

**UNIVERSITE TOULOUSE III - Paul SABATIER**

**FACULTE DE MEDECINE**

Année 2014

2014 TOU3 1077

## **THÈSE**

### **POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE**

Présentée et soutenue publiquement par

DEVILLE Alexandre

Le 30 Septembre 2014

Médiatisation des dangers des pilules de troisième et  
quatrième générations, un impact sur l'IVG en Tarn et  
Garonne en 2013 ?

DIRECTEUR DE THÈSE : Docteur Thierry BRILLAC

JURY :

Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC  
Monsieur le Professeur Jean-Louis MONTASTRUC  
Monsieur le Professeur Christophe VAYSSIERE  
Monsieur le Docteur Thierry BRILLAC  
Monsieur le Docteur Charles HEMERY

Président  
Assesseur  
Assesseur  
Assesseur  
Membre invité

**TABLEAU du PERSONNEL HU**  
**des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier**  
**au 1<sup>er</sup> septembre 2013**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Y.	Professeur Honoraire	Mme PUEL J.
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire	M. GOUZI
Professeur Honoraire	M. COMMANAY	Professeur Honoraire associé	M. DUTAU
Professeur Honoraire	M. CLAUX	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. PASCAL
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.
Professeur Honoraire	M. GEDEON	Professeur Honoraire	M. BAYARD
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. FABIÉ
Professeur Honoraire	M. ARLET J.	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. GALINIER	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	M. BASTIDE	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. VAYSSE
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	M. GAUBERT	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES F.
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. GARRIGUES	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. MANSAT M.
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. BARRET
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. RIBOT
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER	Professeur Honoraire	M. ABBAL
Professeur Honoraire	M. CARTON	Professeur Honoraire	M. DURAND
		Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER
		Professeur Honoraire	M. RAILHAC

**Professeurs Émérites**

Professeur JUSKIEWENSKI	Professeur JL. ADER
Professeur LARROUY	Professeur Y. LAZORTHES
Professeur ALBAREDE	Professeur L. LARENG
Professeur CONTÉ	Professeur F. JOFFRE
Professeur MURAT	Professeur J. CORBERAND
Professeur MANELFE	Professeur B. BONEU
Professeur LOUVET	Professeur H. DABERNAT
Professeur SARRAMON	Professeur M. BOCCALON
Professeur CARATERO	Professeur B. MAZIERES
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL	Professeur E. ARLET-SUAU
Professeur COSTAGLIOLA	Professeur J. SIMON

<b>P.U. - P.H.</b> Classe Exceptionnelle et 1ère classe		<b>P.U. - P.H.</b> 2ème classe	
M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY O.	Médecine Interne
M. AMAR J.	Thérapeutique	M. BIRMES Ph.	Psychiatrie
M. ARNE J.L. (C.E)	Ophthalmologie	M. BROUCHET L.	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL M. (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Ch	Hépatogastro-entéro
M. AVET-LOISEAU H	Hématologie, transfusion	M. CALVAS P.	Génétique
M. BLANCHER A.	Immunologie (option Biologique)	M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
M. BONNEVIALLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	Mme CASPER Ch.	Pédiatrie
M. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire	M. CHAIX Y.	Pédiatrie
M. BRASSAT D.	Neurologie	Mme CHARPENTIER S.	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie pathologique	M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. BUGAT R. (C.E)	<i>Cancérologie</i>	M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE D.	Cardiologie	M. FOURCADE O.	Anesthésiologie
M. CHAP H. (C.E)	Biochimie	M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. CHAUVEAU D.	Néphrologie	M. FOURNIÉ P.	Ophthalmologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie et réanimation chir.
M. CLANET M. (C.E)	Neurologie	Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAROCHE M.	Rhumatologie
M. DEGUINE O.	O. R. L.	M. LAUWERS F.	Anatomie
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie	M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique	M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. FRAYSSE B. (C.E)	O.R.L.	M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. IZOPET J. (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. PARANT O.	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT L.	Anatomie Pathologique	M. PARIENTE J.	Neurologie
M. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale	M. PATHAK A.	Pharmacologie
M. LANGIN D.	Nutrition	M. PAUL C.	Dermatologie
M. LAUQUE D.	Médecine Interne	M. PAYOUX P.	Biophysique
M. LIBLAU R.	Immunologie	M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie	M. PERON J.M	Hépatogastro-entérologie
M. MALAVAUD B.	Urologie	M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique	M. RECHER Ch.	Hématologie
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstétrique	M. SANS N.	Radiologie
M. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie	Mme SELVES J.	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MOSCOVICI J.	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique	M. SOL J-Ch.	Neurochirurgie
Mme MOYAL E.	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI F.	Gériatrie		
M. OLIVES J.P. (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie		
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PERRET B (C.E)	Biochimie	<b>P.U.</b>	
M. PRADERE B.	Chirurgie générale	M. OUSTRIC S.	Médecine Générale
M. QUERLEU D (C.E)	Cancérologie		
M. RASCOL O.	Pharmacologie		
M. RISCHMANN P. (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE D. (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie Infantile		
M. SALLES J.P.	Pédiatrie		
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON N.	Médecine Légale		
M. VINEL J.P. (C.E)	Hépatogastro-entérologie		

<b>P.U. - P.H.</b> Classe Exceptionnelle et 1ère classe		<b>P.U. - P.H.</b> 2ème classe	
M. ACAR Ph.	Pédiatrie	M. ACCADBLE F.	Chirurgie Infantile
M. ALRIC L.	Médecine Interne	Mme ANDRIEU S.	Epidémiologie
M. ARLET Ph. (C.E)	Médecine Interne	M. ARBUS Ch.	Psychiatrie
M. ARNAL J.F.	Physiologie	M. BERRY A.	Parasitologie
Mme BERRY I.	Biophysique	M. BONNEVILLE F.	Radiologie
M. BOUTAULT F. (C.E)	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale	M. BROUCHET L.	Chir. Thoracique et cardio-vasculaire
M. BUSCAIL L.	Hépto-Gastro-Entérologie	M. BUJAN L.	Uro-Andrologie
M. CANTAGREL A.	Rhumatologie	Mme BURA-RIVIERE A.	Médecine Vasculaire
M. CARON Ph. (C.E)	Endocrinologie	M. CHAUFOUR X.	Chirurgie Vasculaire
M. CHAMONTIN B. (C.E)	Thérapeutique	M. CHAYNES P.	Anatomie
M. CHAVOIN J.P. (C.E)	Chirurgie Plastique et Reconstructive	M. CONSTANTIN A.	Rhumatologie
M. CHIRON Ph.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. COURBON F.	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI M.	Histologie Embryologie	M. DAMBRIN C.	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE E.	Hématologie	M. DECRAMER S.	Pédiatrie
Mme DELISLE M.B. (C.E)	Anatomie Pathologie	M. DELOBEL P.	Maladies Infectieuses
M. DIDIER A.	Pneumologie	M. DELORD JP.	Cancérologie
M. ESCOURROU J. (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. ELBAZ M.	Cardiologie
M. FOURTANIER G. (C.E)	Chirurgie Digestive	M. GALINIER Ph.	Chirurgie Infantile
M. GALINIER M.	Cardiologie	M. GARRIDO-STÖWHAS I.	Chirurgie Plastique
M. GERAUD G.	Neurologie	Mme GOMEZ-BROUCHET A.	Anatomie Pathologique
M. GLOCK Y.	Chirurgie Cardio-Vasculaire	M. GOURDY P.	Endocrinologie
M. GRAND A. (C.E)	Epidémi. Eco. de la Santé et Prévention	M. GROLLEAU RAOUX J.L.	Chirurgie plastique
Mme HANAIRE H.	Endocrinologie	Mme GUIMBAUD R.	Cancérologie
M. LAGARRIGUE J. (C.E)	Neurochirurgie	M. HUYGHE E.	Urologie
M. LARRUE V.	Neurologie	M. KAMAR N.	Néphrologie
M. LAURENT G. (C.E)	Hématologie	M. LAFOSSE JM.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEVADE T.	Biochimie	M. LEGUEVAQUE P.	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MALECAZE F. (C.E)	Ophtalmologie	M. MARQUE Ph.	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MARTY N.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme MAZEREEUW J.	Dermatologie
M. MASSIP P.	Maladies Infectieuses	M. MINVILLE V.	Anesthésiologie Réanimation
M. PESSEY J.J. (C.E)	O. R. L.	M. MUSCARI F.	Chirurgie Digestive
M. PLANTE P.	Urologie	M. OTAL Ph.	Radiologie
M. RAYNAUD J-Ph.	Psychiatrie Infantile	M. ROLLAND Y.	Gériatrie
M. RITZ P.	Nutrition	M. ROUX F.E.	Neurochirurgie
M. ROCHE H. (C.E)	Cancérologie	M. SAILLER L.	Médecine Interne
M. ROSTAING L (C.E).	Néphrologie	M. SOULAT J.M.	Médecine du Travail
M. ROUGE D. (C.E)	Médecine Légale	M. TACK I.	Physiologie
M. ROUSSEAU H.	Radiologie	Mme URO-COSTE E.	Anatomie Pathologique
M. SALVAYRE R. (C.E)	Biochimie	M. VAYSSIERE Ch.	Gynécologie Obstétrique
M. SCHMITT L. (C.E)	Psychiatrie	M. VERGEZ S.	O.R.L.
M. SENARD J.M.	Pharmacologie		
M. SERRANO E. (C.E)	O. R. L.		
M. SOULIE M.	Urologie		
M. SUC B.	Chirurgie Digestive		
Mme TAUBER M.T.	Pédiatrie		
M. VELLAS B. (C.E)	Gériatrie		

M.C.U. - P.H.		M.C.U. - P.H	
M. APOIL P. A	Immunologie	Mme ABRAVANEL F.	Bactéριο. Virologie Hygiène
Mme ARNAUD C.	Epidémiologie	Mme ARCHAMBAUD M.	Bactéριο. Virologie Hygiène
M. BIETH E.	Génétique	M. BES J.C.	Histologie - Embryologie
Mme BONGARD V.	Epidémiologie	M. CMBUS J.P.	Hématologie
Mme CASPAR BAUGUIL S.	Nutrition	Mme CANTERO A.	Biochimie
Mme CASSAING S.	Parasitologie	Mme CARFAGNA L.	Pédiatrie
Mme CONCINA D.	Anesthésie-Réanimation	Mme CASSOL E.	Biophysique
M. CONGY N.	Immunologie	Mme CAUSSE E.	Biochimie
Mme COURBON	Pharmacologie	M. CHASSAING N	Génétique
Mme DAMASE C.	Pharmacologie	Mme CLAVE D.	Bactériologie Virologie
Mme de GLISEZENSKY I.	Physiologie	M. CLAVEL C.	Biologie Cellulaire
Mme DELMAS C.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme COLLIN L.	Cytologie
Mme DE-MAS V.	Hématologie	M. CORRE J.	Hématologie
M. DUBOIS D.	Bactériologie Virologie Hygiène	M. DEDOUIT F.	Médecine Légale
Mme DUGUET A.M.	Médecine Légale	M. DELPLA P.A.	Médecine Légale
Mme DULY-BOUHANICK B.	Thérapeutique	M. EDOUARD T.	Pédiatrie
M. DUPUI Ph.	Physiologie	Mme ESCOURROU G.	Anatomie Pathologique
Mme FAUVEL J.	Biochimie	Mme ESQUIROL Y.	Médecine du travail
Mme FILLAUX J.	Parasitologie	Mme GALINIER A.	Nutrition
M. GANTET P.	Biophysique	Mme GARDETTE V.	Epidémiologie
Mme GENNERO I.	Biochimie	M. GASQ D.	Physiologie
Mme GENOUX A.	Biochimie et biologie moléculaire	Mme GRARE M.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. HAMDI S.	Biochimie	Mme GUILBEAU-FRUGIER C.	Anatomie Pathologique
Mme HITZEL A.	Biophysique	Mme INGUENEAU C.	Biochimie
M. IRIART X.	Parasitologie et mycologie	M. LAHARRAGUE P.	Hématologie
M. JALBERT F.	Stomato et Maxillo Faciale	Mme LAPRIE Anne	Cancérologie
M. KIRZIN S	Chirurgie générale	M. LEANDRI R.	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme LAPEYRE-MESTRE M.	Pharmacologie	M. LEPAGE B.	Biostatistique
M. LAURENT C.	Anatomie Pathologique	M. MARCHEIX B.	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mme LE TINNIER A.	Médecine du Travail	Mme MAUPAS F.	Biochimie
M. LOPEZ R.	Anatomie	M. MIEUSSET R.	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MONTOYA R.	Physiologie	Mme PERIQUET B.	Nutrition
Mme MOREAU M.	Physiologie	Mme PRADDAUDE F.	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire	M. RIMAILHO J.	Anatomie et Chirurgie Générale
M. PILLARD F.	Physiologie	M. RONGIERES M.	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme PRERE M.F.	Bactériologie Virologie	Mme SOMMET A.	Pharmacologie
Mme PUISSANT B.	Immunologie	M. TKACZUK J.	Immunologie
Mme RAGAB J.	Biochimie	M. VALLET M.	Physiologie
Mme RAYMOND S.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme VEZZOSI D.	Endocrinologie
Mme SABOURDY F.	Biochimie		
Mme SAUNE K.	Bactériologie Virologie		
M. SOLER V.	Ophtalmologie		
M. TAFANI J.A.	Biophysique		
M. TREINER E.	Immunologie		
Mme TREMOLLIERES F.	Biologie du développement		
M. TRICOIRE J.L.	Anatomie et Chirurgie Orthopédique		
M. VINCENT C.	Biologie Cellulaire		
		M. BISMUTH S.	<b>M.C.U.</b> Médecine Générale
		Mme ROUGE-BUGAT ME	Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr STILLMUNKES A.  
Dr BRILLAC Th.  
Dr ABITTEBOUL Y.

Dr ESCOURROU B.  
Dr BISMUTH M.  
Dr BOYER P.  
Dr ANE S.

## REMERCIEMENTS

*Aux membres du Jury,*

**Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC,**

Professeur de Médecine Générale à la Faculté de Médecine de Toulouse

Coordonnateur du DES de médecine générale

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider le jury de cette thèse.

Vous avez été le garant d'une formation de qualité au sein du DUMG.

Vous m'avez permis la réalisation de stages en parfaite adéquation avec mon projet professionnel que vous avez soutenu. Pour tout cela, je vous suis infiniment reconnaissant.

Veillez trouver en cette thèse, l'expression de ma sincère reconnaissance et le témoignage de mon profond respect.

**Monsieur le Professeur Jean-Louis MONTASTRUC,**

Membre de l'Académie Nationale de Médecine

Professeur de Pharmacologie Médicale à la Faculté de Médecine de Toulouse

Chef du Service de Pharmacologie Médicale et Clinique des Hôpitaux Universitaires de Toulouse

Directeur du Centre Midi-Pyrénées de Pharmacovigilance, de Pharmacoépidémiologie et d'Informations sur le Médicament

Responsable du Pharmacopôle Midi-Pyrénées

Responsable de l'Antenne Médicale de Prévention du Dopage et des Conduites Dopantes de Midi-Pyrénées (Centre Pierre-Dumas)

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de siéger au jury de cette thèse.

Veillez trouver ici l'expression de toute notre reconnaissance et de notre respect.

**Monsieur le Professeur Christophe VAYSSIERE,**

Professeur de Gynécologie Obstétrique à la Faculté de Médecine de Toulouse

Chef de service du département de diagnostic anténal du CHU de Toulouse

Je vous remercie d'avoir immédiatement accepté de juger mon travail, ainsi que pour l'intérêt que vous y porterez. Veuillez trouver l'expression de mes sincères remerciements et de ma gratitude.

**Monsieur le Docteur Charles HEMERY**

Médecin inspecteur général de Santé Publique

Département suivi des données, études et statistiques

Agence Régionale de Santé de Midi Pyrénées.

Je suis très honorée que vous ayez accepté de siéger à ce jury.

Je vous remercie de l'intérêt que vous portez à mon travail en ayant accepté de le juger.

Je vous suis reconnaissant, pour l'aide que vous m'avez accordée lors de mes nombreuses sollicitations. Merci pour votre accueil et votre disponibilité.

**Monsieur de Docteur Thierry BRILLAC,**

Maitre de conférences associé à la faculté de Médecine de Toulouse

Responsable du pôle Santé de la femme au DUMG de Toulouse

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse. Merci pour vos conseils et votre écoute.

*A toutes les personnes qui m'ont accompagnée et soutenu, un grand merci*

**A ma famille** tout d'abord.

**Mes parents**, qui m'ont soutenu et supporté pendant toutes ces années. Tout ce que je suis aujourd'hui est le fruit de l'amour que vous me portez. Même si j'ai pu être rapidement indépendant et autonome, vous n'avez eu de cesse de m'apporter quelque chose de précieux, et d'essentiel, votre amour et votre fierté. Sans ce moteur, je n'en serai pas là aujourd'hui, et j'en ai conscience. Pour tout cela je tiens à vous remercier. J'espère que vous serez fier de mon travail, autant que je suis fier de vous avoir.

