



Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2024

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE
(Décret du 25 novembre 2016)

Présentée et soutenue publiquement
le 29 Octobre 2024 à Poitiers
par Inès VERMEULEN

Étude des IVG réalisées entre 14 et 16 SA en Ile-de-France,
dans l'année suivant l'allongement du délai légal à 16 SA :
complications immédiates et place des médecins généralistes.

COMPOSITION DU JURY

Président du jury :

- Monsieur le Professeur FRITEL Xavier

Membres du jury :

- Madame la Professeure PIZZOFERRATO Anne-Cécile
- Madame la Docteure ARENAS ALONSO Maria
- Madame la Docteure MARIN MARIN Laura

Directeur de thèse :

- Madame la Docteure LHOMME Emmanuelle



Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2024

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE
(Décret du 25 novembre 2016)

Présentée et soutenue publiquement
le 29 Octobre 2024 à Poitiers
par Inès VERMEULEN

Étude des IVG réalisées entre 14 et 16 SA en Ile-de-France,
dans l'année suivant l'allongement du délai légal à 16 SA :
complications immédiates et place des médecins généralistes.

COMPOSITION DU JURY

Président du jury :

- Monsieur le Professeur FRITEL Xavier

Membres du jury :

- Madame la Professeure PIZZOFERRATO Anne-Cécile
- Madame la Docteure ARENAS ALONSO Maria
- Madame la Docteure MARIN MARIN Laura

Directeur de thèse :

- Madame la Docteure LHOMME Emmanuelle

LISTE DES ENSEIGNANTS

Année universitaire 2024 – 2025

DEPARTEMENT DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY Marion, santé publique – **Référente égalité-diversité**
- BINET Aurélien, chirurgie infantile
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biochimie et biologie moléculaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie-virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- COUDROY Rémi, médecine intensive-réanimation – **Assesseur 2nd cycle**
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DONATINI Gianluca, chirurgie viscérale et digestive
- DROUOT Xavier, physiologie – **Assesseur recherche**
- DUFOUR Xavier, oto-Rhino-Laryngologie – **Assesseur 2nd cycle, stages hospitaliers**
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Rodrigue, cardiologie
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- JUTANT Etienne-Marie, pneumologie
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (*en disponibilité*)
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie – **Assesseur 1^{er} cycle**
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique (*retraite 01/04/2025*)
- MIMOZ Olivier, médecine d'urgence
- NASR Nathalie, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie – **Doyen, Directeur de la section médecine**
- PELLERIN Luc, biologie cellulaire
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique

- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire – **Assesseur L.AS et 1^{er} cycle**
- PERRAUD CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
- PIZZOFERRATO Anne-Cécile, gynécologie-obstétrique
- PUYADE Mathieu, médecine interne
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses (*en disponibilité 2 ans à/c 01/08/2024*)
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, gastro-entérologie, hépatologie – **Assesseur 3^e cycle**
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie – **Assesseur pédagogique médecine**
- THILLE Arnaud, médecine intensive-réanimation – **Assesseur 1^{er} cycle stages hospitaliers**
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- VENDEUVRE Tanguy, chirurgie orthopédique et traumatologique
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- ALLOUCHERY Marion, pharmacologie clinique
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (*en détachement*)
- BILAN Frédéric, génétique (*en mission jusqu'au 31/03/2025*)
- BRUNET Kévin, parasitologie et mycologie
- CAYSSIALS Emilie, hématologie (*en mission jusqu'au 31/12/2024*)
- CREMNITER Julie, bactériologie-virologie
- DAVID Romain, médecine physique et de réadaptation
- DIAZ Véronique, physiologie – **Référente relations internationales**
- EGLOFF Matthieu, histologie, embryologie et cytogénétique
- EVRARD Camille, cancérologie (*en mission 1 an à/c du 25/10/2024*)
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- GUENEZAN Jérémy, médecine d'urgence
- HARIKA-GERMANEAU Ghina, psychiatrie d'adultes
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LARID Guillaume, rhumatologie
- LIUU Evelyne, gériatrie – **Assesseur 1^{er} cycle stages hospitaliers**
- MARTIN Mickaël, médecine interne – **Assesseur 2nd cycle**
- MOSBAH Héléna, endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
- PALAZZO Paola, neurologie (*en dispo 5 ans à/c du 01/07/2020*)

- PICHON Maxime, bactériologie-virologie
- RANDRIAN Violaine, gastro-entérologie, hépatologie (*en mission jusqu'au 31/12/2024*)
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire
- VALLEE Maxime, urologie

Maitre de Conférences des universités de médecine générale

- MIGNOT Stéphanie

Professeur associé des universités des disciplines médicales

- BENATRU Isabelle, neurologie
- FRAT Jean-Pierre, médecine intensive-réanimation
- LE MOAL Gwenaël, maladies infectieuses et tropicales

Professeurs associés de médecine générale

- ARCHAMBAULT Pierrick
- AUDIER Pascal
- BRABANT Yann
- FRECHE Bernard

Maitres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Régis
- BONNET Christophe
- DU BREUILLAC Jean
- FORGEOT Raphaële
- JEDAT Vincent
- LUCCHESI PILLET Virginie

Enseignant contractuel sur chaire professeur junior

- MELIS Nicolas, biologie cellulaire et moléculaire

Praticiens Hospitaliers Universitaires (PHU)

- CARSUZAA Florent, oto-Rhino-Laryngologie
- RAULT Christophe, physiologie

Professeurs émérites

- BINDER Philippe, médecine générale (08/2028)
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie (08/2028)
- GIL Roger, neurologie (08/2026)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2026)
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale (08/2025)
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire (08/2028)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (08/2026)
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie (08/2026)
- NEAU Jean-Philippe, neurologie (08/2027)
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique (08/2027)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2026)
- RICHER Jean-Pierre, anatomie (08/2029)
- ROBERT René, médecine intensive-réanimation (30/11/2024)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2026)

Professeurs et Maitres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)

- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CARRETIER Michel, chirurgie viscérale et digestive (ex-émérite)
- CASTEL Olivier, bactériologie-virologie ; hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GILBERT-DUSSARDIER Brigitte, génétique
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- HERPIN Daniel, cardiologie (ex-émérite)
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie viscérale et digestive
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (ex-émérite)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, oncologie
- VANDERMARCQ Guy, radiologie et imagerie médicale

DEPARTEMENT DE PHARMACIE

Professeurs des universités-praticiens hospitaliers

- DUPUIS Antoine, pharmacie clinique – **Assesseur pédagogique pharmacie**
- FOUCHER Johann, biostatistiques
- GREGOIRE Nicolas, pharmacologie et pharmacométrie
- MARCHAND Sandrine, pharmacologie, pharmacocinétique
- RAGOT Stéphanie, santé publique
- VENISSE Nicolas, chimie analytique

Professeurs des universités

- BODET Charles, microbiologie
- CARATO Pascal, chimie thérapeutique
- FAVOT-LAFORGE Laure, biologie cellulaire et moléculaire
- GUILLARD Jérôme, pharmacochimie
- IMBERT Christine, parasitologie et mycologie médicale
- OLIVIER Jean-Christophe, pharmacie galénique, biopharmacie et pharmacie industrielle – **réfèrent relations internationales**
- PAGE Guylène, biologie cellulaire, biothérapeutiques
- PAIN Stéphanie, toxicologie
- SARROUILHE Denis, physiologie humaine – **Directeur du département de pharmacie**

Maîtres de conférences des universités-praticiens hospitaliers

- BARRA Anne, immuno-hématologie
- BINSON Guillaume, pharmacie clinique – **encadrement stages hospitaliers**
- CAMBIEN Guillaume, santé publique, épidémiologie
- THEVENOT Sarah, hygiène, hydrologie et environnement – **encadrement stages hospitaliers**

Maîtres de conférences

- ARANZANA CLIMENT Vincent, pharmacologie
- BARRIER Laurence, biochimie générale et clinique
- BON Delphine, biophysique
- BRILLAULT Julien, pharmacocinétique, biopharmacie
- BUYCK Julien, microbiologie (HDR)
- CHAUZY Alexia, pharmacologie fondamentale et thérapeutique
- DEBORDE-DELAGE Marie, chimie analytique
- DELAGE Jacques, biomathématiques, biophysique
- GIRARDOT Marion, biologie végétale et pharmacognosie
- INGRAND Sabrina, toxicologie
- MARIVINGT-MOUNIR Cécile, pharmacochimie (HDR)
- MOLINA PENA Rodolfo, pharmacie galénique
- PINET Caroline, physiologie, anatomie humaine
- RIOUX-BILAN Agnès, biochimie – **Référente CNAES – Responsable du dispositif COME'in – Référente égalité-diversité**
- TEWES Frédéric, chimie et pharmacotechnie (HDR)
- THOREAU Vincent, biologie cellulaire et moléculaire
- WAHL Anne, phytothérapie, herborisation, aromathérapie

Maîtres de conférences associés - officine

- DELOFFRE Clément, pharmacien
- ELIOT Guillaume, pharmacien
- HOUNKANLIN Lydwin, pharmacien

Enseignants contractuels en pratique officinale et soins primaires – DEUST PTP

- CHASSERIAU Jacques, pharmacien
- VALET Maud, pharmacien

A.T.E.R. (attaché temporaire d'enseignement et de recherche)

- AUPY Thomas, toxicologie

Professeur émérite

- COUET William, pharmacie clinique (08/2028)
- FAUCONNEAU Bernard, toxicologie (08/2029)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- BARTHES Danièle, chimie analytique (directrice honoraire)
- BRISSON Anne-Marie, chimie thérapeutique-pharmacocinétique
- COURTOIS Philippe, pharmacie clinique-pharmacodynamie (directeur honoraire)
- DE SCHEEMAER Henri, botanique et cryptogamie
- FOURTILLAN Jean-Bernard, pharmacologie et pharmacocinétique
- GIRAUD Jean-Jacques, chimie analytique
- GUERIN René, biophysique
- HERISSE Jacques, biologie moléculaire
- HUSSAIN Didja, pharmacie galénique
- JANVIER Blandine, bactériologie, virologie et parasitologie
- JOUANNETAUD Marie-Paule, chimie thérapeutique (directrice honoraire)
- LEVESQUE Joël, pharmacognosie
- MAISSIAT Renée, biologie cellulaire et moléculaire
- METTEY Yvette, chimie organique
- PARIAT Claudine, pharmacodynamie
- RABOUAN Sylvie, chimie physique, chimie analytique
- SEGUIN François, biophysique, biomathématiques (directeur honoraire)
- VANTELON Nadine, biochimie
- VIOSSAT Bernard, chimie générale et minérale

DEPARTEMENT D'ODONTOLOGIE

Professeur associé des universités des disciplines odontologiques

- FLORENTIN Franck, réhabilitation orale

CENTRE DE FORMATION UNIVERSITAIRE EN ORTHOPHONIE (C.F.U.O.)

- GICQUEL Ludovic, PU-PH, **directeur du C.F.U.O.**
- VERON-DELOR Lauriane, maître de conférences en psychologie

ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS

- DEBAIL Didier, professeur certifié

CORRESPONDANTS HANDICAP

- PERDRISOT Rémy, département de médecine
- RIOUX-BILAN Agnès, département de pharmacie

REMERCIEMENTS

Merci aux membres du jury :

Au Président du Jury, le Professeur Xavier FRITEL : Merci de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse. Je vous suis reconnaissante pour le temps que vous m'accordez. Veuillez croire en l'expression de ma respectueuse considération.

Au Professeur Anne-Cécile PIZZOFERRATO : Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse, et merci de l'intérêt que vous y avez porté lors de nos échanges. Veuillez recevoir tout mon respect.

Au Docteur Maria ARENAS ALONSO : Ta présence dans ce jury est symbolique à mes yeux : c'est toi qui m'as introduite au monde de l'orthogénie, à ses aspects techniques mais aussi à toutes les réflexions liées à cette pratique. Merci pour ta patience, ton sens du travail bien fait, et merci d'avoir accepté que je t'accompagne au bloc ou en consultation pendant toutes ces années d'internat. Je te suis très reconnaissante d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

Au Docteur Laura MARIN MARIN : Merci de l'opportunité que tu m'as donnée de travailler au planning familial de Corentin Celton. Merci pour ton enthousiasme, ta bienveillance, ton esprit d'équipe et d'entraide. Tu m'inspires dans ta manière d'exercer et dans tes convictions. C'est un plaisir de travailler avec toi ! Merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

A ma directrice de thèse, le Docteur Emmanuelle LHOMME : Je suis ravie que cette thèse m'ait donné l'opportunité de te rencontrer. Ton expertise et ton parcours, ta bienveillance et ta rigueur, sans oublier ta motivation à toute épreuve face à une étude d'une telle ampleur : tout cela a été une grande source d'inspiration et m'a appris beaucoup. Ça a été un honneur de travailler avec toi, et je te suis profondément reconnaissante pour tout ton encadrement au cours de cette thèse. Merci pour ta grande disponibilité et tes précieux conseils en tant que directrice de thèse.

Merci aux participants à cette étude :

Au Docteur Mathilde BOURDON : Un grand merci d'avoir accepté de réaliser les statistiques de cette thèse. Merci également pour tous tes conseils et ta disponibilité.

Au Docteur Marion FERMAULT : Merci pour ta participation à cette étude et pour ton aide pour que cette thèse voit le jour. Merci pour l'intérêt que tu y as porté et pour ton enthousiasme.

Merci à tous ceux avec qui j'ai eu le plaisir de travailler, et notamment :

A Marie-Christine RENAUD : Parce que même si ça fait quelques années maintenant, je n'oublie pas le soutien incroyable que tu as été pendant ces années d'externat. Tu connais le nom de chaque étudiant et tu les portes jusqu'au bout individuellement : les externes de Paris VI ont beaucoup de chance de t'avoir. Un grand merci.

A l'équipe de gynécologie du CH de Niort : Découvrir la gynécologie dans un service comme celui-là est une vraie chance. Mon semestre dans ce service n'a fait que confirmer mon intérêt pour cette spécialité, et ce que j'y ai appris me sert encore des années plus tard. Merci aux chefs et aux sages-femmes pour leurs apprentissages et leur confiance.

Merci en particulier au Dr Martin MEROUZE, pour ton implication dans la formation des internes et notamment la mienne. Merci pour tes encouragements et tout ce que tu m'as appris.

A ma Maître de Stage Universitaire de SASPAS, le Docteur Sandrine PIGNON : Merci pour les discussions et les réflexions, tant sur la manière d'exercer que sur des sujets divers et variés qui nous passionnaient l'une et l'autre.

Au Docteur Sandrine LEBRETON, de l'Institut Alfred Fournier : Merci de m'avoir permis d'être en stage avec toi, c'était pour moi un premier pas dans l'orthogénie à Paris. Merci pour tout ce que tu m'as appris.

Au Docteur Carole LEMOINE : Merci de m'avoir permis de me lancer dans mon premier remplacement. Merci pour ta confiance et ton soutien dès le début, et merci pour les rires lorsque l'on débriefe nos journées !

A toute l'équipe du CIVG de Corentin Celton : Merci pour votre accueil incroyable depuis le premier jour, et merci pour votre soutien chaque semaine depuis que je me suis lancée dans cette thèse. Vous êtes une équipe en or, et travailler avec vous est un vrai plaisir. J'ai hâte de fêter cette thèse ensemble, et hâte de pouvoir ranger ma fameuse pochette rose d'ordinateur pour profiter des pauses avec vous !

Merci à mes amis :

A Tassadit, ma meilleure amie depuis 15 ans : ça y est, ça fait plus de la moitié de nos vies ! Qui eût cru que la toute première personne à qui je parlerais à cette rentrée en Seconde occuperait une telle place dans ma vie ! Tu es toujours là, de près comme de loin, dans le quotidien comme dans les grands événements, dans les périodes studieuses comme dans les moments festifs. Merci pour les rires et les danses, merci pour les confidences. Merci pour les heures de papotage, merci pour les voyages (et les galères qui vont avec ;)). Merci pour les souvenirs, pour tout ce qu'on a vécu ensemble. Merci de m'accompagner au fil des années, merci pour ton soutien sans faille et pour tout ce que tu m'apportes. Enfin et surtout, merci pour ton amour qui me donne tant de force ! Notre amitié a su s'adapter à toutes nos étapes de vie de la plus belle des manières, et j'ai hâte des souvenirs que l'on va continuer à créer ensemble – sur un fond de « Where is the love » of course ;) Plus qu'une meilleure amie, tu es ma plus belle rencontre amicale, une sœur de cœur.

A Chloé, avec qui ça a matché si vite ! Aussi mémé que je suis tatée, aussi accro à la course et aux réveils aux aurores que moi, comment aurait-il pu en être autrement ? Notre amitié a grandi au fil des footings, des brunchs et des escapades européennes ; on pourra dire qu'on a vécu une tempête sous la neige ensemble, et ça ça rapproche à coup sûr ! Merci pour ta présence et ton soutien au quotidien, merci de toujours trouver le temps pour qu'on se voit au milieu de nos emplois du temps chargés, merci pour nos conversations allant de la texture d'un pancake au sens de la vie. Ton amitié compte tant pour moi, tu es une amie en or. J'ai hâte d'avoir plus de temps pour profiter ensemble, que ce soit à Montparnasse notre ter-ter ou à l'autre bout de l'Europe !

A Philippe : Je ne compte plus le nombre de fois où tu m'as redonné le sourire avec tes blagues auxquelles je ne devrais pourtant pas rire ! Merci de m'avoir accompagnée et soutenue pendant toutes ces années studieuses. J'ai envie de dire que tu es en or aussi, mais après tu vas encore croire que t'as pas besoin de mettre de crème solaire. Alors j'ai hâte des prochains week-ends ensemble mais ce sera en hiver, ok ? (Impossible d'être sérieuse très longtemps avec toi, mais merci pour tout fiffou, tmtc – oui j'ai osé -)

A Emma : Il y a des gens avec qui ça clique, peu importe le temps et la distance, et tu en fais partie. Merci d'être l'amie que tu es ! Ta bienveillance et ton ouverture d'esprit m'inspirent, j'adore nos conversations et avoir ta vision du monde. Merci pour ton soutien au fil des années, il a toujours suffi de quelques mots à peine pour que tu me comprennes. Compte sur moi pour ne pas hésiter à venir te rendre visite, que ce soit au fin fond de la campagne franco-suisse ou dans la grande ville de Montréal ;)

A Grégoire : Merci pour les balades parisiennes, les sorties, les conversations à refaire le monde et les heures qui défilent quand on se met à partager nos rêves. Merci pour ton enthousiasme à toute épreuve, si contagieux ! Merci pour tes conseils et ta présence, tout simplement. Ton amitié m'est précieuse !

A Mathilde : De Bruxelles à Paris en passant par Lille, Barcelone, la Croatie, et bien sûr la campagne des Deux-Sèvres : tant de souvenirs en concurrence ! Je suis heureuse qu'on puisse se retrouver sur Paris, et j'ai hâte d'avoir plus de temps pour arpenter la ville avec toi.

A Fannie : Parce qu'au détour de nos conversations autour d'un café chocolaté à Pompidou (plus café ou chocolat ? On ne sait toujours pas), tu es devenue bien plus qu'une collègue ! Merci pour ton écoute et ton soutien à mon arrivée. Tu m'inspires par ta ferveur à suivre tes convictions et tes rêves, à commencer par la Nouvelle-Calédonie. J'ai hâte qu'on ait plus de temps ensemble, alors reviens vite à moins de 26h de vol qu'on profite !!

Aux Turripinois et aux Parisiens du 11^{ème} : De Nantes au Pouliguen, merci de m'avoir accueillie pendant tous ces week-ends à travers la France ! Merci pour les encouragements aux semi-marathons, les brunchs, le premier auto-stop de ma vie ; bref merci pour les souvenirs et votre bonne humeur !

Aux copains de l'internat : A mes co-internes des urgences, avec qui on s'est serré les coudes pendant ce fameux semestre puis tout au long de l'internat : merci pour votre soutien et pour les rires ! J'espère vous revoir bientôt. A mes colocs du premier semestre à Niort : merci pour les rires, les soirées, les dimanches au soleil et la découverte du wakeboard. Merci à Cassandre pour la complicité et les longues discussions, ça me manque !

