

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON-SUD
CHARLES MERIEUX

Année 2013 - N°140

LA IATROGENIE OBSERVEE EN MEDECINE GENERALE :
Description à l'aide d'une étude nationale multicentrique
auprès de 128 maîtres de stage

THESE

Présentée
A l'Université Claude Bernard Lyon 1
et soutenue publiquement le **26 septembre 2013**
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

PROBOEUF Thomas
Né le 13 août 1985
à ROANNE

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON-SUD
CHARLES MERIEUX

Année 2013 - N°140

LA IATROGENIE OBSERVEE EN MEDECINE GENERALE :
Description à l'aide d'une étude nationale multicentrique
auprès de 128 maîtres de stage

THESE

Présentée
A l'Université Claude Bernard Lyon 1
et soutenue publiquement le **26 septembre 2013**
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

PROBOEUF Thomas
Né le 13 août 1985
à ROANNE

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD – LYON 1

Président de l'Université : François-Noël GILLY

Président du Comité de Coordination des Études Médicales : François-Noël GILLY

Secrétaire Général : Alain HELLEU

SECTEUR SANTÉ

UFR DE MÉDECINE LYON EST

Directeur : Jérôme ETIENNE

UFR DE MÉDECINE
LYON SUD – CHARLES MERIEUX

Directeur : Carole BURILLON

INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES
ET BIOLOGIQUES (ISPB)

Directeur : Christine VINCIGUERRA

UFR D'ODONTOLOGIE

Directeur : Denis BOURGEOIS

INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE
RÉADAPTATION

Directeur : Yves MATILLON

DÉPARTEMENT DE FORMATION ET CENTRE
DE RECHERCHE EN BIOLOGIE HUMAINE

Directeur : Anne-Marie SCHOTT

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

UFR DE SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Directeur : François GIERES

UFR DE SCIENCES ET TECHNIQUES DES
ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES (STAPS)

Directeur : Claude COLLIGNON

INSTITUT DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES
DE L'INGÉNIEUR DE LYON (ISTIL)

Directeur : Joseph LIETO

I.U.T. A

Directeur : Christian COULET

I.U.T. B

Directeur : Roger LAMARTINE

INSTITUT DES SCIENCES FINANCIÈRES
ET ASSURANCES (ISFA)

Directeur : Jean-Claude AUGROS

I.U.F.M.

Directeur : Régis BERNARD

CPE

Directeur : Gérard PIGNAULT

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD – LYON 1
U.F.R. FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD-CHARLES
MERIEUX

Liste des Enseignants

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle)

ANNAT Guy	Physiologie
BELLON Gabriel	Pédiatrie
BERGER Françoise	Anatomie et Cytologie pathologiques
CHIDIAC Christian	Maladies infectieuses ; Tropicales
COIFFIER Bertrand	Hématologie ; Transfusion
COLLET Lionel	Physiologie / O.R.L.
DALERY Jean	Psychiatrie d'Adultes
DEVONEC Marian	Urologie
DUBREUIL Christian	O.R.L.
GILLY François-Noël	Chirurgie générale
GRANGE Jean-Daniel	Ophthalmologie
GUEUGNIAUD Pierre-Yves	Anesthésiologie et Réa chirurgicale
LAVILLE Martine	Nutrition
MORNEX Françoise	Cancérologie ; Radiothérapie
MOYEN Bernard	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PACHECO Yves	Pneumologie
PEIX Jean-Louis	Chirurgie Générale
PERRIN Paul	Urologie
SAMARUT Jacques	Biochimie et Biologie moléculaire
SAUMET Jean Louis	Physiologie
VALETTE Pierre Jean	Radiologie et imagerie médicale
VITAL DURAND Denis	Thérapeutique

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

ANDRE Patrice	Bactériologie – Virologie
BERGERET Alain	Médecine et Santé du Travail
BONNEFOY Marc	Médecine Interne, option Gériatrie
BROUSSOLLE Christiane	Médecine interne ; Gériatrie et biologie vieillissement
BROUSSOLLE Emmanuel	Neurologie
BURILLON - LEYNAUD Carole	Ophthalmologie
CAILLOT Jean Louis	Chirurgie générale
CARRET Jean-Paul	Anatomie / Chirurgie orthopédique
ECOCHARD René	Bio-statistiques
FLANDROIS Jean-Pierre	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière
FLOURIE Bernard	Gastroentérologie ; Hépatologie
FREYER Gilles	Cancérologie ; Radiothérapie
GEORGIEFF Nicolas	Pédopsychiatrie
GIAMMARILE Francesco	Biophysique et médecine nucléaire
GLEHEN Olivier	Chirurgie Générale
GOLFIER François	Gynécologie Obstétrique
GUERIN Jean-Claude	Pneumologie
KIRKORIAN Gilbert	Cardiologie
LLORCA Guy	Thérapeutique
MAGAUD Jean-Pierre	Hématologie ; Transfusion
MALICIER Daniel	Médecine Légale et Droit de la santé
MATILLON Yves	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
MOURIQUAND Pierre	Chirurgie infantile
NICOLAS Jean-François	Immunologie
PEYRON François	Parasitologie et Mycologie

PICAUD Jean-Charles	Pédiatrie
PIRIOU Vincent	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
POUTEIL-NOBLE Claire	Néphrologie
PRACROS J. Pierre	Radiologie et Imagerie médicale
RODRIGUEZ-LAFRASSE Claire	Biochimie et Biologie moléculaire
SALLES Gilles	Hématologie ; Transfusion
SAURIN Jean-Christophe	Hépatogastroentérologie
SIMON Chantal	Nutrition
TEBIB Jacques	Rhumatologie
THIVOLET Charles	Endocrinologie et Maladies métaboliques
THOMAS Luc	Dermato - Vénérologie
TRILLET-LENOIR Véronique	Cancérologie ; Radiothérapie
VIGHETTO Alain	Neurologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

ADHAM Mustapha	Chirurgie Digestive
BERARD Frédéric	Immunologie
BOHE Julien	Réanimation médicale
BONNEFOY- CUDRAZ Eric	Cardiologie
BOULETREAU Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CERUSE Philippe	O.R.L.
CHOTEL Franck	Chirurgie Infantile
DAVID Jean Stéphane	Anesthésiologie et Réanimation
DES PORTES DE LA FOSSE Vincent	Pédiatrie
DEVOUASSOUX Gilles	Pneumologie
DUPUIS Olivier	Gynécologie, Obstétrique, gyn.méd.
FARHAT Fadi	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
FESSY Michel-Henri	Anatomie
FEUGIER Patrick	Chirurgie Vasculaire
FRANCK Nicolas	Psychiatrie Adultes
JOUANNEAU Emmanuel	Neurochirurgie
JUILLARD Laurent	Néphrologie
KASSAI KOUPAI Berhouz	Pharmacologie Fondamentale
LANTELME Pierre	Cardiologie
LEBECQUE Serge	Biologie Cellulaire
LIFANTE Jean-Christophe	Chirurgie Générale
LUAUTE Jacques	Médecine physique et Réadaptation
NANCEY Stéphane	Gastro Entérologie
PAPAREL Philippe	Urologie
PILLEUL Franck	Radiologie et Imagerie médicale
REIX Philippe	Pédiatrie
RIOUFFOL Gilles	Cardiologie
SALLE Bruno	Biologie et Médecine du développement et de la
reproduction	
SANLAVILLE Damien	Génétique
SERVIEN Elvire	Chirurgie Orthopédique
SEVE Pascal	Médecine Interne, Gériatrique
THAI-VAN Hung	Physiologie
THOBOIS Stéphane	Neurologie
TRONC François	Chirurgie thoracique et cardio.

PROFESSEUR ASSOCIEE SUR CONTINGENT NATIONAL

SOUQUET Pierre Jean	Pneumologie
MAISONNEUVE Hervé	Epidémiologie, Economie de la santé

PROFESSEUR DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE

DUBOIS Jean Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES - MEDECINE GENERALE

ERPELDINGER Sylvie

GIRIER Pierre

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Hors Classe)

ARDAIL Dominique	Biochimie et Biologie moléculaire
BONMARTIN Alain	Biophysique et Médecine nucléaire
BOUVAGNET Patrice	Génétique
CARRET Gérard	Bactériologie - Virologie ; Hygiène hospitalière
CHARRIE Anne	Biophysique et Médecine nucléaire
CHOMARAT Monique	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière
DELAUNAY-HOUZARD Claire	Biophysique et Médecine nucléaire
LORNAGE-SANTAMARIA Jacqueline	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
MASSIGNON Denis	Hématologie ; Transfusion
PAULIN Christian	Cytologie et Histologie
VIART-FERBER Chantal	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

CALLET-BAUCHU Evelyne	Hématologie ; Transfusion
DECAUSSIN-PETRUCCI Myriam	Anatomie et cytologie pathologiques
DIJOURD Frédérique	Anatomie et Cytologie pathologiques
GISCARD D'ESTAING Sandrine	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
KOCHER Laurence	Physiologie
MILLAT Gilles	Biochimie et Biologie moléculaire
PERRAUD Michel	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
RABODONIRINA Méja	Parasitologie et Mycologie
TRAVERSE - GLEHEN Alexandra	Anatomie et cytologie pathologiques
VAN GANSE Eric	Pharmacologie Fondamentale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

BRUNEL-SCHOLTES Caroline	Bactériologie Virologie, Hygiène Hospitalière
COURY LUCAS Fabienne	Rhumatologie
DESESTRET Virginie	Cytologie - Histologie
DUMITRESCU BORNE Oana	Bactériologie Virologie
LOPEZ Jonathan	Biochimie Biologie Moléculaire
MAUDUIT Claire	Cytologie et Histologie
METZGER Marie-Hélène	Epidémiologie, Economie de la santé, Prévention
PERROT Xavier	Physiologie
PIALAT Jean Baptiste	Radiologie et Imagerie médicale
PONCET Delphine	Biochimie, Biologie moléculaire

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE – MEDECINE GENERALE

DUPRAZ Christian

Le Serment d'Hippocrate

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

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

Composition du jury

PRESIDENT : **Monsieur le Professeur Cyrille COLIN**

ASSESEURS : **Monsieur le Professeur Van-André TRAN-MINH**
 Monsieur le Professeur Yves ZERBIB
 Monsieur le Docteur Marc CHANELIERE

Remerciements

A NOTRE PRESIDENT DU JURY :

Monsieur le Professeur Cyrille COLIN

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse, soyez assuré de mon profond respect et de ma plus sincère gratitude.

AUX MEMBRES DU JURY :

Monsieur le Professeur Van-André TRAN-MINH

Je suis sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce travail sans même me connaître. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Yves ZERBIB

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ma thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude.

Monsieur le Docteur Marc CHANELIERE

Merci pour ton aide précieuse, tes remarques pertinentes et tes encouragements tout au long de ce travail. Soit assuré de ma profonde reconnaissance.

A NOTRE DOYEN :

Madame le Professeur Carole BURILLON

Je suis touché par les moyens que vous avez mis en œuvre pour parfaire mon jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

A MES MAITRES PARISIENS :

Au Pr Gérard BENOIT,

Les exposés présentés par vos « petits loups » les samedis étaient de bons moments pour nous « remettre les pendules à l'heure ». Y'a pas à dire, se faire « engueuler » du matin, ça réveille ! Et quand même parce que c'était une vraie chance d'assister à vos opérations : voir un rein transiter du patient A au patient B n'est pas courant.

Aux Prs Olivier GAGET et Charles COURT,

Pour les leçons d'anatomie données au bloc opératoire qui ressemblaient parfois au fameux tableau de Rembrandt. Et parce qu'il est inutile de s'inscrire dans une salle de sport lorsque l'on est « l'externe d'orthopédie ».

Au Pr Raja BRAUNER,

Je n'aurai aucune excuse de passer à côté d'un Turner...à condition que j'y sois confronté...

Au Pr Jean-François DELFRAISSY,

Je ne me souviens plus de toutes les causes de syndrome pneumo-rénal (ah si l'hantavirus, parce que les mulots, c'est rigolo!) mais je n'oublie pas la rigueur enseignée dans la rédaction des observations (mention médecine interne).

Au Pr Antoine DURRBACH,

Sauver un patient en insuffisance rénale terminale, c'est bien. Lui expliquer, avant de le greffer, qu'il devra prendre un traitement immunosuppresseur à vie après l'opération, c'est mieux !

Au Pr Catherine BUFFET,

J'avais des difficultés à apprécier l'humour noir, j'y suis maintenant plus sensible.

A l'équipe des Prs René FRYDMAN et Hervé FERNANDEZ

Pour le prestige : «Lorsqu'il entra dans Jérusalem, toute la ville fut en émoi.» (Mt 21, 10).

Mais surtout pour ces 3 mois où c'était un plaisir d'être utile sans faire du secrétariat.

Au Dr Christiane VERNY,

Parce que la médecine ne s'apprend pas uniquement dans les livres. Mme Verny est la seule médecin qui est capable de diminuer la température de l'ensemble des patients du service en un tour de main...ou plus exactement en tournant le thermostat du radiateur.

Au Pr Xavier MONNET,

Pour votre investissement dans la formation des étudiants du KB.

A MES MAITRES D'INTERNAT, A MES CHEFS, A MES CONFRERES :

Aux Drs Dominique LEDUC , Marie FROIDURE, Patrick CHATELLAIN et Jean-Paul RAPIN,

Pour m'avoir permis d'être autonome dès mon premier semestre.

Au Dr Thomas GUERIN et à l'ensemble des médecins du service des Urgences de Roanne,

Pour la confiance que vous m'avez accordée alors que je n'étais qu'un « poussin ».

Travailler dans le « meilleur » service des urgences au Monde a été un vrai plaisir.

Au Pr René-Charles RUDIGOZ,

Le semestre passé dans votre service a été d'une grande richesse. Ces 6 mois m'auront notamment permis de découvrir l'échographie ce qui m'a donné envie d'aller plus loin dans cette voie depuis maintenant 2 ans. Pourvu que ce projet puisse être mené à terme.

Au Dr Jean ROCHE,

Travailler avec vous était un honneur. Je suis extrêmement fier d'avoir été un de vos internes.

Aux Drs Alain MALFOY et Michel SERRAILLE, mes pairs (pères) de médecine générale,

Cette thèse n'aurait pas été possible sans vous. Je vous remercie infiniment d'avoir accepté de participer à l'étude ECOGEN et d'avoir supporté que votre interne se transforme en externe pendant quelques mois. La célèbre transmission du savoir médical n'a jamais eu autant de sens qu'avec vous : vous m'avez transmis vos connaissances, votre savoir-faire et votre savoir-être, je vous en suis très reconnaissant. L'année passée dans vos cabinets m'aura conforté dans le choix de ce beau métier qui m'attend. Et même si vous auriez sans doute préféré que je l'exerce dans le Roannais, vous avez bien compris mon choix, comme des papas...

Au Dr Roland MUZELLE,

Pour votre écoute, vos bons conseils, votre savoir-vivre et votre grande générosité.

Votre maison médicale est un modèle d'organisation, merci Laurence et Mme MUZELLE !

Au comité scientifique du CNGE et notamment au Dr Laurent LETRILLIART,

Pour m'avoir donné la chance de participer à cette étude unique. J'espère avoir produit un travail à la hauteur de vos attentes.

Au Pr Gil DUBERNARD,

Pour m'avoir fait bénéficier de votre expérience en échographie gynécologique.

Aux Drs Véronique LAPRAS et Marie-Laure DENIER,

Pour votre pédagogie dans l'enseignement pratique de l'échographie thyroïdienne.

Au Dr Armelle FOURTINES,

Pour avoir pris le temps de m'apprendre les rudiments du doppler. Je vais tâcher de parfaire ces compétences.

Aux Drs Sylvie COGNET, Florian ANTAL, Adelina TAIFAS et Veronica NISTIRIUC,

Pour m'avoir permis de prendre un peu la sonde abdo, entre 2 compte-rendus.

Au Dr Jean-Louis DUCROS et à Bernard PERNOLLET,

Qui ont suscité ma vocation de Médecin Généraliste.

Au Dr Claude PATAA

Pour vos cours annotés qui m'ont fait comprendre qu'il fallait beaucoup travailler pour réussir.

A MA FAMILLE :

A ma femme Alexia,

Pour ton soutien depuis mes années Clermontoises, ta tolérance des manies d'un étudiant en médecine (volets fermés, lampe de bureau allumée, « on pourrait aller chez Vigot ! »..), ton courage à supporter mes nombreuses absences dans les grands moments, ta compréhension envers un mari qui a passé plus de temps avec sa thèse qu'avec toi ses derniers mois, ta bonne idée d'être tombée enceinte à un moment où mon moral était en berne et puis bien sûr pour tout l'amour que tu me donnes.

A mon fils Arthur (et au reste de la fratrie),

Dont la gaité et l'insouciance ont été mon anxiolytique (sans effet indésirable) ces derniers mois. Quoique tu fasses, tu feras un grand frère modèle et ton papa sera toujours fier de toi. Au bébé à venir : pourvu que tu sois aussi sage que ton frère...ou pas.

A mes parents,

Qui savent ce que le mot « sacrifice » signifie, surtout depuis que leur fils a entrepris des études de médecine. Un énorme MERCI !

Pour ce regard un peu décalé que vous avez eu sur mes études: « gardes, astreintes, conférences, mémoire, thèse... c'est du pareil au même », c'est parfois énervant mais finalement souvent drôle et décontractant.

A mes grands-parents,

A ma mémé Dompierre et mon pépé André, qui ne m'ont jamais quitté.

A ma mémé Lisette, qui m'a transmis sa soif de connaissance et qui a toujours le mot pour rire.

A ma belle-sœur Justine et mon frère Matthieu,

Pour m'avoir nourri, logé, blanchi à de nombreuses reprises sans vraiment savoir ce que je venais faire à Lyon. « Mon frère » qui est toujours disponible pour moi surtout pour le chprf dans le snpqt.

Pour notre complicité même si « t'aimais pas avant ».

A mes neveux Anna et Augustin,

Je n'explique toujours pas pourquoi les petits Proboeuf naissent toujours fin Janvier.

A ma sœur Pauline,

Pour avoir partagé avec moi la difficulté de cette année.

Ah oui d'ailleurs, je voulais te dire : « Plus ça va, plus t'es Ch'tite ».

Aux autres membres de ma famille,

Pour les bons moments à venir qui seront aussi nombreux que tous ceux que j'ai raté.

A Belle-Maman et Beau-Pa,

De merveilleux beaux-parents et d'aussi bons grands-parents. Merci de votre confiance.

La passion que vous gardez pour vos métiers est pour moi un exemple.

A mon beau-frère Xavier,

Très fier d'avoir un petit frère comédien aussi drôle, volontaire et courageux ! Si...si...

Si tu étais là, tu aurais pu dire : « Il ne faut pas qu'elle meure sans l'ordonnance du médecin ! »

A ma belle-Famille et notamment à Mamita et Daddy,

Vous m'avez accueilli parmi vous, dès le premier jour, j'en resterai éternellement touché.

Soyez sans crainte, je vais bien m'occuper de votre petite-fille.

AUX SECRETAIRES :

A Madame BOUVARD,

Qui a bien voulu m'offrir cette date.

A Madame GALLET,

Pour sa pêche miraculeuse de dernière minute.

A Madame RIMOUX,

Pour son aide inestimable dans l'organisation de cette journée.

A MES AMIS ET TOUS LES AUTRES:

A mes amis du Lycée et du Scoutisme: les Maries, Tiphaine, Anne, Caroline, Damien (Bonne fête mon pote), **Etienne, Julien, Manu, JB, Thomas, Romain, Mathieu ... et tous les autres.**

Pour ces belles années.

A mes colloques Clermontois et Kremlinois, Eric et Patrice,

De tous les moments passés, je ne retiens que les bons.

A mes amis rescapés de Clermont, KB et Lyon: la Marie, Amaury, le Major, Nawal, Taiana...

Pour notre belle amitié.

A mes professeurs : Messieurs André DREYFUS, Michel BEAL et Abdellatif AKRIM,

« Le hasard ne favorise que les esprits préparés ».

A Natacha, Françoise, Najet, Fatia...

Pour avoir égayé mes semestres.

A Sylvie, Dominique et Christelle,

Pour votre accueil, votre gentillesse et votre disponibilité depuis que je suis arrivé au Bois d'Oingt:

Un homme au cabinet Buisantin, on aura tout vu !

Pour l'imagination des patients qui nous fait bien rire: « Il paraît que le petit médecin qui devait s'installer à ... va finalement remplacer le Dr... »

A Marie-Clarence,

Pour la chance (ou le destin) que nous avons eu de nous rencontrer au bon moment.

L'éternel exilé que je suis semble avoir trouvé sa terre promise dans le Beaujolais des pierres dorées.

Dédicace

Je dédie cette thèse à mon grand-père, *André*, dont le souvenir m'a donné tant d'énergie tout au long de mes études.

Déclaration publique d'intérêts

Je soussigné, Thomas Proboeuf, doctorant en médecine générale et auteur de cette thèse, déclare n'avoir aucun lien d'intérêt de quelque nature que ce soit, direct ou indirect, à titre personnel ou via les membres de ma famille, avec des entreprises fabriquant ou commercialisant des produits de santé^a.

^a **L'article L 4113-13 du code de la santé publique** fait obligation aux membres des professions médicales qui s'expriment sur les produits de santé de faire une déclaration de leurs liens avec les entreprises, établissements et organismes qui les produisent ou les exploitent ou les conseillent.

Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS	21
LISTE DES TABLEAUX	23
LISTE DES FIGURES	25
INTRODUCTION.....	26
GENERALITES	29
I. Définitions	30
II. Pharmacovigilance	33
1. Objectifs	33
2. Organisation	33
3. Déclarations.....	33
3.1. Avantages	33
3.2. Inconvénients.....	34
3.3. Améliorations	34
III. Epidémiologie	35
1. En milieu hospitalier	35
2. En ambulatoire	36
MATERIEL ET METHODE	37
I. Schéma de l'étude	38
1. Type d'étude.....	38
2. Définitions iatrogènes dans ECOGEN	38
3. Population.....	39
4. Critères d'éligibilité.....	39
4.1. Critère d'inclusion	39
4.2. Critères d'exclusion	39
5. Extraction des données iatrogènes	39
5.1. Evènements iatrogènes	39
5.2. Consultations iatrogènes.....	40
5.3. Type de iatrogénie	41
6. Analyse des données	41
II. Définition des variables analysées	42
1. Variable principale	42
2. Variables explicatives	42
2.1. Variables concernant les patients	42
2.2. Variables concernant les consultations.....	42
2.3. Variables concernant les médecins.....	43
2.4. Variables concernant l'évènement iatrogène.....	43

RESULTATS	45
I. La iatrogénie en chiffres.....	46
1. Iatrogénie totale.....	46
1.1. Consultations iatrogènes.....	46
1.2. Evènements iatrogènes	46
2. Nombre d'évènements iatrogènes par consultation.....	47
3. Iatrogénie par MSU	47
4. Iatrogénie par région géographique.....	50
5. Type de iatrogénie.....	51
II. Caractéristiques de la population étudiée.....	53
1. Patients	53
1.1. Sexe	53
1.2. Age.....	53
1.2.1. <i>Caractéristiques générales</i>	53
1.2.2. <i>Par tranche d'âge et par sexe</i>	54
1.3. ALD	56
1.4. CMU	57
1.5. Etudiants	57
1.6. Catégories Socio-Professionnelles	58
2. Médecins	61
2.1. Généralités.....	61
2.1.1. <i>Age et Sexe</i>	61
2.1.2. <i>Géographie</i>	61
2.1.3. <i>Caractéristiques médicales</i>	63
2.2. Médecins et iatrogénie.....	64
3. Consultations.....	66
3.1. Contexte.....	66
3.2. Durée	68
3.3. Motifs des consultations iatrogènes.....	70
3.3.1. <i>Codage des données : la CISP-2</i>	70
3.3.2. <i>Intégration de la CISP2 aux motifs de consultation iatrogènes</i>	71
3.3.3. <i>Motifs de consultation</i>	72
3.3.3.1. Motifs généraux de consultations	72
3.3.3.2. Plaintes iatrogènes et diagnostics iatrogéniques.....	72
3.3.3.3. Motifs symptomatiques de consultations	73
3.3.4. <i>Motifs de consultations par type d'évènement iatrogène</i>	74
3.3.4.1. Motifs généraux de consultations	74
3.3.4.2. Motifs symptomatiques de consultations	75
3.4. Résultats de consultations iatrogènes	77
3.4.1. <i>Résultats de l'ensemble des évènements iatrogènes</i>	77
3.4.2. <i>Résultats par type d'EI</i>	79
3.5. Traitements	81
3.5.1. <i>Représentation des traitements incriminés</i>	81
3.5.2. <i>Répartition des traitements médicamenteux par spécialité médicale</i>	81
3.5.3. <i>Répartition des traitements par classe pharmacologique</i>	83

DISCUSSION	84
I. Méthodologie	85
1. Choix de l'étude	85
2. Population.....	85
3. Durée	86
II. Résultats	86
1. Iatrogénie.....	86
1.1. Iatrogénie totale	86
1.2. Iatrogénie par MSU, Iatrogénie par Région	88
1.3. Type de iatrogénie	88
2. Patients	89
3. Médecins	91
3.1. Caractéristiques générales	91
3.2. Médecins et iatrogénie.....	92
4. Consultations.....	93
4.1. Contexte et durée	93
4.2. Motifs de consultations.....	94
4.3. Résultats de consultations.....	95
5. Traitements.....	97
III. Limites et biais	99
1. Choix de l'étude	99
2. Population.....	99
3. Durée d'étude	100
4. Iatrogénie.....	101
5. MSU	102
6. Motifs et Résultats de Consultation	103
7. Traitements.....	103
IV. Perspectives.....	104
1. Optimisation méthodologique : ECOGEN 2 = IATROGEN ?	104
2. La sécurité en médecine générale.....	105
CONCLUSION	107
BIBLIOGRAPHIE	111
ANNEXES	119
Annexe n°1 : Objectifs de la Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.	120
Annexe n°2 : Méthodologie de l'étude ECOGEN	121
Annexe n°3 : Information aux patients en salle d'attente	127
Annexe n°4 : Questionnaire Patient	128
Annexe n°5 : Questionnaire Médecin MSU.....	129
Annexe n°6 : Classification internationale des soins primaires	130
Annexe n°7 : Consentement à l'enregistrement audio	132

LISTE DES ABREVIATIONS

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

ALD : Affection de Longue Durée

AME : Aide Médicale de l'Etat

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

ARA-II : Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II

AT : Accident du Travail

AVK : Anti-Vitamine K

CAPI : Contrat d'Amélioration des Pratiques Individuelles

CISP : Classification Internationale des Soins Primaires

CMU : Couverture Maladie Universelle

CNGE : Collège National des Généralistes Enseignants

CRPV : Centres Régionaux de Pharmacovigilance

Cs I : Consultation Iatrogène

CSP : Catégorie SocioProfessionnelle

DAM : Délégué de l'Assurance Maladie

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

ECOGEN : Eléments de la COnsultation en médecine GENérale

EI : Evènement Iatrogène (ou Indésirable)

EIM : Evènement Iatrogène Médicamenteux

EINM : Evènement Iatrogène Non Médicamenteux

ENEIS : Enquête Nationale sur les Evénements Indésirables liés aux Soins

HPST : Hôpital Patients Santé et Territoires

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion

IMER : Information Médicale Evaluation Recherche

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INVS : Institut National de la Veille Sanitaire

IPP : Inhibiteur de la Pompe à Protons

IRDES : Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé

ISRS : Inhibiteurs Sélectif de la Recapture de la Sérotonine

IRSNa : Inhibiteurs de la Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline

MP : Maladie Professionnelle

MSU : Maitre de Stage des Universités

MT : Médecin Traitant

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PV : Pharmacovigilance

RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

RIAP : Relevé Individuel d'Activité et de Prescriptions

SFMG : Société Française de Médecine Générale

SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique

VAD : Visite A Domicile

VM : Visiteur Médical

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Variables explicatives concernant les patients.	42
Tableau 2: Variables explicatives concernant les consultations.	42
Tableau 3: Variables explicatives concernant les médecins.	43
Tableau 4: Variables explicatives concernant les évènements iatrogènes.	44
Tableau 5: Etude ECOGEN : Les 10 diagnostics les plus fréquents.....	46
Tableau 6: Nombre d'évènements iatrogènes par consultation.	47
Tableau 7: Fréquence des consultations iatrogènes par MSU.....	49
Tableau 8: Fréquence des consultations iatrogènes par région.	50
Tableau 9: Classification brute des types de iatrogénie.	51
Tableau 10: Classification des types de iatrogénie.	51
Tableau 11: Types de iatrogénie.	51
Tableau 12: Fréquence de la iatrogénie par sexe.	53
Tableau 13: Caractéristiques de l'âge des patients iatrogènes.....	53
Tableau 14: Caractéristiques de l'âge des patients non iatrogènes.....	54
Tableau 15: Comparaison des populations par tranche d'âge.....	55
Tableau 16: Fréquence de la iatrogénie par sexe dans la population ALD.....	56
Tableau 17: Proportion de patients en ALD suivant l'exposition iatrogénique.....	56
Tableau 18: Proportion de patients bénéficiant de la CMU suivant l'exposition iatrogénique.	57
Tableau 19: Proportion d'étudiants suivant l'exposition iatrogénique.	57
Tableau 20: Répartition des CSP suivant l'exposition iatrogénique.	58
Tableau 21: Classement des CSP selon le sexe et l'exposition iatrogénique.	60
Tableau 22: Caractéristiques de l'âge des MSU suivant le sexe.	61
Tableau 23: Répartition des MSU par région.....	61
Tableau 24: Caractéristiques médicales des 128 MSU participant à l'étude ECOGEN.....	63
Tableau 25: Caractéristiques médicales des MSU suivant la fréquence iatrogénique.....	65
Tableau 26: Sex-Ratio selon le contexte de consultation.....	66
Tableau 27: Répartition des consultations par sexe suivant l'exposition iatrogénique.	67
Tableau 28: Répartition des consultations par sexe suivant l'exposition iatrogénique chez les patients en ALD.	67
Tableau 29: Durée de consultations selon le contexte, le sexe et l'exposition iatrogénique.	68
Tableau 30: Durée de consultations selon le contexte, le sexe et l'exposition iatrogénique chez les patients en ALD.	69
Tableau 31: Classification bi-axial de la CISP-2.	70
Tableau 32: Synthèse des motifs de consultations.	72
Tableau 33: Valeur prédictive positive des plaintes iatrogènes du patient.	72
Tableau 34: Motifs de consultation : Fréquence des Appareils touchés.	73
Tableau 35: Les 10 premiers Symptômes.	74
Tableau 36: Synthèse des motifs de consultations par type d'EI.....	74

Tableau 37: Motifs de consultation : Fréquence des appareils touchés par type d'EI.....	75
Tableau 38: Les 10 premiers Symptômes par type d'EI.....	76
Tableau 39: Résultats de consultations par appareils : ensemble des EI.	77
Tableau 40: Les 10 diagnostics iatrogènes les plus fréquents.....	78
Tableau 41: Résultats de consultations par appareils : répartition par type d'évènement iatrogène..	79
Tableau 42: Les 10 diagnostics les plus fréquents par type d'évènement iatrogène.....	80
Tableau 43: Précision thérapeutique par type de iatrogénie.....	81
Tableau 44: Traitements incriminés par spécialité médicale.	82
Tableau 45: Traitements incriminés par classe pharmacologique.....	83
Tableau 46: Comparaison des études ambulatoires françaises.	86
Tableau 47: Comparaison de la population ECOGEN par tranche d'âge.	89
Tableau 48: Comparaison de la population ECOGEN par CSP.	91
Tableau 49: Comparaison des symptômes d'EIM.	95
Tableau 50: Comparaison des spécialités thérapeutiques incriminées dans les EIM.	97

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Capture d'écran n°1: sélection des EI.	40
Figure 2: Capture d'écran n°2: sélection des consultations iatrogènes.	40
Figure 3: Capture d'écran n°3: Classification des EI.....	41
Figure 4: Nombre de MSU et nombre d'évènements iatrogènes.....	47
Figure 5: Répartition des différents types de iatrogénies.	52
Figure 6: Répartition simplifiée des différents types d'évènements iatrogènes.	52
Figure 7: Comparaison des populations par tranche d'âge.	54
Figure 8: Comparaison des populations selon la catégorie socioprofessionnelle.	59
Figure 9: Etude nationale multicentrique ECOGEN : 18 régions, 41 départements, 128 MSU.....	62
Figure 10: Répartition des consultations iatrogènes.	66

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La iatrogénie constitue, par son importance en termes de fréquence et de gravité, l'un des premiers risques pour la santé¹. Pour ces raisons, la réduction des accidents iatrogènes, médicamenteux et non médicamenteux, a été considérée comme prioritaire dans les recommandations de la conférence nationale de santé de juin 1998 puis dans la loi de santé publique du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Celle-ci fixait précisément trois objectifs quantifiés pour réduire la fréquence des événements iatrogènes en milieu ambulatoire et à l'hôpital (cf annexe n°1 p 120).

Dans ce cadre, les enquêtes ENEIS de 2004 et 2009 ont été menées pour répondre aux préoccupations des usagers, des professionnels de santé et des pouvoirs publics. Ces deux études menées par la DREES avaient pour objectifs : d'estimer l'incidence et l'évitabilité des événements indésirables graves au sein des établissements de santé et d'observer leur évolution durant ces cinq années. Les résultats étaient sans équivoque : les événements indésirables graves seraient à l'origine de 4,5 % des admissions soit entre 330 000 et 490 000 hospitalisations par an dont près de la moitié pourraient être évitables^{2,3}.

Ces enquêtes font actuellement figure de référence dans le domaine de la iatrogénie hospitalière française mais on peut être déçu qu'elles n'aient aucun équivalent en milieu ambulatoire.

Pourtant, la nouvelle loi Hôpital Patients Santé et Territoires (HPST) portant sur la réforme de l'hôpital^b visait, entre autre, à reconsidérer le rôle du médecin généraliste. Cette loi consacre la notion de médecine de premier recours et définit les missions du médecin généraliste comme acteur de premier plan. Parmi ces missions, on peut noter celle de prévention, notamment dans la réduction des événements iatrogènes (EI).

La mise en place de stratégies de préventions efficaces reste limitée par l'absence de données épidémiologiques fiables à ce sujet.

^b Article 36 de la Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

C'est ce constat qui a motivé le travail qui suit en émettant les hypothèses suivantes :

- Hypothèse principale :

Les évènements iatrogènes sont fréquents en médecine générale.

- Hypothèse secondaire :

Ils sont suffisamment fréquents pour qu'il soit possible de déterminer des caractéristiques propres à ces évènements.

L'étude ECOGEN (Eléments de la COnsultation en médecine GENérale), promue par le Collège National des Généraliste Enseignants, nous donne l'opportunité de vérifier ces hypothèses. Cette étude, dont l'objectif général est de décrire les motifs de consultation associés aux principaux problèmes de santé en médecine générale, est l'occasion unique de caractériser la iatrogénie ambulatoire à travers une base de données de plus de 20 000 consultations.

Les objectifs de notre travail sont plus précisément :

- Objectif principal : Déterminer la fréquence des évènements iatrogènes en médecine générale.

- Objectif secondaire : Décrire ces évènements, en ce qui concerne :

-la population touchée : âge, sexe, comorbidité, profession.

-la forme de la consultation : contexte, durée.

-le fond de la consultation : motifs et résultats de consultations.

-le type de iatrogénie, les thérapeutiques mises en causes.

-les caractéristiques des médecins qui diagnostiquent des EI.

GENERALITES

GENERALITES

I. DEFINITIONS

La définition de la iatrogénie a considérablement évolué au cours de ces dernières années. Étymologiquement, l'adjectif iatrogène est la contraction de deux mots grecs : "iatros" signifiant "médecin" et "gennao" signifiant "je produis". Il qualifie donc tout ce qui est provoqué par le médecin : du diagnostic au suivi du traitement⁴.

Iatrogène (équivalent anglo-saxon : *iatrogenic disease*)

Selon l'OMS, (1969) : Il s'agit de toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement.

Si la iatrogénie peut être liée au médecin qui prescrit, elle peut aussi mettre en cause le pharmacien qui dispense, l'infirmière qui administre, voir même le malade qui s'administre le médicament. La iatrogénie ne se limite pas à la thérapeutique médicale, elle inclut aussi l'activité chirurgicale sans oublier les matériaux prothétiques.