**Mes grands-parents**, que je ne vois malheureusement pas assez ces derniers mois, mais qui ont toujours été un soutien important. Toujours de bons conseils, votre fraîcheur et votre générosité me sont inestimables. **Mes oncles et tantes, à Nathalie** merci pour vos soutiens.

**Mon frère et ma sœur**, avec qui j'ai partagé la plus heureuse de toutes les enfances. Tous ces souvenirs de joie et de bonne humeur m'ont servi à surmonter les épreuves jusqu'à ce jour de la fin de mes études. Je souhaite à mes enfants de connaître une enfance aussi heureuse. Je tiens fort à vous.

**Mon frère**. Merci pour tout. Merci pour ton soutien matériel et moral du tout début de mes études médicales. J'ai été un petit frère parfois envahissant. Je suis heureux de t'avoir, tu as été formidable avec moi depuis près de 29 ans. Je suis conscient de ma chance. Aussi comme un petit frère mimant son aîné, un an après toi, je vais connaître cette joie de la paternité.

**Ma belle-sœur**, qui a mis au monde ma merveille de petit neveu, et avec qui j'adore ferrailer à table, ou ailleurs.

**Ma sœur**, qui a eu à me supporter dès son premier jour, et sans aucun répit. Pas de chance. Merci pour ton soutien. Je suis très fier de la femme que tu deviens.

**A Jérôme**, mon cousin, que je devrais appeler **petit-frère** tellement nos enfances ont été intriqués. Plus facile en vivant à 50m l'un de l'autre ! Je n'ai pas besoin de te dire que tu es important pour moi, même si ces derniers mois, nos chemins ne se sont pas beaucoup croisés. La migration montalbanaise de la petite famille Deville/Hugele devrait pouvoir vite arranger ça. On attend plus que vous vous décidiez avec **Sophie**, pour pouvoir monter une crèche rue Léon Blum ! **A Marine** et son futur mari **Vincent, Camille, Raphael, Geoffrey**.

**Aux amis d'enfance**, les plus anciens, **Cédric et sa moitié Nathalie**, qui après leur beau mariage devrait songer à donner un ou une camarade à ma future fille ! A **Maxime** parti s'exiler dans le grand nord (Le Mans !) pour rejoindre sa **Sophie**. A **Julie** la parisienne globetrotteuse. A **Antho** qui ne donne plus de nouvelle depuis son traumatisme de sa difficile semaine à l'Hippocup 2012 ! Et à tous les autres, perdus de vue à cause de ces fameuses études médicales, qui ne laissent parfois que peu de place pour ses loisirs et ses amis...

**Aux amis d'internat**, à **Claire, Elise et Alain** à Millau, une bonne entrée en matière que cet internat du sud Aveyron ! Une charge de travail limité, pas de garde, ce qui m'a permis de pouvoir égrener la plupart des internats de la région, le jeudi soir de préférence. A Carcassonne, soirée mémorable à l'invitation de **Miss Furlani** et en compagnie des deux Romains. De très bons souvenirs. A **Momo, Bastien, Seb, Camille, Mélanie, Hugues** et tous les autres de la team Urgences Purpan cuvée été 2012. Ha l'AMC Purpan, ça ne se raconte pas, ça se vit ! Merci à tous pour votre bonne humeur, et votre soutien, important, durant ces journées qui n'en finissaient plus... Aux jeunes bleus de l'internat de Villefranche, **Caroline, Claire, Lorane, Simon, Yohan et Philippe**, désolé de ne pas m'être impliqué plus que ça dans la vie de groupe durant ce dernier semestre plus que chargé ! Promis je me rattraperai en Octobre, vos foies sont prévenus.

**Aux amis rencontrés pendant ces études médicales.** A **Louis** bien sûr. Que de choses mémorables faites ensemble ces dernières années ! Et j'espère que ça ne va pas s'arrêter là, même si ce sera forcément différent. Je te serai éternellement reconnaissant de m'avoir entraîné dans ta galère du bureau de l'internat de médecine. Ce fût une vraie révélation, et je te la dois. Merci pour ton soutien, ton sens de l'écoute et de l'empathie. Des mecs comme toi, il n'y en a pas 10, c'est une certitude mon poulet. Au **Dr Rougé**, avec qui on a descendu quelques hectolitres. Merci pour ton soutien, et ta bonne humeur. Merci aussi pour tes bons plans à Roland Garros l'an dernier. Et pour ces soirées mémorables, à la cup et ailleurs. A **Mathieu**, dont l'aide fut précieuse notamment lors de l'organisation du gala au Bikini, ou je me sentais parfois bien seul. Merci pour ton implication pour défendre la cause des internes de médecine générale, je suis bien placé pour savoir à quel point c'est une tâche ingrate. A **Hubert**, toujours là quand on en a besoin, spécialiste de l'orga des weekends ski. J'ai aimé apprendre à te connaître, et en plus tu es beaucoup moins bégueule que l'idée que l'on se fait des Bordelais...

A **Cécile**, avec qui j'ai aimé partager cette année à gérer l'internat, même si tout ne fut pas simple. Mais à l'internat, ça ne l'est jamais ! Désolé de t'avoir entraîné dans cette galère, et merci d'avoir relevé le défi. A **tous les cuppers toulousains de 2012**. Papa a été content d'organiser les bateaux toulousains avec vous. A ces canettes de Carib qui nous manquent tant. Avec vous tous, j'espère garder le contact, même si ma vie va prendre un virage à 90° dans quelques semaines. A **Tonio**, avec qui ça a parfois castagné, mais pour qui j'ai la plus grande estime. Merci également de m'avoir permis de passer une saison exceptionnelle au **TRIC**, un bouclier, deux voyages, beaucoup de Buffalo, quelques maux de crânes...

Et à tous ceux que j'ai oublié, désolé, ce n'est pas volontaire, c'est juste que l'impression ça coute un bras, et qu'il faut savoir abréger...

**Enfin à Clélie, mon amour.** La meilleure chose qui me soit arrivé pendant cet internat. Tu as changé ma vie. Ces derniers mois ont été intenses, et éprouvants. Mais tous ces projets ne m'ont jamais fait douter car tu es ma plus grande certitude. Notre fille que tu vas mettre au monde est mon plus beau cadeau. Je serai toujours là pour toi ...et pour elle. Je te dois aussi beaucoup concernant cette thèse. Ton aide fut essentielle. J'ai bien conscience que sans toi, il m'était quasi impossible de pouvoir rendre ce travail en temps et en heure. Merci de me supporter. Merci pour ton calme et ta patience. Je t'aime plus que tout.

## **TABLE DES MATIERES**

<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>3</b>
<b>ABREVIATIONS</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
1. Début de la polémique autour des pilules de 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> génération.....	5
2. La place de la pilule dans le paysage contraceptif Français.....	7
3. Des risques connus de longue date.....	8
4. Le Pill Scare en Grande Bretagne en 1995.....	11
5. Objectifs et justification de l'étude.....	12
<b>METHODE</b>	<b>13</b>
<b>RESULTATS</b>	<b>12</b>
1. Epidémiologie des IVG en Tarn et Garonne et évolution.....	15
1.1 Evolution des IVG et des accouchements selon le type d'établissement.....	16
1.2 Evolution des IVG en fonction de la catégorie d'âge des patientes.....	18
2. Résultats du questionnaire.....	19
2.1 Caractéristiques des patientes ayant répondues.....	19
2.2 Caractéristiques des patientes sous pilules ayant réalisées une IVG.....	22
2.3 Patientes ayant arrêtées leur pilule avant l'IVG.....	23
<b>DISCUSSION</b>	<b>26</b>
1. Force de l'étude.....	26
2. Limite et biais de l'étude.....	27
3. Comparaison des données avec celles de la France.....	27
4. Changement important des habitudes.....	32
5. Causes de l'augmentation des IVG.....	35
5.1 La peur des dangers des pilules.....	35
5.2 Le facteur économique.....	35
6. Responsabilité des autorités de tutelle ? .....	36

7. Comparaison des résultats avec les données de la littérature européenne.....	38
7.1 En Angleterre.....	38
7.2 En Allemagne.....	38
7.3 En Norvège.....	39
8. Pistes pour rationaliser la gestion d'une telle crise à l'avenir.....	41
8.1 Amélioration des connaissances en matière de contraception.....	41
8.2 Développer l'offre de soin ambulatoire.....	42
8.3 Développer des techniques de communication en Santé Publique.....	43
<b>CONCLUSION</b>	<b>44</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>45</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>48</b>
<b>RESUME</b>	<b>58</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

**Tableau 1 :** IVG réalisées en Tarn et Garonne, dans les établissements privés (CL) et publics (CH). Série temporelle 2010-2013

**Tableau 2.** IVG réalisées en Tarn et Garonne en 2012 et 2013, comparaison par classe d'âge

**Tableau 3.** Répartition en catégories d'âge des patientes ayant réalisées une IVG en 2013 et celles ayant répondues au questionnaire.

**Tableau 4.** Lieu de consultation, méthode d'IVG et moyen de contraception des 280 patientes ayant répondues au questionnaire

**Tableau 5.** Age, nombre de grossesses antérieures et nombre d'IVG antérieures des 280 patientes ayant répondues au questionnaire

**Tableau 6.** Réponses au questionnaire des patientes sous pilules avant l'IVG

**Tableau 7.** Age, nombre de grossesses et d'IVG antérieures pour les patientes de l'échantillon questionnaire ayant arrêté leur pilule.

**Tableau 8.** Caractéristiques détaillées des patientes ayant arrêté leur pilule.

**Tableau 9.** IVG en France métropolitaine de 2010 à 2013

**Tableau 10** Population féminine en France métropolitaine, Midi-Pyrénées et Tarn et Garonne.

**Courbe 1.** Evolution du nombre d'IVG de 2010 à 2013.

**Courbe 2.** Evolution du nombre d'accouchement en Tarn et Garonne de 2010 à 2013.

**Courbe 3** Evolution mensuelle du nombre d'IVG en France métropolitaine après pondération.

**Courbe 4.** Evolution mensuelle des IVG en France métropolitaine avant pondération.

**Courbe 5.** Evolution du nombre d'IVG en France métropolitaine de 1990 à 2012.

**Courbe 6** Evolution du nombre de boîtes de contraception d'urgence vendu en France métropolitaine de 1999 à 2011.

**Courbe 7.** Vente de pilule de 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> génération en France en 2012 et 2013.

**Courbe 8.** Vente de pilules de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ième</sup> génération en 2013 et 2012.

**Courbe 9.** Vente globale de pilules contraceptives, toutes générations confondues en 2013 et 2012.

**Courbe 10.** Evolution du nombre d'utilisatrices de pilules en France métropolitaine de 2000 à 2011.

## **ABREVIATIONS**

AVC : Accident vasculaire cérébral

ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament

IFOP : Institut français d'opinion publique

INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

MTEV : Maladie thromboembolique veineuse

POP : Pilule oestroprogestative

EMA : Agence Européenne du médicament

HAS : Haute autorité de Santé

ASMR : Amélioration du service médical rendu

BMJ : British Medical Journal

IVG : Interruption volontaire de grossesse

SMR : Service médical rendu

ARS : Agence régionale de Santé

PMSI : Programme de médicalisation des systèmes d'information

SNIIRAM : Système national d'information inter régimes de l'assurance maladie

DRESS : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

CPAM : Caisse primaire d'assurance maladie

JO : Journal officiel

AMM : Autorisation de mise sur le marché

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

## Introduction

### 1. Début de polémique autour des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations

Le 14 Décembre 2012, une crise sanitaire concernant les pilules oestroprogestatives débuta en France à partir de la publication dans Le Monde (1) de la plainte au pénal d'une femme de 25 ans contre le laboratoire pharmaceutique Bayer. La plaignante imputait à sa pilule oestroprogestative de 3<sup>ème</sup> génération, Méliane, la responsabilité d'un AVC qu'elle a subi en 2006, lui laissant des séquelles importantes. Nous étions alors dans le prolongement de l'affaire du Médiator, autre scandale sanitaire qui avait marqué l'opinion publique, et avait instauré un climat de méfiance vis-à-vis des médicaments. Cette patiente a également porté plainte, fait relativement rare, contre le directeur de l'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) pour non-retrait de cette pilule du marché « en violation manifestement délibéré du principe de précaution ».

Ce climat de méfiance autour des médicaments est une donnée importante à prendre en compte pour les cliniciens que nous sommes. Cette perte de confiance est avouée par les industriels eux-mêmes. Ainsi, un sondage réalisé par l'institut IFOP(2) pour les entreprises du médicament (LEEM) montrait une nette diminution de l'indice de confiance des Français envers les médicaments. Ainsi, ils ne sont plus « que » 75% à faire « plutôt confiance » ou « tout à fait confiance » aux traitements médicamenteux en 2014, contre 87% en 2013, 84% en 2012 et 82% en 2011.

Les médias interfèrent dans la relation médecin-patient qui n'est plus le colloque singulier tel qu'on nous l'a enseigné. La manière dont les effets indésirables des médicaments sont parfois exposés laisse souvent perplexe. En effet, se mêlent à des données objectives de la science, une scénarisation et une médiatisation poussée à outrance, souvent péjoratives envers des produits qui sont prescrits au quotidien. L'objectif des médias est d'ébranler, d'alarmer, et d'émouvoir l'opinion publique. Comme le disait le Pr Lazorthes(3), « *l'information journalistique médicale rencontre deux dangers : ou faire trop simple et modifier la réalité, ou chercher l'évènement et créer un scoop* ». Parfois, il cherche même à faire les deux.

Les médias prennent une part de plus en plus importante dans nos sociétés occidentales et donc dans la vie de nos patients. Nous sommes dans l'ère du tout numérique, ou l'information instantanée s'est généralisée. Cette facilité d'accès à l'information contraste

d'autant plus avec la difficulté d'accès à son médecin traitant, fragilisant la relation médecin-patient. Dans une enquête réalisée en 2007 pour l'INPES (4), à la question « *En quelles sources d'informations ou quels médias avez-vous le plus confiance pour obtenir des informations sur la contraception ?* », 43% des patients répondaient le médecin généraliste, 37% le médecin spécialiste, et 25% la télévision. Ainsi, certains de nos patients ne viennent plus chercher de conseils médicaux au cabinet puisqu'une information médicale leur est déjà véhiculée par les différents médias. Selon Dr Périno, médecin généraliste (5), « *le médecin perd alors souvent son temps à essayer de convaincre un patient quand il a entendu quelque chose à la télévision* ». De plus, à la question : « *Au cours de votre vie, avez-vous reçu des conseils sur les méthodes de contraception ?* », seules 51% des personnes interrogées répondaient oui. Ce sondage montre bien les efforts qu'il reste à faire pour une meilleure information de la population envers les différentes méthodes contraceptives.

## 2. La place de la pilule dans le paysage contraceptif français

La pilule contraceptive orale est autorisée en France depuis 1967 par la loi n° 67-1176 du 28 décembre 1967 (6), aussi appelé loi Neuwirth. Il faudra tout de même attendre 1974 (7) pour que celles-ci soient remboursées. Aujourd'hui la pilule contraceptive est le moyen contraceptif le plus utilisé en France. En effet, d'après le Baromètre santé 2010 (8), 90,2 % des femmes sexuellement actives au cours des 12 derniers mois, non stériles, ayant un partenaire, non enceintes et ne cherchant pas à avoir un enfant utilisent une méthode de contraception ; 2,1 % en utilisent une de manière irrégulière et 7,7 % n'utilisent aucun moyen de contraception. En 2010, 55,5 % des femmes ayant une contraception utilisent la pilule. Elles sont 70,8 % chez les moins de 35 ans. Le département « économie et affaires sociales » des Nations Unis a publié le World contraceptive use en 2011 (9), comparant la place des pilules contraceptives des couples français par rapport aux autres pays. La prévalence de la pilule contraceptive orale serait plutôt de 41,8 % chez les femmes mariées ou en union en France contre 21,4% en moyenne en Europe, 8,8% dans le monde, et 16,3% aux USA. La France entretient depuis plusieurs décennies une affinité plus forte pour ce mode de contraception que dans les autres pays, la plaçant en contraceptif de choix. Le Pr Anne Gompel l'a justement résumé: « *elle a constitué une avancée majeure pour les femmes dans leur droit à disposer d'elles-mêmes pour leur vie affective, sexuelle, professionnelle et leur autonomie* (10) ».

### 3. Des risques connus de longue date

Pourtant, les risques liés aux pilules étaient connus. Dès décembre 1995, une étude cas-témoins internationale et multicentrique publiée dans le *Lancet* (11) faisait part d'un risque relatif de maladies thromboemboliques supérieur pour les pilules oestroprogestatives de 3<sup>ème</sup> génération (OR= 7,36) comparées à celles de 1<sup>ère</sup> (OR= 3,37) et de 2<sup>ème</sup> génération (OR=3,61). Devant ce résultat, une autre étude cas-témoins fut publiée par la suite par le même comité pour s'attacher à étudier plus finement les différences statistiques entre ces différentes classes de pilules contraceptives. Il en résulte que, concernant les risques thromboemboliques veineux, les patientes sous pilule oestroprogestative contenant comme progestatif le désogestrel ou le gestodène (tous deux dits de 3<sup>ème</sup> génération) présentent deux fois plus de risques que celles prenant une pilule avec du lénovorgestrel (progestatif de 2<sup>ème</sup> génération), avec un Odds Ratio à 2,6 pour les deux progestatifs de 3<sup>ème</sup> génération ( $p < 0,003$ ) (12)

En mai 1998, également, le *Lancet* publiait (13) un article à propos d'une étude hollandaise paru dans le *British Medical Journal* (14). Il était montré par une étude cas-témoins, une augmentation du risque de thrombose veineuse cérébrale chez les patientes utilisant les pilules oestroprogestatives de 3<sup>ème</sup> génération (Odds ratio = 2).