Au groupe du Swag : Merci pour les pauses café, les soirées, les week-ends, les vacances, les sorties. Sans vous ces études n'auraient pas été les mêmes, et vous m'avez aidée à me changer les idées plus d'une fois !

A Matthieu et Mélanie : Merci pour votre soutien tout au long de ces années d'externat et d'internat. Merci pour les footings-racontage de vie et les brunchs improvisés, merci pour l'introduction aux semi-marathons et les sorties culturelles dans Paris.

A Hélène : Mille mercis pour ta bienveillance et ton soutien toutes ces années.

Merci à ma famille :

A ma belle-famille : Merci pour votre accueil et votre compréhension quand je devais m'éclipser pour avancer cette thèse. Un grand merci à Christiane en particulier, pour ta bonne humeur à toute épreuve et ta gentillesse !

A la tribu Vermeulen et à la tribu Carette : Vous êtes bien trop nombreux pour que je vous nomme tous, mais je suis heureuse que vous soyez ma famille. J'aimerais vous voir plus souvent !

A mon parrain, Vincent : Merci pour les balades à travers tout Paris, et pour les discussions à refaire le monde qui vont avec. Merci d'avoir toujours pris le temps de créer ces moments, ce sont des bouffées d'air frais, des instants hors du temps qui me remplissent de joie. Je suis heureuse de pouvoir partager autant avec toi.

A ma tante, Stéphanie : Merci pour ta bienveillance, et pour les clins d'œil réguliers en prenant des nouvelles. Ça me fait toujours très plaisir.

A ma mamie : Ta force, ta résilience et ton énergie sans fin sont une source d'inspiration. Merci d'être ma mamie, tout simplement, et merci pour ton amour.

A mes frères et sœur : Merci d'être là depuis toujours. Merci pour l'enfance qu'on a partagée, vous avez été ma base au fil des déménagements, et vous la resterez toujours. Merci d'être aussi présents malgré la distance, et de continuer à partager tant de moments de vie ensemble. Romain, tu es toujours de bon conseil pour me guider à travers la vie. Julia, tu as toujours su prendre soin de ta petite sœur ! Louis, tu as toujours su me comprendre si bien. Merci pour le quatuor que l'on forme, je le chéris. Je vous aime fort.

A mes nièces et neveu, même si vous ne savez pas encore lire pour la plupart : parce que sans vous en rendre compte, vous êtes des boules de mignonnerie qui me remplissent d'amour et de joie.

A mes parents : Vous êtes mes piliers, ma boussole. Vous avez toujours été là, pour me soutenir dans les bas comme pour fêter les hauts avec moi. Merci pour les valeurs que vous m'avez transmises et qui me sont chères. Papa, merci pour les pep talks, les coachings, et parfois tout simplement les câlins qui donnent tant de force et me transmettent tant d'amour. Maman, merci pour ton écoute, pour les heures et les heures d'appel, pour ton soutien quotidien et ton amour à travers chacune de tes actions. Merci pour la force que tu m'as toujours inculquée et que tu m'inspires chaque jour.

Merci à tous les deux pour votre énorme soutien, vos conseils, votre amour. J'ai tellement de chance de vous avoir. Il n'y a pas de mots pour décrire à quel point je vous suis reconnaissante. Je vous aime fort.

A Louis, mon badby : Merci d'accepter d'hiberner avec moi pendant ces phases studieuses. Merci pour le soutien chaque jour depuis des mois. Merci pour les stats et les petits plats, merci

pour les encouragements revigorants et ta présence apaisante à mes côtés. Merci pour ta tendresse et tes blagues, mes deux meilleurs remèdes anti-tout. J'ai hâte pour la suite, notre suite : que ce soit le quotidien ou les week-ends escapades, les virées parisiennes et les concerts ou les vadrouilles à vélo dans la boue ; que ce soit partir découvrir l'autre bout du monde à tes côtés ou continuer à créer notre monde à nous.

A notre complicité et à la force de notre Amour. A toi, mon crush un peu fou devenu mon Amoureux de tous les jours et pour toujours.

INDEX DES ABRÉVIATIONS

AINS : Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens

AME : Aide Médicale d'État

ANCIC : Association Nationale des Centres d'IVG et de Contraception

AP-HP : Assistance Publique des Hôpitaux de Paris

BIP : diamètre Bi-Pariétal

CCA : Chef de Clinique Assistant

CESREES : Comité Éthique et Scientifique pour les Recherches, les Études et les Évaluations dans le domaine de la Santé

CFEF : Collège Français d'Échographie Foetale

CIVG : Centre d'Interruption Volontaire de Grossesse

CMU : Couverture Maladie Universelle

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

DAN : Dépistage Anténatal

D&E : Dilatation & Évacuation

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques

EP : Embolie Pulmonaire

HAS : Haute Autorité de Santé

HEGP : Hôpital Européen Georges Pompidou

HTA : Hypertension Artérielle

IMG : Interruption Médicale de Grossesse

IMC : Indice de Masse Corporelle

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse

LCC : Longueur Crânio-Caudale

MFPF : Mouvement Français pour le Planning Familial

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PC : Périmètre Crânien

PhC : Praticien hospitalier Contractuel

REVHO : Réseau entre la Ville et l'Hôpital pour l'Orthogénie

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

SA : Semaines d'Aménorrhée

TVP : Thrombose Veineuse Profonde

UI : Unités Internationales

INDEX DES FIGURES ET TABLEAUX

INDEX DES FIGURES

Figure 1. Schéma de Dilatation et Évacuation

Figure 2. Flow chart

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques des patientes

Tableau 2. Caractéristiques de l'IVG

Tableau 3. Complications majeures immédiates

Tableau 4. Complications mineures immédiates

Tableau 5. Complications mineures à distance

Tableau 6. Caractéristiques des opérateurs

Tableau 7. Caractéristiques des médecins généralistes

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	7
INDEX DES ABRÉVIATIONS	13
INDEX DES FIGURES ET TABLEAUX	14
INTRODUCTION	16
1. L'IVG EN FRANCE : ALLONGEMENT PROGRESSIF DU DÉLAI LÉGAL	16
2. L'ALLONGEMENT DU DÉLAI LÉGAL À 16 SA : CONTEXTE	16
3. LES MÉTHODES DE RÉALISATION DES IVG	18
4. CRAINTES ET RÉTICENCES À L'ALLONGEMENT DU DÉLAI À 16 SA	20
5. LA PLACE DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES	23
6. CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTES RÉALISANT UNE IVG ENTRE 14 ET 16 SA	25
OBJECTIFS	25
MATÉRIEL ET MÉTHODES	27
1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE.....	27
2. SÉLECTION DES PATIENTES	27
3. RECUEIL DE DONNÉES.....	28
4. PROTOCOLE DE L'INTERVENTION.....	28
5. DESCRIPTION DES VARIABLES.....	29
6. MÉTHODE STATISTIQUE	31
7. ASPECT ÉTHIQUE.....	32
RÉSULTATS	33
1. CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTES.....	33
2. CARACTÉRISTIQUES DES IVG.....	37
3. COMPLICATIONS MAJEURES IMMÉDIATES	40
4. COMPLICATIONS MINEURES IMMÉDIATES	41
5. COMPLICATIONS À DISTANCE	44
6. CARACTÉRISTIQUES DES OPÉRATEURS	45
DISCUSSION	50
1. COMPLICATIONS DES IVG ENTRE 14 ET 16 SA	50
2. FORCES ET FAIBLESSES DE L'ÉTUDE	54
3. CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTES.....	55
4. CARACTÉRISTIQUES DES OPÉRATEURS	57
5. PERSPECTIVES	58
CONCLUSION	61
BIBLIOGRAPHIE	62
ANNEXES	64
RÉSUMÉ	76
SERMENT	77

INTRODUCTION

1. L'IVG en France : allongement progressif du délai légal

La loi autorisant l'interruption volontaire de grossesse (IVG), dite loi Veil, a été promulguée en 1975 (1). Elle a dépénalisé l'avortement qui est devenu autorisé jusqu'à 12 semaines d'aménorrhée (SA) chez les femmes en situation de détresse. Adoptée pour une durée initiale de 5 ans, cette loi a été reconduite sans limite de temps en 1979.

En 2001, la loi Aubry-Guigou (2) a allongé le délai maximal de 12 à 14 SA, tout en supprimant de nombreuses contraintes présentes dans le texte de la loi Veil.

Plus récemment, la loi n°2022-295 du 2 mars 2022 (3), visant à renforcer le droit à l'avortement, a allongé le délai de recours à l'IVG de 14 à 16 SA.

2. L'allongement du délai légal à 16 SA : contexte

La loi du 2 mars 2022 a fait suite à un « rapport d'information fait au nom de la délégation aux droits des femmes et à l'égalité des chances entre les hommes et les femmes sur l'accès à l'IVG » (4). Ce texte a été remis à l'Assemblée Nationale le 16 septembre 2020. Il faisait état d'inégalités territoriales responsables de difficultés d'accès à l'IVG.

Le rapport identifiait plusieurs causes aux inégalités territoriales : déficit de praticiens dans les déserts médicaux, fermeture de petites maternités et donc des centres d'orthogénie qui y étaient rattachés, ou encore capacités d'accueil insuffisantes de certains établissements en zone urbaine, par manque de moyens humains et matériels.

Il en résultait un allongement des délais de rendez-vous et de prise en charge, ainsi qu'un allongement des trajets pour les patientes.

Ces difficultés d'accès à l'IVG pouvaient être responsables, pour certaines femmes, d'un dépassement du délai légal de 14 SA pour réaliser une IVG en France.

L'IPAS, une Organisation Non Gouvernementale (ONG) américaine travaillant sur les droits sexuels et reproductifs dans le monde, a rédigé en 2018 un rapport concernant l'avortement après treize semaines de grossesse (5). Celui-ci mentionne d'autres causes possibles à la réalisation d'une interruption de grossesse au deuxième trimestre :

- Une détection tardive de la grossesse, après le premier trimestre. Ceci peut notamment être le cas pour des jeunes filles dont les menstruations ne sont pas encore régulières ;

- Une ambivalence ou des difficultés à prendre la décision de recourir à un avortement ;
- Des modifications de la relation conjugale ou des conditions de vie ;
- Des anomalies fœtales ou un problème médical détectés tardivement, avec des parcours particulièrement longs ou des difficultés d'accès à une Interruption Médicale de Grossesse (IMG).

Quelle qu'en soit la raison, jusqu'en mars 2022 les femmes dont le terme de grossesse dépassait le délai légal de 14 SA se retrouvaient dans l'impossibilité de réaliser une IVG en France. Peu d'alternatives s'offraient alors à elles :

- Demander une IMG pour péril grave de la santé de la femme sur le plan psycho-social, mais cela pouvait être refusé par les professionnels examinant la demande ;
- Garder une grossesse non désirée ;
- Réaliser une IVG clandestine avec les risques que cela implique ;
- Ou se rendre à l'étranger pour réaliser une IVG.

Le Mouvement Français pour le Planning Familial (MFPF) estimait ainsi que chaque année, entre 3000 et 5000 femmes se rendaient à l'étranger pour réaliser une IVG dans un pays où le délai légal était à plus de 14 SA (6). Il s'agissait principalement de pays limitrophes de la France comme le Royaume-Uni et les Pays-Bas, où le délai légal est de 22 SA, ou encore l'Espagne, où il est de 16 SA sans justification et jusqu'à 24 SA pour motif médical.

Ce parcours s'avérait néanmoins plus complexe, plus long, plus difficile psychologiquement, et plus coûteux. En effet, les patientes réalisant une IVG à l'étranger ne pouvaient pas prétendre à un remboursement par la Sécurité Sociale. Or l'addition du prix de l'IVG (entre 500 et 2200€), des trajets et de l'hébergement représentait un coût conséquent, inaccessible pour certaines femmes. De plus, il était impossible pour les femmes sans papiers et les mineures sans autorisation parentale de se rendre à l'étranger. La réalisation d'une IVG à l'étranger était donc une solution à la fois insatisfaisante et inégalitaire.

La loi du 2 mars 2022 avait pour objectif de remédier à ces inégalités et de permettre un accès à l'IVG jusqu'à 16 SA dans des conditions sanitaires, psychologiques et financières satisfaisantes pour toutes les femmes résidant en France.

3. Les méthodes de réalisation des IVG

a. Avant 14 SA

Conformément aux recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) (7), les IVG avant 14 SA sont réalisées soit par méthode médicamenteuse, soit par méthode instrumentale. Avant 9 SA, le choix de la méthode revient à la patiente. Après ce terme, seule la méthode instrumentale est recommandée.

La méthode médicamenteuse débute par l'administration d'un comprimé de Mifépristone par voie orale, suivie 24 à 48h plus tard par l'administration de Misoprostol par voie jugale ou sublinguale. Les posologies varient selon le terme de la grossesse et selon les protocoles des services.

La méthode instrumentale correspond, jusqu'à 14 SA, à une aspiration (8). Une préparation médicamenteuse précède l'intervention. Celle-ci est variable selon les situations et selon les centres. Il peut s'agir de l'administration de Mifépristone 24 à 48h avant, et/ou de Misoprostol quelques heures avant. L'intervention peut avoir lieu sous anesthésie générale ou locale. Une dilatation mécanique du col de l'utérus est réalisée à l'aide de bougies de type Hégar ou Dalsace, de diamètre croissant. Puis, le contenu endo-utérin est aspiré à l'aide de canules.

b. Après 14 SA

Après 14 SA, plusieurs méthodes ont été décrites dans la littérature : là aussi, il existe une technique médicamenteuse et une technique instrumentale.

La méthode médicamenteuse était déjà employée avant l'allongement du délai légal des IVG, pour la réalisation des IMG qui sont autorisées en France sans limite de terme. Elle consiste en une maturation cervicale, par des moyens variables selon les services. Puis, des doses régulières de Misoprostol sont administrées jusqu'à ce que l'expulsion ait lieu. Cela se fait généralement sous anesthésie péridurale, en salle de naissance. Le schéma d'administration du Misoprostol est variable selon les centres.

La méthode instrumentale consiste, après 14 SA, en une procédure de Dilatation et Évacuation (D&E). Il s'agit de la méthode recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2022 pour les avortements chirurgicaux (8), bien qu'une certaine flexibilité avec la méthode par aspiration soit tolérée entre 12 et 16 SA. Il s'agit également de la

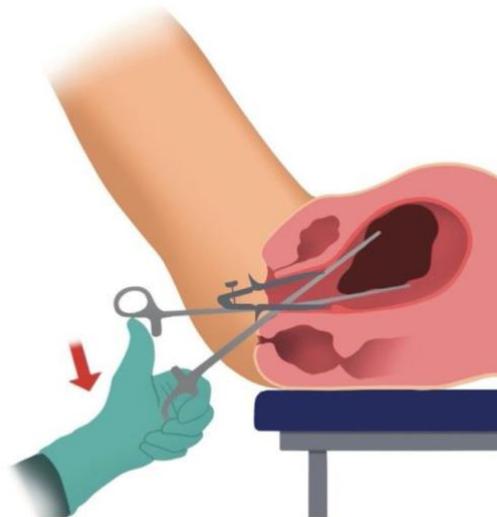
méthode de entre 14 et 22 à 24 SA Pays-Bas et en procédure est dans le rapport de intitulé « Interruption après avortement à semaine de

Une adéquate du col de nécessaire pour Plusieurs schémas littérature : des

osmotiques ou des agents pharmacologiques comme la Mifépristone ou le Misoprostol peuvent être utilisés, seuls ou en association. Il n'existe à ce jour pas de consensus recommandant un schéma plutôt qu'un autre. Le protocole varie donc selon les centres et le terme de grossesse.

L'intervention peut se faire sous anesthésie générale ou locale. Une dilatation mécanique du col de l'utérus est réalisée à l'aide de bougies, de diamètre progressivement croissant, jusqu'à un diamètre adapté au terme. Une aspiration du liquide amniotique est ensuite réalisée à l'aide de la plus grosse canule possible. L'extraction du trophoblaste et du fœtus se fait à l'aide d'une pince (pince de McClintock ou pince de Foerster) introduite à travers le col jusque dans l'utérus. Idéalement, ce geste se fait sous contrôle échographique. Une nouvelle aspiration est ensuite réalisée afin de s'assurer de la vacuité utérine.

Au cours de l'intervention, des urétérotoniques comme l'Ocytocine peuvent être utilisés afin de faciliter le décollement du trophoblaste et de limiter les saignements.



référence utilisée au Royaume-Uni, aux Espagne. Cette notamment décrite l'IPAS de 2018 de grossesse et soins partir de la treizième grossesse » (5).

préparation l'utérus est l'intervention. sont décrits dans la dilateurs

Figure 1. Schéma de Dilatation et Évacuation

Source : « Comment je fais une IVG par méthode instrumentale entre 14 et 16 semaines d'aménorrhée ? »

– P. FAUCHER, S. GAUDU – Gynécologie obstétrique fertilité et sénologie – 2022

DOI : 10.1016/j.gofs.2022.04.006

Selon les recommandations de l'OMS de 2022 (8), les deux méthodes, médicamenteuse et chirurgicale par D&E, sont possibles après 14 SA.

La méthode D&E nécessite néanmoins des prestataires formés. La méthode médicamenteuse, elle, ne nécessite pas de personnel qualifié et permet aux femmes qui le souhaitent d'avoir accès à une méthode non invasive.

Plusieurs études (9-14) ont comparé les méthodes médicamenteuses et instrumentales par D&E pour les interruptions de grossesse au deuxième trimestre. Parmi elles, une revue de littérature (14) a repris deux études randomisées de 1980 et 2004 de Grimes et al. Dans ces publications, le taux de complications était faible avec les deux méthodes mais il y avait moins de complications majeures et mineures avec la méthode D&E. Une autre étude de Sonalkar et al. datant de 2018 (13) retrouvait plus de complications au total avec la méthode médicamenteuse, mais pas de différence significative en termes de complications graves.

Ainsi, bien que les deux méthodes soient acceptables, ces études sont en faveur de la méthode de Dilatation & Évacuation si elle est possible.

4. Craintes et réticences à l'allongement du délai à 16 SA

Le projet de la loi du 2 mars 2022 a été source de vifs débats de société et de prises de position très opposées dans le milieu médical en France. Certains professionnels de santé se sont prononcés contre l'allongement du délai légal de l'IVG.

Comme nous l'avons vu, le rapport recommandant l'allongement du délai légal de 14 à 16 SA a été remis à l'Assemblée Nationale en septembre 2020. Un mois plus tard, en octobre 2020, le Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français (CNGOF) publie un

communiqué exprimant leurs craintes et réticences (15). Nous allons voir quels étaient leurs points d'inquiétude.

a. Les complications des IVG

Les professionnels opposés à l'allongement du délai légal à 16 SA avançaient des difficultés techniques et des complications majorées à ces termes, en particulier en cas de méthode instrumentale au-delà de 14 SA.

Les principales complications documentées pour les IVG au deuxième trimestre de grossesse sont :

- les hémorragies, pouvant nécessiter une transfusion, un tamponnement intra-utérin, une reprise chirurgicale voire une chirurgie majeure ;
- les perforations utérines, pouvant nécessiter une chirurgie majeure ;
- les rétentions nécessitant une reprise chirurgicale ;
- les plaies cervicales nécessitant des points de suture ;
- et les infections.

Les rares publications sur les IVG par méthode D&E au deuxième trimestre de grossesse rapportent un faible taux de complications majeures, entre 0,6 et 2% (5, 16).

Certaines études ont effectivement montré une augmentation des complications avec l'âge gestationnel. C'est par exemple le cas d'une étude de Lederle et al. (17) datant de 2015, étudiant les facteurs de risque de 442 complications ayant eu lieu suite à des IVG réalisées au deuxième trimestre de grossesse par D&E. Le facteur de risque étudié en critère de jugement principal était l'obésité, mais l'âge gestationnel a également été évalué : une association significative a été identifiée entre taux de complications et augmentation du terme de grossesse. Cependant, comme la plupart des publications de ce type, cette étude ne différencie pas le taux de complications selon le terme de grossesse précis au moment de la réalisation du geste, mais uniquement au sein du deuxième trimestre de grossesse.

