

Recherche COSEMIL

Activité sexuelle et prévention des IST, du VIH et des hépatites chez les militaires en France.

Financement IRESP

Synergisme des effets du harcèlement et des violences sexuelles, des dysfonctions sexuelles et des facteurs psychologiques sur les risques d'infection sexuellement transmissible chez les militaires en France.

RAPPORT FINAL

Appel à projets Général 2017 – Volet Prévention

Accordé pour 18 mois (01/09/2018 – 29/02/2020)

Prolongé de 10 mois, jusqu'au 31 décembre 2020

Caroline Moreau - Aline Bohet
INSERM - CESP U1018

POUR L'INSTITUT DE RECHERCHE EN SANTE PUBLIQUE (IRESP)

Résumé de la recherche

Contexte : La sexualité fait depuis longtemps l'objet d'une attention particulière dans les armées, en raison des risques de morbidité associés, qui peuvent être responsable d'une attrition considérable des forces opérationnelles. Le développement de la recherche sur la santé sexuelle, qui s'est initialement opéré dans le contexte de l'épidémie du VIH, a permis de mettre en lumière l'importance du contexte social et relationnel ainsi que les liens qui s'opèrent entre différentes dimensions de la santé sexuelle (violences, dysfonctions) qui conditionnent les pratiques sexuelles et préventives. Les rapports sociaux de sexe s'avèrent particulièrement importants pour informer les prises de risque sexuelles, toutefois les processus par lesquels ces rapports sociaux et les inégalités de sexes inhérents à ceux-ci se construisent ne sont que partiellement compris. Des recherches récentes mettent en avant la synergie entre sexualité et santé mentale, souvent décrite dans le contexte des violences ou des dysfonctions. Le lien s'établit dans les deux sens : les violences augmentent les risques de dépression tandis que l'état de stress post-traumatique induit des dysfonctions, qui elles-mêmes sont associées à des pratiques à risques d'infections sexuellement transmissibles. Une exploration systématique de l'intersection entre violence (harcèlement et violences sexuelles), dysfonctions sexuelles et facteurs psychologiques (dépression et état de stress post-traumatique), sur les risques d'infection sexuellement transmissible (rapports non protégés et portage d'IST) reste toutefois nécessaire afin de mieux comprendre comment ces associations s'établissent.

Objectif : L'objectif de cette analyse secondaire, qui s'appuie sur l'enquête COSEMIL, première enquête nationale sur la sexualité des militaires français est précisément d'étudier les effets de synergies qui s'opèrent entre les violences sexuelles subies (harcèlement et rapports forcés), les dysfonctions sexuelles et les facteurs psychologiques (dépression, état de stress post-traumatique), sur les risques infectieux sexuellement transmissibles (rapports non protégés et IST). Ces synergies seront étudiées en considérant l'effet du genre sur ces processus. D'un point de vue de recherche, le projet permet d'améliorer les connaissances scientifiques en matière de genre et sexualité tandis que d'un point de vue de santé publique, la mise en évidence d'interactions entre santé mentale et santé sexuelle permet d'orienter les programmes de soins de santé primaire, dans le but de produire une synergie d'effet.

Méthodes : Ce travail s'appuie sur les données de l'enquête COSEMIL (comportement sexuel des militaires), première enquête nationale sur la santé sexuelle des militaires en France, conduite en 2014 et 2015, auprès d'un échantillon aléatoire représentatif de 1500 militaires (1468 hommes et 232 femmes) servant dans les 3 armées (terre, air et marine). Les participants répondaient à un questionnaire auto-administré d'une durée moyenne de 37 minutes collectant des informations sur leur profil sociodémographique, leurs partenaires et pratiques sexuelles passées et présentes, leur santé générale ainsi que des indicateurs plus spécifiques portant sur la santé mentale et sur la santé sexuelle. L'étude permettait également d'estimer la prévalence des IST à partir de biomarqueurs.

La présente étude se concentre sur 4 domaines d'intérêt : harcèlement/violences sexuelles, dysfonctions sexuelles, facteurs psychologiques (dépression et état de stress post-traumatique (ESPT), et risques d'IST (IST diagnostiquées, usage du préservatif au dernier rapport). La première étape de l'analyse consiste à évaluer les facteurs socio-démographiques et le contexte professionnel associés à ces indicateurs. Elle sera suivie d'une analyse bivariable et multivariable explorant les associations entre harcèlement/violences sexuelles, dysfonctions, dépression/ESPT et risque d'infection sexuellement transmissible (rapports non protégés et IST). Nous étudierons également l'effet potentiellement médiateur des facteurs psychologiques et des dysfonctions sur l'association entre harcèlement/violence sexuelle et risque infectieux. Enfin, nous testerons la synergie (interaction statistique) entre les différents facteurs d'exposition (harcèlement/violences, facteurs psychologiques et dysfonctions sexuelles) et les risques infectieux. Les analyses tiendront compte des différences de genre.

Perspective : Ce projet, qui est le fruit d'une collaboration entre les chercheurs de l'INSERM et le service de santé des armées est conduit dans la perspective de développer une intervention en éducation à la santé et en soins primaires qui permettent de prévenir et prendre en charge les risques liés à la sexualité, en considérant les autres facteurs médicaux contribuant aux prises de risque.

Table des matières

1. Présentation de la recherche	4
1.1 Informations générales	4
1.1.1 Investigateurs	4
1.1.2 Équipes en charge du projet	4
1.1.3 Financement IRESP	5
1.2 Contexte de la recherche	5
1.3 Problématique et objectifs	6
2. Matériel et méthode	8
2.1 Description de l'étude COSEMIL	8
2.1.1 Présentation	8
2.1.2 Aspects éthiques	8
2.2 Mesures	9
2.2.1 Indicateurs de Harcèlement et Violences sexuelles	9
2.2.2 Indicateurs de dysfonctions sexuelles	9
2.2.3 Indicateurs psychologiques	10
2.2.4 Facteurs d'ajustement	10
2.3 Références chapitres 1 et 2	10
3. Du harcèlement sexuel aux agressions sexuelles ; prévalence des traumatismes sexuels dans l'armée française	13
3.1 Introduction	13
3.2 Méthodes	14
3.3 Résultats	15
3.4 Discussion	5
3.5 Références	7
4. Conséquences du harcèlement sexuel sur la santé mentale dans l'armée française : une perspective de genre	9
4.1 Introduction	9
4.2 Méthodes	10
4.3 Résultats	12
4.4 Discussion	15
4.5 Références	16
5. Rôle médiateur de la santé mental dans l'association entre traumatisme sexuel et dysfonctions sexuelles	18
5.1 Introduction	18
5.2 Méthodes	19
5.3 Résultats	19
5.4 Discussion	24
5.5 Références	25
6. Conclusion	27

1. Présentation de la recherche

1.1 Informations générales

1.1.1 Investigateurs

Professeure Caroline Moreau (CESP U1018)

Médecin épidémiologiste et chercheuse à l'INSERM.

Mme Dina Bedretdinova (CESP U1018)

Médecin épidémiologiste en CDD à l'INSERM

Docteure Sandrine Duron-Martinaud (CESPA)

Médecin de santé publique, CESPA, Service de santé des armées (SSA).

M Henri Panjo (CESP U1018)

Statisticien, ingénieur d'étude à l'INSERM

Mme Aline Bohet (CESP U1018)

Consultante indépendante et coordinatrice d'enquête pour l'INSERM.

Professeure Nathalie Bajos (CESP U1018)

Socio-démographe et directrice de recherche à l'INSERM.

Professeur Jean-Baptiste Meynard (CESPA)

Professeur agrégé de l'école du Val-de-Grâce en santé publique, médecin de santé publique, CESPA, Service de santé des armées (SSA).

1.1.2 Équipes en charge du projet

Ce programme de recherche est porté par l'équipe « Genre santé sexuelle et reproductive » (1) de l'Inserm en partenariat avec l'équipe du CESPA en charge de la surveillance épidémiologique au sein des armées françaises (2). Ce partenariat, élaboré en 2012, dans le cadre du projet COSEMIL s'est révélé fructueux pour définir les objectifs de la recherche, pour répondre aux enjeux de terrain observés dans le cadre de la prise en charge des expositions sexuelles à risque, tout en étendant les problématiques de recherche à d'autres dimensions de la santé sexuelle, et à la problématique des inégalités de genre, non explorées dans le cadre des armées françaises. La collaboration, illustrée par la co-direction du projet par Dr Moreau (INSERM) et Pr Meynard (CESPA) et la coordination partagée de l'étude par le Dr Duron (CESPA) et Mme Bohet (consultante INSERM) s'est poursuivie également dans le cadre de la thèse du Dr Duron, encadrée par les Dr Moreau et le Pr Meynard sur les données COSEMIL et soutenue en novembre 2020.

Ce projet, porté par le Dr Moreau à l'INSERM, a donc permis de continuer la collaboration en exploitant les données et en poursuivant l'animation du groupe de recherche.

Le Dr Moreau responsable du projet à l'INSERM a travaillé avec Mr Panjo (Ingénieur d'étude INSERM) et Mme Bedretdinova (CDD de 10 mois INSERM) pour réaliser les analyses. Ils ont travaillé en collaboration avec les Pr Meynard et le Dr Duron sur la restitution des résultats.

(1) L'équipe « Genre, santé sexuelle et reproductive » de l'Inserm a une longue tradition de recherche dans ce domaine, ayant en particulier eu la coresponsabilité des 2 dernières enquêtes nationales sur la sexualité en France conduites en 1992 et 2006 (enquêtes ACSF et CSF) et des dernières enquêtes sur la contraception en France (FECOND, 2010-2013).

(2) L'équipe du Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées (CESPA) est chargée de la surveillance et de la mise en œuvre des programmes de santé publique et des actions de prévention au sein des armées françaises. Cette équipe a une longue expérience des enquêtes épidémiologiques en milieu militaire.

1.1.3 Financement IRESP

Le financement de l'IRESP a été accordé suite à l'appel à projets général 2017 - volet prévention. Il a été mis en place début septembre 2018 pour une durée de 18 mois et a été prolongé de 10 mois à la demande de l'équipe de recherche jusqu'à fin décembre 2020.

Ce financement a permis à l'équipe de recherche de recruter une statisticienne en CDD à temps complet pendant 11 mois pour effectuer une partie des analyses sous la responsabilité de Caroline Moreau et Henri Panjo.

Il a permis également de travailler en collaboration avec une coordinatrice de projet chargée d'organiser les réunions et séminaires de travail (Ecole du Val de Grâce - juin 2019), de faire circuler l'information entre les différents membres de l'équipe et les représentants de l'institution militaire, et de gérer les aspects administratifs et financiers, y compris l'administration des publications.

Les frais de déplacements et de matériels relatifs au projet ont également été couverts par ce financement.

Le financement a permis à cette recherche d'être effectuée dans de bonnes conditions et d'aboutir à la soumission de 2 articles scientifiques en cours de révisions, ainsi qu'à un 3ème article qui sera soumis prochainement (cf articles dans les chapitres 3 à 5).

1.2 Contexte de la recherche

La sexualité fait depuis longtemps l'objet d'une attention particulière dans les armées, en raison de la morbidité associée, responsable d'une attrition considérable des forces opérationnelles en zone de conflit¹. Centré sur le "péril vénérien" jusqu'à la diffusion de l'antibiothérapie dans les années 1940, la problématique du risque lié à la sexualité resurgit avec l'épidémie à VIH dans les années 1980, la population militaire étant considérée comme à haut risque d'exposition : les taux d'IST sont généralement 2 à 5 fois supérieurs à ceux constatés dans les populations civiles en temps de paix et potentiellement multipliés par 50 en temps de guerre². La réponse institutionnelle au risque d'IST/ VIH dans les armées est rapide et coordonnée, se structurant autour de 3 piliers : l'éducation sanitaire, le dépistage de masse et le traitement³. Ces mesures s'accompagnent de la mise en place d'un système de surveillance épidémiologique spécifique aux armées françaises, qui toutefois, ne repose pas sur un dépistage systématique et ne permet pas de comptabiliser l'ensemble des cas, notamment parmi les militaires pris en charge en secteur civil, ce qui en limite l'interprétabilité³.

La prévention du VIH contribue également à un questionnement plus large sur la santé sexuelle dans les armées modernes, les risques de transmission étant très largement associés aux conditions d'exercice de la sexualité. Les violences et discriminations sexuelles, notamment aux Etats Unis, font en particulier l'objet d'une attention grandissante dans un contexte de restructuration de la population militaire marquée par la professionnalisation et la féminisation des forces armées⁴⁻⁹. Les recherches sur les violences sexuelles s'inscrivent dans un continuum d'exposition allant du harcèlement aux rapports forcés¹⁰ et renvoient à une problématique plus générale liée aux rapports sociaux de sexe. Le premier cadre conceptuel proposé par Till dans les années 1980, identifie 5 domaines qui se distinguent selon leur degré de sévérité, allant des remarques sexistes aux rapports forcés¹¹. Ce modèle repris selon un schéma simplifié dans « the Sexual Experience Questionnaire »¹² a largement été utilisé dans le contexte des armées américaines¹³, conduisant à une prise de conscience et à une réponse institutionnelle pour prévenir et prendre en charge les violences dans le cadre militaire aux Etats Unis. La conduite d'une enquête annuelle « Workplace and Gender Relations Survey » s'inscrit dans cette réponse et a d'ores et déjà permis de montrer l'impact du programme de prévention. L'incidence des violences reste toutefois élevée dans la dernière enquête de 2016, 21.3% des femmes et 5.6% des hommes indiquent avoir été victimes de harcèlement sexuel dans les 12 derniers mois tandis que 4.3% des femmes et 0.6% des hommes avaient subis des attouchements ou un rapport forcé au cours de la même période¹⁴. Ces données ne sont pas disponibles dans les armées françaises, ce qui limite la capacité de réponse à un enjeu qui constitue à la fois une violation des droits à la personne, mais aussi un enjeu de santé important, eu égard aux répercussions physiques et psychologiques du harcèlement et des violences.

Approche syndémique : Les synergismes entre harcèlement/violences sexuelles et d'autres dimensions de la santé, renvoient à une approche « syndémique », qui considère la façon dont différents enjeux de santé 1) co-existent du fait d'inégalités structurelles (inégalités de classe, de race, de sexe ou de génération), 2) sont tellement interconnectés qu'ils ne peuvent être traités de manière isolée, 3) se renforcent mutuellement

contribuant à un excès de morbidité au sein d'une population donnée¹⁵. Ce modèle a été initialement proposé par Merrill Singer en 1996¹⁶ pour comprendre comment les addictions et la violence interagissent pour augmenter le risque d'acquisition du VIH (Substance Abuse, Violence and AIDS (SAVA))¹⁷. Il s'applique à d'autres domaines de la santé (asthme et grippe ; hépatite et VIH) et a en particulier été utilisé pour rendre compte des synergismes entre conduites addictives, dépression, stress, violences sexuelles et infections sexuellement transmissibles¹⁸⁻¹⁹. La plupart des travaux adoptent une approche qualitative en rendant compte de ces synergismes à travers l'expérience vécue des personnes, tandis que les approches quantitatives, explorant les interactions entre différentes composantes de la santé sur l'incidence d'un autre phénomène sanitaire restent limitées²⁰.

Si ce modèle « syndémique » n'est pas formalisé dans les études conduites auprès des populations militaires, la notion d'interrelation entre différentes dimensions de la santé sexuelle d'une part et leur interaction avec les indicateurs de santé mentale d'autre part est souvent décrite dans ce contexte en particulier s'agissant des liens entre harcèlement et violences sexuelles et dépression ou état de stress post-traumatique (ESPT). Les liens sont souvent bidirectionnels: les violences augmentent les risques de dépression et les états de stress post-traumatique (ESPT)²¹⁻²⁴ tandis que les facteurs psychologiques (dépression/ ESPT) sont eux-mêmes associés à des dysfonctions sexuelles²⁵⁻²⁶ ainsi qu'à des risques plus élevés d'IST²⁷⁻³¹.

Les premiers résultats de l'étude COSEMIL illustrent certaines de ces corrélations et indiquent une fréquence plus élevée de rapports non protégés avec un partenaire occasionnel parmi les répondants souffrant de dysfonctions sexuelles (9% indiquent que leur dernier rapport était non protégé avec un partenaire occasionnel contre 4% des répondants ne rapportant pas de dysfonctions). Ces premiers résultats nécessitent toutefois une exploration plus systématique de ces associations, guidée par un modèle « synergique » afin d'identifier la prévalence et les facteurs associés aux expositions ou phénomènes de santé étudiés (harcèlement et violences sexuelles ; dysfonctions sexuelles ; dépression et ESPT) dans le cadre militaire Français, et d'autre part pour tester les effets synergiques de ces facteurs sur les risques infectieux sexuellement transmissibles (rapports non protégés et IST). La mise en évidence de ces synergies est un critère de décision important pour coordonner et potentialiser les interventions de soins de santé primaire.

Genre et santé sexuelle : Les questions soulevées s'inscrivent dans une problématique de genre dans une population où les normes de masculinité sont particulièrement prégnantes³². De nombreux modèles théoriques, en particulier le modèle «Theory of Gender and Power» ont été utilisés pour comprendre comment les rapports sociaux de sexe contribuent à la prise de risque sexuelle associée au VIH^{33,34}. Le système du genre se manifeste également à travers le harcèlement et les violences qui sont plus fréquentes dans un environnement social qui considère la force et l'agression comme des formes essentielles d'expression masculine³⁵.

1.3 Problématique et objectifs

L'objectif de cette analyse secondaire, qui s'appuie sur l'enquête COSEMIL, première enquête nationale sur la sexualité des militaires en France, est précisément d'étudier l'intersection entre les expériences de harcèlement et de violences sexuelles en milieu militaire, les dysfonctions sexuelles, les symptômes de dépression et d'ESPT et les marqueurs d'exposition ou de risque infectieux sexuellement transmissibles (non utilisation de préservatif et IST) en milieu militaire. Nous explorons comment ces associations diffèrent entre les hommes et les femmes et en particulier si les effets synergiques diffèrent selon le sexe.

Nos objectifs spécifiques sont les suivants :

- 1) Décrire la fréquence et les facteurs individuels et contextuels associés au harcèlement sexuel et aux violences sexuelles subis au cours de la dernière année selon le sexe, au sein des armées Françaises
- 2) Décrire la fréquence et les facteurs individuels et contextuels associés aux dysfonctions sexuelles causant un problème pour la sexualité au cours des 12 derniers mois selon le sexe, au sein des armées Françaises
- 3) Décrire la fréquence et les facteurs individuels et contextuels associés à la présence de symptômes dépressifs et d'EPST au moment de l'enquête selon le sexe au sein des armées Françaises
- 4) Evaluer l'association entre harcèlement/ violences sexuelles subis et dysfonctions sexuelles, entre harcèlement/ violences sexuelles subis et facteurs psychologiques; et entre facteurs psychologiques et dysfonctions sexuelles selon le sexe en ajustant sur les caractéristiques individuelles des répondants et leurs contextuels professionnels

- 5) Evaluer l'association entre harcèlement/violence sexuels subis et risque d'infection sexuellement transmissible selon le sexe en testant l'effet potentiellement médiateur des symptômes psychologiques et des dysfonctions sexuelles, tout en ajustant sur les caractéristiques individuelles des répondants et leurs contextuels professionnels
- 6) Explorer l'interaction entre harcèlement/violence sexuels subis, dysfonctions sexuelles et les facteurs psychologiques sur le risque d'infection sexuellement selon le sexe tout en ajustant sur les caractéristiques individuelles des répondants et leurs contextuels professionnels

2. Matériel et méthode

2.1 Description de l'étude COSEMIL

2.1.1 Présentation

Ce projet consiste en la réalisation d'une analyse secondaire à partir de l'étude COSEMIL (comportement sexuel des militaires), une enquête nationale conduite en 2014 et 2015, auprès d'un échantillon aléatoire représentatif de 1500 militaires servant dans les 3 armées (terre, air et marine). L'objectif général de l'étude COSEMIL était d'étudier la santé sexuelle des militaires en considérant les différentes dimensions de la sexualité (pratiques, relations, significations), afin d'identifier les facteurs sociaux et relationnels favorisant les prises de risque liées à l'activité sexuelle. L'étude permettait également d'estimer la prévalence des IST à partir de biomarqueurs.

L'échantillon de COSEMIL a été constitué selon un sondage stratifié à plusieurs degrés permettant d'interroger 1268 hommes et 232 femmes en France métropolitaine, en Guyane ou à Djibouti. Au premier degré, 13 unités militaires ont été tirées au sort en stratifiant sur l'armée d'appartenance et la géographie (France Métropolitaine, Djibouti, Guyane). Au deuxième degré, 120 militaires par unité étaient tirés au sort avec une sur-représentation systématique des femmes (100 hommes et 20 femmes par unité) afin de permettre des analyses stratifiées par sexe.

Dans chaque unité sélectionnée, les participants étaient tirés au sort à partir de la liste exhaustive des militaires de l'unité après stratification sur le sexe. Le tirage au sort incluait une liste initiale de 120 personnes et une liste complémentaire de 30 personnes, utilisée uniquement dans le cas où certaines personnes de la liste initiale n'étaient pas disponibles le jour de l'enquête (en manœuvre ou en déplacement). L'ensemble des personnels sélectionnés et présents le jour de l'enquête étaient conviés à une séance collective d'information sur l'étude au terme de laquelle ils indiquaient leur consentement à participer et remplissaient un questionnaire individuel, anonyme et auto-administré sur ordinateur portable. S'ils donnaient également leur consentement pour réaliser des prélèvements biologiques, les participants étaient invités à réaliser un prélèvement sanguin, un auto-prélèvement urinaire pour les hommes et un auto-prélèvement vaginal pour les femmes afin d'identifier le portage d'agent pathogènes sexuellement transmissibles systémiques (HIV, Hépatite B et Syphilis) et d'agents pathogènes responsables d'urétrites et de cervicites (*Chlamydia Trachomatis*, *Neisseria Gonorrhoeae*, *Mycoplasma Genitalium*).

