des informations recueillies entre les différents investigateurs.
- ✓ Et chez MANTYSELKA en Finlande en 2001 [38], pour une enquête prospective multicentrique (n=6047patients), on relève 40% de douleur. Mais de même, un questionnaire de suivi a été envoyé au patient d'où des informations basées essentiellement sur du déclaratif.
- ✓ Puis chez CROOK au Canada en 1984 [39], avec son enquête téléphonique (n=827) on note, seulement 26%. Là encore, on parle d'enquête déclarative dont la puissance est moindre.
- ✓ Enfin chez BRATTBERG en Suède, en 1989 [40], on retrouve 66 % dans une enquête déclarative par courrier, dans lequel un auto-questionnaire (n=1009 patients) orienté sur la douleur était envoyé. Mais le taux de réponse était faible (n=271), les résultats

étaient évalués sur des patients douloureux pour la plupart, donc l'enquête présentait un biais de recrutement important.

#### ***4.2.2 Prévalence de la douleur selon les caractéristiques démographiques***

##### *4.2.2.1 Prévalence de la douleur par rapport au genre.*

Dans notre étude, nous mettons en évidence que les femmes consultent plus souvent que les hommes pour un motif douloureux, ce qui est retrouvé, dans la plupart des études épidémiologiques concernant la douleur en soins primaires. Nous retrouvons une prévalence à 57 % qui est sensiblement équivalente aux chiffres avancés par la littérature.

##### Au niveau national :

- ✓ Chez AUTRET [6], dans une enquête prospective multicentrique (n=3230) sur une journée, on trouve une répartition égale des sexes (1.05 femme pour 1 homme). Cette étude était uniquement ciblée sur la douleur de type algüe.
- ✓ Chez MOREL [9], les femmes sont plus souvent concernées par le phénomène « algique » ( $p < 0.01$ ) même en tenant compte du sexe ratio par classe d'âge choisie.
- ✓ Chez TAJFEL [7], les femmes consultent plus volontiers que les hommes (3/1).

##### Au niveau international :

- ✓ Chez MANTYLSELKA [38], les femmes représentaient 65%
- ✓ Chez CROOK [39], les femmes sont supérieures aux hommes ( $p = 0.02$ ) pour une douleur classifiée d'intermédiaire.
- ✓ Chez GUNNARSDOTTIR en Island en 2010 [41], à partir d'une enquête postale d'un échantillon de 1286 patients randomisés, la proportion des femmes douloureuses représentaient 59.1%. Cette enquête était basée sur un mode uniquement déclaratif.

- ✓ Seul chez BRATTBERG [40], la différence entre les femmes et les hommes est non significative.

#### *4.2.2.2 Prévalence de la douleur par tranche d'âge et âge moyen.*

Notre étude montre une augmentation croissante de la prévalence de la douleur en fonction de l'âge avec des taux supérieurs aux chiffres annoncés dans la littérature. On note, un âge moyen d'apparition de la douleur à 44 ans.

- ✓ Chez MARTIN [5], pour la TA 15-70 ans : 50%, 44.5% pour les plus de 70 ans, 25.5% pour le moins de 15 ans, avec un âge moyen d'apparition de la douleur à 45 ans contre 37,2 ans.
- ✓ Chez TAJFEL [7], on retrouve un taux à 43% équivalent pour toutes les tranches d'âge, sauf pour les plus de 65 ans à 39%.
- ✓ Chez BRATTBERG [40] : on retrouvait, 34.2% pour les 18-44 ans, 50% pour les 45-64 ans et 36.1% pour les plus de 65 ans.
- ✓ Chez MANTYLSELKA [38], les TA étaient évaluées par tranche de 10 ans, la plus représentée est la tranche des 50-59 ans avec une prévalence à 48%, il n'apparaît pas d'évolution croissante avec l'âge. Les hommes de la classe 20-39 ans et les femmes de la classe 40-59 ans consultent plus pour motif de douleur. L'âge moyen est de 46 ans.

La disparité du choix des tranches d'âges ne permet pas de réaliser une comparaison des données. Les proportions de notre étude sont globalement nettement plus élevées, aucune autre étude ne montre une corrélation entre l'âge et l'augmentation de la prévalence de la douleur. L'âge moyen d'apparition de la douleur est par contre concordant.

### ***4.2.3 Douleur et chronicité.***

D'après nos données, la prévalence des actes douloureux de type aigu est de 59.4% et celle du type chronique de 55.3%. Nous pouvons confirmer que la proportion des actes douloureux de type aigu touche les populations jeunes, contrairement à celle des actes douloureux de type chronique qui augmentent avec l'âge.

#### Au niveau national :

- ✓ Chez MARTIN [5]: la prévalence de la douleur chronique est seulement de 11.5%.