Événement indésirable (équivalents anglo-saxons : *adverse event*)

Évènement clinique ou paraclinique, non désiré pour le patient, consécutif aux stratégies et actes de prévention, de diagnostic, de traitement ou de surveillance relatifs à la prise en charge du patient³.

Événement indésirable grave (*serious adverse event*)

Dommege associé à un certain caractère de gravité, tels que décès, menace vitale, hospitalisation ou prolongation de l'hospitalisation, entraînant un handicap ou une incapacité à la fin de l'hospitalisation³.

Évènement iatrogène médicamenteux (EIM) (*adverse drug event (ADE)*)

Dommege résultant de l'utilisation d'un médicament ou de l'intervention d'un professionnel de santé relative à un médicament⁵. On distingue :

-Les EIM inévitables ou effets indésirables (*Adverse Drug Reactions (ADR)*) qui surviennent lorsque le médicament est utilisé conformément aux référentiels.

-Les EIM évitables ou erreurs médicamenteuses (*Medication errors (ME)*) qui surviennent lorsque le médicament n'est pas utilisé conformément aux référentiels.

Effet indésirable d'un médicament (*adverse drug reaction (ADR)*)

Selon la définition commune à l'OMS et à la Communauté Européenne (CE) ^c :

Réaction nocive et non voulue à un médicament, se produisant aux posologies normalement utilisées chez l'homme pour la prophylaxie, le diagnostic ou le traitement d'une maladie ou pour la restauration, la correction ou la modification d'une fonction physiologique.

Selon le Code de la santé publique française ^d :

Réaction nocive et non voulue, se produisant aux posologies normalement utilisées chez l'homme pour la prophylaxie, le diagnostic ou le traitement d'une maladie ou pour la restauration, la correction ou la modification d'une fonction physiologique, ou résultant d'un mésusage du médicament ou produit.

Effet indésirable grave d'un médicament (*serious adverse drug reaction*)

Effet indésirable létal, ou susceptible de mettre la vie en danger, ou entraînant une invalidité ou une incapacité importante ou durable, ou provoquant ou prolongeant une hospitalisation, ou se manifestant par une anomalie ou une malformation congénitale^e.

Effet indésirable inattendu d'un médicament (*unexpected adverse drug reaction*)

Effet indésirable dont la nature, la sévérité ou l'évolution ne correspondent pas aux informations contenues dans le résumé des caractéristiques du produit (RCP) ².

Erreur médicamenteuse (*medication error, drug error*)

Ecart par rapport à ce qui aurait dû être fait au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient. L'erreur médicamenteuse est l'omission ou la réalisation non intentionnelle d'un acte relatif à un médicament, qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient. Par définition, l'erreur médicamenteuse est évitable car elle manifeste ce qui aurait dû être fait et qui ne l'a pas été au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse d'un patient. L'erreur médicamenteuse peut concerner une ou plusieurs étapes du circuit du médicament, telles que : sélection au livret du médicament, prescription, dispensation, analyse des ordonnances, préparation galénique, stockage, délivrance, administration, information, suivi thérapeutique ; mais aussi ses interfaces, telles que les transmissions ou les transcriptions⁶.

^c Directive 2000/38/CE de la Commission du 5 juin 2000 modifiant l'article 29ter au chapitre V bis (Pharmacovigilance) de la directive 75/319/CEE du Conseil concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives aux spécialités pharmaceutiques.

^d Article R. 5144-4 du Décret n° 2004-99 du 29 janvier 2004 relatif à la pharmacovigilance et modifiant le code de la santé publique (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat). Journal officiel de la République Française n° 26 du 31 janvier 2004.

^e Article R. 5144-4 du Code de la santé publique, mis en conformité à la Directive 2000/38/CE du 5 juin 2000 par le décret n°2004-99 du 29 janvier 2004 relatif à la pharmacovigilance.

Mésusage (*off-label use*)

Utilisation non conforme aux recommandations du RCP (article R. 5121-153 du CSP). L'usage détourné (*misuse*) n'est qu'une forme de mésusage parmi d'autres. Spécifique à la réglementation française, ce terme concernant le strict respect du RCP a été ajouté à la définition de l'effet indésirable, commune à l'OMS et à la CE. L'arrêté du 28 avril 2005 a ensuite étendu la définition du "mésusage" au-delà de la référence aux données de l'autorisation de mise sur le marché.

Nosocomial (*hospital-acquired, hospital-induced*)

Désigne ce qui est relatif à un établissement de santé, s'y rapporte ou s'y contracte lors d'un séjour hospitalier^{7,8}.

Sécurité des patients (*patient safety*)

Selon l'OMS^f: Elle se définit comme l'absence, pour un patient, d'atteinte inutile ou potentielle associée aux soins de santé.

^f The International Classification for Patient Safety. Glossary of Patient Safety Concepts and References. World Health Organization, Genève, 2009. Accessible sur http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf

II. PHARMACOVIGILANCE (drug monitoring)

1. Objectifs

Il s'agit d'un programme de santé publique ayant pour objet « la surveillance du risque d'effet indésirable résultant de l'utilisation des médicaments et produits à usage humain » (article R. 5121-150 du Code de la santé publique). La pharmacovigilance comporte : le signalement des effets indésirables, le recueil des informations les concernant, l'enregistrement, l'évaluation et l'exploitation de ces informations dans un but de prévention. Ces informations doivent être analysées en prenant en compte les données disponibles concernant la vente, la délivrance et les pratiques de consommation, de prescription et d'administration aux patients des médicaments et produits : la réalisation de toutes études et de tous travaux concernant la sécurité d'emploi des médicaments et produits mentionnés à l'article R. 5121-150 du Code de la santé publique⁹.

2. Organisation

Le système de pharmacovigilance français, créé en 1973⁹, est constitué d'un pôle central national, l'ANSM, dirigeant 31 centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV). Ce système repose principalement sur le signalement, par les professionnels de santé et les entreprises du médicament, des effets indésirables susceptibles d'être dus aux médicaments ou produits à usage humain mentionnés à l'article L.5121-1[§]. Ces déclarations sont enregistrées, évaluées et validées par les CRPV dans une base informatique unique. Au niveau national, le comité technique de pharmacovigilance collecte toutes les informations recueillies et alerte la commission nationale de pharmacovigilance. En fonction des conclusions du comité et suivant leurs gravités, la commission donne un avis à l'ANSM et propose une ou des mesures en conséquence: lettre aux professionnels, enquête de pharmacovigilance, modification du RCP voir retrait, suspension ou restriction d'AMM ou du produit⁹.

3. Déclarations

3.1. Avantages

La pharmacovigilance française est essentiellement fondée sur la déclaration de l'ensemble des professionnels de santé : médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes ou pharmaciens. Cette caractéristique assure une bonne spécificité car il s'appuie sur une forte expertise clinique et pharmacologique des déclarants. Il s'agit par ailleurs d'une déclaration obligatoire, spontanée et peu onéreuse (envoie par courrier postal ou électronique) de tous les malades et tous les médicaments, quelle que soit la situation de prescription et quel que soit le prescripteur ce qui assure en théorie une exhaustivité des données¹⁰.

[§] Article L.5121-1 modifié par l'article 5 de la loi n° 2011-2012 du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé dans le Code de la santé publique.

3.2. Inconvénients

Ce système est par contre peu sensible. Il existe en effet une sous-déclaration connue des systèmes de vigilance qui est estimée à environ 5 à 10 %, mais ce taux est variable suivant plusieurs paramètres : nouveauté du médicament, notoriété et gravité de l'événement⁹. Les raisons de la sous notification ont été largement décrites^{11, 12}, on peut citer les principales: absence d'intérêt pour la pharmacovigilance et son épidémiologie, méconnaissance des enjeux, désir de confidentialité, peur de poursuite, manque de temps, ignorance et lourdeur des procédures, crainte de rapporter des EI inattendus peu crédibles et lassitude de rapporter des EI...

3.3. Améliorations

Afin d'améliorer l'exhaustivité et la représentativité des notifications, l'ANSM a décidé d'élargir le champ des notificateurs aux patients et associations de patients. Depuis le 10 juin 2011, ceux-ci peuvent désormais déclarer directement un effet indésirable, sans passer par un professionnel de santé en complétant un formulaire dédié et disponible sur le site de l'ANSM^h. L'autre avancée est celle de la protection des déclarants qui a été réaffirmé par la loi du 16 avril 2013 : « *Le travailleur qui lance une alerte [...] bénéficie de la protection prévue à l'article L. 1351-1 du code de la santé publique.* »

L'ANSM examine actuellement des moyens de faciliter les signalements en permettant par exemple des déclarations en ligne. La mise en place de « réseaux sentinelles » constitués par exemples de médecins généralistes ou de pharmaciens d'officine est aussi à l'étude. Cela permettrait d'améliorer la représentativité des professionnelles de santé de ville et donc un meilleur recensement des effets indésirables en soins ambulatoires⁹.

^h http://ansm.sante.fr/Activites/Pharmacovigilance/Declarer-un-effet-indesirable-lie-a-l-utilisation-d-un-medicament/%28offset%29/4#paragraph_35657

III. EPIDEMIOLOGIE

1. En milieu hospitalier

Depuis la fin des années 1980, de nombreuses études existent dans le domaine de la iatrogénie hospitalière. La première étude a été réalisée en 1984 dans 51 hôpitaux de New-York en analysant de façon rétrospective les dossiers de 30 121 patients¹³. Elle estimait que près de 4% des patients hospitalisés subissaient un EI grave au cours de leur séjour et que 14% de ses EIG étaient à l'origine d'un décès. D'autres travaux à l'étranger ont même montré que le risque de présenter un EIG en cours d'hospitalisation était plutôt proche des 10% dont la moitié pourrait être évitable^{14, 15}. Ce chiffre était confirmé dans une étude nationale française de 1997, menée par les CRPV auprès de 2 132 patients hospitalisés : 10 % des patients à l'hôpital, un jour donné, présentaient au moins un effet indésirable¹⁶.

En France, trois autres études de grandes envergures ont abordé ce sujet en s'intéressant plus particulièrement à l'incidence des hospitalisations motivées par un EIM. Celle menée par Pouyane¹⁷ en 1998 établissait que cela représentait 3,2% (IC 95% = 2,4-4) des patients (n=100) admis à l'hôpital (9% de décès) ; l'étude EMIR¹⁸ de 2006 montrait qu'il s'agissait de 3,6 % (IC 95% = 2,8-4,4) des hospitalisations (n=97) ce qui permettait d'estimer que les EIM étaient la cause de 144 000 hospitalisations par an dont un tiers pouvait être évitable.

Plus récemment, l'étude ENEIS 2009³, enquête de référence en matière de iatrogénie en France avait suivis 8269 séjours de patients à l'hôpital. Les EIG étaient à l'origine de 4,5 % des hospitalisations avec davantage de séjours en médecine (5,3 %) qu'en chirurgie (3,4 %). Par extrapolation, il était permis de penser que les EIG étaient à l'origine de 330 000 à 490 000 admissions par an. L'incidence moyenne des EIG en cours d'hospitalisations était de 6,2‰ avec ici, à l'inverse, une majorité en service de chirurgie (9,2 ‰) par rapport aux services de médecine (4,7 ‰). Ces taux permettaient d'estimer que le nombre d'EIG survenus pendant une hospitalisation est de 275 000 à 395 000 par an. Les EIG étaient évitables une fois sur deux qu'ils soient à l'origine d'une hospitalisation (56% d'évitabilité) ou survenus en cours de séjours (41% d'évitabilité). L'ensemble de ces résultats était tout à fait superposable à celui d'ENEIS 2004¹⁹.

La CE²⁰ comme l'OMS²¹ sont d'accord pour estimer qu'au moins 10% des admissions à l'hôpital entraînent des événements indésirables dont la moitié sont évitables et ce quel que soit le système de santé. La dernière revue de la littérature de De Vries²² à ce sujet confirmait ces chiffres et précisait que le taux de mortalité des EI hospitaliers était de 7,4%.

2. En ambulatoire

La iatrogénie en médecine générale est plus difficile à évaluer, étant donné le nombre restreint d'études réalisées²³. La toute première a été menée en 1971 dans un cabinet de médecine général du Royaume-Uni par Mulroy²⁴. Il avait montré que la prévalence des EI médico-chirurgicaux était de 2,6% (n=239) sur une année complète. En France, l'étude PHARE^{25, 26}, réalisée par l'Institut de Recherche en Médecine Générale, avait sollicité 220 médecins généralistes en 1994 et permis de suivre les prescriptions de 1 854 patients. La déclaration des événements indésirables par les patients eux-mêmes étaient la grande originalité de ce travail. 18,7% des patients (n=346) déclaraient avoir subi un EIM tandis que les médecins en signalaient 12,8% (n=238). Cette grande fluctuation des résultats est confirmée par la récente revue de la littérature de l'OMS²⁷. Cette revue internationale de 2008 avait identifié les 49 études fiables et publiées à cette époque, la fréquence des EI variait de 0,04% à 24%.

MATERIEL ET METHODE

MATERIEL ET METHODE

I. SCHEMA DE L'ETUDE

1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude ancillaire de l'étude nationale ECOGEN (cf annexe n°2 page 121 : Méthodologie de l'étude ECOGEN) dont les objectifs généraux étaient de déterminer la fréquence des évènements iatrogènes survenant en cabinets de médecine générale et de décrire ces évènements sur différents aspects (patients, consultations et médecins).

2. Définitions iatrogènes dans ECOGEN

-Un évènement iatrogène était un évènement dont la nature faisait suspecter une intoxication médicamenteuse ou un effet secondaire médicamenteux ou une complication d'un traitement médical ou un effet secondaire d'un matériel prothétique. Aucun score d'imputabilité n'était exigé pour valider ces évènements. L'ensemble de ces quatre types de iatrogénie étaient définis dans le glossaire de la CISP-2 :

Intoxication par une substance médicamenteuse (code CISP-2 : A84): Effet toxique ou altération produite par un surdosage délibéré ou accidentel d'un produit qui a des propriétés curatives en dosage normal, à l'exclusion des abus de médicaments, des tentatives de suicide et des comas insuliniques.

Effet secondaire d'une substance médicamenteuse (A85): Symptôme et plainte attribués à l'usage correct du médicament lui-même plutôt qu'à la maladie. Cela comprend les effets secondaires, les allergies, les anaphylaxies dus à un médicament utilisé à dose correcte, à l'exclusion des empoisonnements par une substance médicamenteuse, des réactions à une immunisation ou à une transfusion, des parkinsonismes, des abus de médicaments, des dermatites de contact, des comas insuliniques et des néphropathies due aux analgésiques.

Complication de traitement médical (A87): Problème imprévu consécutif à un traitement chirurgical, médical, radiothérapeutique ou à toute autre activité médicale. Cela comprend les chocs anesthésiques, les réactions à une immunisation ou à une transfusion, les ouvertures, infections, hémorragies post-opératoire d'une plaie, les problèmes consécutifs à une irradiation diagnostique ou thérapeutique, à l'exclusion des empoisonnements par substances médicamenteuses, des effets secondaires de médicaments, des hernies abdominales et des hypoglycémies.

Effet secondaire de matériel prothétique (A89): Inconfort, handicap, douleur ou limitation de la fonction résultant de l'ajustement ou du port de matériel pour remplacement ou correction supplétive. Cela comprend les colostomies, les gastrostomies, les cathéters, les valves cardiaques, les prothèses articulaires, les transplantations d'organe, à l'exclusion des prothèses dentaires et des fausses dents.

-Une consultation était appelée iatrogène lorsqu'elle comprenait au moins de ces EI.

3. Population

La population cible était constituée par l'ensemble des consultations incluses au cours des 5 mois de l'étude et mises à disposition par le comité de pilotage de l'étude sous forme de fichier Excel.

4. Critères d'éligibilité

4.1. Critère d'inclusion

Il s'agissait de l'ensemble des consultations contenant au moins un évènement iatrogène comme défini dans la CISP-2.

4.2. Critères d'exclusion

Lors de l'analyse du type de iatrogénie et du fond de la consultation (motifs, résultats et thérapeutiques), les évènements iatrogènes n'étaient pas conservés lorsque :

-Le code alphanumérique de la CISP-2 correspondant à un EI (A84, A85, A87, A89) n'était pas précisé.

-Ce code n'était pas rapporté à un EI.

5. Extraction des données iatrogènes

5.1. Evènements iatrogènes

L'ensemble des EI a été obtenu en filtrant, dans la base de données nationale, les résultats de consultations où un évènement iatrogène avait été précisé.

L'image qui suit permet de comprendre comment cette sélection a été réalisée. Il s'agit ici des résultats de consultations iatrogènes (RCiatro) du premier panier (P1) qui sont sélectionnés grâce au filtre du logiciel Excel (« Y » pour oui). L'opération a été renouvelée pour chacun des paniers (résultats de consultations) soit douze fois.

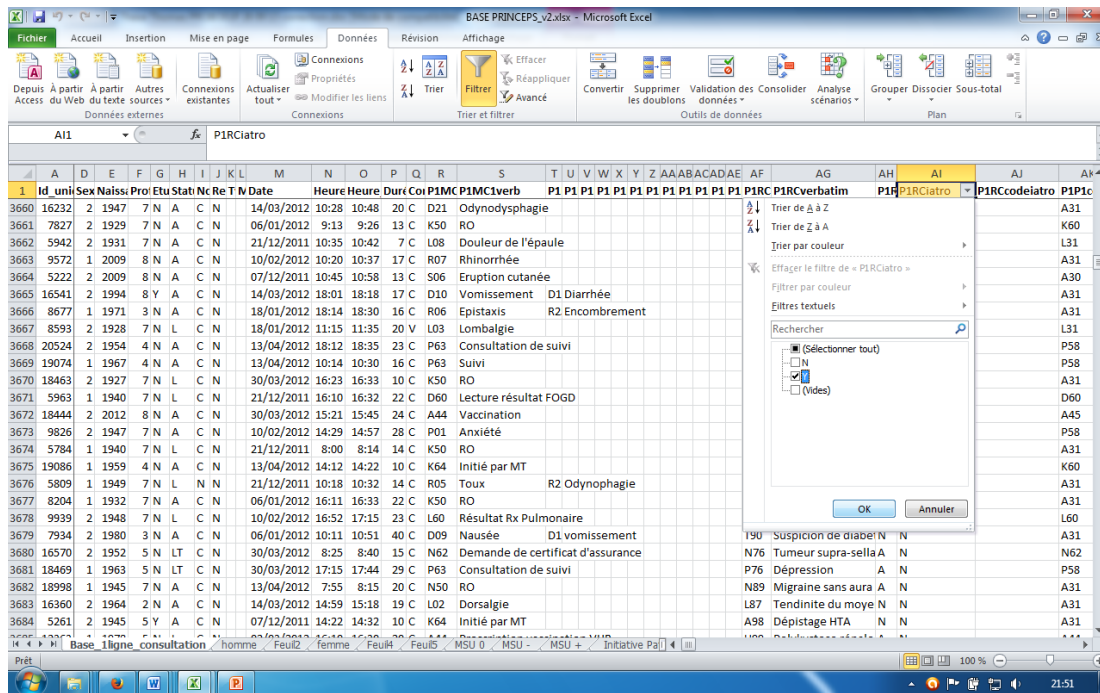


Figure 1: Capture d'écran n°1: sélection des EI.

5.2. Consultations iatrogènes

Pensant qu'il pouvait y avoir plus d'un EI par consultation, pour obtenir l'ensemble des consultations iatrogènes, il suffisait de supprimer les doublons depuis la base de données de tous les EI répertoriés. Cette opération était possible à l'aide de la fonction « *supprimer les doublons* » en plaçant la zone de sélection dans la colonne des numéros de questionnaires (cf image ci-dessous). Nous rappelons que ces numéros de questionnaires étaient uniques à chacune des consultations incluses durant l'étude et permettaient notamment d'anonymiser les patients qui consultaient.

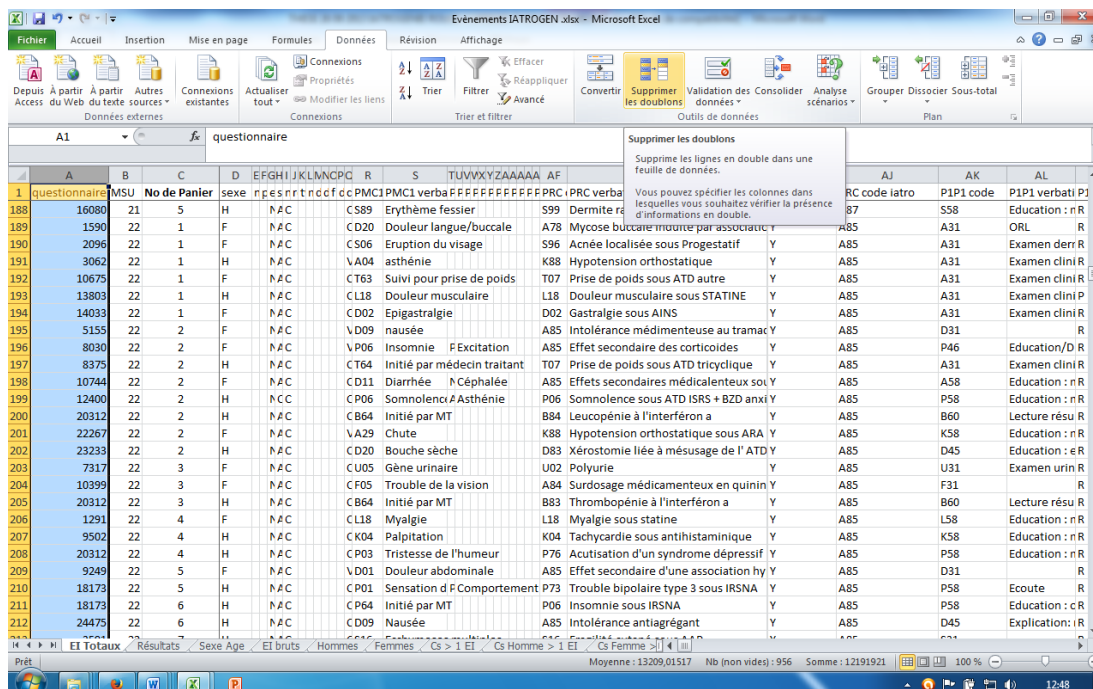


Figure 2: Capture d'écran n°2: sélection des consultations iatrogènes.

5.3. Type de iatrogénie

La fonction « *filtrer* » a aussi été utilisée lors de la classification des EI par type de iatrogénie.

Il s'agissait ici de sélectionner la colonne des codes iatrogènes (PRC code iatro) afin de :

- classifier les EI dont les codes étaient associés à un EI (A84, A85, A87 et A89).
- supprimer les EI dont les codes n'avaient aucun rapport avec un EI (ici : A86 et A88).
- supprimer les EI qui n'avaient aucun code CISP-2 (dans notre exemple : « (Vides) »).

C'est cette base de données affinée qui a été utilisée pour spécifier les motifs et résultats de consultations iatrogènes ainsi que les traitements mis en cause dans la survenue des EI.

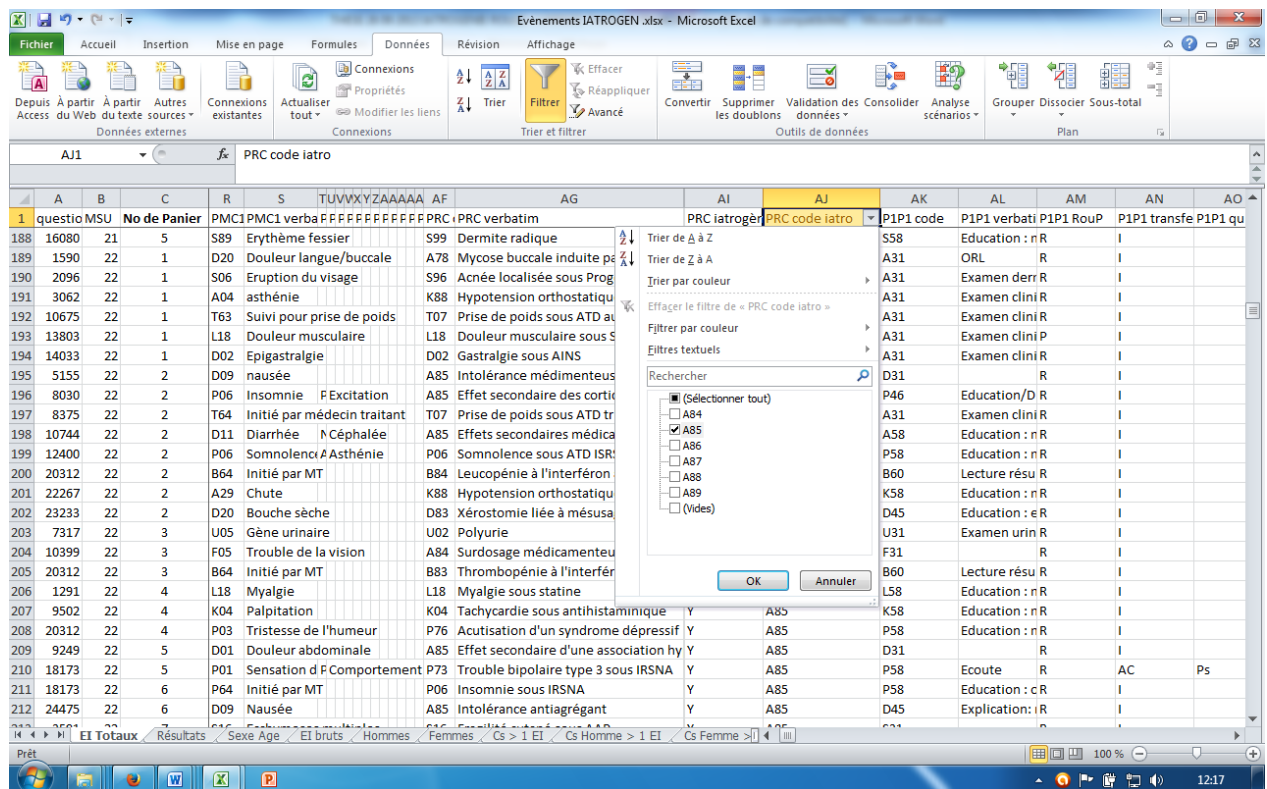


Figure 3: Capture d'écran n°3: Classification des EI.

6. Analyse des données

L'analyse statistique a nécessité l'utilisation des logiciels Excel® et BiostaTGV®. On distinguait deux types de variables à analyser : les variables quantitatives, définies par leur moyenne et leur écart type, et les variables qualitatives, définies par leur effectif et leur pourcentage. Le test t de Student a été utilisé pour les variables quantitatives, le test de Chi 2 l'a été pour les variables qualitatives. Lorsque les effectifs étaient petits (<5), le test exact de Fisher était une alternative au Chi 2.

II. DEFINITION DES VARIABLES ANALYSEES

1. Variable principale

Notre variable principale était la présence d'un évènement iatrogène rapporté à un résultat de consultation (RC). Un évènement était considéré iatrogène s'il s'agissait d'une intoxication médicamenteuse, d'une allergie ou d'une intolérance médicamenteuse, d'une complication de traitement non médicamenteux ou encore d'un effet secondaire de matériel prothétique.

2. Variables explicatives

2.1. Variables concernant les patients

Variables	Modalités	Justifications
Sexe	-Homme -Femme	Description de l'échantillon
Age moyen	En années	Description de l'échantillon
ALD	-Oui -Non	Description de l'échantillon
CMU	-Oui -Non	Description de l'échantillon
Etudiants	-Oui -Non	Description de l'échantillon
Professions	-1 : Agriculteur -2 : Artisan, commerçant, chef d'entrep. -3 : Cadre sup, et profession intellect. -4 : Profession intermédiaire -5 : Employé -6 : Ouvrier -7 : Retraité -8 : Sans activité professionnelle	Description de l'échantillon

Tableau 1: Variables explicatives concernant les patients.

2.2. Variables concernant les consultations

Variables	Modalités	Justifications
Contexte	-Cabinet -Visite	Description de l'échantillon
Durée moyenne	En minutes	Description de l'échantillon

Tableau 2: Variables explicatives concernant les consultations.

2.3. Variables concernant les médecins

Variables	Modalités	Justifications
Sexe	-Homme -Femme	Description de l'échantillon
Age moyen	En années	Description de l'échantillon
Lieu d'exercice	Code postal	Description de l'échantillon
Milieu d'exercice	-Rural -Semi-rural -Urbain	Description de l'échantillon
Secteur	-1 -2 -3	Description de l'échantillon
Mode d'exercice	-Seul -Groupe médical -Groupe pluriprofessionnel -Centre de santé	Description de l'échantillon
Nombre de consultation/an	Données du RIAP annuel 2010	Description de l'échantillon
Réception des VM	-Oui -Non	Description de l'échantillon
Réception des DAM	-Oui -Non	Description de l'échantillon
Adhésion au CAPI	-Oui -Non	Description de l'échantillon

Tableau 3: Variables explicatives concernant les médecins.

2.4. Variables concernant l'évènement iatrogène

Pour chaque RC iatrogène, l'investigateur était invité à préciser s'il s'agissait :

- d'une intoxication médicamenteuse : code A84 de la CISP-2.
- d'une allergie ou intolérance médicamenteuse : code A85.
- d'une complication de traitement médical non médicamenteux: code A87.
- d'un effet secondaire de matériel prothétique : code A89.

Variables	Modalités	Justifications
Type de iatrogénie	-A84	Description de l'échantillon
	-A85	
	-A87	
	-A89	
Motif de consultation	codes exhaustifs de la CISP-2	Description de l'échantillon
Résultat de consultation	codes exhaustifs de la CISP-2	Description de l'échantillon
Traitement en cause	Précision non obligatoire fournie sous forme de verbatim	Description de l'échantillon

Tableau 4: Variables explicatives concernant les évènements iatrogènes.

RESULTATS

RESULTATS

I. La iatrogénie en chiffres

1. Iatrogénie totale

1.1. Consultations iatrogènes

Entre le 28 novembre 2011 et le 30 avril 2012, 20781 consultations ont été incluses par les 128 médecins généralistes participants à l'étude ECOGEN.

Parmi ces 20781 consultations, 884 présentaient au moins un événement iatrogène (EI).

La fréquence de ce type de consultations était de 4,3% (IC95 = 4 - 4,5%).

On pouvait dire, plus simplement, qu'une consultation sur 23 présentait au moins un EI.

Dans la suite des résultats et pour simplifier notre propos, nous nommerons « consultations iatrogènes », les consultations caractérisées par la présence d'au moins un EI.

1.2. Evènements iatrogènes

Durant ces 5 mois, 955 évènements iatrogènes ont été signalés au sein de 884 consultations.

Sur l'ensemble des 45 642 diagnostics posés au cours des 20 781 consultations, 955 étaient donc des diagnostics iatrogéniques ce qui représentait **2,1% des diagnostics (IC95 = 2 - 2,2%), plaçant la iatrogénie parmi les 10 pathologies les plus fréquemment rencontrées au cours de l'étude.**

Diagnostics	n (%)
Gestion santé/médecine préventive	5000 (11)
Hypertension non compliquée	3189 (7)
Infection aiguë voies respiratoires sup.	1969 (4,3)
Trouble du métabolisme des lipides	1691 (3,7)
Dépression	1216 (2,7)
Diabète non insulino-dépendant	1093 (2,4)
Iatrogénie	955 (2,1)
Bronchite aiguë/bronchiolite	697 (1,5)
Perturbation du sommeil	669 (1,5)
Hypothyroïdie/myxœdème	647 (1,4)
Total	45 642 (100)

Tableau 5: Etude ECOGEN : Les 10 diagnostics les plus fréquents.

2. Nombre d'évènements iatrogènes par consultation.

Le nombre d'évènements iatrogéniques (EI) par consultation (Cs) variait entre 1 et 3 comme figuré dans le tableau 6.

Nombre d'EI	N de Cs (%)
1	821 (92,9)
2	55 (6,2)
3	8 (0,9)
Total	884 (100)

Tableau 6: Nombre d'évènements iatrogènes par consultation.

La grande majorité des consultations (92,9% ; n=821) ont fait l'objet d'un seul signalement d'évènement iatrogène. Seulement 6,2% de ces consultations (n=55) contenaient 2 EI et moins d'un pour cent des consultations iatrogènes étaient caractérisées par la notification de 3 EI.

3. Iatrogénie par MSU

Sur les 128 médecins (MSU) participants à l'étude ECOGEN, 120 (93,8%) avaient diagnostiqué au moins 1 EI au cours de l'étude. Seuls 8 MSU (6,2%) n'avait relevé aucun évènement et l'on pouvait synthétiser le nombre de MSU suivant le nombre d'EI comme ci-dessous.

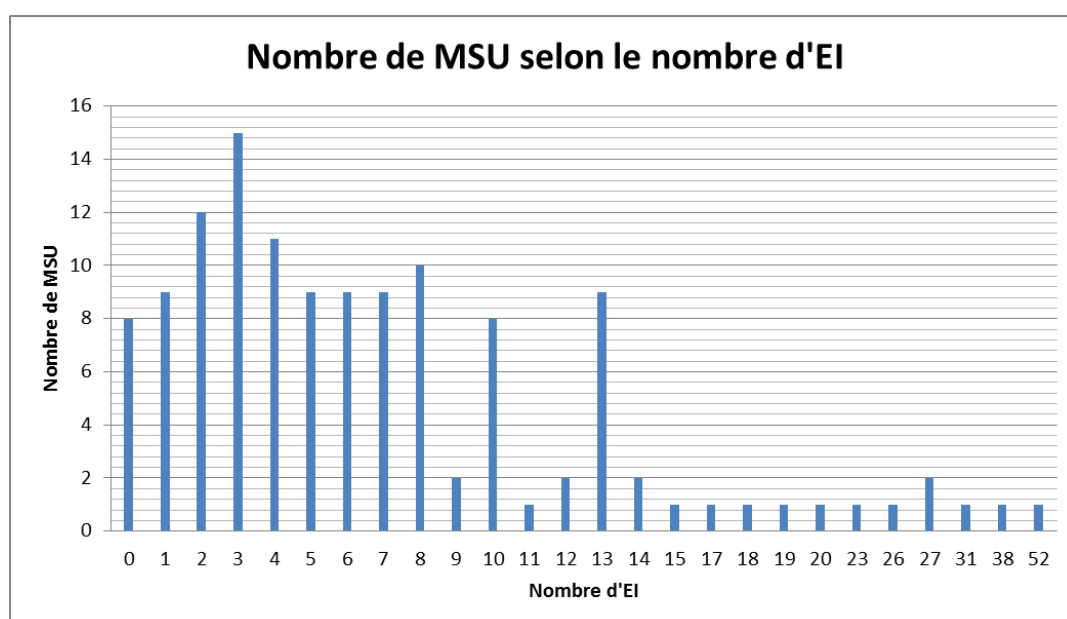


Figure 4: Nombre de MSU et nombre d'évènements iatrogènes.

Au total, le nombre d'EI par MSU variait de 0 à 52. Le nombre moyen d'EI relevé par MSU était de 7,5 pour une médiane à 5,5 évènements.

De la même manière, il était possible d'associer le nombre de MSU suivant le nombre de consultations iatrogènes. Le nombre de consultations iatrogènes par MSU variait de 0 à 50. La moyenne de consultations iatrogènes par MSU est de 6,90 pour une médiane de 5 consultations.

En rapportant, pour chaque MSU, le nombre de consultations iatrogéniques (Cs I) sur le nombre total de consultations (Cs Totales), nous pouvions déterminer la fréquence des consultations iatrogènes par MSU. Le tableau 7 présente ces résultats par ordre décroissant de fréquence.

La fréquence des consultations iatrogènes par MSU était comprise entre 0 et 13,6% avec une fréquence moyenne à 4% pour une médiane à 3,2%.

En rappelant que la fréquence totale des consultations iatrogènes dans notre étude est de 4,3%, on se rend compte qu'il y a 46 MSU (36%) pour qui la fréquence des consultations iatrogènes était supérieure à celle-ci, 74 MSU (57,8%) pour qui elle était inférieure et 8 MSU (6,2%) pour qui elle était nulle.