La revue *Prescrire International*, dans son numéro d'août 1998 (15), reprenait un article de sa version française de mars 1998. Celui-ci faisait une revue de la littérature sur les effets des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations, reprenant en partie les études précédentes. Il était clairement question d'un sur-risque de MTEV lors de l'utilisation de POP de 3<sup>ème</sup> génération par rapport aux classes précédentes. Le risque relatif de thrombose veineuse avec cette classe de pilules contraceptives allait de 1,5 à 2,6 selon les études.

En dehors de la presse médicale spécialisée, les autorités de tutelle ont également émis des avis mettant en exergue les risques inhérents à l'utilisation de ces produits. L'Agence Européenne du Médicament (EMA) a notamment réuni un comité d'expert en 2001 pour établir des recommandations. Il était ainsi admis que l'incidence des maladies thromboemboliques veineuses (MTEV) chez les femmes âgées de 15 à 44 ans sans contraception orale était de 5 à 10 cas pour 100 000 par an (16), 20 cas pour 100 000 par an pour les POP de 2<sup>ème</sup> génération (responsables de 2 à 4 décès pour 1 000 000 de femmes par an), et de 30 à 40 cas pour 100 000 femmes par an pour les POP de 3<sup>ème</sup> génération (avec donc un risque relatif retenu de 1,5 à 2 (0,8 - 4,2)). Pour cette dernière génération de pilules

contraceptives, il était ainsi fait état d'un sur-risque de mortalité de 1 à 4 par million de femmes, comparé aux pilules de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations. Pourtant, le risque relatif de MTEV durant la grossesse est 3 fois supérieur aux pilules anciennes, et 2 fois supérieur aux pilules récentes.

Pour ce qui est de la Haute autorité de Santé (HAS), quinze pilules contraceptives de 3<sup>ème</sup> génération ont été examinées par la commission de transparence en 2002. L'HAS réaffirmait alors le sur-risque thromboembolique imputable à cette classe de médicaments préventifs (17). Pourtant, il y est conclu à un ASMR de 5 pour Varnoline par rapport aux pilules de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations, donnant moins d'effets indésirables pour une même efficacité en terme de contraception. Le service médical rendu était bon, car présentant un bon rapport bénéfice/risque en terme de prévention des grossesses, et un intérêt majeur en santé publique. Par ailleurs, la commission avait demandé aux laboratoires pharmaceutiques concernés de lui fournir des données permettant d'évaluer la tolérance des oestroprogestatifs de 3<sup>ème</sup> génération versus ceux de 2<sup>ème</sup> génération. Or, ces données n'ont jamais été fournies, empêchant de conclure à une meilleure tolérance clinique des pilules de 3<sup>ème</sup> génération sur un certain nombre de points (prise de poids, mastodynie, lourdeurs des membres inférieurs notamment). Il s'en suit une possibilité offerte aux laboratoires d'inscription au remboursement à hauteur de 65% des pilules de 3<sup>ème</sup> génération.

Puis, en 2007, la commission de transparence prit un avis sensiblement différent que celui émis 5 ans auparavant. Elle s'appuyait sur deux nouvelles méta-analyses (Kemmeren et Baillargeon) mettant en évidence l'augmentation du risque de MTEV et d'AVC avec les pilules de 3<sup>ème</sup> génération par rapport à celles de 2<sup>ème</sup> génération. L'avis des experts était relativement clair « *les contraceptifs oraux de 3<sup>ème</sup> génération ne peuvent être recommandés aux nouvelles utilisatrices en 1<sup>ère</sup> intention* ». Ainsi, il est affirmé que les contraceptifs oraux de 3<sup>ème</sup> génération, médicaments à visée préventive sont des traitements de deuxième intention, bien que l'ASMR reste à 5. La commission conclut ainsi : « En conséquence, il n'est pas attendu d'intérêt de santé publique pour les contraceptifs oraux de 3<sup>ème</sup> génération ».

En 2009, une étude cas-témoin danoise fut publiée dans le BMJ (18). Elle compare les différents types de progestatifs des pilules oestroprogestatives, indépendamment de la durée de traitement et de la dose d'œstrogène. On retrouve les Odds ratio suivant : 0,98 pour le norétistérone (POP de 1<sup>ère</sup> génération), 1,18 pour le norgestimate, 1,82 pour le désogestrel, 1,86 pour le gestodène, 1,64 pour la drospirenone et 1,88 pour la cyprotérone. Cette même

année, une autre étude cas-témoin hollandaise fut publiée, faisant état d'un risque relatif de MTEV de 3,6 du levovorgestrel par rapport aux non exposées aux pilules contraceptives. Cet Odds ratio est de 5,6 pour le gestodène, 7,3 pour le désogestrel, 6,8 pour la cyprotérone (19). Enfin, ces deux études mettaient en évidence un risque accru de MTEV durant les premiers mois d'utilisation de ces pilules oestroprogestatives, quelque soit les doses d'œstrogène ou le type de progestatif utilisés.

L'EMA publia le 26 mai 2011 une nouvelle observation sur ces pilules dites de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations. Il est admis que ces pilules présentent un risque accru de maladie thromboembolique veineuse. Toutefois, leur prescription n'est pas remise en cause par l'agence. En effet, il ne fallait pas que les femmes, sur les bases de ces nouvelles affirmations, abandonnent leur contraception devant le très faible risque de survenue de ces événements thromboemboliques (20). L'EMA se base alors sur 2 études, l'une anglaise de 2011 (21) et l'autre américaine (22). En France, devant ces nouvelles données épidémiologiques, la direction générale de la santé a saisi la Commission de la Transparence de la HAS, le 27 décembre 2011. Il était alors question de réévaluer le SMR de ces traitements, de leur place dans la stratégie thérapeutique et de leur périmètre de prise en charge par l'assurance maladie. L'avis rendu en juin 2012 était sans équivoque (23). Il était évoqué un rapport bénéfice/risque faible des pilules oestroprogestatives de 3<sup>ème</sup> génération. Il n'était plus recommandé de les prescrire en 2<sup>ème</sup> intention. Le service médical était alors considéré comme insuffisant pour être mis au remboursement par la Sécurité Sociale.

#### **4. Le Pill Scare en Grande Bretagne en 1995**

17 ans auparavant, un scandale sanitaire avait déjà éclaté en Grande-Bretagne sur les pilules de 3<sup>ème</sup> génération. Le 18 Octobre 1995, le Committee on Safety of Medicines (CSM) (équivalent anglais de l'ANSM française) publiait une alerte concernant 7 pilules oestroprogestatives de 3<sup>ème</sup> génération présentant des risques accrus de thromboses veineuses. Cette alerte fut destinée exclusivement aux seuls praticiens médecins et pharmaciens au moyen de lettres recommandées ou de fax urgents. Cependant, cette alerte trouva un écho dans les médias. On parla alors de Pill scare. La conséquence fut une désaffection rapide des britanniques pour les pilules oestroprogestatives de dernière génération. Alors qu'elles représentaient près de 55% des pilules à visée contraceptive prescrites (incluant également les progestatives seules, et les pilules du lendemain), elle ne représentaient plus que 12% des prescriptions après le Pill Scare, augmentant celle des pilules de 2<sup>ème</sup> génération de 20 à 48% (24). Les pilules de 3<sup>ème</sup> génération n'ont en outre jamais été retirées du marché anglais, mais sont aujourd'hui marginales dans le paysage contraceptif britannique.

## 5. Objectif et justification de l'étude

Au tout début de cette tempête médiatique autour des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations, un certain nombre de voix se sont élevées dans la communauté scientifique afin de faire part de leurs craintes quant à une possible augmentation du nombre d'Interruptions volontaires de grossesse. Le Professeur Israël Nisand, gynécologue obstétricien au CHU de Strasbourg, ainsi que Bernard Hédon, président du collège des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) déclarèrent que le risque majeur était « *d'avoir une effervescence d'IVG* » (25). Pour sa part, Mme la Ministre de la Santé, Marisol Touraine, indiquait dans une conférence de presse le 11 janvier 2013: « *Tout sera mis en œuvre pour éviter que les inquiétudes actuelles ne se traduisent pas par une diminution de la contraception et par une augmentation du nombre de grossesses non désirées* » (26). Cette inquiétude sur la possible augmentation des grossesses non désirées, et donc des IVG, était donc unanimement partagée, que ce soit par les médecins ou par les autorités de tutelles.

Ainsi, l'objectif de ce travail de thèse est **d'étudier l'évolution des IVG en Tarn et Garonne dans l'année 2013, suivant la médiatisation des dangers des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations.**

## Matériel et Méthode

Cette étude est observationnelle, comparative, rétrospective et transversale.

Elle inclut à partir du département de statistique de l'Agence Régionale de santé (ARS) de Midi Pyrénées, les données chiffrées des IVG ayant eu lieu en Tarn et Garonne de 2010 à 2012. Ces données ont été extraites des bases de données de la PMSI pour ce qui est des IVG médicamenteuses et chirurgicales effectuées en centre d'orthogénie. Les données des accouchements de 2010 à 2013 ont été recueillies auprès des DIM des établissements. Ceci permet d'étudier par année, à partir du nombre de grossesses, la survenue ou non d'IVG.

Une catégorisation par âge a été effectuée afin de pouvoir étudier plus finement d'éventuelles modifications d'incidence au sein de population féminine d'âges différents. Nous avons retenu les catégories suivantes : moins de 18 ans, 18 à 24 ans, 25 à 29 ans, 30 à 34 ans, 35 à 39 ans, 40 à 44 ans, 45 à 49 ans.

Pour l'année 2013, les données des IVG ont été collectées directement auprès des médecins responsables des départements d'information médicale de chaque établissement concerné : l'hôpital de Montauban, la clinique Croix Saint Michel et la clinique du Pont de Chaumes à Montauban.

Les critères d'exclusion sont les IVG médicamenteuses réalisées en ville.

D'autre part, un questionnaire anonyme prospectif au sein des centres d'orthogénie de Tarn-et-Garonne a été déposé de mars 2013 à décembre 2013 auprès des patientes réalisant une IVG, afin d'étudier les raisons de cet acte (cf. Annexe 1) Le questionnaire s'intéressait ainsi à leurs pratiques contraceptives, à leurs connaissances sur leur pilule et son appartenance ou non aux pilules dites de 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> génération. Surtout, ce questionnaire avait pour but d'essayer de savoir si la médiatisation des dangers des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations avait pu être une cause motivant un arrêt de contraception et donc dans ce cas précis, aboutissant à une IVG. Aucun critère d'exclusion n'a été mis en place quant au traitement des réponses à ce questionnaire.

L'objectif principal est d'étudier l'impact de la médiatisation des dangers des pilules contraceptives de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> génération sur le nombre d'IVG en Tarn et Garonne dans l'année qui a suivi le scandale.

Le critère de jugement principal est l'évolution du taux d'IVG en 2013 par rapport à 2010, 2011 et 2012 en Tarn-et Garonne en étudiant la survenue ou non d'IVG par année, à partir des grossesses.

Le critère de jugement secondaire était l'étude de manière prospective des raisons de ces actes, les connaissances de patientes sur leur contraception, l'impact ou non de la médiatisation des dangers des pilules, à partir d'un questionnaire remis aux patientes.

L'analyse statistique se base sur la significativité de l'évolution des IVG au moyen d'un test d'indépendance du  $\chi^2$  de Pearson, à partir du logiciel STATA©. Les données du questionnaire ont été traitées à partir du logiciel Excel© et du logiciel SPSS©.

## Résultats

### 1. Epidémiologie des IVG en Tarn et Garonne et évolution

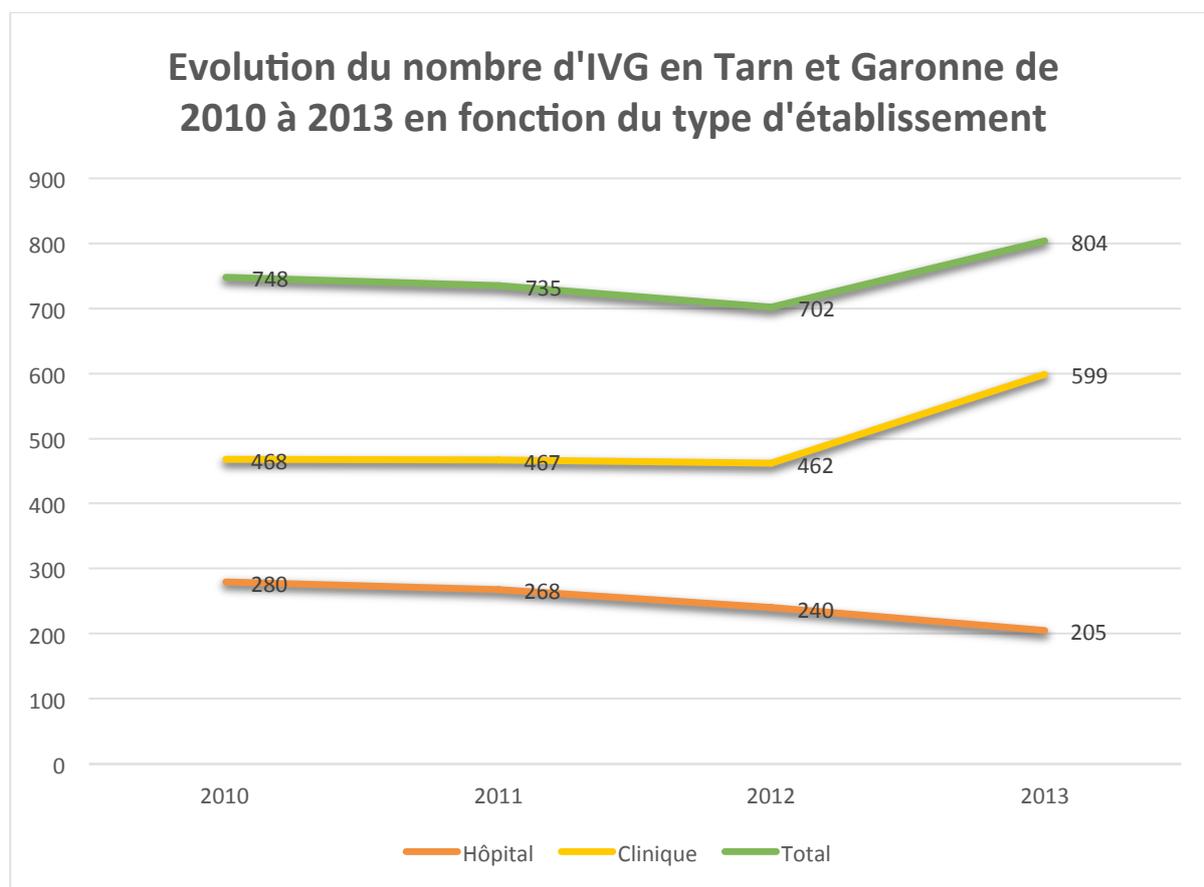
		IVG médicamenteuses	IVG chirurgicales	IVG Totales
2010	CL	295	173	468
	CH	117	163	280
	Total	412	336	748
2011	CL	270	197	467
	CH	128	140	268
	Total	398	337	735
2012	CL	258	204	462
	CH	118	122	240
	Total	376	326	702
2013	CL	347	252	599
	CH	112	93	205
	Total	459	345	804

**Tableau 1** : Nombre d'IVG réalisées en Tarn et Garonne, dans les établissements privés (CL) et publics (CH). Série temporelle 2010-2013

Il y a eu en 2013 une augmentation importante des IVG (toutes méthodes confondues) sur le département du Tarn et Garonne. Sur un an, l'évolution est de +15% : les IVG (hors cabinet de ville) passant, en valeur absolue, de 702 en 2012 à 804 en 2013. Les IVG médicamenteuses ont augmenté de 22% et celles chirurgicales de 6%.

