UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITÉ DE LORRAINE FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

2013

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Jean-Baptiste HITIER

Élève de l'École du Val-de-Grâce - Paris

Ancien Élève de l'École de Santé Navale

Etat des lieux de la contraception chez les militaires féminins et de son attente pendant les activités de terrain.
Etude auprès des centres médicaux des armées de la région Nord-est.

Examinateurs de la thèse :

M. le Professeur Philippe JUDLIN	Président
M. le Professeur Olivier MOREL	Juge
Mme. Le Docteur Elisabeth STEYER	Juge
Mme. Le Docteur Pascale MICAELI	Directrice de thèse
M. le Docteur Stanislas VILLEROY DE GALHAU	Juge

Président de l'Université de Lorraine : Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine: Professeur Henry COUDANE

Vice-Doyen « Pédagogie » : Mme la Professeure Karine ANGIOI
Vice-Doyen Mission « Sillon lorrain » : Mme la Professeure Annick BARBAUD
Vice-Doyen Mission « Finances » : Professeur Marc BRAUN

Assesseurs :

- 1er Cycle :	**Professeur Bruno CHENUEL**
- 2ème Cycle :	**Professeur Marc DEBOUVERIE**
- 3ème Cycle : • « *DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques* »	**Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI**
• « *DES Spécialité Médecine Générale* »	**Professeur Paolo DI PATRIZIO**
- Commission de Prospective Universitaire :	**Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT**
- Développement Professionnel Continu :	**Professeur Jean-Dominique DE KORWIN**
- Filières professionnalisées :	**M. Walter BLONDEL**
- Formation Continue :	**Professeur Hervé VESPIGNANI**
- Recherche :	**Professeur Didier MAINARD**
- Relations Internationales :	**Professeur Jacques HUBERT**
- Universitarisation des études paramédicales et gestion des mono-appartenants :	**M. Christophe NEMOS**
- Vie Étudiante :	**Docteur Stéphane ZUILY**
- Vie Facultaire :	**Mme la Docteure Frédérique CLAUDOT**
- Étudiants :	**M. Xavier LEMARIE**

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER

==========

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Patrick BOISSEL Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL
Claude CHARDOT - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE
Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX
Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD
Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET
Christian JANOT - Michèle KESSLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE
Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX
Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET
Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET
Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL
Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT
Michel SCHWEITZER - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT
Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET
Michel WAYOFF - Michel WEBER

==========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Gérard BARROCHE Professeur Pierre BEY - Professeur Patrick BOISSEL
Professeur Michel BOULANGE - Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE
Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ - Professeure Michèle KESSLER
Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON
Professeur Michel SCHMITT - Professeur Jean-François STOLTZ - Professeur Michel STRICKER - Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET - Professeur Michel WAYOFF

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***
Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN
2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***
Professeur Bernard FOLIGUET
3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***
Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1ère sous-section : ***(Biophysique et médecine nucléaire)***
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER
2ème sous-section : ***(Radiologie et imagerie médecine)***
Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***
Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR
2ème sous-section : ***(Physiologie)***
Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUEL – Professeur Christian BEYAERT
3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***
Professeur Ali DALLOUL
4ème sous-section : ***(Nutrition)***
Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : ***(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)***
Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER
3ème sous-section : ***(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)***
Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : ***(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)***
Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN
Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA
2ème sous-section : ***(Médecine et santé au travail)***
Professeur Christophe PARIS
3ème sous-section : ***(Médecine légale et droit de la santé)***
Professeur Henry COUDANE
4ème sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)***
Professeur François KOHLER – Professeure Eliane ALBUISSON

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***
Professeur Pierre BORDIGONI - Professeur Pierre FEUGIER - Professeure Marie-Christine BENE
2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie)***
Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT
Professeur Frédéric MARCHAL
3ème sous-section : ***(Immunologie)***
Professeur Gilbert FAURE
4ème sous-section : ***(Génétique)***
Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : ***(Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)***
Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT
Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER
2ème sous-section : ***(Réanimation ; médecine d'urgence)***
Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)***
Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET
4ème sous-section : ***(Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)***
Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION
1ère sous-section : ***(Neurologie)***
Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE
Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD
2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***
Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS
3ème sous-section : ***(Psychiatrie d'adultes ; addictologie)***
Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN
4ème sous-section : ***(Pédopsychiatrie ; addictologie)***
Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH
5ème sous-section : ***(Médecine physique et de réadaptation)***
Professeur Jean PAYSANT

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE
1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE
2ème sous-section : ***(Chirurgie orthopédique et traumatologique)***
Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS
3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***
Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD
4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE
1ère sous-section : ***(Pneumologie ; addictologie)***
Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT
2ème sous-section : ***(Cardiologie)***
Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE
Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET
3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***
Professeur Jean-Pierre VILLEMOT – Professeur Thierry FOLLIGUET
4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***
Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE
1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)***
Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET
3ème sous-section : ***(Néphrologie)***
Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT
4ème sous-section : ***(Urologie)***
Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE
1ère sous-section : ***(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)***
Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS
Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME
2ème sous-section : ***(Chirurgie générale)***
Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
1ère sous-section : ***(Pédiatrie)***
Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET
Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO
2ème sous-section : ***(Chirurgie infantile)***
Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE
3ème sous-section : ***(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)***
Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Philippe JUDLIN
4ème sous-section : ***(Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)***
Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU
1ère sous-section : ***(Oto-rhino-laryngologie)***
Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER
2ème sous-section : ***(Ophtalmologie)***
Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3ème sous-section : ***(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)***
Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX
==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61ème Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Professeur Walter BLONDEL

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE
1ère sous-section : ***(Anatomie)***
Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT – Docteure Manuela PEREZ
2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***
Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER
3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***
Docteur Aude MARCHAL

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE
1ère sous-section : ***(Biophysique et médecine nucléaire)***
Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE
2ème sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)
Docteur Damien MANDRY

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION
1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***
Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA
2ème sous-section : ***(Physiologie)***
Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA
3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire)***
Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1ère sous-section : ***(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)***
Docteur Véronique VENARD – Docteur Hélène JEULIN – Docteur Corentine ALAUZET
2ème sous-section : ***(Parasitologie et mycologie)***
Madame Marie MACHOUART

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1ère sous-section : ***(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)***
Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN
2ème sous-section ***(Médecine et Santé au Travail)***
Docteur Isabelle THAON
3ème sous-section ***(Médecine légale et droit de la santé)***
Docteur Laurent MARTRILLE
4ère sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication***
Docteur Nicolas JAY

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)***
Docteur Lina BOLOTINE
3ème sous-section : ***(Immunologie)***
Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT
4ème sous-section : ***(Génétique)***
Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)***
Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE
1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Docteure Anne-Christine RAT
3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***
Docteur Anne-Claire BURSZTEJN
4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)***
Docteur Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE
4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***
Docteur Stéphane ZUILY

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE
1ère sous-section : ***(Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)***
Docteur Laure JOLY

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
3ème sous-section :
Docteur Olivier MOREL
5ème sous-section : ***(Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)***
Docteur Jean-Louis CORDONNIER

==========

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5ème Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

19ème Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

40ème Section : SCIENCES DU MÉDICAMENT
Monsieur Jean-François COLLIN

60ème Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL
Monsieur Alain DURAND

61ème Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65ème Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Madame Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66ème Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale
Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

==========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

A notre Président de jury

Monsieur le Professeur Philippe JUDLIN
Professeur de Gynécologie-Obstétrique

Vous nous faites l'honneur de présider notre jury de thèse. Nous vous remercions de la confiance et de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à notre travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde considération.

A notre Juge,

Monsieur le Professeur Olivier MOREL,
Professeur de Gynécologie et Obstétrique

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites de bien vouloir juger notre travail. Recevez ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Juge,

Madame le Docteur Elisabeth STEYER,
Maitre de Conférences en Médecine Générale

Vous nous faites l'honneur de juger notre travail et nous vous en remercions. Vous nous avez fait découvrir les richesses de la médecine générale tout au long de notre formation.
Nous vous adressons notre plus vive reconnaissance.

A notre juge et directrice de thèse,

Madame le Docteur Pascale MICAELLI
Docteur en Médecine Générale

Nous vous remercions d'avoir accepté la direction de ce travail de thèse.
Nous vous remercions particulièrement pour votre disponibilité, votre patience et vos précieux conseils. Sans vous ce travail n'aurait pas vu le jour.
Que ce travail exprime toute notre gratitude et toute notre reconnaissance.

A Notre Juge

Monsieur le Docteur Stanislas Villeroy de Galhau, Docteur en médecine, Gynécologue-Obstétricien

C’est avec beaucoup de gentillesse que vous nous avez ouvert votre porte pour apporter votre aide dans ce travail.
Nous sommes très honorés que vous jugiez ce travail.
Nous vous prions d’accepter nos sincères remerciements.

A Monsieur le Médecin Général Inspecteur François PONS

Directeur de l'École du Val-de-Grâce

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Officier de la Légion d'Honneur

Commandeur de l'Ordre National de Mérite

Récompenses pour travaux scientifiques et techniques - échelon argent

Médaille d'Honneur du Service de Santé des Armées

A Monsieur le Médecin Général Jean-Didier CAVALLO

Directeur Adjoint de l'École du Val-de-Grâce

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Officier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National de Mérite

Chevalier des Palmes Académiques

Récompenses pour travaux scientifiques et techniques - échelon argent

Médaille d'Honneur du Service de Santé des Armées

Nos remerciements s'adressent également à :

Monsieur le Médecin Principal Lionel CASSOU
Tu m'as fait découvrir mon futur métier. Ces 6 mois passés avec toi au 17^{Ieme} Régiment du Génie Parachutiste ont été une expérience formidable. Sois remercié pour tout ce que tu m'as apporté.

Monsieur le Médecin en Chef Olivier CHAPUIS
J'ai pu découvrir dans votre service toute la beauté de la chirurgie viscérale et vasculaire. Soyez remercié pour tout ce que j'ai pu apprendre à vos cotés.

Madame le Médecin Anne-Sophie PITTEL
Ce dernier stage de mon internat à tes cotés m'a beaucoup aidé à me préparer pour le grand saut. Tes précieux conseils me seront très utiles et le plaisir fut grand de travailler avec toi.

Madame le Docteur Claire BILBAUT
Tu as su me faire découvrir le monde extraordinaire de la pédiatrie. Ta disponibilité et ta pédagogie m'ont fait pleinement apprécier ce stage.

Madame Laetitia MINARY
Soyez remerciée pour l'aide que vous m'avez apportée dans l'analyse statistique.

Madame Barbara ANDREANNI et le CREDORC
Vos conseils et votre aide tout au long de mon passage à Legouest m'ont été très utiles, je vous en remercie.

A Domitille, ma femme,
Tu partages ma vie depuis maintenant 2 ans et tu m'as fait le plus beau des cadeaux. C'est une vraie joie de continuer ma route avec toi et nos enfants. Fonder une famille avec toi est la plus belle des aventures. Merci de ton soutien inébranlable pendant la rédaction de ce travail.

A Isaure,
C'est tous les jours un plaisir de te voir grandir et découvrir la vie. Continue d'illuminer nos journées avec tes sourires. J'espère que tu es prête à devenir grande sœur.

A mes parents,
Vous m'avez toujours soutenu et apporté votre soutien. C'est grâce à vous que j'ai pu en arriver là aujourd'hui. Je vous remercie de tout ce que vous m'avez appris et de tout ce que vous avez encore à m'apprendre.

A mes Grands-parents,
Je sais que depuis là-haut vous êtes fiers de moi. J'aurai donné beaucoup pour que vous puissiez être là aujourd'hui.

A Ambroise et Lucile, Sixtine, Marie-Charlotte, Xavière,
Nous avons passé ensemble des moments formidables. Même si j'ai quitté la maison depuis longtemps je ne vous oublie pas.

A Cyriaque, mon filleul,
Je te regarde grandir de loin et tu vas bientôt devenir adulte. « Quoi que tu rêves d'entreprendre, commence-le. L'audace a du génie, du pouvoir, de la magie » (Goethe).

A mon parrain, Oncle Thierry,
Je ne sais pas si tu pourras être là aujourd'hui mais je sais que tu penses à moi depuis l'autre bout de la terre. Tu as toujours été de bon conseil et je suis heureux d'avoir suivi ta voie.

A Paul et Marie,
Merci pour cette amitié que nous partageons depuis notre arrivée à Santé Navale, j'espère que nos routes se croiseront encore souvent.

A mes cousins, Astrid et Geoffroy, Aurore et Arnaud, Armand,
J'ai passé les plus belles vacances qu'on puisse imaginer grâce à vous, surtout ne changez pas, merci de m'avoir soutenu.

Aux Lieutenants du 17^{Ieme} Régiment du Génie Parachutiste,
Merci pour votre accueil pendant mon passage chez vous, j'espère revenir rapidement à Montauban.

A la famille 33-42,
Sans vous mon passage à Santé Navale n'aurait pas eu la même saveur.

A tous les médecins de la famille,
Merci d'avoir su me guider et me faire découvrir ce beau métier.

A mes Amis, Lénaig et Florian, Claire-Marie, Nicolas, Guillaume et Hélène, Clément,
Merci pour tous ces moments passés ensemble.

A ma belle-famille,
Vous m'avez accueilli avec beaucoup de gentillesse et c'est toujours une joie de venir vous voir. Merci pour votre soutien lors de mes passages à Paris.

SERMENT

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».

Mari Transve Mare, Hominibus Semper Prodesse

(devise de l'Ecole de Santé Navale)

SOMMAIRE :

Remerciements p 8
Sommaire p19
Table des tableaux p21
Table des figures p21
I Introduction p22
II Etat de l'art p24
1 Physiologie du cycle féminin p25
1.1 Introduction p25
1.2 La régulation hormonale p25
1.2.1 Les gonadotrophines
1.2.2 Les hormones ovariennes
1.3 Le cycle ovarien p27
1.3.1 Le recrutement d'un follicule dominant
1.3.2 L'ovulation
1.3.3 Le corps jaune
1.4 Le cycle utérin p29
2 L'offre contraceptive en France p30
2.1 Les méthodes barrières p30
2.2 Les contraceptions médicales p31
2.2.1 Les contraceptions œstroprogestatives
2.2.2 Les contraceptions par progestatif
2.3 Le dispositif intra-utérin au cuivre p34
2.4 Les méthodes naturelles p35
3 Utilisation de la contraception en France p36
3.1 Historique p36
3.2 Epidémiologie de la contraception en France p37
3.3 La crise sanitaire des pilules 3G et Diane 35 p38
4 Les spécificités du métier de militaire et les activités de terrain p39
4.1 Les missions p39
4.2 Les manœuvres p40
5 La médecine militaire p41
5.1 Historique p41
5.2 Les missions des CMA p41
5.3 Les projections p43
6 L'implication de la féminisation des armées p44

III Matériel et méthode p46
1 Nature de l'étude p47
2 Définition de la population d'étude p48
3 Recueil des données p50
4 Le questionnaire p52
5 Recueil des questionnaires p53

IV Résultats p54
1 Partie descriptive p55
1.1 Participation p55
1.2 Caractéristiques sociodémographiques p55
1.3 Descriptif de l'utilisation de la contraception dans la vie courante p57
1.4 La contraception sur le terrain p61
2 Partie Analytique p65
2.1 Etude des méthodes contraceptives p65
2.2 Analyse de la contrainte du terrain selon l'âge p66
2.3 Caractéristiques des femmes ayant des rapports sexuels sur le terrain p68
2.4 Caractéristiques des femmes qui connaissent une contraception supprimant les règles p70

V Discussion p77
1 Commentaire des résultats : p78
1.1 Population p78
1.1.1 Caractéristiques sociodémographiques
1.1.2 Antécédent d'ivg et de contraception d'urgence
1.1.3 Suivi gynécologique
1.2 Utilisation d'une contraception dans l'échantillon d'étude p81
1.3 Objectif de la contraception sur le terrain p82
1.4 Commentaires p83
2 Avantages et limites de l'étude p84
2.1 Méthode utilisée p84
2.1.1 Nature de l'étude
2.1.2 Taille de l'échantillon
2.1.3 Plan d'échantillonnage
2.1.4 Mode de recueil
2.2 Questionnaire p85
3 Commentaires et pistes de réflexion p86
3.1 Comparaison avec l'armée américaine p86
3.2 Réponses aux besoins des femmes en matière de contraception p86
3.3 Le rôle des médecins militaires p88
3.4 Perspectives p88

VI Conclusion p89

Bibliographie p91

Annexes p95

Table des figures :

Figure1 : cycle hormonal féminin p29
Figure 2 : carte des CMA de la direction régionale de Metz (BCISSA) p48
Figure 3 : nombre de questionnaires exploitables par CMA p55
Figure 4 : Répartition de l'échantillon d'étude selon l'âge, le grade, le niveau d'étude, le nombre d'enfants et le mode de vie. P56
Figure 5 :proportion de l'échantillon d'étude ayant un antécédent d'IVG ou d'une utilisation de la contraception d'urgence. P57
Figure 6: répartition des différentes contraceptions dans l'échantillon d'étude. P58
Figure 7: répartition des différentes contraceptions orales. P58
Figure 8: prescripteur de la contraception p59
Figure 9: contraceptions connues parmi l'échantillon d'étude. P60
figure 10: contraception citée par les femmes de l'échantillon d'étude pouvant induire une aménhorrée. P61
Figure 11: proportion d'oublis de prise ou de prise irregulière de pilule sur le terrain. P62
figure 12: objectif du changement de contraception en prévision d'une opex p63
figure 13: contraceptions que l'échantillon d'étude juge adaptées aux activités de terrain. P63
figure 14: attente de la contraception lors des activités de terrain. P64
Figure 15 : proportion de femmes sous œstroprogestatif selon l'âge. p=0.0248 p66

Table des tableaux :

Tableau 1 : comparaison des méthodes contraceptives entre l'échantillon d'étude et la population générale, tranche d'âge 15-49 ans (n=154). p65
Tableau 2 : comparaison de la répartition des générations de contraception œstroprogestative entre l'échantillon d'étude et la population générale. p66
Tableau 3: répartition par classe d'âge de la compliance de la contraception orale sur le terrain. p67
Tableau 4 : répartition par classe d'âge de la contrainte des règles sur le terrain. p67
Tableau 5: Comparaison des caractéristiques des femmes ayant déjà eu ou non des rapports sexuels sur le terrain p69
Tableau 6: répartition des femmes selon leur connaissance d'une contraception supprimant les règles. P71
Tableau 7: répartition des femmes selon leurs attentes d'une contraception sur le terrain p73
Tableau 8: comparaison des caractéristiques des femmes désirant la possibilité de supprimer leurs règles sur le terrain. p74
Tableau 9: comparaison des caractéristiques des femmes désirant la possibilité de décaler leurs règles sur le terrain. p75
Tableau 10: comparaison des caractéristiques des femmes souhaitant éviter une prise quotidienne de leur contraception sur le terrain. p76
Tableau 11 : comparaison de la répartition des grades entre l'échantillon d'étude et la population militaire générale. p78
Tableau 12: comparaison des diplômes entre la population générale, militaire et l'échantillon p78

I INTRODUCTION

L'Armée Française s'est féminisée d'une manière importante et inédite depuis une dizaine d'années. Fin 2010 elle comptait dans ses rangs 14.75% de femmes. Le Service de Santé est le service le plus féminisé suivi de l'Armée de l'Air. Ce phénomène de société se retrouve dans toutes les unités militaires, y compris les forces combattantes et les unités opérationnelles. Les militaires féminins participent pleinement aux activités sportives et militaires de leur unité. Elles vont sur le terrain, effectuent des manœuvres. Elles se retrouvent également projetées en opération extérieure. Ainsi, en octobre 2011, sur 10000 militaires de l'armée de Terre en opération extérieure, 560 étaient des femmes. Cette féminisation du paysage militaire entraîne de nouvelles problématiques à aborder sur tous les plans. Celui de la santé est concerné par ces changements avec l'apparition de consultations orientées vers de la gynécologie et des nouvelles demandes de la part des patientes.

Le 29 décembre 1967, l'Assemblé Nationale adopte la loi Neuwirth autorisant la contraception médicale en France. Après mai 68 la sexualité s'est considérablement libérée dans la société française et l'utilisation de contraception a connu une large diffusion avec notamment l'aide d'importantes campagnes de santé publique, la création des centres de planning familiaux et la simplification de l'accès à la contraception pour les mineures. L'offre de contraception s'est également diversifiée au cours des dernières années, avec entre autre l'apparition d'implant contraceptif et la possibilité pour les nullipares de bénéficier du dispositif intra-utérin. Les contraceptions orales se sont également beaucoup diversifiées avec différentes hormones proposées, différents dosages hormonaux.

La contraception dans la population générale fait l'objet de nombreuses études et d'un suivi épidémiologique régulièrement mis à jour. La prescription d'une contraception est une geste de pratique courante de médecine générale. La contraception chez les militaires féminins a été en revanche très peu étudiée dans l'armée française et ce domaine n'est pas toujours abordé lors des visites médicales par le médecin d'unité. Il s'agit d'une population jeune, les trois quart d'entre elles ont moins de 35 ans. La participation aux activités militaires modifient le cadre de vie habituel et peuvent retentir sur la contraception, la prise à heure fixe d'une pilule contraceptive, par exemple, peut devenir fastidieuse. Les règles peuvent devenir beaucoup plus contraignantes dans ces conditions de vie dégradées et retentir sur la mission. L'action des contraceptifs sur les règles peut devenir un objectif principal et influer dans le choix de la contraception.

Cette étude cherche donc à réaliser un état des lieux de la contraception chez les militaires féminins. Nous voulons également étudier leurs attentes de leur contraception par rapport aux activités de terrain.

II ETAT DE L'ART

1 Physiologie du cycle féminin :

La fonction de reproduction chez la femme suit un schéma cyclique d'environ 28 jours, impliquant différents organes. Il s'agit du cycle menstruel.

1.1 Introduction :

Le cycle menstruel permet de préparer l'organisme de la femme à une fécondation et à l'initiation d'une grossesse. Pour cela il se produit un ensemble de modifications histologiques survenant au niveau des organes génitaux sous le contrôle hormonal de l'axe hypothalamo-hypophysaire-ovarien. Il commence le premier jour des règles et se termine au début des suivantes. Il est marqué par une ovulation, qui est la production d'un ovocyte depuis l'ovaire vers les trompes de Fallope. En l'absence de fécondation l'ovocyte involue et l'utérus desquame. Ce sont les règles, marquant le début du cycle suivant. Le cycle menstruel débute au moment de la puberté, l'âge moyen des premières règles est de 13 ans. Cet âge est en baisse constante depuis plusieurs siècles. Le cycle menstruel s'arrête définitivement à la ménopause, qui survient en général vers 50 ans. La durée du cycle menstruel est de 28 jours en moyenne, mais peut varier de plus ou moins 3 jours selon les individus. Le cycle se compose de 2 phases : la phase folliculaire, qui correspond à la période du début des règles jusqu'à l'ovulation ; la phase lutéale, qui débute au moment de l'ovulation et s'arrête à l'apparition des règles. La phase lutéale dure 14 jours, quel que soit la durée totale du cycle et ne varie pas, contrairement à la phase folliculaire qui est de durée variable selon la durée du cycle [58].

1.2 La régulation hormonale :

Le cycle menstruel fonctionne grâce à l'interaction des ovaires, de l'utérus et du système hypothalamo-hypophysaire. Ces différents intervenants interagissent via une stimulation hormonale et un rétrocontrôle. Plusieurs hormones interviennent dans ce cycle.