#### Au niveau international : Le mode déclaratif est présent sur toutes ces études.

- ✓ Chez GUNNARSDOTTIR [41], une douleur de plus de 3 mois était déclarée dans 30% des cas.
- ✓ Chez JOHANNES au USA en 2010 [11], à partir d'une enquête internet de large ampleur sur un échantillon de 27035 patients, 1/3 présentaient une douleur de type chronique (> 6mois) et confirmait de même l'augmentation avec l'âge.
- ✓ Chez ELLIOT en Angleterre en 1999 [12], à partir d'une enquête postale sur un échantillon de 3605 patients : une prévalence de la douleur chronique (> 3mois) à 46.5% associée à une augmentation avec l'âge, était retrouvée.
- ✓ Chez AZEVEDO au Portugal en 2012 [13], à partir d'une enquête téléphonique sur un échantillon de 5094 patients, une prévalence de la douleur chronique (> 3mois) de 36.7% était mise en évidence.

Les critères de définition de la douleur chronique sont variables d'une étude à l'autre (plus ou moins 3 à 6 mois) : cela rend la comparaison des données difficiles. Nos critères sont issus de l'étude polychrome validée, fruit de la collaboration entre l'INSERM et la SFMG, donc présentant une fiabilité importante sur la définition de la chronicité.

#### ***4.2.4 Les traitements antalgiques.***

Nous avons observé que la prévalence des actes douloureux traités dans notre étude est de 52.9%, soit 1 consultation sur 2, aboutissant à une prescription d'antalgique. La plupart des études s'intéressent à la répartition des classes thérapeutiques prescrites pour les consultations douloureuses : Notre étude retrouve: le Palier 1 : à 30.9% ; le Palier 2 : à 7.4% ; le Palier 3 : à 0.4% ; les AINS : à 17 % ; les Co-analgésiques : à 20.4% et les Adjuvants : à 23.9%.

L'ordre de répartition est en accord avec les recommandations des différents plans douleurs.

##### Au niveau national :

- ✓ Chez TAJFEL [7]: 91% des rencontres « douleur » ont amené à une prescription médicamenteuse. Palier 1 : 43 % ; Palier 2 : 19% ; palier 3 : 1% ; AINS : 33 % ; Co-analgésique : 30 %.
- ✓ Chez AUTRET [6]: 87% ont bénéficié d'antalgiques. Palier 1 : 60% ; Palier 2 : 25% ; Palier 3 : 1% ; AINS : 32% ; myorelaxant : 26% ; anxiolytique : 6% et corticoïde : 3%.

##### Au niveau international :

- ✓ Chez HASSELTROM [29], un peu moins de la moitié de ces patients ont reçu une prescription de médicaments analgésiques.
- ✓ Chez GUNNARSDOTTIR [41], 42% des patients déclarent avoir été traités.

Nos résultats semblent plus homogènes, ils présentent moins de disparités : ce qu'on peut expliquer par le choix plus élargi des classes d'antalgiques étudiées.

## **4.3 Apport des données de l'étude.**

### ***4.3.1 Données originales sur l'année 2010.***

Grâce au large échantillon tiré au hasard, et grâce aux variables choisies, pour les besoins de l'étude, nous avons observé des données nouvelles :

Notamment, en s'intéressant au lien entre l'âge et le genre, nous avons montré que les femmes consultaient significativement plus, pour motif de douleur que les hommes surtout à partir de 15 ans.

Au sein des actes douloureux, la tranche d'âge des 15-25 ans est celle qui présente la moins bonne prise en charge vis-à-vis des antalgiques. Il serait intéressant d'étudier les causes de ce phénomène : la consultation étant reconnue douloureuse, les médecins semblent moins respecter les recommandations de gestion de la douleur et sous-estimer la douleur exprimée à cet âge.

Une information importante pour la prise en charge des patients douloureux a émergé, on traite plus le garçon que la fille au jeune âge et plus la femme que l'homme chez les personnes âgées. En croisant cette information à la plus grande association des prescriptions chez la femme avec l'âge, on révèle l'influence encore plus présente du genre sur la notion de douleur au niveau du patient et cela montre l'impact de la perception du médecin investigateur vis-à-vis du genre à traiter. Cela souligne ainsi, la persistance des disparités entre les hommes et les femmes [42].

### ***4.3.2 Données originales sur l'évolution dans le temps.***

Sur 17 ans d'étude, l'évolution des données, nous permet de retracer l'histoire des différents plans douleurs, mis en œuvre par les politiques de santé publique, notamment leur impact sur les modes de prescriptions des médecins généralistes.

L'évolution des consultations douloureuses dans le temps, confirme une tendance à l'augmentation significative. Cette donnée renforce l'idée soulevée par l'enquête nationale de l'état de santé de la population Française affirmant que : « Le nombre et l'importance des problèmes de santé augmentent de façon régulière avec l'avancée de l'âge et du vieillissement » [43]. Nous avons exploré quelques pistes d'analyses nous permettant d'expliquer les causes de l'augmentation des consultations douloureuses.

L'influence de cette augmentation globale s'explique notamment par une augmentation prédominante chez les femmes. En fonction de l'âge, on constate que la TA des 15-25 ans est la plus influente avec une participation moindre de la TA des 26-64 ans, dans cette évolution. Le vieillissement de la population ne semble pas avoir d'impact. On note en particulier, une augmentation très marquée des femmes de la TA des 15-25 ans.