L'auto-remplissage du questionnaire sur ordinateur portable durait en moyenne 37 minutes. Le questionnaire comprenait les thématiques suivantes :

- Données sociodémographiques,
- Sexualité vie entière, orientation sexuelle et activité sexuelle récente,
- Biographie des partenaires, et pratiques préventives selon le contexte social (France métropole versus mission)
- Représentations de la sexualité,
- Santé sexuelle: dépistage et IST rapportés, recours aux soins en cas de rapports sexuels à risque, harcèlement et violences sexuelles subies, dysfonctions sexuelles, grossesses non prévues et avortements.
- Santé générale: santé perçue, maladies chroniques, santé mentale et comportements addictifs (tabac, alcool, drogue).

Le questionnaire a été testé dans le cadre d'une étude pilote auprès de 50 militaires afin d'évaluer sa durée et la compréhension des questions.

2.1.2 Aspects éthiques

L'ensemble du protocole de recherche COSEMIL a été approuvé par le CPP Sud Méditerranée, le CCTIRS et la CNIL. La participation était volontaire et chaque répondant a signé un formulaire de consentement éclairé, stocké dans un local fermé au sein du Centre d'Epidémiologie et de Santé Publique des Armées.

2.2 Mesures

Cette recherche fait appel à 4 domaines d'intérêt : les indicateurs de harcèlement et de violences sexuelles subies, les indicateurs de dysfonctions sexuelles, les indicateurs psychologiques et les indicateurs de prise de risque ou d'infections sexuellement transmissibles, ainsi que les indicateurs tenant lieu d'exposition ou médiateurs des associations.

2.2.1 Indicateurs de Harcèlement et Violences sexuelles

Les questions portant sur le harcèlement et les violences sexuelles subies proviennent de différentes sources. L'ensemble de ce module se structure autour des 3 domaines d'intérêt de l'instrument de mesure « the Sexual Experience Questionnaire »¹², utilisé dans nombre d'études sur le harcèlement sexuel, en particulier dans le cadre des recherches sur le suivi des programmes de prévention des violences dans l'armée américaine. Certaines questions sont directement reprises du questionnaire « the Sexual Experience Questionnaire », d'autres questions, explorant des expériences similaires à celle de l'échelle « the Sexual Experience Questionnaire » utilisent les formulations de l'enquête française Virage sur les violences en population générale, ceci afin de permettre des analyses comparatives avec la population générale en France. Enfin, les questions relatives aux attouchements et rapports forcés sont issues des enquêtes en population générale CSF³⁸ et FECOND³⁹ réalisées en France 2006 et 2010, afin de permettre également des analyses comparatives.

Les scores de Chronbach α associés au harcèlement et à la coercition sexuelle indiquent une cohésion interne élevée, mais la distribution des échelles étant très largement déviée vers les valeurs nulles, nous traiterons chacune des 3 dimensions sous la forme de variable binaire, dont les fréquences par sexe sont rapportées dans le tableau 1.

2.2.2 Indicateurs de dysfonctions sexuelles

Les questions portant sur les dysfonctions sexuelles sont issues des enquêtes CSF et FECOND afin de permettre des comparaisons entre la population militaire et les estimations relevées en population générale. Ces indicateurs ne sont pas issus des échelles spécifiques, tels que l'échelle « Female Sexual Functioning Index »⁴⁰ ou « the Brief Sexual Function Inventory »⁴¹ en raison de la longueur de ces échelles, peu compatibles avec une enquête explorant de multiples dimensions de la santé sexuelle et reproductive. Les questions recouvrent toutefois les différentes dimensions des dysfonctions, qui selon la classification CIM-10 comportent un ensemble de symptômes, incluant la perte de libido, l'absence de réponse génitale, l'anorgasmie et le manque de plaisir sexuel, les dyspareunies et l'éjaculation précoce⁴². Cette symptomatologie suit le modèle de Masters and Johnson⁴³ and Kaplan⁴⁴ consistant en une réponse sexuelle en 3 phases (désir, excitation, et orgasme), en y ajoutant la notion de douleur liée à l'activité sexuelle. La classification « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) » ne considère pas seulement la nature des symptômes fonctionnels mais souligne à la fois l'importance de leur fréquence et de leur retentissement psychologique⁴⁵, les études montrant que nombre d'individus présentant une symptomatologie de dysfonctions ne considèrent pas que ces symptômes fonctionnels constituent une source de détresse ou un problème pour leur sexualité³⁸⁻⁴⁶. La présente étude évalue 8 symptômes ressentis au cours des 12 derniers mois⁴⁶, dont 5 sont communs aux hommes et aux femmes (manque de désir, anorgasmie, manque de plaisir au cours des rapports et douleur pendant les rapports), un est spécifique féminin (sécheresses vaginales) et 2 sont spécifiquement masculins (problèmes d'érection et éjaculation précoce (Tableau 2). Les répondants indiquaient s'ils avaient ressenti chacun des symptômes « souvent, parfois, rarement ou jamais » au cours des 12 derniers et pour chaque symptôme rapporté, si celui-ci constituait un problème pour leur sexualité. Une analyse factorielle exploratoire indique que les 5 symptômes pour les femmes et les 6 symptômes pour les hommes se projettent sur un facteur unique, suggérant que l'ensemble de ces symptômes mesurent une entité latente sous-jacente que nous interprétons comme relevant de « dysfonctions sexuelles ». Le Chronbach α était de 0.77 pour les femmes et de 0.71 pour les hommes. La distribution des scores de dysfonctions, étant largement influencé par la valeur nulle (78% des hommes et 64% des femmes ayant un score de 0), nous n'avons pas choisi de traiter les dysfonctions sous la forme d'une échelle, mais sous la forme d'un indicateur synthétique tenant compte de la fréquence et du retentissement perçu des symptômes sur la sexualité. Dans cette perspective nous considérons l'indicateur « dysfonctions posant un problème pour la sexualité » distinguant 3 catégories selon la présence d'un ou plusieurs symptômes ressentis « souvent ou parfois » au cours des 12 derniers mois et posant un problème pour la sexualité du répondant.

2.2.3 Indicateurs psychologiques

Deux outils de mesure validés permettent d'appréhender la santé mentale dans l'étude COSEMIL : l'échelle de dépression CES-D⁴⁷ et l'échelle PCLS⁴⁸ explorant l'état de stress post traumatique. L'échelle CES-D a été validée en population générale en France⁴⁹ et l'échelle PCLS a été utilisée dans des études antérieures en milieu militaire en France⁵⁰⁻⁵¹. Ces échelles ont également été testées pour vérifier leur validité dans la population d'étude COSEMIL (analyse factorielle et cohérence interne).

- Echelle de dépression CES-D: L'analyse factorielle indique que les 10 items de l'échelle de dépression réduite CES-D se projettent sur un axe unique. L'indice de Chronbach alpha associé est de 0.76. L'échelle CES-D correspond à la somme des items avec un score s'échelonnant entre 0 à 25. Dans la population COSEMIL, la moyenne (pondérée) du score CESD était de 6.2 [5.9-6.4] chez les hommes et de 7.8 [7.4- 8.2] chez les femmes. Nous considérerons à la fois une variable continue représentant le score CESD et une variable binaire établissant la présence ou l'absence de symptômes dépressifs, en fixant un seuil de 10 généralement utilisé dans la littérature. Selon cette définition, la prévalence des symptômes dépressifs était de 18.2% chez les hommes et de 31.1% chez les femmes.
- Echelle de l'état de stress posttraumatique (PCLS): L'analyse factorielle indique que les 17 items de l'échelle PCLS se projettent sur un axe unique, expliquant 91% de la variance. L'indice de Chronbach alpha associé est de 0.94. L'échelle PCLS correspond à la somme des items avec un score s'échelonnant entre 17 à 81. Dans la population COSEMIL, la moyenne (pondérée) du score PCLS était de 20.8 [20.3-21.3] chez les hommes et de 24.1 [22.4-25.7] chez les femmes. Nous considérerons à la fois une variable continue représentant le score PCLS et une variable binaire établissant la présence ou l'absence d'un état de stress post traumatique, en fixant un seuil de 44 généralement utilisé dans la littérature. Selon cette définition, la prévalence des symptômes d'ESPT était de 2.4% chez les hommes et de 7.9% chez les femmes.

2.2.4 Facteurs d'ajustement

Facteurs d'ajustement individuels :

Les études sur les violences sexuelles et les risques sexuels infectieux font part des différences de prévalence selon les caractéristiques sociodémographiques, l'expérience sexuelle et certaines conduites addictives⁵². L'étude tiendra ainsi compte de l'âge, du sexe, du statut marital et du milieu socio-culturel (pays d'origine, éducation, profession et niveau de ressources) des répondants, en considérant quelques indicateurs spécifiques à l'armée, tel que le grade (officier/sous-officier/militaire de rang) qui permet de mieux appréhender le gradient socio-économique dans cette population. Au-delà des indicateurs socio-économiques, nous tiendrons également de l'expérience sexuelle des personnes interrogées et en particulier du sexe des partenaires (rapports hétérosexuels/bisexuels/homosexuels) et du nombre de partenaires sexuels (dans la vie et dans les 12 mois), ainsi que des pratiques de pénétration anale récente (12 mois). Enfin, nous tiendrons compte de certains comportements addictifs, tels que la prise d'alcool⁵³ ou de drogue associés aux prises de risque sexuel. La prise d'alcool est mesurée selon l'échelle Audit C, utilisée dans les enquêtes en population générale⁵⁴ et dans les armées, tandis que la consommation de drogue comprend le Cannabis et d'autres types de drogues (Cocaïne, Opiacés). L'ensemble de ces facteurs seront pris en compte dans les analyses sous la forme de variables « d'ajustement ».

Facteurs d'ajustement contextuels :

Au-delà des caractéristiques individuelles, nous tiendrons compte du contexte professionnel, selon le type d'armée (Air, Mer ou Terre), la géographie (France Métropolitaine ou Outre-Mer) et les caractéristiques structurelles de l'unité (effectif et sexe ratio). La perception de l'environnement professionnel est également appréhendée à travers des questions relatives à la cohésion de groupe et les conflits dans l'entourage professionnel. Les normes sociales vis à vis de la féminisation dans les armées seront également explorées, à travers un indicateur représentant la moyenne des réponses des militaires appartenant à une même unité afin de représenter le climat professionnel dans lesquels les individus évoluent.

2.3 Références chapitres 1 et 2

1-Krzysztof Korzeniewski (2012). Sexually Transmitted Infections Among Army Personnel in the Military Environment, Sexually Transmitted Infections, Prof. Nancy Malla (Ed.), ISBN: 978-953-51-0258-8, InTech, Available

- from: <http://www.intechopen.com/books/sexually-transmitted-infections/sexually-transmittedinfections-among-army-personnel-in-the-military-environment>
- 2-Le Naour JY. Sur le front intérieur du péril vénérien (1914-1918). *Annales de démographie historique* 2002, 1 :107-119.
 - 3-Pommier de Santi V., Ollivier L., Texier G., Haus-Cheymol R., Morand J.-J., Boutin J.-P., Deparis X. Expositions sexuelles au VIH dans les armées françaises de 2005 à 2007. *Annales de dermatologie et de vénéréologie*, 2009 ; 136 :775-782
 - 4-Belik SL, Stein MB, Asmundson GJ, Sareen J. Relation between traumatic events and suicide attempts in Canadian military personnel. *Can J Psychiatry*. 2009;54(2):93-104.
 - 5-Suris A., Lind L., Kashner T.M., Borman P.D., Petty F. Sexual assault in women veterans: an examination of PTSD risk, health care utilization, and cost of care. *Psychosomatic Medicine* 66:749 –756 (2004).
 - 6-Zinzow H.M., Grubaugh A.L., Frueh B.C., Magruder K.M. Sexual assault, mental health, and service use among male and female veterans seen in Veterans Affairs primary care clinics: a multi-site study. *Psychiatry Research* 159 (2008) 226 – 236.
 - 7-Snyder J.A., Fisher B.S., Scherer H.L., Daigle L.E. Unsafe in the camouflage tower : sexual victimization and perceptions of military academy leadership. *Journal of Interpersonal Violence* 27(16) 3171 –3194
 - 8-Street A.E., Vogt D., Dutra L. A new generation of women veterans: stressors faced by women deployed to Iraq and Afghanistan. *Clinical Psychology Review* 29 (2009) 685–694
 - 9-Suris A. Lind L. Military Sexual Trauma: a review of prevalence and associated health consequences in veterans. *Trauma Violence Abuse*. 2008 9: 250
 - 10-Fitzgerald L.F., Gelfand M.J., Drasgow F. Measuring Sexual Harassment: Theoretical and Psychometric Advances. *Basic and Applied Social Psychology* 1995; 17(4): 425-445
 - 11-Till F. Sexual harassment: a report on the sexual harassment of students. 1980. Washington DC: National advisory council on women's education program
 - 12-Fitzgerald, L.F, Magley V.J, Drasgow F, Waldo, C.R. Measuring Sexual Harassment in the Military: The Sexual Experiences Questionnaire (SEQ-DoD). *Military Psychology* 1999;11(3) :243-263
 - 13- Fitzgerald L.F., Drasgow F, Magley V.J. Sexual Harassment in the Armed Forces: A Test of an Integrated Mode. *Military Psychology*1999; 11(3):329-343
 - 14-Department of Defense. Fiscal Year 2016 Annual Report on Sexual Assault in the Military. http://sapr.mil/public/docs/reports/FY16_Annual/FY16_Annual_Report_FactSheet_4_Aug_17.pdf
 - 15-Singer M, Bulled N, Ostrach B, Mendenhall E. Syndemics and the biosocial conception of health. *Lancet* 2017; 389: 941–50
 - 16-Singer M Introduction to syndemics: a critical systems approach to public and community health: John Wiley and Sons, 2009
 - 17-Singer M. A dose of drugs, a touch of violence, a case of AIDS: conceptualizing the SAVA syndemic. *Free Inq Creat Sociol* 1996; 24: 99–110.
 - 18-Stall R, Friedman M, Catania J.A. Interacting Epidemics and Gay Men's Health: A Theory of Syndemic Production among Urban Gay Men. [Unequal Opportunity: Health Disparities Affecting Gay and Bisexual Men in the United States](#). 2009
 - 19-Oldenburg C.E., Perez-Brumer A.G., Reisner S.L. Poverty matters: Contextualizing the syndemic condition of psychological factors and newly diagnosed HIV infection in the United States. *AIDS* 2014. 28(18):2769
 - 20-Tsai AC, Mendenhall E, Trostle J, Kawachi I. Co-occurring epidemics, syndemics, and population health. *Lancet* 2017; 389: 978–82
 - 21-Wolfe J, Sharkansky E.J., Read J.P., Dawson R., Martin J.A., Ouimette P.C. Sexual harassment and assault as predictors of PTSD symptomatology among U.S. Female Persian Gulf war military personnel. *Journal of Interpersonal Violence* 1998; 13(1): 40-56
 - 22-Murdoch M., Polusny M.A., Hodges J., Cowper D. The association between in-service sexual harassment and post-traumatic stress disorder among Department of Veterans Affairs disability applicants. *Military Medicine* 2006;171(2):166-173
 - 23-Kang H., Dalager N, Mahan C, Ishii E. The role of sexual assault on the risk of PTSD among Gulf War veterans(Review) *Annals of Epidemiology* 2005; 15(3):191-195
 - 24-Kim T.K, Lee H.-C, Lee S.G, Han K.-T, Park E.-C. The influence of sexual harassment on mental health among female military personnel of the republic of Korea armed forces. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2017;163(2):104-110
 - 25-Cosgrove D.J, Gordon Z., Bernie J.E, Hami S, Montoya D, Stein M.B, Monga M. Sexual dysfunction in combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Urology* 2002; 60(5): 881-884
 - 26 Breyer, B.N.,Cohen B.E, Bertenthal, D ,Rosen, R.C, Neylan, T.C, . Sexual Dysfunction in Male Iraq and Afghanistan War Veterans: Association with Posttraumatic Stress Disorder and Other Combat-Related Mental Health Disorders: A Population-Based Cohort Study. *Journal of Sexual Medicine*. 11(1), 2014: 75-83
 27. Khan MR, Kaufman JS, Pence BW, Gaynes BN, Adimora AA, Weir SS, et al. Depression, Sexually Transmitted Infection, and Sexual Risk Behavior Among Young Adults in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009;163: 644. doi:10.1001/archpediatrics.2009.95

- 28-Cohen B.E, Maguen S, Bertenthal D, Shi Y, Jacoby V, Seal K.H. Reproductive and Other Health Outcomes in Iraq and Afghanistan Women Veterans Using VA Health Care: Association with Mental Health Diagnoses. *Women's Health Issues* 2012; 22(5):e461-e471
- 29-Anastario M, Manzanero R, Blanco R, Reyes E, Jaramillo R, Black, L.c, Dann, G.E.a, Leonard, E, Boryc K, Chun H. HIV infection, sexual risk behaviour and condom use in the Belize defense force. *International Journal of STD and AIDS* 2011; 22(2):73-79
- 30- Marshall BDL, Prescott MR, Liberzon I, Tamburrino MB, Calabrese JR, Galea S. Posttraumatic stress disorder, depression, and HIV risk behavior among Ohio Army National Guard Soldiers. *J Trauma Stress*. 2013;26: 64–70. doi:10.1002/jts.21777
- 31- Harbertson J, Grillo M, Zimulinda E, Murego C, Cronan T, May S, et al. Prevalence of PTSD and depression, and associated sexual risk factors, among male Rwanda Defense Forces military personnel. *Trop Med Int Health TM IH*. 2013;18: 925–933. doi:10.1111/tmi.12129
- 32-Mankayi N, Vernon Naidoo A. Masculinity and sexual practices in the military: a South African study. *Afr J AIDS Res AJAR*. 2011;10: 43–50. doi:10.2989/16085906.2011.575547
- 33- Wingood, G.M., Diclemente, R.J. [Application of the Theory of Gender and Power to Examine HIV-Related Exposures, Risk Factors, and Effective Interventions for Women Health Education & Behavior](#) 2000 ; 27 (5) : 539-565
- 34- Green G, Emslie C., O'Neill D., Hunt K., Walker S. Exploring the ambiguities of masculinity in accounts of emotional distress in the military among young ex-servicemen. *Social Science and Medicine* 2010; 71(8):1480-1488
- 35- Stahlman S, Javanbakht M, Cochran S, Hamilton A, Shoptaw S, Gorbach A, Self-Reported STIs and Sexual Risk Behaviors in the U.S. Military: How Gender Influences Risk Sex Transm Dis. 2014; 41(6): 359–364.
- 36-Sadler A.G, Booth B.M, Cook B.L, Doebbeling B.N Factors associated with women's risk of rape in the military environment. *American Journal of Industrial Medicine* 2003. 43(3): 262-273
- 36-Sadler A.G, Booth B.M, Cook B.L, Doebbeling B.N Factors associated with women's risk of rape in the military environment. *American Journal of Industrial Medicine* 2003. 43(3): 262-273
- 37- Fitzgerald L, Drasgow F, Hulin C, Gelfand M, Magley V. Antecedents and Consequences of Sexual Harassment in Organizations: A Test of an Integrated Model. *Journal of Applied Psychology* 1997; 82(4): 578-589
- 38- Bajos and Bozon. *Enquete sur la sexualité en France*. Paris: Le decourverte, 2008.
- 39- Bajos, N., Bohet A., Le Guen M., Moreau C, Andro, A., Aussel L., Bouyer J., Charrance G., Debest C., Dinova D., Hassoun D., Le Guen M., Legleye S., Marsicano, E., Mazuy, M., Moreau E., Panjo H., Razafindratsima N., Régnier-Loilier A., Ringa V., de La Rochebrochard E. Contraception in France: New context, new practices? *Population and Societies* 2013 ; 492 : 1-4
- 40- Rosen R, Brown C, Heiman J, et al.. The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function. *Journal of Sex & Marital Therapy* 2000; 26:191–208.
- 41- Mykletun AI, Dahl AA, O'Leary MP, Fosså SD. Assessment of male sexual function by the Brief Sexual Function Inventory. *BJU Int*. 2006;97:316-23.
- 42- Hatzimouratidis K and Hatzichristou D. MD Sexual Dysfunctions: Classifications and Definitions. *J Sex Med* 2007;4:241–250
- 43- Masters WH and Johnson VE. *Human Sexual Response*. Boston: Little, Brown, 1966.
- 44- Kaplan HS. *The new sex therapy*. New York: Brunner/Mazel, 1974.
- 45- IsHak WW and Tobia G. DSM 5 Changes in Diagnostic Criteria of Sexual Dysfunctions. *Reprod Sys Sexual Disorders* 2013; 2:122. doi: 10.4172/2161-038X.1000122
- 46- Moreau C, Kågesten AE, Blum RW. [Sexual dysfunction among youth: an overlooked sexual health concern](#). *BMC Public Health*. 2016 18;16(1):1170.
- 47-Andresen, E.M., Malmgren, J.A., Carter, W.B., Patrick, D.L. Screening for depression in well older adults: Evaluation of a short form of the CES-D. [American Journal of Preventive Medicine](#) 1994; 10(2): 77-84
- 48-Wilkins KC, Lang AJ, Norman SB. Synthesis of the psychometric properties of the PTSD checklist (PCL) military, civilian, and specific versions. *Depress Anxiety*. 2011 Jul;28(7):596-606.
- 49-Morin AJ, Moullec G, Maïano C, Layet L, Just JL, Ninot G. Psychometric properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) in French clinical and nonclinical adults. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2011;59(5):327-40.
- 50- Baert P, Trousselard M, Clervoy P. Post-traumatic stress disorder after a submarine accident. [Aviation Space and Environmental Medicine](#) 2011; 82(6): 643-647
- 51- Holterbach L, Baumann C, Andreani B, Desré D, Auxéméry Y. Correlation between specific and nonspecific posttraumatic stress disorder symptoms with healthcare consumption among 340 French soldiers. *Encephale* 2015; 41(5): 444-453
- 52- Essien EJ, Ogunbade GO, Kamiru HN, Ekong E, Ward D, Holmes L. Emerging sociodemographic and lifestyle predictors of intention to use condom in human immunodeficiency virus intervention among uniformed services personnel. *Mil Med*. 2006;171: 1027–1034.
- 53- Thompson JC, Kao T-C, Thomas RJ. The relationship between alcohol use and risk-taking sexual behaviors in a large behavioral study. *Prev Med*. 2005;41: 247–252. doi:10.1016/j.ypmed.2004.11.008
- 54- Gual A, Segura L, Contel M, Heather N, Colom J. Audit-3 and audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. *Alcohol Alcohol Oxf Oxf*. 2002;37: 591–59

3. Du harcèlement sexuel aux agressions sexuelles ; prévalence des traumatismes sexuels dans l'armée française

(Article 1 – Revue PLOS ONE, révision après soumission)

3.1 Introduction

Le harcèlement sexuel (HS) est une expérience courante sur le lieu de travail en particulier pour les femmes ; les estimations de la fréquence de ces expériences dans la population générale vont de 40 à 75 % pour ces dernières contre 13 à 31 % pour les hommes [1]. Des recherches précédentes ont défini les contours et ont estimé l'incidence du harcèlement sexuel [2, 3], tandis qu'une seconde génération d'études s'est concentrée sur les circonstances et les séquelles du harcèlement sexuel [4-6]. À l'intersection des constructions juridiques et psychologiques [7, 8], la définition de HS fait toujours l'objet de débats, malgré les avancées conceptuelles et psychométriques des années 1990. Le questionnaire sur l'expérience sexuelle de Fitzgerald distingue trois dimensions : le harcèlement sexuel, défini comme "les comportements qui véhiculent des attitudes hostiles, offensantes et misogynes" [3], les propos ou comportements sexuels non souhaités, définie comme "les incidents sexuels, les attouchements ou les demandes répétées de rendez-vous" [10], et la coercition sexuelle [3, 11]. Ces domaines ont été affinés au fil du temps [12], mais ils présentent toujours un continuum de gravité et distinguent d'une part les délits punis par la loi (coercition sexuelle) et d'autre part les actes non criminalisés mais qui représentent un environnement qualifié d'hostile (comportements sexistes, attentions/propos sexuels non souhaités) .