Dans mon expérience personnelle, mes 2 maîtres de stage (données en rouge dans le tableau 7) faisaient partis des MSU qui diagnostiquaient le plus d'EI (4^{ème} et 15^{ème} par ordre décroissant de fréquence). **En regroupant l'ensemble de leur données, la fréquence iatrogénique était chez eux de 9,1% (IC95 = 6,5 - 11,8%).**

Numéro du MSU	Nb Cs I	Nb Cs Totales	Fréquence (%)	Numéro du MSU	Nb Cs I	Nb Cs Totales	Fréquence (%)
4	27	199	13,6	28	4	126	3,2
108	24	188	12,8	110	4	128	3,1
25	50	401	12,5	16	6	199	3
22	23	222	10,4	73	5	166	3
106	9	89	10,1	14	6	202	3
123	12	125	9,6	36	3	101	3
20	10	105	9,5	116	3	101	3
105	11	120	9,2	2	7	239	2,9
31	12	131	9,2	7	4	138	2,9
127	13	142	9,2	124	3	104	2,9
107	15	169	8,9	34	7	243	2,9
56	12	137	8,8	26	13	465	2,8
43	10	117	8,6	99	4	144	2,8
24	23	270	8,5	109	6	219	2,7
21	18	227	7,9	126	4	154	2,6
122	10	127	7,9	40	5	199	2,5
88	35	470	7,5	32	4	160	2,5
55	12	167	7,2	70	5	200	2,5
3	13	183	7,1	29	4	162	2,5
115	10	141	7,1	38	5	203	2,5
18	9	127	7,1	81	5	203	2,5
100	8	114	7	30	6	259	2,3
15	16	229	7	79	4	175	2,3
76	12	181	6,6	128	3	135	2,2
96	8	124	6,5	19	3	138	2,2
129	8	125	6,4	50	3	139	2,2
78	8	127	6,3	119	3	141	2,1
42	11	178	6,2	118	2	97	2,1
54	7	115	6,1	59	1	49	2
75	8	133	6	9	2	100	2
91	10	171	5,9	84	2	100	2
94	9	166	5,4	125	3	155	1,9
35	10	188	5,3	41	4	214	1,9
89	20	381	5,3	61	3	164	1,8
51	7	134	5,2	45	2	114	1,8
121	9	173	5,2	80	7	400	1,8
44	8	160	5	117	1	58	1,7
63	8	160	5	10	2	120	1,7
23	9	181	5	71	2	126	1,6
66	19	385	4,9	60	2	128	1,6
90	3	61	4,9	72	1	67	1,5
114	9	188	4,8	82	3	202	1,5
104	7	149	4,7	39	3	206	1,5
5	12	262	4,6	46	2	151	1,3
1	9	202	4,5	57	1	81	1,2
6	5	117	4,3	112	2	166	1,2
12	6	142	4,2	93	2	178	1,1
83	7	167	4,2	77	2	188	1,1
37	8	194	4,1	74	1	95	1,1
58	5	122	4,1	101	1	97	1
137	6	148	4,1	65	1	100	1
53	7	177	4	47	2	209	1
69	5	128	3,9	17	2	212	0,9
95	3	79	3,8	64	2	214	0,9
27	7	186	3,8	85	1	166	0,6
33	5	136	3,7	86	1	192	0,5
111	5	142	3,5	48	0	115	0
11	4	119	3,4	87	0	118	0
8	6	179	3,4	92	0	10	0
113	7	209	3,4	97	0	46	0
52	3	90	3,3	98	0	130	0
49	6	183	3,3	102	0	65	0
62	3	92	3,3	103	0	95	0
13	4	125	3,2	120	0	131	0
				Total	884	20781	4,3

Tableau 7: Fréquence des consultations iatrogènes par MSU.

4. Iatrogénie par région géographique

Les 128 MSU représentaient 18 régions. Pour chacune des régions, il était possible de déterminer le nombre d'EI et le nombre de consultations iatrogènes. Le nombre d'EI par région variait de 7 à 206. Le nombre moyen d'EI relevé par région était de 53 pour une médiane à 34,5 évènements. Le nombre de consultations iatrogènes par région variait de 7 à 182. La moyenne de consultations iatrogènes par région est de 49 pour une médiane de 32,5 consultations. Les 4 régions les plus représentées étaient par ordre décroissant : la région Rhône-Alpes, l'Ile-de-France, la région Provence-Alpes-Côte-D'azur et la Bretagne qui représentaient plus de la moitié de l'ensemble des EI (53,7%).

En rapportant, pour chaque région, le nombre de consultations iatrogéniques (Cs I) sur le nombre total de consultations (Cs Totales), nous pouvions déterminer ici la fréquence des consultations iatrogènes par région. Le tableau suivant présente ces résultats par ordre décroissant de fréquence.

Région	Nb Cs I	Nb Cs Totales	Fréquence (%)
Auvergne	56	823	6,8
Bretagne	69	1216	5,7
Rhône-Alpes	182	3253	5,6
PACA	82	1570	5,2
Pays de la Loire	65	1251	5,2
Limousin	30	629	4,8
Poitou-Charentes	28	615	4,6
Alsace	36	794	4,5
Centre	34	815	4,2
Lorraine	31	848	3,7
Languedoc-Roussillon	11	312	3,5
Ile-de-France	138	3945	3,5
Bourgogne	31	916	3,4
Haute-Normandie	42	1465	2,9
Franche-Comté	7	252	2,8
Aquitaine	8	384	2,1
Picardie	13	645	2
Nord-Pas-de-Calais	21	1048	2
Total	884	20781	4,3

Tableau 8: Fréquence des consultations iatrogènes par région.

Concernant la fréquence des consultations iatrogènes par région, elle est comprise entre 2 et 6,8 % avec une fréquence moyenne à 4 % pour une médiane à 3,9 %.

5. Type de iatrogénie

Parmi les 955 événements iatrogènes répertoriés, 36 (3,8%) n'avaient pas de précision du type de iatrogénie et 19 (2%) avaient une cotation autre qu'un des 4 codes CISP associé à un événement iatrogénique.

Type de Iatrogénie (code CISP)	N (%)
Intoxication médicamenteuse (A84)	31 (3,2)
Allergie ou Intolérance médicamenteuse (A85)	563 (59)
Complication de traitement non médic (A87)	252 (26,4)
Effet secondaire de matériel prothétique (A89)	54 (5,6)
Absence de iatrogénie (A86, A88)	19 (2)
Absence de cotation CISP	36 (3,8)
Total	955 (100)

Tableau 9: Classification brute des types de iatrogénie.

Concernant les 36 événements imprécis, on a pu en coter, à posteriori, la moitié en analysant le fond de la consultation notamment à l'aide du verbatim. Le tableau ci-dessous présente l'intégration de ces événements.

Type de Iatrogénie (code CISP)	N (%)
Intoxication médicamenteuse (A84)	32 (3,3)
Allergie ou Intolérance médicamenteuse (A85)	571 (59,8)
Complication de traitement non médic (A87)	261 (27,3)
Effet secondaire de matériel prothétique (A89)	54 (5,7)
Absence de iatrogénie (A86, A88)	19 (2)
Absence de cotation CISP	18 (1,9)
Total	955 (100)

Tableau 10: Classification des types de iatrogénie.

Au total, on pouvait classer par type de iatrogénie 918 événements (96,1%) de l'ensemble des événements iatrogéniques.

Type de Iatrogénie (code CISP)	N (%)
Intoxication médicamenteuse (A84)	32 (3,5)
Allergie ou Intolérance médicamenteuse (A85)	571 (62,2)
Complication de traitement non médic (A87)	261 (28,4)
Effet secondaire de matériel prothétique (A89)	54 (5,9)
Total	918 (100)

Tableau 11: Types de iatrogénie.

Les évènements iatrogènes (EI) sont largement représentés par les intolérances médicamenteuses (62,2%) et les complications de traitements non médicamenteux (28,4%). Les effets secondaires de matériel prothétiques (5,9%) sont moins représentés tout comme les intoxications médicamenteuses (3,5%).

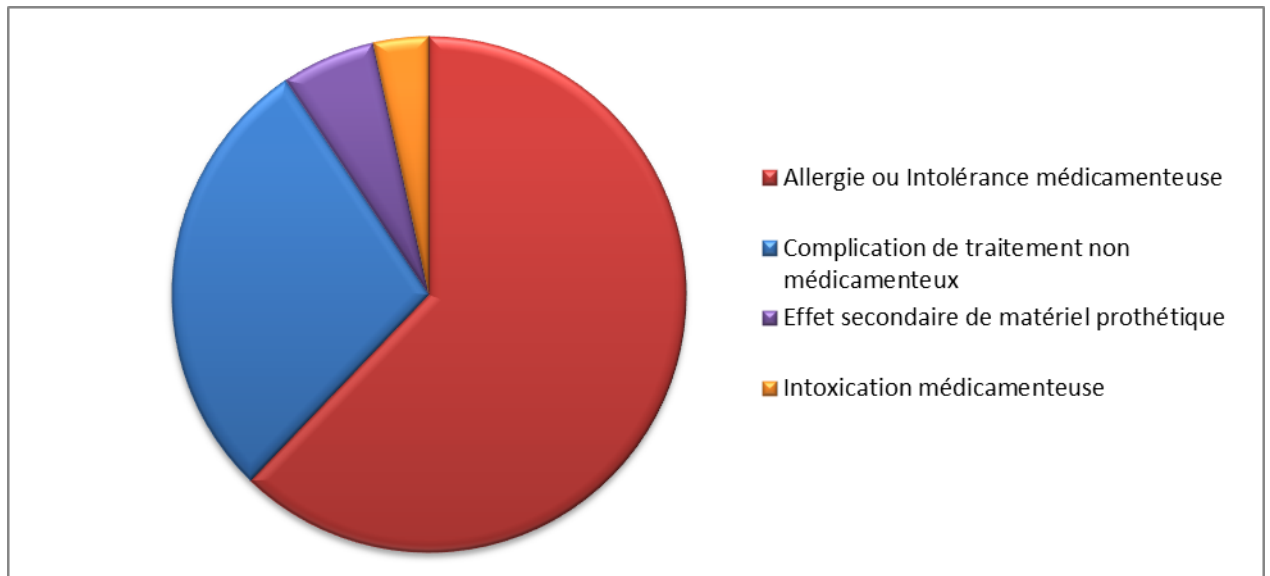


Figure 5: Répartition des différents types de iatrogénies.

En regroupant les intolérances et les intoxications médicamenteuses, on pouvait même dire que **les évènements iatrogéniques médicamenteux (EIM) représentaient près de 2/3 des EI (65,7%)**. En parallèle, les complications de traitements non médicamenteux associées aux effets secondaires de matériels prothétiques pouvaient être assimilés aux évènements iatrogéniques non médicamenteux qui représentaient 34,5% des EI.

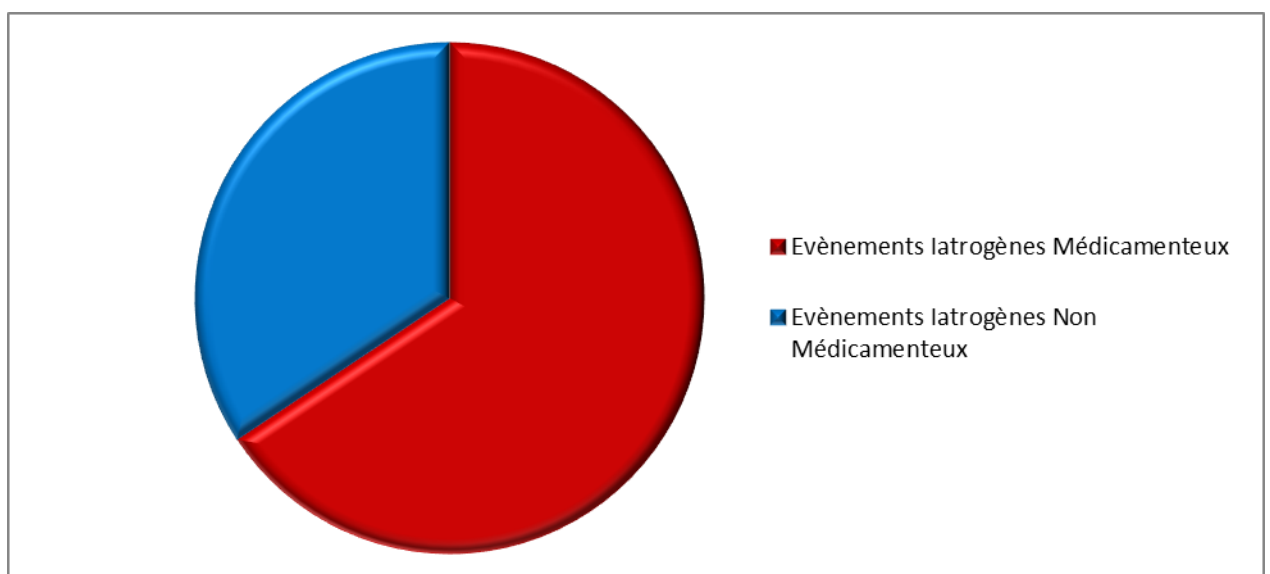


Figure 6: Répartition simplifiée des différents types d'évènements iatrogènes.

II. Caractéristiques de la population étudiée

1. Patients

Les 955 évènements iatrogéniques concernaient 884 patients issus d'une population de 20781 individus.

Par souci de clarté, nous nommerons « *patients iatrogènes* », les 884 patients exposés à au moins un EI et « *patients non-iatrogènes* » les 19897 (=20781 - 884) patients non exposés.

1.1. Sexe

Notre échantillon d'intérêt était donc composé de 884 patients : 335 hommes (37,9%) et 549 femmes (62,1%). Le sex-ratio était de 0,61.

L'effectif des individus non-iatrogènes était composé de 19897 patients : 8339 hommes (41,9%) et 11558 femmes (58,1%). Le sex-ratio était de 0,72 .

La iatrogénie était plus fréquente chez les femmes (4,5% ; IC95 = 4,2-4,9) que chez les hommes (3,9% ; IC95 = 3,5-4,3).

Les EI touchaient donc plus particulièrement les femmes (p = 0,02).

Population	Iatrogène	Totale	Fréquence de la iatrogénie (IC 95) en %
Homme	335	8674	3,9 (3,5-4,3)
Femme	549	12107	4,5 (4,2-4,9)
Total	884	20781	4,3 (4-4,5)

Tableau 12: Fréquence de la iatrogénie par sexe.

1.2. Age

1.2.1. Caractéristiques générales

La moyenne d'âge de la population iatrogène était de 61,7 années (IC 95 = 60,4-63).

Les hommes étaient plus âgés que les femmes : 63,8 (IC 95 = 61,8-65,8) contre 60,4 ans (IC 95 = 58,7-62,1) ce qui était significatif (p=0,01).

Population Iatrogène	Homme	Femme	Total
N	335	549	884
Age Minima	1	0	0
Age Maxima	99	97	99
Ecart type	18,6	21	20,2
Age Moyen +/- IC95%	63,8 +/- 2	60,4 +/- 1,7	61,7 +/-1,3
Age Médian	66	63	64

Tableau 13: Caractéristiques de l'âge des patients iatrogènes.

Dans le groupe non-iatrogène, la population était plus jeune puisqu'en moyenne âgée de 45,9 années (IC 95 = 45,5-46,3). Les hommes étaient ici plus jeunes que les femmes : 44,4 (IC 95 = 43,8-45) contre 47 ans (IC 95 = 46,5-47,5) ($p < 0,001$).

Population Non-Iatrogène	Homme	Femme	Total
N	8339	11558	19897
Age Minima	0	0	0
Age Maxima	102	112	112
Ecart type	26,1	25,2	25,7
Age Moyen +/- IC95%	44,4 +/- 0,6	47 +/- 0,5	45,9 +/- 0,4
Age Médian	49	48	49

Tableau 14: Caractéristiques de l'âge des patients non-iatrogènes.

Les EI touchaient électivement les patients âgés et ce, quel que soit leur sexe ($p < 0,001$).

1.2.2. Par tranche d'âge et par sexe

On pouvait répartir les patients iatrogènes et non-iatrogènes par tranche d'âge.

L'histogramme ci-dessous montre bien que la répartition de chacune de ces 2 populations était bien différente ($p < 0,001$).

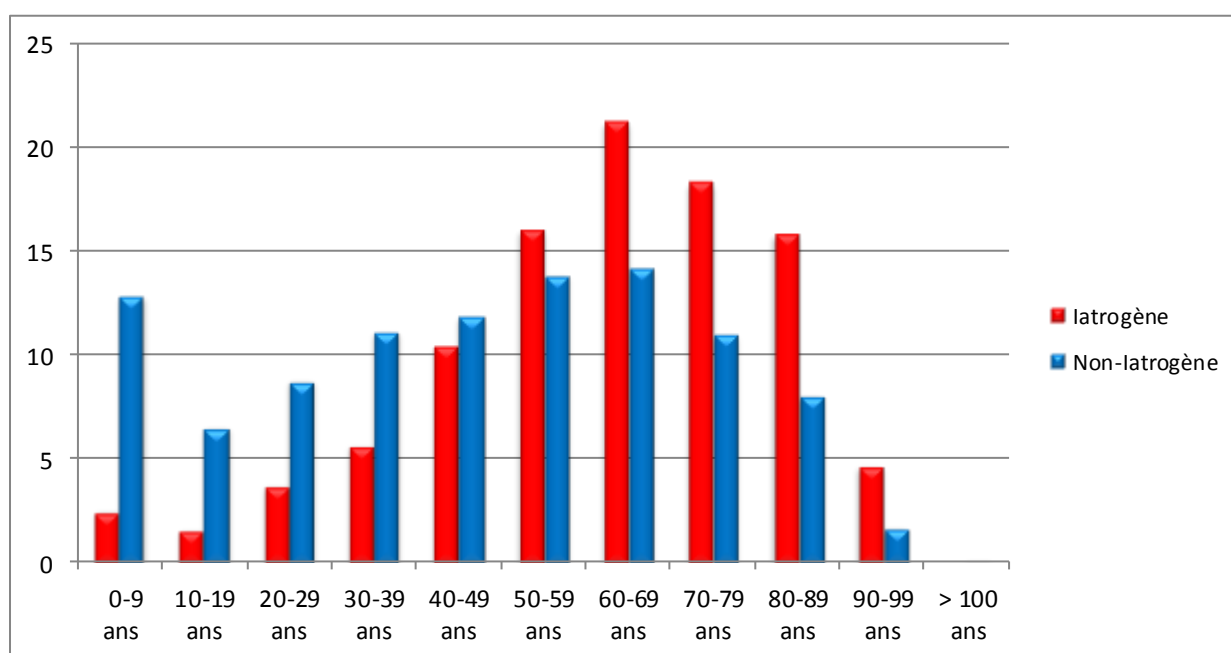


Figure 7: Comparaison des populations par tranche d'âge.

Dans la population totale iatrogène, la tranche d'âge la plus représentée était celle des 60-69 ans (21,3%), suivie des 70-79 ans (18,3%), puis des 50-59 ans (16,1%) et des 80-89 ans (15,8%). Ces 4 tranches d'âges des plus de 50 ans représentaient plus de 2/3 de l'ensemble de la population iatrogène (71,5%). Les tranches d'âges les moins représentées étaient les 10-19 ans (1,6%), les 0-9 ans (2,5%) et les 20-29 ans (3,7%). Ces 3 tranches d'âges des moins de 30 ans ne représentaient même pas 1/10^{ème} de la population totale iatrogène (7,8%).

Dans la population totale non-iatrogène, la tranche d'âge la plus représentée était aussi celle des 60-69 ans mais dans une moins grande mesure (14,2% contre 21,3%), suivie des 50-59 ans (13,9%), puis des 0-9 ans (12,9%) et des 40-49 ans (15,8%). Dans cette population, les plus de 50 ans représentaient moins de la moitié de la population totale (48,9% contre 71,5% chez les iatrogènes). Les 3 tranches d'âges les moins représentées étaient les plus de 100 ans (0,1%), les 90-99 ans (1,7%) et les 10-19 ans (6,5%).

Tranche d'âge (ans)	IATROGENE (%)	NON-IATROGENE (%)
0 - 9	2,5	12,9
10 - 19	1,6	6,5
20 - 29	3,7	8,8
30 - 39	5,7	11,1
40 - 49	10,4	11,9
50 - 59	16,1	13,9
60 - 69	21,3	14,2
70 - 79	18,3	11,0
80 - 89	15,8	8,1
90 - 99	4,6	1,7
> 100	0	0,1
Total	100	100

Tableau 15: Comparaison des populations par tranche d'âge.

1.3. ALD

L’Affection Longue Durée (ALD) est par définitionⁱ un dispositif répondant aux patients souffrant d’une « affection comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse ».

Par conséquent, il était particulièrement intéressant d’observer leur tendance à présenter des EI.

La survenue d’un EI était ainsi sensiblement plus fréquente ($p<0,001$) chez les patients en ALD que dans la population générale: 9,2% (IC95 = 8,4-10) contre 4,3% (IC95 = 4-4,5). Cette remarque était d’ailleurs valable quel que soit le sexe du patient ($p<0,001$).

Population ALD	Iatrogène	Totale	Fréquence de la iatrogénie (IC 95) en %
Homme	197	2233	8,8 (7,7-10)
Femme	243	2563	9,5 (8,4-10,6)
Total	440	4796	9,2 (8,4-10)

Tableau 16: Fréquence de la iatrogénie par sexe dans la population ALD.

La population iatrogène était ainsi composée de presque la moitié de patients en ALD ($n=440$, 49,8%) : cette proportion de patients iatrogènes en ALD était d’ailleurs encore plus importante chez les hommes (58,8%) que chez les femmes (44,3%) ($p<0,001$).

En parallèle, les patients ALD ne représentaient que 1/5^{ème} de la population non-iatrogène ($n=4356$, 21,9%). Là aussi, le pourcentage d’homme en ALD était supérieur aux femmes ($p<0,001$).

Le tableau ci-dessous apporte davantage de précision sur la proportion de patients en ALD au sein de chaque population.

	Iatrogène		Non-Iatrogène	
	Nb ALD (%)	Nb Total (%)	Nb ALD (%)	Nb Total (%)
Total	440 (49,8)	884 (100)	4356 (21,9)	19897 (100)
Homme	197 (58,8)	335 (100)	2036 (24,4)	8339 (100)
Femme	243 (44,3)	549 (100)	2320 (20,1)	11558 (100)

Tableau 17: Proportion de patients en ALD suivant l’exposition iatrogénique.

ⁱ Cette définition des affections de longue durée figure à l’article L 322-3 du Code de la sécurité sociale.

1.4. CMU

Les bénéficiaires de la CMU déclarant plus de pathologies que le reste de la population²⁸, il pouvait être intéressant d'observer leur proportion dans notre échantillon de patients iatrogènes comparativement au reste de la population non-iatrogène.

	Iatrogène		Non-Iatrogène	
	Nb CMU (%)	Nb Total (%)	Nb CMU (%)	Nb Total (%)
Total	26 (2,9)	884 (100)	834 (4,2)	19897 (100)
Homme	9 (2,7)	335 (100)	321 (3,9)	8339 (100)
Femme	17 (3,1)	549 (100)	513 (4,4)	11558 (100)

Tableau 18: Proportion de patients bénéficiant de la CMU suivant l'exposition iatrogénique.

Le tableau ci-dessus prouve au contraire que les bénéficiaires de la CMU étaient moins représentés dans l'échantillon de patients iatrogènes que dans la population non-iatrogène ce qui signifie qu'ils étaient moins touchés par la iatrogénie que la population générale de l'étude (p=0,07).

1.5. Etudiants

Les études secondaires, souvent assimilées à une période de précarité sociale, s'avèrent être une période où les jeunes ont moins recours aux soins de santé primaires donc davantage à l'automédication²⁹. Pour ces raisons, nous pensions qu'il pouvait être intéressant de décrire leur représentation dans notre échantillon iatrogène.

	Iatrogène		Non-Iatrogène	
	Nb Etudiant (%)	Nb Total (%)	Nb Etudiant (%)	Nb Total (%)
Total	10 (1,1)	884 (100)	584 (2,9)	19897 (100)
Homme	0	335 (100)	194 (2,3)	8339 (100)
Femme	10 (1,1)	549 (100)	390 (3,4)	11558 (100)

Tableau 19: Proportion d'étudiants suivant l'exposition iatrogénique.

Les étudiants étaient près de 3 fois moins nombreux dans notre groupe de patients iatrogènes que dans la population non-iatrogène (1,1% contre 2,9 %) ce qui signifie qu'eux aussi étaient moins touchés par la iatrogénie que la population générale de l'étude (p=0.002).

1.6. Catégories Socio-Professionnelles

Les CSP sont réparties différemment suivant qu'il s'agisse d'un patient iatrogène ou non ($p < 0,001$).

Profession		Iatrogène	Non-Iatrogène
		N (%)	N (%)
Agriculteur	Total	1 (0,1)	73 (0,4)
	Homme	0 (0)	53 (0,6)
	Femme	1 (0,2)	20 (0,2)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	Total	26 (2,9)	549 (2,8)
	Homme	8 (2,4)	359 (4,3)
	Femme	18 (3,3)	190 (1,6)
Cadre supérieur et profession intellectuelle	Total	24 (2,7)	1028 (5,2)
	Homme	14 (4,2)	470 (5,6)
	Femme	10 (1,8)	558 (4,8)
Profession intermédiaire	Total	39 (4,4)	1208 (6,1)
	Homme	17 (5,1)	451 (5,4)
	Femme	22 (4)	757 (6,6)
Employé	Total	126 (14,3)	3888 (19,5)
	Homme	22 (6,6)	1235 (14,8)
	Femme	104 (18,9)	2653 (23)
Ouvrier	Total	25 (2,8)	795 (4)
	Homme	22 (6,6)	611 (7,3)
	Femme	3 (0,6)	184 (1,6)
Retraité	Total	504 (57)	6297 (31,6)
	Homme	206 (61,5)	2559 (30,7)
	Femme	298 (54,3)	3738 (32,3)
Sans activité professionnelle	Total	139 (15,7)	6059 (30,5)
	Homme	46 (13,7)	2601 (31,2)
	Femme	93 (16,9)	3458 (29,9)

Tableau 20: Répartition des CSP suivant l'exposition iatrogénique.

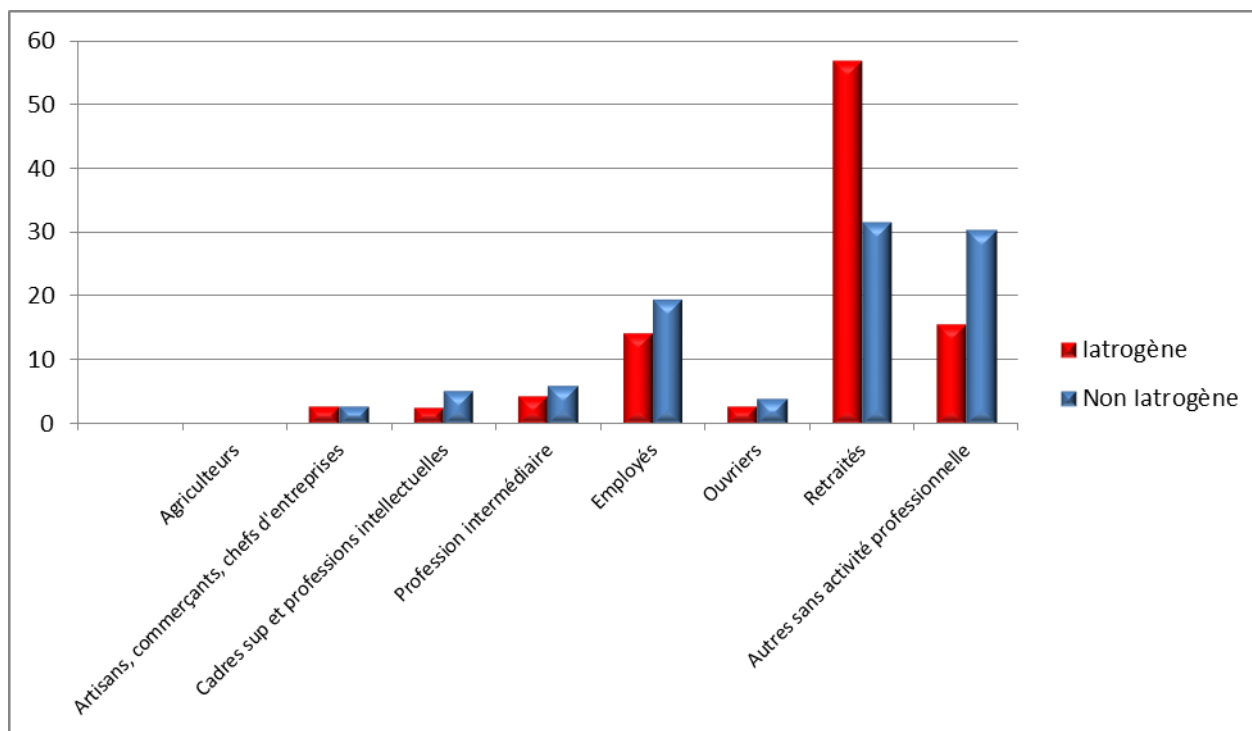


Figure 8 : Comparaison des populations selon la catégorie socioprofessionnelle.

Si les 3 CSP les plus représentées étaient identiques dans nos 2 populations, les retraités représentaient plus de la moitié de la population iatrogène (57%), tandis qu'ils ne représentaient que moins du tiers de la population non-iatrogène (31,6%). Cette proportion de retraités dans notre échantillon iatrogène était encore davantage représentée chez les hommes qui étaient 61,5% à être à la retraite.

Les 2 autres CSP les plus représentées étaient, quel que soit la sous-population étudiée, les « Autres sans activité professionnelle » et les « Employés ».

Concernant la CSP la moins représentée, il s'agissait des « Agriculteurs » et ce, quel que soit les groupes.

Le tableau suivant donne un classement détaillé des CSP selon l'exposition iatrogénique et le sexe.

Classement	Total		Homme		Femme	
	Iatrogène (%)	Non iatrogène (%)	Iatrogène (%)	Non iatrogène (%)	Iatrogène (%)	Non iatrogène (%)
1	Retraités (57)	Retraités (31,6)	Retraités (61,5)	Autres sans activité prof (31,2)	Retraités (54,3)	Retraités (32,3)
2	Autres sans activité prof (15,7)	Autres sans activité prof (30,5)	Autres sans activité prof (13,7)	Retraités (30,7)	Employés (18,9)	Autres sans activité prof (29,9)
3	Employés (14,3)	Employés (19,5)	Employés (6,6)	Employés (14,8)	Autres sans activité prof (16,9)	Employés (23)
4	Profession intermédiaire (4,4)	Profession intermédiaire (6,1)	Ouvriers (6,6)	Ouvriers (7,3)	Profession intermédiaire (4)	Profession intermédiaire (6,6)
5	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises (2,9)	Cadres sup et professions intellectuelles (5,2)	Profession intermédiaire (5,1)	Cadres sup et professions intellectuelles (5,6)	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises (3,3)	Cadres sup et professions intellectuelles (4,8)
6	Ouvriers (2,8)	Ouvriers (4)	Cadres sup et professions intellect (4,2)	Profession intermédiaire (5,4)	Cadres sup et professions intellect (1,8)	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises (1,6)
7	Cadres sup (2,7)	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises (2,8)	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises (2,4)	Artisans, commerçants, chefs d'entreprises (4,3)	Ouvriers (0,6)	Ouvriers (1,6)
8	Agriculteurs (0,1)	Agriculteurs (0,4)	Agriculteurs (0)	Agriculteurs (0,6)	Agriculteurs (0,2)	Agriculteurs (0,2)

Tableau 21: Classement des CSP selon le sexe et l'exposition iatrogénique.

2. Médecins

2.1. Généralités

2.1.1. Age et Sexe

128 médecins, maîtres de stage des universités (MSU), ont participé à l'étude ECOGEN : il s'agissait de 85 hommes (66,4%) et 43 femmes (33,6%) d'un âge moyen de 52,4 (IC 95 = 51-53,8) ans.

MSU	Homme	Femme	Total
N (%)	85 (66,4)	43 (33,6)	128 (100)
Age Minima	27	33	27
Age Maxima	70	62	70
Ecart type	8,1	8	8,2
Age Moyen +/- IC 95%	53,6 +/- 1,8	50,1 +/- 2,5	52,4 +/- 1,4
Age Médian	55	52	54

Tableau 22: Caractéristiques de l'âge des MSU suivant le sexe.

2.1.2. Géographie

Les 128 MSU représentaient 41 départements sur 96 pour 18 régions sur 22 en France métropolitaine^j.

Région	Nb MSU
Ile-de-France	23
Rhône-Alpes	20
Haute-Normandie	8
Nord-Pas-de-Calais	8
Pays de la Loire	8
Alsace	6
Bourgogne	6
Bretagne	6
Centre	6
PACA	6
Poitou-Charentes	6
Lorraine	5
Auvergne	4
Limousin	4
Picardie	4
Aquitaine	3
Franche-Comté	3
Languedoc-Roussillon	2
Total	128

Tableau 23: Répartition des MSU par région.

^j Les départements concernés étaient : les Alpes-de-Haute-Provence, les Alpes-Maritimes, le Bas-Rhin, les Bouches-du-Rhône, la Charente, la Côte d'Or, le Doubs, la Drôme, l'Eure, le Finistère, le Gard, la Gironde, la Haute-Savoie, la Haute-Vienne, les Hauts-de-Seine, l'Ille-et-Vilaine, l'Indre et Loire, l'Isère, la Loire, la Loire-Atlantique, le Maine et Loire, la Mayenne, la Meurthe-et-Moselle, la Meuse, le Nord, Paris, le Pas de Calais, le Puy deôme, le Rhône, la Savoie, la Seine-et-Marne, la Seine-Maritime, la Seine-Saint Denis, la Somme, le Territoire de Belfort, le Val d'Oise, le Var, la Vendée, la Vienne, l'Yonne et les Yvelines.

Les régions concernées étaient : l'Alsace, l'Aquitaine, l'Auvergne, la Bourgogne, la Bretagne, le Centre, la Franche-Comté, la Haute-Normandie, l'Ille-de-France, le Languedoc-Roussillon, le Limousin, la Lorraine, le Nord-Pas-de-Calais, la Provence-Alpes-Côte-d'Azur, les Pays de la Loire, la Picardie, le Poitou-Charentes et la région Rhône-Alpes.