En considérant la typologie des actes, il apparaît globalement d'après l'effet miroir obtenu, que les évolutions de l'aigu et du chronique sont antagonistes : une tendance à la stabilité ressort et ne permet pas d'expliquer l'augmentation globale des consultations douloureuses sur toute la durée de l'étude. On peut cela dit, noter l'importance de cette stabilité pour la maladie chronique, l'influence des plans douleurs successifs est-elle responsable de cette stabilité ? Il serait important d'évaluer l'impact de la prise en charge de la douleur sur la diminution du passage à la chronicité.

Si on analyse les actes douloureux aigus, on remarque que seule la tranche d'âge des 15-25 ans est supérieure chez les hommes. Dans les autres TA, on ne note pas de différence significative. On peut justifier cette donnée, par le mode de vie des jeunes adultes, passant parfois par l'adoption de comportements à risque. Par ailleurs, l'analyse des données sur les actes douloureux chroniques par tranche d'âge et par genre ne révèle pas de tendance significative.

L'évolution des médicaments antalgiques est marquée dans le temps, par une augmentation de la diversification des prescriptions. On remarque, l'influence du premier plan douleur dès 1998 jusqu'en 2002, se traduisant par une forte augmentation puis ensuite par une augmentation plus relative mais constante avec le deuxième plan (2002-2006) et le troisième plan (2006-2010). En s'appuyant sur la base de données Médicam de la CNAMTS (Médicaments remboursés par l'assurance maladie en France métropolitaine hors sections locales mutualistes) [44], on confirme cette tendance : entre 2002 et 2009 le nombre de boîtes d'antalgiques a augmenté de 260 Millions à 368 Millions. En observant par genre cette évolution, il apparaît très nettement, une diminution des Co-analgésiques dans les 2 sexes, l'influence du plan douleur montre une modification des habitudes de prescriptions : on respecte plus les recommandations par palier de l'OMS et on élargi les classes d'antalgiques utilisées, en particulier avec les Adjuvants et les AINS. La diversification plus importante chez les femmes influence d'autant plus la tendance globale. De même, selon la typologie, on remarque une très nette augmentation de la diversification des prescriptions pour les actes douloureux chroniques par rapport aux actes douloureux aigus. Et enfin si l'on observe l'évolution des patients douloureux traités par tranche d'âge, on remarque une prise en charge médicamenteuse meilleure aux âges extrêmes de 0 à 14 ans et pour les 65 ans et plus.

L'impact du plan douleur se traduit par la généralisation de la prise en charge de la douleur pour toutes les tranches d'âge, en particulier chez les personnes âgées. On suppose ainsi, une meilleure adhérence des médecins aux recommandations et une meilleure information du public, quant à la reconnaissance du droit à la gestion de la douleur. Pour souligner cette meilleure gestion des prescriptions, on observe par exemple dans l'étude ciblée de la TA des 80 ans et plus, à partir de 1998 une importante progression du Palier 2 comme alternance des AINS. On observe de même, une diminution dans le temps des prescriptions d'antalgiques pour les 15-25 ans, Cette TA représente à la fin de l'étude celle dont la prise en charge est la moins bonne : pourtant elle représente, paradoxalement, la TA dont la représentation

douloureuse a le plus augmenté dans le temps. On en déduit l'impact d'une mauvaise prise en charge médicamenteuse sur l'augmentation de la douleur.

#### **4.4 Intérêt de l'étude.**

- ✓ L'originalité de cette étude, réside dans le fait de partir d'un dictionnaire d'identification et de codification de décision clinique en soins primaires. En utilisant ensuite, la notion de « Résultat de Consultation douloureux » définie par nos soins, cela nous a permis d'analyser les actes douloureux correspondant, pour enfin, traduire la réalité de la pratique des médecins généralistes vis-à-vis de la douleur.
- ✓ L'importance du recueil de données de la base Diogène sur 17 ans (Nombre d'actes, de RC, de patients, de médecins...), ainsi que la création d'une randomisation pour le choix des actes confèrent à notre étude un haut degré de significativité statistique.
- ✓ L'utilisation d'un référentiel validé scientifiquement, renforce la puissance des données recueillies.
- ✓ Enfin, l'originalité de cette étude, est d'affiner cette base de données en y incluant un paramètre supplémentaire: « le marquage des résultats de consultation douloureux ». Ce marquage pourrait être validé pour enrichir la banque de données.

#### **4.5 Les limites de l'étude.**

Le suivi de données socioéconomiques manquant dans la base de données, n'a pas permis d'élargir notre étude épidémiologique : en effet, les quelques données socioéconomiques recueillies ont été jugées médiocres, car les médecins utilisant le DRC se sont logiquement concentré sur l'activité du recueil proprement dit, c'est à dire sur les soins cliniques [30]. Dans la littérature, certains paramètres sont assez systématiquement retrouvés. Il manque, notamment sur les variables « patients », le niveau social. Ce qui aurait pu permettre d'analyser son influence sur la douleur, sa prise en charge. Il manque aussi par exemple,

l'origine ethnique qui aurait pu aboutir à une analyse de l'impact des représentations culturelles sur la douleur.