1.2.1 Les gonadotrophines :

Il s'agit des hormones secrétées par l'hypophyse antérieure et qui ont une action au niveau des ovaires. Leur sécrétion varie suivant la période du cycle et dans la journée en raison d'une sécrétion pulsatile. Elles sont secrétées sous la dépendance de la gonadotrophine releasing hormone (GnRH) d'origine hypothalamique. La GnRH a une sécrétion pulsatile. Elle est soumise à l'action de différentes

neurohormones ; la dopamine et les endorphines sont inhibantes, alors que la noradrénaline stimule la sécrétion de GnRH. D'autres facteurs entrent en compte dans la sécrétion de la GnRH, comme les états de stress, de jeûne par l'interaction de la leptine, l'exposition à la lumière par l'interaction de la mélatonine [19]. Il existe 2 gonadotrophines différentes : La follicle stimulating hormone (FSH) et la luteinizing hormone (LH). Elles ont une structure analogue avec d'autres hormones telles que la TSH avec une sous unité α identique et une sous unité β spécifique.

1.2.1.1 La FSH :

Elle stimule la maturation du follicule ovarien et la sécrétion d'œstrogène par la granulosa. Au début du cycle le taux de FSH est au plus bas, il augmente rapidement au cours des premiers jours du cycle jusqu'à atteindre un plateau au 4^{ieme} jour, puis diminue légèrement en raison de l'augmentation du taux d'œstradiol qui exerce un rétrocontrôle négatif sur sa production. Un pic de FSH a lieu en même temps que le pic de LH au moment de l'ovulation avant de reprendre sa décroissance plasmatique. Une remonté de la sécrétion de FSH a lieu 3-4 jours avant la fin du cycle, initiant la croissance folliculaire du prochain cycle. La sécrétion de la FSH est stimulée par la GnRH et est inhibée par l'œstradiol et l'inhibine ; ces 2 hormones sont produites par la granulosa [58].

1.2.1.2 La LH :

Elle stimule la production de progestérone par le corps jaune et d'androgène par les cellules de la thèque. C'est également le pic de LH qui déclenche l'ovulation au milieu du cycle. Son taux est bas au début du cycle et augmente progressivement pour atteindre un plateau. Quelques jours avant l'ovulation, le taux de LH augmente de manière importante jusqu'à atteindre 180% de son taux de base. C'est le pic de LH, qui survient 36h avant l'ovulation. Ce pic est déclenché par un taux important d'œstradiol et le début de la sécrétion de progestérone. La LH diminue ensuite progressivement pendant la phase lutéale jusqu'à l'initiation du nouveau cycle. Elle est stimulée par la GnRH et est inhibée par des faibles taux d'œstradiol. Un taux élevé d'oestradiol va lever le retro-control négatif et déclencher le pic de LH.

1.2.2 Les hormones ovariennes :

1.2.2.1 L'œstradiol :

Il est produit au niveau des ovaires par les cellules de la granulosa. C'est un dérivé du cholestérol via différents métabolites sous l'action d'une aromatase. C'est une hormone qui prépare l'appareil génital à une fécondation. Il augmente la production et la filance de la glaire cervicale facilitant ainsi le transport des gamètes mâles du vagin vers l'utérus. Il a également une action sur l'activité ciliaire des trompes. Il met en condition l'utérus pour débuter une grossesse et permettre la nidation en stimulant la prolifération de l'endomètre et sa vascularisation. Il augmente le développement des glandes mammaires. Il stimule l'apparition de récepteurs à la progestérone sur les cellules du myomètre. Le taux d'œstradiol est bas au début du cycle, augmente de manière exponentielle environ 7 jours avant l'ovulation pour atteindre son taux maximal 24h avant le pic de LH. Le taux baisse progressivement pendant la phase lutéale avec néanmoins un second pic moins élevé environ une semaine après l'ovulation. Le taux continue ensuite de baisser et l'œstradiol retrouve son taux basal au moment des règles.

1.2.2.2 La progestérone :

Elle est produite par le corps jaune en deuxième partie du cycle. Elle a une action antiproliférative, anti œstrogène et antimitotique [62]. Elle a par ailleurs une action glandulaire en stimulant la production de glycogène dans les lumières glandulaires de l'utérus. Sous l'action de la progestérone, les cellules de l'endomètre se différencient, c'est la décidualisation, les cellules stromales modifient la composition de la matrice extra-cellulaire, les artérioles s'épaississent et modifient leur structure pour devenir des artères spiralées. La baisse brutale du taux de progestérone au moment de l'involution du corps jaune provoque le début des menstruations, l'endomètre se retrouvant privé des hormones assurant sa trophicité.

1.3 Le cycle ovarien :

1.3.1 Le recrutement d'un follicule dominant :

La femme possède 2 ovaires, qui sont les gonades féminins. Ils permettent la production à chaque cycle d'un ovule prêt à être fécondé. Les follicules primordiaux sont présents très tôt dans les ovaires, ils sont estimés à 7 millions au deuxième mois de vie intra utérine et ne cessent d'involuer. Au moment de la puberté on estime que la femme possède 400 000 follicules primordiaux dans ses ovaires.

Les ovaires ont également une fonction endocrine avec la production de progestérone et d'œstradiol. Les follicules comprennent un ovocyte et des cellules de la granulosa. L'ovocyte est bloqué en prophase de première division méiotique. Le recrutement est le phénomène par lequel un follicule primordial reprend sa maturation pour devenir un follicule secondaire. Cela prend plusieurs mois, et se déroule indépendamment des hormones FSH et LH. Environ 500 ovocytes sont recrutés ensembles mais un seul follicule aboutit à une ovulation. Arrivé au stade de follicule secondaire, 71 jours sont encore nécessaires pour se développer jusqu'au stade de follicule antral précoce [58]. Les cellules de la granulosa commencent à proliférer et devenir cuboïdes. Les cellules de la thèque se différencient en 2 couches, interne où aura lieu la stéroidogénèse et externe où se déroulera la synthèse de l'œstradiol. Au début de la phase folliculaire, chaque ovaire possède une dizaine de follicules à antrum. Les récepteurs de la FSH apparaissent au niveau des cellules de la granulosa, permettant le début de la sécrétion d'œstradiol par l'activation des aromatases. Le follicule dominant est celui dont le nombre de récepteurs à la FSH augmente le plus rapidement, permettant ainsi de continuer de grandir et de produire l'œstradiol malgré la diminution du taux de FSH par le rétrocontrôle négatif de l'œstradiol sur l'hypophyse. Cette diminution du taux de FSH entraine l'involution des autres follicules antraux [59].

1.3.2 L'ovulation :

Les cellules de la granulosa acquièrent progressivement des récepteurs de la LH et 24h avant l'ovulation la sécrétion d'œstradiol est à son maximum. Le follicule est à un stade pré ovulatoire, appelé follicule de de Graaf. La progestérone commence à être produite par le follicule et devient détectable dans le plasma [63]. Le fort taux d'œstradiol provoque le pic de LH. Celui-ci permet à l'ovocyte de reprendre sa méïose pour devenir un ovocyte II bloqué en métaphase de deuxième division méiotique et être ainsi fécondable. Les cellules de la granulosa stoppent alors leur multiplication. Le dernier rôle du pic de LH est l'ovulation par l'ouverture du follicule sous l'effet d'enzymes protéolytiques. L'ovocyte est alors expulsé du follicule.

1.3.3 Le corps jaune :

Apres l'ovulation les vaisseaux sanguins envahissent les cellules de la granulosa sous l'action du Vascular endothelial growth factor (VEGF). C'est la formation du corps jaune. Les cellules du corps jaune produisent de la progestérone. Cela permet de provoquer la décidualisation de l'utérus et de le préparer à une nidation. Le corps jaune à une durée de vie de 14 jours en l'absence de fécondation. Son involution fait cesser la production de progestérone, ce qui provoque les menstruations. En cas de grossesse débutante, la production de HCG par l'embryon permet de maintenir le corps jaune en l'état, ce qui assure

la poursuite de la production de progestérone pendant les premiers mois de la grossesse et la trophicité de l'utérus.

1.4 Le cycle utérin :

L'endomètre est l'organe où siège la grossesse. Il est composé du myomètre à l'extérieur, muscle lisse, et de l'endomètre à l'intérieur, qui correspond à un épithélium cylindrique unistratifié implanté dans un stroma de tissu conjonctif. Il se caractérise par sa capacité à s'étendre tout au long de la grossesse. Il a une situation anatomique entre les trompes de Fallope et le vagin. L'épithélium qui tapisse la cavité utérine se modifie tout au long du cycle afin de se préparer au mieux à l'implantation de l'embryon : la nidation. Pendant la phase folliculaire, sous l'action des œstrogènes, le stroma s'épaissit et le nombre de glandes augmente. La vascularisation se développe également. Les œstrogènes permettent l'apparition de récepteurs à la progestérone [63]. Après l'ovulation, la progestérone produite par le corps jaune fait entrer l'utérus dans sa phase sécrétrice. Les glandes de l'endomètre commencent à secréter de la mucine, des glycoprotéines et du glycogène. Le stroma s'épaissit et modifie sa composition. Les artérioles de l'endomètre s'épaississent et prennent une configuration en spirale. Les cellules se différencient sous l'action de la progestérone, c'est la décidualisation. Tous ces phénomènes permettent de faciliter l'implantation de l'embryon et d'optimiser les chances de nidation. En l'absence de nidation ou de fécondation il n'y a pas d'embryon secrétant l'HCG, le corps jaune involue 14 jours après l'ovulation. La chute du taux de progestérone provoque l'involution de l'épithélium et une perte de sa trophicité, les artères spiralées se contractent entrainant la nécrose de l'endomètre [58]. L'endomètre mêlé à du sang est évacué par le vagin, ce sont les menstruations. Elles durent entre 3 et 7 jours et leur volume varie entre 50 et 80 ml, avec une grande variabilité entre les individus (20).

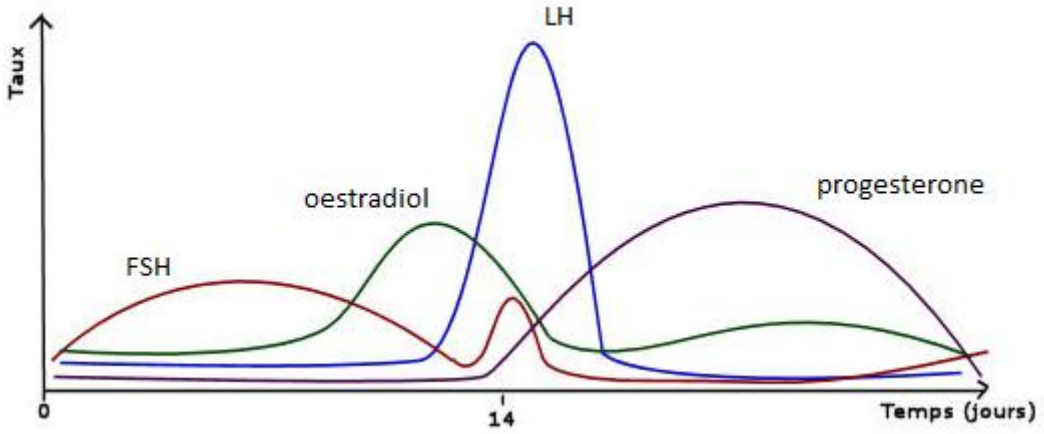

figure1 : cycle hormonal féminin (Natisens©)

2 L’offre contraceptive en France :

Il existe plusieurs types de contraceptions qu’on peut classer par mécanisme d’action et nécessité ou pas d’une prescription médicale.

2.1 Les méthodes barrières : Ce sont les méthodes qui vont, par une action mécanique empêcher la fécondation.

2.1.1 Le préservatif masculin :

C’est un dispositif souple à usage unique à installer sur la verge avant chaque rapport. Il empêche le passage des spermatozoïdes dans le vagin. Il est le seul dispositif de contraception avec le préservatif féminin à protéger des infections sexuellement transmissibles (IST), dont le virus du SIDA. Sa seule contre-indication est l’allergie au latex, mais il existe des modèles sans latex. L’achat peut être fait en pharmacie, dans des supermarchés ou auprès de distributeurs installés dans des lieux publics. Le préservatif est en vente libre. Il doit être posé correctement pour être efficace. Il est préférable de coupler l’utilisation du préservatif à une autre contraception [20]. En effet il a un indice de Pearl à 3% avec une utilisation rigoureuse, et en utilisation courante cet indice atteint 15%. Des échecs sont possibles, surtout en cas de déchirure du préservatif pendant le rapport. Il est très utilisé principalement chez les adolescents et lors des premiers rapports, mais son utilisation diminue rapidement après de 3 mois de relation avec le même partenaire [21].

2.1.2 Le préservatif féminin :

Ce dispositif est à introduire dans la cavité vaginale pour recouvrir les parois de manière à ne pas mettre en contact les organes génitaux pendant le rapport sexuel et empêcher ainsi le passage des spermatozoïdes. D’usage nettement plus confidentiel que le préservatif masculin, il présente l’avantage de pouvoir être mis en place plusieurs heures avant le rapport mais doit être retiré immédiatement après. Il est beaucoup plus cher que le préservatif masculin et son utilisation peut parfois se révéler peu engageante. Il protège également contre les IST car les muqueuses ne sont pas en contact. Il n’est pas en latex mais en polyuréthane et nécessite une formation pour être posé correctement.

2.1.3 Le diaphragme :

Dôme en latex à installer au niveau du col de l'utérus avant le rapport et à laisser en place au minimum 6 heures après, un produit spermicide doit être utilisé de manière concomitante. Il empêche le passage des spermatozoïdes vers l'utérus mais ne protège pas des IST. La mise en œuvre n'est pas toujours aisée et la patiente doit avoir été formée à son utilisation. Ses principales contre-indications sont les allergies au latex et les infections vaginales. Son efficacité est moyenne avec un indice de Pearl à 6%.

2.1.4 Les spermicides :

Produits sous forme de crème ou d'ovule qui détruisent les spermatozoïdes. Ils doivent être introduits dans le vagin. Les crèmes sont efficaces immédiatement pour une durée de 10h, les ovules agissent au bout de 10 minutes, pour une durée de 4 heures. Ils doivent être évités en cas d'infection génitale ou d'utilisation concomitante d'autres produits par voie vaginale. Leur efficacité va de 2 à 6% d'indice de Pearl.

2.2 Les contraceptions médicales :

Elles sont prescrites par un médecin ou une sage-femme. Elles comprennent toutes les contraceptions hormonales, les progestatives ou celles contenant une association œstroprogestative. Plusieurs schémas et voies d'administration sont disponibles. Le dispositif intra-utérin au cuivre a un mode d'action mécanique mais doit être posé par un personnel de santé.

2.2.1 Les contraceptions œstroprogestatives :

2.2.1.1 La pilule œstroprogestative :

Association d'un œstrogène de synthèse, l'ethinylestradiol, et d'un progestatif antigonadotrope. L'ethinylestradiol a une activité biologique près de cent fois supérieure au 17β-estradiol naturel. C'est cette puissance biologique qui est responsable des effets indésirables au niveau vasculaire et métabolique [60]. L'œstradiol naturel n'est pas utilisable per os en raison de sa mauvaise biodisponibilité. L'ethinylestradiol agit en bloquant la production de FSH et LH par le rétrocontrôle négatif au niveau de l'hypophyse. Sans stimulation par les gonadotrophines, les follicules dans les ovaires ne sont plus stimulés et arrêtent leur maturation. Il n'y a donc plus d'ovulation. Le dérivé progestatif a une action sur la glaire cervicale, rendant celle-ci épaisse et imperméable au passage des spermatozoïdes. Il provoque une atrophie endométriale. On

parle donc d'un triple verrou. Les progestatifs ont une activité androgénique qui participe aux effets secondaires de la contraception. Les générations les plus récentes de progestatifs ont une activité androgénique de plus en plus faible. La drospirénone, de 4ieme génération, n'a pas du tout d'activité androgénique. Cette molécule est dérivée de la spironolactone et a une faible activité anti minéralocorticoide. Il a été noté une élévation modérée de la kaliémie [22]. Cette diminution de l'activité androgénique est réputée améliorer la tolérance du médicament.

Il y a un comprimé à prendre tous les jours à heure fixe pendant 21 jours suivi d'une pause de 7 jours. Un autre schéma d'administration existe pour certaines pilules, avec 24 comprimés actifs et une pause de 4 jours (ou prise de 4 comprimés de placebo) avant d'entamer une nouvelle plaquette. Pendant cette pause des « fausses règles » peuvent survenir par privation hormonale. Les dosages en ethinylestradiol vont de 50µg pour les pilules les plus dosées à 15 µg pour les moins dosées. La plupart des pilules ont une association hormonale fixe sur toute la durée du cycle, mais certaines ont un taux variable d'hormones au cours de la plaquette. Ce sont les pilules bi ou tri-phasiques, qui sont supposées avoir une meilleure tolérance sans que cela n'ait pu être démontré [61].

Les contre-indications sont les antécédents d'accident thromboembolique veineux ou artériel, une hyper-tension artérielle (HTA) sévère, les antécédents de cancer du sein et de l'utérus. Le tabac est une contre-indication relative avant 35 ans. Les accidents thromboemboliques peuvent survenir dès les premières semaines d'utilisation, et sont surtout marqués par les infarctus du myocarde et les accidents vasculaires cérébraux pour les thromboses artérielles, phlébites et embolies pulmonaires pour les pathologies veineuses. L'oubli d'un seul comprimé peut annuler l'effet contraceptif. Les pilules contenant un progestatif de 3 ou 4^{ieme} génération présentent un risque plus élevé de thrombose par rapport à celles contenant un progestatif de génération précédente et doivent être prescrites en seconde intention, en cas de mauvaise tolérance de la première contraception. Apres le scandale sanitaire à ce sujet fin 2012 les pilules de 3 et 4ieme générations ne sont plus remboursées et leur prescription a diminué de manière importante. En utilisation optimale la contraception œstroprogestative est très efficace, avec un indice de Pearl à 0.1%, et est donc une méthode de contraception de premier choix (23).

2.2.1.2 Les autres contraceptions œstroprogestatives:

- Le patch:

Il délivre un œstroprogestatif par voie transdermique. Il faut le changer toutes les semaines, et au bout de 21 jours, comme pour la pilule, il y a une semaine de fenêtre hormonale sans patch, avant d'initier un nouveau cycle. Ce contraceptif comprend un progestatif de troisième génération avec un risque thromboembolique plus élevé qu'avec les générations précédentes. Son mécanisme d'action, hormis sa

galénique, est similaire à celui des pilules œstroprogestatives. Le patch est donc soumis aux mêmes règles de prescription que les pilules de 3 et 4^{ieme} générations. L'ANSM a émis une recommandation début 2013 de privilégier un contraceptif combiné de 1ère ou 2ème génération au patch. Il a comme avantage de ne pas nécessiter de prise quotidienne, mais peut se décoller sans que la patiente ne s'en rende compte et son efficacité semble diminuer en cas de forte corpulence (poids supérieur à 90 kg).

- L'anneau intra-vaginal :

Il s'agit d'un anneau placé au fond du vagin le premier jour des règles et à garder 3 semaines, avec un intervalle libre d'une semaine avant de remettre un anneau pour 3 semaines. Il délivre de manière continue un œstroprogestatif de troisième génération par voie transmuqueuse, il est donc indiqué en seconde intention après une contraception de 1^{iere} ou 2^{ieme} génération en raison du risque plus élevé de thrombose. L'AMM précise qu'il est possible de remplacer immédiatement l'anneau sans faire la semaine de fenêtre hormonale, permettant une aménorrhée. Il est également précisé qu'il doit être utilisé dans les 4 mois qui suivent sa délivrance et doit être conservé à une température inferieure à 30°C.

2.2.2 Les contraceptions par progestatif :

2.2.2.1 La pilule microprogestative :

C'est un progestatif de synthèse à prendre tous les jours à heure fixe sans interruption. Elle agit sur la glaire cervicale, empêchant le passage des spermatozoïdes, et provoque une atrophie endométriale rendant l'utérus impropre à la nidation. Le désogestrel provoque en plus un rétrocontrôle négatif de la production de LH, bloquant ainsi l'ovulation. Les contre-indications sont le cancer du sein et de l'utérus, l'insuffisance hépato-cellulaire. Il s'agit d'une contraception très efficace en utilisation optimale, mais souvent destinée aux femmes ne pouvant pas prendre de contraception œstroprogestative. Il y a beaucoup moins de contre-indications mais la tolérance est parfois moins bonne. Entre 50 et 70% des utilisatrices de cette contraception présentent des troubles menstruels [56].

2.2.2.2 Le dispositif intra-utérin hormonal :

C'est un dispositif installé dans la cavité utérine libérant du levonorgestrel au contact de la muqueuse. Il est mis en place par un médecin ou une sage-femme dans l'utérus pour une durée de 5 ans. La progestérone provoque une modification de la glaire cervicale et une atrophie endométriale. Il n'y a pas de blocage de l'ovulation. Le passage systémique du levonorgestrel est faible et le taux sérique est inférieur à celui présent dans le cas d'une contraception orale. L'efficacité de cette contraception est très importante,

avec un indice de Pearl à 0.2%. Les règles sont diminuées de volume dans 70 à 90% des cas. Au bout d'un an d'utilisation, 20% des femmes sont en aménorrhées complètes [25]. Toutefois des spottings, voire des règles prolongées, sont fréquents pendant les 3 premiers mois suivant la mise en place du dispositif [26]. Les contre-indications principales sont les infections gynécologiques et une grossesse en plus des contre-indications des contraceptions progestatives.

2.2.2.3 L'implant sous cutané :

Cylindre en plastique de 4 cm de long, il est inséré sous la peau, dans le bras, pour une durée de 3 ans. Il libère de manière prolongée et continue un progestatif, l'etonogestrel qui bloque l'ovulation, modifie la glaire cervicale et rend l'endomètre impropre à la nidation. Sa pose peut être réalisée lors d'une simple consultation médicale, le geste nécessitant simplement une anesthésie locale et des règles d'asepsie standard. Il est contre-indiqué en cas de grossesse, d'HTA non contrôlée. Des ménométrorragies sont fréquentes et parfois mal vécues par la patiente.

2.2.2.4 Les progestatifs injectables :

C'est une solution d'acétate de médroxyprogestérone, un progestatif de synthèse à injecter par voie intra musculaire tous les 3 mois. Son efficacité contraceptive est très bonne et ses contre-indications sont celles des contraceptions progestatives. Son utilisation est associée à une baisse significative de la densité minérale osseuse et sa prescription est réservée aux femmes ne pouvant pas utiliser d'autre contraception. Son utilisation est très faible en France, environ 1000 utilisatrices [55].

2.3 Le dispositif intra-utérin au cuivre :

C'est un dispositif en forme de T placé dans la cavité utérine, il est composé de plastique recouvert de cuivre. Le cuivre ralentit les spermatozoïdes et a une action toxique envers eux ce qui inhibe la fécondation. Sa mise en place est faite par un médecin ou une sage-femme. La pose du dispositif peut provoquer des douleurs pelviennes ou des malaises vagaux, et des perforations utérines peuvent être observées. Les infections pelviennes sont aggravées par la pose d'un DIU. Cette augmentation du taux d'infections est surtout présente au premier trimestre suivant la pose du dispositif [19]. Une infection pelvienne contre-indique la pose du dispositif ou impose son retrait. La probabilité de fécondation est très faible en raison de l'action sur les spermatozoïdes, le taux de grossesse extra-utérine est réduit. On dénombre ainsi de 0.2 à 2.5 grossesses extra-utérines (GEU) pour 1000 utilisatrices de DIU au cuivre contre 1.2 à 5 GEU chez les femmes n'utilisant pas de contraception [19]. En cas de grossesse survenant malgré un DIU, 1 grossesse sur 20 est extra-utérine. Les saignements menstruels sont plus abondants chez

les utilisatrices de DIU au cuivre. Ce dispositif peut être utilisé comme contraception post coïtal si il est installé dans les 5 jours qui suivent le rapport à risque avec une bonne efficacité.