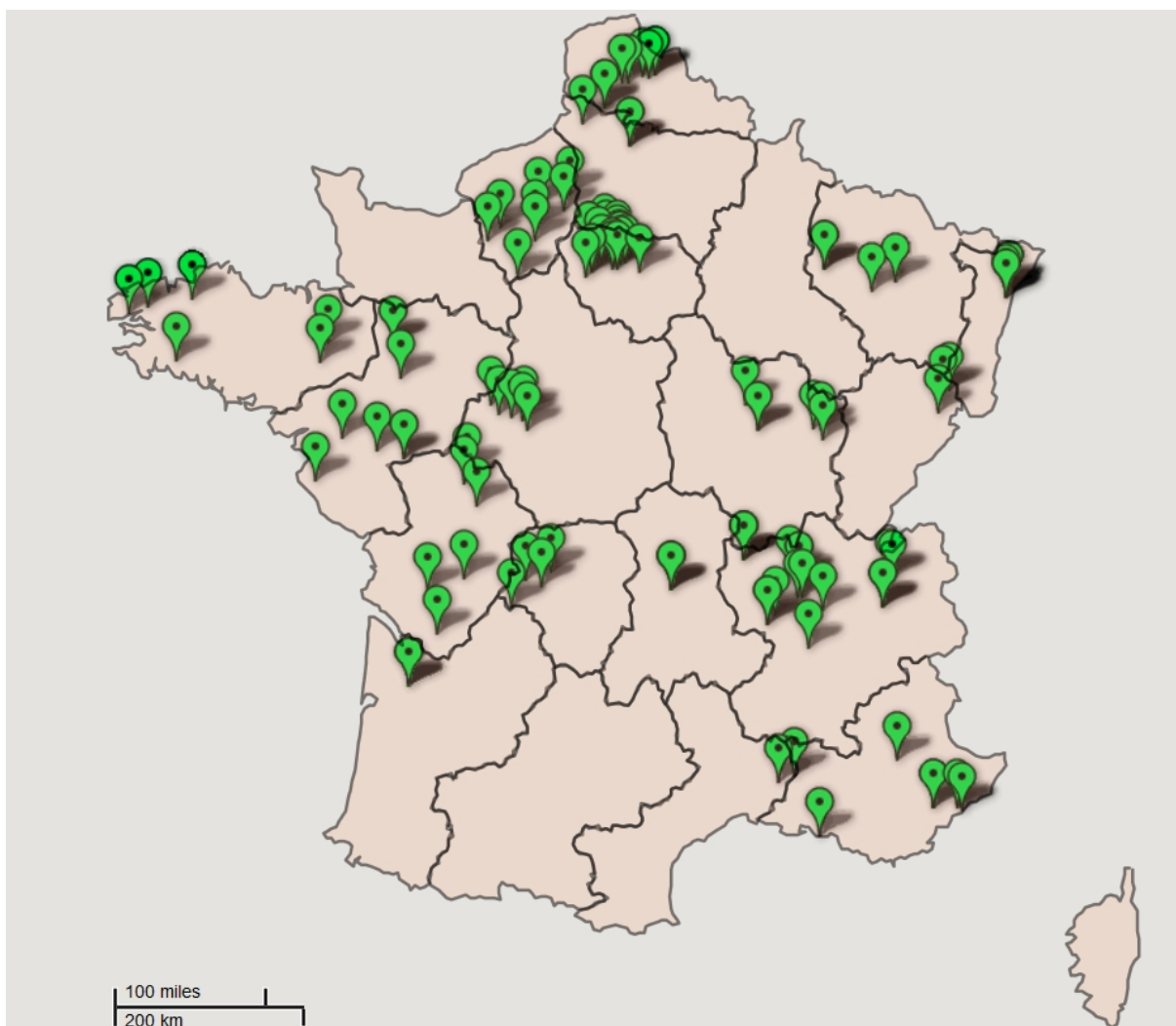


Figure 9: Etude nationale multicentrique ECOGEN : 18 régions, 41 départements, 128 MSU.

Les 5 régions les plus représentées étaient par ordre décroissant : l’Ile-de-France, la région Rhône-Alpes, la Haute-Normandie, le Nord-Pas-de-Calais et les Pays de la Loire qui représentaient plus de la moitié de l’ensemble des MSU (52,4%).

2.1.3. Caractéristiques médicales

Grâce au recueil de données réalisé par chaque interne auprès de son MSU (Annexe n°5 page 129 : Questionnaire Médecin MSU), il était possible de connaître les caractéristiques de cette population de MSU.

	N (%)	
Nb MSU	128 (100)	
Sexe	Hommes	85 (66,4)
	Femmes	43 (33,6)
Milieu d'exercice	Rural	29 (22,7)
	Semi-Rural	33 (25,8)
	Urbain	66 (51,6)
Secteur	1	118 (92,2)
	2	10 (7,8)
Mode d'exercice	Seul	27 (21,1)
	Groupe	79 (61,7)
	Pluridisciplinaire	20 (15,6)
	Centre de Santé	2 (1,6)
Nb Cs par an	Moyenne	5187,5
	Médiane	5000
Durée de Cs	Moyenne (min)	17,3
	Médiane (min)	15
	Nb de Cs	20781
Réception des Visiteurs Médicaux	Oui	70 (54,7)
	Non	58 (45,3)
Réception des Délégués de l'Assurance Maladie	Oui	102 (79,7)
	Non	26 (20,3)
CAPI	Oui	55 (43)
	Non	73 (57)

Tableau 24 : Caractéristiques médicales des 128 MSU participant à l'étude ECOGEN.

2.2. Médecins et iatrogénie

Dans la première partie de ce chapitre, nous avons constaté que la fréquence iatrogénique était assez variable d'un médecin à l'autre et que l'on pouvait les classer en 3 catégories dans notre étude :

- ceux qui ne déclaraient aucun EI: Il s'agissait de 8 MSU (6,2%) que nous nommerons « *MSU EI-* ».
- ceux qui déclaraient des EI mais qui avaient une fréquence iatrogénique individuelle inférieure à la moyenne nationale (4,3%): Il s'agissait de 74 MSU (57,8%) que nous nommerons « *MSU < EI+* ».
- ceux qui avaient une fréquence iatrogénique individuelle supérieure à la moyenne nationale : Il s'agissait de 46 MSU (36%) que nous nommerons « *MSU > EI +* ».

Nous nommerons « *MSU EI +* », en opposition aux « *MSU EI-* », l'ensemble des médecins (les *MSU < EI+* et les *MSU > EI +*) qui avaient constaté au moins un EI durant l'étude.

Dans ces conditions, il pouvait être intéressant de donner un profil type de ces 3 catégories de MSU.

-Concernant l'âge, on remarquait que les MSU qui avaient une fréquence iatrogénique élevée (*MSU > EI +*) étaient en moyenne plus âgés (54,2 ans) que les 2 autres catégories de MSU : 52 ans chez ceux qui ne diagnostiquaient aucun EI (*MSU EI-*) et 51,4 ans pour les autres (*MSU < EI+*). L'âge de ces médecins qui diagnostiquaient davantage d'EI que la moyenne nationale était significativement plus élevée que ceux qui en diagnostiquaient peu ($p=0,07$).

-Les MSU femmes étaient moins représentées lorsque la fréquence iatrogénique augmentait. Cette observation n'était cependant pas significative ($p>0,1$).

-La proportion de MSU exerçant à la campagne (milieu rural) diminuait avec la fréquence iatrogénique qui augmentait ($p>0,1$) tout comme le secteur 2 était bien moins représenté chez les *MSU > EI +* (2,2%) que chez les *MSU < EI+* (9,5%) et les *MSU EI-* (25%) ($p=0,05$).

-L'exercice en groupe était le mode d'exercice le plus représenté dans les 3 catégories de MSU mais leur proportion était plus importante chez ceux qui avait une fréquence iatrogénique élevée : 69,6% chez les *MSU > EI +* contre 50% chez *MSU EI-* ($p>0,1$). La proportion de MSU exerçant seuls augmentait lorsque la fréquence iatrogénique diminuait : proportion qui passait de 17,4 à 25% entre les *MSU > EI +* et les *MSU EI-* ($p>0,1$).

-En terme de durée et de quantité de consultations, ce sont les MSU qui travaillaient le plus et qui avait les consultations les plus courtes qui diagnostiquaient le moins d'évènements iatrogènes : 6602,5 consultations annuelles chez les *MSU EI-* contre 5071,5 chez les *MSU > EI +* ($p>0,1$) et durée de consultation en moyenne de 16,1 minutes chez les *MSU EI-* contre 18,3 minutes chez les *MSU > EI +* ($p=0,02$).

-Les *MSU EI+* recevaient moins souvent les visiteurs médicaux que les *MSU EI -* ($p>0,1$). Il n'existait pas de différence significative entre les 3 catégories de MSU concernant la réception des délégués de l'assurance maladie.

-Enfin, l'adhésion au contrat d'amélioration des pratiques individuelles (CAPI) était plus faible chez les MSU EI+ que chez les MSU EI- ($p>0,1$). Le tableau ci-dessous précise l'ensemble de ces constats.

		MSU EI - N (%)	MSU < EI + N (%)	MSU > EI + N (%)
Fréquence iatrogénique (%)		0	<4,25	>4,25
Nb MSU		8 (100)	74 (100)	46 (100)
Age (années)	Moyenne +/- IC	52+/- 8,3	51,4+/- 1,8	54,2+/- 2,5
	Médiane	55	53	56,5
Sexe	Hommes	6 (75)	47 (63,5)	32 (69,6)
	Femmes	2 (25)	27 (36,5)	14 (30,4)
Milieu d'exercice	Rural	3 (37,5)	17 (23)	9 (19,6)
	Semi-Rural	0	22 (29,7)	11 (23,9)
	Urbain	5 (62,5)	35 (47,3)	26 (56,5)
Secteur	1	6 (75)	67 (90,5)	45 (97,8)
	2	2 (25)	7 (9,5)	1 (2,2)
Mode d'exercice	Seul	2 (25)	17 (23)	8 (17,4)
	Groupe	4 (50)	43 (58,1)	32 (69,6)
	Pluridisciplinaire	2 (25)	12 (16,2)	6 (13)
	Centre de Santé	0	2 (2,7)	0
Nb Cs par an	Moyenne	6602,5	5106,7	5071,5
	Médiane	6821	5000	4826,5
Durée de Cs (minutes)	Moyenne	16,1	16,7	18,3
	Médiane	15	15	16
	Nb de Cs	710	11810	8261
Réception des Visiteurs Médicaux	Oui	6 (75)	39 (52,7)	25 (54,3)
	Non	2 (25)	35 (47,3)	21 (45,7)
Réception des Délégués de l'Assurance Maladie	Oui	6 (75)	60 (81,1)	36 (78,3)
	Non	2 (25)	14 (18,9)	10 (21,7)
CAPI	Oui	4 (50)	31 (41,9)	20 (43,5)
	Non	4 (50)	43 (58,1)	26 (56,5)

Tableau 25: Caractéristiques médicales des MSU suivant la fréquence iatrogénique.

3. Consultations

3.1. Contexte

Les 955 événements iatrogéniques ont été relevés au cours de 884 consultations qui étaient réparties comme ci-dessous.

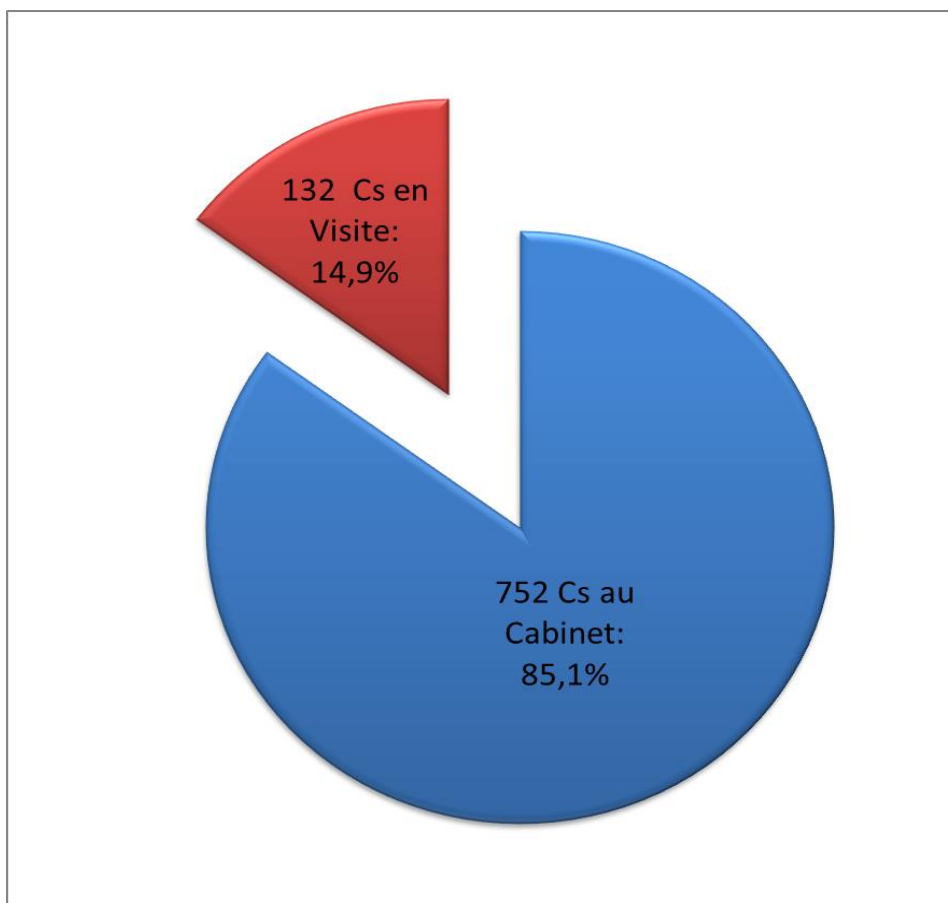


Figure 10: Répartition des consultations iatrogènes.

Concernant le sex-ratio suivant le contexte de consultation, il n'y avait pas de différence significative ($p=0,2$) comme le prouve le tableau suivant.

Consultations	Au Cabinet (%)	En Visite (%)	Totales (%)
Homme	292 (38,8)	43 (32,6)	335 (37,9)
Femme	460 (61,2)	89 (67,4)	549 (62,1)
Total	752 (100)	132 (100)	884 (100)

Tableau 26 : Sex-Ratio selon le contexte de consultation.

Près de 15% des consultations avaient lieu en visite chez les patients iatrogènes. Il était intéressant d'observer si cette tendance était la même dans la population non-iatrogène.

	Iatrogène		Non-Iatrogène	
	Nb Cs au Cab (%)	Nb Cs en Visite (%)	Nb Cs au Cab (%)	Nb Cs en Visite (%)
Total	752 (85,1)	132 (14,9)	18754 (94,3)	1143 (5,7)
Homme	292 (87,2)	43 (12,8)	7976 (95,6)	363 (4,4)
Femme	460 (83,8)	89 (16,2)	10778 (93,3)	780 (6,7)

Tableau 27: Répartition des consultations par sexe suivant l'exposition iatrogénique.

A l'aide du tableau ci-dessus, on se rendait compte que les visites étaient plus fréquentes chez les patients iatrogènes que chez les patients non-iatrogènes et ce, quel que soit le sexe ($p < 0,001$).

La population iatrogène étant composée de près de la moitié de patient en ALD et plus de 50% de retraités, on pouvait s'attendre à ce que les visites soient plus fréquentes chez ce type de patients.

Afin de se soustraire à ce biais de sélection, il était donc intéressant d'observer la proportion de visites chez les patients ALD suivant l'exposition iatrogénique.

ALD	Iatrogène		Non-Iatrogène	
	Nb Cs au Cab (%)	Nb Cs en Visite (%)	Nb Cs au Cab (%)	Nb Cs en Visite (%)
Total	332 (75,5)	108 (24,5)	3621 (83,1)	736 (16,9)
Homme	158 (80,2)	39 (19,8)	1801 (88,4)	236 (11,6)
Femme	174 (71,6)	69 (28,4)	1820 (78,4)	500 (21,6)

Tableau 28: Répartition des consultations par sexe suivant l'exposition iatrogénique chez les patients en ALD.

Les résultats montrent là encore que les visites étaient toujours plus fréquentes chez les patients iatrogènes que chez les patients non-iatrogènes en ALD et ce, quel que soit le sexe ($p < 0,001$).

3.2. Durée

On pensait qu'il serait utile de comparer la durée de consultation suivant : le contexte de consultation, le sexe des patients et l'exposition iatrogénique. Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble de ces résultats.

Contexte de consultation		Iatrogène		Non-Iatrogène		Total	
		Moyenne (minutes)	Médiane (minutes)	Moyenne (minutes)	Médiane (minutes)	Moyenne (minutes)	Médiane (minutes)
Général	Total	22	18	17,2	15	17,3	18
	Homme	20,1	17	16,9	15	17	17
	Femme	23,1	20	17,4	15	17,6	20
Cabinet	Total	20,3	18	17	15	17,1	18
	Homme	18,8	16	16,8	15	16,8	16
	Femme	21,3	19	17,2	15	17,4	19
Visite	Total	24,9	20	19,5	16	20	20
	Homme	22	18	19,4	16	19,7	18
	Femme	26,3	20	19,5	17	20,2	20

Tableau 29: Durée de consultations selon le contexte, le sexe et l'exposition iatrogénique.

Les consultations durent en moyenne 22 minutes chez un patient exposé à un évènement iatrogène lorsqu'une consultation standard dure 17,2 minutes.

Ces résultats démontraient donc que les consultations iatrogènes étaient toujours plus longues que les autres consultations, quel que soit le contexte de consultation et le sexe des patients : de 2 à 6,8 minutes d'écart lorsque l'on prend l'ensemble des consultations. Ces différences étaient toujours statistiquement significatives ($p < 0,001$) en dehors des temps de visites chez les hommes ($p = 0,2$).

Les consultations qui avaient lieu en visite étaient toujours plus longues que les consultations au cabinet ($p < 0,01$) mais l'écart était plus important concernant les consultations iatrogènes. Les visites à domiciles (VAD) durent ainsi en moyenne 2,5 minutes de plus que les consultations non-iatrogènes au cabinet lorsque les VAD iatrogènes durent en moyenne 4,5 minutes de plus que les consultations au cabinet.

Enfin, tous contextes confondus, les durées de consultations des femmes étaient supérieures aux durées de consultations des hommes qu'il y ait une exposition iatrogénique ($p = 0,006$) ou pas ($p = 0,03$).

Nous avons démontré que la patientèle iatrogène était âgée ce qui pouvait influencer la durée des consultations et expliquer que celles-ci soient plus longues. Pour prouver que la durée était majorée par la pathologie iatrogénique elle-même plutôt que par les caractéristiques propres du patient, il fallait alors comparer les durées de consultations au sein d'une population comparable. C'est ce que nous avons fait en analysant la durée de consultation des patients en ALD suivant l'exposition iatrogénique.

Contexte de consultation ALD	Iatrogène		Non-Iatrogène		Total		
	Moyenne (minutes)	Médiane (minutes)	Moyenne (minutes)	Médiane (minutes)	Moyenne (minutes)	Médiane (minutes)	
Général	Total	22,3	19	19,1	16	19,4	17
	Homme	19,8	17	18,8	16	18,9	16
	Femme	24,3	20	19,3	17	19,7	17
Cabinet	Total	21,5	18	18,8	16	19	17
	Homme	19,4	17	18,6	16	18,7	16
	Femme	23,3	20	19	17	19,4	17
Visite	Total	24,8	20	20,3	17,5	20,9	18
	Homme	21	18	20,8	17,5	20,9	18
	Femme	27	20	20,1	17,5	20,9	18

Tableau 30: Durée de consultations selon le contexte, le sexe et l'exposition iatrogénique chez les patients en ALD.

Les résultats ci-dessus prouvent que les consultations iatrogènes étaient toujours plus longues que les consultations non-iatrogènes même chez les patients en ALD (p=0,003).

3.3. Motifs des consultations iatrogènes

3.3.1. Codage des données : la CISP-2

La CISP a été développée par l'Organisation internationale de la médecine générale (WONCA). Il s'agit d'une classification bi-axiale :

-Le premier axe alphabétique est composé de 17 chapitres, chacun rapporté à un appareil (somatique et psycho-social) et désigné par une lettre (cf tableau 31).

-Le second axe numérique est formé de 7 rubriques (cf figure ci-dessous) et désigné par deux chiffres (de 01 à 99). Ces 2 chiffres étaient variables d'un chapitre à l'autre sauf pour deux rubriques (Symptômes et Plaintes et Codes procédures).

L'utilisation de la CISP-2 débouche sur un code alphanumérique (1 lettre et 2 chiffres) et permettait dans notre étude de coder les résultats de consultation (symptômes ou diagnostics), les motifs de consultations (symptômes, diagnostics ou procédures) et les procédures (diagnostiques, préventives, thérapeutiques, administratives et autres) rapportés à chacun des résultats de consultation.

17 Chapitres	7 Rubriques (chiffres)
A : Problèmes généraux et non spécifiés	Symptômes et Plaintes (01 à 29)
B : Sang, système hématopoïétique	
D : Digestif	Codes procédures (30 à 69)
F : Œil	
H : Oreille	Infections
K : Cardiovasculaire	
L : Ostéo-articulaire	Néoplasmes
N : Neurologique	
P : Psychologique	Traumatismes
R : Respiratoire	
S : Cutané	Anomalies Congénitales
T : Endocrinien, métabolique	
U : Urinaire	Autres diagnostics
W : Grossesse, accouchement	
X : Génital féminin	
Y : Génital masculin	
Z : Problèmes sociaux	

Tableau 31: Classification bi-axial de la CISP-2.

3.3.2. *Intégration de la CISP2 aux motifs de consultation iatrogènes*

En s'intéressant aux motifs de consultations, cette classification nous permettait, par son codage, de faire la différence entre les motifs en rapport à une procédure et les motifs rapportés à un symptôme ou un diagnostic.

Parmi les motifs « Procédures », nous voulions distinguer le code -64 des autres codes de procédure. La définition CISP du code -64 est une rencontre ou un problème à l'initiative du dispensateur. En d'autre terme, ce code devait être utilisé en tant que motif de consultation lorsque le MSU avait fait un diagnostic chez un patient qui n'avait manifesté aucune plainte spontanée en rapport avec ce résultat.

La mise en valeur de ce code était le meilleur moyen de montrer l'initiative du MSU dans le diagnostic d'évènement iatrogène passé inaperçu par le patient.

Concernant les autres codes de procédure, ils étaient toujours utilisés en tant que motif de consultation dans le cadre d'un suivi (résultat d'examen, rencontre de suivi, renouvellement d'ordonnance...).

Parmi les motifs « Symptômes et Diagnostics », nous voulions ici distinguer les codes sous-entendant une iatrogénie des autres codes. Ces codes iatrogènes étaient :

- A13 : Préoccupé par ou peur d'un traitement médical.
- A84 : Intoxication par une substance médicinale.
- A85 : Effet secondaire d'une substance médicinale.
- A87 : Complication de traitement médical.
- A89 : Effet secondaire de matériel prothétique.
- A92 : Allergie ou réaction allergique.

La mise en exergue de ces codes iatrogènes était un bon moyen de se rendre compte du rôle du patient dans la démarche diagnostic d'une consultation iatrogène.

Cette organisation des motifs de consultations nous permettait donc de les classer en 4 grandes catégories :

- Les motifs symptomatiques (Symptômes et Diagnostics).
- Les motifs de suivi (autres procédures).
- Les motifs à l'initiative du patient (A13, A84, A85, A87, A89 et A92).
- Les motifs à l'initiative du MSU (procédure -64).

3.3.3. Motifs de consultation

3.3.3.1. Motifs généraux de consultations

En adaptant cette organisation aux consultations iatrogènes, nous pouvions catégoriser ces motifs de la façon suivante.

Catégories de motif	N	%
Symptômes	694	65,7
Suivi	260	24,6
Initiative du patient	27	2,5
Initiative du MSU	76	7,2
Total	1057	100

Tableau 32: Synthèse des motifs de consultations.

Sur l'ensemble des consultations révélant une iatrogénie, les symptômes cliniques étaient les motifs de consultation les plus fréquents (65,7%). On constatait par ailleurs qu'1 EI sur 4 était diagnostiqué au décours d'un suivi médical (24,6%) tandis que le médecin faisait le diagnostic fortuit d'EI dans 7,2 % des consultations iatrogènes. Enfin, 2 consultations iatrogènes sur 100 étaient motivées par le patient qui pensait subir un événement iatrogénique (2,5% plus exactement).

3.3.3.2. Plaintes iatrogènes et diagnostics iatrogéniques

Même si le rôle du patient semblait modeste dans la démarche diagnostic iatrogénique, nous voulions comptabiliser le nombre total de plaintes suggérant un possible évènement iatrogène. Ainsi, en comparant le nombre de plaintes aboutissant à un authentique diagnostic iatrogénique (nombre de plaintes « iatrogènes ») au nombre total de suspicions d'EI (nombre de plaintes totales), il était possible d'avoir une idée de la valeur prédictive positive de ce type de plaintes.

Plaintes du Patient	CISP	Nombre de plaintes Iatrogènes	Nombre de plaintes Totales	VPP %
Préoccupé ou peur d'un traitement médical	A13	3	25	12
Intoxication médicamenteuse	A84	0	2	0
Intolérance médicamenteuse	A85	13	29	44,8
Complication de traitement médical	A87	3	7	42,9
Effet secondaire de matériel prothétique	A89	4	6	66,7
Allergie ou réaction allergique	A92	4	36	11,1
TOTAL		27	105	25,7

Tableau 33: Valeur prédictive positive des plaintes iatrogènes du patient.

Le tableau ci-dessus montre qu'une plainte iatrogène sur quatre (25,7%) menait à un diagnostic iatrogénique de la part du MSU. Les sensations d'intolérances médicamenteuses et d'effets secondaires prothétiques étaient des plaintes iatrogènes encore plus prédictives puisque près d'une sensation d'effet secondaire médicamenteux sur deux (44,8%), et même 2 plaintes prothétiques sur 3 (66,7%) aboutissaient sur un véritable évènement iatrogénique.

3.3.3.3. Motifs symptomatiques de consultations

Parmi les motifs de consultations cliniques, on pouvait trier les symptômes par appareils comme ce qui suit.

Appareil	N	%
Digestif	191	27,5
Peau	92	13,3
Ostéo-articulaire	71	10,2
Neurologie	64	9,2
Général	63	9,1
Psychologie	36	5,2
Génital féminin	34	4,9
Respiratoire	34	4,9
Cardio-vasculaire	25	3,6
Endocrinologie	24	3,5
Urologie	21	3
Génital Masculin	13	1,9
Œil	9	1,3
OPF	6	0,9
Hématologie	5	0,7
Oreille	5	0,7
Social	1	0,1
Total	694	100

Tableau 34: Motifs de consultation : Fréquence des Appareils touchés.

L'ensemble des appareils était représentés au sein des motifs cliniques mais 5 d'entre eux l'étaient tout particulièrement, il s'agissait des systèmes Digestifs, Cutanés, Ostéo-articulaires, Neurologiques et Généraux qui représentaient près de 70% de l'ensemble des symptômes.

A l'aide de la classification CISP, on était aussi capable de préciser ces symptômes. Le tableau ci-dessous répertorie les 10 symptômes les plus fréquents (sur 173 symptômes en tout), toutes consultations confondues.

Symptômes	Code CISP	N	%
Diarrhée	D11	42	6,1
Vertige/étourdissement	N17	30	4,3
Fatigue/faiblesse générale	A04	26	3,8
S/P bouche/langue/lèvre	D20	24	3,5
Douleur abdominale	D02	23	3,3
Douleur/crampes abdo. gén.	D01	20	2,9
Nausée	D09	20	2,9
Constipation	D12	19	2,7
Douleur musculaire	L18	19	2,7
Prurit	S02	19	2,7
163 autres types		452	65,1
TOTAL		694	100

Tableau 35: Les 10 premiers Symptômes.

Les 10 symptômes les plus fréquemment rencontrés au sein des consultations iatrogènes représentaient près de 35% de l'ensemble des 694 symptômes comptabilisés. On pouvait citer le plus fréquent qui était la diarrhée (6,1%).

3.3.4. Motifs de consultations par type d'évènement iatrogène

3.3.4.1. Motifs généraux de consultations

Le tableau ci-dessous permet de comparer les motifs de consultations selon qu'il s'agissait d'un EI médicamenteux ou non.

Catégories de motif	Evènement Iatrogène Médicamenteux	Evènement Iatrogène Non médicamenteux
	N (%)	N (%)
Symptôme	471 (69)	223 (59,6)
Suivi	139 (20,3)	121 (32,4)
Initiative du patient	19 (2,8)	8 (2,1)
Initiative du MT	54 (7,9)	22 (5,9)
Total	683 (100)	374 (100)

Tableau 36: Synthèse des motifs de consultations par type d'EI.

Les EIM étaient plus symptomatiques que les EI non médicamenteux (69% contre 59,6% ; $p < 0,01$). Les EI non médicamenteux étaient diagnostiqués par conséquent plus fréquemment au décours du suivi d'une pathologie (32,4% contre 20,4% ; $p < 0,01$) et les médecins semblaient plus décisifs lorsqu'il s'agissait d'un EIM qu'un EINM (7,9% versus 5,9%) sans que cela soit significatif ($p = 0,2$).

3.3.4.2. Motifs symptomatiques de consultations

Evènement Iatrogénique Médicamenteux		Evènement Iatrogénique Non Médicamenteux	
Appareil	N (%)	Appareil	N (%)
Digestif	141 (29,9)	Digestif	50 (22,4)
Neurologie	53 (11,3)	Peau	39 (17,5)
Peau	53 (11,3)	Ostéo-articulaire	36 (16,2)
Général	42 (8,9)	Général	21 (9,4)
Ostéo-articulaire	35 (7,4)	Génital Féminin	17 (7,6)
Psychologie	31 (6,6)	Urologie	13 (5,8)
Respiratoire	30 (6,4)	Neurologie	11 (4,9)
Cardio-vasculaire	21 (4,4)	Endocrinologie	7 (3,1)
Endocrinologie	17 (3,6)	Psychologique	5 (2,2)
Génital féminin	17 (3,6)	Cardio-vasculaire	4 (1,8)
Génital Masculin	9 (1,9)	Génital Masculin	4 (1,8)
Urologie	8 (1,7)	Œil	4 (1,8)
Œil	5 (1,1)	Oreille	4 (1,8)
OPF	5 (1,1)	Respiratoire	4 (1,8)
Hématologie	3 (0,6)	Hématologie	2 (0,9)
Oreille	1 (0,2)	OPF	1 (0,5)
		Social	1 (0,5)
TOTAL	471 (100)	TOTAL	223 (100)

Tableau 37: Motifs de consultation : Fréquence des Appareils touchés par type d'EI.

Quel que soit le type d'EI, les symptômes Digestifs, Cutanés, Ostéo-articulaires et Généraux faisaient partie des 5 appareils les plus symptomatiques représentant 57,5% des symptômes d'EIM contre 65,5% des symptômes d'EINM. L'appareil neurologique était le deuxième appareil le plus représenté parmi les 5 premiers appareils d'EIM tandis que les symptômes génitaux féminins étaient la 5^{ème} catégorie de symptômes les plus fréquents chez les EINM.

Evènement Iatrogénique Médicamenteux			Evènement Iatrogénique Non Médicamenteux		
Symptômes	CISP	N (%)	Symptômes	CISP	N (%)
Diarrhée	D11	34 (7,2)	Fatigue/faiblesse générale	A04	9 (4,1)
Vertige/étourdissement	N17	28 (6)	Douleur/crampes abdo.	D01	9 (4,1)
Douleur abdominale	D02	19 (4)	Diarrhée	D11	8 (3,6)
Nausée	D09	19 (4)	Eruption localisée	S06	8 (3,6)
S/P bouche/langue/lèvre	D20	19 (4)	Ecchymose/contusion	S16	6 (2,7)
Douleur musculaire	L18	18 (3,8)	S/P bouche/langue/lèvres	D20	5 (2,2)
Fatigue/faiblesse générale	A04	17 (3,6)	Maladie bouche/langue/lèvre	D83	5 (2,2)
Constipation	D12	15 (3,2)	S/P du bras	L09	5 (2,2)
Perturbation du sommeil	P06	14 (3)	S/P de la jambe/de la cuisse	L14	5 (2,2)
Toux	R05	14 (3)	Prurit	S02	5 (2,2)
111 autres types		274 (58,2)	107 Autres types		158 (70,9)
TOTAL		471 (100)	TOTAL		223 (100)

Tableau 38: Les 10 premiers Symptômes par type d'EI.

Les 5 symptômes les plus fréquemment retrouvés parmi les EIM étaient composés de 4 symptômes digestifs (Diarrhée, douleur abdominale, Nausée et symptômes buccaux) pour 1 symptôme neurologique (vertige).

Concernant les EINM, il y avait 1 symptôme général (Asthénie) qui était le plus fréquent, 2 symptômes digestifs (Diarrhée et douleur abdominale) et 2 symptômes cutanés (Eruption et Ecchymose).

3.4. Résultats de consultations iatrogènes

De la même manière que pour les motifs de consultation, la CISP nous permettait d'étudier les résultats de consultation des EI diagnostiqués. Pour chacun des effectifs étudiés dans ce paragraphe (effectif total et effectifs par type d'EI), nous nous intéresserons d'abord aux diagnostics par appareil avant de les préciser grâce au code CISP.

3.4.1. Résultats de l'ensemble des évènements iatrogènes

Les 5 appareils les plus fréquemment diagnostiqués représentaient les 2/3 de l'ensemble des résultats de consultations. Il s'agissait par ordre de fréquence de diagnostics digestifs, généraux, endocrinologiques, cutanés et ostéo-articulaires.

Appareil	N (%)
Digestif	215 (23,4)
Général	136 (14,8)
Endocrinologie	94 (10,2)
Peau	89 (9,7)
Ostéo-articulaire	75 (8,2)
Cardio-vasculaire	74 (8,1)
Neurologie	49 (5,3)
Urologie	42 (4,6)
Psychologie	40 (4,4)
Génital féminin	36 (3,9)
Respiratoire	32 (3,5)
Génital Masculin	13 (1,4)
Hématologie	11 (1,2)
Œil	7 (0,8)
Obstétrique, Planning Familial	3 (0,3)
Oreille	1 (0,1)
Social	1 (0,1)
Total	918 (100)

Tableau 39: Résultats de consultations par appareils : ensemble des EI.

Les 10 diagnostics les plus fréquents représentaient 31,2% de l'ensemble des résultats. Parmi ces résultats fréquents et en éliminant ceux qui étaient généraux (A85, A92) et ceux qui étaient des symptômes, on pouvait conserver 4 diagnostics de pathologies iatrogènes fréquentes : l'hypothyroïdie, les pathologies buccales, l'hypotension orthostatique et d'autres pathologies métaboliques.

Diagnostics	Code CISP	N (%)
Effet sec. subst. médicinale	A85	52 (5,7)
Douleur abdominale/épigastrique	D02	39 (4,2)
Diarrhée	D11	36 (3,9)
Constipation	D12	30 (3,3)
Hypothyroïdie/myxoedème	T86	29 (3,2)
Maladie bouche/langue/lèvres	D83	26 (2,8)
Hypotension orthostatique	K88	20 (2,2)
Autre maladie endoc/métab./nutrit	T99	19 (2,1)
Douleur musculaire	L18	18 (2)
Allergie/réaction allergique NCA	A92	17 (1,9)
207 autres types de diagnostics		632 (68,8)
Total		918 (100)

Tableau 40: Les 10 diagnostics iatrogènes les plus fréquents.

3.4.2. Résultats par type d'EI

Le tableau suivant montre que la iatrogénie est majoritairement pourvoyeuse de pathologies digestives, endocrinologiques, dermatologiques et générales, que ce soit une iatrogénie médicamenteuse ou non médicamenteuse. Parmi les 5 appareils les plus touchés aux cours des EI, la seule différence entre ces 2 types d'EI réside dans la prépondérance de pathologies cardiovasculaires pour les EIM lorsqu'il s'agit de pathologie ostéo-articulaires pour les EINM.

Evènement Iatrogénique Médicamenteux		Evènement Iatrogénique Non Médicamenteux	
Appareil	N (%)	Appareil	N (%)
Digestif	161 (26,7)	Digestif	54 (17,1)
Général	106 (17,6)	Ostéo-articulaire	44 (14)
Endocrinologie	53 (8,8)	Endocrinologie	41 (13)
Cardio-vasc	49 (8,1)	Peau	40 (12,7)
Peau	49 (8,1)	Général	30 (9,5)
Psychologie	36 (6)	Urologie	28 (8,9)
Neurologie	35 (5,8)	Cardio-vasc	25 (7,9)
Ostéo-artic	31 (5,1)	Génital Féminin	17 (5,4)
Respiratoire	26 (4,3)	Neurologie	14 (4,4)
Génital féminin	19 (3,2)	Respiratoire	6 (1,9)
Urologie	14 (2,3)	Génital Masculin	5 (1,6)
Génital Mascu	8 (1,3)	Psychologie	4 (1,3)
Hématologie	8 (1,3)	Hématologie	3 (1)
Œil	4 (0,7)	Œil	3 (1)
OPF	3 (0,5)	Oreille	1 (0,3)
Social	1 (0,2)		
Total	603 (100)	Total	315 (100)

Tableau 41: Résultats de consultations par appareils : répartition par type d'évènement iatrogène.

Parmi les 10 diagnostics les plus fréquents et après avoir éliminé ceux qui étaient généraux (A84, A85, A87, A89 et A92) et ceux qui étaient des symptômes ou des procédures, on pouvait conserver :

- 2 diagnostics d'EIM (5,5% de l'ensemble des diagnostics d'EIM) : l'hypotension orthostatique et les pathologies buccales.

- 7 diagnostics d'EINM (17,5%) : l'hypothyroïdie, les pathologies buccales, l'infection urinaire, la neuropathie périphérique, d'autres pathologies dermatologiques, l'hyperthyroïdie et d'autres pathologies métaboliques.