Par ailleurs, la variable « prise en charge globale » n'a pas pu être exploitée : en effet, la structuration du logiciel du DRC ne permet pas de sauvegarder les informations décisionnelles telles que, les examens complémentaires, l'adressage médical ou paramédical...

Seules les prescriptions médicamenteuses sont le plus souvent stockées. Il manque notamment, l'apport des autres décisions thérapeutiques sur la prise en charge de la douleur, ainsi que l'impact de certaines thérapies mise en œuvre.

En s'intéressant au nombre d'investigateur de l'OMG, on peut parler d'une représentativité insuffisante tant au niveau nationale que régionale. Après une décroissance récente du nombre de médecins investigateurs (due aux départs en retraite des médecins fondateurs et à la problématique de labellisation des logiciels de gestion des données médicales), on observe une évolution récente favorable grâce aux partenariats nouveaux finalisés.

D'autres part, on peut souligner un point inhérent à toutes les données médicales informatisées qui font que les modalités d'utilisation du logiciel de gestion du DRC sont médecins-dépendantes ; une même prise en charge, constituée des mêmes éléments, peut être décrite de manière différente, au sein d'un même cabinet.

#### **4.6 Les prévisions de recherche.**

- ✓ Ayant classifié au sein du DRC les RC en rapport avec la douleur, ce travail peut être proposé à validation auprès du comité d'élaboration du DRC. Le marquage douleur serait ainsi automatiquement précisé dans la banque de données et permettrait ainsi, si le moyen technique le permet, d'alerter le médecin. L'amélioration des soins passe par une meilleure gestion des risques : ces repères automatisés font partie intégrante de ce progrès.

- ✓ A partir des données extraites, d'autres travaux d'études pourraient permettre la recherche des principales localisations de la douleur et des principales morbidités associées.
- ✓ Une évaluation de la qualité de la prise en charge de la douleur pourrait être analysée, via le rapport code suivi N (Nouveaux cas) sur le code suivi P (Cas persistant).
- ✓ De la qualité de prise en charge de la douleur pourrait découler, une identification des facteurs d'évolution de la douleur vers la chronicité ainsi qu'une recherche de l'impact d'une gestion optimale de la douleur sur la diminution du passage à la chronicité.

## 5 CONCLUSION

Notre étude permet de rendre compte de l'importance du symptôme douleur dans le travail quotidien du médecin généraliste. En effet, 3 consultations sur 4 présentent une notion de douleur en soins primaires.

Les consultations douloureuses sont caractérisées par les critères épidémiologiques suivants :

- ✓ Leur nombre augmente avec l'avancée de l'âge et le vieillissement.
- ✓ Des disparités sensibles perdurent entre les femmes et les hommes puisque la proportion des femmes consultantes pour motif douloureux est supérieure aux hommes notamment au-delà de 15 ans.
- ✓ L'âge moyen d'apparition en consultation de la douleur est de 44 ans.

Notre recherche a permis, grâce à l'étude polychrome, d'identifier la proportion de la typologie aiguë/chronique. Ainsi, on objective la notion d'une forte association entre la douleur aiguë et les populations jeunes alors que la douleur chronique s'associe plus aux séniors.

Pour la prise en charge médicamenteuse, notre étude montre une gestion encore trop timide malgré, les différentes incitations des plans douleurs : seul une consultation sur deux aboutit à un traitement. On montre malgré tout une amélioration dans la diversification des classes thérapeutiques : plus l'âge avance, plus les antalgiques puissants sont utilisés avec un élargissement des classes thérapeutiques. L'investissement des médecins généralistes progresse quant à la gestion de la douleur. La question de la survenue d'évènements indésirables iatrogéniques en particulier chez les femmes s'est posée, elle sous-entend une

continuité des efforts de formation des médecins pour une meilleure prise en charge de la douleur.

Aux vues des données évolutives dans le temps, une attention particulière est portée sur la tranche d'âge des 15-25 ans. Elle est celle qui présente la moins bonne prise en charge médicamenteuse et dans le même temps, celle qui influence le plus l'augmentation du nombre de consultations douloureuses, notamment chez les femmes.

Ainsi notre travail permet de cibler les populations les plus exposées à la notion de douleur en consultation de soins primaires. Des efforts de formation initiale, continue, et d'informations du grand public, soutenus par une politique de santé investie, restent à fournir...