2.4 Les méthodes naturelles :

Plusieurs méthodes ont été décrites, parmi les plus connues:

- la méthode Ogino, où la date théorique d'ovulation est calculée sur le cycle moyen de la femme. Elle impose une abstinence pendant les périodes « à risque » du cycle. Cette méthode aurait été en partie responsable du fort taux de natalité après la seconde guerre mondiale. En effet son efficacité est aléatoire car le cycle féminin est dépendant de nombreux facteurs et l'ovulation peut varier d'un cycle à l'autre.

-La méthode du retrait, ou coït interrompu, qui consiste à interrompre le rapport avant l'éjaculation. Cette méthode est également d'une efficacité aléatoire.

-La méthode Billings, où l'ovulation est repérée sur l'observation quotidienne de la variation de la glaire cervicale.

Ces méthodes présentent l'avantage d'être totalement gratuites, de ne pas avoir de contre indication et de ne pas nécessiter de support technique, mais sont d'efficacités très variables. Elles s'adressent à des femmes qui connaissent bien leur cycle et sont prêtes à accepter le risque d'une grossesse. Certaines nécessitent une formation de la patiente pour être mises en œuvre.

3 **Utilisation de la contraception en France :**

3.1 Historique :

Le désir de régulation des naissances est présent depuis longtemps dans les différentes civilisations. Ainsi une statuette égyptienne montre un homme portant un préservatif alors qu'un papyrus du XVI siècle avant J-C contient des recettes de mixtures contraceptives. D'autres témoignages de l'utilisation de contraception se retrouvent à toutes les époques jusqu'aujourd'hui. En France la législation a beaucoup évolué dans ce domaine.

-En 1810 le code pénal qualifia l'avortement de crime.

-La Loi du 31 Juillet 1920 interdit l'avortement, la contraception et sa promotion.

-Le 9 Mai 1960 la Food and Drug Administration (FDA) américaine autorisa la mise sur le marché américain d'une pilule contraceptive mise au point en 1956 par le Dr Pincus.

-La loi Neuwirth du 28 décembre 1967 autorise la contraception en France, dont la contraception orale, et abrogea la loi du 31 Juillet 1920. Les décrets d'application ne furent toutefois publiés qu'en 1972.

-La loi du 4 Décembre 1974 permit le remboursement de la contraception orale par la sécurité sociale et autorisa leur prescription de manière anonyme et gratuite aux mineures par les centres de planning familiaux.

-La loi Veil du 17 Janvier 1975 légalisa l'interruption volontaire de grossesse (IVG) dans les situations de détresse avant 12 SA. Les médecins et le personnel soignant bénéficient d'une clause de conscience.

-La loi du 13 Décembre 2000 permit une délivrance gratuite de la contraception d'urgence dans les pharmacies pour les mineures, en autorisa l'administration par les infirmières scolaires. De plus les médicaments de la contraception d'urgence ne furent plus soumis à une prescription médicale obligatoire.

-La loi du 4 Juillet 2001 repoussa le délai de l'IVG à 14 SA. Elle permet l'accès aux mineures sans l'autorisation parentale.

-La loi du 21 Juillet 2009 autorise les infirmiers à renouveler les prescriptions de contraception orale datant de moins d'un an. Les sages-femmes peuvent également assurer des consultations de contraception hors situation pathologique.

-La loi du 29 Décembre 2011 élargit le champ de compétence des sages-femmes en matière de contraception en leur donnant le droit de poser un implant contraceptif ou un dispositif intra-utérin.

3.2 Epidémiologie de la contraception :

Les moyens de contraception mis en œuvre sont variables suivant l'âge, la culture, le niveau d'étude. Il est à noter que les habitudes sont très différentes suivant les pays.
Ainsi au Japon le préservatif est utilisé de manière quasiment exclusive. Les méthodes de contraceptions irréversibles (stérilisation) sont très répandues aux Etats Unis et Royaume Uni alors que c'est une pratique qui reste marginale en France.

La couverture contraceptive en France chez les femmes de 15 à 49 ans est très élevée, avec 90,2% des femmes sexuellement actives utilisant une contraception ; ce taux est l'un des plus forts du monde. Paradoxalement le nombre d'interruptions volontaires de grossesse reste stable à 200 000 avortements par an, dont les trois quarts ont lieu chez des femmes sous contraceptif.

Le préservatif reste le contraceptif majoritaire en début de vie sexuelle, permettant également une lutte contre la transmission des IST. Ainsi 90% des 15-24 ans déclarent avoir utilisé le préservatif pour leur premier rapport. Le préservatif est utilisé globalement jusqu'au cap des 3 mois de relation. Entre 15 et 20 ans il représente 20% des contraceptifs utilisés contre moins de 10% après 20 ans. Il est utilisé de manière plus importante chez les personnes vivant seules, sans enfant et ayant eu plusieurs partenaires dans l'année. C'est la méthode contraceptive non médicalisée la plus utilisée.

La pilule contraceptive est la contraception la plus utilisée en France tout au long de la vie sexuelle de la femme. Elle représente environ 80% des méthodes contraceptives entre 15 et 24 ans, avant de diminuer progressivement en faveur du dispositif intra-utérin. Son utilisation reste marginale chez les femmes de moins de 30 ans [2].

3.3 La crise sanitaire des pilules 3G et Diane 35 :

En décembre 2012, une plainte a été déposée contre le laboratoire Bayer pour atteinte involontaire à l'intégrité de la personne humaine suite à un accident vasculaire cérébral survenu chez une fille de 18 ans. Sa contraception orale, contenant un progestatif de troisième génération fut mis en cause. Cela a été le début d'une crise sanitaire avec un retentissement médiatique très fort, les chiffres concernant le nombre d'accidents thromboemboliques reliés aux contraceptifs hormonaux ne cessant d'augmenter. Le sur-risque thromboembolique des pilules de 3 et 4ieme générations était connu depuis longtemps [61] et l'HAS précisait que ces pilules ne pouvaient se prescrire qu'en seconde intention. Ces pilules ont pourtant connu un engouement important depuis les années 2000 car réputées mieux tolérées. Elles faisaient l'objet d'un remboursement par la sécurité sociale depuis 2002.

Cette crise sanitaire a entrainé l'arrêt du remboursement des pilules de 3 et 4ieme générations et une chute de 34% des ventes en quelques mois.

Diane 35 est une association œstro-antiandrogénique ayant l'AMM comme traitement anti acnéique. Elle a en plus une activité contraceptive, sans en avoir l'AMM, par ses propriétés inhibant l'ovulation. Elle a été prescrite très largement comme contraceptif chez les femmes présentant en plus de l'acné, malgré un risque thromboembolique équivalent à celui des pilules de troisième génération. Elle a été retirée de la commercialisation début 2013.

4 **Les spécificités du métier de militaire et les activités de terrain:**

Quelque soit sa spécialité, le militaire est avant tout un soldat et chacun a reçu une formation de combattant. Etre militaire implique une grande disponibilité et d'être prêt pour effectuer les missions nécessaires aux intérêts de la France, à l'intérieur ou l'extérieur du territoire national. Pour cela un maintien de la condition physique est demandé à tous, et des manœuvres et entrainements militaires sont régulièrement mis en place pour maintenir en permanence le plus haut niveau opérationnel.

4.1 Les missions:

4.1.1 Les opérations extérieures (opex):

Il s'agit des interventions hors du territoire national dans des pays en guerre ou présentant une situation politique instable. C'est le cœur du métier de militaire. Le plus souvent ces interventions se font sous l'égide des organisations internationales comme l'ONU ou l'OTAN. L'opex la plus importante de ces dernières années est l'Afghanistan, où dans le cadre d'une mission de l'OTAN, avec une force multinationale, les militaires Français sont présents depuis 2001. Cette mission est intégrée dans les activités de lutte contre le terrorisme qui ont suivi le 11 Septembre 2001. Des combats ont régulièrement lieu contre les talibans qui étaient au pouvoir et continuent une activité de guérilla. 725 militaires ont été blessés et 88 sont morts au combat. Depuis 2009 la France se retire progressivement du théâtre. Mais elle reste présente sur d'autres projections telles que la République de Côte d'Ivoire, la République de Centre Afrique, ou le Mali depuis le début de l'année 2013. Les rotations se font sur une durée de 4 à 6 mois. Les conditions de vie sont très variables suivant le théâtre. Le militaire peut vivre dans des conditions très rustiques, sous tente, ou au contraire dormir dans des bâtiments en dur. En règle générale les départs en opex sont planifiés plusieurs mois en avance pour permettre la meilleure préparation possible, mais suivant l'évolution du conflit un départ avec un préavis de 24h est possible, c'est le principe de l'alerte guépard.

4.1.2 Les missions de courte durée :

Il s'agit de missions de 2 mois à 4 mois. Cela peut rentrer dans le cadre de force de souveraineté, où des unités stationnées en métropole viennent renforcer les militaires présents dans les différents territoires et départements d'outre mer. Le but est d'avoir des unités pré positionnées dans différents points stratégiques du globe et de pouvoir assurer au mieux la défense des intérêts français dans ces zones isolées. Ces missions de courte durée peuvent également être réalisées dans le cadre de force de présence. Le principe est de faire stationner les unités dans différents pays étrangers, tels que le Gabon, le

Sénégal ou Djibouti, pour avoir des unités opérationnelles pré positionnées dans ces régions stratégiques et surveiller les intérêts français dans la région. Ces missions sont très variables en termes d'intensité et d'activité, mais le climat peut être très éprouvant, comme en Guyane ou à Djibouti, et des activités telles que des stages d'aguerrissement, des entrainements avec les militaires locaux, ou des missions de lutte contre le terrorisme.

4.1.3 Les missions intérieures : Le plan Vigipirate :

Dans le cadre de la lutte contre le terrorisme l'armée participe au plan Vigipirate créé en 1978. Ce plan est activé au niveau « rouge renforcé» depuis janvier 2013 et le début de l'intervention militaire au Mali, ce qui correspond à « une menace hautement probable ». Parmi toutes les mesures prises en compte par ce plan, l'armée est mise à contribution de manière permanente. Les militaires font des missions de 15 jours dans plusieurs villes et zones considérées à risque sur le territoire national. Les militaires réalisent des patrouilles dans les gares, les sites touristiques, les aéroports et les autres cibles supposées d'attentat. Les journées de patrouille sont coupées par des journées de repos. Les activités de patrouille ne demandent pas d'effort physique particulier mais les journées sont éprouvantes avec des rythmes de patrouille soutenus et des distances parcourues à pied importantes. Fin mai un militaire a été poignardé pendant sa patrouille, mais les blessures furent sans gravité.

4.2 Les manœuvres:

Les unités militaires réalisent des entrainements et des manœuvres à différents niveaux tout au long de l'année pour acquérir et conserver les techniques de combat et les savoir faire nécessaires au maniement des armes. Les manœuvres sont pour les plus simples des sorties de quelques jours dans les terrains avoisinant le régiment avec des exigences physiques et des conditions de vie variables. Il existe également des manœuvres plus complexes organisées dans les camps nationaux, avec des moyens importants mis en œuvre pour la simulation de combat et l'entrainement. Ce sont des stages de 15 jours en moyenne, organisés pour des compagnies entières (150 combattants) qui se retrouvent pour approfondir dans des conditions proches du réel des techniques de combat et des exercices de tir. Les rythmes d'entrainement sont soutenus, des nuits en bivouac lors de raid sont réalisées, et les enjeux de ces entrainements sont importants car les résultats obtenus déterminent l'aptitude de l'unité à partir en opex. Ces manœuvres sont donc exigeantes envers les militaires et le rythme des activités est intense.

5 La médecine militaire :

Le soutien médical des forces armées est sous la responsabilité du Service de Santé des Armées. Ce service interarmées est dirigé par un directeur central, médecin général, sous les ordres directs du Chef d'état major des armées.

5.1 Historique :

Louis XIV a institué les services de santé militaires en 1708, établissant les offices de médecins et chirurgiens royaux. La révolution française et les guerres napoléoniennes ont profondément modifié l'organisation des armées et leur soutien médical pour faire face aux nombreuses guerres qui avaient lieu à cette époque. Un hôpital militaire a été créé sur le site de la chapelle du Val de Grace. En 1856 Napoléon III fonde deux écoles de formation des médecins et pharmaciens à Strasbourg et Paris. L'Ecole de Santé Navale est fondée en 1890 pour former les médecins et pharmaciens de la marine et des troupes coloniales, dans cette même période l'Ecole du service de santé militaire de Lyon ouvre ses portes pour former les médecins de l'armée de terre et de l'armée de l'air. Les différents services de santé militaires fusionnent en 1968 pour donner naissance au service de santé des armées. Les écoles de formation prennent le nom d'Ecole du Service de Santé des Armées et perdent leur spécificité d'armée. Ces deux écoles ont fermé le 1 juillet 2011 pour donner naissance à l'Ecole de Santé des Armées sur le site de Bron.

Une modification importante dans l'organisation des armées a eu lieu à partir de 2009 avec la création des bases de défense. Cela consiste à mutualiser dans une structure appelée « groupement de base de défense » les activités de soutien des unités militaires présentes sur une même aire géographique. Par exemple la restauration ou l'habillement ne sont plus gérés par les régiments mais par la base de défense. Pour accompagner ce mouvement, le service de santé a réformé en profondeur l'organisation des infirmeries. Celles-ci étaient intégrées dans l'organisation de la formation soutenue, le médecin était sous les ordres du chef de corps. Les infirmeries d'une même zone géographique, sur le modèle des bases de défense, ont fusionné pour créer un centre médical des armées, sous l'autorité d'un médecin chef avec différentes antennes médicales dans les unités soutenue. Cette structure est sous l'autorité seule du service de santé.

5.2 Les missions des CMA :

Les CMA ont de multiples rôles :

-Assurer le soutien de l'ensemble des militaires de la garnison, en assurant des consultations médicales journalières ouvertes aux militaires et parfois aux familles.

-Exercer un rôle de médecine du travail, en voyant chaque militaire en consultation au moins tous les deux ans dans le cadre des visites médicales périodiques, pour déterminer l'aptitude médicale à servir. Cette visite médicale est obligatoire. Des visites médicales sont également organisées pour établir des aptitudes particulières, organiser un départ en mission à l'étranger.

-Pratiquer un rôle de médecine de prévention, en organisant des informations santé pour un départ à l'étranger ou participer à l'éducation sanitaire de l'ensemble des personnels, faire le suivi des personnels exposés à des substances toxiques, participer à la commission d'hygiène, de sécurité et de condition de travail.

-Participer au soutien sanitaire des différentes activités militaires ou sportives.

-Le médecin est le responsable de la formation secouriste de l'unité soutenue.

Les personnels du CMA sont également appelés à servir pour l'organisation du soutien médical des unités projetées sur des théâtres extérieurs. Ce soutien n'est pas forcément au profit de l'unité soutenue en métropole.

Le Service de Santé possède 9 hôpitaux militaires répartis sur l'ensemble du territoire, 3 en région parisienne, Bordeaux, Lyon, Toulon, Marseille, Metz et Brest. Ces hôpitaux sont servis par des médecins militaires. Leur rôle est prioritairement le soutien médical des militaires et surtout l'accueil des militaires blessés en opération extérieure. Ils ont également un rôle d'expertise médicale et permettent de statuer sur les aptitudes à servir chez les patients adressés par le médecin du CMA. Ces hôpitaux sont ouverts au public, tous les assurés sociaux peuvent s'y faire soigner sans devoir justifier de lien avec la défense. Ils participent à l'organisation du système de santé civil.

Le service de santé employait en 2012 16000 personnels civils et militaires, dont 1825 médecins, 1129 élèves et internes des hôpitaux. Les militaires techniciens des hôpitaux des armées (MITHA), qui représentent les personnels paramédicaux du service de santé étaient 4718.

5.3 Les projections :

Les militaires du service de santé peuvent tous être appelés à servir à l'extérieur du territoire national, qu'ils soient personnels des hôpitaux ou bien travaillant en CMA. Les personnels des hôpitaux servent au sein des hôpitaux militaires de campagne, l'exemple le plus connu est l'hôpital médico-chirurgical de KAIA en Afghanistan. Les anesthésistes et chirurgiens militaires sont également très sollicités pour travailler dans les antennes chirurgicales, qui sont des unités médicales installées sur le terrain pour pratiquer la réanimation et des gestes chirurgicaux de sauvetage afin de stabiliser le blessé avant son évacuation. Les médecins généralistes servent au niveau des postes de secours, qui sont les unités médicales au plus près des unités combattantes. Ils effectuent les consultations médicales courantes et les soins de premier secours avant une évacuation.

6 L’implication de la féminisation des armées :

Pendant la première guerre mondiale, les femmes servaient essentiellement dans les armées comme cantinières ou auxiliaires sanitaires sans réel statut de militaire. A partir de la seconde guerre mondiale des corps militaires féminins sont créés dans les différentes armées. Les emplois restent limités aux états major et aux services. Les effectifs restent très faibles jusqu’aux années 1970. La loi 72-662 du 13 juillet 1972 supprime les discriminations statutaires entre les deux sexes, les femmes ont ainsi accès aux mêmes évolutions de carrière que les hommes jusqu’au grade de général. Le recrutement féminin reste limité par des quotas. Leur suppression en 1966 induit une augmentation importante du taux de recrutement de femmes. En 2009 le taux de féminisation global des armées atteint 14.76% [27], le service de santé des armées est le service le plus féminisé, à 49%, suivi de l’armée de l’air à 21%. Tous les postes sont ouverts aux femmes, à l’exception des emplois en sous marin et en escadron de gendarmerie mobile. La légion étrangère n’est pas réglementairement interdite aux femmes, mais ses rangs sont, depuis sa création, exclusivement masculins. Le médecin général inspecteur Valérie Andrée est la première femme à devenir générale. Les femmes sont projetées en opération extérieure dans les zones de conflit, elles représentaient en 2009 5.6% des personnels projetés, soit 560 femmes.

Cette féminisation croissante a apporté des problématiques nouvelles nécessitant de prendre en compte les spécificités féminines. Deux points très importants sont les règles et les grossesses. Les règles sont responsables d’absentéisme scolaire et professionnel [28] et peuvent altérer la capacité opérationnelle du personnel [29]. Les études sur la féminisation de l’armée américaine sont nombreuses, en revanche les conditions de projection en missions extérieures présentent des différences importantes avec la France. En effet les militaires Américains réalisent des missions beaucoup plus longues, les soldats peuvent rester jusqu’à 2 ans sur une zone de conflit, les implications en terme de grossesse sont beaucoup plus importantes. L’armée Américaine est féminisée dans les mêmes proportions que l’armée française, à 15% [30]. Une étude révèle que 11% des femmes de l’armée américaine projetées en Irak ont été rapatriées pour une grossesse [31]. Ces rapatriements ont un important coût financier, estimé à 10 000$. Ils ont des répercutions importantes sur le bon déroulement de la suite de la mission [36] et peuvent nuire à la poursuite de la carrière des personnels rapatriés [33]. En effet les rapports sexuels sont interdits hors mariage dans l’armée américaine. Certains militaires renoncent à utiliser des moyens de contraception pour ne pas laisser de trace de ces activités [32]. 59% des grossesses sont non désirées, c'est-à-dire que 12% des femmes militaires ont une grossesse non désirée chaque année [33]. Ce taux augmente chez les militaires les moins gradées et les moins diplômées [35]. Il n’existe pas de chiffre fiable sur le nombre de grossesses qui surviennent aux cours des missions dans l’armée française, car chaque découverte de grossesse est traitée différemment suivant le contexte de la mission, le terme et l’emploi occupé. Chaque grossesse ne

fait donc pas forcement l'objet d'un rapatriement sanitaire et donc n'est comptabilisé. L'état major opérationnel santé organise tous les ans entre 2 et 20 évacuations sanitaires pour un motif de grossesse [37].

III MATERIEL ET METHODE :

1 Nature de l'étude :

Notre travail consiste à réaliser une étude sur la contraception chez les militaires féminins et à évaluer les attentes de la contraception lors des activités sur le terrain. Ce travail doit permettre de dresser un état des lieux de la contraception dans cette population qui n'a pas été étudiée de manière spécifique malgré les nombreuses études sur la contraception dans la population générale. La survenue de la crise sanitaire au sujet des contraceptions de 3 et 4^{ieme} générations nous amène à nous intéresser à la part qu'occupe ce type de contraception dans cette population. Nous voulons également cerner le retentissement des règles lors des sorties sur le terrain et étudier les contraintes qu'impose le terrain sur la prise d'une contraception. Le but est de définir la meilleure stratégie en matière de contraception à proposer aux femmes militaires.

Il s'agit d'une étude épidémiologique transversale descriptive dont les objectifs sont :

-dresser un état des lieux de la contraception chez les militaires féminins de la région nord-est entre le 1 juillet 2012 et le 31 Décembre 2012.

-étudier le retentissement des règles lors des sorties sur le terrain, quelques soit le type de mission.

-évaluer les attentes des militaires féminins d'une prise de contraception sur le terrain.

2 Définition de la population d'étude:

Le taux de féminisation des unités soutenues par les centres médicaux des armées (CMA) ne permet pas l'étude sur un seul centre. Tous les militaires étant appelés à effectuer des missions sur le terrain, nous n'avons pas limité l'étude à des unités spécifiques mais au contraire la population source comprend tous les militaires féminins dépendant d'un CMA rattaché à la direction régionale de Metz. Cela comprend donc des militaires de l'armée de terre dans la plus grande majorité, l'armée de l'air, du service de santé servant dans les forces et de la gendarmerie. La marine nationale n'est pas incluse dans l'étude car il n'y a pas d'unité de cette armée dépendant des CMA de la région Nord-est (figure 1). La politique d'emploi des marins, avec les embarquements en mer et la vie à bord des bâtiments n'est pas comparable avec les autres unités de l'armée.