Evènement Iatrogénique Médicamenteux			Evènement Iatrogénique Non Médicamenteux		
Diagnostics	CISP	N (%)	Diagnostics	CISP	N (%)
Effet sec. subst. médicinale	A85	51 (8,5)	Hypothyroïdie	T86	18 (5,7)
Douleur abdominale/épigastriq.	D02	36 (6)	Complication de traitement med.	A87	10 (3,2)
Diarrhée	D11	29 (4,8)	Maladie bouche/langue/lèvres	D83	10 (3,2)
Constipation	D12	27 (4,5)	Cystite/autre infection urinaire	U71	9 (2,9)
Hypotension orthostatique	K88	17 (2,8)	Diarrhée	D11	7 (2,2)
Douleur musculaire	L18	17 (2,8)	Névrite/neuropathie périphérique	N94	6 (1,9)
Maladie bouche/langue/lèvres	D83	16 (2,7)	Ecchymose/contusion	S16	6 (1,9)
Allergie/réaction allergique NCA	A92	14 (2,3)	Autre maladie de la peau	S99	6 (1,9)
Toux	R05	14 (2,3)	Hyperthyroïdie	T85	6 (1,9)
Vertige/étourdissement	N17	13 (2,2)	Autre maladie endoc/métab./nutrit	T99	6 (1,9)
141 autres types de diagnostics		369 (61,2)	134 autres types de diagnostics		231 (73,3)
Total		603 (100)	Total		315 (100)

Tableau 42: Les 10 diagnostics les plus fréquents par type d'évènement iatrogène.

3.5. Traitements

3.5.1. Représentation des traitements incriminés

L'interne pouvait préciser par verbatim le traitement incriminé dans la survenue d'un évènement iatrogène.

Le tableau suivant indique le nombre de situations où cette précision avait été faite.

Type d'évènement iatrogène	Nb d'EI	Précision Thérapeutique	N (%)
Intoxication par une substance médicamenteuse	32	Non	17 (53,1)
		Oui	15 (46,9)
Effet secondaire d'une substance médicamenteuse	571	Non	316 (55,3)
		Oui	255 (44,7)
Complication de traitement médical	261	Non	151 (57,9)
		Oui	110 (42,1)
Effet secondaire de matériel prothétique	54	Non	7 (13)
		Oui	47 (87)
Total	918	Non	491 (53,5)
		Oui	427 (46,5)

Tableau 43: Précision thérapeutique par type de iatrogénie.

Les traitements mis en cause dans la survenue d'un évènement iatrogène étaient plus souvent précisés dans les effets secondaires de matériel prothétique (87%) que lors des autres types de iatrogénie.

De façon générale, les traitements incriminés étaient spécifiés dans 46,5 pour cent des cas (n=427) de l'ensemble des EI interprétables.

3.5.2. Répartition des traitements médicamenteux par spécialité médicale

Au sein de ces 427 EI spécifiés, nous voulions nous intéresser uniquement aux EIM. Ceux-ci représentaient 74,5% (318 médicaments) de l'ensemble des traitements.

Parmi ces 318 médicaments, nous voulions mettre en évidence les spécialités les plus incriminées dans la survenue d'événement iatrogénique.

Spécialité	N	%
Cardiologie	99	31,1
Psychiatrie	47	14,8
Générale (douleur)	46	14,5
Infectiologie	28	8,8
Endocrinologie	18	5,7
Gynécologie	15	4,7
Oncologie	14	4,4
Divers	13	4,1
Rhumatologie	9	2,8
Digestif	8	2,5
Neurologie	6	1,9
Vaccinologie	6	1,9
Pneumologie	3	0,9
Urologie	3	0,9
Dermatologie	2	0,6
Ophtalmologie	1	0,3
Total	318	100

Tableau 44: Traitements incriminés par spécialité médicale.

Les 5 spécialités médicamenteuses les plus mises en cause dans la survenue d'EIM représentaient 75% de l'ensemble des médicaments dans notre étude. Il s'agissait largement des cardiotropes (31,1%) puis des psychotropes (14,8%) et des antalgiques (14,5%) suivi des traitements utilisés en infectiologie (8,8%) et des médicaments d'endocrinologie (5,7%).

Les traitements dermatologiques et ophtalmologiques étaient les médicaments les moins incriminés et représentaient moins d'1% de l'ensemble des traitements.

3.5.3. Répartition des traitements par classe pharmacologique

Classe pharmacologique	N (%)	Classe pharmacologique	N (%)
Antibiotiques	27 (8,5)	Implant contraceptif	3 (0,9)
Antalgiques palier 2 et 3	23 (7,2)	Interféron	3 (0,9)
Antidépresseur	21 (6,6)	Substitut nicotinique	3 (0,9)
AINS	18 (5,7)	Alpha-Bloquant	2 (0,6)
Hypolipémiant	16 (5)	Anticholinergique	2 (0,6)
Chimiothérapie	14 (4,4)	Anti-histaminique	2 (0,6)
IEC/ARA-II	13 (4,1)	Antipaludéen	2 (0,6)
AVK	13 (4,1)	Anti-parkinsonien	2 (0,6)
Antiagrégant	12 (3,8)	Anti-TNFa	2 (0,6)
Antidiabétique oral	11 (3,5)	Autre psychotrope	2 (0,6)
Anti-Arythmique	11 (3,5)	Biphosphonate	2 (0,6)
Béta-bloquant	9 (2,8)	Stérilet	2 (0,6)
Contraception orale	9 (2,8)	Insuline	2 (0,6)
Inhibiteur calcique	9 (2,8)	Anti-migraineux	1 (0,3)
Benzodiazépine	8 (2,5)	Anti-spastique	1 (0,3)
Anti-HTA non précisé	7 (2,2)	Association BZD + ISRS	1 (0,3)
Diurétique	7 (2,2)	B2-adrénergique LDA	1 (0,3)
Neuroleptique	7 (2,2)	Collyre anti-glaucomeux	1 (0,3)
Vaccins	6 (1,9)	Contraception non précisé	1 (0,3)
Corticoïde	5 (1,6)	Corticoïdes inhalés	1 (0,3)
Hormones thyroïdiennes	5 (1,6)	Thymorégulateur	1 (0,3)
Anti-épileptique	4 (1,3)	IEC+Diurétique	1 (0,3)
IPP	4 (1,3)	Laxatif	1 (0,3)
Anti-goutteux	3 (0,9)	Résine échangeuse d'ion	1 (0,3)
Hypnotique	3 (0,9)	Divers	13 (4,1)
		Total	318 (100)

Tableau 45: Traitements incriminés par classe pharmacologique.

Les 5 classes pharmacologiques les plus pourvoyeuses d'EIM représentaient un tiers de l'ensemble des 318 médicaments. Il s'agissait des antibiotiques (8,5%), des antalgiques de palier 2 et 3 (7,2%), des antidépresseurs (6,6%), des AINS (5,7%) et des hypolipémiants (5%).

DISCUSSION

DISCUSSION

I. Méthodologie

1. Choix de l'étude

La méthodologie de notre étude (descriptive, observationnelle, transversale, multicentrique, nationale) était parfaitement adaptée à son objectif général qui était de décrire la distribution des motifs et résultats de consultations pris en charge dans les cabinets de médecine générale français.

Son caractère observationnel était assuré par les internes investigateurs assistants à l'ensemble des consultations de leurs médecins maitres de stage.

Son caractère descriptif était garanti d'une part par le recueil des données et d'autre part par la saisie de celle-ci sur un site web dédié à l'étude. Le recueil de données concernait aussi bien la forme de la consultation, son fond ainsi que les caractéristiques des MSU. La mise à disposition du site internet assurait à la fois leur conservation mais surtout leur exhaustivité.

Cette exhaustivité était d'abord quantitative en sachant par exemple qu'une consultation pouvait contenir jusqu'à 12 résultats de consultations (12 problèmes de santé), avec au maximum 7 motifs de consultations différents pour chacun de ces résultats et jusqu'à 14 procédures associées à un seul problème médical abordé. L'exhaustivité était ensuite qualitative avec l'apport de la CISP qui permettait de transcrire un motif, un résultat ou une procédure en code alphanumérique. Le fond de la consultation ne s'en retrouvait pas appauvri puisqu'il était toujours possible de spécifier ce code par un verbatim.

Son caractère transversal était le meilleur moyen de calculer des fréquences instantanées d'événements ce qui permettait de se rendre compte de l'importance d'un problème de santé. Il s'avérait que c'était justement l'objectif principal de notre travail à savoir de déterminer la fréquence des évènements iatrogènes.

Enfin, la puissance de l'étude résidait dans son caractère multicentrique qui permettait d'avoir un échantillon important tout en limitant les biais de sélection.

2. Population

L'étude nationale ECOGEN a sollicité l'aide de 54 internes de médecine générale et 128 médecins maîtres de stage au sein de 27 départements universitaires ce qui a permis d'inclure un grand nombre de consultations, plus exactement 20 781, et donc autant de patients. La taille importante de la population associée aux qualités méthodologiques de l'étude, à sa longue durée et aux critères d'éligibilités souples permettaient d'étudier la patientèle de médecine générale française dans sa globalité ce qui favorisait une nouvelle fois l'exhaustivité et la représentativité.

3. Durée

L'étude s'était déroulée sur 5 mois (22 semaines et 1 jour): du lundi 28 novembre 2011 au lundi 30 avril 2012 soit très exactement 124 jours ouvrés. Cette durée devait être suffisante pour recouvrir l'ensemble des pathologies rencontrées en médecine générale. Il s'agissait par ailleurs de la période de l'année où la saisonnalité de l'activité médicale est la plus forte³⁰. D'autre part, il avait été demandé aux internes investigateurs de varier les jours de saisies de consultation d'une semaine à l'autre. Il semble que cette requête ait été bien respectée par les étudiants puisque l'on comptabilisait au final un nombre homogène de jours de semaines ouvrés (22 journées pour chacun des 5 jours de semaine).

Ainsi, on peut dire que la durée suffisante de l'étude, sa période d'activité médicale intense, la saisie de l'ensemble des consultations d'un jour donné et la représentation homogène des jours de semaines concourraient à limiter au maximum les biais de sélection.

II. Résultats

1. Iatrogénie

1.1. Iatrogénie totale

Parmi les 20781 séances, 955 EI ont été recueillis au sein de 884 consultations. Nous estimions donc que la fréquence des consultations iatrogènes dans notre étude était de 4,3%.

Cette fréquence était plus importante que celles de toutes les études françaises récentes^{31, 32, 33, 34} que nous avons pu recueillir, comme le montre le tableau ci-dessous.

Etudes (année)	Pattyn (2003)	Fayolle (2006)	Chouilly (2009)	Grange (2012)	Ecogen (2013)
Mode de recueil (Nb de MG)	Prospectif (53)	Prospectif (50)	Rétrospectif (112)	Prospectif (1)	Prospectif (128)
Durée	1 mois	1 semaine	35 mois	12 mois	5 mois
Nb total de Cs	8392	5150	218 080	7074	20781
Nb de Cs I	125	103	1899	135	884
Fréquence (%)	1,5	2,0	0,9	1,9	4,3

Tableau 46: Comparaison des études ambulatoires françaises.

Cette différence est assez surprenante d'autant plus que l'on pouvait plutôt s'attendre à une sous-évaluation des EI dans notre étude. Rappelons que l'étude ECOGEN avait pour objectif général de décrire les principaux problèmes de santé en médecine générale. Il ne s'agissait donc en aucun cas d'étudier spécifiquement la iatrogénie contrairement à ces 4 études françaises.

On peut émettre plusieurs hypothèses sur cette différence :

-L'étude de Chouilly³³ était une étude descriptive transversale reprenant de façon rétrospective des cas de iatrogénie relevés par des médecins généralistes utilisant le dictionnaire des résultats de consultation de la SFMG. Les EI étant notoirement sous-diagnostiqués par les MG (c'était d'ailleurs un des enseignements de l'article), il n'était pas étonnant de constater qu'il s'agissait de la fréquence iatrogénique la plus faible des 4 études sélectionnées.

-Les études de Pattyn³¹ et Fayolle³² étaient des études descriptives prospectives non observationnelles et de courtes durées dont les résultats étaient issus de MG relevant eux-mêmes les EI. Au-delà de la faiblesse méthodologique de ces études, on pouvait donc s'attendre à des biais de mesures : absence d'exhaustivité, données manquantes et sous-diagnostics.

-Le travail de Grange³⁴ présentait pour principal problème que l'auteur de l'article était lui-même le seul investigateur de l'étude. Il s'exposait par conséquent à 2 biais incontournables à cette situation : un biais de sélection lié à sa patientèle probablement non représentative de la population générale (consultant en cabinet de médecine générale), et un biais de mesure lié au fait qu'il aurait d'une part, tendance à sous-diagnostiquer les EI dont il était responsable et d'autre part, méconnaître des EI auxquels il n'avait pas l'habitude d'être confronté.

Pour ces raisons, nous pensions humblement que notre fréquence iatrogénique était plus proche de la réalité ; ce que nous voulions vérifier par une revue de la littérature.

La revue de Taché³⁵ et son équipe Autrichienne, réalisée en 2011, révélait que la prévalence des EIM était de 3,3% (IC95 = 2,3-7,1%) pour les études rétrospectives répertoriés et de 9,65% (IC 3,3 à 17,35%) pour les études prospectives. Ces résultats étaient issus de 43 études dont 6 réalisées en ambulatoire (2 rétrospectives et 4 prospectives). La prévalence des EIM en ambulatoire était plus précisément de 12,8%.

La différence significative entre les chiffres de Taché et les nôtres est probablement liée à une sous-évaluation des EI au sein de l'étude ECOGEN dont l'origine a déjà été évoquée. Cette hypothèse pouvait être levée en s'intéressant plus spécifiquement aux EI notifiés par mes 2 MSU, plus concernés par ce sujet du fait de ma présence dans leur cabinet.

Pour en revenir à la fréquence des consultations iatrogènes dans notre étude, on pouvait aussi dire plus simplement qu'une consultation sur 23 contenait au moins un EI. Le nombre moyen de consultations par jour et par MG en France étant de 21 consultations^{36, 37}, il était licite de penser qu'un médecin généraliste français était confronté à une consultation iatrogène par jour. D'autre part, en reprenant les données de la CNAMTS issues de l'ensemble des relevés SNIR des médecins généralistes de 2010³⁸, il était possible d'extrapoler nos chiffres de iatrogénie à l'échelle nationale. On estimait alors qu'il y avait plus de 12 millions d'évènements iatrogènes diagnostiqués en médecine générale chaque année. Il était inutile de comparer ce chiffre à ceux de Chouilly³³ ou Grange³⁴ qui avaient d'emblée des fréquences iatrogéniques bien différentes de la nôtre.

1.2. Iatrogénie par MSU, Iatrogénie par Région

L'analyse de la fréquence des consultations iatrogènes par MSU et par région avait deux finalités : estimer l'homogénéité des diagnostics iatrogènes et prouver une sous-déclaration éventuelle de ce type d'évènements.

La fréquence chez les MSU était comprise entre 0 et 13,6 % avec une fréquence moyenne à 4 % pour une médiane à 3,2 %. Concernant la fréquence des EI par région, elle était comprise entre 2 et 6,8 % avec une fréquence moyenne à 4 % pour une médiane à 3,9 %.

Ces chiffres nous amènent à tirer 2 conclusions :

- Les fréquences hautes prouvent que la iatrogénie est fréquente.
- Les variations prouvent qu'elle est signalée de façon très inégale et donc sous-diagnostiquée par certains MG.

Chez mes 2 MSU, la fréquence atteignait 9,1 % des consultations (sur un total de 449 consultations), fréquence tout à fait proche des chiffres de la littérature internationale récente³⁵.

Ceci confirme notre hypothèse selon laquelle notre étude avait tendance à sous-évaluer le recensement des EI. Cette sous-évaluation était moins importante que les autres travaux français de Pattyn³¹, Fayolle³², Chouilly³³ et Grange³⁴ ce qui tend à penser que notre étude est, à ce jour, la seule à fournir une fréquence des EI en médecine générale proche de la réalité.

1.3. Type de iatrogénie

L'exhaustivité fournie par la CISP nous permettait de classer les EI par type de iatrogénie. On retrouvait une large représentation des intolérances médicamenteuses (62,2%) suivi des complications de traitements non médicamenteux (28,4%). Les effets secondaires de matériel prothétiques (5,9%) étaient moins fréquents, tout comme les intoxications médicamenteuses (3,5%). Cette observation nous permet de prouver que la iatrogénie non médicamenteuse existe en ambulatoire. La multiplicité des typologies iatrogéniques est à l'origine d'une complexité certaine dans la démarche étiologique du médecin généraliste.

Cette classification iatrogénique était une des originalités de notre travail car on ne trouvait pas d'équivalent dans la littérature. Cependant, les intoxications médicamenteuses étant à priori des événements graves, on pouvait tenter de comparer ce chiffre à ceux des événements iatrogéniques graves, couramment décrits dans d'autres études.

Notons par exemple que Grange³⁴ identifiait 12 EI graves parmi les 163 EI colligés en une année ce qui correspondrait à 7,4% des EI. Ailleurs, l'équipe Espagnole d'Aranaz-Andrés³⁹ et son travail prospectif multicentrique réalisé en 2007 estimait que les EI graves représentaient 7,3% (n = 81) des 1108 EI répertoriés au sein de 96 047 consultations. Ces chiffres laissent penser que nos intoxications médicamenteuses étaient probablement sous-évaluées dans notre étude.

Pour expliquer cette différence significative, nous rappellerons que la cotation d'EI graves n'était pas demandée dans notre travail et nous pouvons penser que quelques cas d'intoxications médicamenteuses ont été perdus au sein des 37 EI non précisés (19 EI mal cotés, 18 EI non cotés).

2. Patients

Les femmes étaient plus représentées dans la population iatrogène que dans la population non-iatrogène ($p = 0,02$). La tendance des EI à être plus fréquents chez les femmes est largement connue⁴⁰. Nos chiffres venaient confirmer cette tendance et étaient d'ailleurs tout à fait semblables à ceux de Grange³⁴ (60% de femmes ; sex ratio H/F 0,6). On peut d'ailleurs noter que la proportion de femmes sur l'ensemble des 20 781 patients de l'étude ECOGEN (12107 femmes soit 58,3%) corrobore tout à fait avec les résultats de l'enquête menée par la DREES en 2002 auprès de 922 MG où elles représentaient 55% de la patientèle⁴¹. Ceci confirme la représentativité de notre population totale en termes de sexe.

Les événements iatrogènes touchaient préférentiellement les patients âgés, quel que soit leur sexe : âge moyen de 61,7 +/- 1,3 ans contre 45,9 +/- 0,4 ans dans la population non-iatrogène ($p < 0,001$). La tranche d'âge la plus représentée était donc celle des 60-69 ans (21,27%) suivie des 70-79 ans (18,32%). Ces observations étaient conformes à celles de Fayolle³² où les 60-79 ans étaient majoritaires, et à celles de Léro-Troubet⁴² où il s'agissait des 70-79 ans. On notera que parmi les patients concernés par un EI, les hommes étaient plus âgés que les femmes ($p = 0,01$) alors qu'ils étaient plus jeunes que celles-ci chez les patients indemnes de tout EI ($p < 0,001$). Bien que l'on observait une augmentation de l'âge moyen des patients avec le nombre d'EI présentés, ses résultats n'étaient pas statistiquement significatifs ($p > 0,1$). Il n'y avait pas non plus de différence significative suivant le type de iatrogénie présentée. Les EINM touchaient par contre des hommes plus âgés que les EIM ($p = 0,09$).

A noter que l'âge de notre population totale était sensiblement comparable aux 50 000 patients étudiés par la DREES⁴¹ ($p = 0,9$) ce qui prouve une nouvelle fois que la population ECOGEN est aussi représentative de la patientèle consultant en médecine générale en France en terme d'âge.

Tranches d'âge (ans)	DREES (%)	ECOGEN (%)
0 - 12	11	14
13 - 24	8	8
25 - 44	21	22
45 - 69	32	34
> 70	28	22
Total	100	100

Tableau 47: Comparaison de la population ECOGEN par tranche d'âge.

Concernant la population ALD, elle était significativement plus représentée chez les patients iatrogènes que les patients non-iatrogènes : 49,8% versus 21,9% ($p < 0,001$). La fréquence des EI était ainsi plus importante dans cette catégorie de patient : 9,2% (IC95 = 8,4 - 10%).

Ce statut d'ALD étant intimement lié à l'âge, aux comorbidités et à la médication, il semblait assez logique de faire ces observations. Nos résultats avaient au moins le mérite d'objectiver cette intuition. Faute de statistique à ce sujet, nous n'avons par contre pas pu comparer nos résultats à d'autres travaux ambulatoires.

La population bénéficiant de la CMU étant réputée consommatrice de soins médicaux²⁸, nous pensions trouver une surreprésentation de leur effectif au sein des patients iatrogènes. Bien au contraire, ces patients CMU étaient moins touchés par la iatrogénie que la population générale dans notre étude ($p = 0,07$). Nous n'avons pas d'explications à cette observation autrement qu'une interrogation sur la bonne observance des traitements prescrit chez ces patients. La même remarque était valable pour les étudiants qui ne représentaient que 1,1% des patients iatrogènes contre 2,9 % chez les non-iatrogènes ($p = 0,002$).

En s'intéressant aux catégories socioprofessionnelles (CSP) et connaissant l'âge moyen de notre population iatrogène, nous n'étions pas étonnés de constater que les retraités étaient le plus représentés (57%). Ils étaient largement plus nombreux que les patients sans activités professionnelles (15,7%) et les employés (14,3%). Chez les patients indemnes d'EI, les CSP les plus représentées étaient identiques mais leur proportion était tout autre ($p < 0,001$) : retraités (31,6%), sans activité (30,5%) et employés (19,5%). Aucune étude ne fournissait de données dans ce domaine. Nous voulions par ailleurs comparer la population consultant en cabinet de médecine générale à la population générale française. Pour ce faire, nous avons confronté les effectifs des patients de notre étude à ceux des français recensés par l'INSEE⁴³ en 2010 sur le critère de la CSP.

Le tableau résumant ces résultats montre que les CSP les plus représentées dans la population générale sont les mêmes que celles retrouvées dans une patientèle de médecine générale (à une exception près : celle des ouvriers qui sont plus représentés que les cadres dans la population générale) mais dans des proportions bien différentes. Ces résultats nous amènent à deux conclusions. Notre population était définitivement représentative de la patientèle consultant en médecine générale en France, ici au regard des CSP. La patientèle de MG en France est un échantillon de la population française majoritairement représentée par les retraités et les mineurs (patients sans activités).

CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES	INSEE N (%)	ECOGEN N (%)
Agriculteurs exploitants	493 288 (0,9)	74 (0,4)
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	1 763 211 (3,3)	575 (2,8)
Cadres et professions intellectuelles supérieures	4 587 411 (8,7)	1052 (5,1)
Professions intermédiaires	7 311 485 (13,9)	1247 (6,0)
Employés	8 763 992 (16,6)	4014 (19,3)
Ouvriers	7 041 640 (13,4)	820 (3,9)
Retraités	13 787 874 (26,2)	6801 (32,7)
Sans activité professionnelle	8 901 219 (16,9)	6198 (29,8)
Total	52 650 120 (100)	20 781 (100)

Tableau 48: Comparaison de la population ECOGEN par CSP.

A l'issu de ce paragraphe, on peut affirmer que la iatrogénie survient plus particulièrement chez les femmes et les patients poly-pathologiques : personnes âgées, patients en ALD, retraités. Ce terrain, que l'on pourrait qualifier de fragile, apporte une complexité indéniable aux consultations révélant un EI.

3. Médecins

3.1. Caractéristiques générales

L'ensemble des 128 MSU participant à l'étude comprenait 85 hommes (66,4%) et 43 femmes (33,6%) d'un âge moyen de 52,4 (+/- 1,4) ans. Ces médecins étaient parfaitement représentatifs de la démographie médicale actuelle avec pour preuves les récentes données du Conseil National de l'Ordre des Médecins⁴⁴ : 54 044 MG libéraux au 1^{er} janvier 2013 dont 36 436 hommes (67,4 %) et 17 608 femmes (32,6%) d'un âge moyen de 52 ans (p=0.8).

Le secteur 2 représentait 7,8% des MSU ce qui est en accord avec les données de 2010 de la caisse nationale d'assurance maladie⁴⁵ : « le secteur 2 concerne 7% des médecins généralistes sans mode d'exercice particulier ».

Il était plus difficile d'estimer leur représentativité concernant les autres caractéristiques médicales. Les statistiques de l'INSEE au 1^{er} janvier 2013⁴⁶ se basaient sur un effectif de médecins généralistes plus global (115 443 MG tout exercices confondus) qui étaient répartis de la façon suivante : 9,4% en milieu rural, 11,4% en milieu semi-rural (communes de 5000 à 10 000 habitants) et une grande majorité en zone urbaine (79,2%). Ces chiffres étaient très différents des nôtres : 22,7% en rural, 25,8% en semi-rural et 51,6% en urbain. Les résultats de l'INSEE⁴⁶ étaient aussi discordants en ce qui concerne la répartition des médecins suivant leur mode d'exercice : 47,7 % en individuel lorsqu'ils étaient 21,1% dans cette situation dans notre étude ; 49,1% en groupe contre 77,3% des MSU et 3,2% exerçant dans des centre de santé contre 1,6% dans notre travail. En ce qui concerne

l'activité médicale : nos MSU étaient au-dessus de la moyenne nationale avec 5187 actes par an contre 4960 (C+V) d'après les données de l'IRDES issu des 51 040 MG^k répertoriés en 2010⁴⁷. Pour finir, la durée moyenne de consultation des 128 MSU était de 17,3 minutes ce qui était très proche des 16 minutes des 70 000 séances analysées par la DREES auprès de 922 médecins généralistes libéraux⁴⁸.

3.2. Médecins et iatrogénie

Les médecins (36%, n=46) qui avaient une fréquence de consultations iatrogéniques supérieure à la moyenne générale de l'étude avaient pour caractéristiques significatives :

-d'être plutôt âgés (expérimentés ?) (p=0,07) : 54,2 (+/- 2,5) ans contre 51,4 (+/- 1,8) ans pour les 74 MSU qui faisaient moins de diagnostics iatrogéniques.

-d'exercer en secteur 1 (p=0,05) : 97,8% contre 92,2% de l'ensemble des MSU.

-d'accorder plus de temps aux patients en consultation : moyenne de 18,3 minutes contre les 16,7 minutes pour les médecins qui diagnostiquaient moins d'EI (p<0,001) et contre les 16,1 minutes chez les MSU étrangers aux EI (p=0,02).

On observait par ailleurs d'autres tendances qui n'avaient pas de significativité statistique.

Les médecins qui diagnostiquaient le plus d'EI avaient pour autres caractéristiques :

-d'être en majorité de sexe masculin : 69,6% contre 66,4% sur l'ensemble des MSU.

-d'exercer davantage en zone urbaine (56,5%) et surtout en groupe (69,6%).

-d'avoir une activité médicale annuelle inférieure à la moyenne générale (5071 contre 5187 actes), bien en deçà des 8 MSU qui n'avaient diagnostiqué aucun EI (6602 actes).

Outre l'intérêt de dresser une typologie des médecins généralistes qui diagnostiquaient le plus d'EI, cette analyse permettait de comprendre quelles étaient les conditions propices à ces diagnostics.

Insistons d'ailleurs sur l'aspect positif que représente pour nous la capacité de savoir diagnostiquer un événement iatrogène. Car contrairement aux idées reçues où la iatrogénie est souvent confondue à l'erreur médicale, la faculté des MSU à associer un événement à une pathologie iatrogène est bien une qualité et non un défaut. Compétence médicale car il s'agit parfois de détecter les EI liés à des thérapeutiques dont nous ne sommes pas les prescripteurs. Prenons l'exemple d'une consultation retrouvée au cours de l'étude : il s'agissait d'une sensation de malaise chez un patient âgé dont l'examen révélait une hypotension orthostatique. Cet EI était lié à l'adjonction récente d'un alpha-bloquant par l'Urologue à son patient qui était déjà sous anti-hypertenseur.

Compétence humaine car il s'agit aussi de savoir se remettre en question lorsque nous sommes nous-mêmes responsables des événements iatrogéniques constatés chez nos patients.

^k Cet effectif de MG correspondait aux actifs à part entière (APE) de l'année 2010. Un MG actif à part entière est un professionnel qui a exercé une activité libérale normale sur une année complète, dans un cadre conventionnel. Les effectifs APE ne comprennent pas : les médecins qui se sont installés en cours d'année, ceux qui sont encore en activité après 65 ans, ceux qui exercent à l'hôpital à temps plein et ceux qui ne sont pas conventionnés⁴⁹.

4. Consultations

4.1. Contexte et durée

La répartition des 20 781 consultations montrait qu'elle avait lieu majoritairement au cabinet (93,9%) et rarement en visite (6,1%). Ces chiffres étaient un peu différents des données de l'IRDES en 2010⁴⁷ ($p=0,2$): 88,5% de consultations et 11,5% de visites. Il était difficile d'émettre une hypothèse sur cette différence compte tenu de la preuve qui a été faite de la représentativité des journées réalisées, des patients et des MSU dans notre étude. On peut se demander si le temps consacré aux internes par les MSU limitait par conséquent le nombre de visites sur une journée.

La différence de pourcentage de visites entre la population touchée par un EI et celle qui en était indemne était tout à fait significative ($p<0,001$): 15 % de visites dans la population iatrogène contre 5,7% au sein de la population non-iatrogène. Rappelant que les EI étaient plus fréquents chez les patients âgés et/ou en ALD et donc à fortiori dépendants, il était prévisible de retrouver une telle différence. Le fait de comparer la fréquence des visites à domicile chez des patients en ALD suivant l'exposition iatrogénique permettait de limiter ce biais de sélection. On constatait que 16,9% des patients en ALD indemnes de tout événement iatrogénique étaient vus en visite lorsqu'ils étaient 24,5% parmi les patients exposés à un EI ($p<0,001$). La différence entre ces 2 groupes était suffisamment significative pour émettre l'hypothèse suivante : la iatrogénie est probablement à l'origine d'une perte d'autonomie et/ou de symptômes aigus, facteurs reconnus de visites à domicile⁵⁰.

En ce qui concerne la durée de l'ensemble des consultations de l'étude ECOGEN, nous avons montré que celle-ci était proche des données de la littérature française⁴⁸. Notre travail prouvait par ailleurs que la durée des consultations iatrogènes étaient toujours plus longues que celle des consultations non-iatrogènes : moyenne de 22 minutes contre 17,2 minutes ($p<0,001$). En comparant ces temps de consultations à ceux de la DREES⁴⁸, on se rendait compte que les consultations iatrogènes duraient plus longtemps que les consultations les plus longues dans leur étude (18,2 minutes pour les consultations abordant un problème psychologique). Ces résultats témoignent de la complexité des consultations iatrogènes : complexité liée en grande partie à la typologie des patients concernés (forme de la consultation : patients âgés, retraités, polypathologiques..) mais aussi sans doute à la réflexion médicale et à l'information donnée au patient (fond de la consultation). Pour démontrer que cette complexité n'avait pas pour seule origine la forme-même de la consultation, nous avons analysé la durée des consultations chez des personnes ayant des caractéristiques semblables : les patients en ALD. Les consultations iatrogènes étaient là encore toujours plus longues que les consultations non-iatrogènes chez ces patients en ALD ($p=0,003$). On faisait donc ici la preuve que la complexité des consultations iatrogènes était aussi liée au fond de la consultation.

Pour donner davantage de poids à cette conclusion et pour se prémunir des biais de sélections liés aux caractéristiques des patients en ALD, nous avons comparé les durées de consultation des patients en ALD dans notre étude et celles de la DREES⁴⁸: la durée moyenne des consultations ALD dans l'étude ECOGEN était de 19,4 minutes (médiane de 17 minutes) lorsqu'elle était de 16,8 à 18,7 minutes dans l'enquête de la DREES. Ces différences, minimes, permettaient donc de sensibiliser la conclusion établie plus haut. La description des durées de consultations permettait de prouver que la iatrogénie est une pathologie complexe.

4.2. Motifs de consultations

Le diagnostic de iatrogénie ne survenait pas seulement dans le cadre d'une plainte clinique (2 fois sur 3), il pouvait aussi être réalisé au décours d'un suivi médical (renouvellement d'ordonnance, résultats d'examens..) dans près de 25% des cas ou encore être posé à l'initiative du patient (2,5%). Ce dernier chiffre laissait penser que le patient avait un rôle tout à fait accessoire dans le diagnostic d'EI. Nous avons prouvé au contraire que le patient avait souvent raison (25% des cas) lorsqu'il se plaignait de iatrogénie et notamment lorsqu'il s'agissait d'une intolérance médicamenteuse (45%) ou d'un effet secondaire prothétique (67%). Cette observation venait confirmer l'importance à accorder aux témoignages iatrogènes des patients⁵¹ et leurs capacités à pouvoir notifier des EIM⁵². Le médecin avait aussi un rôle primordial dans le diagnostic d'EI méconnu chez un patient consultant pour un tout autre motif (7,2%).

Cette classification des motifs de consultations iatrogènes était différente suivant le type d'EI ($p < 0,01$): les diagnostics d'EIM étaient plus souvent posés suite à des plaintes fonctionnelles lorsque ceux d'EINM étaient réalisés dans près d'un tiers des cas au cours d'un suivi médical.

Originalité de l'étude ECOGEN de part l'utilisation de la classification CISP, nous n'étions pas surpris de ne retrouver aucune étude internationale décrivant les motifs de consultations iatrogènes de cette manière. Dans les autres études, la description des motifs en restait uniquement aux manifestations cliniques.

Tout EI confondus, les appareils les plus symptomatiques étaient les systèmes digestifs (27,5%), cutanés (13,3%) et ostéoarticulaires (10,2%). On notait toutefois une différence entre les EI médicamenteux qui donnait surtout des signes digestifs (29,9%), neurologiques (11,3%) et cutanés (11,3%) tandis que les EI non médicamenteux provoquaient des troubles digestifs (22,4%), cutanés (17,5%) et ostéo-articulaires (16,2%). Ces résultats étaient conformes aux données de la littérature^{33, 34, 39, 42}: les EIM les plus fréquemment retrouvés étaient toujours des troubles digestifs, cutanés et neurologiques. La diarrhée était le symptôme d'EIM le plus fréquent (7,2%) comme chez Chouilly³³ (7%).

Etudes (année)	Léro-Troubet (2009)	Chouilly (2009)	Aranaz-Andrès (2010)	Grange (2012)	Ecogen (2013)
Recueil (Nb de MG)	Prospectif (52)	Rétrospectif (112)	Prospectif (452*)	Prospectif (1)	Prospectif (128)
Durée	1 semaine	35 mois	2 semaines	12 mois	5 mois
Nb total de Cs	6058	218 080	7074	7074	20781
Nb d'EI	153	2380	1108	163	955
Symptômes (%)	Digestif (41%)	Digestif (26,9%)	Digestif (13,6%)	Neurologique (33,1%)	Digestif (29,9%)
	Neurologique (15%)	Neurologique (14,6%)	Neurologique (5%)	Digestif (28,7%)	Neurologique (11,3%)
	Dermatologique (15%)	Dermatologique (14,2%)	Dermatologique (5%)	Dermatologique (11,2%)	Dermatologique (11,3%)

Tableau 49: Comparaison des symptômes d'EIM.

(*452 professionnels de santé dont 251 MG)

Au-delà de la forme des consultations (caractéristiques des patients), la complexité des consultations iatrogènes est aussi liée à la présentation diagnostic qui n'est pas uniquement clinique et aux symptômes qui sont multiples.

4.3. Résultats de consultations

L'analyse des résultats de consultations permettait d'abord de préciser les diagnostics dont les motifs étaient généraux (fatigue, étourdissement, évanouissement..). On avait en effet constaté que les symptômes généraux étaient fréquents : 9,1% de l'ensemble des motifs de consultations, 4ème appareil le plus représenté derrière ceux nommés ci-dessus que ce soit pour les EIM et les EI non médicamenteux, l'asthénie était par exemple le symptôme le plus fréquent des EINM (4,1%). Par cette analyse, on avait surtout l'opportunité de connaître les pathologies iatrogéniques les plus fréquentes en médecine générale, informations absentes dans la littérature. Nous voulions mettre en exergue les résultats de consultations qui n'étaient ni de simples symptômes (douleur, diarrhée..) ni des diagnostics iatrogéniques imprécis (Intoxication et intolérance médicamenteuse, Allergie, complication de traitement médical..).