Une étude française plus récente de Gottardi et al. datant de 2022 (18), a comparé les complications d'IMG réalisées par méthode instrumentale entre 12 et 14 SA à celles d'IMG réalisées entre 14 et 16 SA. Elle retrouve un taux de transfusion plus élevé entre 14 et 16 SA, mais qui reste inférieur à 5%. Il n'y a pas de différence significative pour les autres complications majeures et mineures. Cependant, la méthode utilisée dans les deux groupes était une aspiration, et non la technique recommandée pour les IVG entre 14 et 16 SA, celle de Dilatation et Évacuation.

D'autres études, au contraire, n'ont pas montré d'augmentation significative du taux de complications avec l'âge gestationnel.

C'est le cas d'une étude canadienne (19) portant sur 3355 avortements réalisés par méthode chirurgicale. Les IVG réalisées avant 15 SA par aspiration-curetage ont été comparées aux IVG réalisées entre 15 et 20 SA par méthode D&E. Le taux de complications entre ces deux groupes n'était pas significativement différent. Cependant, cette étude réalisée en 1993 utilisait une technique de curetage désormais abandonnée en raison d'un risque accru de synéchies utérines. Il faudrait donc réévaluer la différence de taux de complications en comparant avec la méthode instrumentale actuellement recommandée jusqu'à 14 SA, c'est-à-dire l'aspiration. Par ailleurs, cette étude n'a pas été réalisée en France et ne répond pas à la question des complications entre 14 et 16 SA précisément.

Les études s'intéressant aux complications des avortements au deuxième trimestre de grossesse sont donc peu nombreuses et parfois en contradiction. Lorsqu'elles sont en faveur d'une augmentation des complications avec l'âge gestationnel, elles ne permettent pas de répondre à la question des complications entre 14 et 16 SA précisément.

b. Les opérateurs

Dans son communiqué datant d'octobre 2020 (15), le CNGOF dit craindre un désengagement des professionnels de santé en lien avec une pénibilité de l'acte et un manque de formation.

En novembre 2020, un questionnaire a été envoyé aux adhérents du CNGOF à jour de leur cotisation, afin de recueillir leur point de vue.

Sur 783 réponses au total, 72,6% s'étaient déclarés défavorables à l'allongement du délai de l'IVG contre 20,4% favorables. Parmi les 542 médecins qui pratiquaient eux-mêmes des IVG, 71% s'étaient opposés à cet allongement, contre 23 % favorables. Ces résultats étaient donc quasiment identiques à ceux de l'ensemble de l'échantillon.

Si la loi passait, 37 % de l'ensemble des gynécologues questionnés déclaraient qu'ils pratiqueraient des IVG au-delà de 14 SA. Ils étaient 46% parmi ceux qui pratiquaient des IVG.

D'après cette enquête, les craintes du CNGOF semblaient donc fondées. Toutefois, ce questionnaire a concerné 783 gynécologues-obstétriciens alors qu'ils étaient environ 5400 en activité en France en 2020. Nous ne savons donc pas si cet échantillon est représentatif de l'ensemble des gynécologues-obstétriciens du territoire, et en particulier de ceux effectuant des IVG.

La réalisation des IVG dépend effectivement de la volonté des professionnels de santé : certains peuvent opposer leur clause de conscience, d'autres peuvent se désengager de la pratique des IVG instrumentales. Les établissements de santé publics ont cependant une obligation de prise en charge des patientes en demande d'IVG.

La formation des opérateurs était également un questionnement avéré : si la méthode médicamenteuse était celle déjà employée pour les IMG au-delà de 14 SA, la méthode D&E n'était effectivement que rarement pratiquée en France. De plus, lors de la promulgation de la loi du 2 mars 2022, aucun protocole national concernant la méthode D&E n'avait été publié. Ces obstacles ont-ils démotivé les professionnels de santé ? En octobre 2020, l'Association Nationale des Centres d'IVG et de Contraception (ANCIC) a publié un manifeste en faveur de l'allongement du délai à 16 SA (20). 564 médecins et sages-femmes l'ont signé, déclarant ainsi être prêts à se former aux IVG entre 14 et 16 SA. Certains praticiens se sont également dit prêts à former leurs collègues. Certains organismes, en se basant sur la littérature, ont rapidement publié des protocoles pour la méthode D&E, valables au niveau régional. Le premier a été celui de REVHO (Réseau entre la Ville et l'Hôpital pour l'Orthogénie) pour l'Île-de-France, publié en avril 2022 (21). Cela a-t-il suffi à motiver les professionnels de santé ?

Depuis la loi du 2 mars 2022, aucune étude ne s'est intéressée aux praticiens qui se sont lancés dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA. Qui sont-ils ? Sont-ils de différentes spécialités, ou est-ce que ce sont principalement des gynécologues ? S'agit-il des professionnels les plus expérimentés dans la pratique des IVG ?

5. La place des médecins généralistes

Les médecins généralistes, sous réserve d'une formation suffisante, sont habilités à réaliser des IVG en ville ou à l'hôpital.

a. En ce qui concerne les IVG réalisées en ville

Le nombre de médecins généralistes libéraux pratiquant des IVG en ville a augmenté de 24% entre 2022 et 2023. En 2023 selon la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) (22), 30,2% soit près du tiers des IVG en cabinet ont été réalisées par des médecins généralistes. 29,3% ont été réalisées par des gynécologues, et 40,4% par des sages-femmes. En centre de santé en 2022, la part des généralistes atteignait 54% de ceux qui pratiquaient des IVG. Les médecins généralistes sont donc impliqués dans la pratique des IVG en ville.

b. En ce qui concerne les IVG réalisées à l'hôpital

En 2023, 59% des IVG ont été réalisées à l'hôpital, et la méthode instrumentale représentait 21% des IVG (22). Qu'en est-il de la place des généralistes dans la pratique des IVG chirurgicales ? Nous ne disposons pas de données à ce sujet, mais nous savons que de nombreux médecins généralistes travaillent dans les centres d'IVG (CIVG) des établissements de santé, et nombre d'entre eux pratiquent des IVG instrumentales. Il serait intéressant de connaître les caractéristiques de ces opérateurs : s'agit-il de généralistes qui se sont entièrement dédiés à la pratique de la gynécologie ou de l'IVG, ou est-ce une activité annexe à leur pratique de médecine générale ?

La réalisation d'IVG chirurgicales ne fait pas partie de la formation initiale des médecins généralistes. Or comme nous l'avons vu, de nombreux gynécologues se disaient inquiets du risque majoré de complications après 14 SA. Le fait d'être généraliste et non d'une spécialité dédiée à la gynécologie constitue-t-il un frein à la pratique des IVG entre 14 et 16 SA ? Plusieurs études suggèrent que c'est plutôt l'expérience de l'opérateur qui joue sur la survenue de complications. C'est par exemple le cas de la publication de Gottardi et al. déjà mentionnée précédemment, réalisée à l'hôpital Necker en 2022 (18) : dans cette étude, le taux de complications en particulier hémorragiques s'est avéré supérieur à celui retrouvé dans la littérature. Les auteurs ont émis l'hypothèse que ceci pouvait être lié au manque d'expérience des praticiens, qui étaient principalement des internes. Des médecins généralistes se sont-ils lancés dans la réalisation d'IVG entre 14 et 16 SA ? Si oui, le rôle de l'expérience dans la survenue de complications se vérifie-t-il comme suggéré dans la littérature ?

Comme nous l'avons vu précédemment, la France présente un manque de moyens et en particulier d'opérateurs dans le parcours IVG. Il semble important de déterminer si les médecins généralistes peuvent être encouragés ou non à participer à la réalisation des IVG chirurgicales, et en particulier à se lancer dans les IVG entre 14 et 16 SA.

Selon l'enquête du CNGOF, les gynécologues craignaient également un désengagement des professionnels de santé, en partie lié à un manque de formation. Les médecins généralistes réalisant des IVG entre 14 et 16 SA sont-ils autant présents qu'à des termes moins avancés ? Ont-ils reçu une formation supplémentaire ?

Toutes ces questions, soulevées suite à la promulgation de la loi du 2 mars 2022, n'ont encore jamais été étudiées.

6. Caractéristiques des patientes réalisant une IVG entre 14 et 16 SA

L'augmentation du délai légal a également questionné les praticiens français sur le profil des femmes en demande d'une IVG entre 14 et 16 SA. En effet, nous avons peu d'information concernant les femmes qui se rendaient à l'étranger.

Une étude européenne de Wollum et al. (23) a analysé des femmes étrangères (parmi lesquelles des femmes venant de France) se rendant entre 2017 et 2019 aux Pays-Bas ou en Angleterre pour réaliser une IVG au-delà du délai légal autorisé dans leur pays. Cette étude a révélé des difficultés financières chez près du quart des femmes étudiées, et a mis en évidence que de telles difficultés augmentaient significativement le délai d'accès à l'IVG à l'étranger.

Selon le rapport de l'IPAS de 2018 (5), les avortements au cours du deuxième trimestre de grossesse concerneraient majoritairement des populations plus vulnérables ou en situation de précarité : revenus modestes, mineures, migrantes, SDF, femmes victimes de violences, handicapées... Toutefois, ces données concernent l'ensemble des IVG au deuxième trimestre de grossesse. Nous ne savons pas si cela est applicable aux patientes réalisant une IVG entre 14 et 16 SA.

Depuis la promulgation de la loi du 2 mars 2022, une seule étude de Gouret et al. (24) a décrit les caractéristiques des patientes ayant réalisé une IVG entre 14 et 16 SA en France. L'effectif concerné était cependant peu important (46 patientes), et ne permettait pas une comparaison avec les patientes réalisant des IVG avant 14 SA.

OBJECTIFS

Depuis la loi du 2 mars 2022, nous n'avons quasiment pas de données concernant les IVG réalisées en France entre 14 et 16 SA. Cette loi a soulevé de nombreuses questions chez les professionnels de santé. Notre étude a pour objectif d'y apporter des éléments de réponse et de faire un premier état des lieux concernant les IVG réalisées entre 14 et 16 SA depuis l'allongement du délai. Pour ce faire, nous nous sommes basés sur certains centres d'IVG de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP).

Une des principales craintes des professionnels était un risque de complications majoré pour les IVG réalisées entre 14 et 16 SA par méthode instrumentale. Les études concernant les complications des IVG au deuxième trimestre de grossesse sont peu nombreuses, et celles existantes ne sont pas transposables à la situation précise des IVG réalisées en France, entre 14 et 16 SA, par les méthodes actuellement recommandées. Nous

avons donc souhaité étudier les complications de ces IVG réalisées entre 14 et 16 SA en France suite à la loi du 2 mars 2022. Nous émettons l'hypothèse qu'elles ne seront pas plus importantes que pour des IVG réalisées entre 12 et 14 SA. Notre but est de pouvoir rassurer les professionnels de santé souhaitant s'engager dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA. Nous souhaitons également que ceux qui auront à orienter les patientes pour des IVG se rapprochant de ces termes sachent quelle information leur délivrer. Ceci concerne en particulier les médecins généralistes réalisant des IVG en ville.

Une autre crainte était un désengagement des professionnels de santé. Aucune étude ne s'est encore intéressée à ceux qui se sont lancés dans les IVG entre 14 et 16 SA en France. Notre travail a pour objectif de décrire le profil de ces professionnels, et de le comparer à ceux qui réalisent des IVG entre 12 et 14 SA. Nous émettons l'hypothèse que ce sont les praticiens les plus expérimentés qui se sont lancés dans la réalisation des IVG entre 14 et 16 SA dès la première année suivant l'allongement du délai. Nous souhaiterions ainsi étudier le rôle de l'expérience et de la formation des opérateurs sur le risque de complications, plutôt que la spécialité initiale. Ceci afin de rassurer les professionnels de santé et en particulier les médecins généralistes qui souhaiteraient se lancer dans la pratique des IVG instrumentales entre 14 et 16 SA.

Nous n'avons que peu de données concernant les patientes ayant recours à une IVG entre 14 et 16 SA. Nous avons donc souhaité relever leurs caractéristiques lors de notre étude. Nous émettons l'hypothèse que, conformément à la littérature, il s'agit d'une population plus vulnérable. Le but est d'alerter sur l'attention particulière à prêter à ces femmes (dépistage des violences par exemple).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Caractéristiques de l'étude

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective sur les IVG réalisées entre 14 et 16 SA.

L'étude s'est étendue sur une période d'un an, du 02/03/2022 au 02/03/2023. Cette période fait suite à la loi ayant permis l'allongement du délai légal de l'IVG en France de 14 à 16 SA.

Cette étude est multicentrique : elle a eu lieu dans les CIVG d'Ile-de-France dans lesquels des médecins généralistes ont participé à la réalisation d'IVG entre 14 et 16 SA. Les centres concernés étaient ceux des hôpitaux Cochin Port-Royal, Bicêtre, Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP) et Louis Mourier.

2. Sélection des patientes

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Patiente de 12 à 50 ans ;
- IVG datée entre 12 SA + 0 jour et 16 SA + 0 jour le jour de l'intervention ;
- IVG réalisée entre le 02/03/2022 et le 02/03/2023 ;
- IVG réalisée dans l'un des quatre centres cités ci-dessus (Cochin-Port-Royal, Bicêtre, HEGP, ou Louis Mourier).

Le terme de grossesse était déterminé à partir de la mesure de la longueur crânio-caudale (LCC), du diamètre bipariétal (BIP), ou du périmètre crânien (PC) selon l'avancement de la grossesse. Les centres n'utilisaient pas tous les mêmes courbes pour la datation. Nous avons donc repris les mesures effectuées et vérifié le terme exact de grossesse à partir de modèles de référence : la courbe de Robinson pour la LCC, et les tableaux de mesure du Collège Français d'Échographie Fœtale (CFEF) pour le BIP et le PC. Le terme de grossesse pouvait être déterminé au 50^e percentile ou au 90^e percentile de 16 SA.

Les critères d'exclusion étaient une grossesse arrêtée, ou une grossesse multiple de quatre embryons ou plus.

Dans chaque centre, nous avons relevé l'ensemble des patientes ayant réalisé une IVG entre 14 SA + 1 jour et 16 SA + 0 jour sur la période étudiée (groupe 14-16 SA). Afin de créer

deux groupes les plus comparables possibles, nous avons apparié chacune d'entre elles à une femme ayant réalisé une IVG entre 12 SA + 0 jour et 14 SA + 0 jour dans le même centre, avec la même technique d'anesthésie, et à la date la plus proche possible (groupe 12-14 SA).

3. Recueil de données

Les données ont été recueillies sur place, dans chacun des centres étudiés. Les informations nécessaires ont été retrouvées dans les dossiers papier et/ou dans les dossiers informatisés des patientes. D'autres informations devaient être recueillies auprès des responsables de CIVG et de l'ensemble des opérateurs. Pour ce faire, un questionnaire leur a été envoyé par mail.

A chaque patiente a été attribué un code unique, ainsi qu'à chaque opérateur. Les données ont ainsi pu être reportées dans un fichier Excel de manière anonyme. Un second fichier Excel, indépendant, servait de tableau de correspondance. Ces deux fichiers ont été protégés par un mot de passe différent l'un de l'autre, et hébergés par le centre organisateur Cochin Port-Royal.

4. Protocole de l'intervention

Dans les quatre centres étudiés, la méthode chirurgicale était la seule à être employée. Le protocole différait néanmoins d'un centre à l'autre.

L'IVG avait lieu sous anesthésie générale dans les CIVG des hôpitaux Cochin Port-Royal, Bicêtre et de l'HEGP, et sous anesthésie locale à l'hôpital Louis Mourier.

36 à 48h avant l'intervention, les patientes bénéficiaient d'une dose de Mifépristone 200mg par voie orale.

Pour les IVG entre 12 et 14 SA, la méthode utilisée était celle d'une aspiration.

Les patientes ne recevaient pas d'antalgiques de manière systématique avant l'intervention.

Dans les CIVG de l'HEGP et de l'hôpital Bicêtre, une dose de Misoprostol 400µg leur était administrée par voie jugale, une heure avant l'intervention. Ce n'était pas le cas dans les hôpitaux de Cochin Port-Royal et Louis Mourier.

Pour les IVG entre 14 et 16 SA, la méthode utilisée était celle d'une Dilatation et Évacuation.

Les patientes bénéficiaient d'une antalgie systématique par Paracétamol, Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS), et dans les hôpitaux Bicêtre et Cochin Port-Royal, Acupan.

30 minutes à 3h avant l'intervention, elles recevaient 400 µg de Misoprostol par voie jugale. Ceci était réalisé de manière systématique sauf dans le CIVG de Louis Mourier, où le Misoprostol était administré uniquement aux patientes qui n'avaient jamais accouché par voie basse et/ou avaient un utérus cicatriciel.

En cours d'intervention, 5 Unités Internationales (UI) d'Ocytocine étaient administrées par voie intraveineuse lente afin de faciliter le décollement du trophoblaste. 10 UI pouvaient être administrées dans une poche de 250mL pendant la suite de la procédure.

Dans les deux groupes, le protocole n'incluait pas d'antibioprophylaxie systématique car un dépistage systématique des infections à Chlamydiae trachomatis et Neisseria gonorrhoeae était réalisé.

5. Description des variables

a. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal de l'étude était le taux de complications majeures immédiates. Nous entendons par « immédiates » les complications ayant eu lieu dans les 24h suivant l'IVG. Les complications majeures ont été définies comme telles :

- Une hémorragie de plus de 500mL ayant nécessité une transfusion,
- Une hémorragie de plus de 1L n ayant pas nécessité de transfusion,
- Une hémorragie ayant nécessité un tamponnement intra-utérin,
- Ou toute complication ayant nécessité une chirurgie majeure non prévue (embolisation, ligature des artères hypogastriques, hystérectomie d hémostase, coelioscopie)

b. Critères de jugement secondaires

Les quatre critères de jugement secondaires étaient les suivants :

- **Les complications mineures immédiates.** Là encore, le terme « immédiates » signifiait dans les 24h suivant l'IVG. Les complications mineures ont été définies comme une expulsion foetale constatée avant l'intervention chirurgicale, une dilatation cervicale insuffisante nécessitant le report de l'intervention après traitement dilatateur supplémentaire, une déchirure cervicale ayant nécessité une suture chirurgicale, une hémorragie entre 500mL et 1L n'ayant pas nécessité de transfusion, une perforation utérine suspectée ou constatée n'ayant pas nécessité de chirurgie majeure, une hospitalisation non prévue prolongée (plus de 12h) pour surveillance, ou une reprise chirurgicale (aspiration).
- **Les complications à distance,** définies comme les complications survenant plus de 24h après l'intervention et comprenant : des saignements ayant nécessité une reprise chirurgicale (aspiration), une rétention ayant nécessité un geste chirurgical (aspiration ou hystéroscopie), une consultation aux urgences ayant eu lieu avant le rendez-vous de suivi post-IVG, une hospitalisation non prévue entre l'IVG et la consultation de suivi, une infection ayant nécessité une antibiothérapie, ou un évènement thrombo-embolique confirmé.
- **Les caractéristiques des patientes,** comprenant leur âge, leur situation personnelle (célibataire, en couple), leur activité, leur couverture sociale, leur IMC, leurs antécédents médicaux, obstétricaux et gynécologiques, leurs allergies, la prise d'un traitement anticoagulant ou anti-agrégant plaquettaire, et la présence de violences actuelles ou passées. Parmi les antécédents médicaux étaient relevés les antécédents ou facteurs de risque thrombo-emboliques, une drépanocytose homozygote, une maladie hémorragique, une pathologie contre-indiquant la grossesse, un infarctus du myocarde récent, une hypertension artérielle, un diabète de type 1 ou 2, un asthme sévère déséquilibré ou encore une porphyrie. Sur le plan gynécologique étaient notés la présence d'une endométriose ou d'une adénomyose, de fibromes, ou d'une malformation utérine. Parmi les antécédents obstétricaux étaient relevés les antécédents de césarienne et d'accouchement par voie basse, les antécédents d'IVG et en particulier au deuxième trimestre de grossesse, les antécédents d'hémorragie du post-partum ou post-IVG.
- **La place des médecins généralistes** a également été étudiée à l'aide d'un questionnaire remis à tous les opérateurs, que ce soit pour les IVG entre 12 et 14 SA ou les IVG entre 14 et 16 SA. Nous avons relevé leur sexe, leur âge, leur spécialité médicale, leur fonction (Chef de Clinique Assistant (CCA), Praticien hospitalier Contractuel (PhC)...), la durée depuis laquelle ils travaillaient en centre de santé sexuelle et pratiquaient des IVG. Nous avons

également demandé aux médecins généralistes s'ils avaient une activité en dehors du centre de santé sexuelle, la proportion que représentait la pratique de la gynécologie et de la médecine générale dans leur temps de travail, s'ils pratiquaient des IVG médicamenteuses en ville, s'ils avaient pu ou voulu pratiquer des IVG entre 14 et 16 SA depuis l'allongement du délai légal, et le moyen par lequel ils avaient été formés pour la pratique de ces IVG.

c. Autres données recueillies

D'autres données ont été recueillies :

- **Les caractéristiques de la grossesse étudiée** : grossesse unique ou multiple, âge gestationnel le jour de l'IVG, méthode et percentile utilisé pour le déterminer, parcours de dépistage anténatal préalable à la demande d'IVG, nombre de consultations avant l'IVG, réalisation ou non d'un dépistage de *Chlamydiae trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*, et s'il est réalisé, son résultat et si un traitement a été prescrit.
- **Les caractéristiques de l'intervention** : la méthode utilisée pour la dilatation médicamenteuse (Mifépristone et/ou Misoprostol), le type d'anesthésie (générale ou locale), l'utilisation ou non de produits anesthésiques halogénés, la méthode chirurgicale employée (aspiration ou D&E), le recours ou non à une antibiothérapie, la durée de l'intervention, la quantité estimée des pertes sanguines, l'utilisation ou non d'antihémorragiques et leur posologie (Ocytocine, Acide Tranexamique, Sulprostone).