Les recherches sur les causes du HS indiquent que cette pratique est répandue quelque soit l'âge, les groupes socio-économiques et les cultures [13], ce qui rend compte d'un phénomène jugé "universel" [14]. Le modèle conceptuel de Fitzgerald et Drasgow qui appréhende les causes et les conséquences du HS, attire l'attention sur les caractéristiques situationnelles qui augmentent le risque de HS, notamment l'environnement de travail et en particulier la répartition homme/femme [3, 15]. Une méta-analyse de 41 études réaffirme l'importance de l'environnement de travail et des inégalités de genre au travail sur le risque de HS [4]. La tolérance envers les comportements de HS et l'absence de sanctions sont des facteurs prédisposant [16], tandis que le déséquilibre du sex-ratio [4] et les normes de masculinité qui valorisent la force et l'agressivité comme "incarnation de la masculinité" [17, 18] se conjuguent pour augmenter le risque de HS [19]. Plutôt que d'être mesurés par une série de critères objectifs auprès de l'ensemble des membres d'un groupe professionnel, permettant ainsi d'établir une moyenne de ces critères par groupes, ces éléments contextuels sont généralement considérés à partir de perceptions individuelles, ce qui entraîne une surestimation des associations [15]. Une étude récente a utilisé des indicateurs de groupe pour montrer que le climat sexiste dans les unités militaires américaines augmentait les risques individuels de HS [20]. Cependant, l'étude n'a pas examiné la façon dont ces effets de groupes pouvaient agir différemment pour les hommes et pour les femmes. En fait, peu d'études considèrent un modèle d'interaction personne-situation considérant l'intersection entre les caractéristiques des individus et le contexte professionnel. Pryor et al. ont appliqué un tel modèle en montrant que l'environnement professionnel avait des effets différents pour les hommes et les femmes dans l'armée américaine (21, 22).

L'importance du HS dans l'armée a fait l'objet d'une grande attention aux États-Unis [23-24], en raison de la féminisation de la profession et de la prévalence plus élevée de HS dans le contexte militaire que dans le cadre de la population civile [2, 6]. Dans le contexte militaire, le HS est souvent décrit comme un traumatisme sexuel militaire (TSM), qui représente un continuum allant du sexisme à l'agression sexuelle (AS) [24-25]. Les estimations américaines de 2018 pour le personnel militaire en service actif indiquent que 24,2 % des femmes et 6,3 % des hommes ont été victimes de HS (hors agressions sexuelles) au cours des 12 derniers mois, tandis que 6,2 % des femmes et 0,7 % des hommes ont déclaré avoir subi des agressions sexuelles (AS) [26]. Les normes culturelles qui valorisent la domination masculine contribuent à un taux de HS plus élevé dans les populations militaires (19), tandis que les environnements masculinisés qui tolèrent les comportements de HS contribuent à un risque accru de HS au sein des populations militaires (27). Peu d'études ont exploré le HS dans d'autres contextes militaires. Une étude suédoise a indiqué que 1,9 % des jeunes recrues féminines ont fait état de quiproquo sexuel (28) et 83 % ont fait état de HS et de propos ou

comportements sexuels non souhaités sur une période de 24 mois. Une étude sud-coréenne rapporte une prévalence de HS de 5,7 % chez les femmes militaires [29].

La présente étude vise à élargir nos connaissances actuelles sur le TSM dans les populations militaires en France, en 1) évaluant l'incidence d'un éventail d'expériences allant des remarques sexistes, aux propos ou comportements sexuels non souhaités, et à la coercition sexuelle ainsi qu'aux agressions sexuelles chez les femmes et les hommes militaires et en 2) explorant les facteurs individuels et contextuels qui, en fonction du sexe, augmentent le risque de vivre ces événements.

3.2 Méthodes

Les participants ont rempli un questionnaire de 37 minutes sur les ordinateurs portables, fournissant des informations sociodémographiques et des informations sur leurs attitudes et pratiques sexuelles. S'appuyant sur l'instrument du DoD-SEQ [31] et sur l'enquête nationale française sur les violences (Virage) [32], l'enquête comprenait 7 items évaluant les remarques sexistes, la coercition sexuelle, les propos sexuels non souhaités et les agressions sexuelles (AS). Les questions de l'enquête Comportement Sexuel en France de 2006 [33] ont été utilisées pour explorer les AS commises au cours de la vie, y compris les contacts sexuels non désirés, les tentatives de rapports forcés et les rapports sexuels forcés. Une question sur l'insertion forcée d'un objet ou d'un doigt dans le vagin ou l'anus a également été ajoutée et incluse dans la définition de l'AS. Les informations sur la date, l'auteur et le contexte de chaque événement ont permis d'identifier les événements de TSM survenus dans le milieu militaire au cours des 12 derniers mois.

Vingt-neuf des 125 personnes interrogées qui ont déclaré avoir subi une AS n'ont pas souhaité donner plus d'informations sur ces événements, y compris la date et le contexte de l'événement. Étant donné les corrélations élevées entre les AS et les autres expériences de HS parmi les répondants qui rapportaient une AS dans les 12 derniers mois, nous avons reclassé 13 des 29 personnes pour lesquelles des informations manquaient (11 femmes et 2 hommes) comme ayant subi des AS dans le milieu militaire dans les 12 derniers mois, lorsqu'elles signalaient d'autres événements de HS dans les 12 derniers mois survenus dans ce milieu. Nous avons également effectué une analyse de sensibilité en excluant ces 29 cas.

Nous avons construit des mesures binaires pour chacun des indicateurs de harcèlement ou d'agressions survenus dans le milieu militaire au cours des 12 derniers mois : remarques sexistes répétées, attentions/propos sexuels non souhaités répétées, coercition sexuelle et agression sexuelle. Conformément à la définition légale du HS, une seule remarque sexiste ou un seul propos sexuel non souhaité n'est pas considéré comme un HS.

Bien que certains indicateurs n'aient pas pu être examinés indépendamment, étant donné la faible taille des échantillons, nous souhaitions identifier les facteurs liés aux différentes expériences de HS et d'AS, du *harcèlement sexuel de nature verbale (HSV)*, qui exclut les formes d'agression physiques [3], aux agressions sexuelles, qui impliquent une agression physique. L'indicateur *harcèlement sexuel verbal (HSV)* composite regroupe les remarques sexistes répétées et les attentions/propos sexuels non souhaités répétées. Nous avons également créé un indicateur global de TSM comprenant toutes les formes de harcèlement et d'agressions sexuelles. Les différents indicateurs représentent différents types d'expériences allant des préjudices les moins sévères aux plus sévères, tandis que le TSM permet de comparer nos résultats avec ceux publiés dans la littérature qui utilise en général un indicateur TSM unique.

Nous avons exploré les facteurs individuels et les facteurs contextuels liés à l'environnement de travail associés aux expériences de HS et d'AS. Spécifiquement, nous avons considéré les expériences de missions effectuées au cours des 12 derniers mois ainsi que le sex ratio homme/femme, la collégialité, les attitudes de genre et l'incidence du harcèlement sexuel mesurés au niveau de l'unité militaire des participants. Plus précisément, nous avons calculé la moyenne des réponses individuelles dans chaque unité militaire (18 unités représentées dans l'enquête) pour disposer des indicateurs suivants pour chaque unité : le pourcentage déclarant former un groupe très soudé ; le pourcentage pensant que les hommes ont plus de besoins sexuels que les femmes ; le pourcentage indiquant qu'ils sont réservés quant à l'augmentation de la représentation féminine dans le milieu militaire.

Les indicateurs de sexisme et de violences sexuelles au niveau des unités militaires portaient sur les remarques sexistes répétées et sur un indicateur d'oppression sexuelle regroupant les attentions/propos sexuels non souhaités, la coercition sexuelle et les AS. Pour chaque individu, chaque indicateur d'exposition

de groupe a été mesuré en calculant la moyenne des réponses des membres de l'unité et en excluant la réponse de l'individu.

Nous avons décrit la prévalence sur 12 mois de chaque facteur de stress sexuel par fréquence d'occurrence. Nous avons identifié les caractéristiques individuelles liées à chaque indicateur de harcèlement ou agression sexuels ainsi qu'aux indicateurs combinés de Harcèlement Sexuel Verbal (HSV) et de TSM. L'analyse a fait appel à des régressions logistiques bivariées et multivariées. Nous avons ensuite examiné les variations de l'incidence du sexisme et des événements de harcèlement et d'agression, regroupés sous le terme d'oppression sexuelle, par unité militaire. Enfin, nous avons identifié les facteurs individuels et contextuels (au niveau de chaque unité) liés au HSV, aux AS et au TSM au moyen de régressions logistiques multivariées ($\ln(P/(1-P)) = a + b_n X_n$). Nous avons tenu compte des corrélations entre répondants appartenant à la même unité militaire dans les analyses. Toutes les analyses ont été stratifiées par sexe et ont été pondérées pour tenir compte des probabilités d'échantillonnage inégales et de la non-réponse.

3.3 Résultats

Les caractéristiques sociodémographiques et les caractéristiques de la santé sexuelle de la population militaire sont présentées dans le Tableau 3.1.

Tableau 3.1 : Caractéristiques des militaires français inclus dans l'enquête COSEMIL (n=1 500).

		Homme		Femmes	
		n	%	n	%
Total		1268		232	
Âge	25 ans	239	19.1	55	17.8
	25-29 ans	264	23.6	68	36.6
	30+ ans	765	57.3	109	45.6
Partenaire actuel	Partenaire cohabitant la plupart du temps	768	58.0	124	58.8
	Partenaire non cohabitant ou cohabitation partielle	283	24.4	64	23.1
	Pas de partenaire	216	17.6	43	18.1
Partenaire de meme sexe	Non	1233	98.3	200	84.6
	Oui	17	1.7	32	15.35
	N'a jamais eu de rapport sexuel	18	1.2		
Enfant	Oui	705	54.8	92	37.5
	Non	561	45.2	140	62.5
Lieu de Naissance	France Métropolitaine	1099	86.3	202	88.6
	Territoires d'Outre Mer ou Etranger	169	13.7	30	11.4
Niveau d'éducation	<Bac	542	42.8	69	30.0
	Bac	468	34.5	114	46.1
	>Bac	256	22.7	48	23.9
Situation financière	Pas de problème	589	43.6	122	48.3
	Juste ou Difficile	674	56.4	109	51.7
Type d'armée	Armée de Terre	580	61.7	73	39.6
	Armée de l'Air	381	18.3	97	43.6
	Marine	307	20.0	62	16.8
Grade militaire	Officier	119	12.1	14	6.3
	Sous-officier	587	44.6	99	46.8
	Militaire de rang	562	43.3	119	46.9
Nombre d'année de service	<5 ans	232	19.7	53	21.4
	>=5 ans	1032	80.3	179	78.6
Déploiement au cours des 12 derniers mois	Non	862	65.5	193	87.3
	Oui	376	34.5	39	12.7

Au total, 14,6 % des hommes et 30,3 % des femmes ont indiqué qu'ils avaient été exposés à des commentaires sexuels répétés qui les avaient mis mal à l'aise sur leur lieu de travail au cours des 12 derniers mois (Tableau 3.2). De même, les attentions/propos sexuels non souhaités répétés étaient plus fréquents chez les femmes (8,4 %) que chez les hommes (0,9 %). La coercition sexuelle était moins fréquemment décrite : dix femmes (4,9 %) et quatre hommes (0,4 %). La différence d'exposition selon les sexes était également manifeste dans le cas des AS, qui se présentaient principalement sous la forme de contacts sexuels non souhaités. Ces contacts étaient signalés par 12,6 % des femmes et 3,5 % des hommes. Quatre femmes (1,7 %) et six hommes (0,5 %) ont déclaré avoir subi des tentatives de rapports sexuels forcés ou des rapports sexuels forcés dans le cadre de leur travail au cours des 12 derniers mois. Au total, 36,7 % des femmes et 17,5 % des hommes ont rapporté des TSM, incluant tous types de harcèlement ou agressions, dans les 12 derniers mois.

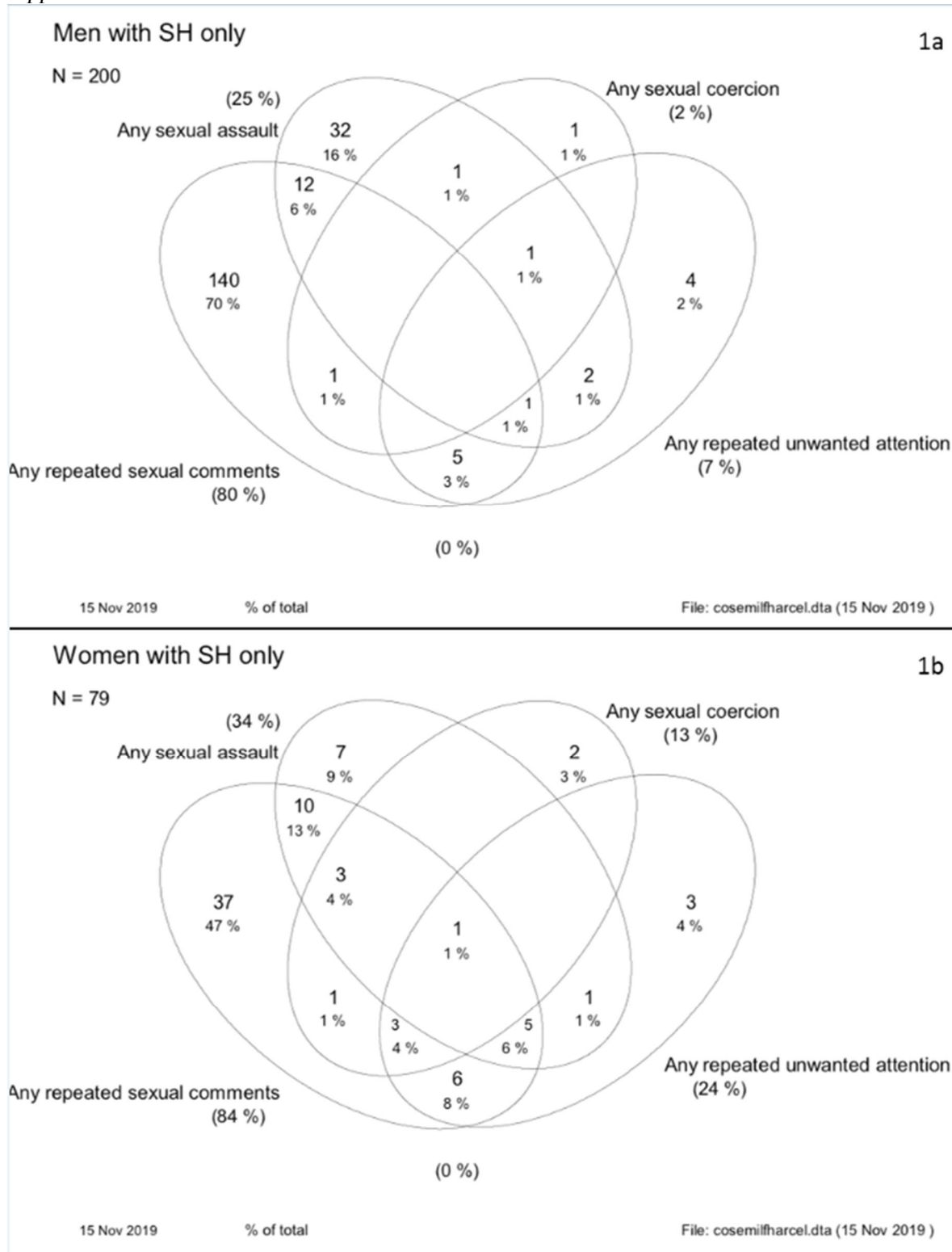
Tableau 3.2 : Mesures et prévalence du harcèlement sexuel, des remarques sexistes, de la coercition sexuelle, des attentions/propos sexuels non souhaités et des AS en milieu militaire au cours des 12 derniers mois, par sexe, n (%).

Dans les 12 derniers mois, dans le contexte de votre travail	Hommes (n=1268)			Femmes (n=232)		
	Jamais	une fois	>1 fois	jamais	une fois	>1 fois
Remarques sexistes						
Vous avez entendu des remarques sexistes ou des blagues à connotations sexuelles qui vous ont mis mal à l'aise.	1115 (86.8)	44 (3.4)	102 (9.8)	161(69.1)	19 (7.5)	52 (23.4)
On vous a montré des images à caractère sexuel qui vous ont mis mal à l'aise.	1175 (91.6)	33 (3.8)	56 (4.6)	198 (86.2)	9 (3.8)	25 (1.0)
Quelqu'un a fait des remarques à caractère sexuel ou a eu une attitude qui vous a mis mal à l'aise (ex: questions sur votre vie privée, remarques salaces, regard indiscret, gestes à connotation sexuelle ?)	1163 (92.1)	36 (3.2)	62 (4.7)	167 (74.0)	20 (7.6)	45 (18.4)
Remarques sexistes à caractère sexuel	224 (20.1)			94 (40.8)		
Remarques sexistes à caractère sexuel répétés	159 (14.6)			67 (30.3)		
Attentions/propos sexuels non souhaités						
Quelqu'un vous a fait des propositions sexuelles insistantes en dépit de votre refus ?	1128 (97.5)	24 (1.6)	13 (0.9)	197 (86.2)	14 (5.4)	19 (8.4)
Attentions/propos sexuels non souhaités		37 (2.5)			33 (13.8)	
Attentions/propos sexuels non souhaités répétés		13 (0.9)			19 (8.4)	
Harcèlement sexuel verbal (HSV) (Remarques sexistes à caractère sexuel répétés ou Attentions/propos sexuels non souhaités répétés)	166 (15.1)			71 (32.0)		
Coercition sexuelle						
On vous a suggéré un traitement de faveur si vous consentiez à une relation sexuelle.	1263 (99.9)	1 (0.1)	1 (0.0)	227(97.4)	4(2.4)	1(0.2)
Vous vous êtes sentis menacés si vous ne consentiez pas à une relation sexuelle non souhaité.	1264 (99.9)	0 (0.0)	1 (0.1)	227 (96.4)	2 (1.2)	3 (2.4)

Vous avez été maltraité parce que vous avez refusé une relation sexuelle. Coercition sexuelle	1262 (99.8) 1 (0.0) 2 (0.2) 4 (0.4)	229 (98.2) 3 (1.8) 0 (0.0) 10 (4.9)
Agression Sexuelle Quelqu'un vous a touché les seins, les fesses, vous a serré dans un coin pour vous embrasser ou se frotter à vous contre votre volonté ? Tentative de rapports forcés ou rapports forcés incluant ou non l'introduction d'objets ou de doigts dans le vagin ou l'anus. Agression Sexuelle (oui/non) (tous types d'attouchements, de tentative de rapports forcés ou de rapports forcés incluant ou non l'usage d'un objet ou un doigt)	1223 (97.1) 21 (1.6) 22 (1.4) 1262 (99.5) 6 (0.5) 49 (3.5)	214 (92.2) 10 (4.4) 8 (3.4) 228 (98.3) 4 (1.7) 28 (12.6)
TSM (Traumatisme sexuel en milieu militaire) (Remarques sexistes à caractère sexuel répétés ou Attentions/propos sexuels non souhaités répétés, coercition ou agression sexuelle)	200 (17.5))	80 (36.7)

Trente-quatre pour cent des femmes et 16 % des hommes qui ont déclaré avoir subi un TSM, ont subi plusieurs formes de stress sexuels, principalement sous la forme de remarques sexistes répétées et d'agressions sexuelles (13 % des femmes et 6 % des hommes) ou de remarques sexistes répétées et d'attentions/propos sexuels non souhaités (8 % des femmes et 3 % des hommes).