A côté des diagnostics digestifs (23,4%), généraux (14,8%), cutanés (9,7%) et ostéoarticulaires (8,2%), on mettait ainsi en évidence des pathologies endocrinologiques (10,2%) et cardiovasculaires

(8,2%). Ces diagnostics étaient inattendus compte tenu de la faible représentativité de leurs symptômes (9^{ème} et 10^{ème} appareils les plus symptomatiques représentant chacun 3,5% de l'ensemble des motifs). Les pathologies endocrinologiques étaient plus particulièrement fréquentes dans les complications de traitements non médicamenteux (15,7%). L'hypotension orthostatique était la première (5^{ème} si l'on comptait les symptômes et diagnostics imprécis) pathologie iatrogénique précisée au sein des EIM (2,8% de l'ensemble des 603 diagnostics) devant les pathologies buccales (2,7%). L'hypothyroïdie (5,7%) était la première pathologie iatrogénique (tous diagnostics compris) devant les pathologies buccales (3,2%), les infections urinaires (2,9%) et les neuropathies périphériques (1,9%) au sein des 315 diagnostics d'EI non médicamenteux.

Au total, 3 diagnostics étiologiques retenaient notre attention au sein de l'ensemble des EI : les dysthyroïdies (4,6% dont 70% d'hypothyroïdie), les pathologies buccales (2,8%) et l'hypotension orthostatique (2,2%). Nous avons quand même été surpris que les dysthyroïdies, majoritairement représentées par l'hypothyroïdie, soient une pathologie iatrogène aussi fréquente en médecine générale. Selon une récente étude française, les hypothyroïdies nouvellement diagnostiquées par des médecins généralistes seraient secondaires à un médicament dans 8 % des cas et à un traitement suppressif (chirurgie, iode radioactif) dans 19 % des cas⁵³. En reprenant l'ensemble des diagnostics d'hypothyroïdie dans l'étude ECOGEN, nous nous sommes aperçus que les pathologies endocrinologiques étaient le 5^{ème} appareil le plus fréquemment diagnostiqué derrière les pathologies générales, cardiovasculaires, ostéo-articulaire et respiratoire et que l'hypothyroïdie représentait même le 10^{ème} diagnostic le plus fréquent (1,4%, n=647). Connaissant ce nombre, nous avons calculé que dans notre étude, l'hypothyroïdie était secondaire à un traitement médicamenteux dans 1,7% des cas (n=11) et à un traitement non médicamenteux dans 2,8% des cas (n=18). Nos résultats prouvent, malgré leur infériorité aux données de la littérature, que l'hypothyroïdie est une pathologie iatrogène fréquente en médecine générale, ce qui est notion nouvelle par rapports aux précédentes études.

Ces diagnostics représentaient néanmoins à peine 10% de l'ensemble des 918 résultats de consultations, résultats dominés par une faible majorité de diagnostics étiologiques (50,8 % dont 20 % de diagnostics généraux : A84, A85, A87, A89 et A92) contre 49,2% de symptômes (dont 5 % de symptômes généraux). Ils ne doivent donc pas masquer la prépondérance des pathologies digestives (23,4% des diagnostics) parmi l'ensemble des EI, premier appareil touché que ce soit pour les EIM (26,7%) ou les EINM (17,1%). Ces diagnostics digestifs étaient essentiellement des symptômes dont les 5 plus fréquents étaient les douleurs abdominales, les diarrhées, les constipations, les brûlures d'estomac et les nausées qui représentaient 13,6% de l'ensemble des résultats de consultations iatrogènes.

5. Traitements

On dénombrait 427 EI (46,5%) où la thérapeutique mise en cause avait été spécifiée. Parmi ces EI, on s'était intéressé plus particulièrement aux 318 médicaments concernés.

Les cardiotropes (31,1%), les psychotropes (14,8%), les antalgiques (14,5%) et les anti-infectieux (8,8%) étaient les spécialités le plus souvent incriminées dans la survenue de ces EIM.

Etude (année)	Fayolle (2006)	Léro-Troubet (2009)	Chouilly (2009)	Grange (2012)	Ecogen (2013)
Nb total de médicaments analysés	103	np	1762	92	318
Spécialités thérapeutiques	Cardiologie (33%)	Cardiologie (14,6%)	Cardiologie (28,2%)	Générale (33,1%)	Cardiologie (31,1%)
	Métabolisme (12%)	Générale (14,6%)	Psychiatrie (23,3%)	Cardiologie (14,1%)	Psychiatrie (14,8%)
	Psychiatrie (9%)	Infectiologie (14%)	Infectiologie (12,3%)	Infectiologie (14,1%)	Générale (14,5%)
			Générale (10,1%)	Psychiatrie (8,6%)	Infectiologie (8,8%)

Tableau 50: Comparaison des spécialités thérapeutiques incriminées dans les EIM.

Nos résultats étaient conformes à ceux des autres travaux français récents^{32, 33, 34, 42}, à savoir que ces 4 spécialités sont les plus pourvoyeuses d'EI. En dehors de l'étude de Grange³⁴, les traitements cardiologiques étaient toujours la première spécialité iatrogénique.

Les antibiotiques (8,5%), les antalgiques de palier 2 et 3 (7,2%), les antidépresseurs (6,6%), les AINS (5,7%) et les Hypolipémiants (5%) étaient les classes pharmacologiques à qui l'on attribuait le plus d'EI dans notre étude. Ces 5 classes pharmacologiques étaient aussi les plus fréquemment mis en cause dans l'étude de Chouilly³³ : les antibiotiques étaient aussi les médicaments les plus incriminés (9,7%), les hypolipémiants étaient plus fréquents (8,8%) puis s'en suivait les antidépresseurs (7,8%), les antalgiques de palier 2 et 3 (7,4%) et les AINS (6,6%). Nos résultats étaient par contre différents de Grange³⁴ qui retrouvait très largement les antalgique de palier 2 et 3 (18,5%) devant les AINS (9,8%), les Antihistaminique (7,4%) (qui ne représentaient que 0,6% dans notre étude), les antibiotiques de la famille des bêtalactamines (5,5%) et les antidépresseurs de la famille des ISRS (4,3%).

On constatait que la fréquence des EI des antinéoplasiques était supérieure dans notre étude (4,4%) par rapport à Chouilly³³ (2,8%) sans qu'il soit possible d'émettre une hypothèse à propos de ce constat.

Nous avons comparé nos résultats à l'étude américaine de Shah⁵⁴ qui a répertorié l'ensemble des EI nationaux signalés auprès des centres anti-poisons entre 2000 et 2005. Les médicaments les plus souvent associés à ces EIM étaient les antitussifs/décongestionnants, les antalgiques, les cardiotropes, les antihistaminiques, les antidépresseurs et les antibiotiques.

L'ensemble de ces analogies thérapeutiques ne peut que nous conforter dans l'exactitude de nos résultats. Le fait que ceux-ci soient particulièrement concordants avec l'étude française de Chouilly³³, qui s'appuyait sur l'analyse des EI de 1762 médicaments, et avec celle de Shah⁵⁴ qui avait répertorié 1 166 116 EI peut nous rassurer sur la représentativité des traitements incriminés dans notre étude.

III. Limites et biais

1. Choix de l'étude

L'étude ECOCEN, descriptive et transversale, était d'une méthodologie appropriée à notre objectif général de description de la iatrogénie. Cependant, il faut bien avouer que les études transversales sont toujours moins efficaces que les études prospectives notamment en raison de l'absence de suivi du patient. Cette absence de suivi implique une difficulté dans la certitude du diagnostic chez un patient vu à un instant donné. Il était en l'occurrence impossible au cours d'une consultation, d'avoir la certitude qu'il s'agisse bien d'un événement iatrogène et non d'un événement survenant dans l'évolution naturelle d'une pathologie (et inversement).

D'autre part, le caractère multicentrique de notre étude nationale apportait une exhaustivité utile dans la quantité d'informations fournies mais pêchait par la qualité de ces données. Pour preuve, sur les 955 EI recensés, 55 (5,8%) étaient mal définis (cotation CISP absente ou aberrante) et 37 (67%) de ces EI restaient non interprétables ce qui explique que 918 EI ont été analysés sur le fond (motifs, résultats et traitements) de la consultation. Dans le même esprit, nous avons recueillis 318 médicaments responsables d'EIM alors que nous étions censés en recueillir uniquement 270 (ce qui correspondait aux 15 intoxications médicamenteuses et aux 255 intolérances médicamenteuses où le traitement médicamenteux mis en cause avait été précisé). Considérant que nous avons volontairement intégré 14 antinéoplasiques et 6 vaccins qui devaient légitimement être assimilés à des complications de traitements médicaux, nous avons donc recensé 298 autres médicaments (=318-14-6) ce qui restait supérieur aux 270 EIM. Ceci prouvait donc qu'il y avait des EI mal classés : confusion notamment entre le code A85 (intolérance médicamenteuse) et le code A87 (complication de traitement médical non médicamenteux).

2. Population

Nous avons déjà démontré que notre population était bien représentative de la patientèle consultant en médecine générale que ce soit en terme de sexe, d'âge ou encore de catégorie socio-professionnelle. Notre effectif était par ailleurs suffisamment important pour que les résultats qui en découlent soit statistiquement significatifs.

Nous devons cependant pondérer ces observations car un biais de sélection était lié au caractère transversal de l'étude ECOGEN et surtout de l'absence de sélectivité des critères d'éligibilité. Les critères de sélections de l'étude n'envisageaient pas, par exemple, l'exclusion des patients déjà intégrés au cours d'une précédente consultation. Le fait d'associer les 20 781 consultations à autant de patients différents était donc partiellement faux. Ceci avait pour conséquence de surévaluer la fréquence des pathologies caractérisées par une durée d'évolution longue. Si les pathologies iatrogéniques ont plutôt tendance à avoir de faibles durées d'évolution (à condition de pouvoir

supprimer le facteur déclenchant), on pouvait être amené à observer plusieurs fois le même EI chez un patient traité pour une pathologie grave et dont le traitement n'était ni arrêtable ni substituable. C'est ce que les MG observent en pratique quasi-quotidienne chez par exemple les patients aux antécédents cardio-vasculaires qui présentent régulièrement des surdosages en AVK et/ou des dyskaliémies sous diurétiques. La même remarque peut être faite chez les patients psychiatriques qui se plaignent régulièrement de prise de poids et/ou de trouble du sommeil et/ou de trouble de la mémoire sous l'association antidépresseur-benzodiazépine. Ces exemples expliquent d'ailleurs en partie la prépondérance des traitements cardiotropes et psychotropes dans la survenue d'EIM.

Même s'il nous était impossible d'estimer le nombre total et réel de patients inclus dans l'étude ECOGEN, l'analyse des 449 consultations de mes 2 MSU pouvait nous rassurer sur les conséquences limitées de ce biais. Les 449 consultations représentaient en réalité 433 patients, les 41 consultations iatrogènes étaient associées à 39 patients ce qui a donné lieu dans ce cas à une marge d'erreur inférieure à 5%.

L'autre inconvénient de ne pas exclure des patients qui avaient déjà été intégrés à l'étude ECOGEN est que l'on pouvait créer un biais de sélection chez les patients observant mal leur traitement et dont l'évolution de la pathologie iatrogénique, qui impliquait de multiples consultations, était directement liée à cette mauvaise observance. Il se trouve que le défaut d'observance serait imputé à 21,1% des EIM survenant chez des patients âgés selon une étude ambulatoire de Gurwitz⁵⁵. Ayant prouvé que notre population iatrogène était âgée, on devait donc être exposé à ce biais.

3. Durée d'étude

Si la durée suffisante et les jours ouvrés homogènes de l'étude assuraient au maximum la représentativité quantitative de l'activité médicale en médecine générale, on pouvait considérer que la période de 5 mois pouvait être une limite qualitative dans la représentation des pathologies aiguës. Ainsi, on dénombrait 92 jours ouvrés correspondant à la période automnale et hivernale lorsque la période printanière n'en comportait que 32 tandis que l'été n'était pas représenté. Cette inégalité saisonnière pouvait par exemple être à l'origine d'une surreprésentation des pathologies infectieuses automnales et hivernales et à une sous-estimation des pathologies allergiques printanières et estivales. Si de prime abord la pathologie iatrogénique ne semble nullement affectée par la saison, on pouvait par contre s'attendre à davantage d'EIM liés aux antibiotiques qu'aux antihistaminiques dans notre étude. Il se trouve que c'était justement le cas : les antibiotiques (8,5%) étaient beaucoup plus pourvoyeur d'EIM que les antihistaminiques (0,6%) contrairement à Grange³⁴ (7,4% pour les antihistaminiques et 5,5% les antibiotiques) qui a réalisé son étude sur une année complète.

4. Iatrogénie

La principale limite de notre travail est que nos résultats sont issus d'une étude ancillaire qui n'a pas été créée pour décrire en particulier la iatrogénie ambulatoire mais bien pour caractériser les motifs et résultats de consultation associés aux principaux problèmes de santé en médecine générale. Cette absence de spécificité méthodologique impliquait alors un biais de mesure incontournable à ce type d'étude. Comme tous les MSU et internes participant à l'étude ECOGEN n'étaient pas focalisés sur la pathologie iatrogénique, il était prévisible que le nombre d'EI soit sous-évalué. C'est en tout cas ce que l'on a constaté avec une prévalence des EI dans notre étude (4,3%) bien inférieure à celle de la revue de la littérature récente de Taché³⁵ (12,8%). La disparité de fréquences iatrogéniques relevées chez les MSU (de 0 à 13,6%) ou en région (de 2 à 6,8%) prouvait encore davantage cette sous-évaluation légitime.

La fréquence observée chez mes 2 MSU (9,1% ; IC95 = 6,5 - 11,8%), plus concernés par la iatrogénie, était une autre preuve de la sous-évaluation des EI dans notre étude. On peut d'ailleurs imaginer que ce pourcentage est plus proche de la fréquence iatrogénique réelle que l'on pourrait observer avec une méthodologie plus adaptée.

A l'inverse, on pouvait imaginer que j'aurai tendance à surestimer le nombre d'EI observés lors de la saisie des consultations chez mes maîtres de stage. Pour éviter ce biais, chacun des événements répertoriés (47 EI) avaient été validés personnellement par mes 2 MSU lorsque l'étiologie iatrogénique n'était pas clairement établie au cours de la consultation. Malgré cette initiative, ils faisaient partie des médecins qui diagnostiquaient le plus d'EI : classés 4ème et 15ème sur les 128 MSU avec une fréquence iatrogénique respective de 10,4 et 7,9%. Ces résultats prouvent qu'ils étaient concernés par le sujet de mon travail mais on peut quand même se demander qu'ils n'avaient surévalué un peu le nombre d'EI ce qui a pu représenter un biais de mesure.

L'autre limite de notre étude était liée à l'absence d'imputabilité iatrogénique. Bien que le glossaire de la CISP fût à la disposition de chacun des internes pour préciser la définition des différents types de iatrogénie, aucun critère d'imputabilité n'était exigé pour faire un diagnostic iatrogénique. L'imputabilité iatrogénique était faite sur l'appréciation contextuelle, clinique voir para-clinique du médecin et de son interne confrontés à la consultation. Nous sommes donc bien loin des critères d'imputabilité chronologique, sémiologique et bibliographique⁵⁶ exigés auprès des CRPV et des industriels, depuis le texte de loi du 24 janvier 1985⁵⁷, afin de prouver qu'un événement est bien iatrogène. Nous rappelons ici que la transversalité de l'étude ne permettait aucun suivi et que par conséquent il était impossible de connaître l'évolution des symptômes à l'arrêt ou à la réintroduction de la thérapeutique suspectée. Les événements répertoriés dans notre étude étaient donc davantage des EI suspectés ou détectés que des EI scientifiquement prouvés.

L'absence d'imputabilité iatrogénique devait donc être à l'origine de biais de mesure. La preuve de l'existence de ce type de biais a déjà été faite plus haut : confusion entre les intolérances médicamenteuses et les complications de traitements médicaux.

Un autre biais de mesures a pu avoir lieu. En effet, lors de la saisie des séances, il était possible de préciser pour chaque résultat de consultation, si le diagnostic établi était ancien ou nouveau. Cette précision pouvait être utile dans de nombreux domaines pour distinguer le nombre de nouveaux cas de pathologies chroniques fréquentes (ex : HTA, Diabète..). Comme la pathologie iatrogénique est, sauf exception, une pathologie aiguë, il ne nous apparaissait pas utile de préciser si ces EI étaient nouveaux ou pas. D'autre part, il était difficile de savoir si l'ancienneté était liée à l'EI en lui-même ou au diagnostic qui y était rattaché. Cette imprécision est en tout cas critiquable d'autant plus que le nombre d'EI anciens n'était pas nul : 37,8% (n=347) des 918 EI analysables. Dans tous les cas, le caractère transversal de notre étude ne permettait pas de faire des calculs d'incidences, contrairement à une étude longitudinale.

Malgré l'exhaustivité de l'ensemble des données recueillies, qu'elles concernent le patient ou la consultation, on peut critiquer le fait que nous n'ayons pas pu décrire 2 caractéristiques retrouvées dans de nombreux travaux s'intéressant à la iatrogénie : la gravité et l'évitabilité des EI³. Les raisons de cette absence étaient simples : ces 2 précisions n'existaient pas dans les questionnaires-patients utilisés par les internes lors du recueil des consultations et il n'y avait pas de code CISP rattaché à ces 2 spécificités. Si nous avons tenté de comparer nos intoxications médicamenteuses aux EI graves d'autres études, il faut bien avouer que ces EI étaient différents de par la définition même de ces événements. Pour évaluer le nombre d'EI graves, nous aurions pu comptabiliser le nombre d'EI associés à une hospitalisation, situation plus proche de la définition³ et qu'il était possible de réaliser grâce à la CIPS-2 (code -67). Mais pour ne pas trop surcharger des résultats déjà très conséquents, nous avons choisi de ne pas nous intéresser aux procédures associées aux EI, ce qui est là encore une limite de notre travail.

5. MSU

Les Maîtres de Stages des Universités accueillant des internes dans leur cabinet sont des médecins généralistes sans mode d'exercice particulier, ayant au moins 3 ans d'expérience et des compétences pédagogiques acquises lors des formations indispensables à l'obtention de leur agrément. Ils participent régulièrement à la formation médicale continue, acceptent l'auto et l'hétéro-évaluation, doivent entretenir une documentation personnelle accessible et mise à jour et participent à des travaux de recherche en médecine générale⁵⁸.

Par conséquent, il est évident que, quand bien même notre échantillon de MSU était comparable sur la forme (âge, sexe, secteur, nombres d'actes) à la démographie médicale actuelle, il n'était, sur le fond (compétences médicales et pédagogiques), absolument pas représentatif de la population des médecins généralistes français. Ce biais de sélection des MSU pouvait donc être à l'origine d'un biais de mesure des EI. Néanmoins, on peut penser que, même si leurs compétences médicales les amenaient à provoquer moins d'EI évitables, leurs connaissances leur permettaient de détecter davantage d'EI que le médecin généraliste « moyen ». Cette supposition pouvait rendre négligeable ce biais de mesure.

Nous avons insisté sur la qualité que représentait pour nous la capacité des MSU à diagnostiquer de nombreux EI. Nous sommes conscients que cette position ne peut être remise en question que si nous faisons la preuve que la majorité de nos EI était inévitables et/ou évitables mais liés à d'autres prescripteurs, ce qui n'a pas été le cas.

6. Motifs et Résultats de Consultation

Pour ce type de résultats, nous nous étions limités à retranscrire les motifs et diagnostics les plus fréquents en les analysant successivement : dans leur ensemble, par type de iatrogénie et par type d'évènement iatrogène. Avec le recul, il aurait probablement été plus intéressant et plus clair de les décrire par appareil ce qui aurait permis de connaître par exemple l'ensemble des motifs digestifs ou encore l'ensemble des diagnostics cardiovasculaires par ordre de fréquence.

Si nos motifs de consultations iatrogènes suivaient les tendances actuelles de la littérature sur ce sujet, nous n'avons pas pu comparer nos résultats de consultations, faute de données dans ce domaine.

7. Traitements

Concernant les traitements, nous avons choisi de citer les plus fréquents par spécialité puis par classe pharmacologique sous forme de listing. Le fait de n'avoir pas étudié les symptômes ou diagnostics des traitements les plus iatrogéniques est une autre limite de notre travail.

Enfin, puisque nous avons décidé de ne pas analyser les procédures associés aux EI répertoriés, nous n'avons pas précisé l'arrêt ou poursuite des traitements incriminés.

IV. Perspectives

1. Optimisation méthodologique : ECOGEN 2 = IATROGEN ?

Notre travail avait de nombreux atouts mais pêchait dans la description des EI sur 2 points essentiels :

- l'absence de spécificité de l'étude dans le domaine de la iatrogénie.
- l'absence d'imputabilité des EI relevés.

Dans ces conditions et pour sensibiliser encore davantage l'ensemble des résultats présentés, il serait souhaitable que le projet, porté par le CNGE, connaisse une seconde édition sous une formule différente. Plutôt que de décrire de façon transversale l'ensemble des problèmes de santé abordés en consultation, il serait utile de réaliser une enquête longitudinale dont l'objectif unique serait de détecter les événements iatrogènes rencontrés en cabinet de médecine générale.

L'objectif principal de l'étude resterait d'estimer la fréquence des événements iatrogènes en médecine générale. Les objectifs secondaires devraient estimer notamment la gravité et l'évitabilité de ces EI. La description des EI permettrait, comme dans notre travail, de préciser la typologie des patients concernés, les manifestations cliniques et les thérapeutiques mises en causes. On tenterait en outre d'émettre une étiologie à propos des EI graves et évitables : erreur diagnostic, erreur thérapeutique, problème de communication, mauvaise observance, automédication...

Pour améliorer la valeur statistique de ces résultats, différentes mesures méthodologiques s'imposeraient :

-L'étude nationale multicentrique serait menée de façon prospective en patientèle de médecine générale. Elle permettrait d'inclure un nombre de consultations au moins égal à celui d'ECOGEN. Ce suivi prospectif permettrait d'intégrer un score d'imputabilité aux EI détectés afin de confirmer ou non la présomption iatrogène.

-Les investigateurs seraient aussi représentés par des internes de médecine générale en stage chez le praticien. Avant de débiter l'étude observationnelle, les internes et leurs MSU auront été sensibilisés à la iatrogénie à l'aide d'un cours ou d'une courte session rappelant l'épidémiologie de cette pathologie, ses définitions récentes, ses fréquentes manifestations et les traitements les plus souvent mis en cause.

-Le recueil, la saisie, la validation et l'analyse des données seraient réalisés de la même manière que lors d'ECOGEN.

-Lors du recueil et de la saisie des données, une attention plus particulière serait portée aux EI détectés afin de décrire les procédures associées, notamment : l'arrêt ou la poursuite de la thérapeutique mise en cause, les examens complémentaires éventuellement prescrits et les avis ou hospitalisations demandés.

2. La sécurité en médecine générale

Les stratégies de réduction de la iatrogénie en médecine générale doivent s'appuyer sur une épidémiologie fiable dans ce domaine. Les études indépendantes, aussi sérieuses soient-elles, ne peuvent être suffisantes. Les instances dirigeantes doivent mettre en place des mesures efficaces pour analyser et comprendre ces incidents.

Les études actuelles à ce sujet, et la nôtre n'était pas une exception, sont limitées par l'utilisation de définitions floues et multiples des événements mesurés⁵⁹. Il en découle que les résultats sont difficilement comparables d'une étude à l'autre et qu'ils peuvent même varier au sein d'une même étude selon que l'on considère ou pas un aspect de la iatrogénie. Dans notre travail par exemple, la fréquence des événements iatrogènes aurait été bien différente si l'on n'avait pas étudié les EI non médicamenteux qui représentaient un tiers de l'ensemble des effets indésirables. Il se trouve justement que la plupart des études s'intéressant à la iatrogénie générale ne mesurent en fait que les événements iatrogènes médicamenteux⁶⁰.

La première initiative serait donc de donner des définitions claires, précises et consensuelles des principaux termes utilisés dans le champ de la iatrogénie comme : événements iatrogènes (indésirables) médicamenteux ou non médicamenteux, gravité, évitabilité...

L'épidémiologie iatrogénique souffre par ailleurs des difficultés de recensement des incidents médicaux. L'analyse rétrospective de dossiers patients dans les cabinets est imparfaite car ceux-ci sont souvent incomplets surtout lorsqu'il s'agit d'effets indésirables habituels ou sans gravité. De la même manière, les chiffres reprenant les déclarations spontanées d'EI de la part des médecins libéraux auprès des CRPV sont aussi particulièrement minimisés⁶¹. Enfin, la notification des EI en observationnel, comme dans notre travail, reste difficile à mettre en place au sein d'études de grandes ampleurs compte-tenu des impératifs organisationnels que cela impose.

Pour ces raisons, il serait peut-être justifié de récompenser les médecins libéraux déclarants des EI. Il serait par exemple envisageable d'intégrer un indicateur « déclaration d'EI » dans l'item « Prévention et Santé publique » de la nouvelle convention médicale du 26 juillet 2011⁶². Au-delà de l'intérêt épidémiologique que cette mesure présenterait, celle-ci valoriserait les consultations iatrogènes qui se sont révélées être particulièrement complexes et chronophages dans notre exposé.

Ces propositions visant à mieux définir et mieux recenser la iatrogénie en médecine générale sont les conditions indispensables pour fixer des objectifs adaptés à la politique de réduction des accidents iatrogènes. Il s'agit de définir pour repérer, de repérer pour analyser et d'analyser pour mettre en place des actions utiles à la sécurité du patient.

La sécurité du patient, notion nouvelle dans le système de santé français, doit s'intégrer, dès maintenant, dans les missions de santé publique du médecin généraliste. Selon l'OMS, la sécurité des patients vise à réduire à un niveau acceptable le risque d'événements indésirables associés aux soins,

qu'ils soient ou non reçus. En matière de sécurité, les soins sont envisagés à la fois sur le plan diagnostique et thérapeutique mais surtout, et c'est ce qui la différencie de la iatrogénie, de l'organisation qu'ils impliquent. Ce concept, né aux États-Unis dans les années 90, a pris une envergure particulière suite au célèbre rapport de l'institute of medicine¹. Ce rapport, qui chiffrait l'ampleur de l'erreur médicale dans les hôpitaux américains, révélait que les causes de ces incidents étaient davantage liées à des problèmes organisationnels qu'à des manquements diagnostics ou techniques. Ces conclusions marquent ainsi la naissance de la thématique dans les pays développés, notamment en Grande-Bretagne. Le ministère de la santé britannique (NHS : National Health Service) a ainsi créé, dès 2001, une agence nationale de la sécurité des patients (NPSA : National Patient Safety Agency) dont le système de recueil des événements indésirables (National reporting and learning system : NRLS) est réputé comme étant le plus complet au monde⁶³. Cet organisme est accessible à l'ensemble des professionnels de santé et les données relevées permettent de composer des rapports nationaux trimestriels sur la sécurité des patients⁶⁴. L'analyse de ces quantités d'évènements a permis la mise en place de plusieurs stratégies d'amélioration de la sécurité du patient depuis 2004 : « *Seven Steps to Patient Safety* » dont la dernière synthèse s'est plus particulièrement portée sur la médecine générale⁶⁵.

Le thème de la sécurité des soins a mis plus de temps à s'imposer en France. La première édition de l'enquête ENEIS de 2004 avait permis de faire un premier constat des risques associés aux soins mais c'est sous l'impulsion de l'OMS^{66, 67, 68} et de la CE^{69, 70} qu'elle va mettre en place une véritable politique de sécurité des soins dont les modalités sont précisées dans le décret du 12 novembre 2010⁷¹.

Cette thématique, relativement nouvelle en France dans le monde hospitalier en est encore à ses balbutiements en médecine générale. Nous espérons que le programme national pour la sécurité des patients⁷², lancé en février 2013, permettra de promouvoir la recherche en soins primaires dans ce domaine. Il s'agit en tout d'une des 4 priorités d'action du programme pour les 5 années à venir : renforcer le partenariat et l'information du patient en matière de sécurité des soins, améliorer la déclaration et l'analyse des événements indésirables, développer une véritable culture de sécurité et donc favoriser des projets de recherche.

CONCLUSION

CONCLUSION

Près de 15 ans se sont écoulés depuis les conclusions du rapport américain «*To err is human*»¹ qui ont coïncidé avec l'intérêt des pouvoirs publics internationaux pour la iatrogénie. Si le monde hospitalier a su profiter des nombreuses études à ce sujet pour en dresser un panorama complet (10% des hospitalisations sont marquées par un EI dont la moitié sont évitables^{20, 21}), la médecine de premier recours en est encore bien loin. La médecine générale souffre en réalité d'une épidémiologie inexistante dans ce domaine.

L'étude nationale ECOGEN nous offrait l'opportunité de corriger ces carences grâce à l'analyse de 20 781 consultations ayant eu lieu chez 128 médecins généralistes durant 5 mois et codées dans la CISP. La description de ces données a donné lieu à des résultats inédits concernant la iatrogénie en médecine générale.

Les événements iatrogènes sont fréquents en médecine générale. Pour preuve, ils touchent 4,3% des consultations ce qui représente à peu près une consultation par jour et par médecin généraliste en France. Plus significatif encore, il s'agit d'un des 10 diagnostics les plus fréquemment posés dans l'étude. Cette fréquence varie cependant d'un médecin à l'autre (de 0 à 13,6%) ou d'une région à l'autre (de 2% dans le Nord-Pas-de-Calais à 6,8% en Auvergne) ce qui confirme la sous-déclaration connue des EI^{9, 73, 74}.

Ces événements sont suffisamment significatifs pour les caractériser de façon précise.

La plupart de ces consultations ne présentent qu'un seul EI (92,9%) et il s'agit 2 fois sur 3 d'évènements iatrogéniques médicamenteux dont une majorité d'intolérance (94,7%, n=571). L'une des premières originalités de notre étude était donc d'identifier les EI non médicamenteux (34,3%, n=315) représentés à la fois par les complications de traitements médicaux (82,9%, n=261) et les complications de prothèses (17,1%, n=54).

Ces incidents touchent plus particulièrement les femmes et les patients réputés fragiles (personnes âgées, patients en ALD, personnes consultées au domicile, retraités) mais pas davantage les patients bénéficiant de la CMU ni les étudiants comme cela aurait pu être pensé.

La symptomatologie iatrogénique est essentiellement digestive, cutanée et ostéo-articulaire.

La démarche diagnostic est souvent plus complexe lorsque ces symptômes ne sont pas au premier plan ce qui est le cas une fois sur trois. Cela rappelle le rôle essentiel du médecin généraliste dans la recherche de iatrogénie, notamment lors du suivi des pathologies chroniques. Notons que ces manifestations passent parfois inaperçues auprès du patient (7,2%).

A l'inverse, la recherche d'un authentique effet indésirable chez le patient craignant subir un événement iatrogène aboutit souvent (25%) à un diagnostic iatrogénique d'où l'intérêt d'écouter attentivement ce type de plainte et plus encore lorsqu'il s'agit d'un médicament.

Ce dernier élément confirme l'intérêt que peut avoir la déclaration des EI par les patients eux-mêmes, directement auprès des autorités compétentes^{51, 52, 75}.

Les spécialités médicamenteuses le plus fréquemment mises en cause dans la survenue d'EIM dans notre étude étaient les cardiotropes, les psychotropes, les antalgiques et les anti-infectieux ce qui est conforme aux données de la littérature internationale.

D'autre part, une des autres originalités de notre travail était de connaître les diagnostics étiologiques iatrogéniques les plus fréquents en médecine générale. Il s'agissait des dysthyroïdies, des pathologies buccales et de l'hypotension orthostatique qui restaient tout de même moins fréquents que les diagnostics symptomatiques digestifs, généraux, cutanés et ostéoarticulaires.

Pour finir, le rôle du médecin traitant est essentiel mais difficile dans le dépistage des EI : il doit savoir remettre en cause ses compétences et ses prescriptions mais aussi celles de ses confrères. Notre travail a d'ailleurs permis de décrire un profil des médecins généralistes ayant ces qualités. Nous mettrons de côté les critères non modifiables (âge, sexe, milieu d'exercice...) pour se focaliser sur les qualités qui peuvent devenir celles de l'ensemble des médecins libéraux : accorder davantage de temps au patient en consultation et réaliser moins d'actes étaient les caractéristiques des médecins qui passaient le moins souvent à côté d'incidents iatrogènes.

La méthodologie observationnelle et multicentrique de notre étude et l'utilisation de la CISP sont les grandes originalités qualitatives de notre travail qui a bénéficié de la puissance quantitative de l'ensemble des consultations analysées pour produire des résultats tout à fait inédits. L'absence d'imputabilité des EI relevés et l'absence de spécificité de l'étude dans le domaine de la iatrogénie ont néanmoins été à l'origine de biais de mesures certains. Le manque de description des EI graves et/ou évitables ne permettait pas non plus de connaître la mise en cause du médecin généraliste dans la sécurité de ses patients.

Cette thématique est plus que jamais d'actualité avec le programme national pour la sécurité des patients⁷² qui a été lancé en février 2013 par la ministre de la santé. Ce programme a l'ambition d'inculquer une véritable culture de sécurité au système de santé français, à associer le patient à ce concept, à améliorer la déclaration des EI et à promouvoir la recherche sur la sécurité des soins. Cette initiative est une formidable occasion pour la médecine générale de rattraper un retard conséquent dans ce domaine et de se retrouver face à ses fondamentaux : « *Primum non nocere*¹ ».

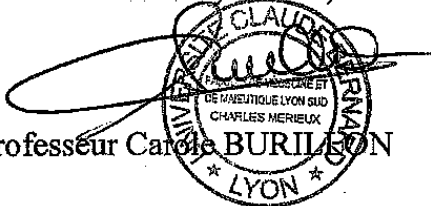
Le Président de la thèse



Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 26.08.2013

VU : Le Doyen de la Faculté de
Médecine Lyon-Sud,



Professeur Carole BURILLON

VU : Pour le Président de l'Université.
Le Président du Comité de
Coordination des Facultés médicales,



Professeur François-Noël GILLY

¹ « En premier ne pas nuire. », Hippocrate (460 – 370 av. JC)

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

(Etablie selon le système numérique de Vancouver)

- (1) Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, Eds. *To err is human - Building a safer health system*. Institute of Medicine, National Academy Press, Washington DC 1999 ; 312 pages.
Site disponible sur : <http://www.iom.edu/Reports/1999/To-Err-is-Human-Building-A-Safer-Health-System.aspx>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (2) Michel P, Quenon JL, Djihoud A, Tricaud-Vialle S, de Sarasqueta AM, Domecq C et al. *Étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins*, DREES, série Études, juin 2006, n° 60, 102p.
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/serieetud60.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (3) Michel P, Quenon JL et col. *Enquête Nationale sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins : Description des résultats 2009*, DREES, Série Études et Recherche, septembre 2011 ; 110, 206p.
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/serieetud110.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (4) Gay B, Druais PL, Queneau P, Trinh-Duc A. *Thérapeutique en médecine générale : iatrogénie et pharmacovigilance*, APNET-CNGE, 2009 ; p 23-28.
- (5) Bates DW, Cullen DJ, Laird N. et al. *Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events*. J. Am. Med. Assoc., 1995, Vol.274, n°1, p.29-34.
- (6) Schmitt E, Bernheim C, Husson MC, Tissot E, Antier D, Dufay E. *Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse*, Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) 1ère Edition, 2006 ; 64 p.
- (7) INVS. Rapport annuel, 2002 ; p 123-125.
- (8) Schmitt E. *Le risque médicamenteux nosocomial : circuit hospitalier du médicament et qualité des soins*. Collection "Evaluation et Statistique" Masson Éditeur, Paris, 1999 ; 288 p.
- (9) ANSM. *Pharmacovigilance : Organisation de la pharmacovigilance nationale*.
Site disponible sur : <http://ansm.sante.fr/Activites/Pharmacovigilance/Organisation-de-la-pharmacovigilance-nationale/%28offset%29/0>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (10) Centre régional de pharmacovigilance d'Angers. *Pharmacovigilance : Historique*.
Site disponible sur : <http://ead.univ-angers.fr/~pharmaco/pharmacovigilance/historique1.htm>
(Consulté le 16 juillet 2013).