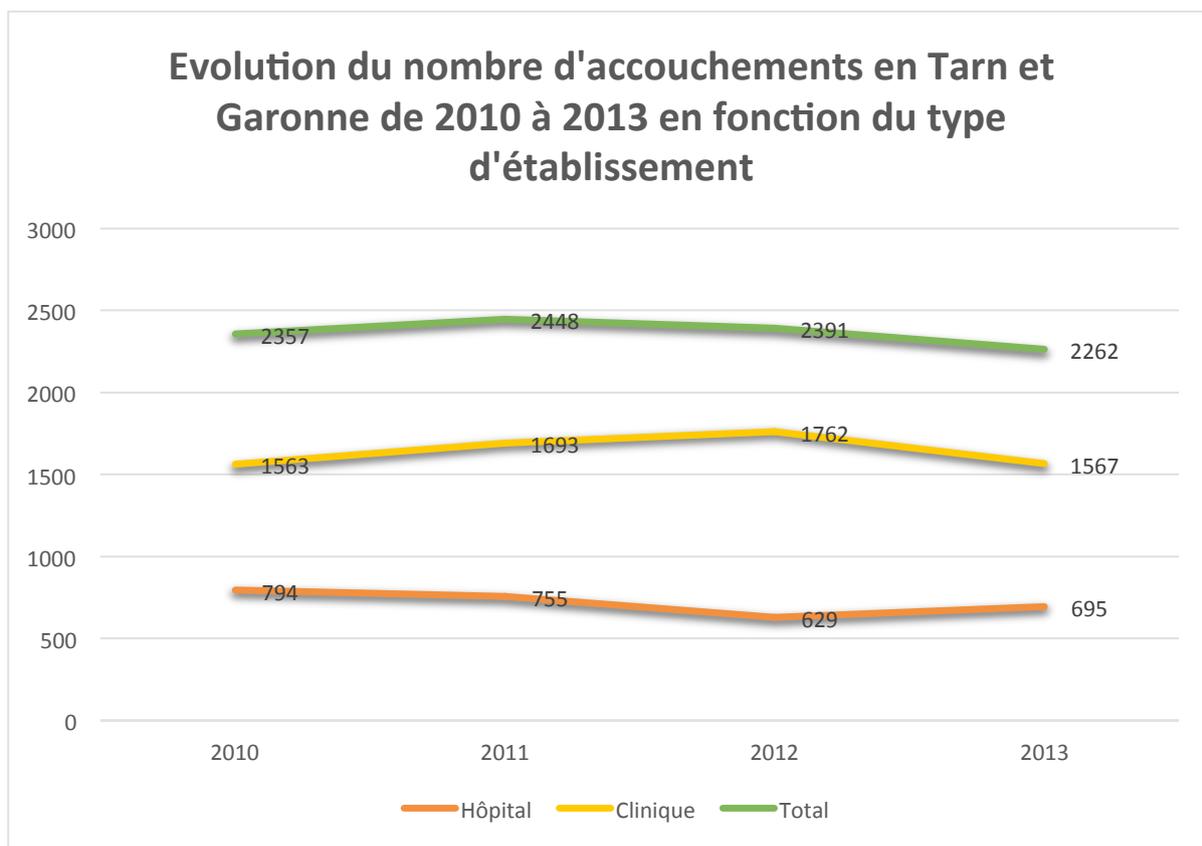
Pour ce qui est de notre modèle statistique, celui-ci confirme une augmentation statistiquement significative des IVG ( $p < 0,001$ ) sur la période 2010-2013 pour tout le département du Tarn et Garonne et toutes méthodes d'IVG confondues (cf. annexe 2).

## 1.1. Evolution des IVG et des accouchements selon le type d'établissement



**Courbe 1.** Evolution du nombre d'IVG de 2010 à 2013.

L'augmentation des IVG entre l'année 2012 et 2013 est exclusivement due à une augmentation dans les cliniques privées (Clinique Pont de Chaumes et Clinique Boyé) avec + 137 IVG en un an. Au contraire, l'hôpital de Montauban connaîtra même une baisse du nombre de ses IVG (-35 IVG sur la même période).



**Courbe 2.** Evolution du nombre d'accouchement en Tarn et Garonne de 2010 à 2013.

Contrairement aux IVG, le nombre des accouchements est relativement stable sur la période étudiée, avec même une petite baisse (-129) en 2013 par rapport à 2012, tous établissements confondus.

Dans le détail (annexe 2), le test du  $\text{Khi}^2$  de Pearson retrouve une différence statistique concernant cette augmentation du nombre d'IVG en clinique privée entre les années 2013 et 2012 ( $p < 0,001$ ), les années 2013 et 2011 ( $p < 0,001$ ) et 2013 et 2010 ( $p < 0,001$ ). Si on prend toutes les structures confondues, l'augmentation des IVG entre 2013 et 2012 ( $p = 0,001$ ) et entre 2013 et 2011 ( $p = 0,004$ ) est statistiquement significative, mais pas entre 2013 et 2010 ( $p = 0,054$ ).

Lorsqu'on compare les IVG et les accouchements à l'hôpital sur la période 2010 à 2013, la variation n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,116$ ). De même, il n'existe pas de différence lorsqu'on compare l'année 2012 avec 2011 et 2010, quelle que soit la structure, le nombre d'IVG étant relativement stable avant 2013. (Tableaux en annexe 2)

Le modèle de régression logistique permet de mettre en évidence, lorsqu'on étudie la survenue d'IVG parmi les femmes enceintes, d'une part un nombre d'IVG plus élevé en clinique qu'à

l'hôpital ( $p=0,010$ ), quelle que soit l'année, et d'autre part un nombre plus élevé pour l'année 2013 ( $p=0,006$ ) (annexe 3).

## 1.2. Evolution des IVG en fonction de la catégorie d'âge des patientes

	IVG 2012			IVG 2013			Evolution du nombre total 2012-2013
	Médical	Chirurgical	Total	Médical	Chirurgical	Total	%
<b>Age (années)</b>							
< 18	24	32	56	21	19	40	-29%
18-24	107	112	219	138	117	255	+16%
25-29	86	55	141	89	76	165	+17%
30-34	76	63	139	100	69	169	+21%
35-39	59	43	102	60	43	103	0%
40-44	23	19	42	31	17	48	+14%
45-49	1	2	3	20	4	24	+700%
<b>Nombre total</b>	<b>376</b>	<b>326</b>	<b>702</b>	<b>459</b>	<b>345</b>	<b>804</b>	<b>+15%</b>

**Tableau 2.** IVG réalisées en Tarn et Garonne en 2012 et 2013, comparaison par classe d'âge.

Par catégorie d'âge, on observe une augmentation des IVG non homogène. Les 18-24 ans ont connu la plus forte augmentation en valeur absolue (+ 36 cas). La catégorie des 35-39 ans ne semble pas touchée par cette augmentation, de même que les moins de 18 ans, qui voit une baisse des IVG en 2013 de près de 29%. De plus, les IVG chez les femmes de plus de 45 ans ont connu une très nette augmentation en 2013, + 21 cas en valeur absolue, soit +700%.

## 2. Résultats du questionnaire

### 2.1. Caractéristiques des patientes ayant répondu

Le questionnaire a été rempli par 280 femmes de façon anonyme. L'âge moyen des patientes ayant répondu est de 27,3 ans (écart type 7,49). La répartition retrouve une majorité de réponses provenant de patientes âgées de 18 à 24 ans (30%) et de 25 à 29 ans (21%). La répartition des IVG totales réalisées en Tarn et Garonne en 2013 retrouve une similitude pour ces mêmes catégories d'âge (respectivement 32% et 20%).

	IVG 2013		IVG Echantillon	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Age			NC=7	2,5%
< 18	40	5%	30	11%
18-24	255	32%	84	30%
25-29	165	20%	59	21%
30-34	169	21%	48	17%
35-39	103	13%	31	11%
40-44	48	6%	18	6,5%
45-49	24	3%	3	1%
Total	804	100%	280	100%

Tableau 3. Répartition en catégories d'âge des patientes ayant réalisé une IVG en 2013 et celles ayant répondu au questionnaire.

La proportion des IVG médicamenteuses et chirurgicales était respectivement de 49% et de 46%, 15 patientes n'ayant pas répondu à cet item. Majoritairement, les réponses provenaient des cliniques avec 189 réponses sur un total de 280 réponses, soit 67,5% des recueils. Sur les 280 patientes, la majorité (153), était sans aucun moyen de contraception avant leur IVG et 73 patientes étaient sous pilule

<b>Patientes ayant répondu au questionnaire (n=280)</b>		
<b>Lieu de consultation</b>	<b>Hôpital</b>	<b>91 (32,5%)</b>
	<b>Clinique</b>	<b>189 (67,5%)</b>
<b>Méthode d'IVG</b>	<b>Médicale</b>	<b>136 (49%)</b>
	<b>Chirurgicale</b>	<b>129 (46%)</b>
	<b>NC.</b>	<b>15 (5%)</b>
<b>Moyen de contraception</b>	<b>Pilule</b>	<b>73 (26%)</b>
	<b>Implant</b>	<b>2 (1%)</b>
	<b>Préservatif</b>	<b>34 (12%)</b>
	<b>Anneau vaginal</b>	<b>3 (1%)</b>
	<b>Autre moyen</b>	<b>14 (5%)</b>
	<b>Aucun</b>	<b>153 (54,5%)</b>
	<b>NC.</b>	<b>1 (0,5%)</b>

**Tableau 4.** Lieu de consultation, méthode d'IVG et moyen de contraception des 280 patientes ayant répondu au questionnaire.

19% des patientes n'avaient jamais eu de grossesse antérieure à celle motivant l'IVG. 12% n'ont pas répondu à cette question. 131 patientes, soit 47%, n'avaient jamais subi d'IVG auparavant.

Age		Nombre de grossesses antérieures		Nombre d'IVG antérieures	
Médiane	26	Médiane	1,5	Médiane	0
Moyenne	27,31	Moyenne	1,76	Moyenne	0,57
Ecart-type	7,499	Ecart-type	1,407	Ecart-type	0,731
Minimum	15	Minimum	0	Minimum	0
Maximum	49	Maximum	5	Maximum	3
<18	30 (11%)	0	52 (19%)	0	131 (47%)
18-24	84 (30%)	1	71 (25%)	1	82 (29%)
25-29	59 (21%)	2	49 (17%)	2	19 (7%)
30-34	48 (17%)	3	42 (15%)	3	5 (2%)
35-39	31 (11%)	4	22 (8%)	NC	43 (15%)
40-44	18 (6,5%)	5	10 (4%)		
45-49	3 (1%)	NC	34 (12%)		
NC	7 (2,5%)				

**Tableau 5.** Age, nombre de grossesses antérieures et nombre d'IVG antérieures des 280 patientes ayant répondu au questionnaire.

## 2.2. Caractéristiques des patientes sous pilules ayant réalisé une IVG

Sur les 73 patientes sous pilules avant de subir une IVG, 72,5% d'entre-elles, soit 53 patientes, déclaraient un oubli ou plus de leur contraception avant l'IVG. 15 patientes déclaraient avoir arrêté totalement leur pilule avant de subir l'IVG. Près d'un tiers des patientes (34%) n'étaient pas capable de répondre à la question « cette (votre) pilule est-elle une pilule de 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> génération ? ». Parmi les patientes étant sous pilules avant de subir l'IVG, la majorité (63%) n'était pas sous pilule de 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> génération.

Patientes sous pilules avant l'IVG (n=73)		
Observance pilule	Aucun oubli	7 (10%)
	1 oubli	32 (44%)
	2 oublis	21 (28,5%)
	NC	1 (0,5%)
Arrêt total de la pilule	OUI	15 (21%)
	NON	52 (71%)
	NC	6 (8%)
Pilule de 3 <sup>ème</sup> ou 4 <sup>ème</sup> génération ? (patiente interrogée)	Ne sait pas	11 (15%)
	NON	39 (53,5%)
	OUI	9 (12,5%)
	NC	14 (19%)
Type de pilule	Progestatif seul	5 (7%)
	1 <sup>ère</sup> génération	3 (4%)
	2 <sup>ème</sup> génération	38 (52%)
	3 <sup>ème</sup> génération	6 (8%)
	4 <sup>ème</sup> génération	4 (5,5%)
	NC	17 (23,5%)

**Tableau 6.** Caractéristiques par rapport à la contraception des patientes sous pilules avant l'IVG.

### 2.3. Patientes ayant arrêté leur pilule avant l'IVG

Les patientes ayant arrêté leur pilule avant l'IVG ont une moyenne d'âge de 24,8 ans. On remarque que 6 de ces 73 patientes prenant la pilule avant l'IVG déclaraient avoir arrêté leur pilule car elles se sentaient en danger et 4 rapportaient des oublis de prise en lien avec des craintes liées à leur santé.

Patientes ayant arrêté leur pilule avant l'IVG (n=15)					
Age		Nombre de grossesses antérieures		Nombre IVG antérieure	
Moyenne	24,8	Moyenne	1,38	Moyenne	0,85
Ecart-type	5,931	Ecart-type	1,387	Ecart-type	1,068
Minimum	17	Minimum	0	Minimum	0
Maximum	39	Maximum	5	Maximum	3
<18	1 (7%)	0	3 (20%)	0	6 (40%)
18-24	8 (53%)	1	6 (40%)	1	5 (34%)
25-29	2 (13%)	2	2 (13%)	2	
30-34	3 (20%)	3	1 (7%)	3	2 (13%)
35-39	1 (7%)	4	0	NC	2 (13%)
40-44	0	5	1 (7%)		
45-49	0	NC	2 (13%)		
Patientes ayant arrêté la pilule car se sentant en danger (n=6)					
Age		Nombre de grossesses antérieures		Nombre IVG antérieure	
Moyenne	23,17	Moyenne	1	Moyenne	0,6
Ecart-type	5,707	Ecart-type	0,707	Ecart-type	0,548
Minimum	17	Minimum	0	Minimum	0
Maximum	30	Maximum	2	Maximum	1
<18	1 (17%)	0	1 (16,6%)	0	2 (33%)
18-24	3 (50%)	1	3 (50%)	1	3 (50%)
25-29	0	2	1 (16,6%)	2	0
30-34	2 (33%)	3	0	3	0
35-39	0	4	0	NC	1 (17%)
40-44	0	5	0		
45-49	0	NC	1 (16,6%)		

**Tableau 7.** Age, nombre de grossesses et d'IVG antérieures pour les patientes de l'échantillon questionnaire ayant arrêté leur pilule.

Parmi les patientes ayant arrêté totalement leur pilule avant l'IVG, 60% avaient moins de 25 ans, une grande majorité (67%) avait déjà connu une grossesse antérieure, et près de la moitié une IVG. Aucune patiente de cet effectif ne déclarait une absence d'oubli de pilule. La plupart était sous pilule de 2<sup>ème</sup> génération. 50 % n'ont pas envisagé une autre contraception après avoir arrêté leur pilule.

Pour les patientes ayant déclaré se sentir en danger avec leur pilule, 67% avaient moins de 25 ans. Cependant, elles avaient pour la majorité (66,6%), déjà connu une grossesse antérieure et pour moitié une IVG antérieure. Les deux tiers étaient sous pilule de 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> génération, le reste de l'effectif ne le sachant pas. La plupart subiront une IVG médicamenteuse, tout comme le reste des patientes ayant arrêté leur pilule.

Arrêt de pilule Effectif n=15		Arrêt de pilule car se sent en danger Effectif n=6	
<u>Lieu de consultation</u>		<u>Lieu de consultation</u>	
Hôpital	10 ( 67%)	Hôpital	4 (67%)
Clinique	5 (33%)	Clinique	2 (33%)
<u>Méthode d'IVG</u>		<u>Méthode d'IVG</u>	
Médicale	9 (60%)	Médicale	3 (50%)
Chirurgicale	5 (33%)	Chirurgicale	2 (33%)
NC	1 (7%)	NC	1 (17%)
<u>Observance pilule</u>		<u>Observance pilule</u>	
Aucun oubli	0	Aucun oubli	0
1 oubli	1 (7%)	1 oubli	0
2 oublis	3 (20%)	2 oublis	0
NC	11 (73%)	NC	6
<u>Pilule de 3ème ou 4ème génération?</u>		<u>Pilule de 3ème ou 4ème génération?</u>	
Oui	4 (27%)	Oui	4 (67%)
Non	8 (53%)	Non	0
Ne sait pas	2 (13%)	Ne sait pas	1 (17%)
NC	1 (7%)	NC	1 (17%)
<u>Type de pilule</u>		<u>Type de pilule</u>	
Progestative	0	Progestative	0
OP 1ère G	0	OP 1ère G	0
OP 2ème G	7 (47%)	OP 2ème G	0
OP 3ème G	3 (20%)	OP 3ème G	3 (50%)
OP 4ème G	2 (13%)	OP 4ème G	2 (33%)
NC	3 (20%)	NC	1 (17%)
<u>Relais contraceptif</u>		<u>Relais contraceptive</u>	
Non	8 (53%)	Non	3 (50%)
Pilule OP	1 (7%)	Pilule OP	1 (16,6%)
Préservatif	1 (7%)	Préservatif	1 (16,6%)
Anneau vaginal	1 (7%)	Anneau vaginal	1 (16,6%)
NC	4 (26%)	NC	0
<u>Arrêt de la pilule car se sentait en danger?</u>			
Non	8 (53%)		
Oui	6 (40%)		
NC	1 (7%)		

**Tableau 8.** Caractéristiques détaillées des patientes ayant arrêté leur pilule.

## Discussion

Nous avons réalisé ce travail de recherche afin de répondre à une problématique spécifique, récente et ponctuelle, à savoir : y-a-t-il eu un impact, sur le nombre d'IVG en 2013, de la médiatisation des dangers des pilules oestroprogestatives de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> génération ? Nous avons étudié ce paramètre spécifiquement dans le département du Tarn et Garonne. Ainsi, les IVG ont augmenté en 2013 de 15% par rapport à 2012, de manière significative, et ce après 3 années de baisse successives du recours à l'IVG en Tarn et Garonne entre 2010 et 2012.