6. Méthode statistique

Des statistiques descriptives (moyenne pour les variables continues, pourcentage pour les variables catégorielles) ont été utilisées pour décrire la population de l'étude.

L'analyse statistique a ensuite consisté en une comparaison des résultats entre le groupe 12-14 SA et le groupe 14-16 SA pour les différents critères de jugement.

Une analyse unilatérale avec un risque d'erreur de type I de 5% (seuil de significativité) a été réalisée pour tester les critères de jugement. Afin de montrer une différence de 5 points de pourcentage avec une puissance de 80%, chaque groupe devait être constitué d'au moins 142 personnes.

Un test du khi-deux de Pearson ou un test Z ont été utilisés pour les variables catégorielles, et un test t de Student pour les variables continues.

Le logiciel utilisé était SPSS.

7. Aspect éthique

Afin de respecter leur confidentialité, les centres d'IVG s'engagent à ne pas recontacter les patientes en dehors de la période de prise en charge d'une IVG. Dans cet objectif et comme nous étions à distance de leur IVG, le choix a donc été fait de ne pas contacter les patientes et de se contenter des informations présentes dans le dossier médical pour le recueil. Cette étude étant multicentrique, un avis de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) a été demandé. La réponse est en attente. Nous avons toutefois reçu un avis de conformité au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) pour le traitement des données dans le cadre de cette thèse (*cf Annexes*).

L'avis du Comité Éthique et Scientifique pour les Recherches, les Études et les Évaluations dans le domaine de la Santé (CESREES) a été demandé. Une réponse a été rendue en date du 18/07/24, confirmant que cette étude était conforme à l'éthique (*cf Annexes*).

RÉSULTATS

Au total, 316 patientes répondaient aux critères d'inclusion. Un dossier a été exclu car il s'agissait d'une grossesse de quintuplés. Un second dossier a été retiré de l'étude pour données manquantes : le dossier était conservé dans un entrepôt qui a brûlé. 314 dossiers ont donc pu être analysés : 157 dans le groupe 12-14 SA, et 157 dans le groupe 14-16 SA.

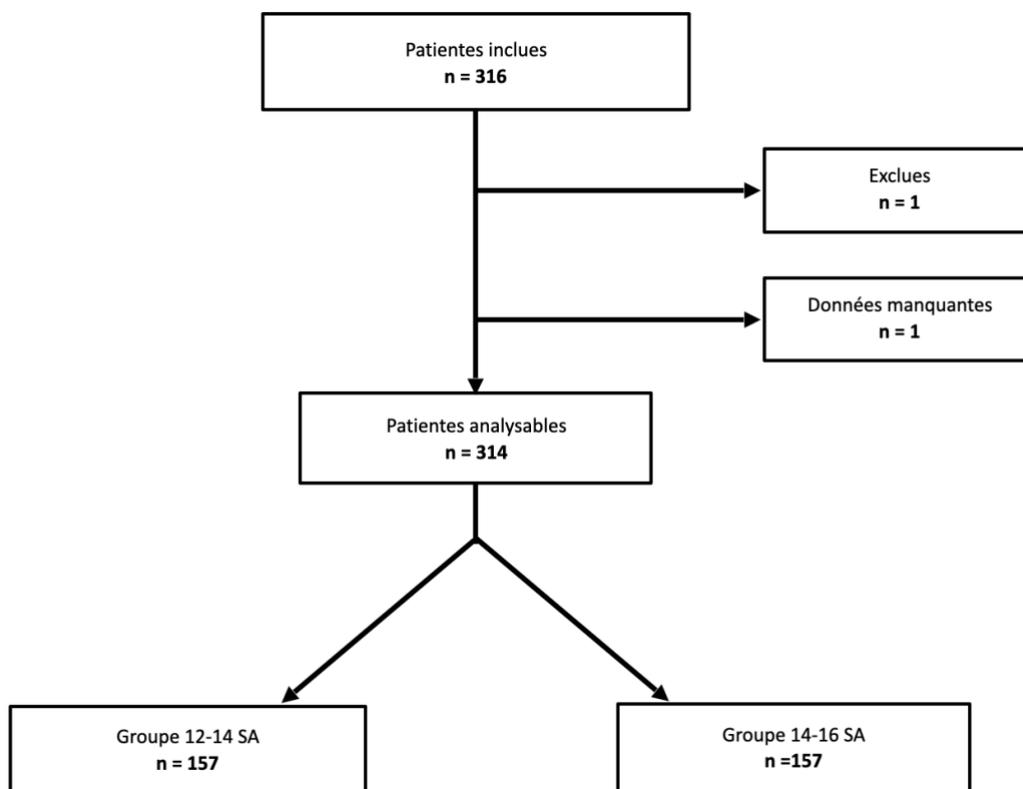


Figure 2. Flow chart

1. Caractéristiques des patientes

Les caractéristiques des patientes sont résumées dans le *Tableau 1*. Les deux groupes ne présentaient pas de différence significative concernant l'ensemble des caractéristiques relevées.

La moyenne d'âge était de 27 ans dans le groupe 12-14 SA, et de 28 ans dans le groupe 14-16 SA ($p=0,345$). Le groupe 12-14 SA comportait 7 mineures (4,5%), contre 3 dans le groupe 14-16 SA (1,9%) ($p=0,216$).

L'IMC moyen était de 24,8 dans le groupe 12-14 SA, et de 26,6 dans le groupe 14-16 SA ($p=0,185$).

La situation personnelle des patientes était identique dans les deux groupes : 36,3% étaient en couple, et 63,7% se déclaraient célibataires.

Leur couverture sociale et leur activité professionnelle étaient comparables dans les deux groupes. Plus de la moitié des patientes étaient étudiantes ou lycéennes. Moins d'un quart avaient un emploi.

Le dépistage des violences a été réalisé chez 82,8% des patientes du groupe 12-14 SA, et 85,3% des patientes du groupe 14-16 SA. Parmi les femmes dépistées, dans le groupe 12-14 SA 36,9% déclaraient avoir subi des violences, qu'elles soient actuelles ou passées. Elles étaient 36,5% dans le groupe 14-16 SA. Cela ne représentait pas une différence significative ($p=0,527$).

Une seule patiente présentait une maladie hémorragique, elle appartenait au groupe 14-16 SA ($p=0,317$).

Deux patientes, appartenant au groupe 12-14 SA, prenaient un traitement anticoagulant ou anti-agrégant plaquettaire ($p=0,156$).

Parmi les patientes multipares, 1,3% avaient réalisé au moins deux césariennes dans le groupe 12-14 SA, contre 3,2% dans le groupe 14-16 SA. Ceci ne représentait pas une différence significative.

Deux antécédents d'hémorragie du post partum ont été relevés dans chacun des groupes, représentant 3,6% des patientes ayant accouché dans le groupe 12-14 SA et 2,7% dans le groupe 14-16 SA ($p=0,773$).

Les patientes du groupe 14-16 SA n'avaient pas réalisé significativement plus d'IVG que celles du groupe 12-14 SA ($p=0,575$).

Aucun antécédent d'hémorragie post-IVG n'a été recueilli dans les deux groupes.

Tableau 1. Caractéristiques des patientes

Caractéristiques	12-14 SA (n=157)*	14-16 SA (n=157)*	p-value
Âge des patientes n (%)			
Mineures	7 (4,5%)	3 (1,9%)	0,216
18-25 ans	60 (38,2%)	72 (45,9%)	
≥ 25 ans	90 (57,3%)	82 (52,2%)	
Âge moyen moyenne (écart-type)			
	27,0 (6,4)	27,8 (7,4)	0,345
Situation personnelle n (%)			
Célibataire	100 (63,7%)	100 (63,7%)	1,000
En couple	57 (36,3%)	57 (36,3%)	
Activité n (%)			
Sans activité	32 (20,4%)	43 (27,4%)	0,346
En activité professionnelle	35 (22,3%)	32 (20,4%)	
Étudiante ou lycéenne	90 (57,3%)	82 (52,2%)	
Couverture sociale n (%)			
CPAM	134 (85,4%)	124 (79,0%)	0,195
AME	4 (2,5%)	8 (5,1%)	
CMU	6 (3,8%)	16 (10,2%)	
Sans couverture sociale	6 (3,8%)	5 (3,2%)	
Mineure	6 (3,8%)	3 (1,9%)	
Autre	1 (0,6%)	1 (0,6%)	
IMC n (%)			
IMC < 25	92 (59,4%)	86 (55,1%)	0,580
25 ≤ IMC < 30	39 (25,2%)	39 (25,0%)	
IMC ≥ 30	24 (15,5%)	31 (19,9%)	
IMC moyen moyenne (écart-type)			
	24,8 (5,8)	26,6 (15,8)	0,185
Maladie hémorragique n (%)			
Oui	0 (0%)	1 (0,6%)	0,317
Non	157 (100%)	156 (99,4%)	

Traitement anticoagulant ou anti-agrégant plaquettaire <i>n (%)</i>			
Oui	2 (1,3%)	0 (0%)	0,156
Non	155 (98,7%)	157 (100%)	
Gestité <i>n (%)</i>			
1	55 (35,0%)	53 (33,8%)	0,474
2 à 3	69 (43,9%)	62 (39,5%)	
≥ 4	33 (21,0%)	42 (26,8%)	
Parité <i>n (%)</i>			
0	104 (66,2%)	86 (54,8%)	0,065
1	23 (14,6%)	24 (15,3%)	
≥ 2	30 (19,1%)	47 (29,9%)	
Antécédent d accouchement par voie basse <i>n (%)</i>			
Oui	50 (31,8%)	58 (36,9%)	0,342
Non	107 (68,2%)	99 (63,1%)	
Antécédent de césarienne <i>n (%)</i>			
0	147 (93,6%)	135 (86,0%)	0,081
1	8 (5,1%)	17 (10,8%)	
≥ 2	2 (1,3%)	5 (3,2%)	
Antécédent d'IVG <i>n (%)</i>			
Non	87 (55,4%)	96 (61,1%)	0,575
1	46 (29,3%)	39 (24,8%)	
≥ 2	24 (15,3%)	22 (14%)	
Antécédent d hémorragie du post-partum <i>n (%)</i>			
Oui	2/55 (3,6%)	2/73 (2,7%)	0,773
Non	53/55 (96,4%)	71/73 (97,3%)	
Antécédent d'hémorragie post-IVG <i>n (%)</i>			
Oui	0/73 (0%)	0/67 (0%)	
Non	73/73 (100%)	67/67 (100%)	

Fibrome ou malformation utérine			
<i>n (%)</i>			
Oui	3 (1,9%)	2 (1,3%)	0,652
Non	154 (98,1%)	155 (98,7%)	
Violences <i>n (%)</i>			
Non recherchées	27 (17,2%)	23 (14,6%)	0,527**
Oui	48 (30,6%)	49 (31,2%)	
Non	82 (52,2%)	85 (54,1%)	

* En cas de données manquantes ou si la catégorie ne porte pas sur l'ensemble des patientes étudiées, le dénominateur est précisé dans le tableau. Sinon, la fréquence est exprimée sur la totalité des patientes étudiées (n=157).

** Un test du khi-deux de Pearson a été réalisé uniquement pour les patientes chez qui un dépistage des violences avait été effectué.

2. Caractéristiques des IVG

Les caractéristiques des IVG sont résumées dans le *Tableau 2*.

L'âge gestationnel moyen le jour de l'IVG était de 13 SA dans le groupe 12-14 SA, et de 15 SA + 1 jour dans le groupe 14-16 SA. Dans le groupe 12-14 SA, les termes de grossesse ont tous été déterminés au 50^{ème} percentile. Dans le groupe 14-16 SA, 14,7% ont été déterminés au 90^{ème} percentile.

Dans le groupe 12-14 SA, 93,0%, des femmes avaient consulté une seule fois dans l'unité avant l'IVG. Dans le groupe 14-16 SA, elles étaient 93,6%. Cela ne constituait pas une différence significative (p=0,821).

Dans le groupe 12-14 SA, 1,3%, des femmes avaient réalisé un dépistage anténatal avant la demande d'IVG. Dans le groupe 14-16 SA, elles étaient 3,2%. Cela ne constituait pas une différence significative (p=0,251).

L'IVG avait lieu sous anesthésie générale dans les CIVG des hôpitaux Cochin Port-Royal, Bicêtre et de l'HEGP, et sous anesthésie locale à l'hôpital Louis Mourier.

Quasiment toutes les patientes des deux groupes avaient reçu de la Mifépristone avant l'intervention (98,7% dans le groupe 12-14 SA et 99,4% dans le groupe 14-16 SA, ce qui ne constituait pas une différence significative : $p=0,500$).

Les patientes du groupe 14-16 SA étaient significativement plus nombreuses à avoir reçu du Misoprostol que celles du groupe 12-14 SA (98,1% vs 44,6%, $p < 0,00001$).

Des dérivés halogénés ont été administrés significativement plus souvent chez les patientes du groupe 12-14 SA que chez celles du groupe 14-16 SA (39,5% vs 23,6%, $p = 0,002$).

Quasiment toutes les IVG entre 12 et 14 SA ont été réalisées par aspiration. Une seule a été réalisée par méthode D&E ; il s'agissait d'une grossesse gémellaire. 84,7% des IVG entre 14 et 16 SA ont été réalisées par Dilatation & Évacuation. Pour les 15,3% restantes, une aspiration a été effectuée.

Les patientes entre 14 et 16 SA ont reçu significativement plus souvent de l'Ocytocine que celles entre 12 et 14 SA (96,2% vs 41,4%, $p < 0,00001$).

De l'acide tranexamique a été administré chez 7,0% des patientes entre 12 et 14 SA, contre 4,5% des patientes entre 14 et 16 SA. Cela ne constituait pas une différence significative ($p=0,234$).

Du Sulprostone a été administré chez une seule patiente, appartenant au groupe 14-16 SA. Il s'agissait de la seule patiente de notre étude présentant une maladie hémorragique. Elle avait 31 ans et était nullipare. Elle présentait une grossesse unique datée au 50^{ème} percentile à 16 SA le jour de l'intervention. Elle avait reçu de la Mifépristone et du Misoprostol avant l'intervention. La méthode utilisée a été celle d'une Dilatation et Évacuation. Des dérivés halogénés n'ont pas été employés pour l'anesthésie. L'opérateur était un praticien hospitalier de médecine générale avec plus de cinq ans d'expérience de pratique des IVG. Les saignements n'ont pas été notés dans le dossier. 15 UI d'Ocytocine lui ont été administrées. Elle n'a pas reçu d'acide tranexamique. Elle n'a pas présenté de complications immédiates, ni majeures ni mineures. Les complications à distance n'ont pas pu être recueillies car elle ne s'est pas présentée à la consultation de suivi post-IVG.

La durée moyenne de l'intervention était significativement plus longue dans le groupe 14-16 SA que 12-14 SA (17,8 min vs 13,0 min, $p=0,0001$).

Tableau 2. Caractéristiques de l'IVG

Caractéristiques	12-14 SA (n=157)	14-16 SA (n=157)	p-value
Entretien psycho-social n (%)			
Oui	33 (21,0%)	45 (28,7%)	
Obligatoire car mineure	7 (4,5%)	3 (1,9%)	0,155
Non	117 (74,5%)	109 (69,4%)	
Nombre de consultations dans l'unité avant l'IVG n (%)			
1	146 (93,0%)	147 (93,6%)	
≥ 2	11 (7,0%)	10 (6,4%)	0,821
Parcours DAN avant l'IVG n (%)			
Oui	2 (1,3%)	5 (3,2%)	
Non	155 (98,7%)	152 (96,8%)	0,251
Chlamydia et/ou gonocoque n (%)			
Non recherchés	37 (23,6%)	43 (27,4%)	
L'un et/ou l'autre positif et non traité	2 (1,3%)	0 (0%)	0,453
L'un et/ou l'autre positif et traité	8 (5,1%)	9 (5,7%)	
Négatifs tous les deux	110 (70,1%)	105 (66,9%)	
Grossesse unique ou multiple ? n (%)			
Unique	154 (98,1%)	154 (98,1%)	
Gémellaire	2 (1,3%)	3 (1,9%)	0,549
Triplés	1 (0,6%)	0 (0%)	
Âge gestationnel moyen moyenne en jours d'aménorrhée			
	91,2	105,9	
Administration de Mifépristone n (%)			
Oui	155 (98,7%)	156 (99,4%)	
Non	2 (1,3%)	1 (0,6%)	0,500
Administration de Misoprostol n (%)			
Oui	70 (44,6%)	154 (98,1%)	
Non	87 (55,4%)	3 (1,9%)	<0,00001
Administration de dérivés halogénés n (%)			

Oui	62 (39,5%)	37 (23,6%)	0,002
Non	95 (60,5%)	120 (76,4%)	
Technique employée n (%)			
Aspiration	156 (99,4%)	24 (15,3%)	<0,00001
Dilatation & Évacuation	1 (0,6%)	133 (84,7%)	
Administration d'Ocytocine n (%)			
Oui	65 (41,4%)	151 (96,2%)	<0,00001
Non	92 (58,6%)	6 (3,8%)	
Administration d'acide tranexamique n (%)			
Oui	11 (7,0%)	7 (4,5%)	0,234
Non	146 (93,0%)	150 (95,5%)	
Administration de Sulprostone n (%)			
Oui	0 (0%)	1 (0,6%)	0,500
Non	157 (100%)	156 (99,4%)	
Durée de l'intervention moyenne en minutes (écart-type)			
	13,0 (7,6)	17,8 (9,9)	0,0001

3. Complications majeures immédiates

Les complications majeures immédiates sont résumées dans le *Tableau 3*. Elles ont concerné 1,3% des patientes du groupe 12-14 SA, et 0,6% des patientes du groupe 14-16 SA. Cela ne constituait pas une différence significative ($p=0,562$).

Une seule hémorragie de plus de 500mL ayant nécessité une transfusion a eu lieu. Elle est survenue chez une patiente appartenant au groupe 12-14 SA. Il s'agissait d'une patiente mineure de 17 ans, sans antécédent particulier, présentant une grossesse unique datée à 12 SA + 1 jour. La patiente présentait une anémie à 7,6 g/dL avant l'intervention. Des dérivés halogénés ont été utilisés pour l'anesthésie. L'opérateur était un praticien hospitalier de médecine générale avec plus de cinq ans d'expérience de pratique des IVG. La dilatation a été rapportée comme difficile. Les saignements ont été estimés à 600mL. Un gramme d'Exacyl a été administré, mais pas d'autre antihémorragique (notamment pas d'Ocytocine).