Le Vice-Doyen Administrateur provisoire

**Pr Olivier DUBOURG**

Le Président de thèse

**Pr Pierre-Louis DRUAIS**

## 6 BIBLIOGRAPHIE

1. Serrie A, Thurel C. La douleur en pratique quotidienne: diagnostic et traitements. Wolters Kluwer France; 2002. 672 p. « Bergson ». Google Books Link [Internet]. [Cité 24 août 2014]. Disponible sur: <http://books.google.fr/books?id=cxnZzAp5PMUC>.
2. HAS Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient décembre 2008.pdf. [Internet]. [Cité 09.03.2013]. Disponible sur : <http://www.has-sante.fr>.
3. Conférence nationale de santé – avis du 17.09.13 sur le projet de programme national douleur (2013-2017).pdf. [Internet]. [Cité 09.03.2013]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr>.
4. Ministère de la santé et de la solidarité. Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006 – 2010.pdf. [Internet]. [Cité 09.03.2013]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr>.
5. Jacquet-Valleteau A-S, Boisnault P (Directeur de thèse / A (for a thesis)). Est-il possible d'identifier les situations douloureuses en consultation de médecine générale à l'aide d'un outil de description des diagnostics en médecine générale ? (French). Université de Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines; 2014.
6. Martin D, Schulz A-L (Directeur de thèse / A (for a thesis)), Haas S (Directeur de thèse / A (for a thesis)). État des lieux de la douleur en médecine générale (étude menée par les internes en stage chez le praticien en Haute-Normandie) (French). Université de Rouen; 2011.
7. Autret-Leca E, Bertin P, Boulu P, Buhler M, Nourrain F, Allaert F-A. La douleur aiguë de l'adulte en médecine générale : Enquête épidémiologique transversale nationale. La Revue du praticien Médecine générale. 2002;(572):648–52.
8. Tajfel P, Gerche S, Huas D. La douleur en médecine générale. Douleur et Analg. 2002 Mar 1;15(1):71–9.
9. Eschalier A, Mick G, Perrot S, Poulain P, Serrie A, Langley P, et al. Prévalence et caractéristiques de la douleur et des patients douloureux en France : résultats de l'étude épidémiologique National Health and Wellness Survey réalisée auprès de 15000 personnes adultes. Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement. 2013 Feb;14(1):4–15.
10. Morel François. Algie : un concept de certitude. La lettre de la médecine générale. Juillet 1997. Base documentaire | BDSP [Internet]. [Cité 23.09.2013]. Disponible sur: <http://www.bdsp.ehesp.fr/Base/236430>.
11. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. European Journal of Pain. 2006 May;10(4):287–287.

12. Johannes CB, Le TK, Zhou X, Johnston JA, Dworkin RH. The prevalence of chronic pain in United States adults: results of an Internet-based survey. *J Pain*. 2010 Nov;11(11):1230–9.
13. Elliott AM, Smith BH, Penny KI, Cairns Smith W, Alastair Chambers W. The epidemiology of chronic pain in the community. *The Lancet*. 1999 Oct 9;354(9186):1248–52.
14. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. Epidemiology of Chronic Pain: A Population-Based Nationwide Study on Its Prevalence, Characteristics and Associated Disability in Portugal. *The Journal of Pain*. 2012 Aug;13(8):773–83.
15. Landmark T, Romundstad P, Dale O, Borchgrevink PC, Kaasa S. Estimating the prevalence of chronic pain: validation of recall against longitudinal reporting (the HUNT pain study). *Pain*. 2012 Jul;153(7):1368–73.
16. Ohayon MM, Stingl JC. Prevalence and comorbidity of chronic pain in the German general population. *Journal of Psychiatric Research*. 2012 Apr;46(4):444–50.
17. Gore M, Dukes E, Rowbotham DJ, Tai K-S, Leslie D. Clinical characteristics and pain management among patients with painful peripheral neuropathic disorders in general practice settings. *Eur J Pain*. 2007 Aug;11(6):652–64.
18. Van Hecke O, Austin SK, Khan RA, Smith BH, Torrance N. Neuropathic pain in the general population: A systematic review of epidemiological studies. *PAIN®*. 2014 Apr;155(4):654–62.
19. Dieleman JP, Kerklaan J, Huygen FJPM, Bouma PAD, Sturkenboom MCJM. Incidence rates and treatment of neuropathic pain conditions in the general population. *Pain*. 2008 Jul;137(3):681–8.
20. Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *PAIN*. 2008 Jun;136(3):380–7.
21. De Moraes Vieira ÉB, Garcia JBS, da Silva AAM, Mualem Araújo RLT, Jansen RCS. Prevalence, Characteristics, and Factors Associated With Chronic Pain With and Without Neuropathic Characteristics in São Luís, Brazil. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2012 Aug;44(2):239–51.
22. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Dawes MG, Barlow DH, Kennedy SH. Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. *Br J Obstet Gynaecol*. 1999 Nov;106(11):1149–55.
23. Ahacic K, Kåreholt I. Prevalence of musculoskeletal pain in the general Swedish population from 1968 to 2002: Age, period, and cohort patterns. *PAIN*. 2010 Oct;151(1):206–14.
24. Thomas MJ, Roddy E, Zhang W, Menz HB, Hannan MT, Peat GM. The population prevalence of foot and ankle pain in middle and old age: A systematic review. *PAIN*. 2011 Dec;152(12):2870–80.