### 1. Forces de l'étude

Cette étude est exhaustive par rapport aux données hospitalières, représentative, réalisée à partir des données de l'ARS et des DIM, avec un recueil des IVG médicamenteuses et chirurgicales dans tout le département. Le temps de recueil des données est important, sur 4 ans. La période est assez longue pour pouvoir montrer une évolution. De plus, les données antérieures à 2009 n'ont pas été prises en compte, car elles n'étaient pas homogènes du fait de règles de codage dans les séjours de PMSI différentes.

Le recueil des données du questionnaire a été réalisé de façon prospective, au moment de l'IVG, dans tous les centres d'orthogénie. De plus, notre échantillon respecte donc bien la proportion clinique versus hôpital puisque pour 2013, 74,5% des IVG étaient réalisées en clinique dans le Tarn et Garonne, ce ratio était de 67,5% pour notre questionnaire. Pour ce qui est de l'âge moyen des patientes ayant répondu, il était de 27,3 ans (Ecart type 7,49). Cependant, ne connaissant pas les âges exacts des 804 patientes de notre base de données officielle ayant subi une IVG en 2013, nous ne pouvons pas comparer ce paramètre. Nous pouvons néanmoins comparer les groupes d'âges définis précédemment. Ainsi, on se rend compte de la bonne concordance de notre échantillon avec la population réelle. En effet, le pourcentage des effectifs de chaque classe d'âge de notre échantillon est très proche de la population réelle étudiée.

## **2. Limites et biais de l'étude**

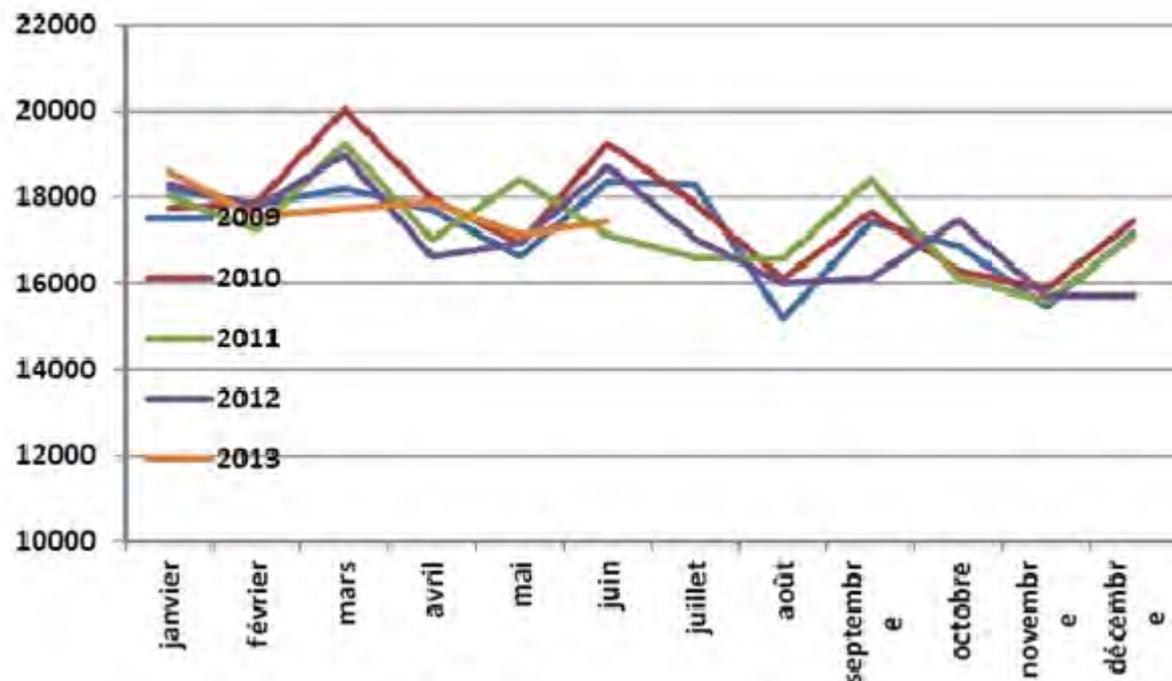
D'une part, il existe un biais de sélection lié à la non-inclusion des IVG médicamenteuses réalisées en ville. Le recueil des données officielles des IVG pour l'année 2013 n'a concerné que les IVG hospitalières. Pour ce qui était des IVG médicamenteuses réalisées en cabinet de ville en Tarn et Garonne sur l'année 2013, nous n'avons pas pu avoir accès aux données de la SNII-RAM. Ainsi, pour éviter un biais significatif, nous avons exclu de l'étude les IVG médicamenteuses réalisées en cabinet de ville sur les chiffres des IVG des années 2010 à 2012 dans le Tarn et Garonne, pour pouvoir comparer ces chiffres. Toutefois, la très faible proportion de ces IVG en cabinet de ville dans ce département permet de s'en affranchir sans entraver la pertinence des résultats obtenus : en 2011, ce taux représentait 2,2% des IVG en Tarn-Et-Garonne, contre 6,2% en Midi-Pyrénées et 13% au niveau national selon le rapport du 7 Novembre 2013 du Haut Conseil à l'égalité entre les hommes et les femmes (27). Celui-ci avait pour but, entre autres, d'évaluer la pratique récente en cabinets libéraux des IVG médicamenteuses, rendue possible grâce à la loi du 4 Juillet 2001 (28).

D'autre part, le taux de réponse au questionnaire est faible (35%). Nous avons vu que 75% des IVG hospitalières étaient réalisées en clinique privée en Tarn et Garonne. Cela a pu être un frein pour l'obtention du concours des praticiens libéraux, notamment par manque de temps pour la réalisation de ces questionnaires avec leurs patientes.

## **3. Comparaison des données avec celles de la France**

En Tarn-Et-Garonne, les IVG ont donc augmenté de manière significative en 2013 de 15% par rapport à 2012, et ce après qu'il y eût 2 années successives de baisse du recours à l'IVG en Tarn et Garonne entre 2010 et 2012. De façon étonnante, cette augmentation s'est faite exclusivement sur les établissements privés, l'hôpital ayant connu sur cette même période une baisse de son activité d'IVG. En réalité, il semblerait que cela puisse être expliqué par les caractéristiques de l'offre de soin au sein de l'hôpital de Montauban dans le service de Gynécologie-Obstétrique, puisque il y a eu sur cette période le départ de plusieurs praticiens réalisant des IVG, diminuant considérablement le nombre de praticiens réalisant des IVG dans cet établissement.

Jusqu'au mois de juin 2014, très peu de données chiffrées ont filtré concernant la possible augmentation des IVG en France métropolitaine en 2013. La communication du ministère de la santé sur l'éventuelle augmentation nationale du nombre d'IVG a tardé à être publiée. Le 26 septembre 2013, au cours de la journée mondiale de la contraception, le Ministère de la Santé a publié un dossier de presse dans le but de rassurer l'opinion publique plus de 9 mois après le début de la polémique. Le communiqué de presse précisait alors : « *Le suivi rapproché de l'évolution des IVG, avec maintenant plus de 9 mois de recul par rapport à l'annonce du déremboursement des pilules de 3<sup>ème</sup> génération et 7 mois par rapport aux débats sur les effets secondaires des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations, permet de confirmer que le nombre d'IVG reste stable avec 17000 en moyenne par mois* » (29).

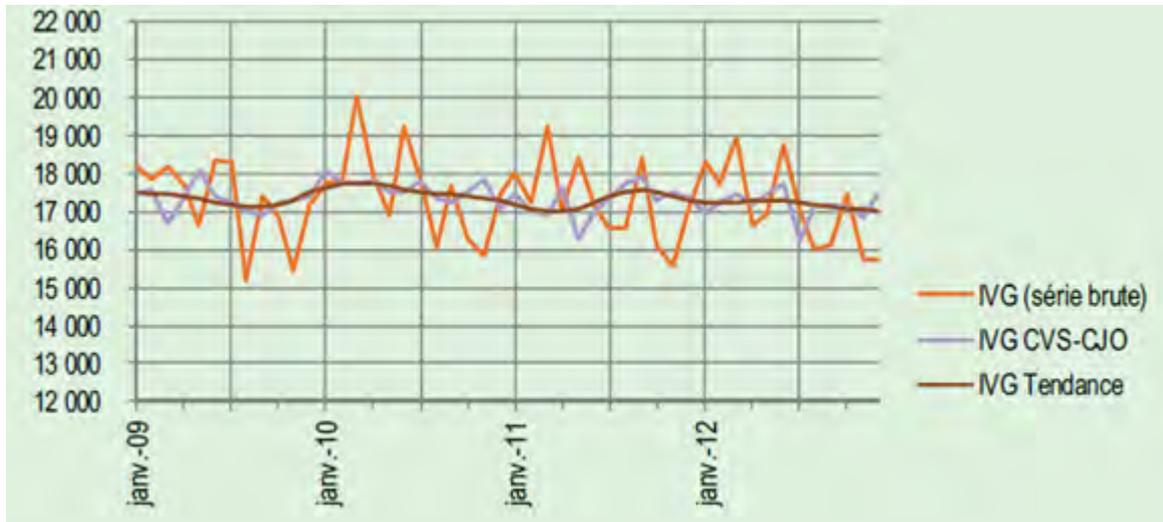


**Courbe 3.** Evolution mensuelle du nombre d'IVG en France métropolitaine après pondération.

**Sources :** Ministère de la santé à partir de la PMSI et SNIIRAM.

On nous prédisait alors une parfaite stabilité de ce paramètre. Or, comme le montre le graphique suivant, l'évolution mensuelle du nombre d'IVG proposée par le Ministère de la Santé a été obtenue en corrigeant un certain nombre de paramètres comme les variations saisonnières, le nombre de jours ouvrables dans le mois. Au final, cela fait apparaître une tendance représentative, mais non exacte (car pondérée), éloignée des valeurs absolues obtenues dans les séries brutes des chiffres d'IVG exploités à partir des bases de données PMSI et SNIIRAM. Le graphique trop approximatif proposé par le Ministère de la Santé,

pour tenter de rassurer la population, ne peut pas nous satisfaire. Le nombre d'IVG est une variable non linéaire, comme le montre la courbe 4. Aussi nous pensons, qu'il est plus pertinent de pouvoir étudier des données, en valeur absolue, recueillies sur une année entière, comme nous l'avons fait plutôt que d'étudier des variables mensuelles.



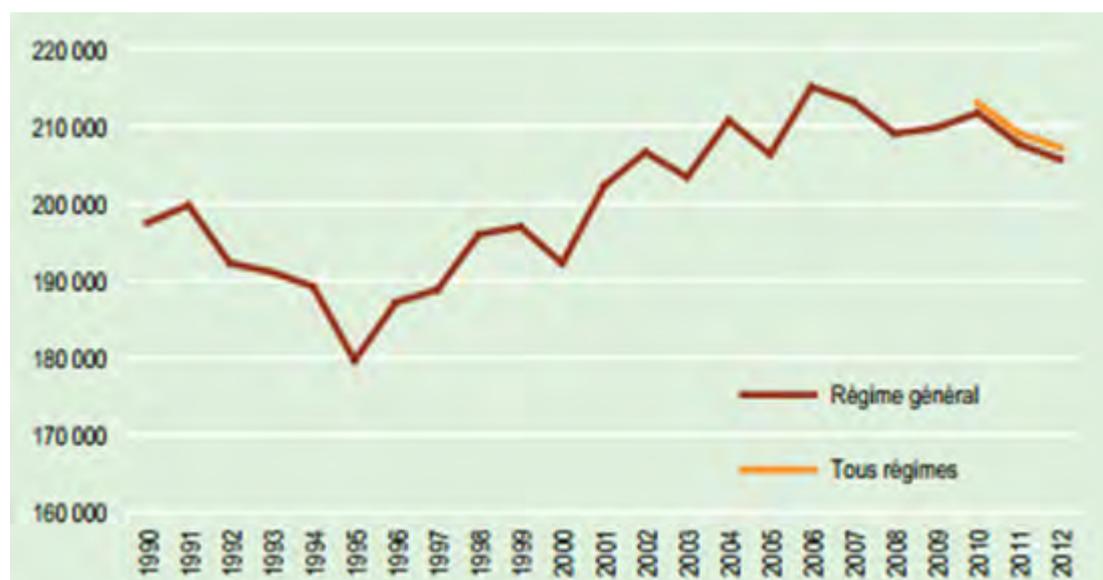
**Courbe 4.** Evolution mensuelle des IVG en France métropolitaine avant pondération.  
**Sources :** DREES, PMSI et SNIIRAM.

Le rapport annuel de la DREES sur les IVG, version 2012 a été publié le 27 Juin 2014. Celui-ci s'étendra cependant bien au-delà de cette seule année 2012. Il y était en effet révélé que les chiffres provisoires issus de la base de donnée PMSI (pour les IVG en établissement), et de la base SNIIRAM (pour les IVG en ville) mettaient en évidence une augmentation de près de 4,7% des IVG en France métropolitaine sur l'année 2013 versus 2012. Par ailleurs, cette augmentation vient après plusieurs années de baisse de l'IVG (baisse respectives de près de 1% en 2012, et de 1,5% en 2011). Ceci contredit donc les premiers chiffres donnés par le ministère de la santé, quelques mois auparavant. Même si cette augmentation se fait au niveau national dans des proportions plus contenues que ce que nous observons en Tarn et Garonne dans notre étude, elle confirme toutefois cette tendance.

Année	IVG en ville	IVG en établissements	Total	Evolution
2010	28078	183842	211920	
2011	28471	180073	208544	-1,50%
2012	30172	176593	206765	-1%
2013	34457	181931	216388	+ 4,70%

**Tableau 9.** Nombre d'IVG en France métropolitaine de 2010 à 2013.

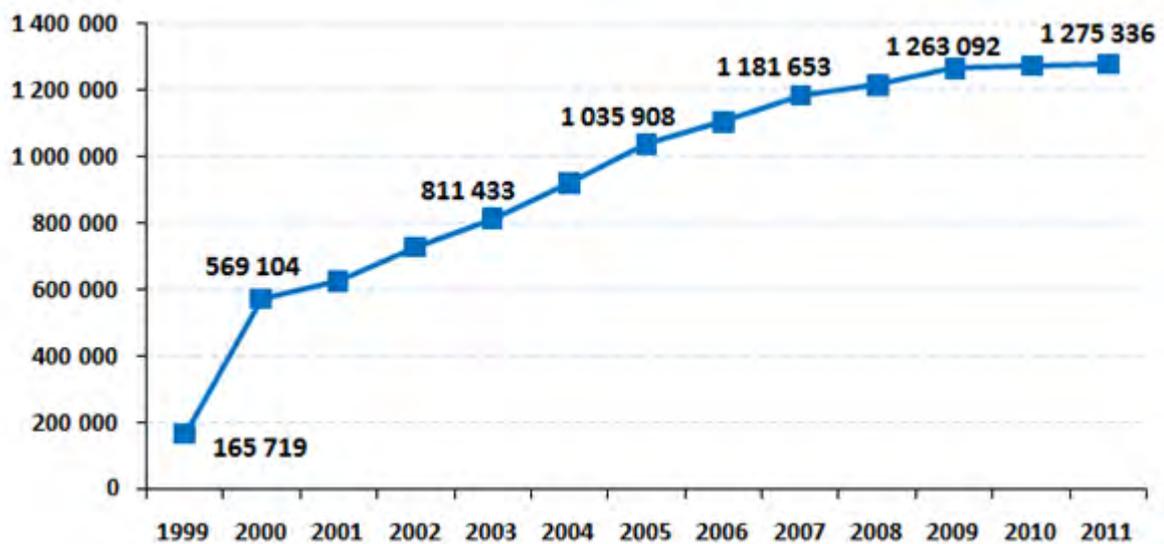
Si on s'intéresse aux valeurs absolues données par la DREES, on peut faire état d'un excès d'IVG pour l'année 2013 de près de 10 000 cas. Cette augmentation d'IVG en France métropolitaine contraste donc avec un nombre d'IVG qui était en constante baisse depuis 2006. Rarement depuis 1990 une augmentation aussi importante sur une courte période n'a été enregistrée concernant les interruptions volontaires de grossesse. Les nombreuses craintes émises au moment de la polémique sur les dangers des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations semblent se confirmer en France. Cette augmentation est d'autant plus préoccupante que les précédentes fortes augmentations d'IVG se sont fait à une époque où la contraception d'urgence n'avait pas encore fait son apparition dans le paysage contraceptif français.



**Courbe 5.** Evolution du nombre d'IVG en France métropolitaine de 1990 à 2012.

Source : DREES et SNIIRAM.

En effet, la pilule dite « du lendemain » (Norlévo®) n'est disponible en France et sans prescription médicale que depuis Mai 1999. Elle sera inscrite sur la liste des médicaments remboursables sur prescription médicale à 65% par l'arrêté du 8 Août 2001. Depuis cette date, sa prescription n'a cessé de progresser. Il est d'ailleurs à noter que sa délivrance a augmenté en 2013 de 4,4% par rapport à 2012 (30). Il est possible que ceci ait minimisé l'augmentation du nombre d'IVG sur la même période.