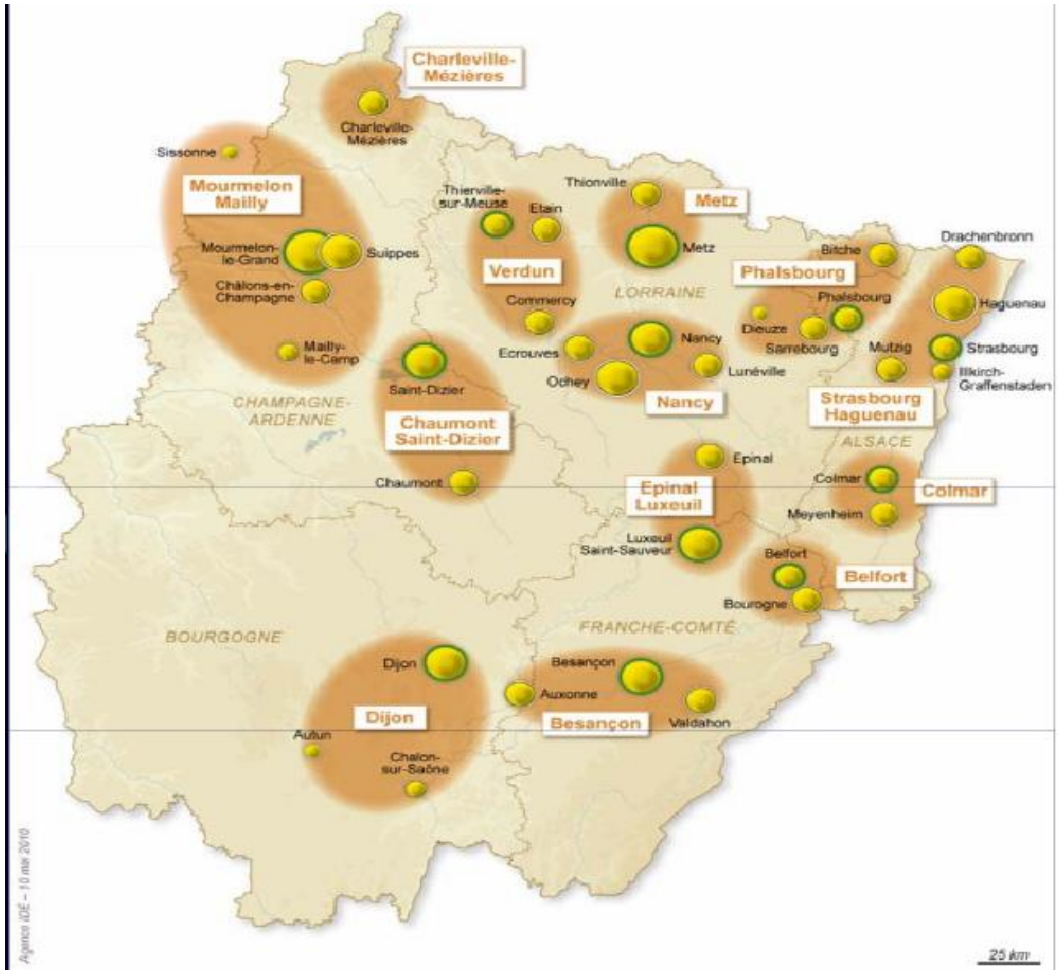

Figure 2 : carte des CMA de la direction régionale de Metz (BCISSA©)

Seuls les militaires d'active ont été inclus car les réservistes sont beaucoup moins concernés par les activités de terrain et font des périodes militaires très courtes, en général des week end. De plus le passage des réservistes au niveau de l'infirmerie est beaucoup plus rare donc le recueil de donné

aurait été très pauvre. Les élèves du lycée militaire d'Autun, dépendant du CMA de Dijon ne sont pas inclus dans l'étude.

Il n'a pas été fixé d'âge d'inclusion car la population militaire est jeune, 1.9% des femmes militaires ont plus de 50 ans. Donc la grande majorité des militaires féminins peut être concernée au moment du questionnaire par des problèmes de règles et les questions de contraception.

Nous n'avons pas fixé de critère d'exclusion dans la population source car la grande majorité des femmes militaires est concernée par la régulation des naissances et toutes sont déjà parties sur le terrain. En effet les formations initiales des militaires comprennent des activités de terrain. Les personnels médicaux et paramédicaux sont également inclus dans l'étude car sont concernés au même titre que chaque femme par ces problèmes de contraception et de règles. De plus les projections en opération extérieure sont nombreuses pour les personnels de santé.

Donc les critères d'inclusion sont :

-être une femme

-être militaire d'active

-accepter de participer à l'étude

Les critères d'exclusion sont :

-être de la marine nationale

-être réserviste ou civil de la défense.

3 Le questionnaire :

Le questionnaire (annexe 2) comporte 38 questions recto verso. Sur le coté recto nous retrouvons les questions relatives à la contraception dans la vie quotidienne. Sur le coté verso se trouvent les questions ciblant le retentissement des règles lors des sorties sur le terrain et les attentes de la contraception.

Les 5 premières questions correspondent à la partie administrative du questionnaire, permettant de déterminer les caractéristiques de la population étudiée, sa catégorie socioprofessionnelle et sa situation familiale.

-Les questions 6 à 23 correspondent aux questions sur la contraception. Les questions concernant l'interruption volontaire de grossesse nous ont semblé importantes car cela fait partie des antécédents gynécologiques importants d'une femme. Nous avons voulu étudier quel praticien initiait la contraception et lequel s'occupait du suivi gynécologique des femmes militaires.

-Les questions 18 à 21 sont centrées sur les connaissances des patientes vis-à-vis de leur contraception. La notion du nombre d'oublis de prise de pilule par patiente nous parait très importante car elle peut révéler une contraception inadaptée à cause d'une mauvaise observance.

-La question 22 a pour but d'évaluer la place du médecin d'unité dans la contraception, en complétant les questions 11 et 13. Nous voulons savoir si, sans être le prescripteur de la contraception, il a un rôle auprès de la patiente à ce sujet.

-Les questions 24 à 37 sont orientées sur le versant contraception sur le terrain.

Le questionnaire à été élaboré de façon à en faciliter le codage et l'acceptabilité par les femmes de l'étude, il ne devait pas gêner le déroulement de la visite médicale.

- le questionnaire ne doit pas dépasser une feuille recto-verso
- utilisation au maximum de questions fermées
- utilisation de cases à cocher
- rapidité de remplissage du questionnaire. Celui-ci est à remplir dans la salle d'attente parmi d'autres questionnaires relatifs à la visite médicale.

Le questionnaire a été testé dans une version initiale auprès de 10 femmes parmi le personnel des urgences de Legouest afin d'améliorer la compréhension des questions. Il n'est pas apparu de problème de compréhension des questions.

4 Recueil des données :

Cette étude se veut exhaustive ainsi aucun effectif représentatif n'a été calculé et le recueil se fait de façon aléatoire sur les membres de la population étudiée. L'objectif est de récupérer 200 questionnaires exploitables.

Les questionnaires sont proposés à chaque militaire féminin se rendant à l'antenne médicale. Les militaires ont l'obligation de réaliser, le mois de leur anniversaire, une consultation à l'antenne médicale pour déterminer leurs aptitudes à servir. La périodicité de cette visite médicale est annuelle. Donc la moitié des militaires féminins est supposée passer à l'antenne médicale pendant la durée de l'étude et se voir proposer le questionnaire. Ce questionnaire n'a pas de caractère obligatoire.

L'étude a eu lieu de juillet 2012 à janvier 2013. L'étude a porté sur les différents CMA de la région nord-est. 40 questionnaires ont été envoyés à chaque CMA avec une lettre adressée au médecin-chef du CMA et au chef de corps de l'unité soutenue expliquant le principe de cette étude. Il est demandé aux médecins responsables d'antenne de proposer les questionnaires à chaque militaire féminin qui passe à l'infirmerie à l'occasion d'une visite systématique annuelle. Elles répondent dans la salle d'attende avant de voir le médecin, les questionnaires sont ensuite récupérés avant de quitter l'infirmerie.

5 Analyse des questionnaires :

Apres 6 mois de recueil les questionnaires ont été renvoyés par les CMA pour être analysés. Les données ont été saisies sur un masque de saisie afin de permettre une analyse statistique sur le logiciel Excel 2007.

L'analyse statistique a été réalisée avec l'aide de madame Laetitia Minary du Service d'Epidémiologie et Evaluation clinique du CHU de Nancy. Les analyses statistiques ont été réalisées par le logiciel SAS 9.3.

L'analyse descriptive est réalisée dans un premier temps pour faire l'état des lieux de la contraception chez les militaires féminins et voir son retentissement lors des activités de terrain. Il est ensuite réalisé une analyse statistique pour étudier une différence avec la population civile dans l'utilisation de la contraception. Nous recherchons également des facteurs qui pourraient influer sur le vécu des règles ou l'utilisation d'une contraception sur le terrain.

Ces facteurs sont : l'âge

Le nombre d'enfants

Le statut conjugal

La contraception utilisée

Le grade

Le niveau d'études.

IV RESULTATS :

1 Partie Descriptive :

1.1 Participation :

Sur les 13 centres médicaux de la région Nord Est auxquels les questionnaires ont été envoyés, 6 ont participé à l'étude et nous ont renvoyé des questionnaires. Les CMA de Dijon, Charleville-Mézières, Colmar, Metz, Strasbourg, Mourmelon et Verdun n'ont pas donné suite à l'étude malgré nos demandes pour y participer et nos relances téléphoniques. Les centres médicaux d'Epinal, Nancy et Besançon ont été les plus gros contributeurs de l'enquête. Nous avons recueilli 191 questionnaires. 2 questionnaires n'ont pas été analysés car les réponses étaient aberrantes et donc non exploitables.

Au total nous avons saisi et analysé 189 questionnaires. Il a été envoyé à chaque CMA 40 questionnaires soit 520 questionnaires en tout. Nous avons donc un taux de réponse global de 36,7%.

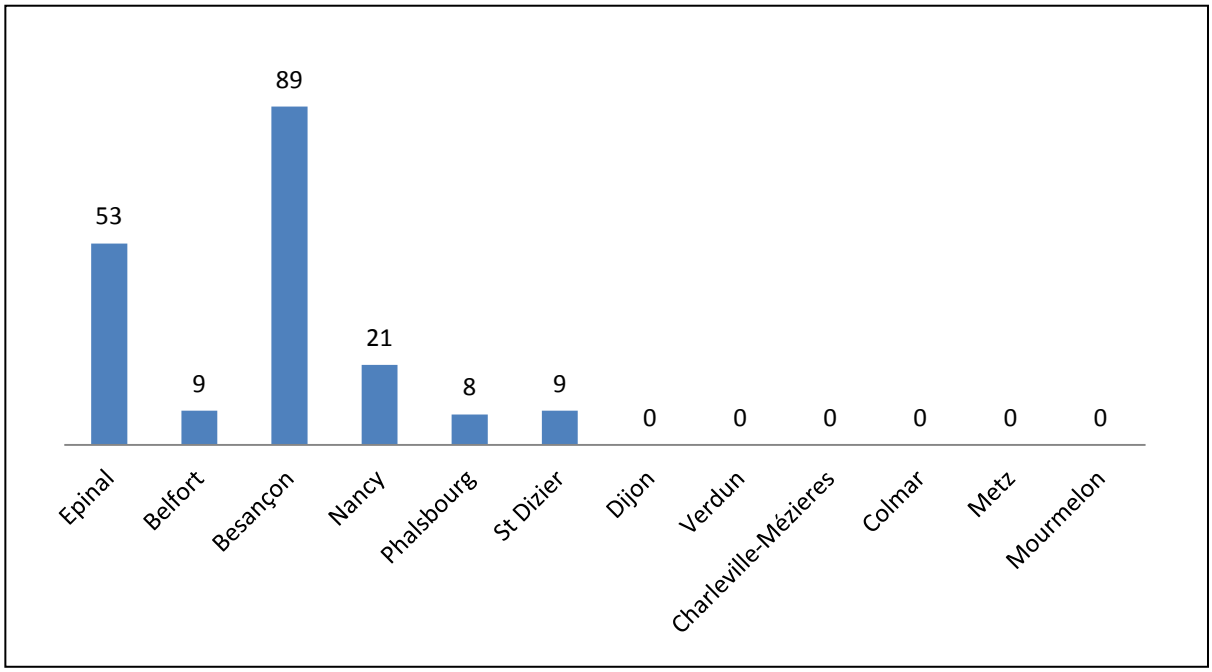

Figure 3 : nombre de questionnaires exploitables par CMA

1.2 Caractéristiques sociodémographiques :

1.2.1 Répartition par âge, grade et niveau d'études :

Il s'agit d'une population jeune, l'âge moyen des militaires interrogées est de 29,5 ans (ET [22,9-36,1]. Les âges extrêmes sont de 19 ans pour la plus jeune à 45 ans pour la plus âgée. Plus de 80% de l'échantillon ont moins de 35 ans.

L'échantillon d'étude est composé de 126 militaires du rang (66,1%), les sous officiers subalternes représentant les sergents, sergents chefs sont 25 (13,2%), les sous officiers supérieurs sont 21 (11,1%), correspondant aux adjudants, adjudants chefs et majors. Les officiers sont 18 (9,5%).

La moitié de l'échantillon s'est arrêtée au bac (50,8%), 25,2% ont fait des études supérieures dont 7,5% ont un niveau supérieur à bac+3. 24,1% ont un niveau scolaire inférieur au bac dont 20,9% avec un BEP ou un CAP et 3,2% le BEPC.

Le nombre moyen d'enfants par femme est de 0,7 (ET [0-1,6]). Le maximum est de 3 enfants par femme. 3 femmes étaient enceintes au moment de l'étude. 54% des femmes n'ont pas d'enfant. La majorité de l'échantillon, soit 62% (n=117), vit en couple.

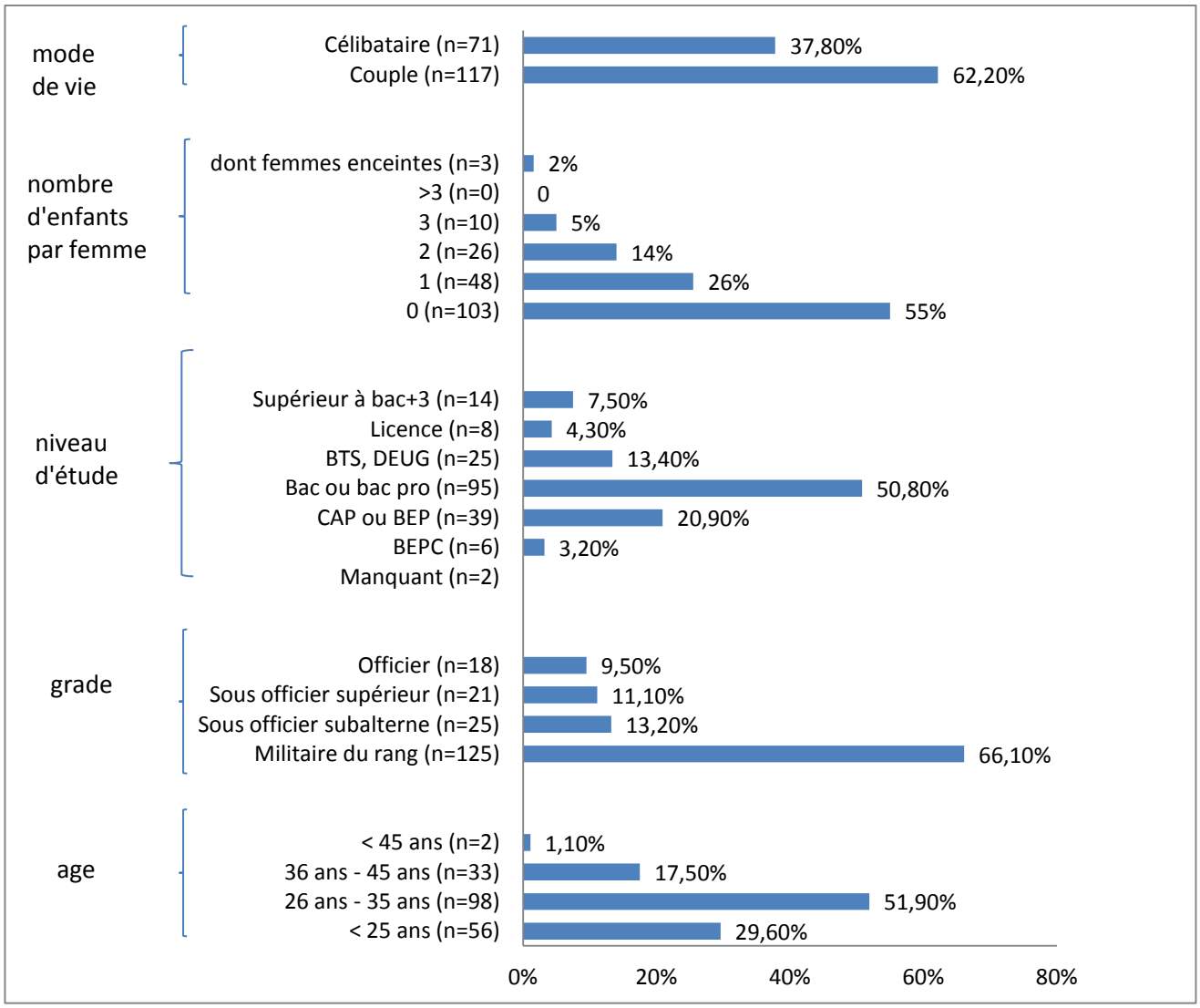

Figure 4 : Répartition de l'échantillon d'étude selon l'âge, le grade, le niveau d'études, le nombre d'enfants et le mode de vie

1.3 Descriptif de l'utilisation de la contraception dans la vie courante :

1.3.1 Antécédent d'interruption volontaire de grossesse et d'utilisation des contraceptions d'urgence:

La part de femmes de l'échantillon ayant déjà eu recours à une contraception d'urgence est de 21,9%. Son utilisation concerne 13,7% de la population générale [1].

Le taux de femmes interrogées ayant déjà effectué une interruption volontaire de grossesse (IVG) est de 15,4% (n=29). C'est légèrement inferieur à la moyenne nationale qui est à 17,4% [1]. Les avortements ont eu lieu alors qu'une contraception était utilisée chez 48,3% des femmes de l'échantillon (n=14). 44,4% des avortements ont été réalisés par une méthode médicamenteuse et 55,6% par un geste chirurgical.

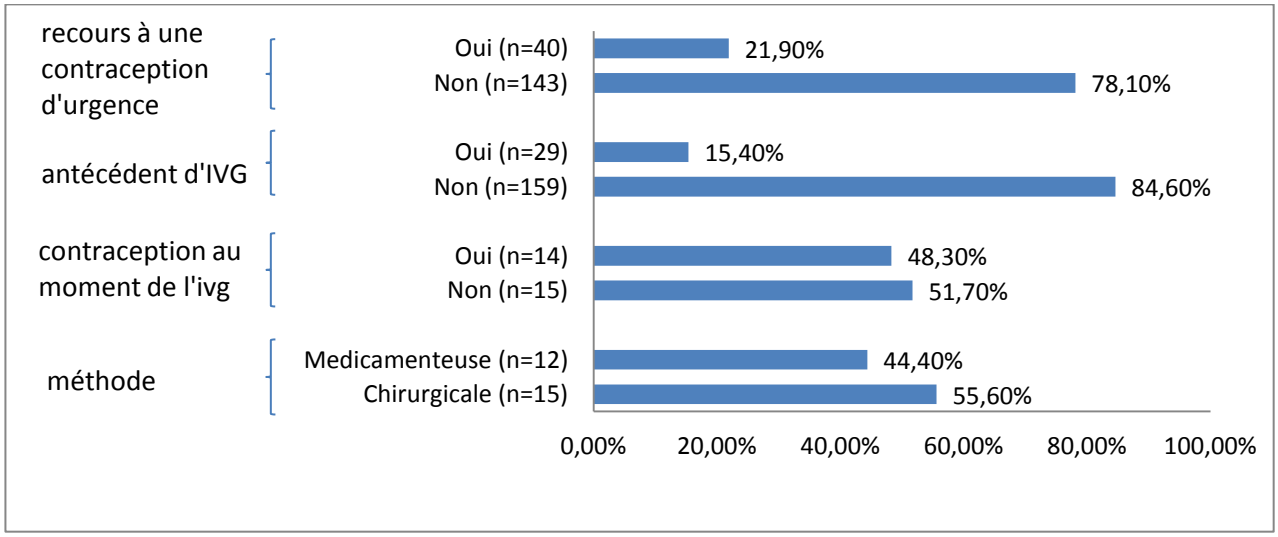

Figure 5 :proportion de l'échantillon d'étude ayant un antécédent d'IVG ou d'une utilisation de la contraception d'urgence

1.3.2 Répartition des différentes contraceptions :

Plus de la moitié des femmes de l'échantillon d'étude (56,8%, n=100) n'ont jamais changé de contraception et utilisent au moment de l'étude leur première contraception. 43,2% (n=76) on déjà changé de méthode contraceptive.

Une très forte majorité des femmes interrogées utilise régulièrement une contraception, soit 80,4% (n=152) de l'échantillon d'étude. Le moyen contraceptif le plus utilisé est la pilule chez 78% (n=122) des femmes utilisant une contraception, suivi du stérilet pour 12,1% d'entre elles. L'implant représente 6,3% (n=10) des contraceptions. Le préservatif est utilisé comme moyen unique de contraception chez 2,4% (n=4) des femmes et associé aux autres méthodes dans 13% des cas. Les autres méthodes contraceptives, patchs, anneaux et spermicides, sont marginales avec une utilisation inférieure à 1% (n=1) chacune.

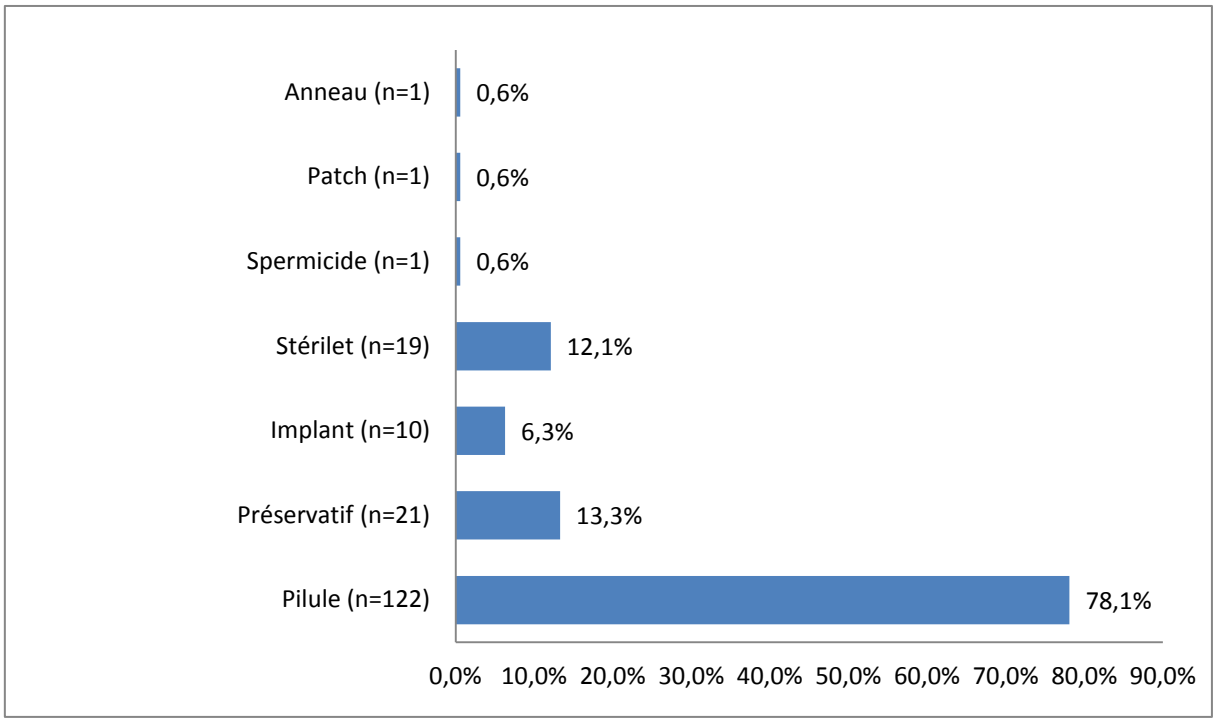

Figure 6: répartition des différentes contraceptions dans l'échantillon d'étude

1.3.3 Utilisation d'une contraception hormonale orale :

Parmi les femmes interrogées utilisant la pilule, 81,8% (n=94) prennent une contraception œstroprogestative. Elles sont 11,3% (n=13) à avoir une contraception progestative et les 7% (n=8) restant prennent une contraception à base de cyprotérone.

Parmi les femmes utilisant une contraception par pilule œstroprogestative, 42,55% (n=40) utilisent une contraception de 3 ou 4^{ieme} génération. Les 57,45% (n=54) restant prennent une contraception de 1 ou 2^{ieme} génération.