L'hémoglobine post-opératoire était à 6,6 g/dL, ce qui a motivé une transfusion de 3 culots de globules rouges.

Une hémorragie de plus de 1L ne nécessitant pas de transfusion a été recueillie dans chacun des deux groupes.

Dans le groupe 12-14 SA, il s'agissait d'une patiente de 19 ans sans antécédent particulier, présentant une grossesse unique datée à 13 SA + 1 jour. Des dérivés halogénés ont été utilisés pour l'anesthésie. L'opérateur était un interne de gynécologie-obstétrique. Les saignements étaient estimés à 1200mL. 15 UI d'Ocytocine ont été administrées au total, ainsi que de l'Exacyl. Un tamponnement intra-utérin a dû être réalisé à l'aide d'une sonde de Foley.

Dans le groupe 14-16 SA, il s'agissait d'une patiente de 20 ans sans antécédent particulier, présentant une grossesse unique datée à 14 SA + 2 jours. Des dérivés halogénés ont été utilisés pour l'anesthésie. L'opérateur était un interne de gynécologie-obstétrique. La méthode utilisée était une aspiration et non une dilatation et évacuation. Les saignements étaient estimés à 1100mL. 10 UI d'Ocytocine ont été administrées, ainsi que de l'Exacyl.

Aucune chirurgie majeure ni aucune complication liée à l'anesthésie n'ont été relevées.

Tableau 3. Complications majeures immédiates

Critères de jugement <i>n</i> (%)	12-14 SA (<i>n</i> =157)	14-16 SA (<i>n</i> =157)	p-value
Complications majeures immédiates (total), hors complications liées à l'anesthésie	2 (1,3%)	1 (0,6%)	0,562
Hémorragie > 500mL ayant nécessité une transfusion	1 (0,6%)	0 (0%)	0,317
Hémorragie ≥ 1L sans transfusion	1 (0,6%)	1 (0,6%)	1,000
Tamponnement intra-utérin	1 (0,6%)	0 (0%)	0,317
Chirurgie majeure	0 (0%)	0 (0%)	
Complication liée à la technique d'anesthésie	0 (0%)	0 (0%)	

4. Complications mineures immédiates

Les complications mineures immédiates sont résumées dans le *Tableau 4*. Elles étaient significativement plus importantes dans le groupe 12-14 SA (8,3% des patientes) que dans le groupe 14-16 SA (2,5% des patientes) ($p=0,022$).

La complication mineure la plus fréquente était une hémorragie entre 500mL et 1L n'ayant pas nécessité de transfusion. Sa fréquence était significativement plus importante dans le groupe 12-14 SA que dans le groupe 14-16 SA (5,7% vs 1,3%, $p=0,032$).

Dans le groupe 12-14 SA, neuf patientes étaient concernées. Elles avaient réalisé l'IVG dans le même centre. Âgées entre 21 et 35 ans, aucune ne présentait d'antécédent particulier. Une des patientes avait accouché deux fois, une fois par césarienne et une fois par voie basse. Une autre était primipare, elle avait accouché par voie basse. Les sept autres patientes étaient nullipares. Les termes de grossesse ont tous été déterminés au 50^{ème} percentile, et variaient entre 12 SA + 1 jour et 13 SA + 6 jours. Une des patientes présentait une grossesse gémellaire. Aucune patiente n'a reçu de Misoprostol avant l'intervention. Toutes ont reçu des dérivés halogénés pour l'anesthésie. L'opérateur était un interne de gynécologie-obstétrique pour sept patientes. Les saignements ont alors été estimés entre 500 et 800mL. Pour les deux autres patientes, l'opérateur était un praticien hospitalier de médecine générale avec plus de cinq ans d'expérience de pratique des IVG. Les saignements ont alors été estimés entre 500 et 600mL. Pour une des patientes, la méthode utilisée a été celle d'une Dilatation et Évacuation. Il s'agissait de la patiente présentant une grossesse gémellaire à 13 SA + 6 jours. Elle était nullipare. L'opérateur était un praticien hospitalier de médecine générale avec plus de cinq ans d'expérience de pratique des IVG. Les saignements ont été estimés à 600mL. 15 UI d'Ocytocine lui ont été administrées. Pour les autres patientes, la méthode utilisée était celle d'une aspiration et 5 UI d'Ocytocine leur ont été administrées.

Dans le groupe 14-16 SA, deux patientes étaient concernées. Elles ne présentaient pas d'antécédent particulier et étaient nullipares. L'une était mineure, l'autre avait 24 ans. Les grossesses des deux patientes ont été datées à 16 SA + 0 jour au 90^{ème} percentile. Toutes deux ont bénéficié de l'administration de Misoprostol 3h avant l'intervention. Des dérivés halogénés ont été utilisés pour l'anesthésie générale. La méthode utilisée était celle d'une Dilatation et Évacuation. L'opérateur était le même pour les deux patientes, un praticien hospitalier de médecine générale avec plus de cinq ans d'expérience de pratique des IVG. Les saignements ont été estimés à 500mL dans les deux cas. La patiente mineure a reçu 15 UI d'Ocytocine, et l'autre patiente 20 UI d'Ocytocine ainsi que de l'Exacyl.

La deuxième complication mineure immédiate la plus fréquente était une plaie cervicale ayant nécessité une suture chirurgicale. Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes ($p=0,311$). Quatre patientes étaient concernées.

Trois d'entre elles étaient dans le groupe 12-14 SA. Une des patientes a reçu du Misoprostol une heure avant l'intervention. L'opérateur était un gynécologue-obstétricien ne travaillant pas dans un CIVG et ne réalisant habituellement pas les IVG chirurgicales. Les deux

autres patientes n'ont pas reçu de Misoprostol. L'opérateur était un interne de gynécologie-obstétrique. Pour deux patientes, les plaies étaient liées à l'utilisation d'une pince de Pozzi. Pour la troisième, le compte-rendu opératoire décrivait une plaie cervicale nécessitant trois points de suture, sans plus de précisions.

La quatrième patiente appartenait au groupe 14-16 SA. Elle a reçu du Misoprostol 1h30 avant l'intervention. Elle était nullipare. L'opérateur était un Chef de Clinique Associé (CCA) de médecine générale, ayant un à cinq ans de pratique des IVG. La plaie cervicale n'était pas décrite.

Une reprise chirurgicale avec hospitalisation pour surveillance au décours a dû être effectuée pour deux patientes, une dans chacun des groupes. A chaque fois, la reprise a été effectuée par aspiration sous anesthésie générale.

Dans le groupe 12-14 SA, il s'agissait de la patiente que nous avons déjà mentionnée, ayant présenté une hémorragie de plus de 500mL avec nécessité de transfuser. Des métrorragies persistaient suite à l'intervention. Une échographie a alors été réalisée, révélant une rétention de 30mm. Une reprise chirurgicale a donc été décidée, ramenant moins de 50mL de saignements.

Dans le groupe 14-16 SA, il s'agissait d'une patiente de 35 ans, sans antécédent particulier, primipare. Elle présentait une grossesse unique datée à 14 SA + 1 jour. La patiente a reçu du Misoprostol 2h avant l'intervention. Des dérivés halogénés lui ont été administrés pour l'anesthésie. La technique employée était celle d'une Dilatation et Évacuation. L'opérateur était un praticien hospitalier de médecine générale avec plus de cinq ans d'expérience de pratique des IVG. Les saignements ont été estimés à 100mL. La patiente n'a pas reçu d'antihémorragiques en per-opératoire. Deux heures après l'intervention, des saignements actifs persistaient malgré un traitement par Ocytocine et un sondage vésical à demeure. Une échographie a retrouvé la présence de caillots endo-utérins. Une reprise chirurgicale a été décidée, rapportant 50mL de saignements.

N'ont été relevés aucun échec de dilatation, aucune expulsion fœtale avant l'IVG, ni aucune perforation utérine ne nécessitant pas de chirurgie majeure.

Tableau 4. Complications mineures immédiates

Critères de jugement <i>n</i> (%)	12-14 SA (<i>n</i> =157)	14-16 SA (<i>n</i> =157)	p-value
Complications mineures immédiates (total)	13 (8,3%)	4 (2,5%)	0,022
Hémorragie 500mL-1L sans transfusion	9 (5,7%)	2 (1,3%)	0,032

Reprise chirurgicale	1 (0,6%)	1 (0,6%)	1,000
Plaie cervicale ayant nécessité une suture	3 (1,9%)	1 (0,6%)	0,311
Échec de dilatation	0 (0%)	0 (0%)	
Perforation utérine n'ayant pas nécessité de chirurgie majeure	0 (0%)	0 (0%)	
Hospitalisation > 12h pour surveillance	1 (0,6%)	1 (0,6%)	1,000
Expulsion foétale avant l'IVG	0 (0%)	0 (0%)	

5. Complications à distance

Les complications à distance sont résumées dans le *Tableau 5*. Sur les 314 patientes au total, 160 (51%) sont venues à leur consultation post-IVG, permettant ainsi de recueillir l'information des complications à distance. En se basant sur ces données, aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les deux groupes pour chacune des complications à distance. Une analyse regroupant l'ensemble des complications à distance n'a pas pu être réalisée, car chacune des complications portait sur un nombre de patientes différent.

La complication à distance la plus fréquente était une rétention ayant nécessité un geste chirurgical. Cela concernait cinq patientes du groupe 12-14 SA (6%) et une patiente du groupe 14-16 SA (1,3%) ($p=0,116$).

Quatre patientes ont présenté dans les jours suivant l'IVG des saignements ayant nécessité un geste chirurgical. Il s'agissait de patientes qui présentaient également une rétention nécessitant un geste chirurgical. Elles appartenaient toutes au groupe 12-14 SA, mais ceci ne constituait pas une différence significative avec le groupe 14-16 SA.

Trois patientes ont nécessité une antibiothérapie. Il s'agissait de patientes du groupe 12-14 SA (3,6%). Cela ne constituait pas une différence significative avec le groupe 14-16 SA ($p=0,090$). Deux patientes ont présenté une endométrite et ont bénéficié d'une antibiothérapie par Augmentin. La troisième patiente a présenté une infection génitale haute sur un *Chlamydiae trachomatis* dépisté avant l'IVG mais non traité.

Cinq patientes ont consulté aux urgences avant la consultation de suivi post-IVG. Trois d'entre elles appartenaient au groupe 12-14 SA (3,6%) et les deux autres au groupe 14-16 SA (2,5%) ($p=0,690$). Deux patientes ont consulté pour des douleurs pelviennes. La consultation a révélé une rétention. Une attitude expectative a été décidée. Une autre patiente a consulté pour des douleurs en lien avec une endométrite. La quatrième patiente a consulté pour une récurrence de métrorragies dix jours après l'IVG, sans rétention mise en évidence.

Aucune hospitalisation non prévue entre l'IVG et la consultation post-IVG, ni aucun épisode thrombo-embolique veineux n'ont été relevés.

Tableau 5. Complications mineures à distance

Critères de jugement <i>n</i> (%)	12-14 SA (<i>n</i> =157)*	14-16 SA (<i>n</i> =157)*	p-value
Complications à distance			
Saignements ayant nécessité un geste chirurgical	4/84 (4,8%)	0/78 (0%)	0,051
Consultation aux urgences avant la consultation de suivi post-IVG	3/83 (3,6%)	2/79 (2,5%)	0,690
Hospitalisation non prévue entre l'IVG et la consultation de suivi post-IVG	0/83 (0%)	0/78 (0%)	
Rétention ayant nécessité un geste chirurgical	5/84 (6,0%)	1/78 (1,3%)	0,116
Infection ayant nécessité une antibiothérapie	3/83 (3,6%)	0/78 (0%)	0,090
TVP ou EP confirmée	0/83 (0%)	0/78 (0%)	

* En cas de données manquantes ou si la catégorie ne porte pas sur l'ensemble des patientes étudiées, le dénominateur est précisé dans le tableau. Sinon, la fréquence est exprimée sur la totalité des patientes étudiées (*n*=157).

6. Caractéristiques des opérateurs

a. Tous les opérateurs

Les caractéristiques des opérateurs sont résumées dans le *Tableau 6*.

Sur les quatre centres étudiés et sans prendre en compte les internes, nous avons relevé vingt-trois opérateurs. Douze d'entre eux étaient des médecins généralistes, sept des gynécologues-obstétriciens, et quatre des gynécologues-médicaux. Dans deux centres, des internes de gynécologie-obstétrique réalisaient également les IVG chirurgicales, mais nous n'avons pas relevé leur nombre exact.

La répartition des spécialités des opérateurs différait de manière significative entre les deux groupes, 12-14 SA et 14-16 SA ($p=0.000005$). La proportion d'IVG réalisées par des médecins généralistes était significativement plus importante dans le groupe 14-16 SA que dans le groupe 12-14 SA (respectivement 87,9% vs 65,6%, $p<0.00001$). La proportion d'IVG

réalisées par les gynécologues médicaux n'était pas significativement différente entre les deux groupes (7,0% des IVG entre 14 et 16 SA vs 3,8% des IVG entre 12 et 14 SA ($p = 0,2113$)). La proportion d'IVG réalisées par les gynécologues-obstétriciens était identique dans les deux groupes (3,8%). La proportion d'IVG réalisées par les internes était significativement plus importante dans le groupe 12-14 SA (24,2%) que 14-16 SA (4,5%) ($p < 0,00001$).

73,9% des IVG entre 14 et 16 SA ont été réalisées par deux opérateurs. Le premier en a réalisé plus de la moitié (52,9%). Il s'agit d'un praticien hospitalier de médecine générale travaillant à temps complet dans un CIVG, avec plus de cinq ans d'expérience de pratique des IVG. Le deuxième opérateur a réalisé 21,0% des IVG entre 14 et 16 SA. Il s'agit d'un praticien hospitalier de médecine générale, travaillant également en tant que salarié à l'hôpital mais ne pratiquant que de la gynécologie et ayant plus de 5 ans d'expérience de pratique des IVG.

Sur l'ensemble des médecins généralistes réalisant des IVG instrumentales dans notre étude, 66,7% ont réalisé des IVG entre 14 et 16 SA. Parmi les gynécologues-obstétriciens ils étaient 57,1% à réaliser des IVG entre 14 et 16 SA. Parmi les gynécologues médicaux ils étaient 50,0%, et parmi les internes ils étaient 4,46%. Les autres opérateurs ne réalisaient pas d'IVG au-delà de 14 SA.

Tableau 6. Caractéristiques des opérateurs

Spécialité	12-14 SA (n=157)	14-16 SA (n=157)	p-value (test du χ^2)	p-value (test Z)
Gynécologie-obstétrique	6 (3,8%)	6 (3,8%)		1
Gynécologie médicale	10 (6,4%)	6 (3,8%)	0.000005	0,2113
Médecine générale	103 (65,2%)	138 (87,9%)		< 0,00001
Interne	38 (24,2%)	7 (4,5%)		< 0,00001

b. Les médecins généralistes

Parmi les vingt-trois opérateurs relevés, douze étaient des médecins généralistes. Leurs caractéristiques sont résumées dans le *Tableau 7*.

Quatre généralistes ne réalisaient pas d'IVG au-delà de 14 SA. La moitié d'entre eux avait entre 1 et 5 ans d'expérience en centre de santé sexuelle et d'expérience de pratique des IVG. Un quart avait plus de 5 ans d'expérience, et un quart moins de 6 mois. La gynécologie représentait 25-50% de leur temps de travail pour la moitié d'entre eux. Leur part de pratique de la médecine générale variait de 0% à plus de 75%.

Les huit autres médecins généralistes s'étaient lancés dans les IVG entre 14 et 16 SA. 62,5% avaient plus de cinq ans d'expérience en centre de santé sexuelle et d'expérience de pratique des IVG. Les autres avaient entre 1 et 5 ans d'expérience. La gynécologie représentait 75 à 100% du temps de travail pour 62,5% d'entre eux. La moitié ne pratiquait pas du tout de médecine générale. Les seuls médecins généralistes n'ayant pas de pratique en dehors d'un centre de santé sexuelle faisaient partie de ceux réalisant des IVG entre 14 et 16 SA.

Sur l'ensemble des médecins généralistes, 66,7% déclaraient ne pas avoir de problème à pratiquer les IVG entre 14 et 16 SA. Une seule personne déclarait ne pas souhaiter en faire. Elle avait moins de 6 mois d'expérience en centre de santé sexuelle et d'expérience de pratique des IVG. Elle partageait sa pratique à moitié entre la gynécologie et la médecine générale, et réalisait des IVG médicamenteuses en ville lors de remplacements.

En ce qui concerne la formation aux IVG entre 14 et 16 SA, les médecins généralistes rapportaient en premier lieu une formation pratique et théorique par un collègue (pour respectivement 75,0% et 66,7% d'entre eux), ainsi que le suivi d'un protocole publié (pour 50,0% d'entre eux).

Tableau 7. Caractéristiques des médecins généralistes

Caractéristiques (n=12)*	n	%
Pratique en dehors du CIVG		
Oui	10	83,3
Non	2	16,7
Si oui, type de pratique en dehors du CIVG :		
Salarié dans une structure hospitalière	1/10	10,0
Salarié dans un centre privé	1/10	10,0
Libéral : remplacements	2/10	20,0
Libéral : installé en cabinet	2/10	20,0

Centre médico-social	4/10	40,0
Si pratique en ville, réalisation d'IVG médicamenteuses ?		
Oui	6/10	60,0
Non	4/10	40,0
Part de pratique en gynécologie		
0 %	0	0
0-25%	3	25,0
25-50%	2	16,7
50-75%	1	8,3
75-100%	6	50,0
Part de pratique en médecine générale		
0 %	5	41,7
0-25%	1	8,3
25-50%	1	8,3
50-75%	2	16,7
75-100%	3	25,0
Réalisation d'IVG 14-16 SA depuis mars 2022		
Oui, sans problème	8	66,7
Oui, mais difficile (vécu / technique)	2	16,7
Non mais je souhaiterais (manque de possibilité / formation)	1	8,3
Non, une part de moi a envie mais j'appréhende (vécu / technique)	0	0
Non et je ne souhaite pas	1	8,3
Formation reçue pour la réalisation des IVG entre 14 et 16 SA		
Formation théorique par un collègue	8	66,7
Formation pratique par un collègue	9	75,0
Suivi d'un protocole publié	6	50,0
Webinaire	2	16,7
Ateliers lors de congrès	2	16,7
Formation théorique par REVHO	2	16,7

** En cas de données manquantes ou si la catégorie ne porte pas sur l'ensemble des patientes étudiées, le dénominateur est précisé dans le tableau. Sinon, la fréquence est exprimée sur la totalité des patientes étudiées (n=12).*

DISCUSSION

1. Complications des IVG entre 14 et 16 SA

a. Complications majeures immédiates

Notre étude n'a pas montré de différence significative en termes de complications majeures immédiates entre les groupes 12-14 SA et 14-16 SA. Le taux de complications majeures immédiates des IVG entre 14 et 16 SA était très faible, de 0,6%. Ceci est cohérent avec la littérature, et notamment avec l'étude présentant la plus grande puissance jusqu'à présent sur ce sujet : il s'agit d'une étude de Peterson et al. (16) menée entre 1972 et 1981, portant sur 11 747 interruptions de grossesse réalisées par méthode D&E entre 13 et 26 SA. Le taux de complications graves retrouvé était identique à celui de notre étude, soit 0,6%. D'autres publications portant sur les avortements réalisés par méthode D&E au deuxième trimestre de grossesse ont également retrouvé de faibles taux de complications majeures. Dans une étude de Lederle et al. datant de 2015 (17), ce taux était de 1,7%. Dans une publication de Sonalkar et al. datant de 2018 (13), il était de 1,5%.

La cohérence de nos résultats avec la littérature renforce l'idée que la réalisation d'IVG entre 14 et 16 SA ne présente pas de risque majoré de complications graves. Nous pouvons donc rassurer les professionnels de santé qui étaient réticents à l'allongement du délai légal à 16 SA pour ce motif.

b. Complications mineures immédiates

Notre étude a trouvé une différence significative entre les deux groupes en termes de complications mineures immédiates. En analysant les complications individuellement, un résultat significatif a été retrouvé pour une seule d'entre elles : il y avait significativement plus d'hémorragies entre 500mL et 1L ne nécessitant pas de transfusion dans le groupe 12-14 SA que dans le groupe 14-16 SA.