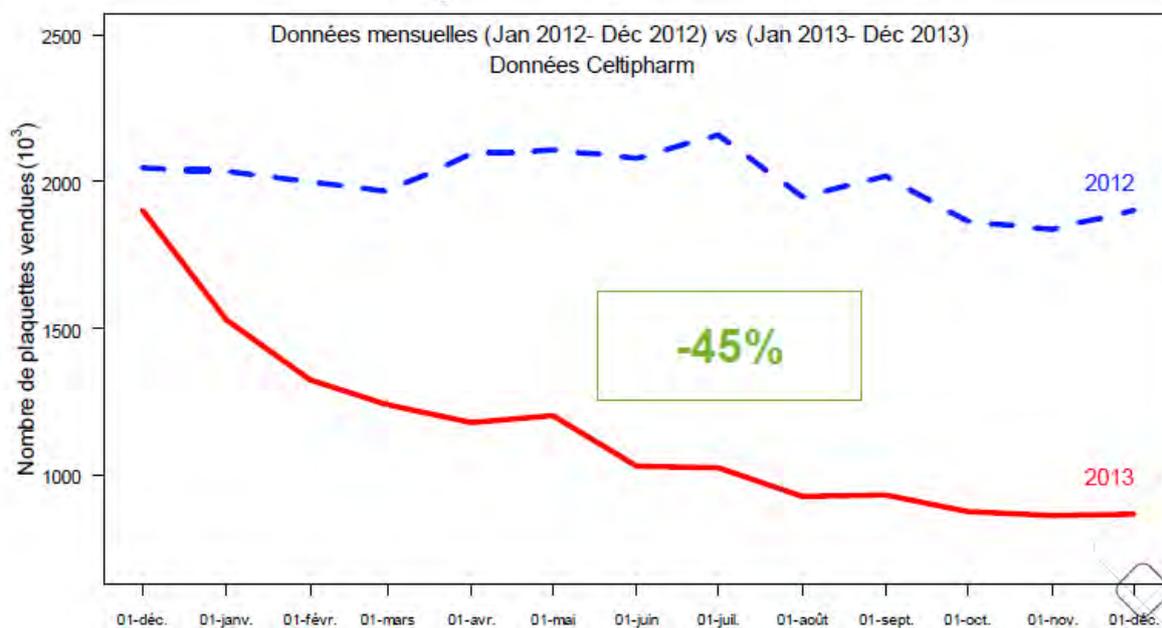


**Courbe 6.** Evolution du nombre de boîtes de contraception d'urgence vendu en France métropolitaine de 1999 à 2011.

**Sources :** GERS Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques.

#### 4. Changement important des habitudes contraceptives des Françaises en 2013

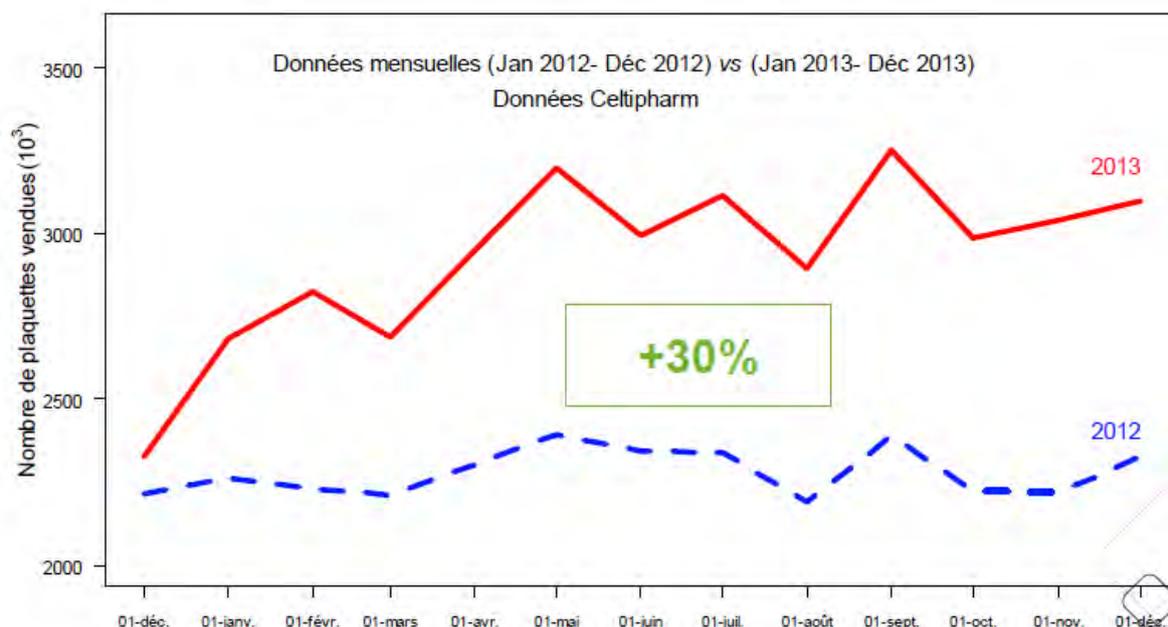
L'intérêt de recueillir ces chiffres sur les 12 mois écoulés après le début de ce scandale tient au fait que les habitudes contraceptives des Françaises ont radicalement changé à partir de ce mois de décembre 2012. En effet, selon l'Agence Nationale de Sécurité des Médicaments (ANSM), plus d'un million de Françaises ont changé leur méthode contraceptive (30). On peut également penser que ce changement de contraceptif s'est étalé sur une période plus importante que les 6 mois rapportés sur les données 2013 par le Ministère de la Santé (cf. courbe 3). Ceci se vérifie en effet sur les chiffres de vente des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations qui ont connu une baisse de 45% entre l'année 2012 et 2013. Or, s'il est vrai que cette baisse a été plus importante les semaines ayant suivi le début de la polémique, cette baisse s'est poursuivie bien au-delà du mois de juin 2013, à un rythme bien évidemment moins soutenu.



**Courbe 7.** Vente de pilule de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> génération en France en 2012 et 2013.

**Source :** ANSM.

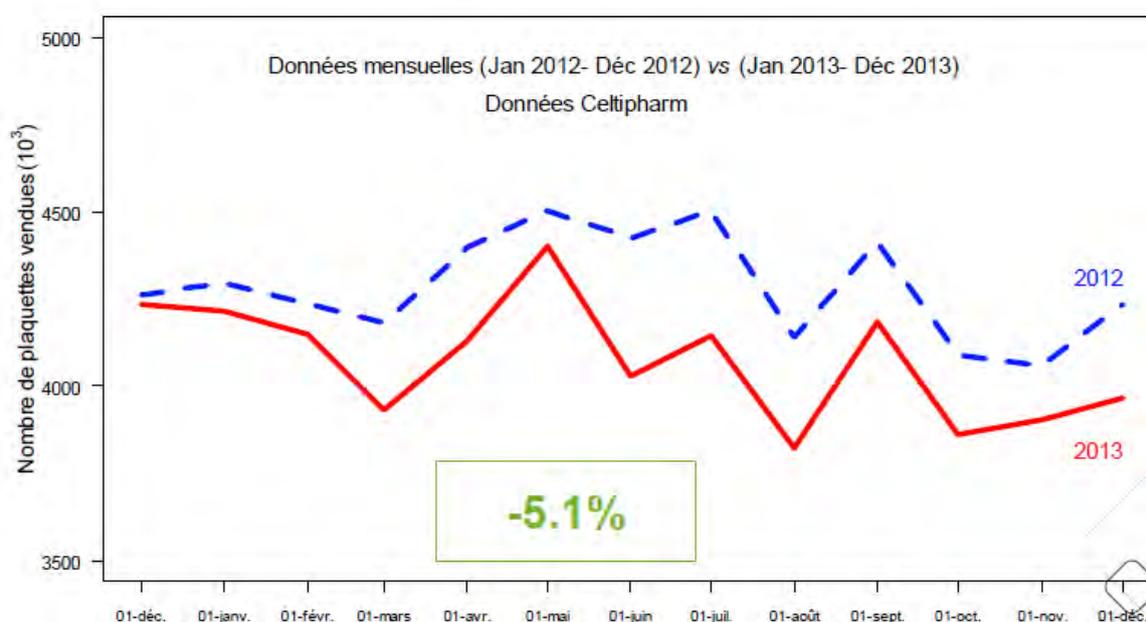
Dans le même temps, les pilules contraceptives dites de 1<sup>ère</sup> et de 2<sup>ème</sup> générations ont connu une progression très importante de leurs ventes sur la même période avec une augmentation de 30% en 2013 par rapport à 2012. Cela montre qu'un certain nombre d'utilisatrices de pilules de dernière génération se sont tournées vers des pilules plus anciennes, mais aussi avec un profil d'utilisation plus sûr, provoquant moins de maladies thromboemboliques veineuses.



**Courbe 8.** Vente de pilules de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations en 2013 et 2012.

**Source :** ANSM.

La baisse de la consommation des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations n'a pas été totalement compensée par la hausse de celles de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations. Il existe donc un différentiel qui permet d'affirmer que la vente globale de pilules contraceptives a baissé en France en 2013 pour la première fois depuis leur introduction et leur remboursement, il y a plus de 40 ans.



**Courbe 9.** Vente globale de pilules contraceptives, toutes générations confondues en 2013 et 2012.

**Source :** ANSM.

On peut donc réellement parler de « *Big Bang contraceptif* ». En effet, jamais depuis l'introduction de la pilule en France, il n'y a eu de changement des habitudes contraceptives aussi important. 20% des françaises prenant une pilule contraceptive ont changé leur contraception en l'espace de douze mois. Il est pourtant avéré que la période de modification de contraception est une période à risque de grossesses non désirées pour les femmes. Ainsi en 2004, une étude de l'INPES attirait notre attention sur le fait qu'une femme sur deux ayant eu recours à l'IVG cette année-là, avait changé de situation contraceptive dans les six mois précédant le rapport ayant conduit à l'IVG (31). De plus, les chiffres de l'ANSM indiquent qu'il y a eu une baisse globale de l'utilisation des contraceptifs (toutes méthodes confondues hors préservatif) dispensés en pharmacie en France en 2013, de près de 1% (30). Une possible augmentation des méthodes contraceptives dites « naturelles » moins fiables comme le retrait, les courbes de températures, la méthode Ogino a pu survenir dans le même temps.

## **5. Causes de l'augmentation importante des IVG en Tarn et Garonne en 2013**

### **5.1. La peur des dangers des pilules.**

Nous l'avons vu en analysant les réponses au questionnaire, un certain nombre de femmes ont déclaré avoir arrêté leur pilule par peur des dangers sur leur santé. Mais ce chiffre de 6 femmes ayant arrêté leur pilule est somme toute relativement faible, 4 autres rapprochant leurs oublis de pilule à des craintes au risque iatrogénique. Cependant, le taux de réponse est faible et certaines femmes ont pu arrêter leur pilule pour plusieurs raisons dont celle de la crainte, sans l'exprimer de cette manière dans le questionnaire.

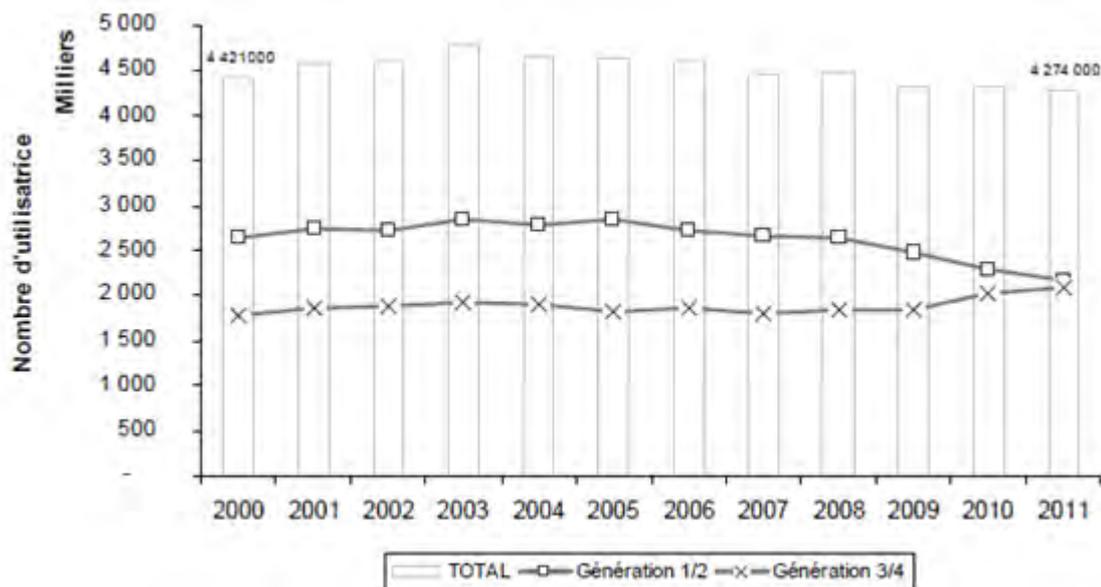
Toutefois, il semblerait que ce ne soit pas le seul facteur ayant pu motiver l'arrêt des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations.

### **5.2. Le facteur économique.**

A partir du 31 mars 2013, il y a eu un déremboursement des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations, voulu par la Ministre de la Santé bien avant le début de l'emballage médiatique (32). Un certain nombre d'arrêts ou de changements de pilule contraceptive a pu résulter de difficultés économiques. Par exemple, pour Varnoline, le prix de 3 plaquettes était de 2,50 euros pour la patiente (prix CPAM à 7,12 euros avant remboursement à 65%). Ce prix a augmenté ensuite à 30 euros. Le surcoût revient à 120 euros par an, ce qui a pu être rédhibitoire pour un certain nombre de femmes. Malheureusement nous n'avons pas étudié cet aspect économique dans notre questionnaire. Il est aussi vrai que certaines de femmes, ayant subi une IVG avant le 31 mars, n'ont pas été impactées par ce problème économique.

## 6. Responsabilité des autorités de tutelle ?

En tout état de cause, les changements des habitudes contraceptives des Françaises en 2013, ne s'expliquent pas seulement par la crainte iatrogénique, mais également par le facteur économique. Le Ministère de la Santé est également responsable de ce facteur économique. En effet, le législateur a voulu que les pilules de 3<sup>ème</sup> génération puissent être inscrites sur la liste des médicaments remboursés par l'Assurance Maladie. Cette demande n'émanait pas des firmes pharmaceutiques elles-mêmes, bien trop attachées à la possibilité de fixer librement le prix de ces pilules. Comme cité précédemment, le coût annuel pour les femmes utilisant ces pilules de dernières générations était proche de 120 euros (variable d'une officine à l'autre car les prix étaient libres). Or, le législateur y a vu une inégalité majeure entre les citoyennes françaises. En effet, il y a avait celles pour qui l'assurance maladie prenait en charge 65% du prix de leur contraception (1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations), là où d'autres ne bénéficiaient pas de cette prise en charge partielle (3<sup>ème</sup> génération). Cette inégalité a été mise en avant par le législateur de telle sorte que Varnoline continue© du laboratoire Schering-Plough a été admise au remboursement à 65% par un arrêté du mardi 1<sup>er</sup> septembre 2009 publié au JO (33). Puis, Désobel© du laboratoire Effik a également été remboursée en janvier 2010, ainsi que d'autres pilules. Le ministre de l'époque déclara : « *Je le dis aux laboratoires, inscrivez ces pilules au remboursement ce qui fera diminuer le prix, et elles seront remboursées par la Sécurité Sociale, ou alors je changerai les règles du jeu, de façon à ce qu'il n'y ait pas la moitié des femmes qui aujourd'hui paient elles-mêmes leur mode de contraception, et d'autres qui pourraient avoir recours à cette pilule de 3<sup>ème</sup> génération qui ne le font pas pour des raisons financières* » (34). Par ces mesures, il semblerait que le politique ait démocratisé ces pilules de dernières générations. En effet, comme le montre le graphique ci-dessous (35), depuis 2009, date du début du remboursement des pilules de 3<sup>ème</sup> génération par l'assurance maladie, le nombre d'utilisatrices de pilules oestroprogestatives de 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> génération a fortement augmenté.



**Courbe 10.** Evolution du nombre d'utilisatrices de pilules en France métropolitaine de 2000 à 2011.

**Source :** ANSM.

Avant 2009, la répartition était plutôt stable dans le temps avec 60% d'utilisatrices de pilule de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations pour 40% d'utilisatrices de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations. A partir de 2011, elle était proche de 50% respectivement. On a donc vu une augmentation de leurs prescriptions, du fait d'une décision politique.

Ce choix politique est extrêmement discutable au vu des données de la littérature et de l'avis défavorable de la commission de transparence de la HAS de 2007.