- (11) Alvarez-Requejo A, Carvajal A, Bégau B, et al. *Under-reporting of adverse drug reactions. Estimate based on a spontaneous reporting scheme and a sentinel system.* Eur J Clin Pharmacol 1998; 54: 483–8.
- (12) Amalberti R, Gremion C, Auroy Y, Michel P, et al. *Les systèmes de signalement des événements indésirables en médecine. Études et résultats, DREES, juillet 2007, n°584.*
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er584.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (13) Brennan TA, Leape LL, Laird NM et al. *Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study.* N Engl J Med 1991; 324 : 370-6.
- (14) Wilson RM, Harrison BT, Gibbert RW, Hamilton JD. *An analysis of the causes of adverse events from the Quality in Australian Health Care Study.* Med J Aust 1999; 170:411-5.
- (15) Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. *Adverse events in british hospitals: preliminary retrospective record review.* BMJ 2001; 322:517-9.
- (16) Prescrire Rédaction. *Effets indésirables médicamenteux : les résultats édifiants d'une enquête nationale dans les hôpitaux publics français.* La Revue Prescrire 1998 ; 18 : 373-5.
- (17) Pouyanne P, Haramburu F, Imbs JL, Bégau B. *Admissions to hospital caused by adverse drug reactions: cross sectionnal incidence study.* BMJ 2000; 320: 1036.
- (18) Coordination CRPV de Bordeaux. *Etude EMIR (Effets indésirables des Médicaments : Incidence et Risque) sur les hospitalisations liées à un effet indésirable médicamenteux.* Afssaps, Commission Nationale de Pharmacovigilance du 25 mars 2008 ; 21p : p 20-21.
- (19) Michel P, Quenon JL et col. *Enquêtes Nationales sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins - Comparaison des deux études ENEIS 2004 et 2009, DREES, Série Études et Recherche, n° 109, septembre 2011 ; 119p.*
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/serieetud109.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (20) Commission of the european communities. *Communication from the commission to the european parliament and the council on patient safety, including the prevention and control of healthcare-associated infections.* Bruxelles. Décembre 2008, 9p.
Site disponible sur : http://ec.europa.eu/health/ph_systems/docs/patient_com2008_en.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (21) World Health Organization. Dept. of Health System Policies and Operations. *World Alliance for Patient Safety : forward programme 2005.* Geneva. October 2004, 34p.
Site disponible sur : <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43072/1/9241592443.pdf>
(Consulté le 13 août 2013).
- (22) De Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM. *The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review.* Qual Saf Health Care. 2008 June; 17(3): 216–223.

- (23) Prescrire Rédaction. *Erreurs en médecine ambulatoire : une recherche balbutiante*. La Revue Prescrire 2003; 23: p543-4.
- (24) Mulroy R. *Iatrogenic disease in general practice: its incidence and effects*. Br Med J. 1973 May 19;2(5863):407-410.
- (25) Gay B, Chapiro O, Cogneau J, Bry D. *Les effets indésirables des prescriptions en médecine générale : Résultats de l'enquête PHARE (I)*. Rev Praticien MG, n° 312, 1995/10/09, p 19-24.
- (26) Gay B, Chapiro O, Cogneau J, Bry D. *Les médicaments responsables dans les effets indésirables des prescriptions en médecine générale : Résultats de l'enquête PHARE (II)*. Rev Praticien MG, n° 313, 1995/10/16, p 17-19.
- (27) Makeham, Dovey et al. *Methods and Measures used in Primary Care Patient Safety Research : Results of a literature review*. OMS, 2008, 50 p.
Site disponible sur :
http://www.who.int/patientsafety/research/methods_measures/makeham_dovey_full.pdf
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (28) Allonier C., Boisguérin B., Le Fur P. *Les bénéficiaires de la CMU-C déclarent plus de pathologies que le reste de la population. Résultats des enquêtes ESPS 2006-2008*. Questions d'économie de la santé, Irdes n° 173, Février 2012, 8p.
Site disponible sur : <http://www.irdes.fr/Publications/2012/Qes173.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (29) Observatoire Expertise et Prévention pour la Santé des étudiants. *3ème Enquête Nationale sur la Santé des Etudiants*. LMDE, 2011, 13p.
Site disponible sur :
http://www.lmde.com/fileadmin/pdf/presse/communiqués_2011/DP_ENSE_260511.pdf
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (30) Fivaz C, Le Laidier S. *Une semaine d'activité des généralistes libéraux*. Cnamts, juin 2001, Point Stat n° 33, 8 p.
- (31) Pattyn G. *Étude de l'incidence et de la prise en charge des effets indésirables des médicaments en médecine générale*. Thèse de Médecine, Université de Nice, 2003, 57 p.
- (32) Fayolle F. *Iatrogénie médicamenteuse en médecine générale : à propos de deux enquêtes auprès des maîtres de stage de Franche-Comté*. Thèse de Médecine, Université de Besançon, 2006, 261 p.
- (33) Chouilly J. *Peut-on optimiser le recueil et la déclaration de la iatrogénie en médecine ambulatoire, compte tenu des contraintes de la pratique ?* Thèse de Médecine, Université de Limoge, 2009, 99 p.
- (34) Grange JC. *A General Practitioner's One Year record of Adverse Drug Reactions*. Thérapie. 2012 May-Jun; 67(3):237-42.
- (35) Taché SV, Sönnichsen A, Ashcroft DM. *Prevalence of adverse drug events in ambulatory care: a systematic review*. Ann Pharmacother. 2011 Jul; 45(7-8):977-89.

- (36) Le Fur P, Bourgueil Y, Cases C. *Le temps de travail des médecins généralistes : une synthèse des données disponibles*. Questions d'économie de la santé, Irdes n° 144, Juillet 2009, 8p.
Site disponible sur : <http://www.irdes.fr/Publications/Qes/Qes144.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (37) Jakoubovitch S et al. *Les emplois du temps des médecins généralistes*. Etudes et résultats, mars 2012 ; n° 797 : 8p.
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er797-2.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (38) CNAMTS (fichiers SNIR). *Consommation en santé et activité médicale : activité des professions de santé libérales : généralistes libéraux*. 2010.
Site disponible sur :
<http://www.ecosante.fr/index2.php?base=FRAN&langh=FRA&langs=FRA&sessionid=>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (39) Aranaz-Andrés JM, Aibar C, Limón R, Mira JJ, Vitaller J, Agra Y, Terol E. *A study of the prevalence of adverse events in primary healthcare in Spain*. Eur J Public Health. 2012 Dec;22(6):921-5.
- (40) Aparasu RR. *Visits to office-based physicians in the United States for medication-related morbidity*. J Am Pharm Assoc (Wash). 1999 May-Jun;39(3):332-7.
- (41) Labarthe G et al. *Les consultations et visites des médecins généralistes - Un essai de typologie*. Etudes et résultats, juin 2004 ; n° 315 :12p.
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er315.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (42) Léro-Troubet Briole M. *Le patient, son médecin généraliste et l'effet indésirable médicamenteux. À propos de 153 cas de patients déclarant un effet indésirable médicamenteux*. Thèse de Médecine, Université de Toulouse III, 2009, 159 p.
- (43) Insee. *Recensement de la Population 2010 : Population de 15 ans ou plus par sexe, âge et catégorie socioprofessionnelle*.
Site disponible sur :
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau_local.asp?ref_id=POP6&millesime=2010&niveau=2&nivgeo=FE&codgeo=1#telechargement
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (44) Le Breton-Lerouillois G et col. *Atlas de la démographie médicale : Situation au 1^{er} janvier 2013*. Conseil nationale de l'ordre des médecins, Paris, 2013, 238 p : p 154-155.
- (45) Assurance Maladie. *Médecins exerçant en secteur 2 en 2010 : une progression continue des dépassements d'honoraires, la nécessité d'une réforme structurelle du système*. Cnamts, Point d'information du 17 mai 2011, 13 p.
Site disponible sur :
http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/DP_medecins_en_secteur_2_-_vdef.pdf
(Consulté le 16 juillet 2013).

- (46) Sicart D. *Les médecins au 1er janvier 2013*. DREES, Document de travail, Série statistiques, avril 2013, n° 179, 150 p : p 107-108.
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/seriestat179.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (47) CNAMTS. *Consommation en santé et activité médicale : activité des professions de santé libérales : généralistes libéraux*. 2010.
Site disponible sur :
<http://www.ecosante.fr/index2.php?base=FRAN&langh=FRA&langs=FRA&sessionid=>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (48) Breuil-Genier P, Goffette C. *La durée des séances des médecins généralistes*. DREES, études et résultats, avril 2006, n° 481, 8 p.
Site disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er481.pdf>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (49) CNAMTS. *Effectifs APE*. Mai 2013.
Site disponible sur :
<http://www.ecosante.fr/index2.php?base=FRAN&langh=FRA&langs=FRA&sessionid=>
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (50) Ortolan B, Mouries R, Dore M et al. *Enquête visite à domicile : La visite à domicile chez les médecins franciliens*. Union Régionale des Médecins Libéraux d'Ile de France-Section Généralistes et Commission exercice à domicile, Paris, 2005, 53 p.
Disponible sur : http://www.urml-idf.org/upload/etudes/etude_060206.pdf
(Consulté le 16 juillet 2013).
- (51) World Health Organisation. *London Declaration : Patient for Patient Safety*, March 29, 2006. Geneva. 1p.
Disponible sur :
http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/London_Declaration_EN.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (52) Prescrire Rédaction. *Ecouter les patients enrichit la pharmacovigilance*. La Revue Prescrire 2012 ; 32 : 577.
- (53) Delemer B , Aubert JP, Nys P , Landron F, Bouée S . *An observational study of the initial management of hypothyroidism in France: the ORCHIDÉE study*. Eur J Endocrinol 2012 Dec; 167 (6): 817-23.
- (54) Shah K, Barker KA. *Out-of-hospital medication errors: a 6-year analysis of the national poison data system*. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2009 Nov;18(11):1080-5.
- (55) Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, Rotschild J, Debellis K. *Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting*. JAMA 2003;289(9):1107-16.
- (56) Begaud B, Evreux JC, Jouglard J, Lagier G. *Imputabilité des effets inattendus ou toxiques des médicaments. Actualisation de la méthode utilisée en France*. Thérapie 1985;40:111-8.

(57) Ministère des solidarités, de la santé et de la famille. *Arrêté du 28 avril 2005 relatif aux bonnes pratiques de pharmacovigilance*. JORF n°121, texte n° 14 du 26 mai 2005, p 9087.

Disponible sur :

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000812853&dateTexte=&cat](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000812853&dateTexte=&categorieLien=id)
[egorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000812853&dateTexte=&categorieLien=id)

(Consulté le 16 juillet 2013).

(58) Syndicat National des Enseignants de Médecine Générale et Collège National des Généralistes Enseignants. *Charte des maitres de stage des universités : les éléments fondamentaux*. SNEMG, CNGE, février 2012, 7 p.

Disponible sur :

[http://www.cnge.fr/media/docs/cnge_site/cnge/120207_la_charte_des_MSU_les_fondamentauxx_1.p](http://www.cnge.fr/media/docs/cnge_site/cnge/120207_la_charte_des_MSU_les_fondamentauxx_1.pdf)
[df](http://www.cnge.fr/media/docs/cnge_site/cnge/120207_la_charte_des_MSU_les_fondamentauxx_1.pdf)

(Consulté le 16 juillet 2013).

(59) Yu KH, Nation RL, Dooley MJ. *Multiplicity of medication safety terms, definition and functional meanings: when enough is enough*. Qual Saf Health Care 2005;14:358-63.

(60) Latif F. *Place de l'erreur médicale dans le système de soins*. Prat Organ Soins 2007 ; 38(1) : 72.

Disponible sur :

[http://www.sfmng.org/data/actualite/actualite_fiche/264/fichier_1_erreur_medicale_dans_le_systeme](http://www.sfmng.org/data/actualite/actualite_fiche/264/fichier_1_erreur_medicale_dans_le_systeme_de_soinsdccb0.pdf)
[de_soinsdccb0.pdf](http://www.sfmng.org/data/actualite/actualite_fiche/264/fichier_1_erreur_medicale_dans_le_systeme_de_soinsdccb0.pdf)

(Consulté le 13 août 2013).

(61) Begaud B, Martin K, Haramburu F, Moore N. *Rates of spontaneous reporting of adverse drugs reactions in France*. JAMA 2002;288:1588.

(62) Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. *Arrêté du 22 septembre 2011 portant approbation de la convention nationale des médecins généralistes et spécialistes*. JORF n°223, texte n°16 du 25 septembre 2011, p 16080.

Disponible sur :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024803740&dateTexte=vig>

(Consulté le 13 août 2013).

(63) National patient safety agency. *About the Patient Safety division*.

Disponible sur :

<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/about-us/>

(Consulté le 13 août 2013).

(64) Rapports Disponibles sur :

<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/collections/quarterly-data-summaries/>

(Consulté le 13 août 2013).

(65) National patient safety agency. *Seven steps to patient safety in general practice*. London: National health service; june 2009, 16p.

Disponible sur :

<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/collections/seven-steps-to-patient-safety/?entryid45=61598>

(Consulté le 13 août 2013).

- (66) World Health Organization. *Quality of care: patient safety*. Fifty-Fifth World Health Assembly, WHA55.18, 18 May 2002, 2p.
Disponible sur : http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/ewha5518.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (67) World Health Organisation. *World alliance for patient safety : WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems : from information to action*. 2005. Geneva. 80 p.
Disponible sur : http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (68) World Health Organisation. *Neuf solutions pour la sécurité des patients*. 2007. Geneva. 2 p.
Disponible sur : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/73945/2/PR_22_fre.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (69) Commission Européenne : Direction générale santé et Consommateurs. *La conférence du Luxembourg, "La sécurité des patients : en faire une réalité."* Avril 2005, 3p.
Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Declaration_final_FR_2_.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (70) Commission Européenne. *Recommandations du conseil du 9 juin 2009 relative à la sécurité des patients, y compris la prévention des infections associées aux soins et la lutte contre celles-ci*. JO C 151/01 du 3/07/2009, 6p.
Disponible sur : http://ec.europa.eu/health/patient_safety/docs/council_2009_fr.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (71) Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. *Application du décret 2010-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les événements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé*. Circulaire N°DGOS/PF2/2011/416 du 18 novembre 2011, 22p.
Disponible sur : http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2011/12/cir_34191.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (72) DGOS, DGS, HAS. *Programme national pour la sécurité des patients 2013/2017*. Février 2013, 28p.
Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_pour_la_securite_des_patients_2013-2017-2.pdf
(Consulté le 13 août 2013).
- (73) Moride Y, Haramburu F, Requejo AA, Bégaud B. *Under-reporting of adverse drug reactions in general practice*. Br J Clin Pharmacol 1997; 43: 177-181.
- (74) Bäckström M, Mjörndal T, Dahlgqvist R. *Under-reporting of serious adverse drug reactions in Sweden*. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2004; 13: 483-7
- (75) Van den Bemt PM, Egberts AC, Lenderink AW, Verzijl JM, Simons KA, van der Pol WS, Leufkens HG. *Adverse drug events in hospitalized patients. A comparison of doctors, nurses and patients as sources of reports*. Eur J Clin Pharmacol. 1999 Apr;55(2):155-8.

ANNEXES

ANNEXES

Annexe n°1 : Objectifs en termes de iatrogénie de la Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

		OBJECTIF	OBJECTIF PRÉALABLE	INDICATEURS
Objectifs quantifiables.	26	Réduire la proportion de séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène (1) de 10 % à 7 % d'ici à 2008.		* Proportion de séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène.
	27	Réduire la fréquence des événements iatrogènes d'origine médicamenteuse, survenant en ambulatoire et entraînant une hospitalisation, de 130 000 par an à moins de 90 000 d'ici à 2008.		* Fréquence des hospitalisations pour événements iatrogènes d'origine médicamenteuse chez les personnes prises en charge en médecine de ville.
Objectifs dont la quantification a pour préalable la production d'informations épidémiologiques.	28	Réduire d'un tiers la fréquence des événements iatrogéniques évitables à l'hôpital et en ambulatoire.	Disposer des données épidémiologiques nationales sur la iatrogénie globale par la mise en œuvre à intervalles réguliers d'une étude portant sur le risque iatrogène global.	* Nombre de séjours hospitaliers avec un événement iatrogène évitable. * Nombre annuel d'hospitalisations dues à un événement iatrogène. * Nombre de décès ayant la iatrogénie comme cause principale.
	29	Réduire les doses d'irradiation individuelles et collectives liées aux expositions médicales à visée diagnostique, en renforçant la justification des indications et l'optimisation des pratiques.	Actualiser les connaissances sur le nombre et la fréquence des examens radiologiques et sur les doses délivrées aux personnes exposées.	* Suivi des doses délivrées lors d'irradiations médicales à visée diagnostique.

(1) Ensemble des événements indésirables consécutifs à l'action médicale : accidents médicaux, événements indésirables secondaires à l'usage de médicaments ou de dispositifs médicaux, infections nosocomiales...

I OBJECTIFS

- Objectif principal : Décrire la distribution des motifs de consultation associés aux principaux problèmes de santé (résultats de consultation) pris en charge en médecine générale en France.

- Objectif secondaire : Décrire les procédures de soins (réalisées et programmées) associées aux principaux problèmes de santé et évaluer leur transférabilité à d'autres professionnels de santé (infirmières, pharmaciens, autres professionnels)

Évaluer les déterminants de la durée de la consultation en termes de motifs de consultation, de résultats de consultation, et de procédures de soins

II SCHEMA GENERAL

1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale nationale multicentrique promue par le comité scientifique^m du Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE).

2. Protocole d'étude

Cette étude, nommée ECOGEN (Eléments de COnsultation en médecine GENérale), s'est déroulée durant 5 mois, du 28 novembre 2011 au 30 avril 2012, en cabinets de médecine générale français.

3. Investigateurs

L'étude a été réalisée par 54 internes de médecine générale chez 128 médecins généralistes, maîtres de stage de niveau 1, rattachés à 27 départements universitairesⁿ. Elle a été coordonnée localement par les chefs de clinique (ou des enseignants associés) de ces départements et nationalement par le comité scientifique du CNGE.

^m Comité scientifique composé : Dr Laurent Letrilliart, MCA, DMG de l'Université de Lyon ; Pr Alain Mercier, PA, DMG de l'Université de Rouen ; Pr Bernard Gay, PU, DMG de l'Université de Bordeaux ; Dr Denis Pouchain, UFR Paris-Ouest ; Dr Eric Van Ganse, MCU-PH, Unité de pharmaco-épidémiologie de l'Université de Lyon .

ⁿ Il s'agit des Universités suivantes : Amiens, Angers, Besançon, Bordeaux, Brest, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Limoges, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Nantes, Nice, Paris 5, Paris 6, Paris 7, Paris 12, Paris Ile-de-France Ouest, Poitiers, Rennes, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg et Tours.

3.1. Définition et sélection des investigateurs

Les investigateurs étaient tous des internes de médecine générale effectuant leur semestre en stage chez le praticien durant l'étude. Ils ont tous été recrutés par appel d'offre de leurs départements de médecine générale respectifs entre septembre et octobre 2011 : un mail présentant l'étude et ses objectifs était envoyé à chacun des internes qui devaient être en stage chez le praticien au cours du semestre d'hiver 2011.

Outre le fait d'être en stage chez le praticien de niveau 1 durant l'étude, les 2 autres conditions pour pouvoir participer à ce projet étaient :

- d'avoir l'accord de leurs maîtres de stage des universités (MSU) pour le recueil des données dans leur cabinet.

- d'être disponible pour une session de formation spécifique à l'étude durant une journée et demie.

Suivant les universités, les départements avaient le loisir de sélectionner 1 à 4 internes par faculté. Lorsque le nombre de candidats était supérieur au nombre de places offertes, les plus motivés étaient sélectionnés par leur département respectifs. Chacun des départements restait libre dans la méthode de sélection. Tous les investigateurs sélectionnés auraient l'opportunité d'accéder à l'ensemble des résultats de l'étude ECOGEN pour travailler un sujet de thèse qu'ils auront défini au préalable.

3.2. Rôle des investigateurs

Les internes de médecine générale avaient un rôle d'investigateur dans un à trois cabinets où ils étaient en stage supervisé chez le praticien (niveau 1). Une journée et demie de formation avait été réalisée avant le début de l'étude pour former les internes investigateurs et leur directeur de thèse au recueil des données, à l'utilisation de la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP-2), ainsi qu'à l'analyse des données (BiostaTGV).

4. Population étudiée et critères d'éligibilité

La population cible était constituée par l'ensemble des patients consultants leur médecin MSU en présence de l'interne investigateur lors des 20 jours ouvrés de l'étude.

4.1. Critère d'inclusion

Il s'agissait de l'ensemble des patients vus au cabinet ou en visite quel que soient leurs âges et leur sexe lors des 20 jours de l'étude.

4.2. Critères d'exclusion

Les données n'étaient pas recueillies lorsque :

- Le patient refusait oralement de participer à l'étude et ce quel que soit ses motivations.

- Les problèmes abordés lors de la consultation concernaient un patient non présent physiquement au cabinet ou en visite.

5. Recueil des données

5.1. Elaboration des questionnaires

Les questionnaires ont été établis par le comité de pilotage de l'étude ECOGEN^o.

5.2. Etude pilote

Une enquête pilote avait été menée en mars 2011 et en avril 2011 chez 2 maîtres de stage^P. Cette étude pilote a permis d'évaluer la faisabilité de l'étude, de tester le recueil des données et leur saisie et de corriger les erreurs dans les questionnaires.

5.3. Modalités du recueil des données

Chaque Interne-Investigateur devait relever les données des consultations auxquelles il assistait après l'accord préalable oral du patient informé (Cf annexe n°3 p 127 : Information aux patients).

Ce recueil était réalisé sur l'ensemble des consultations (au cabinet et en visite) d'une journée durant 20 jours ouvrés répartis à raison d'un par semaine (ou 2 demi-journées par semaine) durant ses 5 mois de stage chez le praticien.

Il était demandé d'alterner ces journées entre les différents MSU et dans la mesure du possible de changer de jour de semaine d'une semaine à l'autre afin que les données soient le plus représentatives possibles de l'activité moyenne des médecins généralistes.

Dans l'hypothèse d'une consultation moyenne de 20 patients par jour ouvré par cabinet, ce relevé devait permettre d'inclure près de 400 consultations par interne soit un effectif total de plus de 20 000 consultations.

5.4. Données recueillies

Ce recueil était réalisé de façon directe (observationnelle) par l'interne, spectateur de la consultation dirigée par son MSU, en notant pour chacun des patients, l'ensemble des données sur un questionnaire patient anonyme et numéroté (Cf annexe n°4 p 128 : Questionnaire patient).

Ce questionnaire papier précisait :

- Concernant le patient :

- sa date de naissance.

- son sexe.

- sa catégorie socio-professionnelle.

- son statut assuré social : ALD, AME, AT, CMU, Invalidité et MP.

^o Comité de pilotage composé : Dr Laurent Letrilliart, MCA, DMG de l'Université de Lyon ; Pr Alain Mercier, PA, DMG de l'Université de Rouen ; Dr Irène Supper, étudiante en master 2 d'« Evaluation en santé et Recherche clinique » de l'Université de Lyon ; Dr Matthieu Schuers, CCA, DMG de l'Université de Rouen ; Dr David Darmon, CCA, DMG de l'Université de Nice ; Dr Pascal Boulet, CNGE ; Dr Dominique Ambros, MCA, DMG de l'Université de Reims ; Dr Madeleine Favre, MSU, DMG de l'Université de Paris 5 ; Pr Gil Mury, PA, DMG de l'Université de Clermont-Ferrand.

^P Dr Laurent Letrilliart, MCA, DMG de l'Université de Lyon ; Dr Pascal Boulet, CNGE ; Thomas Bouffet, Interne de médecine générale.

-précision s'il s'agissait d'un patient nouveau ou déjà connu.

-précision s'il s'agissait d'un étudiant post-bac ou pas.

- Concernant la forme de la consultation :

-la date.

-le lieu (au cabinet ou en visite).

-les initiales du MSU pratiquant la consultation.

-l'heure de début et de fin de consultation.

- Concernant le fond de la consultation :

-le (les) résultat(s) de consultation (pathologie, diagnostic étiologique ou syndromique) avec pour chacun de ses résultats :

-le (les) motif(s) de consultation (symptôme, procédure). Il était possible de noter plus d'un motif par résultat de consultation (le nombre maximum de motifs étant de 12).

-le (les) procédure(s) de soins réalisées et programmées (systématiquement précisées en texte libre sauf pour les examens médicaux [-30, -31], les autres analyses de sang [-34], les vaccinations/médications préventives [-44] et les médicaments thérapeutiques [-50]).

Pour chacune des procédures, l'interne devait évaluer sa transférabilité (possible sans condition, possible sous condition ou impossible) à d'autres professionnels. Lorsqu'il estimait que la procédure pouvait être transférée, il devait préciser le (les) professionnel(s) impliqué(s) (infirmière, pharmacien, kinésithérapeute, sage-femme, psychologue, assistante sociale, secrétaire, autre professionnel) et la ou les conditions qui s'y rattachaient le cas échéant : dossier médical partagé, protocole prédéfini, supervision du médecin généraliste, autre condition (à préciser).

Une contre-évaluation de la transférabilité des procédures sera réalisée par le MSU sur l'échantillon de 20 consultations d'un jour donné chez chaque MSU, soit environ 5 % des consultations incluses, durant la première quinzaine du mois d'avril 2012.

Pour chaque résultat de consultation, son caractère iatrogène éventuel était précisé, en distinguant intoxication médicamenteuse (A85), allergie ou intolérance médicamenteuse (A86), complication de traitement médical (A87) et effet secondaire de matériel prothétique (A89).

L'ensemble de ces données étaient recueillies en texte libre sur un questionnaire papier, à la fin de chaque consultation d'un patient (cf. annexe n°4 p 128 : Questionnaire Patient). Les données de non-inclusion des patients seront recueillies le cas échéant.

5.5. Recueil des données des maitres de stage universitaires

En parallèle, chaque interne investigateur devait recueillir certaines caractéristiques de ses maitres de stage chez qui il réalisait l'étude. Ces données concernaient (cf annexe n°5 p 129 : Questionnaire Médecin MSU) :

-son âge.

-son sexe.

- son lieu d'exercice : code postal et ville de résidence [base ZAUER].
- son milieu d'exercice : rural, semi-rural ou urbain.
- son secteur conventionnel : 1, 2 ou 3.
- son mode d'exercice : Seul, en Groupe médical, en Groupe pluriprofessionnel, en Centre de santé
- son nombre annuel de consultations (RIAP 2010).
- la réception ou non des visiteurs médicaux (VM).
- la réception ou non des délégués de l'assurance maladie (DAM).
- l'adhésion ou non au contrat d'amélioration des pratiques individuelles (CAPI).

Ces informations ont ensuite été transcrites par leurs internes dans la rubrique dédiée sur le site de saisie à l'aide de l'identifiant et du mot de passe personnel des MSU.

6. Saisie des données

Chaque Interne investigateur pouvait ensuite saisir de façon différée (de préférence le même jour, en fin de journée) les données préalablement recueillies sur les questionnaires papier dans une base de données centralisée accessible sur un site Web dédié : <http://www.etudeecogen.fr:8080/ecogen/> .

Il le faisait à l'aide de l'identifiant et du mot de passe de son MSU concerné par ces questionnaires.

Les données concernant les motifs, les résultats de consultation et les procédures de soins étaient saisies sous la forme de codes de la CISP-2 (cf annexe n°6 p 130: Classification internationale des soins primaires CISP-2, WONCA), avec un système d'aide en ligne au codage. Une double saisie a été réalisée par chaque Interne investigateur sur un échantillon de 20 consultations du premier jour de consultation de la semaine du 6 au 10 février 2012, soit environ 5 % des questionnaires.

7. Validation des données

Un contrôle de qualité de la description et du codage des consultations a été réalisé avec l'accord du patient (Cf Annexe n°7 p 132 : Consentement à l'enregistrement audio) à partir de l'enregistrement audio systématique par chaque Interne investigateur d'une consultation pour évaluation par un expert. Cette consultation correspondait à la 3ème consultation du premier jour de consultation de la semaine du 6 au 10 février 2012. La concordance entre l'expert et l'interne sera mesurée pour le nombre et la nature des motifs de consultation et des résultats de consultation, ainsi que pour le nombre et la nature des procédures de soins (à l'exclusion de l'examen clinique, difficile à évaluer à partir d'un enregistrement audio).

Une contre-évaluation de la transférabilité des procédures a été conduite par le MSU sur l'échantillon de 20 consultations d'un jour donné chez chaque MSU, soit environ 5 % des consultations incluses, durant la première quinzaine du mois d'avril 2012.

8. Analyse des données

La base de données relationnelle, de format MySQL, a été transmise au Pôle IMER des Hospices Civils de Lyon, pour contrôle qualité des données et analyses statistiques. Celles-ci ont été réalisées avec le logiciel SAS. Elles comportaient les étapes suivantes :

- Analyse descriptive des motifs de consultation et des procédures de soin associés aux principaux problèmes de santé.

- Analyse descriptive de la transférabilité des procédures de soins, et analyse de concordance entre évaluation des internes et des médecins

- Analyse de la représentativité des MG participants

- Analyse descriptive de la distribution des consultations selon leur durée

- Analyse univariée des facteurs prédictifs de la durée des consultations

- Analyse multivariée des facteurs prédictifs de la durée des consultations : approche par un modèle hiérarchique pour tenir compte de la structure emboîtée des données (patient =niveau 1, cabinet =niveau 2). Un modèle linéaire mixte puis un modèle de régression logistique seront construits pour modéliser la durée des consultations sous sa forme continue dans un premier temps et sous une forme catégorielle dans un second temps.

Les internes disposaient d'une copie de la base de données globale, dans un format Excel, afin de réaliser les analyses relatives à l'objectif spécifique de leur travail de thèse de médecine.

9. Restitution des données

Une journée de restitution collective a été organisée au terme des analyses de données, lors du Congrès annuel du CNGE, à Lyon en novembre 2012.

10. Aspect éthique et réglementaire

Une déclaration a été établie au nom du CNGE auprès du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS) puis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Bien que cette étude (d'observation) ne modifie pas les pratiques habituelles des médecins, et n'entre pas a priori dans cadre de la loi Huriet, une déclaration sera adressée auprès d'un Comité de protection des personnes (CPP). Une affiche d'information des patients destinée à être apposée dans les cabinets des MSU concernés sera éditée et imprimée en une trentaine d'exemplaires. La base de données devrait être hébergée par une société de service. Une autorisation d'utilisation de la CISP-2 sera demandée auprès de la Wonca, à titre dérogatoire compte tenu du non acquittement des droits relatifs à cette classification par la France jusqu'à présent.

Annexe n°3 : Information aux patients en salle d'attente



Information aux patients



Ce cabinet médical participe à l'étude nationale ECOGEN, promue par le Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE Conseil). Son objectif principal est de mieux connaître les problèmes de santé des patients consultant en médecine générale, les motifs de consultation correspondant, et leur prise en charge diagnostique et thérapeutique.

Les données seront recueillies par l'Interne en stage dans ce cabinet avec votre accord, seront anonymes et ne permettront pas de vous identifier (ou d'identifier votre enfant, le cas échéant). Elles seront utilisées exclusivement par l'équipe de recherche à des fins scientifiques.

Cette étude a reçu l'avis favorable du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS).

Annexe n°4 : Questionnaire Patient

ECOGEN – Questionnaire patients

N° 9088

Heure de début / _ / _ h / _ / _	Initiales MG / _ / _ /	Date de consultation / _ / _ / _ / _ / _	Consultation Cabinet <input type="checkbox"/> Visite <input type="checkbox"/>	Patient Nouveau <input type="checkbox"/> Déjà connu <input type="checkbox"/>	Année de naissance / _ / _ / _ / _	Genre M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Etudiant Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Statut Invalide <input type="checkbox"/> CMU <input type="checkbox"/> AWE <input type="checkbox"/> ALD <input type="checkbox"/> AT <input type="checkbox"/> MP <input type="checkbox"/>	Profession cadre sup., profession intellectuelle ¹ <input type="checkbox"/> agriculteur <input type="checkbox"/> artisan, commerçant, chef d'entreprise <input type="checkbox"/> profession intermédiaire ² <input type="checkbox"/> employé ³ <input type="checkbox"/> retraité <input type="checkbox"/> autre sans activité professionnelle <input type="checkbox"/>	ouvrier ⁴ <input type="checkbox"/>					
¹ Inclut les professions libérales, de l'information, des arts et du spectacle, les professeurs et les ingénieurs. ² Inclut les professeurs des écoles et les instituteurs, le clergé, les techniciens, les contremaîtres et agents de maîtrise. ³ Inclut les agents de service et de surveillance, et les personnels des services directs aux particuliers. ⁴ Inclut les ouvriers agricoles et les chauffeurs.							
Motifs de consultation (symptômes, diagnostics ou procédures)				n° RC		n° RC	
1.				6.			
2.				7.			
3.				8.			
4.				9.			
5.				10.			
Procédures (diagnostics, préventives, thérapeutiques, administratives, autres)				<i>Transférabilité</i>			
				R / P	n° RC	SC / AC / I	Conditions (le cas échéant) : DMP / PPD / SMG / AC
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
Résultats de consultation (symptômes ou diagnostics) [RC]				N / A	latro		
1.					6.		
2.					7.		
3.					8.		
4.					9.		
5.					10.		
				N / A	latro		
							Heure de fin / _ / _ h / _ / _

RC : N = nouveau, A = ancien. latro : I = intoxication médicamenteuse ; AI = allergie ou intolérance médicamenteuse ; C = complication de traitement non médicamenteux ; MP = effet secondaire de matériel prothétique. Procédure : R = réalisée, P = programmée.
 Transférabilité : SC = sans condition, AC = avec condition, I = impossible. DMP = Dossier médical partagé, PPD = Protocole pré-défini, SMG = Supervision du médecin généraliste, AC = Autre condition (à préciser).
 Professionnels concernés (plusieurs réponses possibles) : I = infirmière, Ph = pharmacien, Ps = psychologue, S = secrétaire, K = kiné, SF = sage-femme, AS = assistante sociale, AP = autre professionnel.