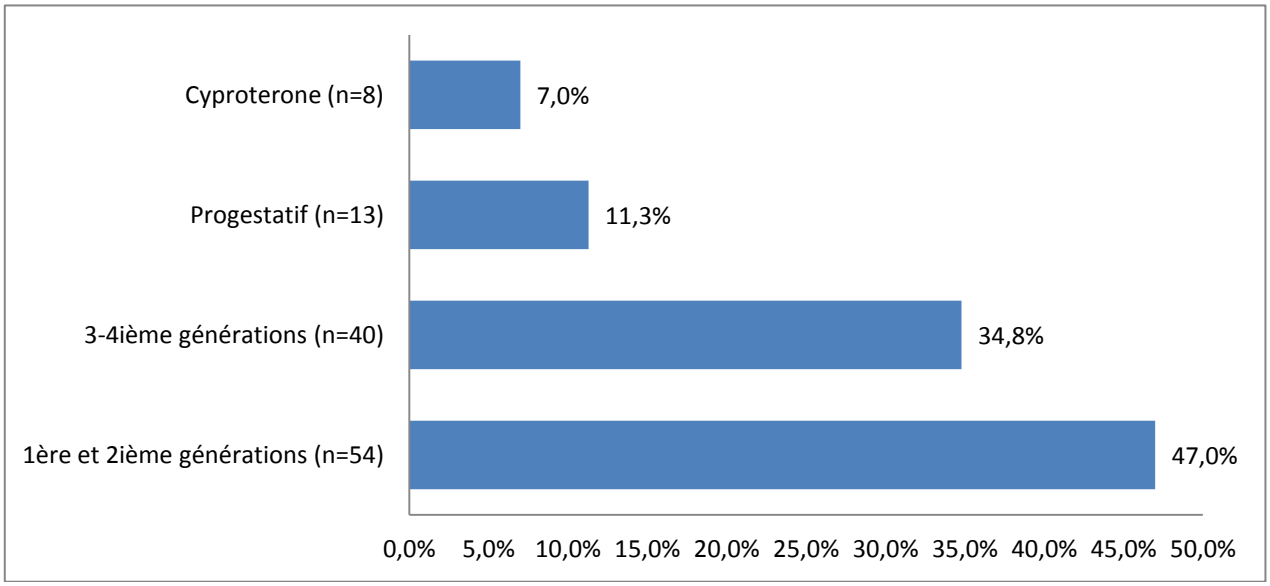

Figure 7: répartition des différentes contraceptions orales

Parmi les 122 femmes utilisant une contraception orale, seules 55 (45,8%) n'ont pas eu d'oubli ou de retard de prise de pilule au cours des 6 derniers mois et 65 (54,2%) ont au moins oublié une prise. 2 personnes n'ont pas répondu. La moyenne est de 2,3 (ET [0-6,3]) oublis avec un maximum de 26 oublis ou retards de prise pour une femme au cours des 6 derniers mois.

1.3.4 Implication des personnels de santé dans la contraception :

L'initiateur de la contraception est le gynécologue dans 79,3% (n=123) des cas et le médecin traitant dans 27% (n=41) des cas. Le médecin d'unité occupe une place très limitée, et est à l'origine de 3,8% (n=6) des prescriptions de contraception ; il ne s'agissait que de prescriptions de contraception orale. Parfois les patientes citent plusieurs professionnels de santé dans la prescription de la contraception, 9% des femmes citent conjointement le gynécologue et le médecin traitant comme prescripteur de la contraception.

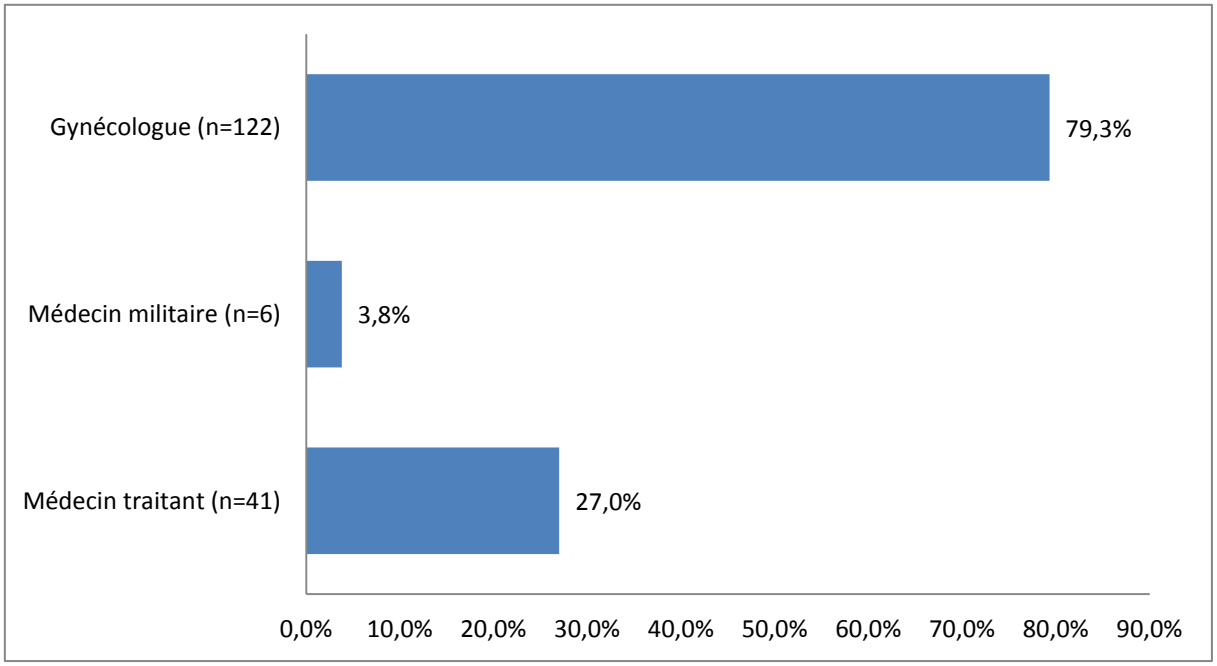

Figure 8: prescripteur de la contraception

La très grande majorité des femmes, soit 91,2 % (n=170), ont un suivi gynécologique régulier alors que 8,6% (n=16) de l'échantillon d'étude disent ne pas être suivi sur le plan gynécologique. Parmi les femmes n'ayant pas de suivi gynécologique 5 utilisent une contraception orale, 1 porte un implant et 1 porte un stérilet.

Ce suivi gynécologique est réalisé dans 91,2% (n=155) des cas par un gynécologue, pour 18,2% (n=31) des femmes par le médecin traitant et pour une très faible partie d'entre elles, 3,6% (n=6), par le médecin d'unité. Certaines femmes citent plusieurs médecins concernant ce suivi gynécologique.

La majorité des femmes (65,3% (n=115) effectue ce suivi avec une périodicité annuelle, 9,1% (n=16) moins souvent. Chez 22,2% (n=32) des femmes interrogées ce suivi est fait tous les 6 mois, voire tous les trimestres pour 3,4% (n=6) d'entre elles.

Les femmes interrogées sont 61,3% à ne pas parler de contraception avec leur médecin d'unité.

1.3.5 Connaissance de la contraception :

Les femmes interrogées sont 179 (94,7%) à estimer être bien informées sur la contraception. La grande majorité de l'échantillon d'étude (83,4%, n=146) dit avoir les connaissances suffisantes pour choisir au mieux sa contraception.

La pilule est connue par 180 (95,0%) femmes de l'échantillon, le préservatif par 159 (84,1%) d'entre elles. Le stérilet est connu par 75,7% (n=143) des femmes interrogées et l'implant par 65,6% (n=124). En revanche les spermicides ne sont connus que par 44 femmes (23,3%).

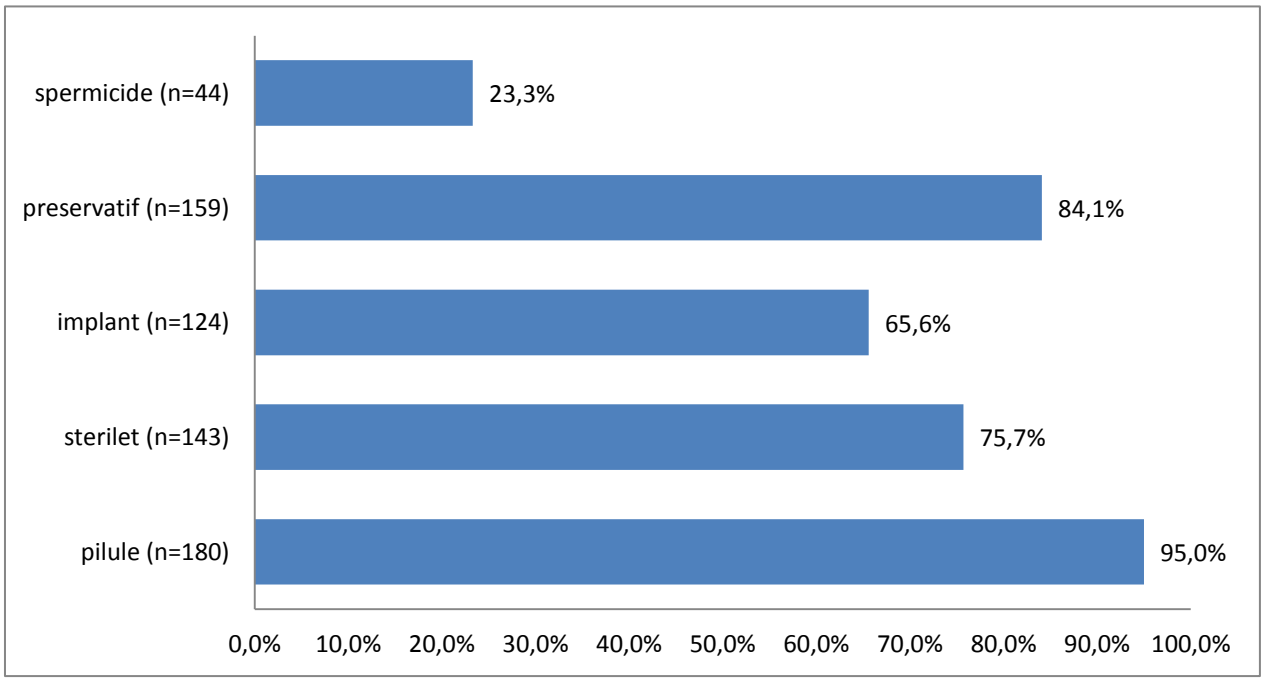

Figure 9: contraceptions connues parmis l'échantillon d'étude

La moitié des personnes interrogées (50,3%, n=88) dit connaitre des moyens de contraception qui suppriment les règles. Les moyens de contraception cités comme pouvant suprimer les règles par les femmes interrogéees sont la pilule pour 40,7% (n=33) d'entre elles, l'implant pour 45,7% (n=38) et le stérilet pour 30,9% (n=25).

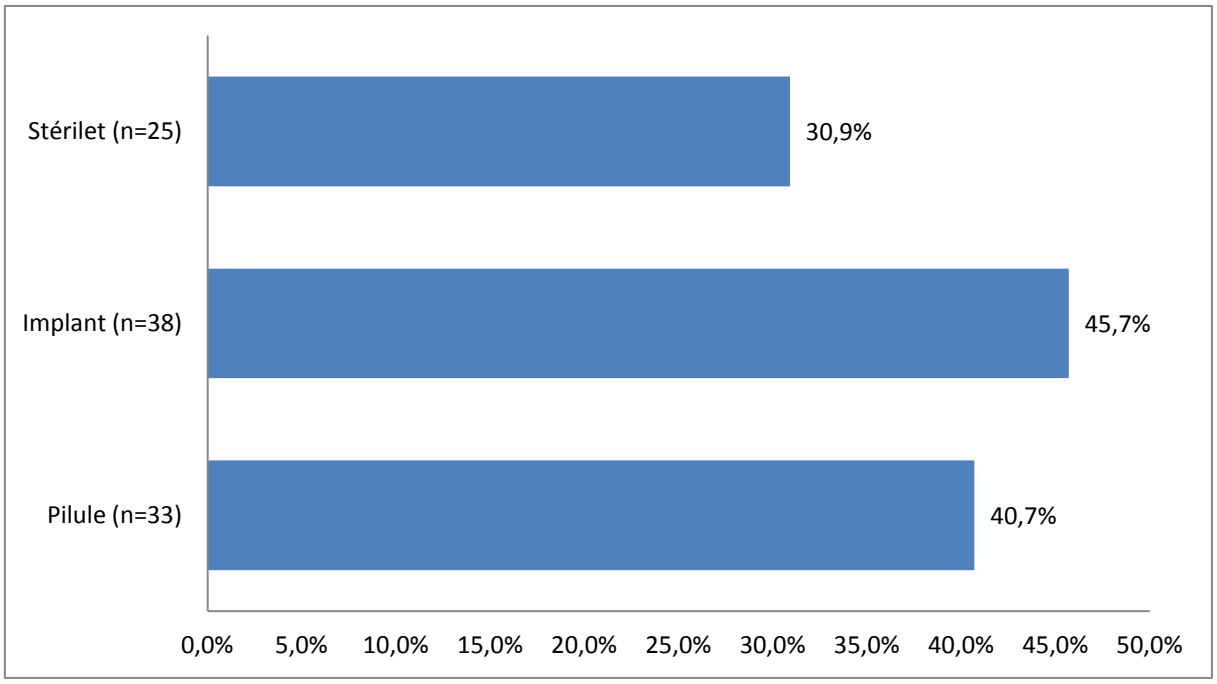

figure 10: contraceptions citées par les femmes de l'échantillon d'étude pouvant induire une aménhorrée

1.3.6 Satisfaction de la contraception :

La très grande majorité des femmes interrogées, 96,1% (n=148), se déclarent satisfaites de leur contraception, contre 3,9% (n=6) non satisfaites. 83,3% (n=5) des femmes non satisfaites sont des utilisatrices de pilule.

1.4 La contraception sur le terrain :

1.4.1 Utilisation d'une contraception sur le terrain :

81% (n=137) des femmes utilisent une contraception sur le terrain. Donc la majeure partie des femmes utilisant une contraception continue de la prendre sur le terrain. Parmi les femmes utilisant une contraception orale, 54,9% (n=67) réussissent à la prendre à heure fixe sur le terrain. Le taux de femmes interrogées n'ayant pas d'oubli de pilule sur le terrain est de 53,3% (n=72).

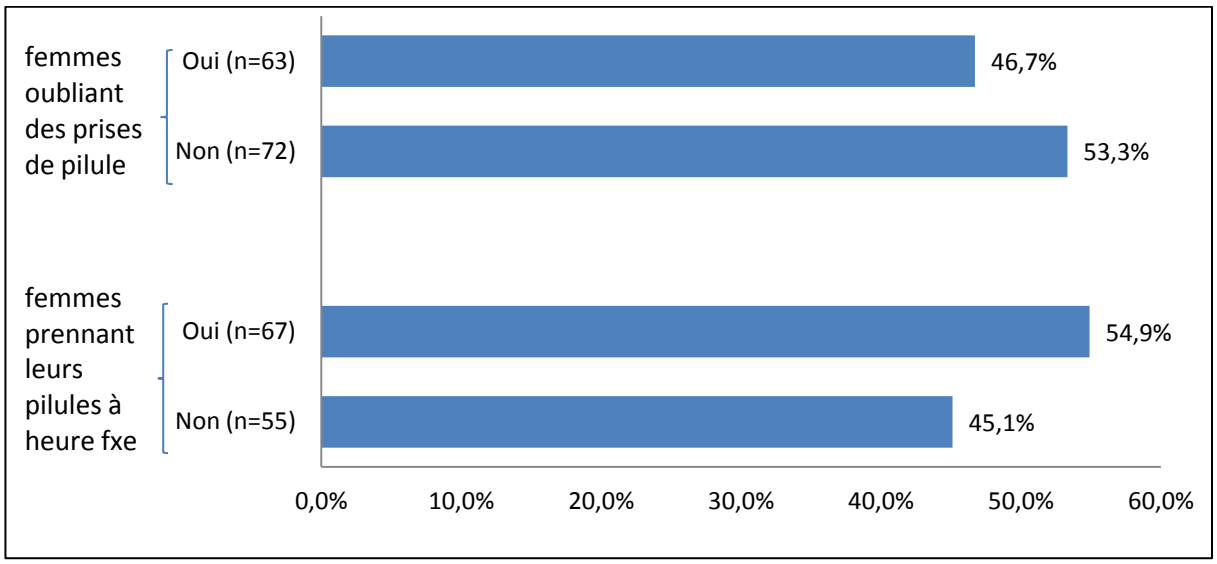

Figure 11: proportion d'oublis de prise ou de prises irregulières de pilule sur le terrain

1.4.2 Contrainte des règles sur le terrain :

Un tiers des femmes interrogées déclare avoir des règles abondantes ou prolongées (31,8% n=57). La proportion de femmes pour qui les règles sont une contrainte lors des activités de terrain est de 60,8% (n=107). Donc environ la moitié des femmes ne présentant pas de règles abondantes ou douloureuses estime que leurs règles restent une contrainte sur le terrain.

1.4.3 Modification d'une contraception pour les activités de terrain :

Parmi les utilisatrices d'une contraception orale, plus de la moitié d'entre elles (59,0% n=72) ont déjà décalé des prises pour éviter la survenue des règles lors d'activité de terrain.

14,9% (n=25) des femmes ont déjà modifié leur contraception en vue d'une opex, à proportion égale pour l'impact sur les règles et la facilité de mise en œuvre.

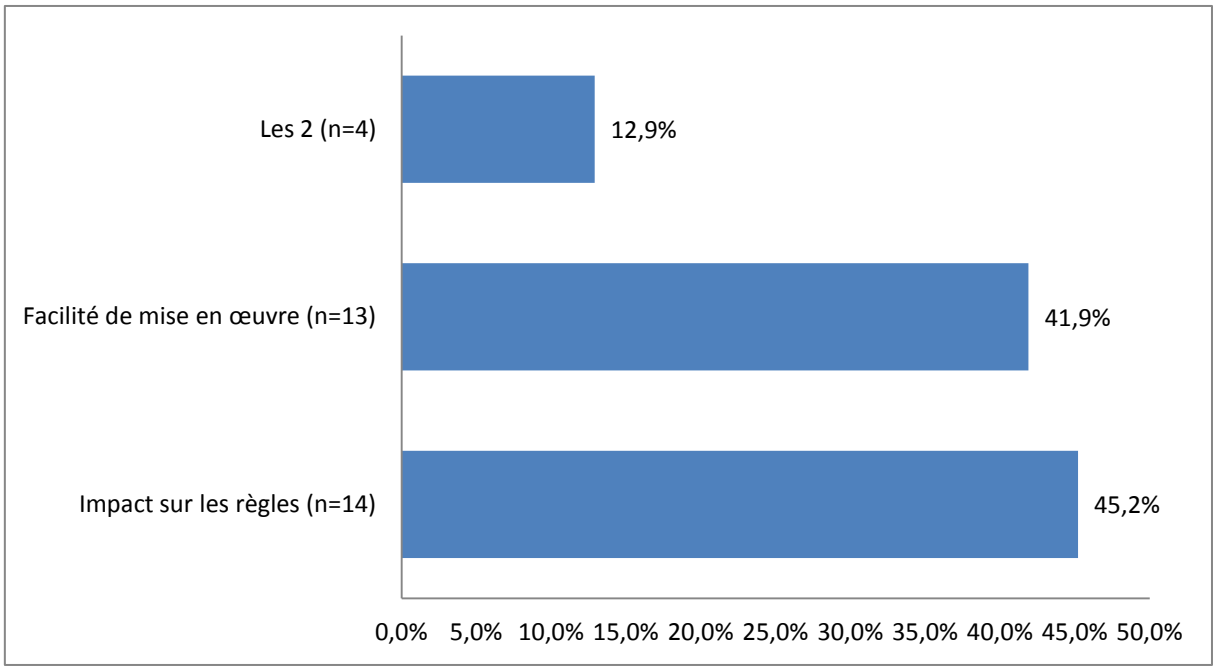

figure 12: objectif du changement de contraception en prévision d'une opex

1.4.4 Activité sexuelle sur le terrain :

Les femmes de l'échantillon d'étude sont 17,1% (n=30) à avoir déjà eu des rapports sexuels sur le terrain.

1.4.5 Adaptation de la contraception aux activités de terrain :

La pilule est une contraception adaptée au terrain pour 42% (n=79) des femmes, suivi du stérilet pour 30% (n=57) des femmes, de l'implant pour 25% d'entre elles (n=49), et le préservatif pour 11% (n=21) d'entre elles.

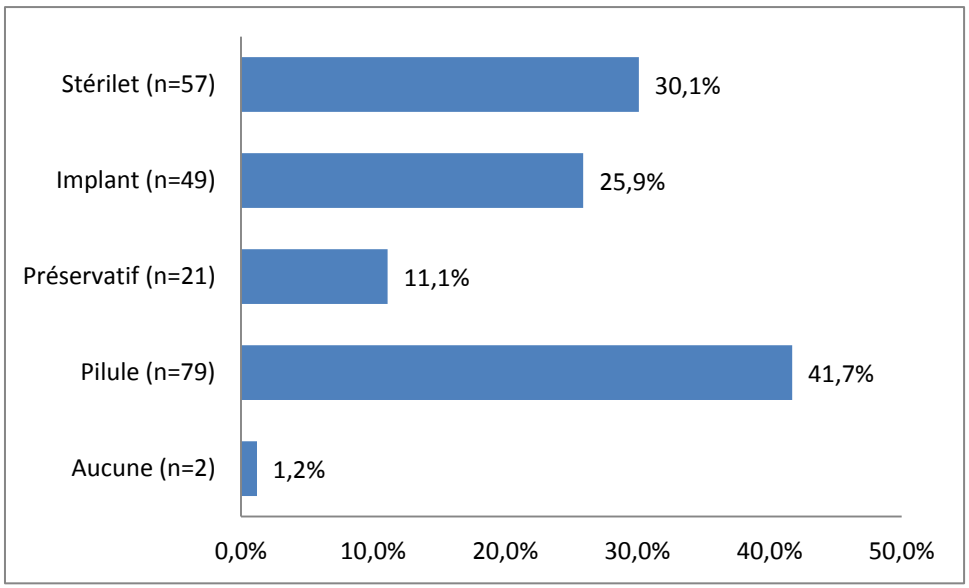

figure 13: contraceptions que l'échantillon d'étude juge adaptées aux activités de terrain

1.4.6 Attente de la contraception sur le terrain :

Les femmes attendent d'une contraception prise sur le terrain qu'elle puisse supprimer les règles pour 56%, alors que 44% d'entre elles ne veulent pas de prise quotidienne. 30% souhaitent pouvoir décaler leurs règles.