De plus, les signaux contradictoires émis par les différentes agences de santé, nationales et internationales, ont pu contribuer à discréditer les recommandations françaises. En effet, lorsque le Ministère de la Santé décida de retirer du marché la pilule Diane35© en suspendant son AMM le 21 mai 2013 en raison d'un mésusage et d'un risque thromboembolique insuffisamment pris en compte. Cette décision a alors été remise en cause par la commission européenne qui décida le 25 Juillet 2013, après avis favorable de l'EMA, de donner injonction à la France de la réintroduire.

## **7. Comparaison des résultats avec les données de la littérature européenne.**

### **7.1. En Angleterre**

Suite au Pill Scare en Grande-Bretagne, l'Office for National Statistics (ONS) équivalent anglais de l'INSEE (institut national de la statistique et des études économiques) a fait état en 1997 (36), d'une étude de la situation ayant suivi le Pill Scare. Il y était constaté une augmentation importante des grossesses d'environ 30 000 en plus, rien que sur la période du 1<sup>er</sup> Octobre 1995 à Juin 1996. Parmi celles-ci, certaines ont abouti à des avortements. Ainsi, il était calculé un excès d'IVG de 13% pour tous les âges confondus sur le premier trimestre de l'année 1996, et de 10% pour le deuxième trimestre comparé à l'année précédente. Cet excès était maximum pour les catégories d'âge moins de 20 ans et 20-24 ans.

Une étude publiée dans le BMJ en mai 1996 permettait de mettre l'accent sur l'augmentation de 9,9% des IVG entre novembre 1995 et mars 1996 par rapport aux deux années précédentes. Cependant, à l'issue d'un questionnaire, seules 8% des femmes interrogées avouent que leur défaut de contraception résulte d'un arrêt de leur contraception de 3<sup>ème</sup> génération après le Pill scare. Tout ceci rejoint les données de notre étude, qui sont similaires.

### **7.2. En Allemagne**

Ce Pill scare toucha aussi d'autres pays anglo-saxons. En effet, le Federal Institute for Medicinal Products in Germany prendra rapidement position en publiant une recommandation dans laquelle il sera demandé aux praticiens allemands de ne plus prescrire les pilules de troisième génération en 1<sup>ère</sup> intention chez les femmes âgées de moins de 30 ans. En 1998 une étude émanant de cette institution prédit même que cela permettrait d'éviter 100 thromboses par an en Allemagne. Cette recommandation et l'effet du Pill scare Anglais provoquèrent un climat d'incertitude et une certaine préoccupation de la population. Ainsi, la proportion des IVG réalisées chez les Allemandes âgées de 15 à 25 ans augmenta de 15% dans l'année qui suivit le Pill scare (37).

### 7.3. En Norvège

De la même façon, ce Pill scare a eu une résonnance en Norvège. En effet, dans les 2 mois qui ont suivi, on nota une baisse de 17% des ventes de toutes les pilules contraceptives. 45 000 Norvégiennes ont changé ou arrêté leur pilule dans cet intervalle (38). Pourtant, les chiffres sur l'IVG ne montraient pas d'augmentation sur le 1<sup>er</sup> trimestre 1996 en Norvège. Dans la classe d'âge 24 ans et moins, alors qu'il y eût une baisse de 1992 à 1995 du nombre d'IVG, on constate sur le 1<sup>er</sup> trimestre 1996 une augmentation significative de 36%. Une des explications qui peut être avancée (mais non vérifiée) est que les classes d'âge mûr, comportent en leur sein une proportion plus importante de femmes mariées et en couples stables, plus à même de mener à leur terme une grossesse non désirée.

On note donc, sur les études menées après le Pill scare que l'augmentation du nombre d'IVG était maximum dans les classes d'âge les plus jeunes. Si on fait le parallèle avec notre étude, nous retrouvons également un maximum d'augmentation des IVG en valeur absolue dans la classe d'âge 18-24 ans, avec une augmentation de 36 IVG sur un an. Cependant nos résultats diffèrent de ceux retrouvés dans la littérature, même s'il s'agissait de populations de pays différents, il y a plus de 18 ans. Ainsi, la population des – 18 ans connaissait paradoxalement une diminution des IVG en 2013 par rapport à 2012. D'autre part, la catégorie des 45-49 ans a connu une augmentation notable des IVG en 2013, avec 21 IVG en plus par rapport à 2012, soit une augmentation de 700%. Cette augmentation est inattendue, et inexplicée.

Pour ce qui était des chiffres globaux d'augmentation des IVG sur une année pleine, nous retrouvons +15% d'IVG en Tarn et Garonne en 2013 par rapport à 2012. Nous avons retrouvé dans la littérature une augmentation de 9,9% des IVG en Angleterre et Pays de Galles réunis (39), en 1996 comparé à 1995. Pour ce qui est des chiffres officiels mais provisoires, récemment dévoilés par la DREES, il est stipulé une augmentation des IVG de près de 5% sur l'ensemble du territoire français métropolitain en 2013, comparativement à 2012. La différence entre ces résultats ne peut cependant pas être expliquée par un biais représentatif au niveau de l'âge dans le Tarn-et-Garonne, la distribution de la population féminine y étant similaire au reste de la France (cf. tableau 10). Toutefois, les chiffres français d'IVG définitifs ne sont pas encore connus, et il se peut qu'ils soient revus à la hausse pour se rapprocher des chiffres que nous avons trouvés pour le département du Tarn et Garonne en 2013.

classe d'âge	Tarn et Garonne		Midi-Pyrénées		France métropolitaine	
	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
15-17	4188	8%	47735	8%	1135182	8%
18-24	7578	15%	119496	19%	2589344	19%
25-29	6353	12%	82132	13%	1979474	14%
30-34	7269	14%	84621	13%	1969645	14%
35-39	8242	16%	96887	15%	1953727	14%
40-44	8650	17%	101441	16%	2137889	15%
45-49	8555	17%	102461	16%	2192571	16%
<b>Total</b>	<b>50835</b>		<b>634773</b>		<b>13957832</b>	

**Tableau 10.** Population féminine en France métropolitaine, Midi-Pyrénées et Tarn et Garonne.

Source : INSEE

## **8. Pistes pour rationaliser la gestion d'une telle crise à l'avenir**

### **8.1. Améliorer les connaissances des Français en matière de contraception**

L'analyse de notre questionnaire nous révèle que sur les 280 patientes y ayant répondu, 73 prenaient une pilule avant de subir une IVG, mais que 17 d'entre elles (23%) ne savaient pas quel était le nom de leur pilule. De même 35% n'était pas capable de dire s'il s'agissait d'une pilule de 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> génération. Ces chiffres sont toutefois inférieurs aux résultats attendus. En effet, le questionnaire étant rempli avec leur gynécologue en consultation, celui-ci a pu les aider en remplissant le questionnaire. Quoiqu'il en soit, près d'un tiers des patientes ayant répondu au questionnaire sont dans l'incapacité de réagir correctement à la polémique, ne connaissant pas la catégorie de leur pilule. Cette communication des médias ne peut donc pas être pertinente auprès de la population. Dire dans tous les médias que les pilules de 3<sup>ème</sup> génération sont dangereuses peut être utile uniquement que si on se préoccupe de l'intelligibilité de cette affirmation par la population générale.

Il devrait être possible d'améliorer les connaissances des Françaises sur les pilules oestroprogestatives en particulier, et plus généralement sur l'ensemble des méthodes contraceptives. Cela passe très certainement par une information accrue au cours de leur scolarité. On l'a vu, la pilule contraceptive est très prescrite en France (à plusieurs millions de femmes). Or, c'est un traitement préventif et non curatif. La balance bénéfice-risque doit être connue des femmes, de même que l'ensemble des méthodes contraceptives. L'amélioration de la culture pharmacologique française doit pouvoir passer par un apprentissage obligatoire en collège ou lycée. L'amélioration des connaissances des femmes et de leur compagnon sur les méthodes contraceptives et leurs risques serait d'une grande pertinence en santé publique. Cela permettrait sûrement de concourir à une meilleure efficacité de l'utilisation des différentes méthodes contraceptives.

## **8.2. Développer l'offre de soin ambulatoire**

Le développement de l'offre de soin ambulatoire passe par la promotion auprès des professionnels de santé de la possibilité d'effectuer une IVG médicamenteuse, chez une patiente qui le souhaite, avec un forfait de soin spécifique. Cette pratique est récente et est régie par la loi 2001-588 du 4 Juillet 2001 (28). Actuellement, les médecins de ville pratiquent 24% des IVG médicamenteuses, soit 13% des IVG totales en France en 2011 (40). Or, derrière ce chiffre national se cache un développement de cette pratique très disparate d'une région à l'autre. Ainsi, un rapport récent du Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes (HCEfh) précisait pour cette même année 2011 que la région Midi-Pyrénées présentait un taux de 6,2% d'IVG réalisées en cabinet de ville parmi le nombre total des IVG (27). Il existe de la même façon une inégalité intra régionale puisque d'après les chiffres fournis par l'ARS Midi-Pyrénées pour 2011, dans le département du Tarn et Garonne, on dénombre 13 IVG médicamenteuses en ville pour un total de 748 IVG, soit 1,7% des IVG. Ce ratio est donc très éloigné de ceux obtenus au niveau national. Même si l'augmentation des IVG en Tarn et Garonne en 2013 s'est faite plus sur les IVG médicamenteuses (+22% par rapport à 2012) que sur les IVG chirurgicales (+5%), il est important d'améliorer cette offre de soin. En effet, cela permettrait de raccourcir le délai de prise en charge de ces IVG, et ainsi de pouvoir proposer plus souvent une IVG médicamenteuse plutôt qu'une chirurgicale. En effet le recours à un gynécologue hospitalier requiert parfois un délai empêchant la réalisation d'IVG médicamenteuse.

### **8.3. Développer des techniques de communication en santé publique**

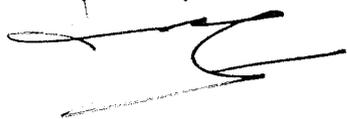
Le but étant de toucher un maximum de personne, et de ne pas hésiter à user des médias de masse comme la télévision pour faire passer des messages clairs et concis, afin d'éviter toute panique dans la population, et donc, comme dans notre cas, d'éviter une augmentation peu souhaitable des IVG. Le coût engendré par ces campagnes de communication à large échelle n'est pas anodin. Cependant, les retombées en termes de santé publique, par exemple dans notre cas la limitation de l'augmentation des IVG en Tarn et Garonne, seront source d'économie de soins. En effet, dans notre exemple, on peut chiffrer le surcoût pour les finances publiques de cet accroissement brutal des IVG dans le département du Tarn et Garonne à plusieurs milliers d'euros. Si on prend maintenant l'ensemble du territoire national, il y aurait eu un accroissement des dépenses liées à cet excès d'IVG de plusieurs millions d'euros en 2013. Cette somme aurait pu être largement investie en prévention. De plus, la communication se doit d'évoluer pour toucher les catégories de femmes les plus jeunes, les plus à risques, concernant ce problème de l'efficacité et du risque des différents contraceptifs. Il y a bien eu le site mis en place récemment par le ministère de la santé, [www.ivg.gouv.fr](http://www.ivg.gouv.fr), et qui va dans le bon sens de l'utilisation des nouveaux moyens de communication. Cependant on ne peut qu'être interloqué devant l'absence de communication audiovisuelle dans les suites de cette polémique. Pourtant, largement utilisé dans d'autres domaines de prévention comme la sécurité routière, il n'a été fait aucune communication de ce type sur les contraceptifs oraux durant la polémique qu'a connue notre pays pendant de longs mois. Globalement, ce média semble sous-utilisé dans le domaine de la prévention de la santé bien que la télévision soit la troisième source d'information en qui les Français ont le plus confiance derrière le médecin généraliste et le médecin spécialiste, comme nous l'avons vu lors de l'enquête en 2007 pour l'INPES (5).

## Conclusion

Notre travail a permis de montrer une augmentation de près de 15% du nombre d'IVG en Tarn et Garonne en 2013 par rapport à l'année précédente, dans les suites de la polémique autour des dangers des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations. Bien que la population du département étudié ait une distribution similaire à la population nationale, on remarque une différence sensible de l'augmentation du nombre d'IVG, puisqu'elle s'établit à près de 5% au niveau national selon les premières estimations. Pour ce qui est de la délivrance des pilules de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations, celle-ci a baissé de 45% en 2013. Cette baisse ne fut pas compensée par l'augmentation de la prescription des pilules de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations. Pour ce qui est de notre enquête, seulement 6 patientes sur les 280 ayant répondu avouent avoir arrêté leur pilule à cause des dangers qu'elles présentaient pour leur santé. Ce chiffre ne nous permet donc pas d'affirmer que la peur ait été la seule responsable de cette augmentation d'IVG. En effet, le déremboursement a également pu être un facteur d'abandon de ces pilules, et donc d'augmentation des IVG. De plus, on notera un faible niveau de connaissance des patientes en matière de contraception, et plus globalement, leur manque de culture pharmacologique. La correction de ce paramètre pourrait avoir une grande pertinence en matière de santé publique, le but étant d'éviter à l'avenir la reproduction en série de crises médico-sanitaires.

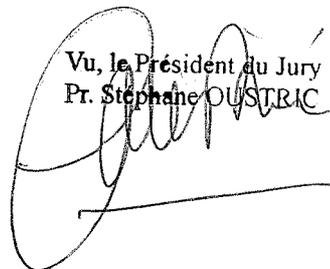
Toulouse le 8 septembre 2014.

Vu permis d'imprimer  
Le Doyen de la Faculté  
de Médecine Purpan  
J.P. VINEL



J.P. 579/114

Vu, le Président du Jury  
Pr. Stéphane OUSTRIC



## Bibliographie

1. Cabut S. Alerte sur la pilule de 3e et 4e génération. 2013. Disponible sur: [http://www.lemonde.fr/sante/article/2012/12/14/alerte-sur-la-pilule-de-3e-et-4e-generation\\_1806520\\_1651302.html](http://www.lemonde.fr/sante/article/2012/12/14/alerte-sur-la-pilule-de-3e-et-4e-generation_1806520_1651302.html)
2. Casciano C. Médicaments: pourquoi les Français leur font moins confiance - L'Express [Internet]. 2014. Disponible sur: [http://www.lexpress.fr/actualite/societe/sante/medicaments-pourquoi-les-francais-leur-font-moins-confiance\\_1507447.html](http://www.lexpress.fr/actualite/societe/sante/medicaments-pourquoi-les-francais-leur-font-moins-confiance_1507447.html)
3. Lazorthes G. Sciences humaines et sociales l'homme, la société et la médecine. Paris: Masson; 2001.
4. Présentation BVA 0203 francais\_et\_contraception.pdf. Disponible sur: [http://www.choisirscontraception.fr/pdf/francais\\_et\\_contraception.pdf](http://www.choisirscontraception.fr/pdf/francais_et_contraception.pdf)
5. Perino L. Le bobologue. Paris: Oeil neuf; 2007. 289 p.
6. Loi n° 67-1176 du 28 décembre 1967 relative à la régulation des naissances et abrogeant les articles L. 648 et L. 649 du code de la santé publique | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000880754>
7. Loi n°74-1026 du 4 décembre 1974 PORTANT DIVERSES DISPOSITIONS RELATIVES A LA REGULATION DES NAISSANCES | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000334817&dateTexte=>
8. CONTRACEPTION : Les Françaises utilisent-elles un contraceptif adapté à leur mode de vie ? - dp111026.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/70000/dp/11/dp111026.pdf>
9. United N. World Contraceptive Use 2011 [Internet]. Disponible sur: <http://www.un.org/esa/population/publications/contraceptive2011/contraceptive2011.htm>
10. Gompel A. [The contraceptive pill in question?]. Presse Médicale Paris Fr 1983. mars 2013;42(3):249-252.
11. World Health Organization Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. Venous thromboembolic disease and combined oral contraceptives: results of international multicentre case-control study. The Lancet. déc 1995;346(8990):1575-1582.
12. World Health Organization Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. Effect of different progestagens in low oestrogen oral contraceptives on venous thromboembolic disease. The Lancet. déc 1995;346(8990):1582-1588.
13. De Bruijn S, Stam J, Vandenbroucke J. Increased risk of cerebral venous sinus thrombosis with third-generation oral contraceptives. The Lancet. mai 1998;351(9113):1404.
14. bruijn. Case-control study of risk of cerebral sinus thrombosis in oral contraceptive users who are carriers of hereditary prothrombotic conditions [Internet]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC28462/?report=classic>
15. Cardiovascular risk of oral contraceptives. Low, and mainly in women at risk. Prescrire Int. août 1998;7(36):118-124.