Ce résultat n'est pas cohérent avec ce qui est avancé dans la littérature. En effet, les études ont plutôt mis en évidence une augmentation du taux de complications avec l'âge gestationnel. C'est le cas pour une étude de Bozorgi (25) analysant 10 890 IVG réalisées au premier trimestre de grossesse entre 1973 et 1974. C'est également le cas dans des études portant sur les avortements au deuxième trimestre de grossesse, comme celle de Sonalkar et al. (13) ou celle de Bryant et al (10). Toutes ont identifié

l'augmentation de l'âge gestationnel comme un facteur de risque de complications. Ceci s'est confirmé concernant les complications mineures précisément, dans l'étude française de Gottardi et al. datant de 2022 (18). Un taux de transfusion plus élevé a été retrouvé pour les IMG réalisées par aspiration entre 14 et 16 SA par rapport à celles réalisées entre 12 et 14 SA.

Ainsi, trouver un taux de complication mineures plus important à un âge gestationnel moins avancé est surprenant. En analysant de plus près les patientes concernées dans le groupe 12-14 SA, nous avons identifié plusieurs explications possibles :

- Les neuf patientes avaient toutes reçu des anesthésiques halogénés, alors qu'elles n'étaient que 39,5% à en avoir reçu dans le groupe 12-14 SA pris dans sa globalité. Or ces agents ont été identifiés comme facteurs de risque hémorragiques dans plusieurs études. Cela a par exemple été le cas dans une publication américaine datant de 2018 (26), portant sur 138 patientes réalisant un avortement par aspiration-curetage au premier trimestre de grossesse. Chez les patientes ayant inhalé des anesthésiques halogénés, l'estimation des pertes sanguines était significativement plus importante que chez celles ayant été anesthésiées par voie intraveineuse. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que l'utilisation d'agents halogénés a pu augmenter les saignements chez les patientes du groupe 12-14 SA qui ont présenté une hémorragie entre 500mL et 1L sans nécessité de transfusion. Ceci est cohérent avec le fait que les patientes du groupe 14-16 SA ont significativement moins souvent présenté une hémorragie entre 500mL et 1L sans nécessité de transfusion, et ont significativement moins souvent reçu des anesthésiques halogénés que les patientes du groupe 12-14 SA.
- Sept de ces IVG ont été réalisées par des internes (77,8%), alors que si l'on regarde le groupe 12-14 SA dans sa globalité, les internes n'ont effectué que 23,6% des IVG. Or d'après la littérature, l'expérience de l'opérateur semble être un facteur de risque de complications. Grimes (27) a analysé 67 175 avortements réalisés par curetage jusqu'à 24 SA entre 1975 et 1978. L'étude rapportait un taux de perforation utérine de 0,9 pour mille, avec un risque relatif de 5,5 si le geste était effectué par un opérateur en cours de formation plutôt que par un opérateur expérimenté. Schulz et al. (28) ont analysé 15 438 avortements réalisés par curetage avant 12 SA entre 1975 et 1978. L'étude rapportait un taux de lésions cervicales nécessitant une suture de 1,03%, avec un risque deux fois plus important si le geste était effectué par un opérateur en formation plutôt qu'expérimenté. Dans une étude de 2007 menée aux Etats-Unis, Turok et al. (29) ont comparé des avortements réalisés au deuxième trimestre de grossesse par méthode D&E. Le taux de complications majeures était de 1% dans une clinique où un seul opérateur expérimenté effectuait les avortements, contre 11% dans un hôpital où plusieurs opérateurs peu expérimentés les effectuaient. A la

suite de l'étude, les opérateurs de l'hôpital ont été remplacés par un seul opérateur expérimenté. Aucune complication majeure n'a alors été relevée par la suite, sans que l'étude ne mentionne la durée analysée. L'ensemble de ces études et d'autres encore sont en faveur d'un rôle de l'expérience de l'opérateur dans la survenue de complications.

Ces deux facteurs de risque identifiés dans la littérature pourraient expliquer notre résultat discordant avec ce qui était attendu. Quoi qu'il en soit, le résultat de notre étude rassure quant à l'absence de risque majoré d'hémorragie ne nécessitant pas de transfusion pour les IVG réalisées entre 14 et 16 SA.

Dans le groupe 14-16 SA, deux patientes ont présenté une hémorragie entre 500mL et 1L ne nécessitant pas de transfusion. Elles présentaient deux facteurs de risque hémorragiques identifiés par la littérature :

- Il s'agissait de femmes enceintes à 16 SA au 90^{ème} percentile. Elles étaient donc à l'âge gestationnel le plus avancé possible dans notre étude. Or comme nous l'avons vu, différentes publications (10, 13, 27) ont montré que l'augmentation de l'âge gestationnel était un facteur de risque de complications, et notamment d'hémorragie.
- Les patientes avaient toutes deux reçu des anesthésiques halogénés. Or comme nous l'avons vu, l'utilisation de tels produits constitue un facteur de risque hémorragique.

Ce résultat est donc concordant avec la littérature.

En ce qui concerne les autres complications mineures, nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les deux groupes.

Le taux de complications mineures pour les IVG réalisées entre 14 et 16 SA était de 2,5% dans notre étude. Ce résultat est inférieur à celui retrouvé dans la littérature. Dans l'étude de Murphy et al. (30) par exemple, le taux de complications mineures était de 4%. Toutefois leur définition de complications mineures n'était pas exactement identique à la nôtre : les hémorragies entre 100mL et 250mL ont été incluses, tandis que dans notre travail nous ne parlons d'hémorragie qu'à partir de 500mL de saignements. Cela pourrait expliquer notre taux global de complications mineures inférieur au leur.

L'ensemble de ces résultats est rassurant pour les opérateurs souhaitant se lancer dans la réalisation d'IVG entre 14 et 16 SA : il n'existe pas de risque majoré de complications mineures à ces termes.

c. Complications à distance

Notre étude n'a pas montré de différence significative en termes de complications à distance entre les groupes 12-14 SA et 14-16 SA. Ce résultat est donc, encore une fois, rassurant pour les opérateurs souhaitant réaliser des IVG entre 14 et 16 SA.

Toutefois, les données concernant les complications à distance ont été recueillies lors de la consultation de suivi, généralement programmée deux ou trois semaines après l'IVG. Or près de la moitié des patientes ne se sont pas rendues à cette consultation. L'analyse statistique que nous avons pu réaliser à partir des données récoltées présente donc une puissance amoindrie.

De plus, les patientes présentant une complication sont sûrement plus enclines à se présenter à la consultation de suivi que celles ne présentant pas de symptômes particuliers. Cela représente un biais à considérer dans l'analyse de nos résultats.

Tel que nous avons défini les complications à distance, une même patiente peut présenter plusieurs complications à la fois : par exemple une rétention nécessitant une reprise chirurgicale, et des saignements nécessitant une reprise chirurgicale. Elle sera alors décomptée plusieurs fois. Elle peut également se rendre aux urgences avant la consultation de suivi, mais ne pas se rendre à cette dernière. Dans ce cas, nous ne disposons que d'une partie des informations. Tout cela, ainsi que l'absentéisme conséquent à la consultation de suivi, rend l'analyse statistique des complications à distance plus délicate. Certains items que nous avons retenus comme complication à distance seraient peut-être à revoir : une consultation aux urgences avant la consultation de suivi, par exemple, ne constitue pas une complication en soi.

Lors de son communiqué datant d'octobre 2020 (15), le CNGOF a exprimé des craintes concernant le risque de lésions définitives du col de l'utérus, pouvant être responsables d'accouchements prématurés ultérieurs. Nous n'avons pas de données à ce sujet dans la littérature. Dans notre étude, nous nous sommes intéressés aux complications ayant eu lieu dans le mois suivant l'IVG. Nous n'avons donc pas assez de recul pour répondre aux craintes du CNGOF.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, il semblerait utile de réaliser une étude sur les IVG entre 14 et 16 SA avec davantage de puissance, et axée sur les complications à plus long terme. Cela permettrait de mieux répondre à certaines craintes des professionnels de santé.

2. Forces et faiblesses de l'étude

a. Forces de l'étude

Notre travail correspond à la deuxième étude concernant les IVG entre 14 et 16 SA réalisées en France depuis l'allongement du délai légal. La première étude publiée à ce sujet (24) était unicentrique et portait sur 46 patientes. Selon les auteurs, les données manquantes étaient nombreuses concernant certaines caractéristiques. Des données telles que les complications à distance ou les violences subies par les patientes n'avaient pas été recherchées. En comparaison, notre étude présente plusieurs points forts :

- Elle porte sur un nombre relativement conséquent de patientes : nous avons analysé 314 patientes au total, dont 157 ayant réalisé une IVG entre 14 et 16 SA.
- Notre étude est multicentrique, ce qui renforce sa validité externe.
- Les données étudiées étaient nombreuses et variées : plus de 80 critères ont été relevés, que ce soit concernant les patientes, l'intervention, les complications, ou encore les opérateurs.

b. Faiblesse de l'étude

La principale faiblesse de cette étude est sa puissance insuffisante. Étant donné le très faible taux attendu de complications majeures (entre 0,6% et 2% selon les études), il faudrait inclure des milliers de patientes pour détecter une différence de faible envergure entre les groupes 12-14 SA et 14-16 SA. Notre étude s'est concentrée sur les centres d'IVG de l'AP-HP dans lesquels des médecins généralistes pratiquaient des IVG entre 14 et 16 SA. Nous n'avons donc pas pu inclure un tel nombre de patientes. Il pourrait être utile d'étendre l'étude aux autres centres d'IVG de l'AP-HP. Cela permettrait d'améliorer la puissance de l'étude, et donc sa capacité à détecter une différence de complications majeures immédiates qui serait plus petite que dans notre travail.

Le taux de complications majeures immédiates de notre étude étant très faible (trois personnes seulement au total), un ajustement sur d'éventuels facteurs de risque n'a pas été possible. Nous n'avons pas non plus ajusté sur les facteurs de risque en ce qui concerne les complications mineures. Il serait intéressant de le faire dans une étude de plus grande ampleur. Toutefois, même si des facteurs de risque intervenaient sur nos résultats, le taux de complications majeures immédiates reste faible, et le taux de complications mineures reste non majoré pour les IVG entre 14 et 16 SA. La conclusion est donc rassurante pour la pratique d'IVG entre 14 et 16 SA, et c'est ce à quoi notre étude cherchait à répondre.

Une autre faiblesse de cette étude est son caractère rétrospectif. Pour certaines caractéristiques, des données manquaient. Toutefois, celles-ci restaient peu nombreuses (un seul dossier a été exclu pour ce motif) et leur absence n'a pas posé de problème pour l'analyse des différents critères de jugement. Par ailleurs, bien que notre étude couvre déjà un large champ de caractéristiques, si elle avait été réalisée de manière prospective, d'autres données auraient pu être recueillies. Nous aurions ainsi pu relever le niveau d'études ou le type de contraception utilisé par les patientes avant et après l'IVG.

Nous pouvons également nous questionner concernant la validité externe de cette étude. En effet, l'Ile-de-France est la région de France dans laquelle le taux de recours à l'IVG est le plus élevé. Il était donc intéressant que notre étude porte sur cette région. Toutefois, la population, le recours à l'IVG et l'accès à l'IVG n'y sont pas forcément les mêmes que dans le reste de la France. Il est donc difficile de savoir si nos résultats concernant des centres d'IVG de l'AP-HP sont transposables à l'échelle de la France.

3. Caractéristiques des patientes

Dans notre étude, les patientes réalisant des IVG entre 14 et 16 SA ne semblaient pas être une population plus vulnérable que celle réalisant des IVG entre 12 et 14 SA : il n'y avait pas plus de mineures, elles n'avaient pas réalisé plus d'IVG, leur couverture sociale et leur situation professionnelle ne différaient pas significativement, et les patientes n'avaient pas subi davantage de violences.

Ce résultat n'est pas concordant avec ce qui est décrit dans le rapport de l'IPAS de 2018 (5) : ce texte rapporte que les avortements réalisés au deuxième trimestre de grossesse concernent majoritairement des femmes plus vulnérables.

Si l'on compare nos résultats aux statistiques nationales des femmes ayant mené leur grossesse à terme (31), les conclusions ne sont pas les mêmes :

Dans notre étude, les femmes ayant réalisé une IVG entre 14 et 16 SA étaient plus jeunes que celles ayant accouché en 2021 (âge moyen de 28 ans vs 31 ans). Elles étaient plus souvent mineures (1,9% vs 0,2%). Elles étaient moins souvent en couple (36,3% vs 92,1%). Elles avaient moins souvent un emploi (20,4% vs 67,9%, en se référant à la fin de la grossesse des patientes ayant accouché en 2021). Elles étaient plus nombreuses à bénéficier de l'Aide Médicale d'État (AME) (5,1% contre 1,7%) et à ne pas avoir de couverture sociale (3,2% contre 1,0%). Elles avaient également plus souvent réalisé une IVG au moins une fois dans leur vie (38,8% vs 15,2%).

Les femmes ayant réalisé une IVG entre 14 et 16 SA semblent donc plus vulnérables que celles ayant mené leur grossesse à terme. Toutefois à partir de ces données seules, nous ne pouvons pas savoir s'il s'agit d'une différence de population entre celles réalisant une IVG et celles menant leur grossesse à terme, ou s'il s'agit d'une vulnérabilité liée au terme auquel les femmes ont réalisé l'IVG. Or c'est plutôt à cette dernière question que nous souhaiterions répondre.

Pour cela, il serait utile de comparer nos résultats aux données nationales concernant les femmes réalisant des IVG (22). Les patientes ayant réalisé une IVG entre 14 et 16 SA dans notre étude avaient un âge moyen similaire à celles ayant réalisé une IVG en France : entre 27 et 28 ans. Elles étaient plus souvent mineures (1,9% vs 5,3 pour mille). Par rapport aux femmes ayant réalisé une IVG en 2007 (32), elles étaient moins souvent en couple (36,3% vs 44%), avaient moins souvent un emploi (20,4% vs 62,6%) et étaient plus souvent étudiantes (52,2% vs 17,5%). Par contre, elles bénéficiaient moins souvent de l'AME ou de la Couverture Maladie Universelle (CMU) (15,3% vs 25%) et avaient plus souvent une couverture sociale (96,8% vs 28%).

Au vu de ces éléments, les femmes réalisant une IVG entre 14 et 16 SA semblent relativement plus vulnérables que celles réalisant une IVG avant 14 SA. Ces résultats sont cohérents avec la seule autre étude portant sur les IVG réalisées entre 14 et 16 SA depuis la loi du 2 mars 2022 (24) : les 46 patientes étudiées ont également été identifiées comme plus vulnérables par rapport aux statistiques nationales des femmes réalisant des IVG ou menant leur grossesse à terme. Toutefois, que ce soit pour notre étude ou pour celle de Gouret et al., la comparaison se fait en partie avec des données anciennes, datant de 2007.

Ainsi, nos résultats et les comparaisons aux données nationales semblent insuffisants pour affirmer la vulnérabilité des femmes réalisant des IVG entre 14 et 16 SA. Il serait nécessaire de réaliser une étude de plus grande ampleur, et de pouvoir comparer le profil de ces femmes à des données plus récentes. Il semblerait également plus judicieux de les comparer aux femmes réalisant des IVG au niveau national, plutôt qu'à celles réalisant des IVG entre 12 et 14 SA. En effet, il est probable que ces dernières soient déjà une population plus vulnérable qu'à des termes plus précoces.

Les femmes réalisant des IVG entre 14 et 16 SA ne semblaient pas nécessiter davantage de temps de réflexion, le nombre de consultations avant l'IVG n'étant pas significativement différent de celles réalisant une IVG entre 12 et 14 SA.

Les difficultés d'accès à l'IMG ne semblaient pas être un motif plus important de recours à l'IVG entre 14 et 16 SA, le nombre de patientes ayant réalisé un dépistage anténatal avant l'IVG ne différant pas significativement entre les deux groupes.

4. Caractéristiques des opérateurs

Dans notre étude, aucune spécialité ne semble s'être désengagée de la pratique des IVG suite à l'allongement du délai légal à 16 SA. L'implication des gynécologues-obstétriciens et des gynécologues médicaux n'était pas significativement différente entre les deux groupes, 12-14 SA et 14-16 SA. Les médecins généralistes, eux, étaient significativement plus représentés parmi les opérateurs des IVG entre 14 et 16 SA que parmi ceux des IVG entre 12 et 14 SA. Ce résultat est à nuancer du fait de la participation conséquente des internes à la réalisation des IVG entre 12 et 14 SA, tandis qu'ils ont effectué un nombre beaucoup plus faible d'IVG entre 14 et 16 SA. En effet, dans les CIVG, des opérateurs plus expérimentés sont préférés pour la réalisation des IVG entre 14 et 16 SA. Et ce sont visiblement les médecins généralistes qui ont remplacé les internes : dans notre étude, ils ont réalisé 87,9% des IVG entre 14 et 16 SA. Toutefois, nos résultats sont biaisés car nous nous sommes concentrés sur des centres dans lesquels des médecins généralistes exerçaient des IVG entre 14 et 16 SA. Mais l'importance de cette proportion, 87,9%, reste un marqueur de l'engagement des médecins généralistes.

Près des trois quarts des IVG entre 14 et 16 SA ont été réalisées par seulement deux opérateurs. Il s'agissait des professionnels de santé les plus expérimentés dans la pratique des IVG, ce qui vient conforter notre hypothèse initiale : ce sont bien ceux avec le plus d'expérience qui se sont lancés en premier dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA suite à la loi du 2 mars 2022.

Les deux opérateurs en question étaient des médecins généralistes. Ils présentaient une forte expérience de pratique des IVG. Ils ne pratiquaient pas du tout de médecine générale, mais uniquement de la gynécologie. Nous pourrions donc penser qu'il s'agit de profils particuliers de médecins généralistes, et que nos résultats ne peuvent pas refléter avec véracité l'implication des médecins généralistes. Toutefois, si l'on considère l'ensemble des médecins généralistes de notre étude, les deux tiers se sont lancés dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA. Cette proportion n'est pas négligeable, et reflète une réelle implication de leur part dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA. Leur profil est plutôt celui de médecins plus expérimentés (les deux tiers avaient plus de 5 ans d'expérience de pratique des IVG) et

dont l'activité est fortement orientée vers la gynécologie (les deux tiers pratiquaient de la gynécologie plus de 75% du temps, et la moitié ne pratiquait pas de médecine générale).

Un tiers des médecins généralistes de notre étude n'a pas effectué d'IVG entre 14 et 16 SA, mais uniquement des IVG entre 12 et 14 SA. Leur profil est très variable : la moitié d'entre eux présentait une activité partagée de manière quasiment équitable entre médecine générale et gynécologie, et une expérience de pratique des IVG intermédiaire, entre 1 et 5 ans. L'autre moitié variait d'un extrême à l'autre en terme d'expérience de pratique des IVG et de temps dédié à la gynécologie. L'analyse de ces praticiens ne permet donc pas d'identifier de profil type. Toutefois, il est à prendre en compte que nos données ne concernent que quatre personnes. Il faudrait probablement étendre l'étude à davantage d'opérateurs pour identifier un éventuel profil de ceux qui n'ont pas réalisé les IVG entre 14 et 16 SA dans l'année suivant la loi du 2 mars 2022.

Il est à noter que parmi ces médecins n'ayant pas réalisé d'IVG entre 14 et 16 SA, un seul exprimait ne pas souhaiter en faire. Il était peu expérimenté et pratiquait peu de gynécologie. Les autres rapportaient ne pas avoir de problème à en faire, ou ne pas en faire uniquement par manque de formation. Ceci est en faveur d'un souhait d'implication des médecins généralistes dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA.