25. Macfarlane GJ, Beasley M, Jones EA, Prescott GJ, Docking R, Keeley P, et al. The prevalence and management of low back pain across adulthood: Results from a population-based cross-sectional study (the MUSICIAN study). *PAIN*. 2012 Jan;153(1):27–32.
26. Patel KV, Guralnik JM, Dansie EJ, Turk DC. Prevalence and impact of pain among older adults in the United States: Findings from the 2011 National Health and Aging Trends Study. *PAIN®*. 2013 Dec;154(12):2649–57.
27. Synthèse de l'enquête nationale 2010 sur la prise en charge de la douleur chez des patients adultes atteints de cancer - Revue de presse .pdf. [Internet]. [Cité 25.10.2013]. Disponible sur : <http://www.e-cancer.fr>.
28. Berger A, Sadosky A, Dukes E, Edelsberg J, Oster G. Clinical characteristics and patterns of healthcare utilization in patients with painful neuropathic disorders in UK general practice: a retrospective cohort study. *BMC Neurology*. 2012;12(1):8.
29. Hall GC, Carroll D, Parry D, McQuay HJ. Epidemiology and treatment of neuropathic pain: the UK primary care perspective. *Pain*. 2006 May;122(1-2):156–62.
30. Hasselström J, Liu-Palmgren J, Rasjö-Wrååk G. Prevalence of pain in general practice. *Eur J Pain*. 2002;6(5):375–85.
31. Duhot D, Kandel O, Boissault P, Hebbrecht G, Arnould M. L'Observatoire de la Médecine Générale. *PrimaryCare*. 2009;9(2):41–5. [Internet]. [Cité 10.11.2013]. Disponible sur : <http://www.sfm.org>.
32. La Société française de médecine générale : une société savante au service de sa discipline. *La revue du Praticien. Médecine Générale*. Tome 16. N°587 du 14 Octobre 2002.
33. Observatoire de la médecine générale : quels bénéfices pour les médecins ? *La revue du Praticien. Médecine Générale*. Tome 18.N°650/651 du 26 avril 2004.
34. Société Française de Médecine Générale : Observatoire de la Médecine Générale - OMG © [Internet]. [Cité 25.04.2014]. Disponible sur : <http://www.omg.sfm.org>.
35. Etude Polychrome. Rapport Final Inserm.30 Octobre 2009.pdf. [Internet]. [Cité 15.01.2014]. Disponible sur : <http://sfm.org>.
36. OMS 1997 Traitement de la douleur cancéreuse 2ème édition.pdf. [Internet]. [Cité 09.07.2014]. Disponible sur : <http://whqlibdoc.who.int/publications/9242544825.pdf>
37. Thériaque. Banque de données sur tous les médicaments disponible en France. [Internet]. [Cité 25.04.2014] Disponible sur : [http://www.theriaque.org/apps/recherche/rch\\_simple.php](http://www.theriaque.org/apps/recherche/rch_simple.php).
38. Mäntyselkä P, Kumpusalo E, Ahonen R, Kumpusalo A, Kauhanen J, Viinamäki H, et al. Pain as a reason to visit the doctor: a study in Finnish primary health care. *Pain*. 2001 Jan;89(2-3):175–80.
39. Crook J, Rideout E, Browne G. The prevalence of pain complaints in a general population. *Pain*. 1984 Mar;18(3):299–314.

40. Brattberg G, Thorslund M, Wikman A. The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in a county of Sweden. *Pain*. 1989 May;37(2):215–22.
41. Gunnarsdottir S, Ward SE, Serlin RC. A population based study of the prevalence of pain in Iceland. *Scandinavian Journal of Pain*. 2010 Jul;1(3):151–7.
42. Ramírez-Maestre C, Esteve R. The role of sex/gender in the experience of pain: resilience, fear, and acceptance as central variables in the adjustment of men and women with chronic pain. *J Pain*. 2014 Jun;15(6):608–618.e1.
43. L'état de santé de la population en France - Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique - Rapport 2011.pdf. [Internet]. [Cité 25.08.2014]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr>.
44. Beck F., Gautier A., Guignard R., Richard J.-B. (dir.), 2011, Baromètre santé 2010, Attitudes et comportements de santé, INPES, Saint-Denis.pdf. [Internet]. [Cité 29.08.2014]. Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr>.

## 7 GLOSSAIRE

A, a

AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdiens.

AFVD : Association française pour vaincre la douleur.

AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé.

ALD : Affection de longue durée.

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de santé (depuis janvier 2005, HAS).

ATC/DDD : Anatomique Thérapeutique Chimique/ Defined Daily Dose.

C, c

CERMES : Centre de recherche médecine, science, santé et société.

CIM : Classification internationale des maladies.

CNAMTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

CNR : Centre national de référence.

CNRS, Centre national de la recherche scientifique.

CREDES : Centre de recherche d'études et de documentation en économie de la santé.

D, d

DIM : Département médical d'information.

DHL : Dénomination Hors Liste.

DREES, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.

DRC : Dictionnaire des résultats de consultation.

E, e

EMA : European médecine agency.

G, g

GPRD : The general practice research database.

GROG : Groupe régionaux d'observation de la grippe.

H, h

HAS, Haute autorité de santé (ex. ANAES).

I, i

INCA : Institut national du cancer.

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques.

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale.

INVS : Institut de veille sanitaire.

IRDES : Institut de recherche et documentation en économie de la santé.

M, m

MESH : Médical subject headings.

N, n

NA : Non abordé.

O, o

OMG : Observatoire de médecine générale.

OMS : Organisation mondiale de la santé.

P, p

PMSI : Programme médicalisé des systèmes d'information.

R, r

RCP : Réunion de concertation pluridisciplinaire.

ROC : Receiving Operating Characteristics.