16. CPMP PUBLIC ASSESSMENT REPORT Combined oral contraceptives and venous thromboembolism - WC500017870.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Report/2009/12/WC500017870.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2009/12/WC500017870.pdf)
17. VARNOLINE.doc - ct021151.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ct021151.pdf>
18. Lidegaard O, Lokkegaard E, Svendsen AL, Agger C. Hormonal contraception and risk of venous thromboembolism: national follow-up study. *BMJ*. 13 août 2009;339(aug13 2):b2890-b2890.
19. Van Hylckama Vlieg A, Helmerhorst FM, Vandenbroucke JP, Doggen CJM, Rosendaal FR. The venous thrombotic risk of oral contraceptives, effects of oestrogen dose and progestogen type: results of the MEGA case-control study. *BMJ*. 13 août 2009;339(aug13 2):b2921-b2921.
20. PhVWP Monthly Report May 2011 - WC500106708.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Report/2011/05/WC500106708.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2011/05/WC500106708.pdf)
21. Parkin L, Sharples K, Hernandez RK, Jick SS. Risk of venous thromboembolism in users of oral contraceptives containing drospirenone or levonorgestrel: nested case-control study based on UK General Practice Research Database. *BMJ*. 21 avr 2011;342(apr21 2):d2139-d2139.
22. Jick SS, Hernandez RK. Risk of non-fatal venous thromboembolism in women using oral contraceptives containing drospirenone compared with women using oral contraceptives containing levonorgestrel: case-control study using United States claims data. *BMJ*. 21 avr 2011;342(apr21 2):d2151-d2151.
23. Annexe\_Réévaluation\_C3G - annexe\_reevaluation\_c3g.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-10/annexe\\_reevaluation\\_c3g.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-10/annexe_reevaluation_c3g.pdf)
24. Ferguson JJ, Jenkins MG. Effect of CSM's warning about safety of third generation oral contraceptives. *BMJ*. 10 août 1996;313(7053):363-363.
25. Incertitude sur le nombre d'IVG après la crise des pilules | Actualité | LeFigaro.fr - Santé [Internet]. Disponible sur: <http://sante.lefigaro.fr/actualite/2013/02/26/19935-incertitude-sur-nombre-divg-apres-crise-pilules>
26. Touraine M. Conférence de presse « Pilules 3G et 4G » - Discours de Marisol Touraine, Vendredi 11 janvier 2013 [Internet]. Disponible sur: <http://www.social-sante.gouv.fr/actualite-presse,42/discours,2333/conference-de-presse-pilules-3g-et,15507.html>
27. Mise en page 1 - rapport\_ivg\_volet2\_v10-2.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_ivg\\_volet2\\_v10-2.pdf](http://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_ivg_volet2_v10-2.pdf)
28. LOI no 2001-588 du 4 juillet 2001 relative à l'interruption volontaire de grossesse et à la contraception | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000222631&dateTexte=&categorieLien=id>
29. Touraine M. Dossier de presse : journée mondiale de la contraception [Internet]. Disponible sur: <http://www.social-sante.gouv.fr/actualite-presse,42/dossiers-de-presse,2323/dossier-de-presse-journee-mondiale,16326.html>
30. Evolution de l'utilisation en France des Contraceptifs Oraux Combinés (COC) et autres contraceptifs de janvier 2013 à décembre 2013 - dd63708124283992ef483ef2bffc48cf.pdf [Internet]. Disponible sur:

[http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/dd63708124283992ef483ef2bffc48cf.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/dd63708124283992ef483ef2bffc48cf.pdf)

31. Contraception : ce que savent les Français - Dossier\_de\_presse\_contraception\_que\_savent\_les\_francais.pdf [Internet]. Disponible sur: [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier\\_de\\_presse\\_contraception\\_que\\_savent\\_les\\_francais.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_de_presse_contraception_que_savent_les_francais.pdf)
32. Touraine M. Fin du remboursement des pilules de 3e génération à compter du 30 septembre 2013 [Internet]. Disponible sur: <http://www.social-sante.gouv.fr/actualite-presse,42/communiqués,2322/fin-du-remboursement-des-pilules,15158.html>
33. Arrêté du 1er septembre 2009 modifiant la liste des spécialités pharmaceutiques agréées à l'usage des collectivités et divers services publics | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021024289>
34. Remboursement/pilules: Bertrand pour [Internet]. Disponible sur: <http://www.lefigaro.fr/flash-actu/2011/03/08/97001-20110308FILWWW00494-remboursementpilules-bertrand-pour.php>
35. Risque thromboembolique veineux attribuable aux contraceptifs oraux combinés (COC) et évolution de leur utilisation : résultats des études de l'ANSM - Communiqué - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. Disponible sur: <http://ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communiqués-Points-presse/Risque-thromboembolique-veineux-attribuable-aux-contraceptifs-oraux-combinés-COC-et-evolution-de-leur-utilisation-resultats-des-etudes-de-l-ANSM-Communiqué>
36. Wood R, Botting B, Dunnell K. Trends in conceptions before and after the 1995 pill scare. *Popul Trends*. 1997;(89):5-12.
37. Osterkorn D, Schwamm W. Increase in abortions following the political « pill scare »: Reaction in Germany. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. janv 1998;3(1):51-52.
38. Skjeldestad FE. Increased number of induced abortions in Norway after media coverage of adverse vascular events from the use of third-generation oral contraceptives. *Contraception*. janv 1997;55(1):11-14.
39. Szarewski A, Mansour D. The « pill scare »: the responses of authorities, doctors and patients using oral contraception. *Hum Reprod Update*. déc 1999;5(6):627-632.
40. Les interruptions volontaires de grossesse en 2011 - er843.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er843.pdf>

## ANNEXES

### Annexe 1 : questionnaire

# Questionnaire anonyme

Ce questionnaire a pour but d'étudier l'interruption volontaire de grossesse dans le département du Tarn et Garonne sur la période 2013-2014.  
Merci de répondre à ce questionnaire.

- 1) Votre âge .....  
.....
- 2) Nombre de grossesses antérieures ?  
(Dont fausses couches et IVG)
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5 et +
- 3) Nombre d'IVG antérieures ?
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5 et +
- 4) Quel est la méthode d'IVG envisagée ?
- IVG médicamenteuse
  - IVG par aspiration
- 5) Avant de tomber enceinte quel était votre moyen de contraception :
- pas de moyen de contraception
  - Implant contraceptif
  - Anneau vaginal
  - Préservatif
  - Pilule contraceptive
  - Autre : .....

Si pilule, continuez le questionnaire à la question 6), sinon stop.

6) Concernant la prise de votre pilule au cours  
des semaines précédant votre grossesse :

- aucun oubli
- un seul oubli
- 2 ou + oublis

NB : Oubli = retard de plus de 12 heures (3 heures si microval)

7) Votre grossesse fait-elle suite à un  
arrêt total de votre pilule ?

- oui
- non

8 ) Quel était son nom?

.....  vous ne savez pas

9) Cette pilule est-elle une pilule de 3<sup>ième</sup> ou  
4<sup>ième</sup> génération ?

- oui
- non
- vous ne savez pas

10) Si oui, au moment de l'arrêt de votre pilule,  
aviez-vous prévu un relais par un autre moyen  
de Contraception?

- oui
- non

11) Si oui, lequel ?

- Implant contraceptif
- Anneau vaginal
- Préservatif
- Autre pilule contraceptive
- Méthode naturelle.

12) Concernant l'arrêt de votre pilule, est-il en rapport  
avec les risques qu'elle présente pour votre santé ?

- oui
- non

13) Par quel moyen avez-vous appris ces risques ?

- Média (tv, radio)
- Médecin traitant
- Gynécologue

## Annexe 2 : test de khi2

Survenue de l'évènement IVG lors d'une grossesse : OUI/NON (si non = accouchement)

### Centre Hospitalier : Non significatif

	IVG Centre Hospitalier		
	OUI	NON	Total
2010	280	794	1074
2011	268	755	1023
2012	240	629	869
2013	205	695	900
Total	993	2873	3866

```
Pearson chi2(3) = 5.9105 Pr = 0.116
likelihood-ratio chi2(3) = 5.9884 Pr = 0.112
Cramér's V = 0.0391
gamma = 0.0341 ASE = 0.027
Kendall's tau-b = 0.0182 ASE = 0.015
Fisher's exact = 0.113
```

### Clinique :

1/ Pour toutes les dates : significatif

	IVG Clinique		
	OUI	NON	Total
2010	468	1563	2031
2011	467	1693	2160
2012	462	1762	2224
2013	599	1567	2166
Total	1996	6585	8581

**Pearson chi2(3) = 34.4460 Pr = 0.000**  
 likelihood-ratio chi2(3) = 33.7767 Pr = 0.000  
 Cramér's V = 0.0634  
 gamma = -0.0619 ASE = 0.019  
 Kendall's tau-b = -0.0321 ASE = 0.010  
 Fisher's exact = 0.000

2 / non significatif en comparant 2012 avec 2010 et 2011

IVG Clinique			
	OUI	NON	Total
2010	468	1563	2031
2012	462	1762	2224
Total	930	3325	4255

**Pearson chi2(1) = 3.2012 Pr = 0.074**  
 likelihood-ratio chi2(1) = 3.1987 Pr = 0.074  
 Cramér's V = 0.0274  
 gamma = 0.0663 ASE = 0.037  
 Kendall's tau-b = 0.0274 ASE = 0.015  
 Fisher's exact = 0.075  
 1-sided Fisher's exact = 0.040

IVG Clinique			
	OUI	NON	Total
2011	467	1693	2160
2012	462	1762	2224
Total	929	3455	4384

```

Pearson chi2(1) = 0.4707 Pr = 0.493
likelihood-ratio chi2(1) = 0.4707 Pr = 0.493
Cramér's V = 0.0104
gamma = 0.0254 ASE = 0.037
Kendall's tau-b = 0.0104 ASE = 0.015
Fisher's exact = 0.506
1-sided Fisher's exact = 0.258

```

3/ augmentation significative des IVG en 2013 par rapport à 2010, 2011, 2012

IVG Clinique			
	OUI	NON	Total
2010	468	1563	2031
2013	599	1567	2166
Total	1067	3130	4197

```

Pearson chi2(1) = 11.7583 Pr = 0.001
likelihood-ratio chi2(1) = 11.7860 Pr = 0.001
Cramér's V = -0.0529
gamma = -0.1215 ASE = 0.035
Kendall's tau-b = -0.0529 ASE = 0.015
Fisher's exact = 0.001
1-sided Fisher's exact = 0.000

```

IVG Clinique			
	OUI	NON	Total
2011	467	1693	2160
2013	599	1567	2166
Total	1066	3260	4326

**Pearson chi2(1) = 21.2069 Pr = 0.000**  
 likelihood-ratio chi2(1) = 21.2501 Pr = 0.000  
 Cramér's V = -0.0700  
 gamma = -0.1617 ASE = 0.035  
 Kendall's tau-b = -0.0700 ASE = 0.015  
 Fisher's exact = 0.000  
 1-sided Fisher's exact = 0.000

IVG Clinique			
	OUI	NON	Total
2012	462	1762	2224
2013	599	1567	2166
Total	1061	3329	4390

**Pearson chi2(1) = 28.3509 Pr = 0.000**  
 likelihood-ratio chi2(1) = 28.4020 Pr = 0.000  
 Cramér's V = -0.0804  
 gamma = -0.1863 ASE = 0.034  
 Kendall's tau-b = -0.0804 ASE = 0.015  
 Fisher's exact = 0.000  
 1-sided Fisher's exact = 0.000

**Toute structure confondue :**

1/ Pour toutes les dates : significatif

	IVG Clinique + Hôpital		
	OUI	NON	Total
2010	748	2357	3105
2011	735	2448	3183
2012	702	2391	3093
2013	804	2262	3066
Total	2989	9458	12447

```

Pearson chi2(3) = 12.6371 Pr = 0.005
likelihood-ratio chi2(3) = 12.5250 Pr = 0.006
Cramér's V = 0.0319
gamma = 0.0432 ASE = 0.016
Kendall's tau-b = 0.0226 ASE = 0.008
Fisher's exact = 0.006
    
```

2/ non significatif en comparant 2012 avec 2010 et 2011

	IVG Clinique + Hôpital		
	OUI	NON	Total
2010	748	2357	3105
2012	702	2391	3093
Total	1450	4748	6198

Pearson chi2(1) = **1.6796** Pr = **0.195**  
 likelihood-ratio chi2(1) = **1.6798** Pr = **0.195**  
 Cramér's V = **0.0165**  
 gamma = **0.0389** ASE = **0.030**  
 Kendall's tau-b = **0.0165** ASE = **0.013**  
 Fisher's exact = **0.197**  
 1-sided Fisher's exact = **0.103**

IVG Clinique + Hôpital			
	OUI	NON	Total
2011	735	2448	3183
2012	702	2391	3093
Total	1437	4839	6276

Pearson chi2(1) = **0.1386** Pr = **0.710**  
 likelihood-ratio chi2(1) = **0.1387** Pr = **0.710**  
 Cramér's V = **0.0047**  
 gamma = **0.0112** ASE = **0.030**  
 Kendall's tau-b = **0.0047** ASE = **0.013**  
 Fisher's exact = **0.718**

3/ Significatif en comparant 2013 avec 2011 et 2012, mais non significatif avec 2010

Clinique + Hôpital			
	OUI	NON	Total
2010	748	2357	3105
2013	804	2262	3066
Total	1552	4619	6171

Pearson chi2(1) = **3.7282** Pr = **0.054**  
 likelihood-ratio chi2(1) = **3.7286** Pr = **0.053**  
 Cramér's V = **0.0246**  
 gamma = **0.0566** ASE = **0.029**  
 Kendall's tau-b = **0.0246** ASE = **0.013**  
 Fisher's exact = **0.056**  
 1-sided Fisher's exact = **0.029**

	Clinique + Hôpital		
	OUI	NON	Total
2011	735	2448	3183
2013	804	2262	3066
Total	1539	4710	6249

Pearson chi2(1) = **8.2511** Pr = **0.004**  
 likelihood-ratio chi2(1) = **8.2510** Pr = **0.004**  
 Cramér's V = **0.0363**  
 gamma = **0.0842** ASE = **0.029**  
 Kendall's tau-b = **0.0363** ASE = **0.013**  
 Fisher's exact = **0.004**  
 1-sided Fisher's exact = **0.002**

	Clinique + Hôpital		
	OUI	NON	Total
2012	702	2391	3093
2013	804	2262	3066
Total	1506	4653	6159

Pearson chi2(1) = **10.3666** Pr = **0.001**  
 likelihood-ratio chi2(1) = **10.3722** Pr = **0.001**  
 Cramér's V = **0.0410**  
 gamma = **0.0953** ASE = **0.029**  
 Kendall's tau-b = **0.0410** ASE = **0.013**  
 Fisher's exact = **0.001**  
 1-sided Fisher's exact = **0.001**

## ANNEXE

### Annexe 3 Régression logistique

Les variables sont ajustées.

Structure : La ligne I\_structure correspond à la variable structure regroupant les modalités hôpital (0, référence) et Clinique (1). La ligne I\_structure correspond donc à la Clinique, en comparaison du CH, ajusté sur l'année.

L'année de référence est 2012. Année 1= 2010, Année 2= 2011, Année 3 = 2013

ivg	OIM		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	IRR	Std. Err.				
_Istructure_1	1.104883	.0429716	2.56	0.010	1.02379	1.192399
_Iannee_1	1.054433	.055478	1.01	0.314	.9511169	1.168972
_Iannee_2	1.01323	.0534973	0.25	0.803	.9136199	1.1237
_Iannee_3	1.153905	.0596084	2.77	0.006	1.042795	1.276855
_cons	.2204675	.0087135	-38.26	0.000	.2040341	.2382244

Generalized linear models  
 Optimization : ML  
 Deviance = 8511.88223  
 Pearson = 9455.424263

Variance function:  $V(u) = u$   
 Link function :  $g(u) = \ln(u)$

Log likelihood = -7244.941115

No. of obs = 12447  
 Residual df = 12442  
 Scale parameter = 1  
 (1/df) Deviance = .6841249  
 (1/df) Pearson = .7599602

[Poisson]  
 [Log]

AIC = 1.16493  
BIC = -108806.7

**Médiatisation des dangers des pilules de troisième et quatrième générations, un impact sur l'IVG en Tarn et Garonne en 2013**

Toulouse, le 30 Septembre 2014

---

**Introduction :** En Décembre 2012 débuta une polémique concernant les risques des pilules contraceptives. Cela fera craindre un abandon par les Françaises de leurs contraceptions et ainsi une augmentation des avortements.

**Objectif :** Etudier l'évolution des IVG en Tarn et Garonne en 2013 par rapport aux 3 années précédentes.

**Méthode :** L'étude est observationnelle et rétrospective utilisant les données de PMSI des IVG et des accouchements sur la période 2010 à 2013.

**Résultats :** Il y a eu en 2013 une augmentation, statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) des IVG hospitalières de 102 cas, soit 15, en Tarn et Garonne. La catégorie la plus touchée était les 18-24 ans.

**Conclusion :** Cette étude montre une augmentation des IVG en Tarn et Garonne en 2013. La peur des pilules ne peut à elle seule expliquer ce phénomène comme le montre l'analyse d'un questionnaire distribué aux patientes. Le facteur économique a pu jouer un rôle. L'augmentation serait moins importante au plan national avec près de 5% d'augmentation des IVG en 2013.

---

**Discipline administrative :** MÉDECINE GÉNÉRALE

---

**Mots clés :** Pilules oestroprogestative, troisième et quatrième génération, Pill Scare, médias, IVG, Tarn et Garonne, 2013

---

Faculté de Médecine Rangueil – 133 route de Narbonne – 31062 TOULOUSE Cedex 04 – France

---

Directeur de thèse : Dr Thierry BRILLAC