Figures 3.1a, 3.1b : Distribution des formes de stress sexuels chez les hommes et les femmes militaires qui rapportent des événements de TSM.



La fréquence des remarques sexistes variait de 4,7 % à 21,9 % à travers les unités, tandis que les actes d'oppression sexuelle (attentions/propos non souhaités, coercition ou agression) variaient de 1,9 % à 12,1 %.

Les facteurs associés à ces expériences variaient selon le type de harcèlement ou d'agression (Tableau 3.3). Les hommes plus jeunes, ne cohabitant pas avec un(e) partenaire et sans enfant déclaraient plus d'agressions sexuelles, tandis que les hommes plus âgés et les hommes ayant eu des rapports sexuels avec des hommes déclaraient plus avoir subi des remarques sexistes répétées contribuant à un risque accru de Harcèlement Sexuel Verbal. D'autre part, les femmes jeunes signalaient plus souvent des attentions/propos sexuels non souhaités et des actes d'agression sexuelle, tandis que les femmes non-cohabitantes étaient plus exposées à des remarques sexistes répétées. Les hommes issus de milieux socialement défavorisés, militaires de rang, nés à l'étranger ou dans les territoires Ultra-Marins, signalaient plus souvent avoir été victimes d'agression sexuelle, tandis que les différences socio-économiques étaient plus complexes chez les femmes. En effet, les femmes plus défavorisées sur le plan social (faible niveau d'éducation et militaires de rang) étaient plus souvent victimes d'AS, tandis que les femmes socialement plus favorisées (niveau d'éducation supérieur et officiers) signalaient plus souvent des actes de coercition sexuelle.

Tableau 3.3 : Pourcentage de militaires qui signalent des remarques sexistes répétées, des attentions/propos sexuels non souhaités répétés, une coercition sexuelle ou une agression sexuelle dans l'environnement de travail militaire au cours des 12 derniers mois, par sexe et caractéristiques sociodémographiques.

		Homme				Femme					
		% remarques sexistes répétées	% agressions sexuelles	% HSV ^a	% TSM ^b	% remarques sexistes répétées	% attentions/propos sexuels non souhaités répétés	% coercitions sexuelles	% agressions sexuelles	% HSV ^a	% TSM ^b
Total		14.6	3.5	15.1	17.5	30.3	8.4	4.9	12.6	32.0	36.7
Âge	<25 ans	11.0*	6.7***	10.9*	15.7	39.3	14.1*	8.1*	20.8*	40.8	42.8
	25-29 ans	13.5	5.1	14.2	19.0	24.4	5.3	1.2	15.9	26.6	31.6
	≥30 ans	16.2	1.7	16.9	17.5	31.6	8.7	6.7	6.8	32.9	38.3
Cohabitation partenaire actuel(le)	Tous les jours ou presque	14.3	2.1*	14.9	16.2	23.5***	2.9	3.5**	9.8	2.9**	32.8
	Une partie du temps ou non	17.2	4.7	17.2	20.3	39.8	21.8	8.6	15.0	21.8	42.2
	Pas de partenaire	12.0	6.3	12.9	17.9	39.6	9.3	5.1	18.8	9.3	41.5
Enfant	Non	12.8	4.9**	13.5	17.2	31.4	11.0	7.2***	15.3*	33.1	36.6
	Oui	16.0	2.3	16.4	17.8	28.6	4.1	1.2	8.2	30.2	36.8
Partenaire de même sexe	Non	14.3*	3.4	14.8*	17.3*	31.0	7.1	3.7	12.8	31.7	35.8
	Oui	38.8	9.3	38.8	38.8	26.8	15.7	11.6	11.6	33.8	41.2
	N'a jamais eu de rapports	5.4	0.0	5.4	5.4						
Lieu de naissance	France métropolitaine	16.1	5.1*	16.4	19.4	32.5	7.7	2.6	14.9	32.5	32.7
	France d'Outre-mer ou Etranger	14.3	3.2	14.9	17.2	30.0	8.5	5.2	12.3	32.0	37.2
	<Bac	11.5	4.4*	11.5	14.0	35.4	10.7	6.3*	23.9**	39.2	49.5*
Niveau d'éducation	Bac	14.7	3.5	15.6	18.5	30.9	5.8	1.4	10.9	32.0	34.5
	>Bac	20.5	1.7	21.2	22.8	23.5	10.7	8.2	2.1	23.5	32.5
Situation financière	Pas de problème	15.3	2.8	15.5	18.0	34.6	8.0	4.3	11.3	36.2	39.2
	Juste ou difficile	14.1	4.0	14.9	17.3	26.6	8.9	4.8	14.0	28.3	33.8
Grade militaire	Militaire de rang	12.0	4.8**	12.4	16.2	30.7**	10.5	5.9***	22.1*	33.8	41.8*
	Sous officier	14.7	2.4	15.5	16.5	27.2	5.6	2.8	4.8	27.7	29.6
	Officier	23.3	2.7	23.3	26.1	50.5	14.2	14.2	0.0	50.5	50.5
Nature du lien au service	Carrière	17.5	2.0	18.0	19.7	34.0	1.1*	0.0 [#]	0.3***	34.0	34.0
Nombre d'année de service	Contrat	12.8	4.4	13.3	16.2	29.3	10.5	6.3	16.1	31.4	37.4
	<5 ans	11.4	5.8	11.3	16.3	40.6	13.7	8.8**	24.7*	41.8	43.5*
Déploiement dans les 12 derniers mois	≥5 ans	15.3	2.9	16.1	17.9	27.5	7.0	3.9	9.3	29.3	34.8
	non	14.2	4.1	15.0	17.9	28.9	7.1*	3.9*	12.1	30.5	34.6
Type d'armée	oui	15.3	2.3	15.3	16.7	40.1	17.2	12.0	16.2	42.1	51.1
Type d'armée	Armée de terre	13.2***	2.8***	13.5***	15.6*	37.4	6.6	4.1**	12.9	37.4	43.0
	Armée de l'Air	14.9	3.9	15.9	18.4	26.1	10.0	7.0	11.5	27.5	32.4
	Marine	18.4	5.3	19.3	22.7	24.5	8.5	1.6	14.9	30.9	33.0

^aHSV inclus les remarques sexistes répétées et les attentions/propos sexuels non souhaités répétés, ^bTSM inclus toutes les formes de stress sexuels * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, [#] non computable *% attentions/propos sexuels non souhaités répétés et de coercition sexuelle trop faibles pour mener des analyses bivariées chez les hommes

Les résultats portent également attention au rôle de type d'armée. Les hommes travaillant dans la marine rapportant plus souvent des actes d'agressions sexuelles que dans l'armée de terre ou de l'air, tandis que les femmes travaillant dans l'armée de terre décrivaient plus souvent des remarques sexistes répétées contribuant à une augmentation du Harcèlement Sexuel de nature Verbal (HSV). De plus, les femmes qui avaient effectué une mission au cours des 12 derniers mois étaient plus souvent victimes des attentions/propos sexuels non souhaités répétés et de coercition sexuelle.

En raison des déterminants différents des types d'événements considérés, remarques sexistes, attentions/propos sexuels non souhaités, coercition ou agression, les déterminants d'un indicateur combiné de l'ensemble de ces événements sont moins nombreux. En effet, certains facteurs de risque s'annulent mutuellement car ils sont différemment associés à chaque type d'événement. Chez les hommes, seules l'orientation sexuelle et le type d'armée étaient associées au fait d'avoir été victime de traumatisme de nature sexuel dans le milieu militaire (TSM), tandis que chez les femmes, seuls le recrutement récent (moins de 5 ans), le niveau de diplôme et le grade militaire étaient associés à une expérience de TSM.

Les analyses multivariées montrent une probabilité plus élevée de HSV chez les hommes militaires qui avaient des rapports sexuels avec des hommes et chez les femmes officiers. Par ailleurs, la probabilité d'agression sexuelle était plus élevée chez les hommes jeunes mais moins élevée chez les femmes plus instruites. De même, la probabilité de TSM était augmentée chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes et les femmes officiers mais moins élevée chez les femmes plus instruites.

Pour les hommes comme pour les femmes, le type d'armée avait une incidence sur les risques de HSV et de TSM. Les femmes dans l'armée de l'air avaient plus de risque d'être exposées au HSV que les femmes de l'armée de terre, tandis que les hommes dans la marine étaient plus à risque d'AS (cette variable n'a pas été incluse dans le modèle final en raison de l'instabilité du modèle). L'odds ratio de HSV augmentait de 80 % et 20 % chez les hommes travaillant dans des unités où les remarques sexistes et l'oppression sexuelle (attentions/propos sexuels non souhaités, coercition ou agression) étaient plus fréquents (au-dessus de la médiane), et était de 50 % et 40 % plus élevé lorsque les hommes travaillaient dans des unités où la féminisation de l'armée était mal acceptée et où la représentation féminine était plus élevée. De même, les risques d'AS étaient plus élevés chez les hommes travaillant dans des unités où la représentation féminine était plus importante. Dans l'ensemble, le risque de TSM chez les hommes était plus élevé dans les unités où la prévalence des remarques sexistes était plus élevée et où l'acceptation de la féminisation de l'armée était plus faible. Pour les femmes, le risque d'AS était particulièrement élevé (OR = 5,7) chez les femmes travaillant dans des unités où la prévalence de l'oppression sexuelle était plus élevée, tandis que dans le même temps, ces femmes avaient moins de risque de HSV. De même, le risque d'AS était moins élevé lorsque les femmes travaillaient dans des unités où le sexisme était plus fréquent et où l'acceptation de la féminisation de l'armée était faible. Dans l'ensemble, le risque de TSM était plus faible chez les femmes travaillant dans des unités où la représentation féminine et l'acceptation de la féminisation dans l'armée étaient moins fréquents (tableau 3.4 a et b).

Tableau 3.4a : Analyse multivariée du harcèlement sexuel verbal (HSV), des agressions sexuelles et des TSM dans le milieu de travail militaire au cours des 12 derniers mois chez les hommes.

		HSV ^a		AS ^b		TSM ^c	
		OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
Âge	<25 ans	ref.		ref.		ref.	
	25-29 ans	1.3	[0.6,2.9]	0.8	[0.4,1.5]	1.3	[0.6,2.6]
	>=30 ans	1.6	[0.7,3.6]	0.3*	[0.1,0.8]	1.2	[0.6,2.4]
Cohabitation partenaire actuel(le)	Tous les jours ou presque	ref.		ref.		ref.	
	Une partie du temps ou non	1.4	[0.8,2.6]	1.6	[0.6,4.5]	1.4	[0.8,2.4]
	Pas de partenaire	1.0	[0.6,1.7]	2.4	[0.7,7.7]	1.2	[0.9,1.7]
Niveau d'éducation	<Bac	ref.		ref.		ref.	
	Bac	1.5	[0.9,2.3]	0.7	[0.3,2.0]	1.4	[0.8,2.5]
	>Bac	1.7	[0.9,3.5]	0.3	[0.1,1.8]	1.5	[0.7,3.4]
Situation financière	Pas de problème	ref.		ref.		ref.	
	Juste ou difficile	1.2	[0.5,2.5]	1.4	[0.4,4.7]	1.1	[0.5,2.7]
Orientation sexuelle	Hétérosexuel	ref.		ref.		ref.	
	Bi/Homosexuel	3.5**	[1.4,8.7]	2.7	[0.5,13.4]	2.8*	[1.1,7.5]
	N'a jamais eu de rapport sexuel	0.3	[0.0,4.9]	1.0	[1.0,1.0]	0.3	[0.0,3.0]
Grade militaire	Militaire de rang	ref.		ref.		ref.	
	Sous-officier	0.9	[0.5,1.8]	0.9	[0.4,2.3]	0.8	[0.5,1.4]
	Officier	1.3	[0.6,2.8]	2.6	[0.9,7.4]	1.4	[0.7,2.7]
Lieu de naissance	France métropolitaine	ref.		ref.		ref.	
	France d'Outre-mer ou étranger	1.4	[0.7,2.8]	1.4	[0.8,2.5]	1.4	[0.7,2.8]
Déploiement dans les 12 derniers mois	Non	ref.		ref.		ref.	
	Oui	1.3	[0.9,1.8]	0.7	[0.4,1.3]	1.1	[0.9,1.4]
Unité							
% élevé de remarques sexistes		1.8***	[1.5,2.3]	0.9	[0.7,1.3]	1.8***	[1.5,2.1]
% élevé d'oppressions sexuelles ^d		1.2***	[1.1,1.3]	1.7***	[1.3,2.2]	1.3***	[1.1,1.5]
Féminisation des armées mal acceptée		1.5**	[1.2,2.0]	1.2	[0.7,2.0]	1.4*	[1.0,1.9]
Normes de genre inégale vis à vis de la sexualité		1.2	[0.9,1.4]	0.9	[0.7,1.2]	1.2	[0.9,1.4]
Faible cohésion de groupe		1.0	[0.8,1.2]	1.1	[0.8,1.5]	1.0	[0.8,1.2]
Forte représentation féminine		1.4*	[1.1,1.9]	1.7***	[1.2,2.4]	1.3	[1.0,1.8]
N		1258		1243		1256	

^a HSV : inclus les remarques sexistes répétées et les attentions/propos sexuels non souhaités répétés, ^b AS : inclus tous types d'attouchements, de tentative de rapports forcés ou de rapports forcés incluant ou non l'usage d'un objet ou un doigt, ^c TSM : inclus toutes les formes de stress sexuels, ^d Oppression sexuelle : inclus les attentions/propos sexuels non souhaités répétés, la coercition sexuelle et l'agression sexuelle.

Odds ratios ; intervalles de confiance à 95% entre crochets ; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tableau 3.4b : Analyse multivariée du harcèlement sexuel verbal (HSV), des agressions sexuelles et des TSM dans le milieu de travail militaire au cours des 12 derniers mois chez les femmes.

		HSV ^a		AS ^b		TSM ^c	
		OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
Âge	<25 ans	ref.		ref.		ref.	
	25-29 ans	0.6	[0.3,1.5]	1.7	[0.9,3.2]	0.7	[0.3,1.9]
	>=30 ans	0.7	[0.3,2.3]	0.7	[0.2,1.9]	0.8	[0.3,2.1]
Cohabitation partenaire actuel(le)	Tous les jours ou presque	ref.		ref.		ref.	
	Une partie du temps ou non	2.2	[0.6,8.0]	1.7	[0.4,7.3]	1.5	[0.5,4.6]
	Pas de partenaire	1.8	[0.8,4.2]	2.0	[0.7,5.8]	1.4	[0.7,2.7]
Niveau d'éducation	<Bac	ref.		ref.		ref.	
	Bac	0.7	[0.2,2.1]	0.3*	[0.1,1.0]	0.6	[0.2,1.4]
	>Bac	0.3	[0.1,1.3]	0.1***	[0.0,0.4]	0.2**	[0.0,0.6]
Situation financière	Pas de problème	ref.		ref.		ref.	
	Juste ou difficile	0.7	[0.3,1.6]	1.1	[0.4,3.3]	0.7	[0.4,1.4]
Orientation sexuelle	Hétérosexuelle	ref.		ref.		ref.	
	Bi/Homosexuelle	1.4	[0.3,5.6]	0.8	[0.2,3.5]	1.4	[0.4,5.2]
Grade militaire	Militaire de rang	ref.		ref.		ref.	
	Sous-officier	1.0	[0.4,2.8]	0.4	[0.1,1.6]	0.9	[0.3,3.0]
	Officier	4.6**	[1.6,13.7]	1.0	[1.0,1.0]	4.3**	[1.6,11.2]
Lieu de naissance	France métropolitaine	ref.		ref.		ref.	
	France d'Outre-mer ou étranger	0.7	[0.2,2.9]	1.5	[0.2,12.7]	0.7	[0.2,2.4]
Déploiement dans les 12 derniers mois	Non	ref.		ref.		ref.	
	Oui	1.3	[0.5,3.2]	0.9	[0.1,7.0]	1.6	[0.4,6.6]
Unité							
% élevé de remarques sexistes		0.8	[0.4,1.7]	0.5*	[0.3,0.9]	0.6	[0.3,1.2]
% élevé d'oppressions sexuelles ^d		0.6**	[0.4,0.9]	5.7***	[3.6,9.1]	1.0	[0.3,1.2]
Féminisation des armées mal acceptée		0.6*	[0.4,0.9]	1.0	[0.6,1.7]	0.5*	[3.2,8.3]
Normes de genre inégale vis à vis de la sexualité		1.1	[0.5,2.2]	0.5*	[0.2,0.9]	0.9	[0.5,1.8]
Faible cohésion de groupe		0.9	[0.6,1.4]	1.0	[0.6,1.6]	1.1	[0.7,1.8]
Forte représentation féminine		0.6	[0.3,1.3]	0.5	[0.2,1.0]	0.5*	[0.2,1.0]
N		230		216		229	

^a HSV : inclus les remarques sexistes répétées et les attentions/propos sexuels non souhaités répétés, ^b AS : inclus tous types d'attouchements, de tentative de rapports forcés ou de rapports forcés incluant ou non l'usage d'un objet ou un doigt, ^c TSM : inclus toutes les formes de stress sexuels, ^d Oppression sexuelle : inclus les attentions/propos sexuels non souhaités répétés, la coercition sexuelle et l'agression sexuelle.

Odds ratios ; intervalles de confiance à 95% entre crochets ; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

3.4 Discussion

De façon similaire aux études antérieures menées chez les militaires aux Etats Unis [23-24], nous observons que les Traumatismes Sexuels en milieu militaire sont des expériences courantes pour les femmes militaires en France. Alors que la distribution des types d'événements subis était similaire pour les deux sexes ; les femmes subissaient davantage des formes de harcèlement ou violence polyvalentes et déclaraient des formes plus graves que les hommes. Ces résultats présentent la réalité des TSM en France, bien que la nature, la signification et les conséquences de ces expériences soient sans doute différentes pour les hommes et les femmes [6, 12, 34].

La prévalence des agressions sexuelles sur 12 mois en milieu militaire (12,6 % chez les femmes et 3,5 % chez les hommes) semble plus élevée que dans la population civile française. Les estimations de l'étude Virage conduite en 2016 rapportent une prévalence sur 12 mois allant de 2,9 % à 5,5 % chez les femmes de 20 à 49 ans et de 1,16 % à 1,5 % chez les hommes du même groupe d'âge [32]. Les comparaisons avec d'autres populations militaires suggèrent une incidence plus élevée de TSM en France (hommes et femmes), mais une répartition similaire des types d'actes subis [26-34]. Pour les hommes comme pour les femmes, nos estimations de TSM dépassaient de plus de 10 points, les pourcentages publiés aux Etats Unis, et dépassaient également de loin les 5,7 % de prévalence signalés chez les femmes militaires Coréennes [29]. À l'inverse, notre prévalence de TSM sur 12 mois pour les femmes (36.7 %) était inférieure aux 84 % signalés chez les femmes sous-officiers et officiers de l'armée suédoise, bien que cette estimation soit basée sur une période de 24 mois [28]. Les AS étaient également plus fréquentes dans notre étude par rapport aux estimations américaines pour 2016-2018 (0,6 %-0,7 %), mais elles correspondaient aux expériences des femmes militaires américaines (4,3 %- 6,2 %) [26]. Moins de 2 % des femmes de notre étude ont déclaré avoir subi des rapports sexuels forcés ou des tentatives de rapports forcés, contre 3 % chez les femmes militaires américaines et 1,9 % chez les femmes militaires suédoises (sur 24 mois).

Les variations d'estimations des TSM reflètent probablement des différences de définitions, de spécifications des indicateurs [2,8,24], de procédures d'enquête [2, 8] ainsi qu'un contexte social qui varie [28]. L'indicateur TSM de COSEMIL couvrait plusieurs des dimensions du SEQ DoD, mais comprenait moins d'éléments, les questions ayant été modifiées pour tenir compte du contexte culturel français comme suggéré par Wasti et ses collègues [35]. Les modifications permettaient également de comparer les estimateurs COSEMIL aux estimations nationales issues de l'enquête Virage [32]. En particulier, notre mesure des attentions/propos sexuels non souhaités ne comprenait que le harcèlement verbal, car toutes les formes de contacts physiques de nature sexuelle non souhaités étaient classées dans la catégorie des agressions sexuelles, afin d'explorer le continuum des traumatismes sexuels.