S, s

SFMG : Société Française de Médecine Générale.

SFETD : Société française d'étude et de traitement de la douleur.

SUDOC : Système Universitaire de Documentation.

T, t

TA : Tranche d'âge.

THIN : The Health Improvement Network.

U, u

URML : Unions régionales des médecins libéraux.

URPS : Union régionale des professionnels de santé.

|                 |
|-----------------|
| <b>Annexe 1</b> |
|-----------------|

| Classe thérapeutique | Code ATC | Molécule ou Famille  |
|----------------------|----------|--|
| Palier 1             | N02BA    | ACIDE SALICYLIQUE ET DERIVES                               |
| Palier 1             | N02BB02  | METAMIZOLE SODIQUE   |
| Palier 1             | N02BB52  | METAMIZOLE SODIQUE EN ASSOCIATION SAUF AUX PSYCHOLEPTIQUES |
| Palier 1             | N02BE    | ANILIDES   |
| Palier 1             | N02BG    | AUTRES ANALGESIQUES ET ANTIPYRETIQUES                      |
| Palier 2             | N02AA08  | DIHYDROCODEINE   |
| Palier 2             | N02AA59  | CODEINE EN ASSOCIATION                                     |
| Palier 2             | N02AC54  | DEXTROPROPOXYPHENE EN ASSOCIATION SAUF AUX PSYCHOLEPTIQUES |
| Palier 2             | N02AX    | AUTRES OPIOIDES  |
| Palier 3             | N02AA01  | MORPHINE   |
| Palier 3             | N02AA03  | HYDROMORPHONE  |
| Palier 3             | N02AA05  | OXYCODONE  |
| Palier 3             | N02AB    | DERIVES DE LA PHENYLPIPERIDINE                             |
| Palier 3             | N02AC01  | DEXTROMORAMIDE   |
| Palier 3             | N02AD    | DERIVES DU BENZOMORPHANE                                   |
| Palier 3             | N02AE    | DERIVES DE L'ORIPAVINE                                     |
| AINS                 | M01AA    | BUTYLPYRAZOLIDINES   |
| AINS                 | M01AB    | DERIVES DE L'ACIDE ACETIQUE ET APPARENTES                  |
| AINS                 | M01AC    | OXICAMS  |
| AINS                 | M01AE    | DERIVES DE L'ACIDE PROPIONIQUE                             |
| AINS                 | M01AG    | FENAMATES  |
| AINS                 | M01AH    | COXIBS   |
| AINS                 | M01AX    | AUTRES ANTIINFLAMMATOIRES ANTIRHUMATISMAUX NON STERODIENS  |
| AINS                 | M01BX    | AUTRES ANTIINFLAMMATOIRES EN ASSOCIATION                   |
| AINS                 | N02BB51  | PHENAZONE EN ASSOCIATION SAUF AUX PSYCHOLEPTIQUES          |
| Adjuvant             | A02AA    | ANTIACIDES A BASE DE MAGNESIUM                             |
| Adjuvant             | A02AB    | ANTIACIDES A BASE D'ALUMINIUM                              |
| Adjuvant             | A02AC    | ANTIACIDES A BASE DE CALCIUM                               |
| Adjuvant             | A02AD    | ASSOCIATIONS ET COMPLEXES A BASE D'AL, DE CA ET DE MG      |
| Adjuvant             | A02AF    | ANTIACIDES AVEC ANTIFLATULENTS                             |