En ce qui concerne la formation aux IVG entre 14 et 16 SA, les médecins généralistes que nous avons interrogés rapportaient en premier lieu un apprentissage théorique et pratique auprès de collègues. C'est ce que certains professionnels de santé, déjà formés, s'étaient engagés à faire si le délai légal s'étendait à 16 SA. Ce compagnonnage est à poursuivre et à favoriser, afin de donner la possibilité aux professionnels de santé qui le souhaitent de se lancer dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA.

5. Perspectives

Comme nous l'avons vu, nos résultats sont biaisés car nous nous sommes concentrés sur des centres dans lesquels des médecins généralistes exerçaient des IVG entre 14 et 16 SA. Or cela représente seulement quatre des quatorze CIVG de l'AP-HP. Pourtant, des médecins généralistes exercent dans la quasi-totalité des CIVG de l'AP-HP (13/14). Ils réalisent des IVG instrumentales dans huit de ces centres, soit plus de la moitié. Ils semblent donc impliqués dans la pratique des IVG à l'hôpital, en tout cas en Ile-de-France. Alors pourquoi ne se sont-ils pas davantage lancés dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA ? Notre étude ne nous permet pas de répondre à cette question, et c'est une des raisons pour lesquelles il serait intéressant

d'étendre le travail aux autres CIVG de l'AP-HP. Nous avons toutefois pu émettre quelques hypothèses : une inquiétude concernant le risque de complications pourrait être en cause, ou encore un manque de formation et d'expérience de pratique des IVG à ces termes-là. Sur ces deux points, notre travail apporte des éléments de réponse :

Nos résultats sont en faveur d'une absence de risque majoré de complications graves immédiates pour les IVG réalisées entre 14 et 16 SA par rapport à celles réalisées entre 12 et 14 SA. Nous espérons que cela rassurera les professionnels de santé présentant des inquiétudes à ce sujet, et les aidera à se lancer dans la pratique des IVG entre 14 et 16 SA.

La plupart des IVG entre 14 et 16 SA ont été réalisées par des médecins généralistes, dont le profil était celui de médecins avec une forte expérience de pratique des IVG. Cette information peut rassurer les généralistes : s'ils y sont bien formés et même si cela ne fait pas partie de leur qualification initiale, il semblerait qu'ils puissent réaliser des IVG entre 14 et 16 SA sans que le risque de complications graves ne soit majoré. Être rassurés sur ce point pourrait inciter certains médecins généralistes à se lancer dans la pratique des IVG instrumentales, notamment entre 14 et 16 SA. Or nous l'avons vu, le manque de moyens humains est une des causes des inégalités territoriales en terme d'accès à l'IVG. L'implication des médecins généralistes dans les IVG instrumentales, en particulier entre 14 et 16 SA, pourrait contribuer à améliorer l'accès à l'IVG.

Le rôle des médecins généralistes dans les IVG entre 14 et 16 SA s'étend au-delà de la pratique des IVG instrumentales.

D'une part parce que comme nous l'avons vu, ils sont fortement impliqués dans la pratique des IVG médicamenteuses en ville. En 2023 selon la DREES (22), ils représentaient près du tiers de ceux qui en faisaient : parmi les professionnels ayant réalisé au moins une IVG dans leur cabinet, on recensait 860 gynécologues, 888 généralistes, et 1183 sages-femmes. Par rapport à 2022 (33), ce chiffre a augmenté de 24% pour les médecins généralistes, tandis qu'il est resté stable pour les gynécologues. Les médecins généralistes sont donc au cœur de la pratique des IVG en ville, et cette place va probablement se confirmer. D'un côté, du fait de la diminution des gynécologues médicaux installés en libéral : on estime que le nombre total de gynécologues médicaux a diminué de plus de 65% entre 2012 et 2022. Leur âge moyen est élevé (58,3 ans en 2023) (34), et ils ne sont pas remplacés lors de leur départ en retraite. D'un autre côté, car la part des IVG en ville plutôt qu'en établissement hospitalier ne cesse d'augmenter : elle est de 41% en 2023 selon la DREES, soit plus d'une IVG sur trois, et monte même jusqu'à la moitié des IVG en Ile-de-France. Les médecins généralistes pratiquant des

IVG en ville vont donc être amenés à recevoir de plus en plus de patientes en demande d'IVG. En fonction de leur terme de grossesse, ils devront parfois les réorienter vers un centre hospitalier. Il est donc important qu'ils soient informés au mieux à ce sujet, y compris concernant les IVG réalisées en établissement hospitalier.

D'autre part, même s'ils ne pratiquent pas d'IVG, les médecins généralistes ont un rôle important à jouer dans le parcours de soins des femmes en demande d'IVG. Selon la DREES, 243 623 IVG ont été réalisées en France en 2023. C'est le niveau le plus élevé enregistré par les bases de données socio-administratives depuis 1990. Cela représente une grossesse sur quatre ; c'est une femme sur trois qui aura recours à une IVG au moins une fois dans sa vie. Il est donc justifié de penser que tout médecin généraliste, en tant que médecin de premier recours, a une forte probabilité d'être confronté au cours de sa carrière à des patientes en demande d'IVG. Or nous savons que le parcours de soins de ces patientes n'est pas aisé, et en tant que médecin de confiance, le généraliste joue un rôle très important dans la délivrance d'informations. Il faut donc qu'il sache quelles informations délivrer aux patientes.

Dans ces deux cas de figure, il semble essentiel que les médecins généralistes puissent informer au mieux les patientes : où les réorienter, quelles méthodes leur seront proposées, quels sont les risques... Notre étude leur apporte plusieurs éléments qui permettront de rassurer les femmes, notamment en termes de complications.

En tant que médecin de premier recours et médecin de confiance, voire même en tant que médecin pratiquant l'IVG, le généraliste a donc un rôle primordial à jouer dans le parcours de soins d'une patiente en demande d'IVG.

CONCLUSION

Notre étude n'a pas montré de risque majoré de complications pour la réalisation des IVG instrumentales entre 14 et 16 SA par rapport à celles entre 12 et 14 SA. Le taux de complications des IVG entre 14 et 16 SA s'est révélé très faible, que ce soit pour les complications majeures ou mineures. Nos résultats sont donc rassurants pour les professionnels de santé : ils peuvent être encouragés à se lancer dans cette pratique.

Nous avons mis en évidence un taux de complications mineures significativement plus important pour les IVG entre 12 et 14 SA par rapport à celles entre 14 et 16 SA. Ce résultat va à l'encontre des dires de la littérature. Son analyse nous a fait suspecter deux facteurs de risque hémorragique : l'expérience de l'opérateur, et l'utilisation de dérivés halogénés lors de l'anesthésie générale. Ces éléments semblent tous deux impacter la survenue de complications, et ce même avant 14 SA. Leur rôle serait à explorer davantage dans des études dédiées.

Dans les centres que nous avons étudiés, les médecins généralistes ont occupé une place prépondérante dans la réalisation des IVG entre 14 et 16 SA suite à la loi du 2 mars 2022. Ce sont plutôt les plus expérimentés et ceux pratiquant majoritairement de la gynécologie qui se sont lancés en premier. Leur participation n'a pas empêché le taux de complications de rester très bas. Nos résultats sont donc rassurants pour les médecins généralistes également : s'ils sont bien formés, la réalisation des IVG entre 14 et 16 SA par leurs soins semble sûre. La poursuite de leur formation aux IVG entre 14 et 16 SA par compagnonnage est à encourager.

Notre étude ne fait que confirmer le rôle primordial des médecins généralistes dans le parcours des femmes en demande d'IVG. Via la réalisation d'IVG instrumentales ou médicamenteuses, à l'hôpital ou en ville, les médecins généralistes participent grandement à l'accès à l'IVG. Leur rôle est à encourager dans ce sens, car ils aident à réduire les inégalités territoriales d'accès à l'IVG. Enfin, même s'ils n'en réalisent pas, les généralistes jouent un rôle d'information et de réorientation en tant que médecin de premier recours et médecin de confiance.

BIBLIOGRAPHIE

1. Loi n° 75-17 du 17 janvier 1975 relative à l'interruption volontaire de la grossesse
2. Loi n° 2001-588 du 4 juillet 2001 relative à l'interruption volontaire de grossesse et à la contraception. Journal Officiel de la République Française (JORF) n°0156 du 7 juillet 2001.
3. Loi n°2022-295 du 2 mars 2022 visant à renforcer le droit à l'avortement. JORF n°0052 du 3 mars 2022.
4. Rapport d'information fait au nom de la Délégation aux droits des femmes et à l'égalité des chances entre les hommes et les femmes sur l'accès à l'IVG, par Mme Marie-Noëlle Battistel et Mme Cécile Muschotti, députées. Enregistré à la Présidence de l'Assemblée Nationale le 16 septembre 2020.
5. IPAS. Guide de référence sur la technique de dilatation et évacuation : interruption volontaire de grossesse et soins après avortement à partir de la treizième semaine de grossesse (« deuxième trimestre »). 2018.
6. Planning Familial. Avortement : Les 4-pages. Avril 2016. Disponible sur : <https://www.planning-familial.org/sites/default/files/2019-01/2016-04-4P-avortement.pdf>
7. HAS. Recommandation de bonne pratique. Interruption volontaire de grossesse par méthode médicamenteuse - Mise à jour. Mis en ligne le 12 avril 2021. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-03/reco406_recommandations_ivg_medicamenteuse_mel.pdf
8. OMS. Lignes directrices sur les soins liés à l'avortement. 2022.
9. Amy M. Autry, Ellen C. Hayes, Gavin F. Jacobson, and Russell S. Kirby. A comparison of medical induction and dilation and evacuation for second-trimester abortion. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 Aug;187(2):393-7. DOI : 10.1067/mob.2002.123887.
10. Amy G Bryant, David A Grimes, Joanne M Garrett, Gretchen S Stuart. Second-trimester abortion for fetal anomalies or fetal death : labor induction compared with dilation and evacuation. *Obstet Gynecol* 2011 Apr;117(4):788-792. DOI : 10.1097/AOG.0bo13e31820c3d26.
11. Laura Jacques, Megan Heinlein, Jessika Ralph, Amy Pan, Melodee Nugent, Kristina Kaljo, Rahmouna Farez. Complication rates of dilation and evacuation and labor induction in second-trimester abortion for fetal indications : a retrospective cohort study. *Contraception*. 2020 Aug;102(2):83-86. Epub 2020 May 1. DOI : 10.1016/j.contraception.2020.04.018.
12. Daniel Grossman, Kelly Blanchard, Paul Blumenthal. Complications after Second Trimester Surgical and Medical Abortion. *Reproductive Health Matters*, 2008. DOI : 10.1016/S0968-8080(08)31379-2.
13. Sarita Sonalkar, Shannon N Ogden, Linda K Tran, Angela Y Chen. Comparison of complications associated with induction by misoprostol versus dilation and evacuation for second-trimester abortion. *Int J Gynaecol Obstet*. 2017 Sep;138(3):272-275. DOI : 10.1002/ijgo.12229.

14. Lohr PA, Hayes JL, Gemzell-Danielsson K. Surgical versus medical methods for second trimester induced abortion (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 1. Art. No.: CD006714. DOI : 10.1002/14651858.CD006714.pub2.
15. CNGOF. Communiqué du Conseil d'administration du CNGOF adopté à l'unanimité. Paris, le 12 octobre 2020.
16. Peterson WF, Berry FN, Grace MR, Gulbranson CL. Second-trimester abortion by dilatation and evacuation : an analysis of 11,747 cases. Obstet. Gynecol. Août 1983;62(2):185-90.
17. Lauren Lederle, Jody E Steinauer, Anne Montgomery, Sarp Aksel, Eleanor A Drey, Jennifer L Kerns. Obesity as a Risk Factor for Complications After Second-Trimester Abortion by Dilatation and Evacuation. Obstet Gynecol. 2015 Sep;126(3):585-592. DOI : 10.1097/AOG.0000000000001006.
18. Gottardi E, Renaudin B, Ville Y. Complications des interruptions de grossesse de 12 à 16 SA : comparaison en fonction du terme et de la méthode utilisée. Gynécologie Obstétrique Fertil. Sénologie. Juill 2022;50(7-8):519-26. DOI : 10.1016/j.gofs.2022.05.001.
19. F R Jacot, C Poulin, A P Bilodeau, M Morin, S Moreau, F Gendron, D Mercier. A five-year experience with second-trimester induced abortions : no increase in complication rate as compared to the first trimester. Am J Obstet Gynecol 1993 Feb;168(2):633-7. DOI : 10.1016/0002-9378(93)90509-h.
20. ANCIC. Manifeste des médecins et sages-femmes pratiquant des IVG en faveur de l'allongement du délai. Octobre 2002. Disponible sur : https://www.petitionenligne.fr/manifeste_des_medecins_et_sages_femmes_pratiquant_des_ivg_en_faveur_de_lallongement_du_delai_a_14_semaines.
21. REVHO. IVG par méthode instrumentale entre 14 et 16 SA : technique pas à pas. 10/05/2022. Disponible sur : https://cdn.prod.website-files.com/64bfe1215506b3b84f62ff2a/6513ff78219a99fadd88eoge_IVG-par-methode-instrumentale-entre-14-et-16-SA-Conseils-techniques-V8.pdf
22. DREES n°1311. La hausse des IVG réalisées hors établissement de santé se poursuit en 2023. Publié en septembre 2024. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2024-09/ER1311EMB.pdf>
23. Alexandra Wollum, Silvia De Zordo, Giulia Zanini, Joanna Mishtal, Camille Garnsey, Caitlin Gerdts. Barriers and delays in access to abortion care: a cross-sectional study of people traveling to obtain care in England and the Netherlands from European countries where abortion is legal on broad grounds. Reprod Health. 2024 Jan 15;21(1):7. DOI : 10.1186/s12978-023-01729-2.
24. Gladys Gouret, Philippe Faucher, Gilles Kayem, Anne Pinton. Induced abortion between 14 and 16th: Clinical context and complications. Gynecol Obstet Fertil Senol. 2023 Sep;51(9):415-419. Epub 2023 Jul 3. DOI : 10.1016/j.gofs.2023.06.004.
25. Nader Bozorgi M.D. Statistical analysis of first-trimester pregnancy terminations in an ambulatory surgical center. American Journal of Obstetrics and Gynecology, Volume 127, Issue 7, 1 April 1977, Pages 763-768. DOI : 10.1016/0002-9378(77)90254-x.

26. Camille A Clare, Gabrielle E Hatton, Neela Shrestha, Michael Girshin, Andre Broumas, Danielle Carmel, Mario A Inchiosa Jr. Intraoperative Blood Loss during Induced Abortion: A Comparison of Anesthetics. *Anesthesiol Res Pract.* 2018 Dec 2:2018:4051896. DOI : 10.1155/2018/4051896.
27. David A Grimes, K F Schulz, W J Cates Jr. Prevention of uterine perforation during curettage abortion. *JAMA.* 1984 Apr 27, 251(16):2108-11. PMID : 6708260.
28. K F Schulz, D A Grimes, W Cates Jr. Measures to prevent cervical injury during suction curettage abortion. *Lancet.* 1983 May 28;1(8335):1182-5. DOI : 10.1016/S0140-6736(83)92464-9.
29. David K Turok, Shawn E Gurtcheff, Michael S Esplin, Madhuri Shah, Sara E Simonsen, Jennifer Trauscht-Van Horn, Robert M Silver. Second trimester termination of pregnancy: a review by site and procedure type. *Contraception.* 2008 Mar;77(3):155-61. Epub 2008 Jan 11. DOI : 10.1016/j.contraception.2007.11.004.
30. Lisbeth A Murphy, Lorelei L Thornburg, J Christopher Glantz, Emilie C Wasserman, Nancy L Stanwood, Sarah J Betstadt. Complications of surgical termination of second-trimester pregnancy in obese versus nonobese women. *Contraception.* 2012 Oct;86(4):402-6. Epub 2012 Mar 23. DOI : 10.1016/j.contraception.2012.02.006.
31. Rapport Enquête périnatale (ENP) 2021 : les naissances, le suivi à deux mois et les établissements. Situation et évolution depuis 2016. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/enquete-nationale-perinatale.-rapport-2021.-les-naissances-le-suivi-a-deux-mois-et-les-etablissements>
32. Annick Vilain, Marc Collet, Muriel Moisy (DREES). Les IVG en France en 2007 : caractéristiques des femmes, modes et lieux de prise en charge. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Dossiers_2009_2010_les_IVG_en_France_en_2007.pdf
33. DREES n°1281. Le nombre des interruptions volontaires de grossesse augmente en 2022. Paru le 27/09/2023. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/le-nombre-des-interruptions-volontaires-de>
34. Avenir Spé. État des lieux de la gynécologie en France, qu'en est-il réellement ? 29 mars 2024. Disponible sur : <https://syndicatavenirspe.fr/etat-des-lieux-de-la-gynecologie-en-france-quen-est-il-reellement.html#:~:text=La%20gynécologie%20médicale%20a%20perdu,rajeuni%20la%20spécialité%20depuis%202020.>

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des variables recueillies

Annexe 2 : Questionnaire pour les CIVG de l'AP-HP

Annexe 3 : Avis du CESREES

Annexe 4 : Fiche d'inscription attestant de la conformité au RGPD

ANNEXE 1

Liste des variables recueillies

Caractéristiques des patientes :

- Date de naissance
- Mode de vie (célibataire, en couple)
- Activité (sans activité, lycéenne ou étudiante, en activité professionnelle)
- Couverture sociale (CPAM, AME, CMU, sans couverture sociale, mineure) et nécessité de prise en charge par l'assistante sociale de l'unité
- Antécédents médicaux :
 - Antécédent thrombo-embolique
 - Facteur de risque thrombo-embolique ayant nécessité un traitement anticoagulant préventif
 - Drépanocytose homozygote
 - Maladie hémorragique
 - Pathologie contre-indiquant la grossesse
 - Infarctus du myocarde récent
 - HTA
 - Diabète de type 1 ou 2
 - Asthme sévère non équilibré
 - Porphyrie
- Poids, taille, IMC
- Allergie médicamenteuse
- Traitement anticoagulant, traitement anti-agrégant plaquettaire
- Antécédents obstétricaux :
 - Gestité, parité
 - Nombre de césarienne(s) ou d'accouchement(s) par voie basse
 - Hémorragie du post-partum
 - Nombre d'IVG, et nombre d'IVG ou IMG au deuxième trimestre
 - Hémorragie post-IVG
- Antécédents gynécologiques :
 - Endométriose ou adénomyose
 - Fibrome
 - Malformation utérine
- Violences : dépistage réalisé ou non, violences actuelles ou passées
- Réalisation d'un entretien psycho-social ou non
- Date de la première consultation dans l'unité

- Nombre de consultations dans l'unité avant l'IVG
- Type d'adressage à l'unité
- Parcours DAN avant l'IVG
- Dépistage de Chlamydia et Gonocoque : réalisé ou non, positif ou non
- Antibiothérapie avant ou lors de l'IVG
- Détermination du terme de grossesse :
 - Lieu de réalisation de l'échographie : en ville ou dans le CIVG
 - A partir de la LCC, du BIP ou du PC
 - Au 50^{ème} ou 90^{ème} percentile

Caractéristiques de l'IVG :

- Âge gestationnel le jour de l'IVG
- Date d'entrée et de sortie d'hospitalisation
- Lieu d'hospitalisation
- Taux d'hémoglobine avant l'IVG
- Mifépristone : administration ou non, date de la prise, posologie
- Misoprostol : administration ou non, date et heure de la prise, posologie et voie d'administration
- Antalgiques administrés avant l'intervention
- Date et heure de l'intervention chirurgicale
- Opérateur
- Type d'anesthésie : générale, locale, rachianesthésie
- Utilisation de dérivés halogénés
- Geste chirurgical :
 - Taille de la bougie utilisée pour la dilatation cervicale
 - Taille de la canule utilisée pour l'aspiration
 - Utilisation d'une pince de Mac Clintock ou à faux germes
- Estimation des pertes sanguines
- Ocytocine : administration ou non, posologie, voie d'administration
- Acide tranexamique : administration ou non
- Sulprostone : administration ou non
- Antibiothérapie per-opératoire (type, dose et voie d'administration)
- Durée de l'intervention
- Antalgiques utilisés après l'intervention
- Anticoagulation préventive post-IVG

Complications majeures immédiates :

- Hémorragie > 500mL ayant justifié une transfusion de culots de globules rouges
- Hémorragie > 1L sans nécessité de transfusion
- Tamponnement intra-utérin
- Toute complication ayant nécessité une chirurgie majeure non prévue (embolisation, ligature des artères hypogastriques, hystérectomie d'hémostase, coelioscopie)
- Complication liée à la technique d'anesthésie

Complications mineures immédiates :

- Hémorragie entre 500mL et 1L sans nécessité de transfusion
- Reprise chirurgicale dans les 24h après l'IVG
- Déchirure du col utérin ayant nécessité une suture
- Échec de dilatation (ne permettant pas l'aspiration, report du geste opératoire)
- Suspicion ou constatation d'une perforation utérine
- Hospitalisation non prévue prolongée (plus de 12h) pour surveillance
- Expulsion fœtale constatée avant le geste d'IVG instrumentale

Complications à distance :

- La consultation post-IVG a-t-elle eu lieu ? Si oui, en présentiel ou téléphonique ?
- Saignements ayant nécessité un geste chirurgical
- Consultation aux urgences avant le RDV post-IVG
- Hospitalisation non prévue avant le RDV post-IVG
- Rétention ayant nécessité un geste chirurgical
- Infection ayant nécessité une antibiothérapie
- Thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire confirmée

Caractéristiques des professionnels réalisant l'IVG :

- Cf questionnaire

ANNEXE 2

Questionnaire pour les centres d'IVG de l'AP-HP

Pour chaque centre :

1. Où sont hospitalisées les patientes ayant réalisé une IVG sous anesthésie générale ?

1. *Hôpital de Jour d'orthogénie*
2. *Hôpital de Jour de gynécologie*
3. *Hospitalisation complète de gynécologie*
4. *Hospitalisation complète d'obstétrique*
5. *UCA*
6. *Autre*

- Pour les 12-14 SA :
- Pour les 14-16 SA :

2. Quel est le lieu d'expulsion pour les IVG > 12 SA par voie médicamenteuse ?

1. *Bloc chirurgical*
2. *Salle de travail*
3. *Hôpital de Jour*
4. *Autre (préciser)*

- Pour les 12-14 SA :
- Pour les 14-16 SA :

3. Quel est votre protocole de préparation médicamenteuse (prise de Mifépristone et/ou Misoprostol) & antalgique pour les IVG ? *Préciser horaires ou délais de prise, voie d'administration, posologie, si systématique ou non.*

- Pour les 12-14 SA :
- Pour les 14-16 SA :

4. Est-ce que des internes pratiquent les IVG chirurgicales dans votre centre ?

- Entre 12 et 14 SA : oui / non
- Entre 14 et 16 SA : oui / non

Si oui, est-ce que ce sont des internes de gynécologie-obstétrique uniquement, ou peuvent-ils être d'une autre spécialité ? Laquelle/lesquelles ?