Annexe n°5 : Questionnaire Médecin MSU

ECOGEN - Questionnaire médecin MSU

1. **Votre âge :** ans
 2. **Sexe :** Féminin Masculin
 3. **Milieu d'exercice :** Rural Semi-rural Urbain
 4. **Lieu d'exercice :** Code postal :
 5. **Secteur conventionnel :** Secteur 1 Secteur 2 Secteur 3
 6. **Mode d'exercice :**
 En solo En groupe médical
 En groupe pluriprofessionnel En centre de santé
 7. **Nombre annuel de consultations :** (Selon les données RIAP annuel 2010)
 8. **Recevez-vous les visiteurs médicaux ?** Oui Non
- Si oui, nombre moyen de visiteurs par semaine :
9. **Recevez-vous les délégués de l'assurance maladie (DAM) ?**
 Oui Non
- Si oui, nombre moyen de visites par an :
10. **Avez-vous adhéré au CAPI ?** Oui Non

Annexe n°6 : Classification internationale des soins primaires (CISP-2, WONCA)

ICPC-2 – French International Classification of Primary Care – 2nd Edition Wonca International Classification Committee (WICC)	Sang, syst. hématop/immunol. B	Oeil F	F	Ostéo-articulaire L				
Procédurés -30 Ex médical/bilan santé détaillé -31 Ex médical/bilan santé partiel -32 Test de sensibilité -33 Ex microbiologique/immunologique -34 Autre analyse de sang -35 Autre analyse d'urine -36 Autre analyse de selles -37 Cytologie/histologie -38 Autre analyse de laboratoire -39 Epreuve fonctionnelle -40 Endoscopie -41 Radiologie diagnostique/imagerie -42 Tracé électrique -43 Autre procédure diagnostique -44 Vaccination/médication préventive -45 Recom./éducation santé/avis/régime -46 Discussion entre dispensateurs SSP -47 Discussion dispensateur spécialiste -48 Clarification de la demande du patient -49 Autre procédure préventive -50 Médication/prescription/injection -51 Incision/drainage/aspiration -52 Excision/biopsie/cauté/débridement -53 Perfusion/intub./dilata./appareillage -54 Répar./fixation/suture/plâtre/prothèse -55 Traitement local/infiltration -56 Pansement/compression/bandage -57 Thérapie manuelle/médecine physique -58 Conseil thérap./écoute/examens -59 Autres procédures thérapeutiques -60 Résultats analyses/examens -61 Résultats ex/procéd autre dispensateur -62 Contact administratif -63 Rencontre de suivi -64 Epis. nouveau/en cours init. par disp. -65 Epis. nouveau/en cours init. par tiers -66 Référence à dispens. SSP non médecin -67 Référence à médecin -68 Autre référence -69 Autres procédures	B02 Ganglion lymph. augmenté/ douloureux B04 S/T du sang B25 Peur du SIDA/du VIH B26 Peur du cancer du sang/lymph. B27 Peur autre maladie sang/lymph/rate B28 Limitation de la fonction/incap. (B) B29 Autre S/P du syst. lymph./immunol. B70 Adénite aiguë B71 Adénite chronique/non-spécifique B72 Maladie de Hodgkin/lymphome B73 Leucémie B74 Autre cancer du sang B75 Tumeur bénigne/indét. sang/lymph. B76 Rupture traumat. de la rate B77 Autre traumat. sang/lymph/rate B78 Anémie hémolytique héréditaire B79 Autre anom. congénitale sang/ lymph/rate B80 Anémie par déficience en fer B81 Anémie carence vit B12/ac. folique B82 Autre anémie/indét. B83 Purpura/défait de coagulation B84 Globules blancs anormaux B87 Splénomégalie B90 Infection par le virus HIV, SIDA B99 Autre maladie syst./lymph/rate	F01 Oeil douloureux F02 Oeil rouge F03 Ecoulement de l'œil F04 Taches visuelles/flottantes F05 Autre perturbation de la vision F13 Sensation oculaire anormale F14 Mouvements oculaires anormaux F16 Apparence anormale de l'œil F16 S/P de la paupière F17 S/P lunettes F18 S/P lentilles de contact F27 Peur d'une maladie de l'œil F28 Limitation de la fonction/incap. (F) F29 Autre S/P de l'œil F70 Conjunctivite infectieuse F71 Conjunctivite allergique F72 Biphéarite, orgelet, chalazion F73 Autre infection/inflammation de l'œil F74 Tumeur de l'œil et des annexes F75 Contusion/hémorragie de l'œil F76 CE dans l'œil F79 Autre lésion traumat. de l'œil F82 Saignement canal lacrymal de l'enfant F81 Autre anom. congénitale de l'œil F82 Décollement de la rétine F83 Rétinopathie F84 Dégénérescence maculaire F85 Ulcère de la cornée F86 Trachome F81 Défait de réfraction F92 Cataracte F93 Glaucome F94 Cécité F95 Strabisme F99 Autre maladie de l'œil/annexes	H	L01 S/P du cou L02 S/P du dos L03 S/P des lombes L04 S/P du thorax L05 S/P du flanc et du creux axillaire L07 S/P de la mâchoire L08 S/P de l'épaule L09 S/P du bras L10 S/P du coude L11 S/P du poignet L12 S/P de la main et du doigt L13 S/P de la hanche L14 S/P de la jambe et de la cuisse L15 S/P du genou L16 S/P de la cheville L17 S/P du pied et de l'orteil L18 Douleur musculaire L19 S/P musculaire NCA L20 S/P d'une articulation NCA L26 Peur cancer syst. ostéo-articulaire L27 Peur autre maladie syst. ostéo-articul. L28 Limitation de la fonction/incap. (L) L29 Autre S/P ostéo-articulaire L70 Infection du syst. ostéo-articulaire L71 Cancer du syst. ostéo-articulaire L72 Fracture du radius/du cubitus L73 Fracture du tibia/du péroné L74 Fracture de la main/du pied L75 Fracture du fémur L76 Autre fracture L77 Entorse de la cheville L78 Entorse du genou L79 Entorse articulaire NCA L80 Luxation et subluxation L81 Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire L82 Anom. congénitale ostéo-articulaire L83 Syndrome cervical L84 Syndr. dorso-lomb. sans irradiation L85 Déformation acquise de la colonne L86 Syndr. dorso-lombaire et irradiation L87 Bursite, tendinite, synovite NCA L88 Polyarthrite rhumatoïde séropositive L89 Coxarthrose L90 Gonarthrose L91 Autre arthrose L92 Syndrome de l'épaule L93 Coude du joueur de tennis L94 Ostéochondrose L95 Ostéoporose L96 Lésion aiguë interne du genou L97 Autre tumeur bén./indét. ostéo-artic. L98 Déformation acquise membres inf. L99 Autre maladie ostéo-articulaire				
	Général et non spécifié A A01 Douleur générale/de sites multiples A02 Frissons A03 Fièvre A04 Fatigue/faiblesse générale A05 Sensation d'être malade A06 Évanouissement/syncope A07 Coma A08 Gonflement A09 P. de transpiration A10 Saignement/hémorragie NCA A11 Douleur thoracique NCA A13 Précoc. par/peu traitement médical A16 Nourrisson irritable A18 Précoc. par son aspect extérieur A20 Demande/discussion sur l'euthanasie A21 Facteur de risque de cancer A23 Facteur de risque NCA A25 Peur de la mort, de mourir A26 Peur du cancer NCA A27 Peur d'une autre maladie NCA A28 Limitation de la fonction/incap. NCA A29 Autre S/P général A70 Tuberculose A71 Rougeole A72 Varicelle A73 Paludisme A74 Rubéole A75 Mononucléose infectieuse A76 Autre exanthème viral A77 autre maladie virale NCA A78 Autre maladie infectieuse NCA A79 Cancer NCA A80 Traumatisme/lésion traumat. NCA A81 Polytraumatisme/lésions multiples A82 Effet tardif d'un traumatisme A84 Intoxication par subst. médicamenteuse A85 Effet sec. subst. médicamenteuse A86 Effet toxique subst. non médicamenteuse A87 Complication de traitement médical A88 Effet sec. de facteur physique A89 Effet sec. de matériel prothétique A90 Anom. congénitale NCA/multiple A91 Résultat d'investigat. anormale NCA A92 Allergie/réaction allergique NCA A93 Nouveau-né prématuré A94 Autre morbidité périnatale A95 Mortalité périnatale A96 Mort A97 Pas de maladie A98 Gestion santé/médecine préventive A99 Maladie de nature/site non précisé	D01 Douleur/crampes abdominales gén. D02 Douleur abdominale/épigastrique D03 Brûlure/brûlant/brûlement estomac D04 Douleur rectale/anale D05 Démangeaisons périanales D06 Autre douleur abdominale loc. D07 Dyspepsie/indigestion D08 Flatulence/gaz/renvoi D09 Nausée D10 Vomissement D11 Diarrhée D12 Constipation D13 Jaunisse D14 Hématémèse/vomissement de sang D15 Méléna D16 Saignement rectal D17 Incontinence rectale D18 Modification selles/mouvem. intestin D19 S/P dents/gencives D20 S/P bouche/langue/lèvres D21 P. de déglutition D23 Hépatomégalie D24 Masse abdominale NCA D25 Distension abdominale D26 Peur du cancer du syst. digestif D27 Peur d'une autre maladie digestive D28 Limitation de la fonction/incap. (D) D29 Autre S/P du syst. digestif D70 Infection gastro-intestinale D71 Oreillons D72 Hépatite virale D73 Gastro-entérite presumed infectieuse D74 Cancer de l'estomac D75 Cancer du colon/du rectum D76 Cancer du pancréas D77 Autre cancer digestif/NCA D78 Tumeur bénigne/indét. du syst. dig. D79 CE du syst. digestif D80 Autre traumat. du syst. digestif D81 Anom. congénitale du syst. digestif D82 Maladie des dents/des gencives D83 Maladie bouche/langue/lèvres D84 Maladie de l'œsophage D85 Ulcère duodénal D86 Autre ulcère peptique D87 Trouble de la fonction gastrique D88 Appendicite D89 Hernie inguinale D90 Hernie hiatale D91 Autre hernie abdominale D92 Maladie diverticulaire D93 Syndrome du colon irritable D94 Entérite chronique/colite ulcéreuse D95 Fissure anale/abcès périanal D96 Vers/autre parasite D97 Maladie du fote NCA D98 Cholécystite/cholélithiase D99 Autre maladie du syst. Digestif		H01 Douleur d'oreille/otalgie H02 P. d'audition H03 Acouphène/bourdonnement d'oreille H04 Ecoulement de l'oreille H05 Saignement de l'oreille H13 Sensation d'oreille bouchée H15 Précoc. par l'aspect des oreilles H27 Peur d'une maladie de l'oreille H28 Limitation de la fonction/incap. (H) H29 Autre S/P de l'oreille H70 Otite externe H71 Otite moyenne aiguë/myringite H72 Otite moyenne séreuse H73 Sialpingite/eustache H74 Otite moyenne chronique H75 Tumeur de l'oreille H76 CE dans l'oreille H77 Perforation du tympan H78 Lésion traumat. superf. de l'oreille H79 Autre lésion traumat. de l'oreille H80 Anom. congénitale de l'oreille H81 Excès de cérumen H82 Syndrome vertigineux H83 Otosclérose H84 Presbycusis H85 Traumatisme sonore H86 Surdité H89 Autre maladie de l'oreille/ mastoïde	N	N01 Mal de tête N03 Douleur de la face N04 Jambes sans repos N05 Fourmillements doigts, pieds, orteils N06 Autre perturbation de la sensibilité N07 Convulsion/crise comitiale N08 Mouvements involontaires anormaux N16 Perturbation du goût/de l'odorat N17 Vertige/étourdissement N18 Paralyse/faiblesse N19 Trouble de la parole N26 Peur d'un cancer neurologique N27 Peur d'une autre maladie neurologique N28 Limitation de la fonction/incap. (N) N29 Autre S/P neurologique N70 Poliomyléite N71 Méningite/encéphalite NCA N72 Tétanos N73 Autre infection neurologique N74 Cancer du syst. neurologique N75 Tumeur bénigne neurologique N76 Autre tumeur indét. neurologique N79 Comotion N80 Autre lésion traumat. de la tête N81 Autre lésion traumat. neurologique N88 Anom. congénitale neurologique N86 Sclérose en plaque N87 Syndrome parkinsonien N88 Epilepsie N89 Migraine N90 Agrie vasculaire de la face N91 Paralyse faciale/paralyse de Bell N92 Névralgie du trijumeau N93 Syndrome du canal carpien N94 Névrite/neuropathie périphérique N95 Céphalée de tension N99 Autre maladie neurologique		
		CODES PROCÉDURE		K		Neurologique N		
		SYMPTÔMES ET PLAINTES					Cardio-vasculaire K K01 Douleur cardiaque K02 Oppression/constriction cardiaque K03 Douleur cardiovasculaire NCA K04 Palpitat./perception battements card. K05 Autre battement cardiaque irrégulier K06 Veines proéminentes K07 Oedème, gonflement des chevilles K22 Facteur risque mal. cardio-vasculaire K24 Peur d'une maladie de cœur K25 Peur d' de l'hypertension K27 Peur autre maladie cardio-vasculaire K28 Limitation de la fonction/incap. (K) K29 Autre S/P cardiovasculaire K70 Infection du syst. cardio-vasculaire K71 RAA/maladie cardiaque rhumatismale K72 Tumeur cardio-vasculaire K73 Anom. congénitale cardio-vasculaire K74 Cardiopathie ischémique avec angor K75 Infarctus myocardique aigu K76 Cardiopathie ischémique sans angor K77 Décompensation cardiaque K78 Fibrillation auriculaire/flutter K79 Tachycardie paroxystique K80 Arythmie cardiaque NCA K81 Souffle cardiaque/artériel NCA K82 Cœur pulmonaire K83 Valvulopathie NCA K84 Autre maladie cardiaque K85 Pression sanguine élevée K86 Hypertension non compliquée K87 Hypertension avec complication K88 Hypotension orthostatique K89 Ischémie cérébrale transitoire K90 Accident vasculaire cérébral K91 Maladie cérébrovasculaire K92 Athéroscl./mal. vasculaire périphér. K93 Embolie pulmonaire K94 Phlébite et thrombophlébite K95 Varices des jambes K96 Hémorroïdes K99 Autre maladie cardio-vasculaire	
		INFECTIONS						
		NÉOPLASMES						
		TRAUMATISMES						
		ANOMALIES CONGÉNITALES						
		AUTRES DIAGNOSTICS						

Psychologique P	Peau S	U72 Urétrite U75 Cancer du rein U76 Cancer de la vessie U77 Autre cancer urinaire U78 Tumeur bénigne du tractus urinaire U79 Autre tumeur indé. urinaire U80 Lésion traumat. du tractus urinaire U85 Anom. congénitale du tractus urinaire U88 Gloméruloneph./syndr. néphrotique U90 Protéinurie orthostatique U95 Lithiase urinaire U98 Analyse urinaire anormale NCA U99 Autre maladie urinaire	Syst. génital masculin et sein Y	
P01 Sensation anxiété/nervosité/ tension P02 Réaction de stress aiguë P03 Sensation de dépression P04 Sentiment/comport. irritable/colère P05 Sensation vieux, comportement sénile P06 Perturbation du sommeil P07 Diminution du désir sexuel P08 Diminution accomplissement sexuel P09 Préoccupation sur identité sexuelle P10 Bégaïement, bredouillage, tic P11 Trouble de l'alimentation de l'enfant P12 Enurésie P13 Encoprésie P15 Alcoolisme chronique P16 Alcoolisation aiguë P17 Usage abusif du tabac P18 Usage abusif de médicament P19 Usage abusif de drogue P20 Perturbation de la mémoire P22 S/P du comportement de l'enfant P23 S/P du comportement de l'adolescent P24 P. spécifique de l'apprentissage P25 Problèmes de phase de vie adulte P27 Peur d'un trouble mental P28 Limitation de la fonction/incap. (P) P29 Autre S/P psychologique P70 Démence P71 Autre psychose organique P72 Schizophrénie P73 Psychose affective P74 Trouble anxieux/état anxieux P75 Trouble somatoforme P76 Dépression P77 Suicide/tentative de suicide P78 Neurasthénie, surmenage P79 Phobie, trouble obsessionnel compulsif P80 Trouble de la personnalité P81 Trouble hyperkinétique P82 Syndrome de stress post-traumatique P85 Retard mental P86 Anorexie mentale, boulimie P88 Autre psychose NCA P99 Autre trouble psychologique	S01 Douleur/hypersensibilité de la peau S02 Prurit S03 Verrue S04 Tuméfaction/gonflement loc. peau S05 Tuméfactions/gonflements gén. peau S06 Eruption localisée S07 Eruption généralisée S08 Modification de la couleur de la peau S09 Doigt/orteil infecté S10 Furoncle/anthrax S11 Infection post-traumat. de la peau S12 Piqûre d'insecte S13 Morsure animale/humaine S14 Brûlure cutanée S15 CE dans la peau S16 Erythème/contusion S17 Exalfure, égratignure, ampoule S18 Coupure/lacération S19 Autre lésion traumat. de la peau S20 Cor/callosité S21 S/P au sujet de la texture de la peau S22 S/P de l'ongle S23 Calvitie/perte de cheveux S24 Autre S/P cheveux, poils/cuir chevelu S26 Peur du cancer de la peau S27 Peur d'une autre maladie de la peau S28 Limitation de la fonction/incap. (S) S29 Autre S/P de la peau S70 Zona S71 Herpes simplex S72 Gale/autre acarirose S73 Pédiculose/autre infestation peau S74 Dermatophytose S75 Moniliasie/candidose de la peau S76 Autre maladie fongueuse de la peau S77 Cancer de la peau S78 Lipôme S79 Autre tumeur bén./indét. de la peau S80 Kératose actinique/coup de soleil S81 Hémodrome/lymphangiole S82 Naevus/naevus pigmentaire S83 Autre anom. congénitale de la peau S84 Impétigo S85 Kyste/fistule pilonidale S86 Dermite séborrhéique S87 Dermite atopique/eczéma S88 Dermite et allergie de contact S89 Erythème fessier S90 Pityriasis rosé S91 Psoriasis S92 Maladie des glandes sudoripares S93 Kyste sébacé S94 Ongle incarné S95 Molluscum contagiosum S96 Acné S97 Ulcère chronique de la peau S98 Urticaire S99 Autre maladie de la peau	W01 Question de grossesse W02 Peur d'être enceinte W03 Saignement pendant la grossesse W05 Nausée/vomissement de grossesse W10 Contraception post-coitale W11 Contraception orale W12 Contraception intra-utérine W13 Stérilisation chez la femme W14 Autre contraception chez la femme W16 Stérilité - hypofertilité de la femme W17 Saignement du post-partum W18 Autre S/P du post-partum W19 S/P du sein/lactation post-partum W21 Préc. par modif. image et grossesse W27 Peur complications de la grossesse W28 Limitation de la fonction/incap. (W) W29 Autre S/P de la grossesse W70 Infection puerpérale, sepsis W71 Infection compliquant la grossesse W72 Tumeur maligne avec grossesse W73 Tumeur bénigne/indét. et grossesse W75 Lésion traumat. et grossesse W76 Anom. congénitale et grossesse W78 Grossesse W79 Grossesse non désirée W80 Grossesse ectopique W81 Toxémie gravidique W82 Avortement spontané W83 Avortement provoqué W84 Grossesse à haut risque W85 Diabète gravidique W90 Acc. non compliqué, enfant vivant W91 Acc. non compliqué, enfant mort W92 Acc. compliqué, enfant vivant W93 Acc. compliqué, enfant mort W94 Mastite puerpérale W95 Autre mal. sein et grossesse/lactation W96 Autre complication puerpérale W99 Autre maladie de la grossesse/acc.	Y01 Douleur du pénis Y02 Douleur des testicules, du scrotum Y03 Ecoulement urétral chez l'homme Y04 Autre S/P du pénis Y05 Autre S/P des testicules/du scrotum Y06 S/P de la prostate Y07 Impuissance sexuelle NCA Y08 Autre S/P fonction sexuelle homme Y10 Stérilité, hypofertilité de l'homme Y13 Stérilisation de l'homme Y14 Autre PF chez l'homme Y16 S/P du sein chez l'homme Y24 Peur dysfonction sexuelle homme Y25 Peur d'une MST chez l'homme Y26 Peur d'un cancer génital homme Y27 Peur autre maladie génitale homme Y28 Limitation de la fonction/incap. (Y) Y29 Autre S/P génitale chez l'homme Y70 Syphilis chez l'homme Y71 Gonococcie chez l'homme Y72 Herpes génital chez l'homme Y73 Prostatite/vésiculite séminale Y74 Orchite/épididymite Y75 Balanite Y76 Condylome acuminé chez l'homme Y77 Cancer de la prostate Y78 Autre cancer génital chez l'homme Y79 Autre tumeur génit. bén./indét. homme Y80 Lésion traumat. génitale homme Y81 Phimosis/hypertrophie du prépuce Y82 Hypospadias Y83 Ectopie testiculaire Y84 Autre anom. congénitale homme Y85 Hypertrophie bénigne de la prostate Y86 Hydrocèle Y89 Autre maladie génitale chez l'homme	
Respiratoire R	Métabol., nutrit., endocrinien T	Grossesse, accouchement et PF W	Social Z	
R01 Douleur du syst. respiratoire R02 Souffle court, dyspnée R03 Sibillance R04 Autre P. respiratoire R05 Toux R06 Saignement de nez, épistaxis R07 Congestion nasale, éternuement R08 Autre S/P du nez R09 S/P des sinus R21 S/P de la gorge R23 S/P de la voix R24 Hémoptysie R25 Expectoration/glaire anormale R26 Peur d'un cancer du syst. respiratoire R27 Peur d'une autre maladie respiratoire R28 Limitation de la fonction/incap. (R) R29 Autre S/P respiratoire R71 Coqueluche R72 Streptococcie pharyngée R73 Paronchie/abcès du nez R74 Infection aiguë voies respiratoire sup. R75 Sinusite aiguë/chronique R76 Angine aiguë R77 Laryngite, trachéite aiguë R78 Bronchite aiguë, bronchiolite R79 Bronchite chronique R80 Grippe R81 Pneumonie R82 Pleurésie, épanchement pleural R83 Autre infection respiratoire R84 Cancer des bronches, du poumon R85 Autre cancer respiratoire R86 Tumeur respiratoire bénigne R87 CE du nez, du larynx, des bronches R88 Autre lésion traumat. du syst. resp. R89 Anom. congénitale du syst. resp. R90 Hypertrophie amygdalaires/véséptions R92 Autre tumeur indé. du syst. resp. R95 Mal. pulmonaire chronique obstructive R96 Asthme R97 Rhinite allergique R98 Syndrome d'hyperventilation R99 Autre maladie respiratoire	T01 Soif excessive T02 Appétit excessif T03 Perte d'appétit T04 P. d'alimentation nourrisson/enfant T05 P. d'alimentation de l'adulte T07 Gain de poids T08 Perte de poids T10 Retard de croissance T11 Déshydratation T26 Peur d'un cancer du syst. endocrinien T27 Peur autre mal. endoc./métab./nutrit. T28 Limitation de la fonction/incap. (T) T29 Autre S/P endoc./métab./nutrit. T70 Infection du syst. endocrinien T71 Cancer de la thyroïde T72 Tumeur bénigne de la thyroïde T73 Tumeur indé. du syst. endocrinien T74 Canal/kyste thyroïdienne T80 Anom. congénit. endoc./métab./nutrit. T81 Goitre T82 Obésité T83 Excès pondéral T85 Hypothyroïdie/myxœdème T86 Hypothyroïdie T87 Hypoglycémie T89 Diabète insulino-dépendant T90 Diabète non insulino-dépendant T91 Carence vitamérique/nutritionnelle T92 Goutte T93 Trouble du métabolisme des lipides T99 Autre maladie endoc./métab./nutrit	W21 Préc. par modif. image et grossesse W27 Peur complications de la grossesse W28 Limitation de la fonction/incap. (W) W29 Autre S/P de la grossesse W70 Infection puerpérale, sepsis W71 Infection compliquant la grossesse W72 Tumeur maligne avec grossesse W73 Tumeur bénigne/indét. et grossesse W75 Lésion traumat. et grossesse W76 Anom. congénitale et grossesse W78 Grossesse W79 Grossesse non désirée W80 Grossesse ectopique W81 Toxémie gravidique W82 Avortement spontané W83 Avortement provoqué W84 Grossesse à haut risque W85 Diabète gravidique W90 Acc. non compliqué, enfant vivant W91 Acc. non compliqué, enfant mort W92 Acc. compliqué, enfant vivant W93 Acc. compliqué, enfant mort W94 Mastite puerpérale W95 Autre mal. sein et grossesse/lactation W96 Autre complication puerpérale W99 Autre maladie de la grossesse/acc.	Z01 Pauvreté/P. économique Z02 P. d'eau/de nourriture Z03 P. d'habitat/de voisinage Z04 P. socioculturel Z05 P. de travail Z06 P. de non emploi Z07 P. d'éducation Z08 P. de protection sociale Z09 P. légal Z10 P. relatif au syst. de soins de santé Z11 P. du fait d'être malade/compliance Z12 P. de relation entre partenaires Z13 P. de comportement du partenaire Z14 P. du à la maladie du partenaire Z15 Perte/décès du partenaire Z16 P. de relation avec un enfant Z18 P. du à la maladie d'un enfant Z19 Perte/décès d'un enfant Z20 P. relation autre parent/famille Z21 P. comportement. autre parent/famille Z22 P. du à la mal. autre parent/famille Z23 Perte/décès autre parent/famille Z24 P. de relation avec un ami Z25 Aggression/événement nocif NCA Z27 Peur d'un P. social Z28 Limitation de la fonction/incap. (Z) Z29 P. social NCA	
CODES PROCÉDURE	Système Urinaire U	Syst. génital féminin et sein X	Abréviations	
SYMPTÔMES ET PLAINTES	U01 Dysurie/miction douloureuse U02 Miction fréquente/impérieuse U04 Incontinence urinaire U05 Autre P. de miction U06 Hématurie U07 Autre S/P au sujet de l'urine U08 Rétention d'urine U13 Autre S/P de la vessie U14 S/P du rein U26 Peur d'un cancer du syst. urinaire U27 Peur d'une autre maladie urinaire U28 Limitation de la fonction/incap. (U) U29 Autre S/P urinaire U70 Pyélonéphrite/pyélite U71 Cystite/autre infection urinaire	X01 Douleur génitale chez la femme X02 Douleur menstruelle X03 Douleur intermenstruelle X04 Rapport sexuel douloureux femme X05 Menstruation absente/rare X06 Menstruation excessive X07 Menstruation irrégulière/tréquent X08 Saignement intermenstruel X09 S/P prémenstruel X10 Ajournement des menstruations X11 S/P liés à la ménopause X12 Saignement de la post-ménopause X13 Saignement post-coital femme X14 Ecoulement vaginal X15 S/P du vagin X16 S/P de la vulve X17 S/P du petit bassin chez la femme X18 Douleur du sein chez la femme X19 Tuméfaction/masse du sein femme X20 S/P du mamelon chez la femme X21 Autre S/P du sein chez la femme X22 Préc. par l'apparence des seins X23 Peur d'une MST chez la femme X24 Peur dysfonction sexuelle femme X25 Peur d'un cancer génital femme X26 Peur d'un cancer du sein femme X27 Peur autre mal. génitale/sein femme X28 Limitation de la fonction/incap. (X) X29 Autre S/P génital chez la femme X70 Syphilis chez la femme X71 Gonococcie chez la femme X72 Candidose génitale chez la femme X73 Trichomonose génitale femme X74 Mal. inflammatoire pelvienne femme X75 Cancer du col de l'utérus X76 Cancer du sein chez la femme X77 Autre cancer génital chez la femme X78 Fibrome utérin X79 Tumeur bénigne du sein femme X80 Tumeur bénigne génitale femme X81 Autre tumeur génitale indé. femme X82 Lésion traumat. génitale femme X83 Anom. génitale congénitale femme X84 Vaginite/vulvite NCA X85 Maladie du col de l'utérus NCA X86 Protrusion de col anormal X87 Prolapsus utéro-vaginal X88 Maladie fibrokystique du sein X89 Syndrome de tension prémenstruelle X90 Herpes génital chez la femme X91 Condylome acuminé chez la femme X92 Infection génitale chlamydia femme X99 Autre maladie génitale de la femme	X01 Douleur génitale chez la femme X02 Douleur menstruelle X03 Douleur intermenstruelle X04 Rapport sexuel douloureux femme X05 Menstruation absente/rare X06 Menstruation excessive X07 Menstruation irrégulière/tréquent X08 Saignement intermenstruel X09 S/P prémenstruel X10 Ajournement des menstruations X11 S/P liés à la ménopause X12 Saignement de la post-ménopause X13 Saignement post-coital femme X14 Ecoulement vaginal X15 S/P du vagin X16 S/P de la vulve X17 S/P du petit bassin chez la femme X18 Douleur du sein chez la femme X19 Tuméfaction/masse du sein femme X20 S/P du mamelon chez la femme X21 Autre S/P du sein chez la femme X22 Préc. par l'apparence des seins X23 Peur d'une MST chez la femme X24 Peur dysfonction sexuelle femme X25 Peur d'un cancer génital femme X26 Peur d'un cancer du sein femme X27 Peur autre mal. génitale/sein femme X28 Limitation de la fonction/incap. (X) X29 Autre S/P génital chez la femme X70 Syphilis chez la femme X71 Gonococcie chez la femme X72 Candidose génitale chez la femme X73 Trichomonose génitale femme X74 Mal. inflammatoire pelvienne femme X75 Cancer du col de l'utérus X76 Cancer du sein chez la femme X77 Autre cancer génital chez la femme X78 Fibrome utérin X79 Tumeur bénigne du sein femme X80 Tumeur bénigne génitale femme X81 Autre tumeur génitale indé. femme X82 Lésion traumat. génitale femme X83 Anom. génitale congénitale femme X84 Vaginite/vulvite NCA X85 Maladie du col de l'utérus NCA X86 Protrusion de col anormal X87 Prolapsus utéro-vaginal X88 Maladie fibrokystique du sein X89 Syndrome de tension prémenstruelle X90 Herpes génital chez la femme X91 Condylome acuminé chez la femme X92 Infection génitale chlamydia femme X99 Autre maladie génitale de la femme	/ ou Acc. Accouchement Anom. Anomalie Bén. Bénin (igne) CE Corps étranger Gén Généralisé(e) Incap Incapacité Indét Indéterminé(e) Loc. Localisé(e) Mal. Maladie MST Maladie sexuellement transmissible NCA Non classé ailleurs P. Problème Préc. Préoccupé(e) RAA Rhumatisme articulaire aigu S/P Symptôme ou plainte Sec. Secondaire Subst Substance Syndr Syndrome Tum. Tumeur
NEOPLASMES		Traducteurs:		
TRAUMATISMES		Michel Roland et		
ANOMALIES CONGÉNITALES		Marc Jamouille		
AUTRES DIAGNOSTICS				

Annexe n°7 : Consentement à l'enregistrement audio



Je soussigné M..... déclare accepter que la consultation de ce jour soit l'objet d'un enregistrement audio, dans le cadre de l'étude nationale ECOGEN. Cette étude, promue par le Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE Conseil), a pour objectif principal de mieux connaître les problèmes de santé des patients consultant en médecine générale et leur prise en charge. Elle a reçu l'avis favorable du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS) et de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

L'enregistrement audio sera analysé de façon anonyme et ne permettra pas de vous identifier (ou d'identifier votre enfant ou la personne dont vous avez la charge, le cas échéant). Il sera utilisé exclusivement par l'équipe de recherche à des fins scientifiques.

Le

Signature

**PROBOEUF Thomas: LA IATROGENIE OBSERVEE EN MEDECINE GENERALE :
DESCRIPTION A L'AIDE D'UNE ETUDE NATIONALE MULTICENTRIQUE
AUPRES DE 128 MAITRES DE STAGE**

135p, 10 Fig., 50 Tab. Th. Méd.: Lyon 2013 n°140.

RESUME :

La iatrogénie a souvent été étudiée à l'hôpital mais est encore mal connue en médecine générale. **Méthodes.** Etude descriptive transversale nationale multicentrique réalisée durant 5 mois chez 128 médecins généralistes. L'ensemble des consultations étaient incluses lors des 20 jours ouvrés de l'étude auquel assistait l'un des 54 internes. Les données recueillies étaient saisies sur un site web : motifs, résultats et procédures de soins étaient codés à l'aide de la CISP-2. **Résultats.** Sur l'ensemble des 20 781 consultations relevées, 995 EI (2,1% des diagnostics ; IC95 = 2-2,2) ont été notifiés au sein de 884 séances (4,3% ; IC95 = 4-4,5). La fréquence iatrogénique variait suivant les régions et les cabinets. Chez 2 MG plus sensibilisés, elle atteignait 9,1% (IC95 = 6,5 - 11,8%). Les MG qui notifiaient le plus d'EI avait des caractéristiques précises comme d'accorder plus de temps en consultation ($p = 0,02$). 2/3 des EI étaient d'origine médicamenteuse dont une majorité d'intolérance. Les EI touchaient davantage les femmes ($p = 0,02$), les patients en ALD ($p < 0,001$) et les personnes âgées ($p < 0,001$) : la moyenne d'âge était de 61,7 ans. Les consultations iatrogènes étaient plus longues que celles des patients indemnes de tout EI ($p < 0,001$) et les visites à domicile étaient plus fréquentes chez ces patients ($p < 0,001$). Les plaintes symptomatiques étaient les motifs de consultation les plus fréquents devant le suivi médical et l'initiative du MG. Les plaintes iatrogènes du patient aboutissaient dans 25% des cas à un authentique EI et plus encore dans les intolérances médicamenteuses (45%). Les appareils digestifs, cutanés et ostéoarticulaires représentaient la moitié des signes cliniques. 318 médicaments ont été suspectés. Les antibiotiques, les antalgiques de palier 2 et 3 et les antidépresseurs étaient les classes pharmacologiques le plus souvent incriminées. **Conclusion.** La iatrogénie est fréquente en médecine générale malgré le fait qu'elle soit sous-diagnostiquée par certains MG. La démarche diagnostique est complexe compte-tenu du terrain fragile, de la présentation clinique variable et de ses étiologies multiples. Le médecin généraliste doit accorder plus de temps et d'écoute à son patient afin d'améliorer sa sécurité, nouveau concept qui doit s'imposer dès maintenant en soins primaires.

MOTS CLES :

Epidémiologie
Affection Iatrogénique
Médecine Générale

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Cyrille COLIN
Membres : Monsieur le Professeur Van-André TRAN-MINH
Monsieur le Professeur Yves ZERBIB
Monsieur le Docteur Marc CHANELIERE

DATE DE SOUTENANCE :

Jeudi 26 septembre 2013

ADRESSE DE L'AUTEUR :

Saint Aigues 69620 BAGNOLS
thomas.proboeuf@gmail.com

**PROBOEUF Thomas: LA IATROGENIE OBSERVEE EN MEDECINE GENERALE :
DESCRIPTION A L'AIDE D'UNE ETUDE NATIONALE MULTICENTRIQUE
AUPRES DE 128 MAITRES DE STAGE**

135p, 10 Fig., 50 Tab. Th. Méd.: Lyon 2013 n°140.

RESUME :

La iatrogénie a souvent été étudiée à l'hôpital mais est encore mal connue en médecine générale. **Méthodes.** Etude descriptive transversale nationale multicentrique réalisée durant 5 mois chez 128 médecins généralistes. L'ensemble des consultations étaient incluses lors des 20 jours ouvrés de l'étude auquel assistait l'un des 54 internes. Les données recueillies étaient saisies sur un site web : motifs, résultats et procédures de soins étaient codés à l'aide de la CISP-2. **Résultats.** Sur l'ensemble des 20 781 consultations relevées, 995 EI (2,1% des diagnostics ; IC95 = 2-2,2) ont été notifiés au sein de 884 séances (4,3% ; IC95 = 4-4,5). La fréquence iatrogénique variait suivant les régions et les cabinets. Chez 2 MG plus sensibilisés, elle atteignait 9,1% (IC95 = 6,5 - 11,8%). Les MG qui notifiaient le plus d'EI avait des caractéristiques précises comme d'accorder plus de temps en consultation ($p = 0,02$). 2/3 des EI étaient d'origine médicamenteuse dont une majorité d'intolérance. Les EI touchaient davantage les femmes ($p = 0,02$), les patients en ALD ($p < 0,001$) et les personnes âgées ($p < 0,001$) : la moyenne d'âge était de 61,7 ans. Les consultations iatrogènes étaient plus longues que celles des patients indemnes de tout EI ($p < 0,001$) et les visites à domicile étaient plus fréquentes chez ces patients ($p < 0,001$). Les plaintes symptomatiques étaient les motifs de consultation les plus fréquents devant le suivi médical et l'initiative du MG. Les plaintes iatrogènes du patient aboutissaient dans 25% des cas à un authentique EI et plus encore dans les intolérances médicamenteuses (45%). Les appareils digestifs, cutanés et ostéoarticulaires représentaient la moitié des signes cliniques. 318 médicaments ont été suspectés. Les antibiotiques, les antalgiques de palier 2 et 3 et les antidépresseurs étaient les classes pharmacologiques le plus souvent incriminées. **Conclusion.** La iatrogénie est fréquente en médecine générale malgré le fait qu'elle soit sous-diagnostiquée par certains MG. La démarche diagnostique est complexe compte-tenu du terrain fragile, de la présentation clinique variable et de ses étiologies multiples. Le médecin généraliste doit accorder plus de temps et d'écoute à son patient afin d'améliorer sa sécurité, nouveau concept qui doit s'imposer dès maintenant en soins primaires.

MOTS CLES :

Epidémiologie
Affection Iatrogénique
Médecine Générale

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Cyrille COLIN
Membres : Monsieur le Professeur Van-André TRAN-MINH
Monsieur le Professeur Yves ZERBIB
Monsieur le Docteur Marc CHANELIERE

DATE DE SOUTENANCE :

Jeudi 26 septembre 2013

ADRESSE DE L'AUTEUR :

Saint Aigues 69620 BAGNOLS
thomas.proboeuf@gmail.com