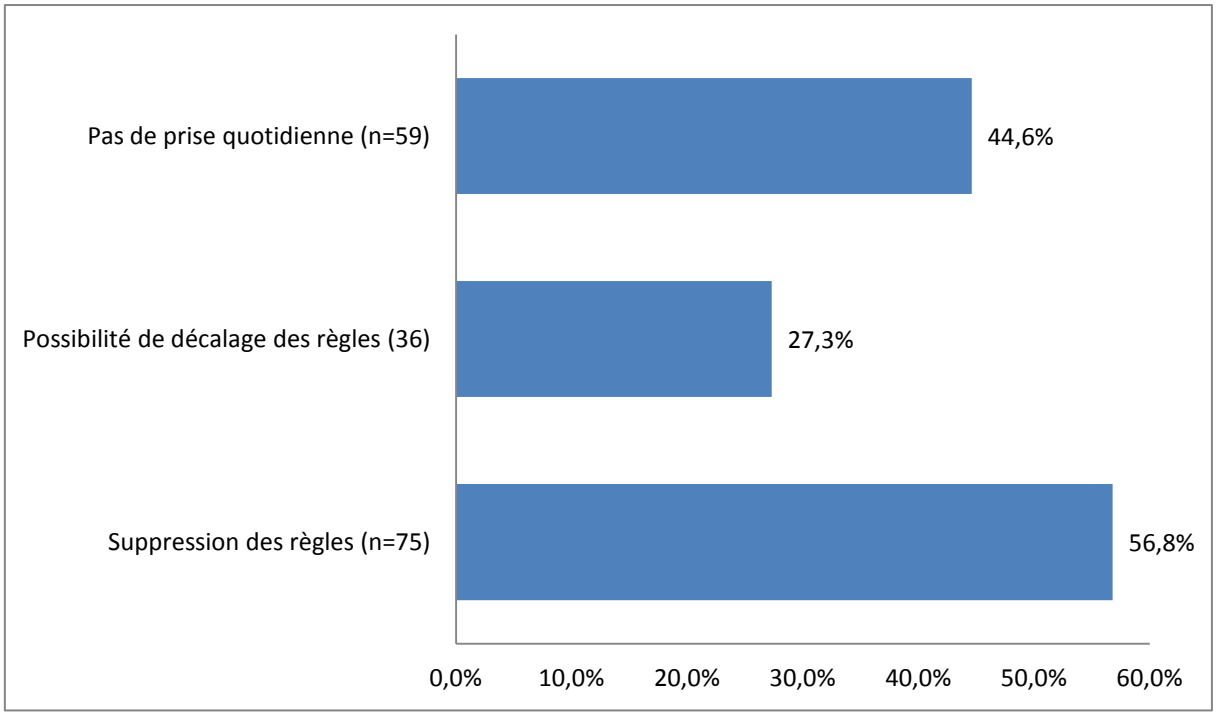

figure 14: attente de la contraception lors des activités de terrain

2 Partie Analytique :

2.1étude des méthodes contraceptives :

2.1.1 Comparaison des méthodes contraceptives entre la population militaire et la population générale :

Nous avons comparé les méthodes contraceptives de l'échantillon d'étude avec les statistiques nationales de l'INPES de 2010 (2). Il est apparu que sur la tranche d'âge 15-49 ans, l'échantillon d'étude utilise de manière plus importante la pilule. En effet elle est utilisée chez 78% d'entre elles contre 55,5% dans la population générale. Le stérilet est utilisé par 11,6% de l'échantillon contre 26% dans la population générale. Cette différence est statistiquement significative. En comparant les méthodes contraceptive sur la tranche d'âge 20-24 ans il n'a pas été retrouvé de différence statistiquement significative.

méthode contraceptive	**Fréquence**	**Echantillon d'étude**	**Population générale**
			p<0,0001
Préservatif	4	**2.60%**	**10.30%**
Pilule	120	**77.92%**	**55.50%**
Stérilet	18	**11.69%**	**26.00%**
Stérilisation	0	**0.00%**	**2.20%**
Autre	12	**7.79%**	**4.70%**
Méthode naturelle	0	**0.00%**	**1.20%**

Tableau 1 : comparaison des méthodes contraceptives entre l'échantillon d'étude et la population générale, tranche d'âge 15-49 ans (n=154)

2.1.2 Comparaison des générations de contraception œstroprogestative :

Nous avons comparé, parmi les utilisatrices de contraception œstroprogestative, la proportion de femmes sous pilule de 3 et 4 générations par rapport à la population générale à la date où se déroulait l'étude, avant que ne débute le scandale sanitaire des contraceptions œstroprogestatives. La proportion d'utilisatrices de contraception de 1 et 2ieme générations est de 57,45% dans l'échantillon d'étude contre 53% dans la population générale. La différence constatée est non significative.

génération de contraception œstro-progestative	Fréquence	échantillon	population générale	
				p=0,39
1ère et 2ième génération		57.45%	53.00%	
3-4ième génération		42.55%	47.00%	

Tableau 2 : comparaison de la répartition des générations de contraception œstroprogestative entre l'échantillon d'étude et la population générale

La population d'étude utilise une contraception œstroprogestative dans 49,7% des cas. Ce taux d'utilisation atteint 53,25% chez les femmes de moins de 35 ans et 34,3% chez les femmes de plus de 35 ans. Cette différence est statistiquement significative.

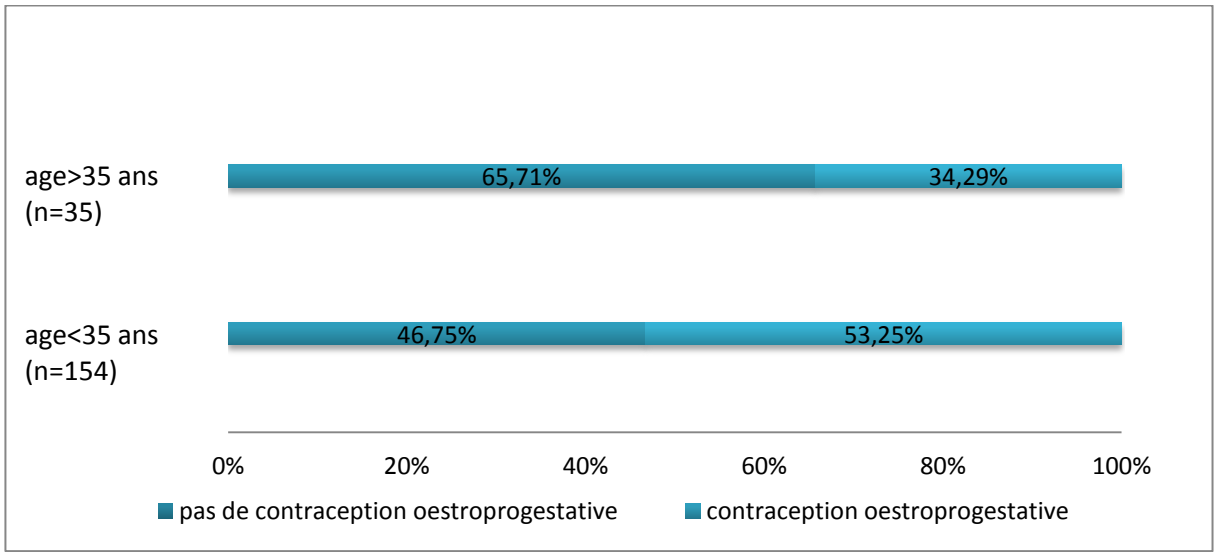

Figure 15: proportion de femmes sous œstroprogestatif selon l'âge. p=0.0248

2.2 Analyse de la contrainte du terrain selon l'âge :

2.2.1 Comparaison de la difficulté à prendre une contraception en fonction de la classe d'âge :

Nous avons analysé les caractéristiques des femmes présentant sur le terrain des oublis ou des retards dans la prise d'une contraception orale. Il est apparu que la proportion de femmes utilisant une contraception sur le terrain augmente avec l'âge, mais la différence n'est pas significative. Les femmes présentent moins d'oublis de pilule et elles sont plus nombreuses à prendre leur contraception à heure fixe dans les tranches d'âge les plus élevées, ces tendances sont statistiquement significatives. Nous retrouvons ces mêmes tendances en analysant ces résultats sur 2 classes d'âge.

	Entre 19 ans et 25 ans N=56 (29,6%)		Entre 26 ans et 35 ans N=98 (51,9%)		Entre 36 ans et 45 ans N=33 (17,5%)		Plus de 45 ans N=2 (1,1%)		
	N	%/moy	N	%/moy	N	%/moy	N	%/moy	P (test du Chi-2)
Utilisation d'une contraception sur le terrain									0,318
Non	13	27,1%	14	15,6%	4	13,8%	0	0	
Oui	35	72,9%	76	84,4%	25	86,2%	1	100	
Prise de pilule à heure fixe									0,046
Non	19	55,9%	32	45,7%	3	17,6%	1	100	
Oui	15	44,1%	38	54,3%	14	82,4%	0	0	
Oubli de pilule sur le terrain									0.001
Non	13	34,2%	39	53,4%	20	90,9%	0	0	
Oui	25	65,8%	34	46,6%	2	9,1%	2	100	

Tableau 3: répartition par classe d'âge de la compliance de la contraception orale sur le terrain

2.2.2 Comparaison de la contrainte des règles sur le terrain selon l'âge :

Le taux de femmes présentant des règles abondantes ou prolongées diminue avec l'âge mais la différence observée n'est pas significative. De la même manière, la proportion de femmes pour qui les règles sont une contrainte sur le terrain diminue avec l'âge mais la différence constatée n'est pas significative.

	Entre 19 ans et 25 ans N=56 (29,6%)		Entre 26 ans et 35 ans N=98 (51,9%)		Entre 36 ans et 45 ans N=33 (17,5%)		Plus de 45 ans N=2 (1,1%)		
	N	%/moy	N	%/moy	N	%/moy	N	%/moy	p**
Règles abondantes ou prolongées									0,192
Non	38	69,1	59	62,8	23	82,1	2	100	
Oui	17	30,9	35	37,2	5	17,9	0	0	
Contrainte des règles sur le terrain									0,2426
Non	21	39,6	32	34	15	55,6	1	50	
Oui	32	60,4	62	66	12	44,4	1	50	

Tableau 4: répartition par classe d'âge de la contrainte des règles sur le terrain

2.3 Caractéristiques des femmes ayant des rapports sexuels sur le terrain :

2.3.1 Répartition des femmes ayant des rapports sur le terrain selon l'âge :

L'âge moyen des femmes ayant des rapports sexuels sur le terrain est de 30,3 ans (ET [25,6-35]) et celui des femmes n'en ayant pas est de 28,9 ans (ET [22,3-35,5]. La différence observée n'est pas statistiquement significative d'après le test de Student (p=0,25). La fraction de l'échantillon ayant le plus déclaré de rapports sexuels sur le terrain est la classe d'âge 26 et 35 ans, où 24,2% des femmes interrogées sont concernées. Les femmes ayant entre 36 et 45 ans sont 18,5% à avoir déjà eu des rapports sur le terrain, la partie la plus jeune de l'échantillon ne contient que 5,5% de femmes ayant déjà eu des rapports sur le terrain et aucune des femmes de plus de 45 ans n'a déjà eu de rapport sur le terrain. Cette différence est statistiquement significative d'après le test du Chi-2 (p=0,0305).

La comparaison par d'autres caractéristiques n'a pas mis en évidence de différence statistiquement significative entre les femmes ayant des rapports sur le terrain et celles n'en ayant pas.

	Rapports sexuels sur le terrain	Non N=145 (82,9%)			Oui N=30 (17,1%)			
		N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	p**
Age		145	28,9	6,6	30	30,3	4,7	0,2581
Age (en 4 classes)								0,0305
	Entre 19 ans et 25 ans	52	35,9		3	10		
	Entre 26 ans et 35 ans	69	47,6		22	73,3		
	Entre 36 ans et 45 ans	22	15,2		5	16,7		
	Plus de 45 ans	2	1,4		0	0		
Age (en 2 classes)								0,9877
	35 ans et moins	121	83,4		25	83,3		
	Plus de 35 ans	24	16,6		5	16,7		
Grade								0,8558
	Militaire du rang	98	67,6		21	70		
	Sous officier subalterne	20	13,8		3	10		
	Sous officier supérieur	13	9		2	6,7		
	Officier	14	9,7		4	13,3		
Niveau scolaire								0,7448
	BEPC	5	3,5		1	3,3		
	CAP ou BEP	27	18,9		8	26,7		
	Bac ou bac pro	76	53,1		13	43,3		
	BTS, DEUG	18	12,6		3	10		
	Licence	7	4,9		1	3,3		
	Supérieur à bac+3	10	7		4	13,3		
Nombre d'enfants		143	0,6	0,9	30	0,7	0,7	0,5923
Mode de vie								0,7421
	Couple	91	63,2		18	60		
	Célibataire	53	36,8		12	40		
Type de contraception								0,3561
	Pilule	83	70,3		15	57,7		
	Préservatif	4	3,4		0	0		
	Implant	5	4,2		3	11,5		
	Stérilet	10	8,5		4	15,4		
	Pilule et préservatif	12	10,2		3	11,5		
	Spermicide	0	0		1	3,8		
	Patch	1	0,8		0	0		
	Anneau	1	0,8		0	0		

* écart-type

** Test du Chi-2 pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

Tableau 5: Comparaison des caractéristiques des femmes ayant déjà eu ou non des rapports sexuels sur le terrain

2.4 Caractéristiques des femmes qui connaissent une contraception qui supprime les règles :

Nous avons comparé les caractéristiques de femmes de l'échantillon d'étude selon qu'elles connaissent ou non une méthode contraceptive qui supprime les règles. Le groupe connaissant une méthode supprimant les règles a un âge moyen de 30 ans (ET [24-30]) contre un âge moyen de 28,3 ans (ET [21,6-35]) dans le groupe ne connaissant pas ces méthodes. Lorsque l'on compare les résultats par rapport au grade on constate que la proportion de femmes connaissant une méthode contraceptive supprimant les règles augmente en fonction du grade. Les militaires du rang représentent 75,9% (n=66) des personnes ne connaissant pas de contraception supprimant les règles et 58% (n=51) du groupe connaissant ces contraceptions. Parmi les militaires du rang 56% ne connaissent pas de méthode supprimant les règles. Les sous officiers subalternes sont 45% (n=11) à ne pas connaitre ces méthodes, les sous officiers supérieures sont 41% à ne pas les connaitre et les officiers ne sont que 17% à ne pas les connaitre. Ces différences observées sont statistiquement significatives.

Le niveau scolaire est également plus important chez les femmes connaissant les méthodes contraceptives permettant de supprimer les règles. 80% (n=4) des femmes ayant uniquement le BEPC ne connaissent pas ces méthodes. Elles ne sont plus que 52% chez les femmes ayant le bac et 7,7% chez les femmes ayant une formation supérieure à la licence. Cette différence est statistiquement significative. Les femmes ne connaissant pas ces méthodes ont en moyenne 0,5 enfant (ET [0-1,3]) alors que les femmes connaissant ces méthodes ont en moyenne 0,8 enfant (ET [0-1,7]), cette différence est statistiquement significative.

Les femmes ne connaissant pas ces méthodes sont dans 59,3% des cas en couple contre 64,8% des femmes connaissant ces méthodes. Cette différence n'est pas significative. Les femmes connaissant les moyens de supprimer les règles utilisent de manière plus importante les autres méthodes que les contraceptions orales, mais cette différence observée n'est pas significative.

Connaissance d'une méthode permettant de supprimer les règles	Non N=87 (49,7%)			Oui N=88 (50,3%)			
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	p**
Age	87	28,3	6,7	88	30	6	0,0866
Age (en 4 classes)							0,7118
Entre 19 ans et 25 ans	30	34,5		24	27,3		
Entre 26 ans et 35 ans	45	51,7		48	54,5		
Entre 36 ans et 45 ans	11	12,6		15	17		
Plus de 45 ans	1	1,1		1	1,1		
Age (en 2 classes)							0,4285
35 ans et moins	75	86,2		72	81,8		
Plus de 35 ans	12	13,8		16	18,2		
Grade							0,021
Militaire du rang	66	75,9		51	58		
Sous officier subalterne	11	12,6		13	14,8		
Sous officier supérieur	7	8		10	11,4		
Officier	3	3,4		14	15,9		
Niveau scolaire							0,0425
BEPC	4	4,7		1	1,1		
CAP ou BEP	18	20,9		17	19,5		
Bac ou bac pro	47	54,7		43	49,4		
BTS, DEUG	12	14		10	11,5		
Licence	4	4,7		4	4,6		
Supérieur à bac+3	1	1,2		12	13,8		
Nombre d'enfants	85	0,5	0,8	88	0,8	0,9	0,0059
Mode de vie							0,4572
Couple	51	59,3		57	64,8		
Célibataire	35	40,7		31	35,2		
Type de contraception							0,1267
Pilule	52	78,8		45	57		
Préservatif	1	1,5		2	2,5		
Implant	2	3		7	8,9		
Stérilet	3	4,5		13	16,5		
Pilule et préservatif	7	10,6		8	10,1		
Patch	0	0		1	1,3		
Anneau	0	0		1	1,3		

* écart-type

** Test du Chi-2 pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

Tableau 6: répartition des femmes selon leur connaissance d'une contraception supprimant les règles

2.5 Analyse des attentes de la contraception sur le terrain

Nous avons comparé les attentes des femmes de leur contraception sur le terrain et analysé les caractéristiques des femmes selon leurs attentes. 45 femmes, soit 34,1% des réponses, ne souhaitent que la suppression des règles ; elles sont 20, soit 15,2% à ne vouloir que la possibilité de décaler les règles et 33 (25%) ne désirent pas de prise quotidienne. Elles sont 18 (13,6%) à désirer la suppression des règles et ne pas avoir de prise quotidienne de la contraception, 8 (6,1%) à vouloir la suppression et le décalage des règles et 4 (3%) à vouloir un décalage des règles sans prise quotidienne, 4 également à vouloir une suppression des règles, un décalage des règles sans prise quotidienne.

L'âge moyen des différents groupes de réponse va de 25 ans (ET [19,6-30,4]) pour le groupe souhaitant un décalage des règles sans prise quotidienne à 29,9 ans (ET [23,6-35]) mais cette différence d'âge entre les groupes n'est pas significative. Dans chaque groupe il y a une large majorité de militaires du rang (de 38,9 à 75% de chaque groupe) suivi des sous officiers subalternes (de 11,1% à 27,8% dans les 4 groupes les plus nombreux). Les différences de répartition entre les différents groupe est non significative.

Les bacheliers sont en majorité dans tous les groupes, suivi des femmes ayant un CAP ou un BTS. Les différences de répartition entre les différents groupes de réponse sont non significatives. Le nombre moyen d'enfants va de 0,3 (ET [0-0,88]) pour le groupe désirant supprimer et décaler ses règles et ne pas avoir de prise quotidienne jusqu'à 0,9 (ET [0-1.9]) pour le groupe désirant un décalage des règles et pas de prise quotidienne. Dans chaque groupe il y a une majorité de personnes vivant en couple et une majorité d'utilisatrices d'une contraception orale. Viennent en seconde position les utilisatrices de stérilet, de 0% à 15,2% de la population de l'échantillon ayant répondu et les utilisatrices d'implant de 0% à 7,9%. La différence de répartition dans les différents groupes selon le mode de contraception et le mode de vie n'est pas significative.

Donc il n'y a pas de différence significative entre les différents groupes selon leurs attentes de leur contraception.

L'analyse des caractéristiques des femmes désirant une suppression de leurs règles, ou souhaitant pouvoir les décaler, ou celles ne souhaitant pas de prise quotidienne ne retrouve pas de différence significative. Nous ne pouvons donc pas isoler un profil de femmes particulièrement demandeuses de ces possibilités.

	Suppression des règles N=45 (34,1%)			Possibilité de décalage des règles N=20 (15,2%)			Pas de prise quotidienne N=33 (25,0%)			Suppression des règles et pas de prise quotidienne N=18 (13,6%)			Suppression et décalage des règles N=8 (6,1%)			Décalage des règles, pas de prise quotidienne N=4 (3,0%)			Tout N=2 (3%)			
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	p**
Age	45	29,3	6	20	29,4	8	33	29,3	5,7	18	29,9	6,3	8	28,6	4,5	4	25	5,4	4	29	10	0,6905
Age (en 4 classes)																						0,7575
Entre 19 ans et 25 ans	14	31,1		6	30		10	30,3		4	22,2		1	12,5		2	50		2	50		
Entre 26 ans et 35 ans	24	53,3		9	45		18	54,5		12	66,7		7	87,5		2	50		1	25		
Entre 36 ans et 45 ans	7	15,6		4	20		5	15,2		1	5,6		0	0		0	0		1	25		
Plus de 45 ans	0	0		1	5		0	0		1	5,6		0	0		0	0		0	0		
Age (en 2 classes)																						0,5244
35 ans et moins	38	84,4		15	75		28	84,8		16	88,9		8	100		4	100		3	75		
Plus de 35 ans	7	15,6		5	25		5	15,2		2	11,1		0	0		0	0		1	25		
Grade																						0,1884
Militaire du rang	33	73,3		15	75		24	72,7		7	38,9		4	50		3	75		3	75		
Sous officier subalterne	5	11,1		3	15		6	18,2		5	27,8		0	0		1	25		0	0		
Sous officier supérieur	2	4,4		2	10		1	3		2	11,1		2	25		0	0		1	25		
Officier	5	11,1		0	0		2	6,1		4	22,2		2	25		0	0		0	0		
Niveau scolaire																						0,73
BEPC	1	2,3		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		
CAP ou BEP	12	27,3		3	15,8		10	30,3		1	5,6		0	0		0	0		1	25		
Bac ou bac pro	19	43,2		11	57,9		16	48,5		10	55,6		4	50		2	50		3	75		
BTS, DEUG	5	11,4		5	26,3		4	12,1		2	11,1		1	12,5		2	50		0	0		
Licence	3	6,8		0	0		2	6,1		2	11,1		1	12,5		0	0		0	0		
Supérieur à bac+3	4	9,1		0	0		1	3		3	16,7		2	25		0	0		0	0		
Nombre d'enfants	44	0,6	1	20	0,5	1	33	0,8	1	18	0,8	1,1	8	0,6	0,7	4	0,9	1	3	0,3	0,6	0,7045
Mode de vie																						0,5967
Couple	24	54,5		15	75		23	69,7		14	77,8		6	75		3	75		2	50		
Célibataire	20	45,5		5	25		10	30,3		4	22,2		2	25		1	25		2	50		
Type de contraception																						0,9189
Pilule	25	65,8		15	78,9		21	63,6		9	60		6	75		2	66,7		2	100		
Préservatif	1	2,6		0	0		0	0		0	0		0	0		1	33,3		0	0		
Implant	3	7,9		0	0		2	6,1		1	6,7		0	0		0	0		0	0		
Stérilet	4	10,5		2	10,5		5	15,2		2	13,3		0	0		0	0		0	0		
Pilule et préservatif	4	10,5		2	10,5		3	9,1		1	6,7		2	25		0	0		0	0		
Spermicide	0	0		0	0		1	3		0	0		0	0		0	0		0	0		

** Test du Chi-2 pour variables qualitatives, test issu d'une analyse de variance pour les variables quantitatives

Tableau 7: répartition des femmes selon leurs attentes d'une contraception sur le terrain

femmes désirant la possibilité de supprimer leurs règles sur le terrain.	Non N=114 (60,3%)			Oui N=75 (39,7%)			
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	p**
Age	114	29,6	7	75	29,4	5,8	0,8022
Age (en 4 classes)							0,329
Entre 19 ans et 25 ans	35	30,7		21	28		
Entre 26 ans et 35 ans	54	47,4		44	58,7		
Entre 36 ans et 45 ans	24	21,1		9	12		
Plus de 45 ans	1	0,9		1	1,3		
Grade							0,2578
Militaire du rang	78	68,4		47	62,7		
Sous officier subalterne	15	13,2		10	13,3		
Sous officier supérieur	14	12,3		7	9,3		
Officier	7	6,1		11	14,7		
Niveau scolaire							0,0746
BEPC	5	4,4		1	1,4		
CAP ou BEP	25	22,1		14	18,9		
Bac ou bac pro	59	52,2		36	48,6		
BTS, DEUG	17	15		8	10,8		
Licence	2	1,8		6	8,1		
Supérieur à bac+3	5	4,4		9	12,2		
Nombre d'enfants	114	0,7	0,9	73	0,7	0,8	0,5267
Mode de vie							0,9869
Couple	71	62,3		46	62,2		
Célibataire	43	37,7		28	37,8		
Type de contraception							0,6682
Pilule	63	67		42	66,7		
Préservatif	3	3,2		1	1,6		
Implant	5	5,3		4	6,3		
Stérilet	12	12,8		6	9,5		
Pilule et préservatif	9	9,6		7	11,1		