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| Adjuvant       | A02AG | ANTIACIDES AVEC ANTISPASMODIQUES  |
| Adjuvant       | A02AH | ANTIACIDES AVEC BICARBONATE DE SODIUM   |
| Adjuvant       | A02AX | ANTIACIDES : AUTRES ASSOCIATIONS  |
| Adjuvant       | A02BA | ANTAGONISTES DES RECEPTEURS H2  |
| Adjuvant       | A02BB | PROSTAGLANDINES   |
| Adjuvant       | A02BC | INHIBITEURS DE LA POMPE A PROTONS   |
| Adjuvant       | A02BX | AUTRES MEDICAMENTS POUR ULCERE GASTRO-DUODENAL<br>ET<br>REFLUX GASTRO-OESOPHAGIEN |
| Adjuvant       | A02DA | ANTIFLATULENTS  |
| Adjuvant       | A03AA | ANTICHOLINERGIQUES DE SYNTHESE : ESTERS AVEC<br>GROUP. AMINE TERTIAIRE            |
| Adjuvant       | A03AB | ANTICHOLINERGIQUES DE SYNTHESE :<br>AMMONIUMS QUATERNAIRES                        |
| Adjuvant       | A03AD | PAPAVERINE ET DERIVES   |
| Adjuvant       | A03AX | AUTRES MEDICAMENTS POUR LES DESORDRES<br>FONCTIONNELS INTESTINAUX                 |
| Adjuvant       | A03BA | ALCALOIDES DE LA BELLADONE : AMINES TERTIAIRES                                    |
| Adjuvant       | A03BB | ALCALOIDES HEMISYNTHETIQUES DE LA BELLADONE :<br>AMMONIUMS QUATERNAIRES           |
| Adjuvant       | A03CA | ANTICHOLINERGIQUES DE SYNTHESE EN ASSOCIATION<br>AVEC PSYCHOLEPTIQUES             |
| Adjuvant       | A03CC | AUTRES ANTISPASMODIQUES EN ASSOCIATION<br>AVEC DES PSYCHOLEPTIQUES                |
| Adjuvant       | A03DA | ANTICHOLINERGIQUES DE SYNTHESE EN ASSOCIATION<br>AVEC ANALGESIQUES                |
| Adjuvant       | A03DC | AUTRES ANTISPASMODIQUES EN ASSOCIATION<br>AVEC DES ANALGESIQUES                   |
| Adjuvant       | A03ED | ANTISPASMODIQUES EN ASSOCIATION<br>AVEC D'AUTRES MEDICAMENTS                      |
| Adjuvant       | H02AB | GLUCOCORTICOIDES  |
| Adjuvant       | H05BA | CALCITONINES  |
| Adjuvant       | M03BA | ESTERS DE L'ACIDE CARBAMIQUE  |
| Adjuvant       | M03BB | DERIVES OXAZOLES, THIAZINIQUES ET TRIAZINIQUES                                    |
| Adjuvant       | M03BX | AUTRES MEDICAMENTS A ACTION CENTRALE  |
| Adjuvant       | M03CA | DANTROLENE ET DERIVES   |
| Adjuvant       | M05BA | DIPHOSPHONATES  |
| Adjuvant       | N02CA | ALCALOIDES DE L'ERGOT   |
| Adjuvant       | N02CC | AGONISTES SELECTIFS DES RECEPTEURS 5HT1   |
| Adjuvant       | N02CX | AUTRES ANTIMIGRAINEUX   |
| Co-Analgésique | N03AA | BARBITURIQUES ET DERIVES  |

|                |       |   |
|----------------|-------|---|
| Co-Analgésique | N03AB | DERIVES DE L'HYDANTOINE   |
| Co-Analgésique | N03AD | DERIVES DU SUCCINIMIDE  |
| Co-Analgésique | N03AE | DERIVES DE LA BENZODIAZEPINE                                    |
| Co-Analgésique | N03AF | DERIVES DU CARBOXAMIDE  |
| Co-Analgésique | N03AG | DERIVES D'ACIDE GRAS  |
| Co-Analgésique | N03AX | AUTRES ANTIEPILEPTIQUES   |
| Co-Analgésique | N05AA | PHENOTHIAZINE A CHAINE ALIPHATIQUE                              |
| Co-Analgésique | N05AB | PHENOTHIAZINE DE STRUCTURE PIPERAZINIQUE                        |
| Co-Analgésique | N05AC | PHENOTHIAZINE DE STRUCTURE PIPERIDINIQUE                        |
| Co-Analgésique | N05AD | DERIVES DE LA BUTYROPHENONE                                     |
| Co-Analgésique | N05AF | DERIVES DU THIOXANTHENE   |
| Co-Analgésique | N05AG | DERIVES DE LA DIPHENYLBUTYLPYPERIDINE                           |
| Co-Analgésique | N05AH | DIAZEPINES, OXAZEPINES ET THIAZEPINES                           |
| Co-Analgésique | N05AL | BENZAMIDES  |
| Co-Analgésique | N05AN | LITHIUM   |
| Co-Analgésique | N05AX | AUTRES ANTIPSYCHOTIQUES   |
| Co-Analgésique | N05BA | DERIVES DE LA BENZODIAZEPINE                                    |
| Co-Analgésique | N05BB | DERIVES DU DIPHENYLMETHANE                                      |
| Co-Analgésique | N05BC | CARBAMATES  |
| Co-Analgésique | N05BE | DERIVES DE L'AZASPIRODECANEDIONE                                |
| Co-Analgésique | N05BX | AUTRES ANXIOLYTIQUES  |
| Co-Analgésique | N05CA | BARBITURIQUES NON ASSOCIES                                      |
| Co-Analgésique | N05CB | BARBITURIQUES EN ASSOCIATION                                    |
| Co-Analgésique | N05CD | DERIVES DE LA BENZODIAZEPINE                                    |
| Co-Analgésique | N05CF | MEDICAMENTS RELIES AUX BENZODIAZEPINES                          |
| Co-Analgésique | N05CM | AUTRES HYPNOTIQUES ET SEDATIFS                                  |
| Co-Analgésique | N05CX | HYPNOTIQUES ET SEDATIFS EN ASSOCIATION,<br>BARBITURIQUES EXCLUS |
| Co-Analgésique | N06AA | INHIBITEURS NON SELECTIFS DE LA RECAPTURE<br>DE LA MONOAMINE    |
| Co-Analgésique | N06AB | INHIBITEURS SELECTIFS DE LA RECAPTURE<br>DE LA SEROTONINE       |
| Co-Analgésique | N06AF | INHIBITEURS DE LA MONOAMINE OXYDASE, NON SELECTIFS              |
| Co-Analgésique | N06AG | INHIBITEURS DE LA MONOAMINE OXYDASE TYPE A                      |
| Co-Analgésique | N06AX | AUTRES ANTIDEPRESSEURS  |