Pour chaque praticien réalisant les IVG > 12 SA :

1. Quelle est votre année de naissance ?
2. Quel est votre genre ?
 - Femme
 - Homme
 - Autre
3. Quelle est votre spécialité ?
 - Gynécologie-obstétrique
 - Gynécologie médicale
 - Médecine générale
 - Sage-femme
 - Autre
4. Quel est votre statut ?
 - PUPh ou MCUPh
 - Praticien hospitalier
 - CCA ou assistant
 - Praticien hospitalier contractuel ou attaché
 - Faisant Fonction d'Interne
 - Interne
5. Depuis combien de temps travaillez-vous en centre de santé sexuelle ?
 - < 6 mois
 - 6 mois à 1 an
 - 1 an à 5 ans
 - > 5 ans
6. Depuis combien de temps pratiquez-vous les IVG ?
 - < 6 mois
 - 6 mois à 1 an
 - 1 an à 5 ans
 - > 5 ans

Si vous êtes médecin généraliste :

1. Avez-vous une pratique en dehors du CIVG ?
 - Oui
 - Non
2. Si oui, quelle est votre pratique en dehors du CIVG ?
 - Salarié(e) dans une structure hospitalière
 - Salarié(e) dans un centre privé
 - Libéral(e) sous forme de remplacements
 - Libéral(e) installé(e) en cabinet
 - Autre

3. Si vous êtes médecin généraliste, à combien estimeriez-vous votre part de pratique de la gynécologie ?
 - 0%
 - 0-25%
 - 25-50%
 - 50-75%
 - 75-100%

4. Si vous êtes médecin généraliste, à combien estimeriez-vous votre part de pratique de la médecine générale ?
 - 0%
 - 0-25%
 - 25-50%
 - 50-75%
 - 75-100%

5. Si vous avez une pratique libérale, pratiquez-vous des IVG médicamenteuses en ville ?
 - Oui
 - Non

6. Suite à l'allongement du délai légal de l'IVG en 2022, avez-vous pratiqué des IVG 14-16 SA ? (*Vous pouvez préciser si vous le souhaitez*)
 - Oui et je n'ai pas eu de problème à en faire
 - Oui mais je trouve ça difficile
 - Non mais je souhaiterais en faire, je manque juste de possibilités / formation
 - Non, une part de moi a envie d'en faire mais j'appréhende
 - Non et je ne souhaite pas en faire

7. Avez-vous reçu une formation aux IVG entre 14 et 16 SA ?
 - Formation théorique par un collègue
 - Formation pratique par un collègue
 - Suivi d'un protocole publié
 - Webinaire
 - Ateliers lors de congrès
 - Autre : préciser

ANNEXE 3 : Avis du CESREES

DocuSign Envelope ID: 2FBB604B-E9B5-4005-8B55-D6251036B5D0



Comité Éthique et Scientifique pour les Recherches, les Études et les Évaluations dans le domaine de la Santé (CESREES)

Avis du Comité en date du 18 juillet 2024

Numéro de dossier : **17805354**

Titre du projet : Complications immédiates des IVG réalisées à plus de 14 SA : étude multicentrique en Ile de France

Responsable de Traitement : AP-HP

	OUI	NON
L'étude est conforme à l'éthique	X	
L'étude présente un intérêt scientifique et/ou social	X	
L'étude présente un caractère d'intérêt public*	*Voir avis	

Avis favorable Avis réservé

Avis favorable avec recommandations Avis défavorable

Observations du Comité :

L'étude des complications immédiates des IVG réalisées à plus de 14 SA répond à l'intérêt public. Néanmoins, compte tenu de la particulière sensibilité du sujet et du risque que les conclusions de l'étude soient mal comprises ou donnent lieu à d'inutiles polémiques, des points méritent d'être précisés conduisant le CESREES à formuler les réserves suivantes auxquelles il convient de répondre point par point, ainsi que des recommandations :

Réserve n°1 : méthodologie

- L'analyse statistique devrait être plus développée afin de préciser comment les porteurs du projet vont répondre à leurs objectifs principaux et secondaires.
- L'hypothèse sous-jacente de l'étude est qu'il n'y a pas de différence en terme de taux de complication entre les deux périodes étudiés mais le calcul de NSN est basée sur une hypothèse de différence de 3% entre les deux période (ce qui est immense par rapport aux

taux actuellement reportés pour les IVG instrumentales réalisées après 14SA). Quel sera la conclusion si le taux est de 0,7% versus 1,4% par exemple (Pas de différence significative ?)

Réserve n° 2 : appariement

Le choix « appariement » expliqué ci-après n'est pas bien justifié et surtout ne permet pas de prendre en compte d'autres facteurs potentiellement important pour la comparaison comme l'âge de la patiente lors de l'intervention, d'éventuelles comorbidités, le nombre de parités etc. « Toutes les patientes entre 14SA+1J et 16SA+0J sont sélectionnées et chaque patiente est appariée à la patiente entre 12SA+0J et 14SA+0J prise en charge à la suite dans le même centre (le même jour ou les jours suivants).

Recommandations : facteurs de risque, critères de jugement et variables

- La liste de variables est peu précise. Il semble nécessaire que les porteurs du projet précisent mieux quelles caractéristiques de patients et des professionnels seront recueillies.
- La définition du critère de jugement nécessite plus de précision. Comment l'immédiateté est définie dans le contexte de l'étude ? Est-ce qu'il y a un délai spécifique ? Quel numérateur et dénominateur seront utilisés pour calculer le taux de complications ?
- Afin de pouvoir comparer le taux de complication entre les deux périodes de SA les porteurs du projet devraient mieux expliciter quels facteurs sont déjà connus pour être associés à un risque augmenté de complication et aussi les facteurs qui pourraient être à l'origine du fait que l'IVG soit réalisée plutôt entre 12 et 14 SA ou 14 et 16 SA. Les porteurs devraient s'assurer que les données concernant ces facteurs peuvent être recueillies. De plus, il sera nécessaire de préciser comment ces facteurs seront pris en compte dans l'analyse statistique.

*Le caractère d'intérêt public dépend de la question posée et des méthodologies mises en œuvre pour y répondre. Or les éléments présentés ne permettent pas au Comité de se prononcer sur ce point. Le porteur de projet ne peut donc se prévaloir d'un avis tacite favorable du Comité sur le caractère d'intérêt public du projet.

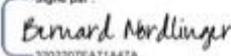
Dans le cas où l'avis est réservé, le responsable de traitement ou, par délégation, le responsable scientifique est invité, dans les meilleurs délais, à signifier au Health Data Hub s'il souhaite procéder à une modification de son dossier pour un nouvel examen par le CESREES ou s'il demande que le Health Data Hub dépose en l'état son étude auprès de la CNIL pour autorisation.

Si la première option est retenue, un nouveau délai d'examen suivra la réception par le CESREES, du dossier modifié.

L'ensemble des modifications apportées devront être obligatoirement apparentes.

Pour le CESREES, le Président
Bernard Nordlinger

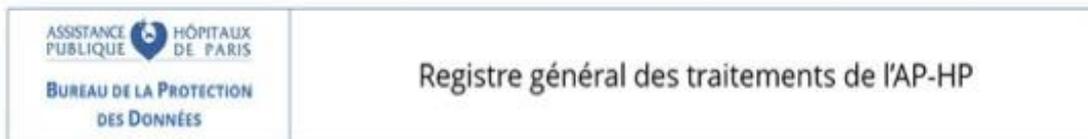
Le 18 juillet 2024

Signé par :

3202207EAT1AATA

ANNEXE 4 : Conformité au RGPD

26/09/2024 15:45

Registre général des traitements AP-HP - CCH-2024-E-087 TH INES VERMEULEN IVG



Entité déclarante

12 - HUPC

CCH-2024-E-087 TH INES VERMEULEN IVG

Traitement n°

20240926154325

Finalités

Description succincte des finalités principales et secondaires

Finalité principale : Enseignement Thèse Finalités secondaires : Recherche Etude de cohorte rétrospective multicentrique interne APHP Etude des interruptions Volontaires de Grossesse (IVG) réalisées entre 14 et 16 SA en Ile de France, dans l'année suivant l'allongement du délai légal à 16 SA Complications immédiates et place des médecins généralistes

Catégorie du traitement

Recherche

Licéité du traitement:

Le traitement est nécessaire pour l'exécution d'une mission d'intérêt public ou relève de l'exercice de l'autorité publique du responsable du traitement.

Formalité applicable

Demande d'autorisation de recherche

Sites/PIC concernés par le traitement

- 00 - DRCI
- 01 - HUPSSD
- 02 - HUSLSLRBFW
- 03 - HUPNVS
- 04 - PSLCFX
- 06 - HUEP
- 07 - HUPS
- 12 - HUPC
- 18 - HUPD
- 70 - RDS

Responsables de traitement

Personne morale responsable du traitement

AP-HP

Coordonnées

APHP-DRCI Hôpital Saint Louis 1 avenue Claude Vellefaux 75010 Paris

Responsable des opérations de traitement au sein de l'AP-HP

LHDMM EMMANUELE

Direction ou service de rattachement

FEMED CCH Maternité PORT ROYAL

Collaboration avec des sous-traitants ou des fournisseurs ?

Non

Traitement mis en oeuvre

Date de première mise en œuvre du traitement

26/09/2024

Modification substantielle

Date de dernière modification substantielle

[https://espace-collaboratif.aphp.fr/dsi/cil/Lists/Liste des traitements v2/Registre du traitement des données v2/display.aspx?List=6cbdbbb1-bebf...](https://espace-collaboratif.aphp.fr/dsi/cil/Lists/Liste%20des%20traitements%20v2/Registre%20du%20traitement%20des%20donn%C3%A9es%20v2/Display.aspx?List=6cbdbbb1-bebf...) 1/3

Durée de conservation

2 ans après publication

Catégories & destinataires de données

Personnes concernées par le traitement	Types de données	Destinataires de données
Personnes concernées par le traitement Patients pris en charge à l'AP-HP	<input checked="" type="checkbox"/> N° Identifiant du Patient (NIP/IPP/INS/Code alphanumérique) <input checked="" type="checkbox"/> Données de santé relatives aux soins (Ex : observations médicales, comptes rendus d'hospitalisation, courriers, résultats d'examens...) <input checked="" type="checkbox"/> Habitudes de vie (mode de vie et comportement)	<input checked="" type="checkbox"/> Utilisateurs de l'application (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Partenaires / prestataires (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Encadrement AP-HP (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Autres (préciser)
		Doctorante : Ines VERMEULEN Directrice de thèse : Emmanuelle LHOMME Université Paris Cité pour la thèse Revue médicale pour la publication
Personnes concernées par le traitement Professionnels de l'AP-HP	<input checked="" type="checkbox"/> Vie professionnelle (matricule, site/GH, grade, fonction etc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Utilisateurs de l'application (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Encadrement (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Partenaires / prestataires <input checked="" type="checkbox"/> Revue médicale
		Doctorante : Ines VERMEULEN Directrice de Thèse : Dr Emmanuelle LHOMME Université Paris Cité pour la thèse
Personnes concernées par le traitement Autres	<input checked="" type="checkbox"/> Données d'identification (civilité, nom, prénom, date de naissance, n° CNI etc.) <input checked="" type="checkbox"/> N° Identifiant du Patient (NIP/IPP/INS/Code alphanumérique) <input checked="" type="checkbox"/> Coordonnées (adresse, courriel, n° de téléphone) <input checked="" type="checkbox"/> Autres (préciser)	<input checked="" type="checkbox"/> Autres personnels ne participant pas à la prise en charge du patient (préciser) <input checked="" type="checkbox"/> Autres (préciser)
Equipe de recherche	Vie professionnelle	Université Paris Cité pour la thèse Revue médicale pour la publication

Diagnostic conformité & sécurité des données

Diagnostic sécurité complété

Non

PIA renseigné

Oui

Transfert de données hors UE envisagé

Non

Information et consentement des personnes

Type d'information

Collective

Précisions

Affichage livret d'accueil et aphp.fr/RGPD - Demande de dérogation à l'information individuelle

Recueil du consentement

Non

Autres précisions

Réserve : Demande d'autorisation de recherche CNIL en cours Dérogation à l'information individuelle en cours par l'URC Tarnier

Pièces jointes

(ex : PIA, notice d'information, diagnostic conformité et sécurité, pièces du marché, annexes fonctionnelles et techniques, etc...)

26/09/2024 15:45

Registre général des traitements AP-HP - CCH-2024-E-087 TH INES VERMEULEN IVG

Avis CESRETS.pdf
HDH_vg14-16_Protocole_scientifique_20240611_MGD-ELE-MGD(2).docx
vg14-16_checklist-conformite-MR004_20231127_MGD.docx
Notice information patients.docx
PA,TH ines VERMEULEN IVG.docx

RÉSUMÉ

Objectifs. - Comparer le taux de complications majeures et mineures des IVG réalisées entre 14 et 16 SA par rapport à celles réalisées entre 12 et 14 SA. Décrire les patientes ayant réalisé une IVG entre 14 et 16 SA. Décrire les professionnels de santé qui se sont lancés cette pratique suite à la loi du 2 mars 2022, et en particulier les médecins généralistes.

Matériel et méthodes. - Étude rétrospective multicentrique portant sur les centres d'IVG de l'AP-HP dans lesquels des médecins généralistes ont réalisé des IVG entre 14 et 16 SA, entre le 02/03/2022 et le 02/03/2023 : comparaison des IVG effectuées entre 14 et 16 SA à un nombre équivalent d'IVG entre 12 et 14 SA.

Résultats. - 157 IVG entre 14 et 16 SA ont été incluses. La comparaison à 157 IVG entre 12 et 14 SA n'a pas montré de différence significative en termes de complications majeures (0,6% pour les IVG du groupe 14-16 SA et 1,3% pour celles du groupe 12-14 SA, $p = 0,562$). Un taux de complications mineures significativement supérieur a été retrouvé pour les IVG entre 12 et 14 SA (8,3% vs 2,5%, $p = 0,022$). Cela concernait en particulier le taux d'hémorragie entre 500mL et 1L sans nécessité de transfusion. 87,9% des IVG entre 14 et 16 SA ont été réalisées par des médecins généralistes, contre 65,2% des IVG entre 12 et 14 SA ($p=0,00001$). Ce sont les médecins généralistes les plus expérimentés qui se sont lancés dans cette pratique. Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en termes de taux de femmes mineures, nombre d'antécédents d'IVG, couverture sociale, situation professionnelle, et fréquence des violences.

Conclusion. - Les professionnels de santé peuvent être rassurés quant au risque de complications majeures et mineures pour la réalisation d'IVG entre 14 et 16 SA. Il ne semble pas y avoir de surrisque de complications si les IVG entre 14 et 16 SA sont réalisées par des médecins généralistes. L'expérience de l'opérateur semble jouer sur le risque de complications. Les patientes réalisant des IVG entre 14 et 16 SA ne semblent pas plus vulnérables que celles réalisant une IVG entre 12 et 14 SA.

Mots-clés. - Interruption Volontaire de Grossesse, Dilatation et Évacuation, Complications peropératoires



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de Pharmacie



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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



RÉSUMÉ

Objectifs. - Comparer le taux de complications majeures et mineures des IVG réalisées entre 14 et 16 SA par rapport à celles réalisées entre 12 et 14 SA. Décrire les patientes ayant réalisé une IVG entre 14 et 16 SA. Décrire les professionnels de santé qui se sont lancés cette pratique suite à la loi du 2 mars 2022, et en particulier les médecins généralistes.

Matériel et méthodes. - Étude rétrospective multicentrique portant sur les centres d'IVG de l'AP-HP dans lesquels des médecins généralistes ont réalisé des IVG entre 14 et 16 SA, entre le 02/03/2022 et le 02/03/2023 : comparaison des IVG effectuées entre 14 et 16 SA à un nombre équivalent d'IVG entre 12 et 14 SA.

Résultats. - 157 IVG entre 14 et 16 SA ont été incluses. La comparaison à 157 IVG entre 12 et 14 SA n'a pas montré de différence significative en termes de complications majeures (0,6% pour les IVG du groupe 14-16 SA et 1,3% pour celles du groupe 12-14 SA, $p = 0,562$). Un taux de complications mineures significativement supérieur a été retrouvé pour les IVG entre 12 et 14 SA (8,3% vs 2,5%, $p = 0,022$). Cela concernait en particulier le taux d'hémorragie entre 500mL et 1L sans nécessité de transfusion. 87,9% des IVG entre 14 et 16 SA ont été réalisées par des médecins généralistes, contre 65,2% des IVG entre 12 et 14 SA ($p=0,00001$). Ce sont les médecins généralistes les plus expérimentés qui se sont lancés dans cette pratique. Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en termes de taux de femmes mineures, nombre d'antécédents d'IVG, couverture sociale, situation professionnelle, et fréquence des violences.

Conclusion. - Les professionnels de santé peuvent être rassurés quant au risque de complications majeures et mineures pour la réalisation d'IVG entre 14 et 16 SA. Il ne semble pas y avoir de surrisque de complications si les IVG entre 14 et 16 SA sont réalisées par des médecins généralistes. L'expérience de l'opérateur semble jouer sur le risque de complications. Les patientes réalisant des IVG entre 14 et 16 SA ne semblent pas plus vulnérables que celles réalisant une IVG entre 12 et 14 SA.

Mots-clés. - Interruption Volontaire de Grossesse, Dilatation et Évacuation, Complications peropératoires