* écart-type
** Test du Chi-2 pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

Tableau 8: comparaison des caractéristiques des femmes désirant la possibilité de supprimer leurs règles sur le terrain

femmes désirant la possibilité de décaler leurs règles sur le terrain.	Non N=153 (81,0%)			Oui N=36 (19,0%)			
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	p**
Age	153	29,7	6,5	36	28,7	7	0,3937
Age (en 4 classes)							0,6622
Entre 19 ans et 25 ans	45	29,4		11	30,6		
Entre 26 ans et 35 ans	79	51,6		19	52,8		
Entre 36 ans et 45 ans	28	18,3		5	13,9		
Plus de 45 ans	1	0,7		1	2,8		
Grade							0,7367
Militaire du rang	100	65,4		25	69,4		
Sous officier subalterne	21	13,7		4	11,1		
Sous officier supérieur	16	10,5		5	13,9		
Officier	16	10,5		2	5,6		
Niveau scolaire							0,2328
BEPC	6	3,9		0	0		
CAP ou BEP	35	23		4	11,4		
Bac ou bac pro	75	49,3		20	57,1		
BTS, DEUG	17	11,2		8	22,9		
Licence	7	4,6		1	2,9		
Supérieur à bac+3	12	7,9		2	5,7		
Nombre d'enfants	152	0,7	0,9	35	0,5	0,7	0,2459
Mode de vie							0,1692
Couple	91	59,9		26	72,2		
Célibataire	61	40,1		10	27,8		
Type de contraception							0,783
Pilule	80	64		25	78,1		
Préservatif	3	2,4		1	3,1		
Implant	9	7,2		0	0		
Stérilet	16	12,8		2	6,3		

*écart-type

** Test du Chi-2 pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

Tableau 9: comparaison des caractéristiques des femmes désirant la possibilité de décaler leurs règles sur le terrain

Femmes souhaitant éviter une prise quotidienne de leur contraception	Non N=130 (68,8%)			Oui N=59 (31,2%)			
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	p**
Age	130	29,7	6,8	59	29,2	6,2	0,6339
Age (en 4 classes)							0,5389
Entre 19 ans et 25 ans	38	29,2		18	30,5		
Entre 26 ans et 35 ans	65	50		33	55,9		
Entre 36 ans et 45 ans	26	20		7	11,9		
Plus de 45 ans	1	0,8		1	1,7		
Grade							0,1779
Militaire du rang	88	67,7		37	62,7		
Sous officier subalterne	13	10		12	20,3		
Sous officier supérieur	17	13,1		4	6,8		
Officier	12	9,2		6	10,2		
Niveau scolaire							0,5282
BEPC	6	4,7		0	0		
CAP ou BEP	27	21,1		12	20,3		
Bac ou bac pro	64	50		31	52,5		
BTS, DEUG	17	13,3		8	13,6		
Licence	4	3,1		4	6,8		
Supérieur à bac+3	10	7,8		4	6,8		
Nombre d'enfants	129	0,7	0,9	58	0,8	1	0,3194
Mode de vie							0,0868
Couple	75	58,1		42	71,2		
Célibataire	54	41,9		17	28,8		
Type de contraception							0,4059
Pilule	71	68,3		34	64,2		
Préservatif	3	2,9		1	1,9		
Implant	6	5,8		3	5,7		
Stérilet	11	10,6		7	13,2		

*écart-type

** Test du Chi-2 pour variables qualitatives, test issu d'un test de Student pour les variables quantitatives

Tableau 10: comparaison des caractéristiques des femmes souhaitant éviter une prise quotidienne de leur contraception sur le terrain

V DISCUSSION

1 Commentaire des résultats :

1.1 Population :

1.1.1 Caractéristiques sociodémographiques :

La population de l'échantillon est âgée en moyenne de 29,5 ans, ce qui correspond à l'âge moyen des femmes de l'armée de terre, 30 ans (38). La répartition des personnels de l'étude selon leur grade montre une proportion des militaires du rang plus importante par rapport à la population militaire. Cette surreprésentation des militaires du rang peut être en partie expliquée par le nombre important de régiments opérationnels et l'inclusion d'un seul état-major dans l'étude. Le taux de femmes de l'échantillon ayant fait des études supérieures (25,2%) est inférieur à celui de la population générale (35,4%). Mais seulement 24,1% des femmes de l'étude n'ont pas le bac, bien que ce taux soit à 43,8% dans la population générale (39). La répartition de l'échantillon d'étude par niveau d'étude est similaire à celui de la population militaire féminine. Dans l'armée les femmes sont plus diplômées que les hommes.

Catégories	Militaires du rang	Sous-officiers	Officiers
bilan social 2012 (40)	49%	39%	12%
thèse	66,10%	23,30%	9,50%

Tableau 11 : comparaison de la repartissions des grades entre l'échantillon d'étude et la population militaire générale

	formation inferieure au bac	bac	études supérieures
population générale (39)	43,80%	20,8	35,40%
femmes militaires (38)	26%	52%	22%
échantillon d'étude	24,10%	50,80%	25,20%

Tableau 12: comparaison des diplômes entre la population générale, militaire et l'échantillon

La majorité de l'échantillon, 62%, vit en couple mais seulement 45% des femmes sont mères. Parmi les femmes ayant des enfants, 57% ont 1 enfant. Ces chiffres sont comparables à ceux observés chez les femmes militaires dont 61% vivent en couple et 40% sont mères. La moitié des mères n'a qu'un seul enfant (38).

Les sujets composant l'étude sont donc jeunes, peu gradées, avec un taux de bachelières important mais peu de personnes ayant fait des études supérieures. La majorité des femmes de l'étude vit en couple mais peu ont des enfants. Cette population est difficilement comparable à la population civile générale dont l'âge moyen est de 41 ans, mais correspond à la population féminine militaire.

Il s'agit d'une population vulnérable au niveau professionnel car les militaires du rang sont tous sous contrat avec la possibilité de ne pas être reconduit à la fin de celui-ci. Les sous officiers sont initialement sous contrat et peuvent passer de carrière, la majorité des officiers sont de carrière mais certains sont recrutés sous contrat. L'échantillon d'étude se situe principalement dans la tranche d'âge de 20 à 35ans. Cette tranche d'âge correspond dans la population générale aux plus forts taux d'IVG et de recours aux contraceptions d'urgence [41]. La proportion de grossesses non désirées dans l'armée américaine est plus importante chez les militaires du rang, célibataires et âgées de moins de 30 ans [32].

1.1.2 Antécédent d'ivg et de contraception d'urgence :

La proportion des femmes de l'échantillon ayant eu un recours à l'ivg est légèrement inférieure à celle de la population générale, 15,4% contre 17,5% [1]. La moitié des femmes de l'échantillon utilisait une contraception au moment de la grossesse non désirée. C'est inférieur à la population générale pour laquelle il est estimé que deux tiers des avortements ont lieu malgré l'utilisation d'une contraception. Environ 50 à 60% des grossesses non désirées chez les militaires américains ont lieu malgré l'utilisation d'une contraception [33]. Ce taux d'échec des contraceptions reste inquiétant et traduit des méthodes mal adaptées à la femme. Dans l'armée américaine le taux de grossesses non désirées est significativement plus important chez les femmes de moins de 30 ans et chez les militaires du rang [44]. L'utilisation des contraceptions d'urgence est plus élevée que dans la population générale, 21,90% contre 13,7%. Ce recours plus important à la contraception d'urgence peut traduire une contraception inadaptée. L'échantillon d'étude utilisant de manière plus importante la pilule que la population générale, il y a plus de situations à risque avec des oublis de prise nécessitant un recours à une contraception d'urgence. Mais cela traduit également une sensibilisation plus importante de l'échantillon d'étude qui demande plus facilement une contraception d'urgence et ainsi avoir recours moins souvent à l'ivg.

1.1.2 suivi gynécologique :

La très grande majorité des femmes de l'échantillon bénéficie d'un suivi gynécologique annuel réalisé par un gynécologue et plus rarement par le médecin traitant. La place du médecin d'unité est marginale. Donc les questions concernant la gynécologie et la contraception sont essentiellement réglées

par le gynécologue. Certains médecins militaires obligent les femmes, dans le cadre de la visite systématique annuelle, à voir un gynécologue dans le civil avant de partir en opex.

1.1.2 utilisation d'une contraception dans l'échantillon d'étude :

La contraception orale est la plus utilisée dans la population d'étude. Son taux d'utilisation, chez 78% des femmes de l'échantillon, est supérieur à celui de la population générale, 57%. Une part de l'explication se trouve dans le jeune âge de l'échantillon d'étude. En effet dans la population générale c'est le principal moyen de contraception mais sa part d'utilisation diminue à partir de 25 ans au profit des autres méthodes, tout en restant majoritaire. L'utilisation plus importante d'une contraception orale par rapport à la population générale se retrouve également dans l'armée américaine [47] mais cette prédominance est attribuée à son effet sur les règles et son utilisation est beaucoup moins importante que dans la population française.

L'implant a une place beaucoup plus importante dans la population d'étude que dans la population générale, cette différence n'a pas d'explication évidente. Les femmes de l'échantillon utilisant le stérilet sont moins nombreuses que dans la population générale mais cette méthode est très peu utilisée avant 25 ans et se trouve principalement utilisée chez les femmes de plus de 35 ans [1], l'âge de l'échantillon explique donc cette différence. Le préservatif est légèrement plus utilisé comme contraceptif dans l'échantillon d'étude, les autres méthodes sont marginales dans la population générale comme dans l'échantillon d'étude.

La contraception par progestatif injectable n'est pas utilisée dans l'échantillon d'étude et son usage dans la population générale est très faible, environ 1000 femmes sont concernées. En revanche son utilisation dans l'armée américaine est beaucoup plus importante et concerne jusqu'à 14% des femmes en projection [44].

Plus de la moitié des femmes n'ont jamais changé de contraception et la quasi-totalité des femmes interrogées, 91%, se déclarent satisfaites de leur contraception actuelle. Mais plus de la moitié des utilisatrices de pilule ont eu au cours des 6 derniers mois au moins 1 oubli de prise. Ces oublis sont inquiétants car ce sont des causes d'échec de la contraception et ils augmentent de manière importante le risque de grossesse non désirée. Ils traduisent des méthodes contraceptives inadaptées. Les femmes de l'échantillon d'études sont 83% à penser être capables de choisir au mieux leur contraception et 94,7% pensent être bien informées dans ce domaine. Les femmes de l'échantillon sont 75% à connaitre le stérilet et 65% l'implant, elles connaissent donc des méthodes alternatives à la contraception orale.

Donc les femmes de l'échantillon d'étude sont suivies de manière régulière par un gynécologue, déclarent bien maitriser les questions concernant leur contraception et sont contentes de leur contraception. Mais paradoxalement le nombre d'oublis de prise et la proportion d'avortements sous contraceptif traduisent des méthodes contraceptives qui ne sont pas toujours adaptées aux femmes.

Les gynécologues sont les principaux prescripteurs de contraception, suivis des médecins généralistes. Les médecins militaires sont très peu impliqués et ne représentent que 3,8% des prescripteurs. 61% des femmes de l'échantillon n'abordent pas le problème de la contraception avec leur médecin d'unité. Cette proportion se retrouve dans l'armée américaine, dans laquelle 60% de sa population féminine n'évoque pas les questions de contraception avec les médecins militaires (43).

La proportion de femmes sous contraception de 3 ou 4^{ieme} génération parmi les utilisatrices de contraception œstroprogestative est semblable à celle de la population générale. Cette similarité entre les militaires et la population civile s'explique facilement. En effet les prescripteurs de contraception sont des médecins civils. Donc les femmes de l'échantillon ont les mêmes prescriptions que la population générale. La proportion de femmes utilisant une contraception à base de cyprotérone représente 4% de l'échantillon, ce qui est faible, mais ce sont des femmes dont il faut s'assurer de la continuité d'une contraception depuis l'interdiction de cette molécule. Les périodes de transition de contraception peuvent être la cause de grossesses non désirées [42].

1.2 la contraception sur le terrain :

Les femmes de l'étude sont 81% à continuer de prendre leur contraception sur le terrain, alors qu'elles ne sont que 60% dans l'armée américaine [44]. Cette utilisation plus faible de la contraception dans l'armée américaine s'explique car la sexualité au sein de l'armée est très réglementée voire interdite. Certaines femmes américaines ne prennent pas de contraception pour ne pas laisser de preuve de ces activités illicites [32]. Cette réglementation stricte sur la sexualité n'empêche pas les médecins militaires américains de prescrire des méthodes contraceptives [45] et le programme de santé TRICARE permet un accès à un large choix de méthodes contraceptives en opex. L'accès à une contraception sur le terrain n'est pas toujours facile et les femmes militaires américaines citent comme limite la difficulté d'accéder à un médecin pour les contraceptions injectables, l'absence de réfrigérateur pour la conservation des anneaux vaginaux et la réticence de certains médecins à la pose d'un DIU chez des nullipares.

Les femmes de l'échantillon sont 17% à avoir déjà eu des rapports sexuels sur le terrain, ce qui signifie que l'objectif contraceptif reste entier pendant les activités de terrain et qu'il ne faut pas rechercher

uniquement un effet sur les règles. Dans l'armée américaine 10,8% des femmes en opération extérieure sont rapatriées pour grossesse [31]. Le taux de grossesses découvertes en OPEX dans l'armée française n'est pas connu de manière fiable car les projections ont une durée limitée à 6 mois. Une évacuation n'est pas toujours nécessaire si le poste occupé par la parturiente et le temps restant à effectuer sur le théâtre sont compatibles avec une grossesse. Une grossesse débutant lors d'une mission mais ne nécessitant pas d'évacuation médicale ne sera pas comptée dans les chiffres de surveillance épidémiologique.

La prise d'une contraception orale sur le terrain n'est pas en faveur d'une contraception optimale, environ la moitié des femmes de l'étude ne réussissent pas à prendre la pilule à heure fixe et ont des oublis de prise. La difficulté de prise d'une contraception orale est similaire dans l'armée américaine, 44% des femmes utilisant une contraception orale ont eu des oublis de prise. Malgré cette difficulté importante à prendre de manière optimale une contraception orale et le retentissement des règles sur le terrain, seulement 14% des femmes de l'étude ont déjà modifié leur contraception dans le cadre d'une OPEX. Plus les femmes avancent en âge et meilleure est l'observance de la prise d'une contraception orale. Les femmes de l'échantillon d'étude sont très nombreuses à être gênées par leurs règles pendant les activités de terrain, 60,8%, même pour les femmes n'ayant pas de règles douloureuses ou prolongées.

1.3 Objectifs de la contraception sur le terrain :

Plus de la moitié des femmes interrogées, 56,8%, désirent une suppression des règles. Ce résultat est cohérent avec le grand nombre de femmes de l'étude qui considèrent que leurs règles sont une contrainte. Il n'a pas été identifié de caractéristique particulière des femmes gênées par leur règles ni de celles désirant la suppression de leurs règles. C'est donc une contrainte qui concerne toutes les femmes militaires et qui n'est pas influencée par l'âge. La moitié des personnes interrogées dit connaitre une méthode qui supprime les règles, et les femmes connaissant ces méthodes sont plus âgées et ont fait plus d'études que celles ne les connaissant pas. La principale méthode citée est l'implant, suivi de la pilule en continue. Le stérilet est moins cité. Les femmes interrogées sont 44,9% à être intéressées par une contraception sans prise quotidienne. L'analyse statistique n'a pas permis d'isoler un profil particulier de femmes désirant arrêter les prises quotidiennes. Certaines femmes ayant des oublis de pilule sur le terrain n'ont pas déclaré souhaiter une contraception exempte de prise quotidienne.

27% des femmes souhaitent la possibilité de décaler leurs règles pour les adapter au mieux aux impératifs calendaires. Pourtant environ la moitié de l'échantillon déclare avoir déjà décalé ses règles en fonction des activités de terrain.

1.4 Commentaires :

A la fin du questionnaire il était possible de laisser des commentaires sur le sujet de l'étude. 3 femmes ont souligné l'importance pour elles d'avoir des cycles réguliers. Une femme se plaignait du manque d'information de la part des médecins militaires sur ces sujets. 2 femmes insistaient sur le caractère handicapant de leurs règles

2 Avantages et limites de l'étude :

2.1 Méthode utilisée :

2.1.1 Nature de l'étude :

Cette étude observationnelle transversale avec recueil rétrospectif de données par questionnaire nous expose à des biais dont celui de mémorisation car les questions posées portent sur toute la période de la vie militaire. Les femmes réalisant encore des activités sur le terrain n'ont pas le même ressenti de ces activités que les femmes travaillant sur des postes à vocation sédentaire et dont les sorties sur le terrain sont plus rares. Inclure spécifiquement les femmes aptes à partir en OPEX n'aurait pas été discriminant car non corrélé à l'intensité des activités militaires réalisées et la diversité des activités militaires rend difficile la création d'un échantillon homogène vis-à-vis des activités de terrain. Les études transversales ont un niveau 4 de preuve, ce sont les études les moins pertinentes en valeur de résultat.

2.1.1 Taille de l'échantillon :

L'objectif était de recueillir 200 questionnaires, or seulement 189 questionnaires exploitables nous ont été retournés, ce qui fait diminuer la puissance de l'étude.

2.1.2 Plan d'échantillonnage :

Le taux de féminisation des armées est faible, donc pour avoir un maximum de réponses nous avons demandé à toutes les unités de la région militaire nord-est de participer à cette étude sans réaliser de tirage au sort des antennes incluses.

De la même manière un tirage au sort des personnels n'aurait pas permis d'analyser suffisamment de questionnaires pour poursuivre l'étude. Chaque personnel devait passer une fois par an pour effectuer sa visite médicale déterminant l'aptitude à servir, cette visite médicale est obligatoire et doit être effectuée le mois de sa date d'anniversaire. Cette visite médicale concerne tous les militaires, quelque soit le grade ou l'armée. L'étude se déroulant sur 6 mois nous avons donc proposé à la moitié des femmes de participer à l'étude sans biais de sélection. La durée de l'étude a permis d'éviter un biais de sélection qui peut apparaitre sur des durées beaucoup plus courtes de recueil. Certaines semaines peuvent être en effet dédiées aux visites médicales d'une population spécifique, comme une incorporation ou la

préparation d'un départ en mission. Le questionnaire n'étant pas obligatoire il est possible que seules les femmes les plus intéressées par cette étude aient pris le temps de répondre au questionnaire.

Les femmes de la Marine Nationale étaient exclues de l'étude, mais aucune de ses unités n'est soutenu par une CMA participant à l'étude.

2.1.3 Mode de recueil

L'utilisation de questionnaires diffusés dans les différents CMA a permis de toucher un maximum de femmes. D'autres modes de recueil auraient pu être utilisés. La méthode des entretiens individuels permettrait un recueil qualitatif des données et ainsi de mieux comprendre le vécu des femmes par rapport à la problématique de l'étude. Mais cette méthode est longue à mettre en place et demande beaucoup de temps pour réaliser les différents entretiens. Cette méthode n'aurait permis d'étudier qu'un nombre limité de femme et ne permet pas d'analyse statistique. Cette méthode entrainerait un biais de prévarication car l'anonymat n'est pas possible et un biais de recrutement car les femmes les plus intéressées par cette thématique auraient accepté de participer à l'étude. Elle demande une grande disponibilité de la part des personnes interrogées.

Il existe dans cette étude un biais de sélection, tous les centres médicaux des armées n'ont pas participé à l'étude et les taux de retour des questionnaires sont très variables suivant le CMA. Le CMA de Besançon a retourné plus de questionnaires que ce qui lui avait été envoyé, les femmes qui dépendent de cette structure sont surreprésentées dans cette étude. Néanmoins le CMA de Besançon est une grosse infrastructure qui soutient 2 régiments de génie, une antenne de gendarmerie et un régiment du train qui sont des régiments plus féminisés que les régiments d'infanteries et de cavalerie présent dans d'autre CMA.

2.2 Questionnaire :

Plusieurs défauts du questionnaire ont été mis en évidence au moment de l'analyse. La question du tabac n'a pas été abordée car le scandale des pilules de 3 et 4^{ieme} générations s'est développé alors que l'étude était déjà en cours et donc l'intérêt de renforcer l'étude sur les contraceptions œstroprogestatives n'est apparu qu'après la distribution du questionnaire. Le caractère non exhaustif des contraceptions citées dans le questionnaire n'a pas été un problème car les patientes n'ont pas hésité à rajouter à la main la méthode contraceptive qui manquait. La longueur du questionnaire n'a pas posé de problème, seulement 8 questionnaires n'ont été complétés que sur le recto. En revanche il existe un biais de confusion devant les items où le stérilet était indiqué car il n'était pas précisé si il s'agit du dispositif en cuivre ou hormonal.

3 Commentaires et pistes de réflexion :

3.1 Comparaison avec l'armée américaine :

Cette étude n'a pas eu de précédent dans l'armée française. De nombreuses études portant sur la contraception ont eu lieu au niveau de l'armée américaine mais la comparaison est limitée car les habitudes contraceptives sont différentes, l'utilisation de contraception y est moins importante et la contraception orale occupe une part moins grande. En revanche la stérilisation, qui est une méthode contraceptive irréversible, est très répandue dans les pays anglo-saxons, et représente 37% des femmes américaines utilisant une contraception [50]. Les conditions de projection sont également différentes car elles sont plus longues mais dans des conditions de vie plus proches de la vie courante et bénéficient d'un soutient logistique plus important. Le taux d'agressions sexuelles y est très important, ce taux est estimé à 30%, et environ 4% des grossesses non désirées sont issues d'un viol [48 ; 49]. Les données dans l'armée française ne sont pas publiées.

Le taux de rapatriements sanitaires dans l'armée américaine pour raison de grossesse correspond à 11% des femmes projetées. De plus la moitié des grossesses s'est déclarée sans usage de contraception. Le nombre de grossesses découvertes dans l'armée française au cours des projections n'est pas connu, mais chaque femme doit réaliser un test de grossesse avant le départ. Malgré ces différences qui ne permettent pas d'assimiler les armées américaine et française en termes de contraception, plusieurs tendances sont retrouvées, comme la difficulté de prendre sa contraception sur le terrain, les contraintes engendrées par les règles. Il peut être intéressant d'approfondir spécifiquement les connaissances sur les militaires françaises qui tombent enceintes au court des opérations extérieures.

3.2 Réponses aux besoins des femmes en matière de contraception :

La très grande majorité de l'échantillon d'étude utilise une contraception orale. Suivant la molécule utilisée un retard allant jusqu'à 12h peut être toléré sans remettre en cause l'efficacité contraceptive. Une prise quotidienne est nécessaire pour toutes les pilules. La semaine de transition entre 2 plaquettes est le moment le plus à risque d'oubli. Cette contraception est facile à utiliser et présente une très bonne tolérance malgré un risque de thrombose veineuse qui peut être fatal. Enchainer plusieurs plaquettes permet à la femme d'avoir des cycles de 3 mois sans effet secondaire et sans augmenter les métrorragies [51] par rapport à une utilisation habituelle. La FDA autorise officiellement l'utilisation de la pilule en continue et le service de santé américain recommande cette utilisation aux femmes militaires. Néanmoins de nombreuses militaires américaines sont rapatriées pour des raisons de grossesse qui sont souvent non désirées. Sans pouvoir être quantifié de manière précise dans l'armée française ce problème

existe et 17% des femmes interrogées ont des rapports sexuels sur le terrain. Il est donc très important de garder une efficacité contraceptive lors des activités sur le terrain. Or les oublis de pilule sont importants sur le terrain et touchent principalement les plus jeunes qui sont les plus à risque de grossesses non désirées. Donc la pilule n'est pas adaptée aux activités militaires de terrain, malgré l'induction d'une aménorrhée en cas d'utilisation en continue.