En outre, contrairement au questionnaire SEQ DoD révisé [36], l'étude COSEMIL n'a pas évalué la gravité perçue des événements, ce qui peut mener à une surestimation des TSM, bien que seuls les actes répétés de harcèlement aient été comptés dans notre définition. La comparabilité des résultats de l'étude peut également être compromise par le mode de sélection des échantillons. Sur ce point, l'étude COSEMIL a été menée auprès d'un échantillon représentatif issu d'un tirage au sort avec un taux de participation élevé pour réduire les biais de sélection [30], ce qui n'est pas le cas de la plupart des recherches précédentes qui souffrent de taux de non-réponse élevés [34]. Les différences d'estimations des TSM entre les études peuvent également refléter des différences de contexte social et d'environnement professionnel [4]. Un écart substantiel de prévalence du HS est observée dans les 28 États membres de l'UE dans l'étude de Latcheva qui rapporte une prévalence plus élevée en France et en Europe du Nord que dans d'autres régions [37]. Il est intéressant d'interroger ces différences culturelles dans des populations spécifiques comme celle des militaires, qui partagent certaines caractéristiques communes, notamment la structure organisationnelle et une culture de domination masculine [19,24], mais évolue dans des cadres sociaux différents. La rareté des recherches menées en dehors des États-Unis ne permettait pas jusqu'à présent d'interroger ces différences. En utilisant les définitions et indicateurs SEQ DoD, une étude suédoise confirme la pertinence du concept de HS de SEQ DoD dans le contexte européen, mais évalue le TSM sur une période de deux ans, ce qui limite les possibilités de comparaison [28].

Au-delà de la comparaison des taux de prévalence, cette étude permet d'explorer le traumatisme sexuel en milieu militaire selon un continuum de sévérité [24-25], en distinguant les expériences de harcèlement verbal des agressions sexuelles physiques. Bien qu'il existe un niveau de corrélation élevé entre ces événements,

nous montrons que les déterminants de ces actes diffèrent, voire s'opposent, ce qui conduit à l'absence de lien avec un indicateur agrégé de TSM, car les associations avec le HSV et les AS s'annulent mutuellement.

Cette étude vient compléter les recherches réalisées aux Etats-Unis en examinant les facteurs associés au TSM en milieu militaire français, ce qui permet de comparer les déterminants du HS et des AS dans différents milieux militaires. Confirmant les recherches précédentes [4], nous avons trouvé que l'environnement professionnel était le déterminant le plus important du HSV et des AS dans notre étude [27], bien que ces effets diffèrent selon le sexe et le type d'événement considéré. Comme décrit précédemment [38], les missions semblent augmenter le risque d'agressions sexuelles chez les femmes, bien que l'association ne soit plus significative dans les modèles multivariés. À l'appui du modèle Personne-Situation, le contexte professionnel mesuré au niveau de l'unité avait des effets différents pour les hommes et les femmes [4], et ces effets différaient également selon le type d'acte considéré, ce qui n'avait pas été décrit dans la littérature. Ces résultats pourraient expliquer les observations de Willness qui indique dans une revue de la littérature que les facteurs professionnels semblent moins déterminants en milieu militaire que dans d'autres populations. Les différences selon le genre et les indicateurs de HS pourraient en partie expliquer ces résultats [4]. D'autres conditions de travail, notamment la cohésion sociale ou les représentations de genre inégalitaires, n'étaient pas associées aux expériences de HS ou d'AS dans notre étude.

Au-delà des facteurs contextuels, certaines caractéristiques individuelles et interpersonnelles étaient également associées au HSV ou aux AS. Les femmes les moins éduquées étaient plus souvent victimes d'AS, ainsi que les hommes nés hors de France métropolitaine. Ces résultats corroborent l'observation de Bell concernant les inégalités de pouvoirs et de statut social qui augmentent le risque d'être victime d'AS dans les populations militaires [27]. Au contraire, les femmes officiers signalaient plus souvent des situations de coercition ou d'attentions/propos sexuels non souhaités et répétés. Des études en population générale antérieures ont fait état du risque plus élevé de HS chez les individus qui ne se conforment pas à l'ordre social, et en particulier pour les femmes qui mettent en cause les relations de pouvoir avec les hommes. C'est le cas de l'étude de la FRA dans 28 États de l'UE qui indique que les femmes issues des groupes professionnels les plus favorisés et ayant un niveau d'éducation plus élevé sont plus souvent victimes de HS que les autres [37]. Dans notre étude, les hommes qui avaient des partenaires de même sexe rapportaient également plus de HSV, ce qui fait écho à une étude américaine indiquant le caractère homophobe des remarques sexistes dans l'armée américaine [39]. Les études antérieures rapportent également un risque plus élevé de TSM chez les personnes LGBT dans l'armée américaine [40-41].

Outre les problèmes de mesure du HS évoqués ci-dessus, cette étude présente un certain nombre de limites, notamment la taille réduite de l'échantillon des femmes et de la population LGBT, qui se traduit par des intervalles de confiance très larges. L'étude ne permet pas de rendre compte de la réponse institutionnelle par rapport aux actes rapportés aux sein des unités, facteurs qui conditionnent l'incidence des TSM [16, 23]. En outre, la nature transversale de l'étude ne permet pas de comprendre la séquence des événements le long d'un continuum de sévérité et empêche toute interprétation causale, bien que nos conclusions soient pour la plupart conformes aux résultats des études prospectives.

Malgré ces limites, notre recherche présente plusieurs avantages. Nous considérons le TSM selon un continuum de gravité et identifions des déterminants associés aux différents actes. Nous disposons également d'un échantillon probabiliste de la population militaire. Étant donné l'enjeu de santé publique important que constitue le HS, en particulier en populations militaire, où les femmes militaires victimes de HS semblent plus fréquemment développer des troubles de santé mentale que dans les populations civiles, nous considérons que la fréquence du TSM dans l'armée française appelle une action concertée pour prévenir ce problème tout en offrant des programmes et services de dépistage pour les victimes de ces actes. La mise en œuvre de tels programmes s'est avérée efficace dans l'armée américaine [42], mais n'a pas été évaluée dans le contexte européen, y compris en France, où le programme Themis du ministère de la défense a été créé en 2014 et révisé en 2018. De tels efforts ne répondent pas seulement à un impératif de droits humains, mais ont également des implications positives en matière de santé publique en réduisant les séquelles liées à ces événements.

3.5 Références

1. Aggarwal, A.P., & Gupta, M. M., Sexual harassment in the workplace. 2000: Toronto: Butterworths.
2. Ilies, R., et al., Reported incidence rates of work-related sexual harassment in the United States: using meta-analysis to explain reported rate disparities. *Personnel Psychology*, 2003. 56(3): p. 607-631.
3. Fitzgerald, L.F., M.J. Gelfand, and F. Drasgow, Measuring Sexual Harassment: Theoretical and Psychometric Advances. *Basic and Applied Social Psychology*, 1995. 17(4): p. 425-445.
4. Willness, C., P. Steel, and K. Lee, A meta-analysis of the antecedents and consequences of workplace sexual harassment. *Personnel Psychology*, 2007. 60: p. 127-162.
5. Pulverman, C.S., A.Y. Christy, and U.A. Kelly, Military sexual trauma and sexual health in women veterans: a systematic review. *Sexual medicine reviews*, 2019.
6. Allard, C.B., et al., Military sexual trauma research: A proposed agenda. *Journal of Trauma & Dissociation*, 2011. 12(3): p. 324-345.
7. Welsh, S., Gender and sexual harassment. *Annual review of sociology*, 1999. 25(1): p. 169-190.
8. Lengnick-Hall, M.L., Sexual harassment research: A methodological critique. *Personnel Psychology*, 1995. 48(4): p. 841-864.
9. Till, F.J., Sexual Harassment. A Report on the Sexual Harassment of Students. 1980.
10. Gelfand, M.J., L.F. Fitzgerald, and F. Drasgow, The structure of sexual harassment: A confirmatory analysis across cultures and settings. *Journal of Vocational Behavior*, 1995. 47(2): p. 164-177.
11. Fitzgerald, L.F., Shullman, S. L., Bailey, N., Richards, M., Swecker, J., Gold, Y., Ormerod, A. J., & Weitzman, L., The Incidence and Dimensions of Sexual Harassment in Academia and the Workplace. *Journal of Vocational Behavior*, 1988. 32: p. 152-175.
12. Reddy, M.K. and M. Murdoch, Does the Factor Structure of Military Sexual Stressors in Men Correspond to Women's? A Confirmatory Factor Analysis Using the Sexual Harassment Inventory. *Military Medicine*, 2016. 181(2): p. 161-166.
13. Antecol, H. and D. Cobb-Clark, Does Sexual Harassment Training Change Attitudes? A View from the Federal Level. *Social Science Quarterly*, 2003. 84(4): p. 826-842.
14. Gruber, J., Sexual harassment in the public sector, in *Academic and workplace sexual harassment: A handbook of cultural, social science, management, and legal perspectives*. 2003, Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group: Westport, CT, US. p. 49-75.
15. Fitzgerald, L.F., et al., Antecedents and consequences of sexual harassment in organizations: a test of an integrated model. *J Appl Psychol*, 1997. 82(4): p. 578-89.
16. Hulin L, C., L. Fitzgerald, and F. Drasgow, Organizational influences on sexual harassment, in *Sexual Harassment in the Workplace: Perspectives, Frontiers, and Response Strategies*, M.S. Stockdale, Editor. 1996.
17. Barrett, F.J., The Organizational Construction of Hegemonic Masculinity: The Case of the US Navy. *Gender, Work & Organization*, 1996. 3(3): p. 129-142.
18. Green, G., et al., Exploring the ambiguities of masculinity in accounts of emotional distress in the military among young ex-servicemen. *Soc Sci Med*, 2010. 71(8): p. 1480-8.
19. Castro C, Kintzle S, Schuyler AC, Lucas CL, Warner CH. Sexual Assault in the Military. *Curr Psychiatry Rep* 2015. 17(7):54. doi: 10.1007/s11920-015-0596-7
20. Harris, R.J., D.P. McDonald, and C.S. Sparks, Sexual harassment in the military: Individual experiences, demographics, and organizational contexts. *Armed Forces & Society*, 2018. 44(1): p. 25-43.
21. Pryor, J.B., C.M. LaVite, and L.M. Stoller, A social psychological analysis of sexual harassment: The person/situation interaction. *Journal of vocational behavior*, 1993. 42(1): p. 68-83.
22. Pryor, J.B., J.L. Giedd, and K.B. Williams, A social psychological model for predicting sexual harassment. *Journal of Social Issues*, 1995. 51(1): p. 69-84.
23. Wilson, L.C., The prevalence of military sexual trauma: A meta-analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 2018. 19(5): p. 584-597.
24. Thomsen CJ, McCone DR, and Gallus JA Conclusion of the special issue on sexual harassment and sexual assault in the US military: What have we learned, and where do we go from here? *Military psychology* 2018; 30(3): 282-293
25. Kintzle S, Schuyler AC, Alday-Mejia E. Castro C. The continuum of sexual trauma: An examination of stalking and sexual assault in former US service members, *Military Psychology* 2019, 31:6, 474-480, DOI: 10.1080/08995605.2019.1664367
26. Office of Population Analytics. 2018 Workplace and Gender Relations Survey of Active Duty Members. OPA Report (Report No. 2019-027). Alexandria, VA. 2019; Available from: https://www.sapr.mil/sites/default/files/Annex_1_2018_WGRA_Overview_Report.pdf.
27. Bell, ME. Dardis C, Vento SA. Street A. Victims of sexual harassment and sexual assault in the military: understanding risk and promoting recovery. *Military Psychology*, 2018. 30(3): p. 219-228.
28. Estrada, A.X. and A.W. Berggren, Sexual Harassment and its Impact for Women Officers and Cadets in the Swedish Armed Forces. *Military Psychology*, 2009. 21(2): p. 162-185.

29. Kim, T.K., et al., The influence of sexual harassment on mental health among female military personnel of the Republic of Korea Armed Forces. *Journal of the Royal Army Medical Corps*, 2017. 163(2): p. 104-110.
30. Duron S, Bohet A , Panjo H , Bajos B , Migliani R, Marimoutou C , Le Strat Y , Meynard JB, Moreau C. Sexual health in the French military: a multidimensional and gendered approach. *BMC Public Health* 2018;18:750. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5571-x>
31. Fitzgerald, L.F., et al., Measuring Sexual Harassment in the Military: The Sexual Experiences Questionnaire (SEQ—DoD). *Military Psychology*, 1999. 11(3): p. 243-263.
32. Debauche, A., et al. Présentation de l'enquête Virage et premiers résultats sur les violences sexuelles 2017; Available from: https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/26153/document_travail_2017_229_violences.sexuelles_enquete.fr.pdf.
33. Bajos, N. and M. Bozon, *Sexuality in France: Practices, Gender & Health*. 2012: Bardwell Press.
34. Street, A.E., et al., Gender differences in experiences of sexual harassment: data from a male-dominated environment. *J Consult Clin Psychol*, 2007. 75(3): p. 464-74.
35. Wasti, S.A., et al., Test of the cross-cultural generalizability of a model of sexual harassment. *Journal of Applied Psychology*, 2000. 85(5): p. 766.
36. Morral AR, Gore KL, Schell TL. Sexual Assault and Sexual Harassment in the US Military. Volume 2. Estimates for Department of Defense Service Members from the 2014 RAND Military Workplace Study. RAND NATIONAL DEFENSE RESEARCH INST SANTA MONICA CA; 2015 Jan.
37. Latcheva, R., Sexual harassment in the European Union: A pervasive but still hidden form of gender-based violence. *Journal of interpersonal violence*, 2017. 32(12): p. 1821-1852.
38. LeardMann CA, Pietrucha A, Magruder K, Smith B, Murdoch M, Jacobson I, et al. Combat Deployment Is Associated with Sexual Harassment or Sexual Assault in a Large, Female Military Cohort. *Women's Health Issues*, 2013. 23-4:e215–e223
39. Lucas CL, Cederbaum JA, Kintzle S, Castro CA. An Examination of Stalking Experiences During Military Service Among Female and Male Veterans and Associations With PTSD and Depression. *J Interpers Violence*. 2019 Dec 2;886260519889944. doi: 10.1177/0886260519889944. Epub ahead of print. PMID: 31789112.
40. Goldbach, J.T., Castro, C.A. Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender (LGBT) Service Members: Life After Don't Ask, Don't Tell. *Curr Psychiatry Rep* 18, 56 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0695-0>
- 41 Gurung S, Ventuneac A, Rendina HJ, Savarese E, Grov C, Parsons JT. Prevalence of Military Sexual Trauma and Sexual Orientation Discrimination Among Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Military Personnel: a Descriptive Study. *Sex Res Social Policy*. 2018;15(1):74-82. doi:10.1007/s13178-017-0311-z
42. Buchanan, N.T., et al., A review of organizational strategies for reducing sexual harassment: Insights from the US military. *Journal of Social Issues*, 2014. 70(4): p. 687-702.

4. Conséquences du harcèlement sexuel sur la santé mentale dans l'armée française : une perspective de genre

(Article 2 – Soumis BMC Public Health)

4.1 Introduction

Le harcèlement sexuel (HS) et les agressions sexuelles (AS) constituent un enjeu majeur en santé publique, étant donné leur prévalence et leur conséquence sur la santé (1, 2). Bien qu'ils soient fréquents dans tous les groupes sociaux, le HS et les AS sont particulièrement répandus parmi les femmes militaires (3, 4). Ces actes sont souvent décrits sous la forme de traumatismes sexuels militaires (TSM) (2). Aux États-Unis en 2018, 24,2 % des femmes et 6,3 % des hommes militaires rapportaient une expérience de HS au cours des 12 derniers mois, tandis que 6,2 % des femmes et 0,7 % des hommes signalaient un acte d'AS (5). Les données hors contextes américains sont rares, mais une analyse récente dans le milieu militaire français suggère également que ce phénomène est fréquent ; une femme sur trois et 15 % des hommes déclaraient avoir subi un acte d'HS et 9 % des femmes et 3,3 % des hommes avaient subi une AS au cours des 12 derniers mois (voir article 1). Ces chiffres ne correspondent pas seulement à un niveau alarmant de violation des droits humains, mais ont des implications importantes sur la santé et le bien-être des militaires, d'autant plus que les TSM peuvent avoir des conséquences plus néfastes sur la santé des militaires que sur celle des populations civiles (3, 6).

De nombreux travaux documentent l'existence d'un lien entre les TSM et la santé mentale, qu'ils s'agissent de symptômes dépressifs majeurs, de dépendances vis à vis de l'alcool ou des drogues, de symptômes de stress post-traumatique ou d'idées suicidaires (2, 3, 6). Bien que les estimations varient d'une étude à l'autre, les séquelles de TSM sur la santé mentale sont élevées en populations militaires, quel que soit le sexe (7), le statut militaire (anciens combattants, membres du service actif), ou le contexte d'exercice (personnel déployé ou non déployé) (2, 6). Les recherches sur l'état psychologique associé à un continuum de gravité des actes indiquent généralement des risques d'associations plus élevées pour les agressions physiques que pour d'autres formes de harcèlement sexuel (3, 8). Une étude suggère également un risque plus élevé de pathologies mentales en cas de coercition sexuelle par rapport à des actes moins graves, telles que des remarques sexistes répétées ou des attentions/propos sexuels non souhaités (9). Peu d'études s'intéressent aux effets cumulés sur la santé mentale d'expositions multiples à différents types de harcèlement ou d'agressions sexuelles, malgré les corrélations élevées entre harcèlement et agressions (6). Street et ses collègues explorent ce phénomène dans une étude menée auprès des forces de réserve américaines, indiquant que les odds ratio de dépression associés au HS étaient compris entre 1,75 et 2,21 pour les hommes et les femmes réservistes, mais qu'ils étaient de 4,41 à 5,38 en cas d'AS (10). D'autres auteurs ont décrit des formes plus graves et prolongées de pathologies mentales liées à des expériences multiples de traumatisme sexuel (11).

La plupart des recherches sur les séquelles des TSM se concentrent sur les femmes, qui sont plus exposées à toutes les formes de TSM et à des formes plus graves que les hommes (7). Peu d'auteurs se sont intéressés aux différences de retentissement des TSM sur la santé mentale chez les hommes et les femmes, et ceux qui l'ont fait suggèrent des effets plus délétères chez les hommes (7).

Les résultats précédents se rapportent essentiellement au contexte américain, tandis que les recherches sur les séquelles des TSM dans les contextes militaires d'autres pays restent limitées. Une seule étude conduite en Corée du Sud fait état d'une relation entre les TSM et l'existence de troubles psychologiques (12). Il est donc important d'évaluer l'impact des TSM sur la santé mentale dans d'autres contextes militaires, avec des normes et politiques sociales qui diffèrent, sachant que le contexte professionnel joue un rôle important non seulement sur la survenue des actes de harcèlements et d'agressions sexuelles (1) mais aussi sur la santé mentale de ceux qui les subissent. La présente étude vise donc à évaluer les associations entre différentes expériences de HS et d'AS et la santé mentale dans le contexte militaire français, tout en examinant comment ces associations diffèrent selon le sexe. Plus précisément, nous avons étudié comment différentes formes de HS et d'AS sont associées aux symptômes dépressifs et au stress post-traumatique, après ajustement sur les caractéristiques individuelles et les caractéristiques du contexte professionnel. Nous avons également exploré comment les expériences de harcèlements et d'agressions se combinent et ont un effet sur la santé mentale. Enfin, nous avons examiné comment ces associations diffèrent entre les hommes et les femmes.

4.2 Méthodes

Cette analyse repose sur les données de l'enquête COSEMIL. L'échantillon incluait 1268 hommes et 232 femmes ayant consenti à participer et ayant rempli le questionnaire auto-administré.

Pour cette analyse, nous avons considéré deux indicateurs de santé mentale : les symptômes dépressifs et le syndrome de stress post-traumatique (SSPT). Les symptômes dépressifs ont été évalués à l'aide de l'échelle CESD-10. Le score CESD-10 a été dichotomisé en deux catégories (présence ou absence de dépression) au seuil de 10, suivant les recommandations de Radloff et al. (14). Le score du SSPT a été calculé selon l'échelle SSPT - modifiée pour la population militaire (15) et divisé en trois catégories : absence de SSPT (scores <34), pré-SSPT (scores 35 à 49) et SSPT complet (score $\geq$ 50). Nous avons retenu la catégorie pré-SSPT compte tenu de sa fréquence (16,5 % d'après les déclarations des populations militaires américaines) et de ses associations rapportées avec d'autres psychopathologies (16).

Nos facteurs d'exposition correspondent à différentes formes de harcèlement et d'agression sexuels en milieu professionnel au cours des 12 derniers mois. Les indicateurs sont issus de trois sources présentées dans le Tableau 4.1 : le questionnaire DoD-SEQ employé dans l'armée américaine (17), l'enquête nationale française sur les violences (Virage) (18) et l'enquête nationale sur les comportements sexuels en France de 2006 (19). Nous avons créé plusieurs indicateurs composites distinguant quatre formes de harcèlement/agressions survenus dans le contexte militaire au cours des 12 derniers mois : remarques sexistes répétées, coercition sexuelle, attentions/propos sexuels non souhaités et agressions sexuelles. Un indicateur combiné distingue trois catégories 1) aucune agression sexuelle (pas de HS et pas d'AS), 2) HS sous la forme de remarques sexistes répétées uniquement, 3) HS impliquant une coercition sexuelle ou des attentions/propos sexuels non souhaités répétés et/ou une agression sexuelle. Nous avons également créé une mesure d'oppression sexuelle (OS), qui comprend des formes plus graves d'agression (20) : coercition, attentions/propos sexuels non souhaités répétés et agression sexuelle. Enfin, dans l'analyse multivariée, nous avons également pris en considération les deux variables dichotomiques : HS remarques sexistes, attentions/propos non souhaités, coercition et AS.

Tableau 4.1 : Mesures et répartition de harcèlement ou d'agressions sexuels sur le lieu de travail au cours des 12 derniers mois.

	Dans les 12 derniers mois, dans le contexte de votre travail (jamais/une fois/plusieurs fois)	Homme % (n)	Femme % (n)
HS : remarques sexistes répétées	Remarques sexistes répétées Vous avez entendu des remarques sexistes ou des blagues à connotations sexuelles qui vous ont mis mal à l'aise. On vous a montré des images à caractère sexuel qui vous ont mis mal à l'aise. Quelqu'un a fait des remarques à caractère sexuel ou a eu une attitude qui vous a mis mal à l'aise (ex: questions sur votre vie privée, remarques salaces, regard indiscret, gestes à connotation sexuelle ?) Vous avez entendu des remarques sexistes ou des blagues à connotations sexuelles qui vous ont mis mal à l'aise.	11.0% (140)	16.0% (37)
HS : coercition sexuelle ou attentions/propos sexuels non souhaités	Attentions/propos sexuels non souhaités répétés Quelqu'un vous a fait des propositions sexuelles insistantes en dépit de votre refus ? Coercition sexuelle (une des situations suivantes) On vous a suggéré un traitement de faveur si vous consentiez à une relation sexuelle. Vous vous êtes sentis menacés si vous ne consentiez pas à une relation sexuelle non souhaité. Vous avez été maltraité parce que vous avez refusé une relation sexuelle.	1.3% (16)	10.8% (25)
Agression sexuelle	Agression sexuelle (une des situation suivantes) Quelqu'un vous a touché les seins, les fesses, vous a serré dans un coin pour vous embrasser ou se frotter à vous contre votre volonté ? Tentative de rapports forcés ou rapports forcés incluant ou non l'introduction d'objets ou de doigts dans le vagin ou l'anus.	3.9% (49)	12.1% (28)
Oppression sexuelle	Attentions/propos sexuels non souhaités, coercition sexuelle ou agression sexuelle	4.7% (60)	18.5% (43)

Un certain nombre d'autres facteurs, associés au risque de harcèlement et d'agression sexuels sont considérés comme facteurs d'ajustement dans l'analyse. Il s'agit des caractéristiques individuelles (âge, orientation sexuelle, partenaire, niveau d'éducation, situation financière, grade dans l'armée) ainsi que des facteurs professionnels (déploiement dans les 12 derniers mois, type d'armée et au niveau de l'unité : sex ratio, attitudes de genre et collégialité). Ces facteurs sont associés au risque de harcèlement et d'agression sexuels. Les mesures de la collégialité et des attitudes de genre au niveau du groupe ont été créées en faisant la moyenne des réponses individuelles au sein de chaque unité, après avoir exclu la réponse du participant lui-même.

Nous avons examiné la prévalence de la dépression et du SSPT en fonction des caractéristiques sociodémographiques des répondants. Nous avons ensuite évalué les associations bivariées et multivariées entre trois indicateurs d'agression sexuelle (harcèlement, agression et oppression) et les résultats en matière de santé mentale (symptômes dépressifs et SSPT). Enfin, nous avons conduit des modèles de régression logistique multivariée pour évaluer l'association entre une mesure à trois catégories de l'agression sexuelle (aucune, HS sous la forme de remarques sexistes répétées uniquement, HS impliquant la coercition ou des attentions/propos sexuels non souhaités ou une agression sexuelle répétée) et les symptômes dépressifs, en ajustant les covariables. Un modèle de régression multinomial a été utilisé pour évaluer l'association entre

l'agression sexuelle et le SSPT, défini en trois catégories (aucun SSPT, SSPT sous seuil, SSPT complet). Toutes les analyses ont été stratifiées par sexe. Les analyses ont été menées dans Stata 14.2 et ont été pondérées pour tenir compte de la conception complexe de l'enquête.

4.3 Résultats

Une analyse descriptive est présentée dans le Tableau 4.2. L'âge moyen des participants était de 33,1 ans pour les hommes et de 30,6 ans pour les femmes. La majorité des répondants cohabitaient avec un partenaire et plus de la moitié des hommes et 37 % des femmes avaient des enfants. Les femmes avaient un niveau d'éducation plus élevé que les hommes et étaient moins susceptibles d'être dans des situations financières difficiles. À l'inverse, les hommes étaient plus souvent officiers que les femmes.

Tableau 4.2 : Caractéristiques des militaires français en service actif inclus dans COSEMIL.

		Homme	Femme	Total
		% (N)	% (N)	% (N)
Total		100.0 (1268)	100.0 (232)	100.0 (1500)
Âge	<25 ans	19.1 (239)	17.8 (55)	19.0 (294)
	25-29 ans	23.6 (264)	36.6 (68)	25.1 (332)
	>=30 ans	57.3 (765)	45.6 (109)	55.9 (874)
Cohabitation avec partenaire actuel(le)	Tous les jours ou presque	58.0 (768)	58.8 (124)	58.1 (892)
	Une partie du temps	24.4 (283)	23.1 (64)	24.3 (347)
	Pas de partenaire actuel(e)	17.6 (216)	18.1 (43)	17.7 (259)
Enfant	Non	45.2 (561)	62.5 (140)	47.2 (701)
	Oui	54.8 (705)	37.5 (92)	52.8 (797)
Status marital	Marié(e)	38.7 (540)	25.3 (61)	37.1 (601)
	Pacsé(e)	11.9 (142)	20.7 (37)	12.9 (179)
	Célibataire	45.3 (525)	48.1 (120)	45.6 (645)
	Divorcé(e)	4.0 (51)	5.9 (13)	4.3 (64)
	Veuf/veuve	0.1 (2)	0.0 (0)	0.1 (2)
Orientation sexuelle	Hétérosexuel(le)	97.1 (1233)	84.6 (200)	95.7 (1433)
	Bi/Homosexuel(le)	1.7 (17)	15.4 (32)	3.3 (49)
	N'a jamais eu de rapport sexuel	1.2 (18)	0.0 (0)	1.1 (18)
Lieu de naissance	France métropolitaine	86.3 (1099)	88.6 (202)	86.6 (1301)
	France d'outre-mer	10.1 (120)	8.0 (23)	9.9 (143)
	Etranger	3.6 (49)	3.4 (7)	3.6 (56)
Niveau d'éducation	<Bac	42.8 (542)	30.0 (69)	41.3 (611)
	Bac	34.5 (468)	46.1 (114)	35.9 (582)
	>Bac	22.7 (256)	23.9 (48)	22.9 (304)
Situation financière	Pas de problème	43.6 (589)	48.3 (122)	44.1 (711)
	Juste ou difficile	56.4 (674)	51.7 (109)	55.9 (783)
Alcool (audit C)	Jamais ou consommation sans risque	61.4 (731)	66.0 (141)	61.9 (872)
	Consommation à risque	38.6 (512)	34.0 (86)	38.1 (598)
Type d'armée	Armée de Terre	61.7 (580)	39.6 (73)	59.2 (653)
	Armée de l'Air	18.3 (381)	43.6 (97)	21.2 (478)
	Marine	20.0 (307)	16.8 (62)	19.6 (369)
Grade militaire	Militaire du rang	43.3 (562)	46.9 (119)	43.7 (681)
	Sous-officier	44.6 (587)	46.8 (99)	44.9 (686)
	Officier	12.1 (119)	6.3 (14)	11.4 (133)
Nature du lien au service	Carrière	37.8 (480)	21.9 (48)	36.0 (528)
	Contrat	62.2 (787)	78.1 (184)	64.0 (971)
Déploiement dans les 12 derniers mois	Non	65.5 (892)	87.3 (193)	68.0 (1085)
	Oui	34.5 (376)	12.7 (39)	32.0 (415)

HS ou AS dans les 12 derniers mois	Pas d'HS ou AS dans les 12 derniers mois	82.5 (1065)	63.4 (152)	80.3 (1217)
	HS sous la forme de remarques sexistes répétées uniquement	13.1 (140)	18.1 (37)	13.7 (177)
	HS sous la forme de coercition ou d'attentions/propos sexuels non souhaités	0.9 (11)	5.9 (15)	1.5 (26)
	Agression sexuelle	3.5 (49)	12.6 (28)	4.6 (77)

Les actes de harcèlements ou d'agressions sexuels dans les 12 derniers mois sont courants, 36,6 % des femmes et 17,5 % des hommes déclarant au moins un acte, le plus souvent sous la forme de remarques sexistes répétées (18,1 % des femmes et 13,1 % des hommes), tandis que le harcèlement impliquant la coercition sexuelle ou les attentions/propos sexuels non souhaités est moins fréquent (5,9 % des femmes et 0,9 % des hommes). Au total, 12,6 % des femmes et 3,5 % des hommes ont signalé un acte d'agression sexuelle au cours des 12 derniers mois.

Près d'un tiers des femmes (31 %) et 18 % des hommes présentaient un score de dépression CESD-10 de 10 ou plus, répondant aux critères de dépression. Le SSPT complet était moins fréquent, touchant 4,0 % des femmes et 1,8 % des hommes (tableau 3). En outre, 15,3 % des femmes et 7,1 % des hommes présentaient un score pré-SSPT.

Les symptômes de dépression et le SSPT étaient plus fréquents chez les militaires qui déclaraient avoir été victimes d'attentions/propos sexuels non souhaités, de coercition ou d'agression sexuelles (oppression sexuelle) (Tableau 4.3). Ainsi, les symptômes de dépression passaient de 10,2 % chez les femmes qui n'avaient pas subi de HS ou d'AS, à 12,2 % chez celles qui déclaraient des remarques sexistes répétées, atteignant 67,5 % chez les femmes qui déclaraient des actes d'oppression sexuelle. Des tendances similaires étaient observées chez les hommes déclarant des actes d'oppression sexuelle, tandis que ceux qui faisaient l'objet de remarques sexistes répétées ne présentaient pas plus de symptômes dépressifs que les autres (tableau 3). Les hommes et les femmes exposés à des actes d'oppression sexuelle dans les 12 derniers mois présentaient plus souvent un SSPT complet ou partiel. De même, les femmes militaires ayant fait l'objet de remarques sexistes répétées présentaient plus souvent un SSPT partiel.

Tableau 4.3 : Proportion de militaires français rapportant des symptômes dépressifs (CESD ≥ 10) et un SSPT (pré-SSPT : PCLS = 35-49 ; SSPT complet : PCLS = >50) selon les caractéristiques sociodémographiques et les expériences d'agression sexuelle.

		Homme			Femme		
		% Dépression	% Pré-SSPT	% SSPT complet	% Dépressio n	% Pré-SSPT	% SSPT complet
Total		18.2%	7.1%	1.8%	31.3%	15.3%	4.0%
Âge	25 ans	17.4	5.8	1.9	50.8	17.3	4.4
	25-29 ans	15.1	7.6	1.3	27.3	8.6	0.6
	30+ ans	19.7	7.4	2.0	27.0	19.9	6.5
Cohabitation avec partenaire actuel(le)	Tous les jours ou presque	14.8	6.2	1.6	21.9	12.5	2.9
	Une partie du temps	20.2	6.9	2.1	46.4	23.8	8.5
	Pas de partenaire	26.6	10.5	1.9	42.7	13.7	1.6
Partenaire de même sexe	Oui	25.3	16.1	0.0	35.2	19.9	0.7
	Non	18.3	7.0	1.8	30.6	14.5	3.4
	N'a jamais eu de rapport	2.3	0.0	0.0			
Enfant	Oui	18.6	7.4	1.6	22.1	2.6	0.5
	Non	17.8	6.8	2.1	11.2	4.7	6.8
Lieu de naissance	France métropolitaine	17.7	6.8	1.6	16.2	4.5	3.6
	France d'outre-mer/Etranger	20.9					0.0
Niveau d'éducation	<Bac	19.7	7.9	2.3	19.8	2.8	0.9
	Bac	18.1	5.8	1.9	14.3	2.0	0.8
	>Bac	15.0	7.8	0.6	12.0	9.1	8.0
Situation financière	Pas de problème	10.9	5.6	0.9	11.1	2.4	3.9
	Juste ou difficile	24.0	8.3	2.5	19.3	5.3	2.4
Type d'armée	Armée de Terre	19.5	6.6	2.3	14.2	2.0	0.7
	Armée de l'Air	15.9	8.8	1.6	20.6	7.3	10.1
	Marine	16.3	7.0	0.3	4.1	0.0	0.0
Grade militaire	Officier	20.1	2.0	0.0	7.8	14.2	2.2
	Sous-officier	17.9	6.9	1.7	15.8	3.4	0.8
	Militaire du rang	12.4	8.7	2.4	15.8	3.1	12.9
Déploiement dans les 12 derniers mois	Oui	17.0	4.0	2.1	15.1	12.3	2.2
	Non	18.8	8.8	1.6	15.3	2.7	3.7
Pas d'HS ou d'oppression sexuelle dans les 12 derniers mois		17.4	7.1	1.4	10.2	12.6	0.4
HS sous la forme de remarques sexistes répétées uniquement		16.3	5.3	1.9	12.3	42.0	1.0
Oppression sexuelle (HS incluant coercition et attentions/propos sexuels non souhaités répétés ou AS)		35.3	12.3	7.7	67.5	12.1	19.2

Les associations entre agression sexuelle et santé mentale étaient confirmées dans l'analyse multivariée montrant des risques plus élevés de dépression et de pré-SSPT chez les femmes déclarant des remarques sexistes répétées, alors que de telles relations n'étaient pas observées chez les hommes (Tableau 4.4). Le risque de SSPT complet était également élevé chez les femmes exposées à des remarques sexistes répétées, bien que les intervalles de confiance soient très larges, en raison de la petite taille de l'échantillon. Pour les hommes comme pour les femmes, les risques de dépression étaient 2,5 à 4,4 fois plus élevés chez les répondants ayant subi une oppression sexuelle (coercition, attentions/propos sexuels non souhaités répétés ou AS). Parmi les autres facteurs associés au risque de symptômes dépressifs, citons l'âge pour les hommes et les femmes, le célibat et une situation financière difficile pour les hommes, le fait d'être un sous-officier, un déploiement récent et le fait d'être dans l'armée de l'air ou la marine pour les femmes. L'âge et l'orientation sexuelle étaient également associés au SSPT chez les hommes, tandis que le niveau d'éducation et les problèmes financiers étaient liés au SSPT chez les femmes.

Tableau 4.4 : Risques de dépression et risques de SSPT selon les expériences de HS et d'AS au cours des 12 derniers mois chez les militaires français : résultats de régressions logistiques multivariées simples et multinomiales, incluant les unités militaires.

	Homme			Femme		
	Dépression	Pré-SSPT	SSPT complet	Dépression	Pré-SSPT	SSPT complet
	aOR 95%CI	aRRR 95%CI	aRRR 95%CI	aOR 95%CI	aRRR 95%CI	aRRR 95%CI
Pas de HS	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	
HS (remarques sexistes répétées, coercition sexuelle ou attentions/propos sexuels non souhaités répétés)	1.3 [0.7,2.6]	1.2 [0.5, 3.0]	2.9 [0.7, 13.1]	3.7** [2.5,5.5]	3.5** [2.2, 5.3]	-
Pas d'AS	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	
Agression sexuelle (attouchement, tentative de rapport forcé ou rapport forcé)	2.3* [1.1,4.7]	0.7 [0.2, 2.8]	9.5** [2.0, 45.5]	2.0 [0.8,5.1]		
Pas d'HS ou d'oppression sexuelle	Ref	Ref	Ref	Ref	Ref	
HS sous la forme de remarques sexistes répétées uniquement	0.9 [0.5,1.6]	0.7 [0.2, 2.6]	1.8 [0.4-8.0]	3.3*** [1.7,6.3]	5.6*** [3.2, 9.8]	
Oppression sexuelle (HS incluant coercition et attentions/propos sexuels non souhaités répétés ou AS)	2.5* [1.1,5.8]	1.7 [0.8, 3.4]	7.2* [1.1-47.8]	4.4*** [2.0,9.7]	2.3** [1.2, 4.3]	8.1** [2.8,23.3]

Ajusté sur âge, cohabitation, niveau d'éducation, situation financière, orientation sexuelle, type d'armée, grade militaire, déploiement dans les 12 derniers mois, féminisation des armées mal exceptée, faible cohésion de groupe, représentation féminine élevée * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.4 Discussion

Conformément aux études précédentes menées principalement dans l'armée américaine (10,21), nous avons constaté que le HS et les AS représentaient des expériences courantes dans l'armée française, et avaient une incidence sur la santé mentale des militaires. Si les types de harcèlement et d'agression sexuelle étaient similaires pour les deux sexes, impliquant le plus souvent des remarques sexistes répétées ou des attouchements, l'écart entre les sexes était marqué, car les femmes avaient deux fois plus de risque de signaler toute forme d'agression et de subir les formes les plus graves. Ces inégalités entre les sexes sont omniprésentes dans tous les milieux, y compris dans la population générale en France et dans d'autres milieux militaires aux États-Unis (3), ce qui souligne la nécessité d'interventions ciblées pour les femmes pour lutter contre les agressions sexuelles en milieu militaire.

Comme aux États-Unis, les militaires exposés à des AS en France souffraient davantage de signes de dépression et de SSPT (6,10). Nous observons également que différentes formes de harcèlement ou d'agression sexuelles étaient associées à différents niveaux de détresse psychologique, ce qui renvoie aux conclusions d'une étude menée auprès de réservistes de l'armée aux États-Unis (9). Ces associations subsistent même après ajustement sur une série de facteurs de confusion potentiels, notamment les caractéristiques individuelles et professionnelles, qui ne sont généralement pas prises en compte dans les études précédentes.

Nos résultats s'alignent sur le modèle du continuum d'agressions mis en avant par le ministère de la défense américain, reconnaissant toutes formes de harcèlement ou d'agressions sexuelles plutôt que les seules formes d'agressions physiques (22). Dans notre étude, les séquelles sur la santé mentale augmentaient à mesure que les actes devenaient plus graves. Les femmes exposées uniquement à des remarques sexistes répétées présentaient des niveaux plus élevés de symptômes dépressifs que celles qui n'étaient pas exposées, ce qui n'était pas le cas pour les hommes. Étant donné la prévalence de ces formes de harcèlement verbal, nos résultats confirment la nécessité d'élargir la portée des programmes de prévention pour lutter contre le sexisme, non seulement pour prévenir les agressions sexuelles, mais aussi pour réduire les séquelles

psychologiques liées à ces formes de harcèlement. Le bénéfice de ces mesures préventives s'étend au-delà de la sphère de la santé mentale, car le harcèlement et la santé mentale ont des répercussions sur la santé sexuelle, notamment sur les IST et les dysfonctionnements sexuels (23-24).

Ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison d'un certain nombre de limites. Les indicateurs de HS de l'étude COSEMIL comprenaient moins d'items et introduisaient des modifications par rapport aux indicateurs SEQ DoD de référence dans l'armée américaine. Ces adaptations étaient nécessaires pour tenir compte du contexte culturel (25) et permettre des comparaisons avec l'étude Virage en population générale en France (18). Contrairement au questionnaire SEQ DoD révisé (26), nous n'avons pas évalué la gravité perçue des événements de HS, bien que nous n'ayons compté que les événements répétés comme étant du HS. Outre les problèmes de mesure, la taille de l'échantillon féminin était faible, malgré un suréchantillonnage des femmes militaires, entraînant des intervalles de confiance très larges. La nature transversale de l'étude empêche également toute interprétation causale des résultats, bien que nos conclusions soient pour la plupart conformes aux résultats d'études de cohortes rétrospectives, dans lesquelles le traumatisme sexuel précède l'apparition de troubles mentaux (27). Enfin, des facteurs non observés, tels que d'autres événements traumatisants liés au travail, pourraient compromettre les associations explorées.

Malgré ces limites, cette étude contribue à la littérature scientifique de plusieurs manières. Premièrement, nos mesures multidimensionnelles du harcèlement et des agressions sexuelles montrent comment des formes courantes de sexisme, généralement négligées dans les programmes de prévention des violences, affectent spécifiquement la santé mentale des femmes, et contribuent ainsi aux inégalités de genre en matière de maladie mentale dans les populations militaires. Deuxièmement, l'étude COSEMIL comprend un échantillon national probabiliste de personnel en service actif, ce qui permet d'étudier les effets des TSM sur la santé mentale immédiate sur un échantillon représentatif de militaires opérant dans divers contextes. Bien que des études antérieures, utilisant principalement des échantillons de convenance, aient fait état d'associations similaires dans l'armée américaine (6), il y a peu d'enquêtes sur les séquelles des TSM dans d'autres contextes, y compris en Europe, ce qui freine la mise en oeuvre de programmes d'action visant à intégrer un dépistage et un traitement systématique afin de réduire les conséquences des agressions sexuelles sur la santé.

4.5 Références

1. Willness CR, Steel P, Lee K. A meta-analysis of the antecedents and consequences of workplace sexual harassment. *Personnel Psychology*. 2007;60(1):127-62.
2. Wilson LC. The Prevalence of Military Sexual Trauma: A Meta-Analysis. *Trauma Violence Abuse*. 2018;19(5):584-97.
3. Stander VA, Thomsen CJ, Merrill LL, Milner JS. Longitudinal prediction of sexual harassment and sexual assault by male enlisted Navy personnel. *Military Psychology*. 2018;30(3):229-39.
4. Ilies R, Hauserman N, Schwochau S, Stibal J. Reported incidence rates of work-related sexual harassment in the United States: using meta-analysis to explain reported rate disparities. *Personnel Psychology*. 2003;56(3):607-31.
5. Office of Population Analytics. 2018 Workplace and Gender Relations Survey of Active Duty Members. OPA Report No. 2019-027. Alexandria, VA 2019 [Available from: https://www.sapr.mil/sites/default/files/Annex_1_2018_WGRA_Overview_Report.pdf.
6. Turchik JA, Wilson SM. Sexual assault in the U.S. military: A review of the literature and recommendations for the future. *Aggression and Violent Behavior*. 2010;15(4):267-77.
7. Bell ME, Dardis CM, Vento SA, Street AE. Victims of sexual harassment and sexual assault in the military: Understanding risks and promoting recovery. *Military Psychology*. 2018;30(3):219-28.
8. Millegan J, Milburn EK, LeardMann CA, Street AE, Williams D, Trone DW, et al. Recent Sexual Trauma and Adverse Health and Occupational Outcomes Among U.S. Service Women. *Journal of Traumatic Stress*. 2015;28(4):298-306.
9. Street AE, Gradus JL, Stafford J, Kelly K. Gender differences in experiences of sexual harassment: Data from a male-dominated environment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2007;75(3):464-74.
10. Street AE, Stafford J, Mahan CM, Hendricks A. Sexual harassment and assault experienced by reservists during military service: prevalence and health correlates. *J Rehabil Res Dev*. 2008;45(3):409-19.
11. Stander VA, Thomsen CJ. Sexual Harassment and Assault in the U.S. Military: A Review of Policy and Research Trends. *Military Medicine*. 2016;181(suppl_1):20-7.
12. Kim TK, Lee HC, Lee SG, Han KT, Park EC. The influence of sexual harassment on mental health among female military personnel of the Republic of Korea Armed Forces. *J R Army Med Corps*. 2017;163(2):104-10.
13. Radloff LS. The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological Measurement*. 1977;1(3):385-401.

14. Monteith L, Hoffmire CA, Holliday R, Park CL, Mazure CM, Hoff RA. Do unit and post-deployment social support influence the association between deployment sexual trauma and suicidal ideation? *Psychiatry Research* 270 (2018) 673–681
15. Blanchard EB, J Jones-Alexander, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist. *Behav Res Ther.* 1996;34(8):669-73.
16. Bergman HE, Przeworski A, Feeny NC. Rates of Subthreshold PTSD Among U.S. Military Veterans and Service Members: A Literature Review. *Mil Psychol.* 2017;29(2):117-27.
17. Fitzgerald LF, Magley VJ, Drasgow F, Waldo CR. Measuring Sexual Harassment in the Military: The Sexual Experiences Questionnaire (SEQ—DoD). *Military Psychology.* 1999;11(3):243-63.
18. Debauche A, Lebugle A, Brown E, Lejbowicz T, Mazuy M, Charruault A, et al. Présentation de l'enquête Virage et premiers résultats sur les violences sexuelles 2017 [Available from: https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/26153/document_travail_2017_229_violences.sexuelles_enquete.fr.pdf.
19. Bajos N, Bozon M. *Sexuality in France: Practices, Gender & Health*: Bardwell Press; 2012.
20. Gruber JE. A typology of personal and environmental sexual harassment: Research and policy implications for the 1990s. *Sex Roles.* 1992;26(11):447-64.
21. Pulverman CS, Christy AY, and U.A. Kelly, Military sexual trauma and sexual health in women veterans: a systematic review. *Sexual medicine reviews*, 2019.
22. Thomsen CJ, McCone DR, Gallus JA. Conclusion of the special issue on sexual harassment and sexual assault in the US military: What have we learned, and where do we go from here? *Military Psychology.* 2018;30(3):282-93.
23. Kintzle S, Schuyler AC, Alday-Mejia E, Castro C. The continuum of sexual trauma: An examination of stalking and sexual assault in former US service members, *Military Psychology* 2019, 31:6, 474-480, DOI: 10.1080/08995605.2019.1664367
23. Turchik JA, Pavao J, Nazarian D, Iqbal S, McLean C, Kimerling R. Sexually transmitted infections and sexual dysfunctions among newly returned veterans with and without military sexual trauma. *Int J Sex Health.* 2012;24(1):45–59
24. Laina Rosebrock M.S. & Richard Carroll Ph.D. (2016): *Sexual Function in Female Veterans: A Review*, *Journal of Sex & Marital Therapy*
25. Wasti, S.A., et al., Test of the cross-cultural generalizability of a model of sexual harassment. *Journal of Applied Psychology*, 2000. 85(5): p. 766.
26. Morral AR, Gore KL, Schell TL. Sexual Assault and Sexual Harassment in the US Military. Volume 2. Estimates for Department of Defense Service Members from the 2014 RAND Military Workplace Study. RAND NATIONAL DEFENSE RESEARCH INST SANTA MONICA CA; 2015 Jan.
27. Rosellin A, Street AE, Ursano R, Chiu, WT, Heeringa S, Monahan J, Naifeh JA, et al. Sexual Assault Victimization and Mental Health Treatment, Suicide Attempts, and Career Outcomes Among Women in the US Army. *Am J Public Health.* 2017;107:732–739

5. Rôle médiateur de la santé mentale dans l'association entre traumatisme sexuel et dysfonctions sexuelles

(Article 3 - A soumettre)

5.1 Introduction

Le traumatisme sexuel militaire (TSM), qui implique tout type d'harcèlement sexuel (HS) ou d'agression sexuelle (AS) en milieu militaire (Department of Defense Sexual Assault prevention and response, 2012), est une expérience courante qui a de graves séquelles sur la santé (1-3). Une méta-analyse estime que 1 femme sur 4 et 1 homme sur 100 servant dans l'armée américaine subissent des TSM (1). Peu d'études ont examiné cette question dans d'autres contextes militaires, mais des données provenant d'Europe et de Corée du Sud suggèrent des préoccupations similaires (4-6). L'enquête COSEMIL menée en 2014-2015 dans l'armée française indique que 36,7 % des femmes et 17,5 % des hommes ont subi des TSM au cours de l'année écoulée, dont 12,6 % et 3,5 % ont signalé des actes d'agression sexuelle physiques (6).

Les TSM ont une multitude d'effets psychologiques, associés notamment à des taux élevés de dépression, d'anxiété et de trouble de stress post-traumatique (2-3,5,7-9). Ils sont également associés à un risque plus élevé d'abus d'alcool et de consommation de drogues (2,7,10). De plus, quelques études rapportent une fréquence accrue de dysfonction sexuelle ainsi qu'une diminution de la satisfaction sexuelle chez les personnes rapportant des antécédents de TSM (11-15), surtout dans le cas d'agression sexuelle physique (16). Les dysfonctions sexuelles correspondent à la fois à un état de santé physique (Classification internationale des maladies 10) et un état de santé psychologique (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux 5 (DSM-5)), englobant les troubles du désir, de l'excitation, de l'orgasme et de la douleur (17-18). Ces troubles doivent générer une détresse pour être considérés dans le cadre des pathologies mentales classées par la DSM-5 (17-18). Peu d'études permettent d'estimer la fréquence des dysfonctions sexuelles parmi les populations militaires en service actif, mais les recherches existantes suggèrent que ces troubles sont courants (15). En 2013, l'incidence des troubles de l'érection chez les militaires d'actifs aux Etats Unis était de 12,6 cas pour 1 000 personnes-années (11). L'étude COSEMIL en France rapporte également des taux de dysfonctions ayant une incidence sur la sexualité plus élevée en milieu militaire qu'en population générale d'âge équivalent (14,2% contre 9,3% pour les femmes âgées de 18 à 49 ans et 5,6% contre 3,6% pour les hommes âgés de 18 à 49 ans) (6).

Si les facteurs contribuant aux dysfonctions sexuelles sont multiples, les associations avec la santé mentale sont particulièrement manifestes et se conçoivent de manière bidirectionnelles (19). Plusieurs études ont établi une association entre le syndrome de stress post-traumatique (SSPT) et les troubles de dysfonctions sexuelles en milieu militaire (12,15, 20). De même, les associations bidirectionnelles entre la dépression et la dysfonction sexuelle sont bien documentées en population civile, où l'on estime que le risque de dysfonction sexuelle augmente de 41 à 71 % en présence de dépression, tandis que les dysfonctions multiplient par deux ou trois les risques de dépression (19).

La recherche émergente sur le retentissement des TSM sur la santé sexuelle, couplée aux associations connues entre harcèlement/violence et santé mentale et santé mentale et dysfonctions suscite un intérêt grandissant afin de saisir les mécanismes qui sous-tendent l'association entre TSM et fonctionnement sexuel. Blais et ses collègues ont examiné comment la gravité des actes de TSM conditionnait la survenue de dysfonctions, montrant que les actes d'agressions physiques augmentaient les risques, mais pas le HS de nature verbale, (16). D'autres études explorent l'effet de médiation ou de modération des symptômes dépressifs et du SSPT dans l'association entre TSM et dysfonctions. Dans une étude menée auprès de 420 725 anciens combattants enregistrés dans le système de santé militaire aux Etats Unis, Turchik et ses collègues montrent une augmentation des risques de dysfonctions associées au TSM plus importante chez les anciennes combattantes quand elles souffraient de dépression (11). Dans une série d'analyses faisant appel à des modélisations par équations structurelles, Blais et ses collègues ont montré que des symptomatologies spécifiques du SSPT (anhédonie et excitation dysphorique) et la dépression expliquaient la relation entre TSM et dysfonctions sexuelles féminines, bien que les effets indirects et les mécanismes diffèrent selon le type de TSM (12,21).

5.2 Méthodes

Cette analyse repose sur les données de l'enquête COSEMIL (voir chapitre 2.1), nous rapportons ici les éléments spécifiques de l'analyse ci-dessous. L'échantillon incluait 1268 hommes et 232 femmes ayant consenti à participer et ayant rempli le questionnaire auto-administré.

La variable dépendante correspond aux dysfonctions sexuelles survenues au cours des 12 derniers mois et qui occasionnent des problèmes pour la sexualité des individus concernés (désormais abrégé en dysfonctions sexuelles). Cet indicateur a été construit à partir d'une série de questions issues des deux dernières enquêtes nationales sur la santé sexuelle et reproductive menées en France en 20016 et 2010. Les questions portaient sur la présence et la fréquence (jamais, rarement, parfois ou souvent) des symptômes suivants au cours des 12 derniers mois : désir sexuel hypoactif, trouble orgasmique, absence de plaisir et douleur pendant les rapports sexuels pour les deux sexes ainsi que les sécheresses vaginales pour les femmes et les problèmes d'érection et d'éjaculation précoce pour les hommes. Une question supplémentaire demandait aux répondants qui signalaient des symptômes souvent ou parfois si ces symptômes "constituaient un problème pour leur propre sexualité". Ces informations ont été combinées en une mesure de dysfonction, codée 1 si les répondants déclaraient éprouver au moins un symptôme (souvent ou parfois) qui constituait un problème pour leur sexualité.

La principale variable d'exposition était le traumatisme sexuel en milieu militaire au cours des 12 derniers mois (dénommée TSM). Cet indicateur était basé sur 10 questions, dérivées de l'instrument DoD-SEQ [31] et de l'enquête nationale française sur les violences (Virage) [32]. Les questions portaient sur l'exposition à des commentaires sexuels répétés, la coercition sexuelle, les attentions/propos sexuels non souhaités répétés, les attouchements sexuels non souhaités, les tentatives de rapport forcé et les rapports sexuels forcés. Les informations sur la date, l'auteur et le contexte de chaque événement permettaient d'identifier les TSM survenus au cours des 12 derniers mois.

La santé mentale était considérée comme un médiateur de la relation entre TSM et dysfonctions et nous avons stratifié l'analyse selon le sexe, pour tenir compte des différences de genre en matière d'exposition au TSM et de sexualité. Les symptômes dépressifs étaient évalués selon l'échelle CESD-10. Les 10 items se projetaient sur un facteur unique et la cohérence interne de l'indicateur était acceptable (Cronbach $\alpha=0.76$). Le score CESD-10 a été divisé en 2 catégories au seuil de 10 (14). Nous avons également utilisé le questionnaire PTSD Checklist-Military, comprenant 17 questions (15), pour évaluer le syndrome de stress post-traumatique (SSPT). Les questions se projetaient essentiellement sur un seul facteur (Eigenvalue=22) et avaient une cohérence interne élevée (α de Cronbach=0,97). Le score SSPT a été classé en trois groupes, à savoir pas de SSPT (score <34), pré-SSPT (score 35 à 49) et SSPT complet (score >50).

Enfin, nous avons examiné un certain nombre de covariables représentant des caractéristiques individuels et des facteurs professionnels associés aux TSM ou aux dysfonctions sexuelles. Il s'agit de l'âge, de l'orientation sexuelle, du statut de cohabitation, du niveau d'éducation, de la situation financière, du grade militaire, du déploiement au cours des 12 derniers mois et du type d'armée.

Nous avons examiné la prévalence des dysfonctions sexuelles, en fonction des caractéristiques sociodémographiques des répondants et des indicateurs de santé mentale (dépression et SSPT). Nous avons exploré les associations bivariées et multivariées entre TSM et dysfonctions, en tenant compte des antécédents d'agression sexuelle au cours de la vie et des caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des individus. Nous avons aussi estimé les mêmes associations après ajustement sur les symptômes dépressifs et le SSPT, afin d'évaluer les effets de médiation de la santé mentale sur l'impact du harcèlement et des violences sur les dysfonctions. Nous avons ensuite formellement testé l'effet de médiation par équation structurelle pour explorer les mécanismes directs et indirects par lesquels le TSM augmente le risque de dysfonctions sexuelles. La dépression et le SSPT étaient considérés comme des facteurs intermédiaires dans cette analyse tandis que les antécédents d'agression sexuelle (AS) au cours de la vie et les caractéristiques sociodémographiques étaient des facteurs d'ajustement. La modélisation a initialement été réalisée selon un modèle d'équation structurelle simple afin d'évaluer l'adéquation du modèle et les effets directs et indirects, puis nous avons utilisé un modèle généralisé car les variables d'intérêt étaient binaires. Toutes les analyses ont été stratifiées par sexe. Elles ont été effectuées dans Stata 16.0 en utilisant la commande `vce` pour tenir compte du groupement des observations par unité militaire.

5.3 Résultats

L'âge moyen de la population étudiée était de 33,0 ans pour les hommes et de 30,6 ans pour les femmes (Tableau 5.1). Plus de la moitié des participants vivait en concubinage et 1,4 % des hommes et 13,8 % des femmes déclaraient un partenaire de même sexe au cours des 12 derniers mois. Les hommes avaient un niveau d'éducation moins élevé et étaient contraints à une pression financière plus importante que les femmes. Toutefois, les hommes avaient un grade militaire plus élevé que les femmes.

Tableau 5.1 : Caractéristiques sociodémographiques, indicateurs de santé, mentale et expériences de harcèlement et de violence sexuelles en milieu militaire des hommes et des femmes militaires en France.

		Homme		Femme	
		N	%	N	%
Âge	<25 ans	232	18.6%	55	23.7%
	25-29 ans	259	20.7%	68	29.3%
	>=30 ans	759	60.7%	109	47.0%
Cohabitation avec partenaire actuel(le)	tous les jours	761	60.9%	124	53.7%
	une partie du temps ou non	278	22.3%	64	27.7%
	pas de partenaire actuel(le)	210	16.8%	43	18.6%
Enfant	Non	545	43.7%	140	60.3%
	Oui	703	56.3%	92	39.7%
Orientation sexuelle	Hétérosexuel(le)	1233	98.6%	200	86.2%
	Bi/Homosexuel(le)	17	1.4%	32	13.8%
Lieu de naissance	France Métropolitaine	1087	87.0%	202	87.1%
	France d'Outre-mer	114	9.1%	23	9.9%
	Etranger	49	3.9%	7	3.0%
Niveau d'éducation	<Bac	531	42.5%	69	29.9%
	Bac	463	37.1%	114	49.4%
	>Bac	254	20.4%	48	20.8%
Situation financière	Sans problème	582	46.7%	122	52.8%
	Juste/ Difficile	664	53.3%	109	47.2%
Consommation d'alcool audit C	consommation sans risque	720	58.8%	141	62.1%
	consommation à risque	505	41.2%	86	37.9%
Type d'armée	Armée de Terre	572	45.8%	73	31.5%
	Armée de l'Air	375	30.0%	97	41.8%
	Marine	303	24.2%	62	26.7%
Grade militaire	Militaire du rang	549	43.9%	119	51.3%
	Sous-Officier	584	46.7%	99	42.7%
	Officier	117	9.4%	14	6.0%
Nature du lien au service	Carrière	474	38.0%	48	20.7%
	Contrat	775	62.0%	184	79.3%
Déploiement dans les 12 derniers mois	Non	881	70.5%	193	83.2%
	Oui	369	29.5%	39	16.8%
Symptômes dépressifs	Oui	217	18.4%	73	31.3%
	Non	1033	81.6%	159	68.7%
Syndrome de stress post traumatique	No (<35)	1145	91.0%	194	80.7%
	pré-SSPT (35-49)	84	7.2%	30	15.3%
	SSPT complet (50+)	21	1.8%	8	3.9%
HS ou AS dans les 12 derniers mois	Non	1051	82.4%	152	63.3%
	HS (Remarques sexistes répétés	139	13.2%	37	18.1%
	Attentions/propos sexuels non souhaités, coercition)				
	Agressions sexuelles	60	4.4%	43	18.6%

Les troubles de santé mentale étaient particulièrement répandus chez les femmes militaires, qui étaient 31,3 % à avoir un score de 10 ou plus sur l'échelle de dépression CESD contre 18,4 % des hommes. En outre, 3,9 % des femmes et 1,8 % des hommes avaient un score compatible avec un SSPT complet, tandis que 15,3 % et 7,2 % avaient un score pré-SSPT (scores 35-49). Par ailleurs, 36,7 % des femmes et 17,6 % des hommes ont signalé au moins un cas de harcèlement ou d'agression sexuels en milieu militaire au cours des 12 derniers mois.

Les dysfonctions sexuelles générant des problèmes pour la sexualité concernaient 42,2 % des femmes et 23 % des hommes (Tableau 5.2 ; $p=0,003$). Les dysfonctions étaient plus fréquentes chez les femmes plus jeunes et nées à l'étranger et moins fréquentes chez celles qui avaient été déployées au cours des 12 derniers mois ou qui avaient des difficultés financières. Inversement, les hommes qui avaient des difficultés financières signalaient plus de dysfonctions, tout comme ceux qui présentaient des symptômes dépressifs ou un SSPT partiel ou complet. Les hommes les plus jeunes et les plus âgés indiquaient plus souvent des dysfonctions que les femmes entre 25 et 30 ans. Les femmes ayant subi un acte de harcèlement ou de violence étaient plus nombreuses à rapporter des problèmes de dysfonctions (55 % contre 34,5 %, $p=0.03$), alors que cette relation n'était pas significative chez les hommes (tableau 5.2).

Tableau 5.2 : Fréquence des dysfonctions sexuelles entraînant une détresse sexuelle dans les 12 derniers mois en lien avec les caractéristiques socio-démographiques chez les hommes et femmes militaires en France.

		% de dysfonctions sexuelles dans les 12 derniers mois			
		Men		Women	
		%	p	%	p
Total		23.1%		42.2%	
Âge	<25 ans	24.6%	<0.001	51.0%	0.09
	25-29 ans	16.5%		45.3%	
	>=30 ans	25.3%		36.3%	
Cohabitation avec partenaire actuel(le)	Tous les jours	25.2%	0.02	43.1%	0.96
	Une partie du temps ou non	19.0%		42.0%	
	Pas de partenaire actuel(el)	22.1%		40.1%	
Enfant	Non	22.5%	0.82	43.8%	0.50
	Oui	23.4%		39.6%	
Orientation sexuelle	Hétérosexuel(le)	23.1%	0.91	43.7%	0.12
	Bi/Homosexuel(le)	24.6%		33.9%	
Lieu de naissance	France métropolitaine	23.5%	0.59	40.5%	0.09
	France d'outre-mer	23.0%		50.9%	
	Etranger	13.9%		67.0%	
Niveau d'éducation	<Bac	26.4%	0.23	40.8%	0.94
	Bac	20.8%		42.0%	
	>Bac	20.6%		44.9%	
Situation financière	Pas de problème	17.2%	<0.001	49.3%	<0.001
	Juste ou difficile	27.7%		35.8%	
Type d'armée	Armée de Terre	21.3%	0.12	32.8%	0.35
	Armée de l'Air	24.4%		48.0%	
	Marine	27.5%		49.4%	
Grade militaire	Militaire du rang	23.8%	0.01	38.6%	0.60
	Sous-officier	25.0%		44.4%	
	Officier	13.6%		52.7%	
Nature du lien au service	Carrière	22.2%	0.73	50.6%	0.30
	Contrat	23.7%		39.9%	
Années de service	<5 ans	23.1%	0.85	37.4%	0.05
	>+5 ans	23.6%		59.8%	
Déploiement dans les 12 derniers mois	Non	25.8%	0.01	44.7%	0.03
	Oui	18.0%		25.4%	
Symptômes dépressifs	Oui	45.0%	<0.001	48.6%	0.19
	Non	18.2%		39.3%	
SSPT	Non (<35)	19.2%	<0.001	39.3%	0.39
	Pré SSPT (35-49)	58.4%		58.5%	
	SSPT complet (50+)	80.1%		37.7%	
HS ou AS dans les 12 derniers mois	Non	22.0%	0.16	34.5%	0.007
	Oui	28.2%		55.5%	

L'analyse multivariée indique que la probabilité de détresse sexuelle était plus de 3 fois plus élevée chez les femmes victime de TSM, même après ajustement sur la dépression et le SSPT, alors qu'aucune association significative n'était observée chez les hommes (Tableau 5.3). En examinant l'effet spécifique des seuls commentaires sexuels répétés (excluant les expériences plus menaçantes et violentes (coercition, attentions/propos non souhaités et agression), nous avons trouvé des associations similaires que pour l'ensemble des TSM.

Le risque de dysfonctions sexuelles n'était pas plus élevé chez les hommes ayant déclaré un TSM dans l'analyse bivariable, mais augmentait après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques et les antécédents d'abus sexuels (OR=1,46) (Tableau 5.3). L'ajustement sur les symptômes dépressifs (OR=1,41) ou le stress post-traumatique (OR=1,46) avait peu d'incidence sur ces résultats. Dans le modèle ajusté sur tous ces facteurs, le risque de dysfonctions n'était pas associé au TSM chez les hommes (ORa=1,43). Chez les femmes, le risque de dysfonctions était 35 % plus élevé chez celles qui déclaraient un TSM, et il était trois fois plus élevé après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles ainsi que sur les traumatismes sexuels antérieurs. L'ajustement sur les symptômes dépressifs ne changeait pas l'association entre TSM et dysfonctions tandis que l'ajustement sur le SSPT entraînait une légère baisse de l'odds ratio à 2,6. Dans le modèle ajusté sur tous ces facteurs, l'odds ratio de dysfonctions était 2,77 fois plus élevé chez les femmes exposées à un TSM que chez celles qui n'étaient pas exposées.

Tableau 5.3 : Odds de dysfonctions sexuelles dans les 12 mois associé au traumatisme sexuel militaire dans les 12 mois chez les hommes et les femmes militaires en France.

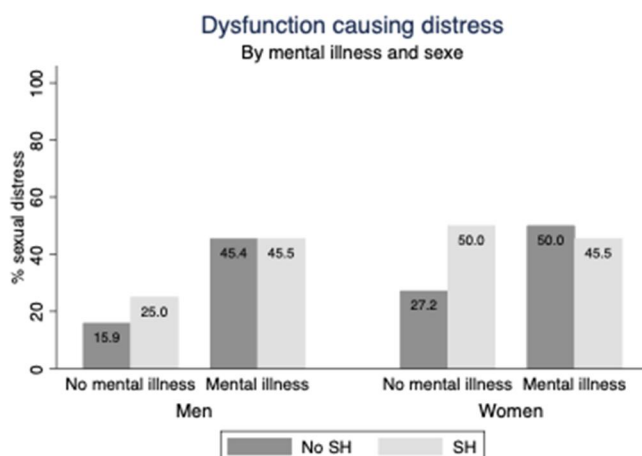
	Modèle 1 Non-ajusté		Modèle 2 ^a ajusté sur facteurs sociodémographique & professionnels & ATCD agression sexuelle		Modèle 3a ^a Ajusté sur facteurs modèle 2 & dépression		Modèle 3b ^a Ajusté sur facteurs modèle 2 & SSPT		Modèle 4 ^a Ajusté sur facteurs modèle 2 & dépression & SSPT	
	OR	95% CI	aOR ^a	95% CI	aOR ^a		aOR ^a		aOR ^a	
Homme	1.40	0.87-2.22	1.46	0.95-2.46	1.41	0.93-2.13	1.46	0.90-2.37	1.43	0.90-2.28
Femme	2.36*	1.27-4.39	3.04*	1.92-4.83	3.02*	1.68-5.45	2.65*	1.55-4.52	2.77*	1.50-5.13

^a Ajusté sur l'âge, statut de cohabitation avec un partenaire, orientation sexuelle, enfant, lieu de naissance, éducation, situation financière, rang militaire, branche militaire, type de contrat, et mission dans les 12 mois

*p<0.05

Des analyses plus approfondies montrent que l'association entre TSM et dysfonctions variait selon la présence ou l'absence de troubles mentaux (dépression ou SSPT) (Figure 5.1). Plus précisément, les femmes et les hommes qui ne présentaient aucun signe de dépression ou de SSPT avaient un risque plus élevé de dysfonctions en présence de TSM (Odds ratio ajusté de 7,84 et 1,98 respectivement), tandis que chez ceux qui souffraient de dépression ou de SSPT, il n'y avait pas d'augmentation du risque de dysfonctions chez celles et ceux exposés à un TSM par rapport à celles et ceux qui ne l'étaient pas (aOR=0,77 et).

Figure 5.1 : Fréquence des dysfonctions sexuelles associées selon l'exposition au TSM et la présence de dépression ou SSPT.



Les résultats des équations structurelles ajustés seulement sur les antécédents d'abus sexuels confirment les liens entre TSM et dysfonctions chez les hommes et les femmes, les modèles non généralisés indiquant que la relation était essentiellement directe plutôt qu'expliquer par la santé mentale (dépression ou SSPT) bien que cet effet indirect existait chez les hommes (Tableau 5.4). Les modèles ajustés sur les facteurs sociodémographiques et professionnels (Figure 5.2) confirmaient ces associations (Tableau 5.5)

Tableau 5.4 : Effets directs et indirects des TSM sur les dysfonctions sexuelles : résultats des modèles d'équation structurelle, ajustés sur les abus sexuels.

		SEM Homme		GSEM Homme		SEM Femme		GSEM Femme	
		coefficient	p value	OR	p value	coefficient	p value	OR	p value
Effets directs	TSM	0.07	0.01			0.11	0.04		
	ATCD sexual trauma	0.03	0.63			0.04	0.55		
	Dépression	0.22	<0.001			0.07	0.27		
	SSPT	0.26	0.04			0.17	0.59		
Effets indirects	TSM	0.02	0.05			0.02	0.13		
	prior sexual trauma	0.05	0.01			0.01	0.44		
Effets totaux	TSM	0.09	0.004	1.46	0.007	0.14	0.01	1.63	0.03
	ATCD sexual trauma	0.08	0.22	1.17	0.64	0.05	0.50	1.21	0.54
	Dépression	0.22	<0.001	3.02	<0.001	0.07	0.27	1.36	0.25
	SSPT	0.26	<0.001	2.91	0.06	0.17	0.59	2.01	0.61
No vce cluster	Likelihood								
	RMSEA		0.000				0.000		
	CFA		1.00				1.00		
	SRMR		0.00				0.00		
vce cluster	SRMR (vce cluster)		0.00				0.00		

Figure 5.2 : Modèle d'équation structurelle des effets du TSM sur les dysfonctions sexuelles, ajusté.

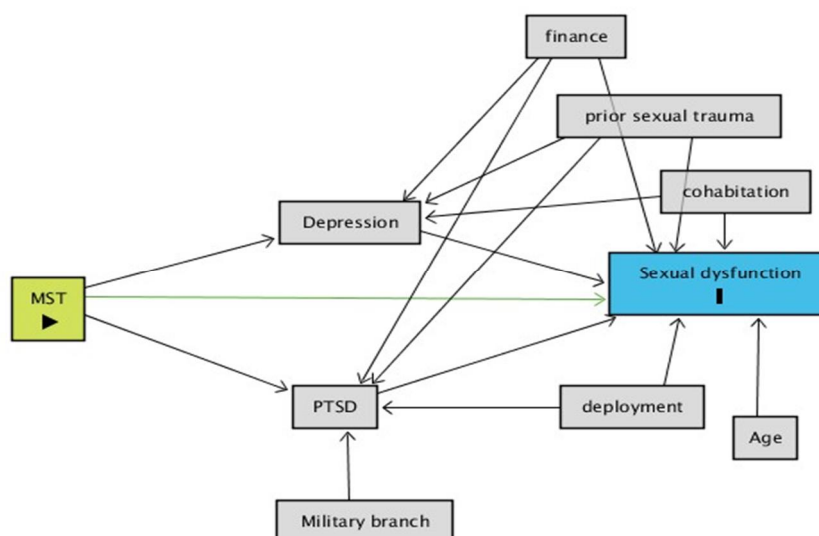


Tableau 5.5 : Effets directs et indirects des TSM sur les dysfonctions sexuelles: résultats des modèles d'équation structurelle, ajustés sur les abus sexuels et les caractéristiques sociodémographiques.

		Hommes			Femmes				
		SEM		GSEM	SEM		GSEM		
		Coefficient	p value	OR	p value	coefficient	p value	OR	p value
Effets	TSM	0.07	0.02			0.13	0.06		
Direct	ATCD abus sexuel	0.03	0.64			0.06	0.43		
	Dépression	0.22	<0.001			0.09	0.23		
	SSPT	0.25	0.008			0.18	0.30		
	Cohabitation	partielle	0.04	0.09		0.10	0.26		
		pas de	-0.03	0.41		0.07	0.48		
		partenaire							
	Âge	25-30 ans	-0.05	0.13		0.13	0.13		
		30+ ans	- 0.03	0.50		0.01	0.94		
	Mission 12 mois		-0.05	0.01		-0.17	0.04		
	Situation financière	Difficile	0.04	0.07					
Effets	TSM	0.01	0.06			0.03	0.12		
Indirect	ATCD abus sexuel	0.05	<0.001			0.007	0.53		
	Mission 12 mois	- 0.00	0.30			0.00	0.80		
	Cohabitation	partielle	- 0.03	<0.001		-0.00	0.86		
		pas de	- 0.01	0.05		0.01	0.30		
		partenaire							
	Situation financière	Difficile	0.03	<0.001					
	Type d'armée	Air	- 0.00	0.11					
		Marine	- 0.01	0.08					
Effets	TSM	0.08	0.01	1.46	0.02	0.16	0.02	1.83	0.002
Totaux	ATCD abus sexuel	0.08	0.13	1.18	0.63	0.05	0.49	1.19	0.61
	Dépression	0.22	<0.001	3.00	<0.001	0.09	0.23	1.43	0.17
	SSPT	0.25	0.008	2.85	0.07	0.18	0.30	2.22	0.51
	Mission 12 mois	- 0.05	0.03	0.71	0.01	-0.17	0.04	0.42	0.02
	Cohabitation	partielle	0.01	0.28	0.67	0.08	0.09	0.27	0.58
		pas de	- 0.04	0.72	0.80	0.11	0.08	0.38	0.66
		partenaire							
	Âge	25-30 ans	-0.06	0.14	0.71	0.15	0.13	0.13	1.73
		30+ ans	- 0.03	0.45	0.86	0.52	0.01	0.94	0.99
	Situation financière	Difficile	0.07	0.003	1.31	0.15			
	Type d'armée	Air	- 0.00	0.11					
		Marine	- 0.01	0.08					
No vce	Likelihood		0.38				0.54		
cluster	RMSEA		0.007				0.000		
	CFA		0.997				1.00		
	SRMR		0.009				0.02		
vce	SRMR (vce cluster)		0.009				0.02		

5.4 Discussion

La présente analyse s'inscrit dans la continuité de la recherche émergente sur les conséquences des traumatismes sexuels sur la santé des militaires et les mécanismes impliqués. Nous rapportons un risque plus élevé de dysfonctions sexuelles chez les militaires exposés au harcèlement ou victimes d'agressions sexuelles (OR=1.46 chez les hommes et 1.83 chez les femmes). Cette association change selon, la présence de troubles psychologiques, qui ne semblent toutefois pas expliquer la relation entre traumatismes et dysfonctions (ou avoir un effet intermédiaire très modéré).

Le problème des dysfonctions sexuelles en population militaire est un phénomène largement ignoré, en dépit de la prévalence plus élevée qu'en population civile (6,11) et des conséquences sur la qualité de vie des personnes concernées. L'exposition plus élevée aux harcèlements et aux agressions dans cette population contribue à la survenue de ces troubles, comme cela a été démontré dans les armées américaines (13,15). Ces résultats renvoient à la nécessité d'intégrer un dépistage systématique des traumatismes sexuels dans le cadre des consultations de santé en milieu militaire tout en évaluant le retentissement de ces expériences sur la santé mentale et physique des personnes concernées.

Les liens entre traumatisme sexuel et santé mentale sont largement documentés au sein des armées américaines et les recherches s'intéressent aujourd'hui aux effets syndémiques ou médiateurs de l'état psychologique associé au traumatisme sexuel sur d'autres dimensions de la santé sexuelle (12,15,21). Contrairement à notre hypothèse de départ, nous n'avons pas observé un cumul des effets du traumatisme et de la réponse psychologique sur le risque de dysfonctions. De même, contrairement au cadre conceptuel proposé par Rosebrock et Carroll (15) et observé dans les études de Blais (12,16,21) et Kolaja (20), nous n'avons pas observé d'effet de médiation ou seulement un effet marginal de l'état psychologique sur la relation entre le traumatisme sexuelles et les dysfonctions. Au contraire, nous observons une augmentation du risque de dysfonctions associées au traumatisme sexuel lorsque les individus ne présentent pas de troubles psychologiques, tandis que ce lien disparaît en l'absence de troubles. Les différences de résultats par rapport aux études antérieures sont potentiellement attribuables aux différences d'échantillonnage, de mesures et de facteurs de confusion. La plupart des études réalisées aux Etats-Unis s'appuient sur des échantillons de convenance identifiés à travers les médias sociaux. Ce recrutement fait état de l'objectif de la recherche sur les TSM, ce qui peut introduire un biais de sélection. D'autres études portent sur des échantillons de vétérans incluant une population plus âgée, interrogée à distance des événements étudiés (12,16,20,21). Au contraire, l'enquête COSEMIL portait sur un échantillon représentatif de la population militaire toujours en exercice. Des différences s'observaient également dans la définition des indicateurs TSM étudiés, les études antérieures portant sur toutes les expériences de TSM tandis que COSEMIL s'intéressait aux expériences récentes (12 mois). De plus, les enquêtes précédentes identifiaient les actes de harcèlement et de violence à partir de questions directes, soumises à l'interprétation de ce qui constitue un acte de harcèlement ou d'agression sexuelle tandis que l'enquête COSEMIL évaluait le TSM à travers une série de questions sur les actes sans les labéliser comme harcèlement ou violence. Ces différences sont notoires, non seulement en terme de prévalence des estimateurs étudiés, plus élevée quand la définition repose sur des actes plutôt que sur l'expérience subjective des individus (24), mais aussi par la nature potentielle des actes décrits, plus susceptibles de générer des troubles lorsqu'ils sont eux même reconnus comme des actes de violence. Enfin, les facteurs d'ajustement, en particulier la consommation de psychotropes et le contexte de la relation sont pris en compte de manière différente dans les études.

En dépit de ces différences, nous suggérons que les résultats incitent à développer une approche plus holistique de la santé sexuelle, qui ne se limite pas aux questions des infections sexuellement transmissibles, mais se déclinent en plusieurs dimensions, qui tournent autour des questions de violence et de leur impact sur les pratiques et les dysfonctions. La réponse institutionnelle doit non seulement prévoir le dépistage et la prévention de ces actes, mais en limiter les séquelles en faisant appel à des professionnels formés.

5.5 Références

1. Wilson, L. C. (2018). The Prevalence of Military Sexual Trauma: A Meta-Analysis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 19(5), 584–597. <https://doi.org/10.1177/1524838016683459>
2. Bell, Margret E., Dardis, C. M., Vento, S. A., & Street, A. E. (2018). Victims of sexual harassment and sexual assault in the military: Understanding risks and promoting recovery. *Military Psychology*, 30(3), 219–228. <https://doi.org/10.1037/mil0000144>
3. Stander VA, Thomsen CJ. Sexual Harassment and Assault in the U.S. Military: A Review of Policy and Research Trends. *Military Medicine*. 2016;181(suppl_1):20-7.
4. Estrada, A.X. and A.W. Berggren, Sexual Harassment and its Impact for Women Officers and Cadets in the Swedish Armed Forces. *Military Psychology*, 2009. 21(2): p. 162-185.
5. Kim, T.K., et al., The influence of sexual harassment on mental health among female military personnel of the Republic of Korea Armed Forces. *Journal of the Royal Army Medical Corps*, 2017. 163(2): p. 104-110.
6. Duron S, Bohet A , Panjo H , Bajos B , Migliani R, Marimoutou C , Le Strat Y , Meynard JB, Moreau C. Sexual health in the French military: a multidimensional and gendered approach. *BMC Public Health* 2018;18:750. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5571-x>

7. Turchik JA, Wilson SM. Sexual assault in the U.S. military: A review of the literature and recommendations for the future. *Aggression and Violent Behavior*. 2010;15(4):267-77.
8. Rosellin A, Street AE, Ursano R, Chiu, WT, Heeringa S, Monahan J, Naifeh JA, et al. Sexual Assault Victimization and Mental Health Treatment, Suicide Attempts, and Career Outcomes Among Women in the US Army. *Am J Public Health*. 2017;107:732–739
9. Millegan J, Milburn EK, LeardMann CA, Street AE, Williams D, Trone DW, et al. Recent Sexual Trauma and Adverse Health and Occupational Outcomes Among U.S. Service Women. *Journal of Traumatic Stress*. 2015;28(4):298-306.
10. Goldberg SB, Livingston WS, Blais RK, Brignone E, Suo Y, Lehavot K, Simpson TL, Fargo J, Gundlapalli AV. *Psychol Addict Behav*. 2019 Aug;33(5):477-483. doi: 10.1037/adb0000486.
11. Turchik JA, Pavao J, Nazarian D, Iqbal S, McLean C, Kimerling R. Sexually transmitted infections and sexual dysfunctions among newly returned veterans with and without military sexual trauma. *Int J Sex Health*. 2012;24(1):45–59
12. Blais, Rebecca K., Christian Geiser, and Rick A. Cruz. “Specific PTSD Symptom Clusters Mediate the Association of Military Sexual Trauma Severity and Sexual Function and Satisfaction in Female Service Members/Veterans.” *Journal of Affective Disorders* 238 (October 2018): 680–88. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.052>.
13. Pulverman CS, Christy AY, Kelly UA. Military Sexual Trauma and Sexual Health in Women Veterans: A Systematic Review. *Sex Med Rev*. 2019 Jul;7(3):393-407. doi: 10.1016/j.sxmr.2019.03.002. Epub 2019 Apr 24. PMID: 31029620.
14. Schry AR, Hibberd R, Wagner HR, Turchik JA, Kimbrel NA, Wong M, Elbogen EE, Strauss JL; Veterans Affairs Mid-Atlantic Mental Illness Research, Education and Clinical Center Workgroup, Brancu M. Functional correlates of military sexual assault in male veterans. *Psychol Serv*. 2015 Nov;12(4):384-93. doi: 10.1037/ser0000053. PMID: 26524280.
15. Rosebrock L, Carroll R. Sexual Function in Female Veterans: A Review. *J Sex Marital Ther*. 2017 Apr 3;43(3):228-245. doi: 10.1080/0092623X.2016.1141822. Epub 2016 Jan 28. PMID: 26820606.
16. Blais, Rebecca K., Emily Brignone, Jamison D. Fargo, Whitney S. Livingston, and Felicia J. Andresen. “The Importance of Distinguishing between Harassment-Only and Assault Military Sexual Trauma during Screening.” *Military Psychology* 31, no. 3 (May 4, 2019): 227–32. <https://doi.org/10.1080/08995605.2019.1598218>.
17. IsHak WW and Tobia G. DSM 5 Changes in Diagnostic Criteria of Sexual Dysfunctions. *Reprod Sys Sexual Disorders* 2013; 2:122. doi: 10.4172/2161-038X.1000122
18. McCabe M, Sharlip I, Atalla, E MD, Balon R, Fisher A, Laumann E, Won Lee S, Lewis R, Segraves RT. Definitions of Sexual Dysfunctions in Women and Men: A Consensus Statement From the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med* 2016;13:135e143.
19. Atlantis E, Sullivan T. Bidirectional association between depression and sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *J Sex Med* 2012; 9: 1497–1507. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
20. Kolaja CA, Roenfeldt K, Armenta RF, Schuyler A, Orman Je, Stander V, LeardMann C. Sexual Health Problems among Service Men: The Influence of Posttraumatic Stress Disorder *The Journal of Sex Research*, DOI: 10.1080/00224499.2020.1855622
21. Blais, Rebecca K., Whitney S. Livingston, and Jamison D. Fargo. “Higher Depression Severity Mediates the Association of Assault Military Sexual Trauma and Sexual Function in Partnered Female Service Members/Veterans.” *Journal of Affective Disorders* 261 (January 2020): 238–44. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.09.072>
22. Thomsen CJ, McCone DR, Gallus JA. Conclusion of the special issue on sexual harassment and sexual assault in the US military: What have we learned, and where do we go from here? *Military Psychology*. 2018;30(3):282-93
23. Kintzle S, Schuyler AC, Alday-Mejia E, Castro C. The continuum of sexual trauma: An examination of stalking and sexual assault in former US service members, *Military Psychology* 2019, 31:6, 474-480, DOI: 10.1080/08995605.2019.1664367

6. Conclusion

Étant donné les implications du TSM en matière de santé publique, en particulier dans les populations militaires, où il a été démontré que les femmes militaires souffraient davantage des séquelles du TSM sur leur santé mentale, nous suggérons que la forte prévalence du TSM dans l'armée française appelle une action programmée pour 1) prévenir ce problème en luttant contre le sexisme et les agressions sexuelles par des changements normatifs et institutionnels profonds visant à promouvoir l'égalité des sexes, et pour 2) dépister et soutenir psychologiquement ceux et celles qui ont subi un traumatisme sexuel. La mise en œuvre de tels programmes a été efficace dans l'armée américaine, mais n'a pas été évaluée dans le contexte européen, y compris en France, où un programme du ministère de la défense (programme Themis) a été créé en 2014 et révisé en 2018. De tels efforts ne répondent pas seulement à un impératif de droits de l'homme, mais ont également des implications positives en matière de santé publique en réduisant les séquelles sanitaires liées à ces événements.