L'implant contraceptif permet une contraception extrêmement efficace et sans nécessité d'y penser. 26% des femmes sont en aménorrhée complète au bout d'un an d'utilisation. Mais le taux d'abandon de cette méthode dans la population générale est important car la tolérance est mauvaise. Une prise de poids est souvent rapportée, parfois supérieure à 10 kg [53], ce qui est un inconvénient majeur dans la population militaire qui est une population sportive. Des métrorragies sont décrites chez environ 40% des utilisatrices. Donc chez les femmes qui tolèrent bien l'implant et qui présente une aménorrhée, cette méthode peut être très efficace et répondre à leurs attentes, mais elle ne peut pas être proposée systématiquement car les effets secondaires sont trop importants pour une utilisation sur le terrain.

Les anneaux vaginaux et les patchs ne peuvent être proposés qu'en seconde intention car se sont des œstroprogestatif de 3^{ieme} génération. Néanmoins ils ne nécessitent pas de prise quotidienne et l'anneau peut être pris plusieurs semaines de suite pour provoquer une aménorrhée. L'anneau vaginal doit être conservé si possible au frais et ne pas dépasser, comme pour le patch les 30°C, or les différentes projections sont à destination de pays chauds, tels que le Mali, l'Afghanistan ou Djibouti, où il n'est pas possible d'avoir un réfrigérateur personnel à disposition. Ces contraceptions ne sont donc pas indiquées lors de projection à l'étranger et ne doivent pas être prescrites en première intention. Le dispositif intra-utérin au cuivre est très efficace et n'exige pas d'action quotidienne de la part de l'utilisatrice. Mais il augmente les règles chez environ 50% des femmes. N'ayant qu'une action mécanique il ne permet pas de décaler les règles ou d'améliorer la régularité du cycle. Le dispositif intra-utérin au lévonorgestrel a également une efficacité contraceptive très importante sans que l'utilisatrice n'ait besoin d'y penser, de plus l'action du progestatif sur la muqueuse utérine diminue le volume des règles chez une grande majorité des utilisatrices et environ 20% des femmes sont en aménorrhée au bout de 2 ans d'utilisation. Le passage plasmatique du lévonogestrel est faible, ne dépassant pas 20µg par jour donc les effets systémiques sont faibles et bien tolérés [54]. Ce moyen de contraception est donc tout à fait adapté aux femmes allant sur le terrain. Les dispositifs intra-utérins peuvent être proposés sans réserve aux nullipares. La pose nécessite une consultation chez un médecin, gynécologue ou généraliste ou une sage-femme.

3.3 Le rôle des médecins militaires :

Le médecin militaire prend une part très faible dans les questions de contraception. Cette distance est retrouvée également dans l'armée américaine. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène. Les femmes restent attachées à la consultation d'un gynécologue qui est le principal interlocuteur en matière de contraception dans l'échantillon d'étude. La gynécologie n'est pas dans la culture de la médecine militaire, les infirmeries ne sont pas équipées de table d'examen gynécologique. Les médecins ne vont pas trouver pertinent de se former à la pose de dispositif intra-utérin pour seulement une dizaine de femmes présentes dans l'unité soutenue. Ils doivent en revanche évoquer le sujet de la contraception lors des visites médicales pour réévaluer les attentes de la patiente et lui proposer une contraception plus adaptée suivant ses besoins. Les médecins militaires ne sont que 30% à réaliser des examens orientés vers la gynécologie, allant de la palpation mammaire à la réalisation d'un frottis cervico-vaginal [57]. Les femmes interrogées dans l'étude connaissent bien les différentes méthodes contraceptives, sont demandeuses d'une aménorrhée et de se soustraire d'une prise quotidienne de pilule. Mais elles sont majoritaires à utiliser une contraception orale avec de très nombreux oublis et des difficultés importantes pour une prise sur le terrain. Les femmes militaires sont de plus grosses consommatrices de soins mais vont consulter d'avantage dans le civil que les hommes. Elles ne sont que 14% à consulter le médecin militaire pour des problèmes d'ordre gynécologique [12].

3.4 Perspectives :

Les médecins militaires n'occupent pas une place importante dans la contraception des personnels féminins, cette tache étant principalement réalisée par des gynécologues. Néanmoins les particularités de la condition de militaire, avec les activités qui en découlent, vont influer sur la pertinence du choix de la méthode contraceptive. L'étude montre le paradoxe suivant. Les femmes sont gênées par leurs règles mais elles ne changent pas de contraception et restent attachées à la pilule malgré les fréquents oublis de prise. Le stérilet hormonal, qui semble la contraception la plus adaptée n'est pas une contraception très bien connu de la population militaire par rapport aux autres méthodes et seulement 30% des femmes de l'étude l'associe à une aménorrhée. De plus les femmes militaires utilisent moins le stérilet que la population générale. Le médecin militaire devrait aborder le sujet de la contraception systématiquement au moment de la VSA et rappeler à la patiente que d'autres contraceptions que la pilule sont disponibles. Il peut être intéressant de laisser de la documentation sur la contraception dans les salles d'attente. Les militaires qui partent en mission à l'étranger reçoivent une information sanitaire. Il serait intéressant de programmer des réunions de ce type à l'usage exclusif des femmes de manière à pouvoir aborder en petits groupes ces questions spécifique sur la contraception. Mais elles devront être effectuées suffisamment tôt avant le départ pour anticiper un changement de contraception.

CONCLUSION :

L’armée française comme les armées occidentales, se féminise de manière constante depuis plusieurs années. Les femmes réalisent les mêmes activités militaires que les hommes et peuvent se retrouver en mission extérieure dans des unités combattantes.

La population militaire féminine est jeune avec une bonne connaissance des différentes contraceptions existantes. Elle va principalement voir un gynécologue ou son médecin civil pour les prescriptions de contraception, le médecin d’unité est très peu sollicité pour ces consultations. Les militaires féminins utilisent majoritairement une contraception orale, en proportion plus importante que dans la population générale. En revanche le stérilet est moins utilisé.

Les activités de terrain dégradent de manière importante l’observance des contraceptions orales, bien que 17% des femmes aient des rapports sexuels sur le terrain. Donc il est important de garder une efficacité contraceptive sur le terrain. Les règles sont une contrainte pour la majorité des femmes interrogées.

La majorité des femmes est demandeuse d’une méthode contraceptive qui supprime les règles et affranchit de la contrainte d’une prise quotidienne. La méthode contraceptive qui semble la plus adaptée pour les activités de terrain est le dispositif intra-utérin hormonal.

Il est nécessaire que les médecins militaires abordent la question de la contraception avec les militaires féminins et les conseillent sur le choix de leur contraception afin de répondre au mieux à leurs attentes.

BIBLIOGRAPHIE :

1. BECK, F., GUILBERT, P., GAUTIER, A. Baromètre santé 2005 INPES. 2005 ; 329-55
2. CENTRE D'ANALYSE STRATEGIQUE. Comment améliorer l'accès des jeunes à la contraception ? Une comparaison internationale. Juin 2011
3. AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE. Evolution de l'utilisation en France (décembre 2012-février 2013) des Contraceptifs oraux combinés et premières données concernant les autres contraceptifs. Mars 2013
4. LA REVUE PRESCRIRE. La contraception en France et ses échecs. La revue prescrire 2004 ; 24 (254) : 705.
5. PRESCRIRE. Encore des contraceptifs oraux dits « de troisième génération » remboursable. La Revue Prescrire 2011 ; 31(329) ; 180.
6. LESLIE, A., Women in War: Operational Issues of Menstruation and Unitended Pregnancy. Military Medicine 2007; 172 :9-16
7. PRESCRIRE. Contraceptifs: dispensation gratuite et protégée par le secret aux mineures âgées d'au moins 15 ans. La Revue Prescrire 2013 ; 33(356) 419.
8. QUEREUX, C., RAIMOND, E., GRAESSLIN, O. Contraception orale et non orale : Actualités. Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction 2009 ; 69-83.
9. PRESCRIRE. Contraception Œstroprogestative Orale, alias la pilule. La revue prescrire 2011 ; 31(334) : 635-7
10. MIMOUN S., LE M.G., BUHLER M., COSTA A., HOSANSKY F. Le vécu des règles et leurs troubles chez 603 femmes sous contraception en 1999. Gynécol Obstét Fertil 2000 ; 28 : 904-12
11. AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE. Evra (patch contraceptif) et risque de thrombose veineuse : préférer un contraceptif oral combiné (coc) de 1iere ou 2ieme génération. Février 2013
12. SUM L., PAPILLAULT DES CHARBONNERIES L., MARIMOUTOU C. Différence de recours aux soins entre les hommes et les femmes appartenant à un régiment de l'armée de terre. Revue d'épidémiologie et de santé publique 2008 ; 56 : S325-26
13. LAVAISSIERE M.N., PELISSIER C., LE M.G. La contraception orale en France en 2001 : résultat d'une enquête par sondage portant sur 3609 femmes âgées de 15 à 45 ans. Gynécologie Obstétrique et fertilité 2003 ; 31 :220-229
14. VINCENT-ROHFRITSCH A., PERNIN E., CHABBERT-BUFFET N., Nouveautés en contraception. Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction 2011 :
15. GOMPEL A., Métrorragies sous contraceptifs : attitude thérapeutique. Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction 2008 ; 37 : S356-364
16. MADELENAT P., KOSKAS M., Mise au point sur la contraception progestative. Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction 2008 ; 37 : S637-660
17. ANAES. Stratégie de choix des méthodes contraceptives chez la femme. Recommandation Prat Clin 2004 :1-47
18. PRESCRIRE. Stérilet au lévonorgestrel. La revue prescrire 1999 ; 19 (196) :405-9
19. PRESCRIRE Dispositif intra-utérins, alias stérilets. La revue prescrire 2009 ; 29(304) :113-119
20. BORDET, R. Système mélatoninergique, rythmes biologiques et troubles de l'humeur. L'encéphale 2006 ; 32 : 802-9
21. HAYNES PJ, HODGSON H, ANDERSON AB, TURNBULL AC. Measurement of menstrual blood loss in patient complaining of menorrhagia. Br j obstet Gynaecol 1977; 84 : 763-8
22. BELTZER N., MOREAU C., BAJOS N., Prévention des grossesses non prévus chez les jeunes en France : Pour une double protection des premiers rapports sexuels ? Revue d'épidémiologie et de santé publique 2011 ; 59 :12-21
23. PRESCRIRE REDACTION. Contraceptifs œstroprogestatif oraux : faire un tri parmi la pléthore de spécialité. La revue prescrire 2009 ; 29(309) 496-497
24. AFSSAPS, ANAES, INPES. Stratégies de choix des méthodes contraceptives chez la femme. Recommandation pour la pratique clinique 2004

25. ROSE S., CHAUDHARI A., PETERSON M., Mirena: a successful novel drug delivery option in contraception. Advanced drug delivery reviews 2009; 61:808-812
26. MANSOUR D., The benefits and risks of using a levonorgestrel-releasing intrauterine system for contraception. Contraception 2012; 85:224-234.
27. MINISTERE DE LA DEFENSE, Féminisation dans les armées mis à jour le 28/06/2010 [En Ligne] http://www.defense.gouv.fr/sga/rubrique-actualites/feminisation-dans-les-armees/%28language%29/fre-FR#SearchText=feminisation#xtcr=1 consulté le 17/07/2013
28. COTE I., JACOBS P., CUMMING D., Work loss associated with increased menstrual loss in the United State. Obstetrics and gynecology 2002; 100: 683-7
29. SCHNEIDER MB, FISCHER M, FRIEDMAN SB, BIJUR PE, TOFFLER PA: Menstrual and premenstrual issues in female military cadet: a unique population with significant concerns. Journal of pediatric and adolescent gynecology 1999: 12: 195-201
30. LESLIE C., Women in war: Operational Issues of menstruation and unitended pregnancy. Military medicine, 2007; 173:1-9
31. BELMONT PJ., GOODMAN GP, WATERMAN B, ET AL: Disease and nonbattle injuries subtained by U.S. Army brigade combat team during Operation Iraq Freedom. Military Medecine 2010; 175: 469-76
32. DUKE MR, AMES GM: Chalenges of contraceptive use and pregnancy prevention among women in the US navy. Qualitative health research 2008; 18:244-53
33. GOYAL V., BORRERO S., SCHWARS E., Unintended pregnancy and contraception among active-duty servicewomen and veterans. Americian Journal of Obstetrics 2012; 206 (6): 463-9
34. GLASIER AF., SMITH KB., VAN DER SPUY ZM., HO PC., CHENG L., DADA K., WELLINGS K., BAIRD DT., Amenorrhea associated with contraception—an international study on acceptability. Contraception 2003; 67:1-8
35. CUSTER M., WALKER K., VERNON S., O'ROURKE K., Unintended pregnancy rates among a US military population. Paediatric and perinatal epidemiology 2008; 22(2): 195-200
36. ROBBINS AS., CHAO SY., FROST LZ., FONSECA VP. Unplanned pregnancy among active duty servicewomen, US Air Force 2001. Military Medecine 2001; 170: 38-43
37. Données non publiées, VP FAURE contacté par telephone le 15 Juillet 2013, EMO Santé.
38. MINISTERE DE LA DEFENSE, les militaires et leur famille, 2010
39. INSEE, niveau de diplôme selon l'age en 2011, [En Ligne], http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF07232; consulté le 21/08/2013
40. MINISTERE DE LA DEFENSE, bilan social 2012
41. VILAIN A., COLLET M. , MOISY M., Les IVG en France en 2007caracteristiques des femmes, modes et lieux de prise en charge. Rapport 2009-2010
42. WINCKLER M. Diane 35 et ses génériques : le principal risque, c'est la grossesse non désirée…,[en ligne] http://martinwinckler.com/spip.php?article35, consulté le 28/08/2013
43. GRINDLAY K., GROSSMAN D., Contraception access and use among US servicewomen durong deployment. Contraception 2013: 87: 162-169
44. HOLT K, GRINDLAY K, TASKIER M, GROSSMAN D. Unitended pregnancy and contraceptive use among women in the US military: a systematic literature review. Military medicine 2011; 176: 1056-64
45. KILEY K., Unitended pregnancy among active-duty women in the United States military, 2008 and "do ask, do provide" contraception for women in the U.S. military. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2013; 121(5): 1111
46. CHRISTOPHER LA., MILLER L., Women in war: operational issues of menstruation and unitended pregnancy. Military medecin 2007, 172: 1-9
47. ENEWOLD L., Oral contraceptive use among women in the military and the general U.S. population. Journal womens health 2010; 19: 839-45
48. WILLIAMS I., BERNSTEIN K., Military Sexual Trauma Among U.S. Female Veterans *Archives of Psychiatric Nursing* 2011; 25: 138-147.

49. GRINDLAY K., YANOW S., Abortion restrictions in the U.S. military: Voices from women deployed overseas. Women's health issues 2011; 21: 259-264
50. BARTZ D., GREENBERG J., Sterilization in the United States obstetrics and gynecology 2008; 1:23-32
51. ARCHER D., Menstrual-cycle-related symptoms: a review of the rationale for continuous use of oral contraceptives. Contraception 2006; 74: 359-366
52. HOGGART L., NEWTON VL., Young women's experiences of side-effects from contraceptive implants: a challenge to bodily control. Reprod Health Matters. 2013; 21(41):196-204.
53. SERGENT F., CLAMAGERAN C., Acceptabilité de l'implant contraceptif à l'étonogestrelétonogestrel. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2004 ; 33 (5) : 407-415
54. BEDNAREK P., JENSEN J., Safety, efficacy and patient acceptability of the contraceptive and non-contraceptive uses of the LNG-IUS. International journal of women's health 2009; 1: 45-48
55. HAS, commission de la transparence, [en ligne], http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/depo_provera_-_ct-_5822.pdf; consulté le 07/09/2013.
56. KOVACS G., Progestogen-only pills and bleeding disturbances, Human Reproduction 1996; 11 (2): 20-23
57. MAUPETIT-MILONE Sophie, Pratiques gynécologiques en médecine d'unité : enquête transversale. 141p. Th D : médecine générale, Creteil, 2009.
58. RIHAOUI S., BESSUEILLE E., ANAHORY T., REYFTMANN L., DECHAUD H., HAMAMAH S. Menstruations normales. EMC - Gynécologie 2007 ; 1-9 Article 35-A-10
59. COUSSIEU C., Hormone folliculostimulante (FSH). EMC - Biologie médicale 2007:1-7 [Article 90-10-0540]
60. SERFATY D., GABRIEL L., LECLERCQ I. Contraception par oestroprogestatif. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), gynécologie 2009 ; 700-A-30
61. PRESCRIRE. Encore des contraceptifs oraux dits de "3e génération" remboursables. La Revue Prescrire 2010 ; 30 (318), 256
62. GOUGEON A. Physiologie ovarienne. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) gynécologie 1998 ; 30-A-05
63. MERVIEL P., CABRY R., BRZAKOWSKI M., DUPOND S., BOULARD V., LOURDEL E., SEVESTRE H. Cycle menstruel. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) gynécologie 1998 ; 30-A-10

ANNEXES

Etude de la contraception en régiment Questionnaire patiente:

Partie 1 : la contraception dans la vie courante

1) Quel âge avez-vous :

2) Quel est votre grade :

3) Quel est votre niveau scolaire :

4) Combien avez-vous d'enfant ?

5) Vivez vous : seule ☐ en couple ☐

6) Avez-vous déjà bénéficié d'une interruption volontaire de grossesse ? oui ☐ non ☐

7) Si oui était-ce alors que vous utilisiez déjà une contraception ? oui ☐ non ☐

8) Etait-ce une interruption médicamenteuse ☐ ou chirurgicale ☐

9) Avez vous déjà eu recours à une contraception d'urgence ? oui ☐ non ☐

10) Utilisez-vous une contraception régulièrement ? oui ☐ non ☐

11) Si oui, quelle contraception utilisez-vous ? pilule ☐ préservatif ☐ implant ☐ stérilet ☐ spermicide ☐

12) SI vous prenez la pilule, quel est son nom ? _____

13) Votre contraception a été prescrite par: médecin traitant ☐ médecin militaire☐ gynécologue☐ autre ☐

14) Bénéficiez-vous d'un suivi gynécologique régulier ?

15) Si oui, quel médecin voyez-vous pour ce suivi : médecin traitant ☐ médecin militaire ☐ gynécologue ☐ autre ☐

16) A quelle fréquence faites vous ce suivi gynécologique : tous les 3 mois ☐ 6 mois ☐ 1 fois par an ☐ plus ☐

17) Avez-vous déjà changé de moyen de contraception ? oui ☐ non ☐

18) Quelles sont les contraceptions que vous connaissez ? pilule ☐ préservatif ☐ implant ☐ stérilet ☐ spermicide ☐

19) Estimez-vous être bien informée des différentes contraceptions existantes ? oui ☐ non ☐

20) Combien de fois avez-vous oublié ou pris avec retard la pilule au cours des 6 derniers mois? _____

21) Connaissez-vous la conduite à tenir en cas d'oubli d'une prise ? oui ☐ non ☐

22) Avez-vous déjà parlé de contraception avec votre médecin d'unité ? oui ☐ non ☐

23) Etes-vous satisfaite de votre contraception actuelle ? oui ☐ non ☐

Partie II : la contraception sur le terrain
24) Prenez vous votre contraception sur le terrain ? oui ☐ non ☐

25) Si il s'agit de la pilule, réussissez-vous à la prendre à heure fixe sur le terrain ? oui ☐ non ☐

26) Avez-vous déjà oublié une prise de pilule sur le terrain ? oui ☐ non ☐

27) Présentez vous habituellement des règles douloureuses abondantes ou prolongées ? oui ☐ non ☐

28) Vos règles représentent elles une contrainte sur le terrain ? oui ☐ non ☐

29) Lors d'une sortie sur le terrain avez-vous déja décalé des prises de la pilule pour modifier la date des règles en fonction des activités ? oui ☐ non ☐

30) Avez-vous changé ou pensez vous changer de contraception en vue d'une opex ? oui ☐ non ☐

31) Si oui pour quelle raison principale : impact sur les règles ☐ facilité de mise en oeuvre ☐

32) Pensez-vous avoir assez de connaissance pour choisir au mieux votre contraception ? oui ☐ non ☐

33) Quelle contraception trouvez la plus adaptée pour les opex ou le terrain? pilule ☐ préservatif ☐ implant ☐ stérilet ☐ spermicide ☐

34) Lors des opex ou sorties sur le terrain avez-vous déjà eu des rapports sexuels ? oui ☐ non ☐

35) Connaissez vous une méthode contraceptive qui supprime les règles : oui ☐ non ☐

36) Si oui, pouvez les citer :

37) Qu'attendez vous de la contraception en opex et sur le terrain : suppression des règles ☐ possibilité de décalage des règles ☐ pas de prise quotidienne ☐

38) Commentaire libre :

VU

NANCY, le **12 septembre 2013**
Le Président de Thèse

Professeur P. JUDLIN

NANCY, le **13 septembre 2013**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE N°6593

NANCY, le 24/09/2013

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Professeur P. MUTZENHARDT

Résumé de la Thèse :
L'armée française se féminise de manière continue depuis plusieurs années et compte en 2012 14,3% de femmes dans ses rangs. Les femmes militaires peuvent servir dans des unités de combat et être projetées en mission à l'étranger. Les contraintes de la vie militaire et les conditions de vie rencontrées sur le terrain vont limiter la prise d'une contraception dans de bonnes conditions. En revanche les règles peuvent devenir une contrainte importante sur le terrain modifiant le but de la contraception. L'objectif de l'étude est de réaliser un état des lieux de la contraception chez les militaires féminins et de déterminer quelles sont leurs attentes d'une contraception sur le terrain. Matériel et méthode : nous avons réalisé une étude transversale rétrospective par questionnaires dans les centres médicaux des armées de la région nord-est. Résultats : nous avons reçu 189 questionnaires exploitables. La population militaire féminine a 29,5 ans en moyenne. Les femmes sont 78% à utiliser une contraception orale, chiffre supérieur à la moyenne nationale. Le gynécologue est le principal interlocuteur des questions de contraception et pour le suivi gynécologique. 94,7% de l'échantillon pense être bien informé sur la contraception et 91% des femmes sont contentes de leur contraception. Sur le terrain 60% des femmes sont gênées par leurs règles et elles sont 46,7% à oublier des prises de pilule. 56% des femmes désirent une suppression des règles sur le terrain et 44,6% une contraception sans prise quotidienne. Conclusion : Les militaires féminins sont jeunes et utilisent massivement les contraceptions orales. Mais sur le terrain cette méthode devient inadaptée car son utilisation n'est plus optimale. Le dispositif intra-utérin hormonal peut être une solution permettant de diminuer les règles sans besoin de prise quotidienne et en assurant une bonne efficacité contraceptive.

Titre en anglais:
Statement of contraception among servicewomen and their wait for the terrain activities. Study at medical centers armies of the North-East region

Thèse : médecine générale –Année 2013

Mots-clés:
Contraception Règles Armée

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR:
UNIVERSITE DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex