

**ACADEMIE DE VERSAILLES**  
**UNIVERSITE DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES**  
**U F R DES SCIENCES DE LA SANTE SIMONE VEIL**

**ANNEE 2016**

**N°**

**THESE**  
**POUR LE DIPLOME**  
**D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**PAR**  
**TRIFFORIOT Audrey**

Née le 03 Octobre 1986 à Hyères (Var)

Présentée et soutenue publiquement le 29 Septembre 2016

**Etude de la différence de genre dans les troubles  
dépressifs au sein de la cohorte CONSTANCES.**

JURY :

Président : Monsieur le Professeur DRUAIS

Directeur : Monsieur le Docteur AMIR MOAZAMI

Membres : Monsieur le Docteur LE FLOCH PRIGENT, Monsieur le Docteur BOISNAULT

Monsieur le Docteur CLERC, Madame le Docteur FARCY

**REMERCIEMENTS**

A Monsieur le Professeur Pierre-Louis DRUAIS, pour me faire l'honneur de présider mon jury de thèse.

A Monsieur le Docteur Omid AMIR MOAZAMI,

Merci de m'avoir accompagné et soutenue durant ce travail de thèse. Merci pour ta disponibilité et ta patience.

A Monsieur le Docteur Philippe BOISNAULT,

Merci de ton aide précieuse durant ce travail et de m'avoir transmis ton amour pour la médecine générale. Merci également de m'avoir si bien accueilli et accepté comme future collaboratrice au sein de la « maison des bisounours ».

Aux Docteurs Rachel COLLIGNON-PORTES, Christelle CABRE et Joël VIONNET-FUASSET,

Merci de votre encadrement et de m'avoir aidé à façonner le médecin généraliste que je suis devenue. Je suis très heureuse de pouvoir continuer à travailler avec certains d'entre vous et pour d'autre : « très bonne retraite ! »

A Madame le Docteur Marie ZINS et à l'équipe de CONSTANCE sans qui ce projet n'aurait pas vu le jour. Merci pour leur disponibilité et leur réactivité.

Aux membres de la SFMG et du groupe de travail « CONSTANCE », Merci pour votre compagnonnage lors de ce travail.

A mes parents,

Pour leur amour et leur soutien quotidien. Merci d'avoir été là à chaque étape de ma vie, de m'avoir toujours encouragé et aidé à réaliser mes rêves. Je vous aime.

A mes frères, Bastien et Pierre

Merci pour ces si bons moments en famille, avec tout mon amour.

A mes beaux-parents, Gérard et Nadia

Merci de m'avoir si bien accueilli au sein de votre famille. Merci à Gérard de m'avoir transmis sa passion de la médecine.

Aux amis qui m'ont supportée pendant toutes ces années et qui me supportent encore.

A Thibaud,

Merci pour ton amour et ton soutien infini. Merci de m'avoir supporté toutes ces années, tu as toujours été là pour moi dans les bons comme dans les moments les plus difficiles. Merci pour le bonheur que tu m'offres chaque jour de vivre à tes côtés. Je t'aime et je te dédie cette thèse.

Et enfin, à mon petit prince Arthur,

Tu nous as fait l'honneur d'apparaître dans notre vie il y a un an. Merci pour tout ce bonheur que tu nous procures depuis. Avec tout mon amour.

A la mémoire de mon grand-père, tu seras toujours dans mon cœur.

## Table des matières

---

Abréviations :	6
1. Introduction :	7
1.1. Santé mentale :	9
1.1.1. Définition :	9
1.2. L'épisode dépressif majeur (EDM) :	11
1.2.1. Définition :	11
1.2.2. Mesures de la dépression :	14
1.2.3. La dépression en chiffres :	16
1.3. Principales études épidémiologiques Françaises :	17
1.3.1. Enquête décennale santé :	17
1.3.2. Etude santé mentale en population générale (SMPG) (3)(34)(4) :	18
1.3.3. Baromètres Santé :	19
1.3.4. Principaux facteurs de risques associés à la dépression :	22
1.3.4.1. Sexe :	22
1.3.4.2. Age :	22
1.3.4.3. Le niveau socioprofessionnel :	23
1.3.4.4. La situation familiale :	23
1.3.4.5. Comorbidités et Evènements de vie :	23
2. Objectif :	25
3. Matériel et Méthodes :	26
3.1. Recherche bibliographique :	26
3.1.1. Moteurs de recherche bibliographique utilisés et bases de données :	26
3.1.2. Sites consultés :	26
3.1.3. Mots clés utilisés :	26
3.2. Population générale de l'étude :	27
3.2.1. Cohorte CONSTANCE : (41) (42) :	27
3.2.2. Population étudiée :	28
3.3. Matériel :	28
3.3.1. Extraction des données :	28
3.3.2. Variables :	28
3.4. Analyse statistiques :	43
4. Résultats :	45

4.1.	Etude descriptive et analyse univariée :.....	45
4.1.1.	Caractéristiques des volontaires :.....	45
4.1.2.	Synthèse des principaux résultats en analyse univariée :.....	84
4.2.	Analyse multivariée : .....	85
5.	Discussion :.....	93
5.1.	Principaux résultats et littérature : .....	93
5.1.1.	Généralités : .....	93
5.1.2.	Facteurs associés à la dépression :.....	94
5.1.2.1.	<i>Age</i> :.....	94
5.1.2.2.	<i>Environnement familial</i> :.....	95
5.1.2.3.	<i>Facteurs biographiques</i> : .....	97
5.1.2.4.	<i>Situation économique et position sociale</i> :.....	99
5.1.2.5.	<i>Mode de vie</i> : .....	101
5.1.2.6.	<i>Addictions</i> : .....	103
5.1.2.7.	<i>Co-morbidités</i> :.....	104
5.1.2.8.	<i>Vie au travail</i> :.....	105
5.2.	Forces et limites de notre étude : .....	106
6.	Conclusion :.....	109
	Bibliographie .....	110
	Abstract .....	125
	Résumé.....	126

## Abréviations :

---

**AUDIT** : Alcohol Use Disorders Identification Test

**CCOMS** : Centre Collaborateur de l'Organisation Mondiale de la Santé

**CépiDc** : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès

**CES** : Centre d'examen de santé de la sécurité sociale

**CES-D** : Center of Epidemiologic Studies Depression Scale

**CFES** : Comité français d'éducation pour la santé

**CIDI** : Composite International Diagnostic Interview

**CIDI-SF** : Composite International Diagnostic Interview -Short Form

**CIM** : Classification Internationale des Maladies

**CNAMTS** : Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

**DOM-TOM** : Département d'Outre-Mer – Territoire d'Outre-Mer

**DSM** : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux

**EDM** : Etat Dépressif Majeur

**ESEMeD** : Etude européenne sur l'épidémiologie des troubles mentaux

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

**HAD** : Hospital And Depression Scale

**IMC** : Indice de Masse Corporel

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

**INSEE** : Institut national de la statistique et des études économiques

**INSERM** : Institut national de la santé et de la recherche médicale

**MINI** : Mini International Neuropsychiatric Interview

**OFDT** : Observatoire français des drogues et des toxicomanies

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**SASPAS** : Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoires Supervisé.

**SMPG** : Enquête Santé Mentale en Population Générale

**TMSQ** : Troubles musculo-squelettiques

## 1. Introduction :

---

L'idée de ce travail est née pendant mon stage en ambulatoire de niveau un et plus particulièrement lors de mon SASPAS où j'ai été amenée à prendre en charge plusieurs patients souffrant de troubles anxio-dépressifs.

J'ai pu constater lors de ces stages la place importante que tenaient les troubles psychiques en médecine de ville, notamment les épisodes dépressifs, et les conséquences que cela pouvait entraîner tant sur le plan de la santé qu'au niveau socio-économique et professionnel.

Selon, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les troubles de la santé mentale toucheraient 450 millions de personnes dans le monde et représenteraient 12% de la charge globale de morbidité (1). Parmi ces troubles, l'anxiété et la dépression sont les plus fréquentes. Une enquête internationale menée par l'OMS au début des années 90 a montré que 25% des personnes consultant un médecin généraliste souffrent de troubles anxieux ou dépressifs (2).

D'après ces données, une meilleure description des états dépressifs en population générale et des facteurs de risques associés paraît nécessaire afin d'améliorer la prise en charge et la prévention parmi les populations à risques.

Je me suis donc interrogée sur les éléments susceptibles d'influencer ces troubles.

Ainsi, mes recherches m'ont permis d'identifier plusieurs études notamment trois études françaises réalisées entre 1999 et 2005 qui ont contribué à apporter de nombreuses données sur la dépression en population générale.

Il s'agit de l'enquête santé mentale en population générale (SMPG) réalisée par le centre collaborateur de l'OMS en partenariat avec la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) (3)(4), de l'enquête décennale santé réalisée par la DREES

et l'INSEE en 2002-2003 (5)(6)(7) et du baromètre santé réalisé en 2004-2005 puis en 2010 par l'INPES (8)(9)(10).

Ces trois enquêtes mettent en lumière des facteurs de risques similaires impliqués dans l'épisode dépressif. Et de manière intéressante, les femmes présentent environ deux fois plus de risques de vivre un épisode dépressif que les hommes. Mon questionnement a alors porté sur cette inégalité homme/femme face à la dépression.

Au travers de mes recherches, plusieurs hypothèses sont apparues pour tenter d'expliquer cette différence :

- Les symptômes de dépression chez la femme cadrent mieux avec les échelles de diagnostic utilisées dans les études. La déclaration des symptômes est sous-estimée chez les hommes.
- Chez les hommes, la dépression se manifeste souvent par des comportements d'externalisation (Comportements agressifs, alcoolisation, toxicomanie...) (11) (12) (13).
- Et pour finir, les femmes sont exposées à plus de facteurs de stress et d'agression du fait de leurs multiples rôles sociaux.

C'est sur cette dernière hypothèse que je me suis penchée plus particulièrement.

Nous allons dans un premier temps faire un rappel sur l'épidémiologie, les troubles dépressifs et les principaux outils permettant de les mesurer. Un état des lieux bibliographique sera présenté sur les facteurs associés à la dépression. Nous présenterons également la cohorte CONSTANCE sur laquelle notre étude va se baser.

## 1.1. Santé mentale :

Pour l'Organisation Mondiale de la santé (OMS) « La santé mentale importe autant que la santé physique pour le bien-être général des individus et des sociétés ».

Comme cité précédemment, les troubles de la santé mentale toucheraient, au niveau mondial, 450 millions de personnes et représenteraient 12% de la charge globale de morbidité.

Ainsi, le coût annuel cumulé des troubles mentaux aux Etats-Unis représenterait environ 2,5% du produit national brut. En Europe, la part des dépenses consacrées aux troubles mentaux dans le coût total des services de santé se situerait entre 20 et 25%, en ne tenant compte que des hospitalisations.

Au regard de cette charge, l'évaluation des troubles mentaux, de leurs déterminants sociaux et environnementaux ainsi que la prise en charge de ces troubles sont devenus une préoccupation majeure.

Les causes exactes du développement des troubles de la santé mentale sont encore mal connues. Cependant, il est admis que les causes d'apparition, de développement ou d'aggravation de ces troubles mentaux sont multifactoriels (1).

### 1.1.1. Définition :

Pour l'OMS, la santé mentale fait l'objet d'un large éventail d'activités qui relève directement ou indirectement du "bien-être", défini comme "un état de complet bien-être physique, mental et social, et [qui] ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité".

Les troubles mentaux et du comportement sont définis par des classifications standardisées permettant de les catégoriser.

Deux classifications sont principalement utilisées aujourd'hui :

- La *CIM* (Classification Internationale des Maladies) :

La CIM permet le codage des maladies, des traumatismes et de l'ensemble des motifs de recours aux services de santé. Elle est publiée par l'OMS depuis 1945.

Elle a été conçue pour « permettre l'analyse systématique, l'interprétation et la comparaison des données de mortalité et de morbidité recueillies dans différents pays ou régions à des époques différentes ». Il en existe plusieurs versions.

La CIM-10 réalisée en 1994 (14), est la dernière version. Elle permet une classification standard qui est devenue la classification diagnostic internationale unique pour tout ce qui concerne l'épidémiologie en général. Le chapitre 05 classifie principalement les troubles mentaux et du comportement.

- *Le DSM* (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* ou Manuel diagnostic et statistique des troubles mentaux) :

Réalisé par l'association américaine de psychiatrie. Le DSM ne porte que sur les maladies mentales et non sur l'ensemble des maladies.

Les diagnostics de pathologies psychiatriques reposent sur l'identification clinique de syndromes et de leur articulation en cinq axes dans une approche statistique et quantitative.

La classification est régulièrement révisée. Ainsi le DSM-IV, publié en 2000, qui est un système de classification catégorique, est le plus utilisé et il existe une version plus récente (publiée en 2015 dans sa version française), le DSM V (15).

## 1.2. L'épisode dépressif majeur (EDM) :

### 1.2.1. Définition :

La dépression est un terme générique qui peut désigner un ensemble de maladies ou d'états dépressifs.

Elle s'intègre dans différentes entités nosographiques (trouble dépressifs récurrents, maladie bipolaire) ou peut être co-morbide d'un autre trouble psychiatrique (trouble anxieux, addiction) ou d'une affection somatique (16).

Selon l'OMS (17), la dépression constitue un trouble mental, caractérisé par un ensemble de symptômes dont la tristesse, la perte d'intérêt ou de plaisir (anhédonie), des sentiments de culpabilité ou de faible estime de soi, des troubles du sommeil ou de l'appétit, d'une sensation de fatigue et d'un manque de concentration.

Elle peut être de longue durée ou récurrente, et porte essentiellement atteinte à la capacité des personnes à fonctionner au travail ou à l'école, ou à gérer les situations de la vie quotidienne.

Parmi les troubles dépressifs, on distingue l'épisode dépressif majeur (EDM) diagnostiqué sur la base des classifications internationales :

**Tableau 1** - Critères diagnostics d'un épisode dépressif majeur – CIM-10

---

A. Au moins cinq des symptômes suivants doivent avoir été présents pendant une même période d'une durée de 2 semaines et avoir représenté un changement par rapport au fonctionnement antérieur ; au moins un des symptômes est soit une humeur dépressive, soit une perte d'intérêt ou de plaisir.

- 1) Humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours, signalée par le sujet (p. ex. pleure). NB. Éventuellement irritabilité chez l'enfant et l'adolescent.
- 2) Diminution marquée de l'intérêt et du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités pratiquement toute la journée, presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).
- 3) Perte ou gain de poids significatif en l'absence de régime (p. ex. modification du poids corporel en 1 mois excédant 5 %), ou diminution ou augmentation de l'appétit presque tous les jours. NB. Chez l'enfant, prendre en compte l'absence de l'augmentation de poids attendue.
- 4) Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.
- 5) Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours (constatés par les autres, non limités à un sentiment subjectif de fébrilité ou de ralentissement intérieur).
- 6) Fatigue ou perte d'énergie presque tous les jours.
- 7) Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (pas seulement se faire grief ou se sentir coupable d'être malade).
- 8) Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).
- 9) Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.

---

B. Les symptômes ne répondent pas aux critères d'épisode mixte.

---

C. Les symptômes traduisent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel, ou dans d'autres domaines importants.

---

D. Les symptômes ne sont pas imputables aux effets physiologiques directs d'une substance (p. ex. une substance donnant lieu à abus, un médicament), ou d'une affection médicale générale (p. ex. hypothyroïdie).

---

E Les symptômes ne sont pas expliqués par un deuil, c'est-à-dire qu'après la mort d'un être cher, les symptômes persistent pendant plus de 2 mois ou s'accompagnent d'une altération marquée du fonctionnement, de préoccupations morbides, de dévalorisation, d'idées suicidaires, de symptômes psychotiques ou d'un ralentissement psychomoteur.

---

**Tableau 2** - Critères diagnostics d'un épisode dépressif majeur - DSMIV

---

**A. Critères généraux (obligatoires)**

G1. L'épisode dépressif doit persister au moins 2 semaines.

G2. Absence de symptômes hypomaniaques ou maniaques répondant aux critères d'un épisode maniaque ou hypomaniaque (F30) à un moment quelconque de la vie du sujet.

G3. Critères d'exclusion les plus couramment utilisés : l'épisode n'est pas imputable à l'utilisation d'une substance psychoactive (F10-19) ou à un trouble mental organique, selon la définition donnée en F00-F9.

---

**B. Présence d'au moins deux des trois symptômes suivants :**

- (1) Humeur dépressive à un degré nettement anormal pour le sujet, présente pratiquement toute la journée et presque tous les jours, dans une large mesure non influencée par les circonstances, et persistant pendant au moins 2 semaines.
  - (2) Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour des activités habituellement agréables.
  - (3) Réduction de l'énergie ou augmentation de la fatigabilité.
- 

**C. Présence d'au moins un des sept symptômes suivants, pour atteindre un total d'au moins quatre symptômes :**

- (1) Perte de la confiance en soi ou de l'estime de soi.
  - (2) Sentiments injustifiés de culpabilité excessive ou inappropriée.
  - (3) Pensées de mort ou idées suicidaires récurrentes, ou comportement suicidaire de n'importe quel type.
  - (4) Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer (signalée par le sujet ou observée par les autres), se manifestant, par exemple, par une indécision ou des hésitations.
  - (5) Modification de l'activité psychomotrice, caractérisée par une agitation ou un ralentissement (signalés ou observés).
  - (6) Perturbations du sommeil de n'importe quel type.
  - (7) Modification de l'appétit (diminution ou augmentation) avec variation pondérale correspondante.
- 

Les critères diagnostics du DSM V diffèrent principalement des critères retrouvés dans le DSM-IV-tr par le retrait du critère d'exclusion du deuil et par l'ajout d'une note à ce sujet(18).

« L'épisode dépressif » de la CIM 10 et celui du DSM-IV sont repérés à partir des mêmes symptômes, aux différences de formulation près. Ces symptômes sont la tristesse, l'anhédonie, la perte d'énergie, les troubles de l'appétit, les troubles du sommeil, le ralentissement ou l'agitation psychomotrice, le sentiment d'infériorité, la culpabilité inappropriée, les difficultés de concentration, les idées noires, et enfin les pensées morbides.

### 1.2.2. Mesures de la dépression :

La prévalence des troubles dépressifs peut varier selon la période étudiée et/ou les instruments de mesure utilisés.

Pour la mesure des troubles de la santé mentale, on distingue deux grands types d'approches : l'auto-évaluation de symptômes et l'entretien diagnostique basé sur les classifications standardisées.

#### ❖ *Auto-questionnaires de Symptômes :*

Il en existe plusieurs. Ils sont faciles à mettre en place et de faible coût, de par leur auto-évaluation, et sont donc très largement utilisés dans les études épidémiologiques. Parmi les plus fréquemment utilisés :

- L'échelle d'anxiété et de dépression HAD (*Hospital And Depression Scale*) (19) permet de dépister une symptomatologie dépressive et anxieuse et d'en évaluer la sévérité. Elle comporte 14 items cotés de 0 à 3 dont 7 items évaluant les symptômes dépressifs et 7 évaluant les symptômes anxieux.
  - Le CES-D (*Center of Epidemiologic Studies Depression Scale*) mise au point par Radloff en 1977 (20) et dans sa version française par Fuhrer and Rouillon en 1989 (21); permet de mesurer des symptômes dépressifs à l'aide d'une échelle courte portant sur 5 axes au cours des sept derniers jours : Humeur dépressive, Sentiment de culpabilité, Ralentissement psychomoteur, Perte d'appétit et Troubles du sommeil.
- La population se répartit le long d'une échelle de dépressivité dont le score varie de 0 à 60 : de « bien être psychologique » à « état dépressif sévère ».

- Le *Beck Depression Inventory* (22) permet également d'évaluer la symptomatologie dépressive à travers 13 items portant sur différents symptômes tels que le pessimisme, l'insomnie, la culpabilité, la somatisation, la perte de libido, le fait de se dévaluer, etc. Chaque item est constitué de 4 phrases correspondant à 4 degrés d'intensité croissante d'un symptôme.

### ❖ *Entretien diagnostic :*

Plusieurs outils à visée diagnostic reposent sur les critères cliniques des deux classifications, (DSM-IV et CIM-10), les plus utilisés aujourd'hui sont le MINI et le CIDI (ou CIDI-SF) :

- *MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) :*

Cet outil, né du partenariat entre une équipe française (23) et une équipe américaine (23) a été conçu pour répondre à la nécessité d'un entretien psychiatrique structuré court (en moyenne 20 minutes) mais précis compatible avec les critères diagnostics du DSM, pour les essais cliniques multicentriques et les études épidémiologiques.(24)

Il permet de déterminer une prévalence actuelle ou ponctuelle (basée sur les 15 derniers jours), des principaux troubles de la santé mentale à travers 120 questions.(25)

Le MINI a pour but de remplacer le CIDI qui est plus long à utiliser.

- *CIDI (Composite International Diagnostic Interview) (26),(27) :*

Il permet, au travers d'un entretien structuré, de poser des diagnostics psychiatriques conformes aux définitions du DSM-IV ou de la CIM-10, et d'estimer la prévalence vie-entière et au cours des 12 derniers mois des troubles tels que la dépression majeure,

la manie, la dysthymie, les troubles liés à l'utilisation de substances, le trouble anxieux généralisé etc.... (40 troubles au total).

Contrairement au MINI, le CIDI permet une approche dimensionnelle permettant d'évaluer les fréquences et sévérités des symptômes pour chaque type de diagnostic. Cependant, il est long et coûteux en termes de mise en place, formation et passation.

- Le *CIDI-SF (CIDI-Short Form)* :

Il s'agit d'un outil basé sur les 12 derniers mois contrairement au CIDI qui lui peut poser des diagnostics sur la vie entière également (28).

Il peut être utilisé en entretien structuré ou questionnaire d'auto-évaluation.

### 1.2.3. La dépression en chiffres :

Parmi les troubles de la santé mentale, l'anxiété et la dépression sont les plus fréquentes. La dépression constitue un problème de santé publique majeur du fait de sa fréquence, de ses conséquences médico-sociales et économiques. Selon les projections, elle deviendra d'ici 2030, le principal facteur contribuant au fardeau de la maladie dans les pays à revenu élevé (29).

En France, elle est l'une des maladies psychiques les plus répandues. Elle concernerait plus de 3 millions de personnes et près de 8 millions de français ont vécu ou vivront une dépression au cours de leurs vies. Sa prévalence est estimée entre 5 et 12% selon les sources et les outils de mesures utilisés (30).

D'autre part la consommation d'antidépresseurs est en très forte progression en France : les ventes d'antidépresseurs ont ainsi été multipliées par sept en 20 ans et représenteraient 4% des ventes totales des médicaments remboursables (31).

### 1.3. Principales études épidémiologiques Françaises :

Du fait de l'enjeu majeur de santé publique que représente les troubles dépressifs, de nombreuses études internationales ont cherché à mieux caractériser l'épisode dépressif.

En France, jusqu'aux années 2000, les données sur la dépression en population générale étaient rares. Puis entre 1999 et 2005, sont arrivées trois enquêtes comprenant un volet sur la dépression. Ces enquêtes, sont très proches quant à leur date de passation et la population visée. Elles diffèrent, en revanche, par les outils de mesure utilisés et le protocole de recueil des données.

#### 1.3.1. Enquête décennale santé :

Les enquêtes santé sont conduites environ tous les 10 ans par l'INSEE depuis 1960 auprès des ménages ordinaires. La dernière édition date de 2003.

Les principaux objectifs de 2003 étaient d'appréhender la consommation individuelle annuelle de soins et de prévention, la morbidité déclarée ainsi que la santé perçue. Elle mettait également en relation les consommations de soins avec l'état de santé déclaré et les caractéristiques sociodémographiques des individus et des ménages (13).

La collecte des données fut faite de 2002 à 2003 et fut effectuée, selon la nature des questions, sur deux modes : en « face à face » avec un enquêteur et par auto-questionnaire.

Lors des visites de l'enquêteur, les entretiens portaient sur la santé (maladies, antécédents, consommation médicamenteuse, hospitalisations, soins médicaux entre les visites, prévention), la protection sociale, ainsi que sur les gênes et handicaps des personnes et les conditions de vie.

L'auto-questionnaire permettait de recueillir, pour les personnes de 18 ans et plus, des données relatives à la qualité de vie (mesurée par le SF-36) (32), à l'asthme et aux broncho-pneumopathies chroniques obstructives, aux lombalgies, à la santé mentale mesurée par le CES-D, aux maux de tête, à la consommation de tabac et d'alcool, à des événements personnels marquants au cours de la vie et de l'année écoulée, ainsi qu'aux conditions de travail actuelles ou passées (33).

Dans cette étude, le diagnostic de l'épisode dépressif relevait, du fait de l'utilisation du CES-D, d'une approche dimensionnelle ne reposant pas sur une classification.

### 1.3.2. Etude santé mentale en population générale (SMPG) (3)(34)(4)

À l'origine, il s'agissait de « recherches-actions » locales réalisées principalement par les secteurs psychiatriques sous l'égide du Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé (CCOMS). La DREES a très rapidement apporté son concours à ce projet.

Menée de 1999 à 2003, auprès de 36 000 personnes de 18 ans et plus en France métropolitaine et dans les Départements d'outre-mer (Dom) elle a également été réalisée dans plusieurs sites internationaux.

Elle avait pour objectifs de décrire les représentations liées à la « folie », à la « maladie mentale », à la « dépression » et aux différents modes d'aide et de soins. Puis d'évaluer la prévalence des principaux troubles mentaux parmi les adultes, en population générale. Et pour finir, de sensibiliser les partenaires sociaux, administratifs et politiques aux problèmes de promotion, de prévention et de prise en charge de la santé mentale.

L'axe socio-anthropologique c'est à dire la représentativité de la folie, fut exploré grâce à un questionnaire développé en commun par tous les centres participants (selon une méthodologie validée par l'OMS).

Pour le questionnaire diagnostique, le MINI fut utilisé afin de produire des diagnostics selon les critères définis dans la CIM-10. Les diagnostics suivants furent explorés : troubles dépressifs et anxieux, les troubles de l'alimentation, les troubles liés à la consommation d'alcool ou de drogue et les troubles psychotiques. Une Fiche complémentaire était remplie à chaque fois qu'un diagnostic était côté positif, afin de connaître les éventuels recours thérapeutiques utilisés par la personne et d'évaluer sa satisfaction perçue par rapport à ces recours. Un dernier questionnaire permettait le recueil des données sociodémographiques des sujets interrogés.

### **1.3.3. Baromètres Santé :**

Les Baromètres santé ont été créés en 1992 par le CFES (Comité français d'éducation pour la santé), devenu INPES en 2002, avec le soutien de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), la Direction de la recherche, de l'évaluation et des études statistiques du ministère de la Santé et des Solidarités (Drees) et de l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT).

Depuis vingt ans, ces enquêtes déclaratives répétées alimentent une base de données qui permet d'établir un état des lieux, pour chaque thème de santé étudié (tabagisme, alcoolisation, pratiques vaccinales, dépistage des cancers, nutrition, santé mentale...), des perceptions, attitudes et comportements des personnes résidant en France.(8)

L'enquête de 2005 s'était étoffée sur le sujet de la santé mentale par rapport aux éditions précédentes.

Le Baromètre santé 2005 était une enquête transversale, reposant sur un échantillon aléatoire. Les données furent collectées au travers d'un questionnaire lors d'entretiens téléphoniques.

La composante santé mentale, portant en particulier sur la dépression, comprenait des questions sur les troubles dépressifs au travers du CIDI-SF, sur les caractéristiques sociodémographiques et de santé des personnes, ainsi que sur leurs modalités de recours aux soins(9). La version plus récente, le Baromètre santé 2010 a été conçue sur le même modèle.

**Tableau 3:** Principales caractéristiques des trois enquêtes sur l'épisode dépressif (35)

	Enquête Santé mentale en population générale (SMPG)	Baromètre Santé	Enquête décennale Santé
<b>Description des enquêtes</b>			
Organisme	OMS - DREES	INPES	INSEE - DREES
Date de collecte	1999-2003	2004-2005	2002-2003
Champs	France entière 18-75 ans	France métropolitaine 18 ans et plus	France métropolitaine 18 ans et plus pour la santé mentale
Type d'entretien	Face-à-face	Téléphone	Auto-questionnaire SF 36 pour la santé mentale
Méthode d'échantillonnage	Agrégation d'enquête par quotas	Tirage aléatoire (liste d'abonnés)	Tirage aléatoire dans l'échantillon maître de l'INSEE
<b>Diagnostic de l'épisode dépressif</b>			
Terminologie (1)	Épisode dépressif	Épisode dépressif majeur	Score de dépressivité
Classification (2)	Approche catégorielle reposant sur la Classification internationale des maladies, 10 <sup>e</sup> révision (CIM 10)	Approche catégorielle reposant sur le Diagnostic and Statistical Manual, 4 <sup>e</sup> révision (DSM-IV)	Approche dimensionnelle : ne repose pas sur une classification
Questionnaire santé mentale	MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview)	CIDI-SF (Composite International Diagnostic Interview Short-Form)	Échelle CES-D (Center for Epidemiologic Studies - Depression Scale)
Algorithme	Parmi 10 symptômes, au moins 4 doivent être présents, dont 2 des 3 premiers :	Parmi 8 symptômes, au moins 4 doivent être présents, dont 1 des 2 premiers :	Il n'y a pas d'algorithme, mais un score de dépressivité construit à partir de 20 items :
Symptômes proches ou commun (pour l'enquête Santé seuls les items ayant leur équivalent dans les deux autres enquêtes sont mentionnés)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humeur dépressive, tristesse</li> <li>• Perte d'intérêt (anhédonie)</li> <li>• Fatigue ou perte d'énergie</li> <li>• Trouble de l'appétit</li> <li>• Troubles du sommeil</li> <li>• Ralentissement/agitation psychomotrice</li> <li>• Sentiment d'infériorité</li> <li>• Sentiment de culpabilité inappropriée</li> <li>• Difficultés de concentration</li> <li>• Idées noires. Pensée de mort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humeur dépressive, tristesse</li> <li>• Perte d'intérêt (anhédonie)</li> <li>• Fatigue ou perte d'énergie</li> <li>• Trouble de l'appétit</li> <li>• Troubles du sommeil</li> <li>• Sentiment d'infériorité</li> <li>• Difficultés de concentration</li> <li>• Idées noires. Pensée de mort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humeur dépressive, tristesse</li> <li>• Fatigue ou perte d'énergie</li> <li>• Trouble de l'appétit</li> <li>• Troubles du sommeil</li> <li>• Sentiment d'infériorité</li> <li>• Difficultés de concentration</li> </ul>
Prise en compte du retentissement (3)	<i>Ajoutée a posteriori:</i> <i>Quand vous avez (aviez) ces problèmes, est-ce que vos activités habituelles sont (ont été) perturbées ?</i>	<i>Prévue dans le diagnostic:</i> <i>Ces problèmes vous gênent-ils (vous ont ils gêné) dans votre vie de tous les jours ?</i>	Prise en compte du retentissement social mais pas comme une condition sine qua non.
Période de référence	Les symptômes doivent être présents durant les deux dernières semaines.	Les symptômes doivent être présents durant deux semaines consécutives au cours des 12 derniers mois.	La fréquence des symptômes est renseignée sur la dernière semaine.
Prévalence (4) de l'épisode dépressif (18-75 ans, métropole)	Sans tenir compte du retentissement: 11,1% Avec retentissement: 7,9%	7,9%	8,8%

### 1.3.4. Principaux facteurs de risques associés à la dépression :

#### *1.3.4.1. Sexe :*

Même si la prévalence globale varie d'une étude à l'autre, la prévalence des troubles dépressifs est toujours plus élevée chez la femme.

Dans l'étude ESEMeD (étude européenne sur l'épidémiologie des troubles mentaux), la probabilité que les femmes présentent un trouble dépressif est environ 2 fois plus élevée que chez les hommes (OR 1,97 [1,60 – 2,42]). (36)

Dans l'étude de la DREES réalisée en 2006 à partir des trois enquêtes décrites plus haut, les femmes présentent, toutes choses égales par ailleurs, entre 1,5 et 2 fois plus de risques de vivre un épisode dépressif que les hommes (35).

Dans le baromètre santé de 2010, cette prévalence est environ deux fois plus importante chez les femmes que chez les hommes (ce qui est comparable aux données du baromètre de 2005) (37).

#### *1.3.4.2. Age :*

Le risque de vivre un épisode dépressif n'est pas le même tout au long de la vie. En effet, il semblerait que, dans les trois enquêtes (SMPG, Baromètre 2005 et Enquête décennale), les 60-75 ans présentent une « dépressivité » moindre que les plus jeunes (35). Cette diminution de la prévalence des troubles dépressifs avec l'âge est également observée dans les pays d'Europe (38).

#### ***1.3.4.3. Le niveau socioprofessionnel :***

Aux Etats-Unis, les troubles dépressifs sont plus fréquents chez les personnes disposant de faibles revenus. De même, la prévalence de la dépression est plus élevée chez les personnes sans emploi, ou ayant un faible niveau d'étude (39). En France, les études épidémiologiques, ont trouvé des résultats similaires (35) (40) (34)

Enfin, certaines contraintes de travail que ce soit des contraintes organisationnelles, des contraintes psychosociales ou une pression temporelle sont aussi étroitement liées au risque de dépression (6).

#### ***1.3.4.4. La situation familiale :***

Les troubles dépressifs semblent étroitement liés à la situation conjugale et notamment au fait d'avoir vécu ou non une rupture (divorce, séparation ou décès du conjoint) (35).

Dans l'enquête Anadep (40), outre des résultats précédents similaires, il apparaît également que le fait de vivre seul avec ou sans enfant, présente une association forte avec l'occurrence d'un EDM.

#### ***1.3.4.5. Comorbidités et Evénements de vie :***

La prévalence de l'Episode dépressif caractérisé (EDC) est plus élevée parmi les personnes souffrant de maladies chroniques. Parmi ces maladies chroniques, les infections sexuellement transmissibles et le cancer présentent les associations les plus élevées aux troubles dépressifs. Par rapport aux personnes non atteintes de maladie chronique, on observe également une surreprésentation des EDC pour les problèmes articulaires et les rhumatismes ,l'asthme ,et le diabète (9).

Certains évènements de vie sont également liés aux EDC comme le fait d'avoir subi des violences physiques, d'avoir eu un accident ou d'avoir subi un IVG (9).

Ces différentes études épidémiologiques ont permis, d'identifier plusieurs facteurs sociodémographiques et professionnels associés à la dépression.

Parmi ces facteurs, on retrouve, le sexe.

Les études nationales et internationales montrent une prévalence des troubles dépressifs, environ deux fois plus importantes chez la femme.

Pourquoi une telle différence ?

Comme cité précédemment, plusieurs hypothèses ont été développées pour tenter d'expliquer cette différence de genre.

Notamment, l'hypothèse selon laquelle les femmes sont exposées à plus de facteurs de stress et d'agression que les hommes du fait de leurs multiples rôles sociaux.

## 2. Objectif :

---

L'objectif de cette étude est donc dans un premier temps de rechercher, au sein de la cohorte CONSTANCES, les facteurs sociodémographiques et professionnels potentiellement associés à la dépression.

Puis nous explorerons la différence d'exposition et de sensibilité des hommes et des femmes face à ces facteurs.

Nous étudierons, dans un second temps, si cette différence d'exposition se modifie au fil des années du fait des modifications du rôle des genres en comparant nos résultats à ceux de la littérature.

Les caractéristiques de ces patients dépressifs méritent un regard attentif et approfondi de façon à mieux les identifier, et d'optimiser leur prise en charge en soins primaires.

### 3. Matériel et Méthodes :

---

#### 3.1. Recherche bibliographique :

##### 3.1.1. Moteurs de recherche bibliographique utilisés et bases de données :

- Google/Google Scholar
- Pubmed/MEDLINE
- Science directe
- SUDOC
- Banque de Donnée en Santé Publique.

##### 3.1.2. Sites consultés :

- Organisation Mondiale de la Santé
- Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
- Institut de veille Sanitaire
- Institut National de la statistique et des études économiques
- Direction de la Recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

##### 3.1.3. Mots clés utilisés :

- *Depressive disorder/ major depressive/ Dépression*
- *Gender differences/ sex differences/ gender inequality /Genre / différence de genre*
- *Men/women/Homme/femme*
- *Socioeconomic status/determinants/Déterminants socioprofessionnels*
- *Risk factors/Facteurs de risques*
- *Sport/activité physique*
- *Food/alimentation/nutrition/omega3*
- *Work/travail*

### 3.2. Population générale de l'étude :

#### 3.2.1. Cohorte CONSTANCE : (41) (42)

CONSTANCES est une cohorte épidémiologique « généraliste ».

Cette cohorte en cours de constitution dont le recrutement a commencé fin 2012 après une phase pilote en 2009-2010, doit s'étendre jusqu'en 2017 pour atteindre 200 000 participants.

##### ❖ *Recrutement :*

La population cible est restreinte aux affiliés du régime général de la sécurité sociale, à l'exclusion des affiliés au régime agricole et au régime des indépendants.

Les volontaires sont âgés de 18 à 69 ans à l'inclusion et sont tirés au sort parmi la population éligible résidant dans l'un des 16 départements métropolitains choisis (Angoulême, Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Nîmes, Orléans, Paris, Pau, Poitiers, Rennes, Saint-Brieuc, Saint-Nazaire, Toulouse, Tours). Mais toute personne répondant à ces conditions peut demander à participer à CONSTANCES.

##### ❖ *Recueil des données :*

Les personnes ayant donné leur accord pour participer à CONSTANCES sont invitées à se rendre dans un Centre d'examen de santé de la sécurité sociale (CES) pour l'examen d'inclusion. Ils font l'objet d'un recueil de données très diversifié provenant de plusieurs sources au moment de l'inclusion (examen de santé, questionnaire, appariement aux bases de données nationales de l'Assurance Maladie, de la Caisse nationale d'assurance vieillesse et du CépiDc) ainsi que d'un suivi annuel par auto-questionnaire (43).

### 3.2.2. Population étudiée

Tous les volontaires de la cohorte CONSTANCE.

### 3.3. Matériel :

#### 3.3.1. Extraction des données :

L'équipe CONSTANCE met à disposition des chercheurs un catalogue de données (régulièrement mis à jour) issus des questionnaires d'inclusion et de suivi ainsi que de l'examen clinique (44).

#### 3.3.2. Variables :

❖ Score de dépressivité CESD : (21) (questionnaire mode de vie) :

Le score CESD est calculé à partir des 20 items de la partie « votre moral » du questionnaire mode de vie. C'est la moyenne des points attribués à chaque modalité de réponse :

- 0 pour la modalité « Jamais, très rarement (moins d'1 jour) »
- 1 pour la modalité « Occasionnellement (1 à 2 jours) »
- 2 pour la modalité « Assez souvent (3 à 4 jours) »
- 3 pour la modalité « Fréquemment, tout le temps (5 à 7 jours) »

Les items 4, 8, 12 et 16 sont inversés et les points attribués aux modalités dans le calcul du score le sont aussi.

La variable créée par l'équipe CONSTANCE est la suivante :

- CES-D Score : c'est la somme des réponses aux différents items, comme précédemment expliqué. Cette somme est calculée sur le nombre d'items renseignés. Quand le nombre d'items manquants est au plus égale à 4 ( $\leq 4$ ), les items manquants sont imputés par la moyenne des items renseignés. Si le nombre d'items manquants est supérieur à 4, le score n'est pas calculé et est mis à manquant.

Le score est compris entre 0 et 60.

La réponse aux questions permet d'obtenir un score de dépressivité.

Le seuil de dépression retenu dans cette étude est de 19, tout âge et sexe confondu (45).

Pour un score supérieur ou égal à 19, le volontaire a été considéré comme « dépressif ».

En dessous de ce seuil, il a été considéré comme non « dépressif ».

❖ Variables addictions (questionnaire mode de vie) :

**La dépendance à l'alcool** a été mesurée grâce à un outil épidémiologique international : l'AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*) (46)

Il a été mis au point par l'OMS pour dépister les consommations d'alcool à risque, nocives ou massives. Il comporte dix questions couvrant les trois modalités d'usage de l'alcool : la consommation d'alcool dangereuse, la consommation d'alcool nocive et l'alcoolodépendance.

Pour chaque question, plusieurs réponses sont proposées et à chaque réponse correspond une notation de 0 à 4 (47).

Après calcul de la somme des notations par réponses, quatre catégories ont été créés par l'équipe CONSTANCE :

- Abstinente
- Ni abus ni dépendance
- Abus
- Dépendance

Un autre indicateur évaluant la consommation d'alcool a été créé par CONSTANCE. Il se base sur la consommation journalière selon les recommandations nationales (48).

Elle compte 4 modalités :

- Aucune consommation : pour les individus qui ont indiqué une consommation nulle.
- Consommation modérée : pour une consommation inférieure ou égale à 3 verres par jour pour les hommes et 2 verres par jour pour les femmes.
- Consommation non recommandée : pour une consommation supérieure à 3 verres par jour pour les hommes et 2 verres par jour pour les femmes.

**Le statut tabagique** a également été construit par l'équipe de CONSTANCE à partir des questions du bloc « Consommation de Tabac ».

Il est constitué de trois modalités : « non-fumeur », « fumeur », « ex-fumeur ».

**La consommation régulière de cannabis** a été mesurée par la question avez-vous consommé du cannabis au cours des trente derniers jours ?

Les réponses étaient codées en « oui », « non » (49).

- ❖ Variables économiques (questionnaires exposition professionnelle et mode de vie) (50)(51) :

**La situation professionnelle :**

Elle a été mesurée à partir de la question « qu'elle est votre situation actuelle vis à vis de l'emploi ? » Le volontaire pouvait cocher une case parmi les modalités suivante : « occupe un emploi », « demandeur d'emploi ou en recherche », « retraité », « en formation », « ne travaille pas pour raison de santé », « sans activité professionnelle » et « autre ».

Suite aux premiers résultats, nous avons regroupé les demandeurs d'emploi, ceux ne travaillant pas pour raison de santé et ceux sans activité professionnelle en une seule modalité, formant ainsi une variable à quatre modalités.

**Le montant mensuel des revenus du foyer :**

La variable a été classée en neuf modalités : « moins de 450 euros », « de 450 à moins de 1000 euros », « de 1000 à moins de 1500 euros », « de 1500 à moins de 2100 euros », « de 2100 à moins de 2800 euros », « de 2800 euros à 4200 euros », « 4200 euros et plus », « ne sait pas », « ne veut pas répondre ».

Par la suite, nous avons recodé la variable en quatre modalités : « revenu inférieur à 1500 euros », « revenu supérieur ou égal à 1500 euros et inférieur à 2800 euros », « revenu supérieur ou égal à 2800 » et « ne sait pas, ne veut pas répondre ».

**Le renoncement aux soins pour raison financière :**

Le renoncement aux soins pour raison financière a été mesuré pour le volontaire lui-même ou son conjoint et pour les enfants. Le volontaire pouvait cocher « oui », ou « non ».

❖ Indicateurs sociaux et familiaux (questionnaire mode de vie et santé) :

**La variable « sexe » :**

Elle se décompose en deux valeurs : « homme » et « femme ».

**La variable « âge » :**

Elle correspond à l'âge des volontaires au moment de l'inclusion.

Trois classes d'âge ont été créées :

- Moins de 25 ans correspondant aux 18-24 ans
- Entre 25 et 54 ans
- Supérieur ou égale à 55 ans correspondant aux 55-73 ans.

**La situation familiale :**

Le volontaire devait renseigner sa situation familiale au sens de l'état civile en cochant les modalités suivantes : « célibataire », « pacsé », « marié », « séparé », « divorcé » et « veuf ».

La variable a été regroupée en deux modalités : « les célibataires, séparés, divorcés et veufs » d'une part et « pacsés et mariés » d'autre part.

**La vie au domicile :**

Pour évaluer l'isolement des volontaires, une variable « vie seul au domicile ? » a été construite à partir des réponses (oui ou non) aux questions suivantes : Dans le domicile ou vous résidez, vivez- vous :

- « En couple ? »,
- « Avec vos enfants ou ceux de votre conjoint ? »,
- « Avec d'autres personnes ? ».

Si le volontaire répondait « oui » à une ou plusieurs des questions suivantes, la nouvelle variable était codée « oui », s'il répondait non à toutes les questions, elle était codée « non ».

**Le nombre d'enfants :**

La variable « nombre d'enfants » va de 0 à 5.

Les valeurs de 0 à 4 correspondent aux nombres exacts d'enfant, la modalité 5 correspond à cinq enfants ou plus.

**❖ Indicateurs de la position sociale :****La catégorie socioprofessionnelle (questionnaire exposition professionnelle) :**

La position sociale a été mesurée via la catégorie socioprofessionnelle à l'aide de la nomenclature PCS (Profession et catégorie socioprofessionnelle) niveau 1 de l'INSEE.

Elle comporte huit modalités :

- « Agriculteurs exploitants »
- « Artisans, commerçants, chefs d'entreprise et conjoints collaborateur
- « Cadres et professions intellectuelles supérieures »
- « Professions Intermédiaires »,
- « Employés »
- « Ouvriers »
- « Au foyer sans profession »
- « Autres ».

**Le niveau d'étude** (questionnaire mode de vie) :

Le niveau d'étude a été retenu comme un second marqueur de la position sociale.

Le volontaire devait renseigner le diplôme obtenu le plus élevé parmi 8 items :

- « Sans diplôme »
- « Certificat de formation générale (CFG), Certificat d'études primaires, Diplôme national du brevet (BEPC ou Brevet des Collèges) »
- « Certificat d'aptitude professionnelle (CAP), Brevet d'études professionnelles (BEP) »
- « Baccalauréat ou diplôme équivalent »
- « Niveau Bac + 2 ou + 3 »
- « Niveau Bac + 4 »
- « Bac + 5 ou plus »
- « Autre ».

Une catégorisation en 4 classes a été retenue : « Sans diplôme », « Niveau secondaire », « Baccalauréat » et « Niveau supérieur ».

❖ Indicateurs biographiques (questionnaire mode de vie et santé) :

**La zone géographique d'origine :**

Afin de renseigner sa zone géographique d'origine, le volontaire pouvait cocher une case parmi plusieurs propositions suivantes : « France métropolitaine », « DOM-TOM », « Europe », « Afrique du Nord », « Afrique noire », « Asie », « Autres », « Ne peut pas répondre ».

Pour l'étude de la différence homme/femme, la variable a été recodée en deux modalités : « France métropolitaine » et « autres régions du monde ».

**Age d'arrivée en France :**

L'âge d'arrivée en France a été mesuré pour les volontaires non nés en France. La variable a été regroupée en trois modalités (52) : « enfants » si l'âge d'arrivée était inférieur à 11 ans ; « adolescent » si l'âge d'arrivée était inférieur à 20 ans et « adulte » si l'âge d'arrivée était supérieur à 20 ans.

**La nationalité :**

La variable « qu'elle est votre nationalité ? » a été codée en « Français de naissance », « devenu français par acquisition » et « de nationalité étrangère ».

### **La langue parlée pendant l'enfance :**

La langue de l'enfance a également été sélectionnée comme indicateur biographique. La variable ainsi mesurée comportait quatre modalités : « le français uniquement », « une ou plusieurs langues mais pas le français », « le français et une ou plusieurs autres langues ».

### **Origine géographique des parents :**

L'origine géographique a été mesurée pour les deux parents séparément.

Le volontaire pouvait renseigner l'origine géographique de son père puis de sa mère en cochant les modalités suivantes, créant ainsi deux variables : « France métropolitaine », « DOM-TOM », « Europe », « Afrique du Nord », « Afrique noire », « Asie », « Autres », « Ne peut pas répondre ».

Pour l'étude de la différence homme/femme, la variable a été recodée en deux modalités : « France métropolitaine » et « autres régions du monde ».

### **Catégorie socioprofessionnelle des parents :**

Le volontaire renseignait la catégorie socioprofessionnelle de son père puis de sa mère créant deux variables aux modalités suivantes : "Agriculteur exploitant", "Artisan, commerçant, chef d'entreprise », « Cadre, profession intellectuelle supérieure (ingénieur, médecin, ...) », "Profession intermédiaire (professeur des écoles, infirmier, ...)", "Employé (employé de bureau ou de commerce, garde d'enfants, ...)", "Ouvrier", "Au foyer, sans profession", "Autre" et "Ne peut pas répondre".

- ❖ Indicateurs travail et vie au travail (questionnaire exposition professionnelle et mode de vie) (6) :

### **Modèle de Siegrist (53):**

Le questionnaire de Siegrist repose sur le concept de déséquilibre entre les efforts requis par l'activité et la reconnaissance reçue.

La version à 16 items est constituée de 3 items pour l'échelle « efforts », 7 items pour l'échelle « récompenses » et 6 items pour l'échelle « surinvestissement »(54).

Tous les items sont cotés sur une échelle de Likert en 4 points, de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord », codés de 1 à 4.

Le score « efforts » correspond à la somme des réponses aux items constituant l'échelle. Plus le score est élevé, plus les efforts sont perçus comme importants.

Il en est de même pour les scores « récompenses » et « surinvestissement » (avec un item inversé pour ce dernier).

Pour évaluer le déséquilibre entre les efforts et les récompenses, un ratio est calculé selon la formule suivante :

$$(nbr/nbe) * (e/r)$$

*nbe* et *e* sont respectivement le nombre d'items et le score de l'échelle des « efforts », *nbr* et *r* sont le nombre d'items et le score de l'échelle des « récompenses ».

Si ce ratio était supérieur à 1, cela indiquait une quantité importante d'efforts non récompensés.

**Les horaires atypiques ou contraintes organisationnelles** (questionnaire exposition professionnelle) :

Ces horaires atypiques ont été mesurés à partir de six items de la partie « contraintes organisationnelles » :

- Horaire de travail et temps de trajet obligeant souvent à se coucher après minuit
- Horaires de travail et temps de trajet obligeant souvent à se lever avant 5h du matin
- Horaire de travail et temps de trajet obligeant à ne pas dormir la nuit
- Moins de 48 heures de repos consécutifs par semaine
- Travail posté en horaire alternant.

Pour chaque variable, le volontaire renseignait s'il était ou s'il avait été exposé aux différentes contraintes. Puis il renseignait la ou les périodes d'expositions.

Une nouvelle variable a été construite en regroupant les six items précédents.

Elle comprenait 2 modalités :

« Oui actuellement exposé » si le volontaire cochant oui à une ou plusieurs variables et que la période d'exposition correspondait à la période actuelle.

« Non, jamais exposé ou oui exposé, mais dans le passé ».

#### **Autres dimensions psychosociales :**

Parmi les indicateurs « travail », ont également été retenus les variables suivantes (correspondant aux modalités d'exercice actuel) :

- Le **statut**, c'est à dire si le volontaire était « indépendant », « salarié de son entreprise, gérant mandataire ou PDG », « salarié » ou « autres ».

- **L'employeur** : correspondant à « l'état » ; « une collectivité territoriale, un hôpital ou un office HLM », « la sécurité sociale ou un organisme de sécurité sociale », « une entreprise publique nationale », « une entreprise privé » « autres ».
- **Le temps de travail** : codé en « temps complet » et « temps partiel ».

❖ Indicateurs de santé (comorbidités) :

**Episodes de soins** (questionnaire médical) :

Les épisodes de soins correspondant aux antécédents médicaux principaux ont été regroupés en neuf catégories principales.

Neuf variables binaires (oui/non) ont été créées : les épisodes cardiovasculaires, les épisodes respiratoires, les épisodes urogénitaux, les épisodes rénaux, les épisodes ostéo-articulaires, les épisodes neuropsychologiques, les épisodes endocriniens, les épisodes digestifs et les cancers.

Chaque variable a été construite sur le même modèle.

Par exemple, la variable épisode cardiovasculaire était issue des questions suivantes auxquelles le volontaire pouvait répondre par oui ou par non : « hypertension artérielle ? » « Angine de poitrine ? » « Infarctus du myocarde ? » « Accident vasculaire cérébral ? » « Artérite des membres inférieurs ? » et « Autres affections ? »

Si le volontaire répondait oui à une ou plusieurs des modalités précédentes, alors la variable épisode cardiovasculaire était codée « Oui ».

Si le volontaire répondait non à toutes les modalités alors la variable était codée « Non ».

**Troubles musculo-squelettiques** : TMSQ (questionnaire mode de vie et santé)

Pour mesurer les TMSQ au cours des douze derniers mois, le volontaire devait renseigner combien de temps (moins de 24 heures, de 1 à 7 jours, de 8 à 30 jours, plus de 30 jours ou en permanence) il avait souffert au niveau des zones du corps suivantes : Nuque/cou, Epaule, Coude/avant-bras, Main/Poignet/doigts, Bas du dos, Genou/Jambe.

Une nouvelle variable binaire a été créée :

- « Oui » si le volontaire répondait « en permanence » à une ou plusieurs zones du corps précédentes.
- « Non » pour les autres modalités. (55).

**Limitations dans les actes de la vie quotidienne** (questionnaire mode de vie et santé) :

A la question « êtes-vous limité à cause d'un problème de santé pour effectuer les activités courantes ? », les volontaires pouvaient cocher oui, fortement ; oui, limité ; oui, légèrement limité ou non.

Nous avons regroupé les modalités en « oui, fortement et oui, limité » versus « oui, légèrement limité et non » correspondant respectivement à « oui » versus « non ».

❖ Indicateurs de mode de vie (questionnaire mode de vie et santé) :

### **Le Sport (56):**

La pratique sportive régulière a été mesurée par la question « au cours des douze derniers mois, avez-vous fait régulièrement du sport ? ». Le volontaire avait le choix entre trois propositions : non, oui moins de 2 heures par semaine et oui plus de 2 heures par semaine. Les modalités ont été regroupées en « non » versus « oui » (« oui » correspondant aux réponses « oui moins de 2 heures par semaine » et « oui plus de 2 heures par semaine »).

### **L'Alimentation :**

En ce qui concerne l'alimentation, nous avons choisi de ne retenir que la consommation de poisson, de margarine enrichie en omega3, d'huile de colza et d'huile de noix et de noisette qui sont naturellement riche en omega3 (57)(58).

Pour renseigner sa fréquence de consommation de poisson, le volontaire avait la possibilité de cocher une case parmi six propositions : « jamais », « moins d'une fois par semaine », « une fois par semaine », « deux à trois fois par semaine », « quatre à six fois par semaine » et « une fois par jour ».

Nous avons créé une nouvelle variable en regroupant les deux premières modalités en « Non » et les modalités « une fois par semaine », « deux à trois fois par semaine », « quatre à six fois par semaine » et « une fois par jour » en « oui ».

Pour la consommation de corps gras riche en Oméga3, nous avons choisi de regrouper les variables margarine enrichie en omega3, huile de colza et huile de noix en une seule variable corps gras.

Si le volontaire répondait qu'il consommait souvent ou tous les jours de la margarine enrichie et/ou de l'huile de colza et/ou de l'huile de noix, la variable était codée « Oui » et s'il ne répondait jamais ou rarement, la variable était codée « Non ».

### **Le Sommeil :**

Le sommeil a été exploré au travers de quatre items portant sur les difficultés à s'endormir, sur les réveils nocturnes, sur les réveils précoces et sur la sensation de fatigue au réveil. Pour chaque item le volontaire devait répondre combien de jours cela lui était arrivé au cours du dernier mois : jamais, de 1 à 3 jours, de 4 à 7 jours, de 8 à 14 jours, de 15 à 21 jours et de 22 à 31 jours.

La variable créée « Trouble du Sommeil » définissait la présence ou non d'une insomnie régulière (plus de trois nuits par semaine) (59)(60).

Elle comportait deux modalités :

- « Oui » : si le volontaire cochant de 15 à 21 jours ou de 22 à 31 jours.
- « Non » : S'il ne cochant jamais, de 1 à 3 jours, de 4 à 7 jours, de 8 à 14 jours.

### **Vie sexuelle et vie de couple :**

La variable « êtes-vous satisfait de votre vie sexuelle » a été explorée. Les modalités « très satisfaisante » / « satisfaisant » ont été regroupées versus « pas très satisfaisante » / « pas du tout satisfait ». La modalité « ne souhaite pas répondre » a été codée « 3 ».

La variable « êtes-vous satisfait de votre vie de couple » a été mesurée selon les mêmes modalités.

❖ Autres facteurs de risques :

**Antécédents familiaux de troubles dépressifs** (questionnaire médical) :

Les antécédents familiaux (père, mère) de troubles dépressifs (regroupant les antécédents psychiatriques et/ou les tentatives de suicides) ont également été étudiés, et codés « 1 pour oui ».

**L'Indice de Masse Corporelle (IMC)** (examen clinique) :

L'IMC a été calculé en divisant le poids par la taille au carré. En fonction du résultat obtenu la variable IMC a été regroupée en « maigreur » si l'IMC était inférieur à 18,5 ; « normal » s'il était entre 18,5 et 24,9 ; « surpoids » si l'indice était entre 25 et 29,9 ; « obésité » si l'indice était supérieur ou égal à 30 et en « obésité morbide » pour les IMC supérieur ou égal à 40.

### 3.4. Analyse statistiques :

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide des logiciels EXCEL® et RSTUDIO en accès libre(61). Les représentations graphiques ont été réalisées sous EXCEL®.

Les variables qualitatives sont présentées sous forme de pourcentage.

Les variables quantitatives sont présentées sous forme de moyenne avec leur écart type.

Les tests de comparaisons entre les groupes indépendants de patients ont été réalisés par le test de Chi<sup>2</sup> ou de Fisher pour les variables qualitatives, et le test de Student pour les variables quantitatives.

Dans un premier temps nous avons analysé nos variables au sein de l'ensemble des volontaires de la cohorte en fonction du score de dépressivité et du genre. Des analyses univariées ont été réalisées selon les tests de comparaison décrit ci-dessus afin d'analyser une éventuelle différence d'exposition aux facteurs de risques de dépression entre homme et femme.

Puis nous avons réalisé une étude multivariée par régression logistique pour étudier cette différence de genre. Pour la sélection du modèle final, une approche de type pas à pas a consisté à l'inclusion progressive des variables en laissant de côté celles qui ne deviennent pas significatives ou ne le restent plus.

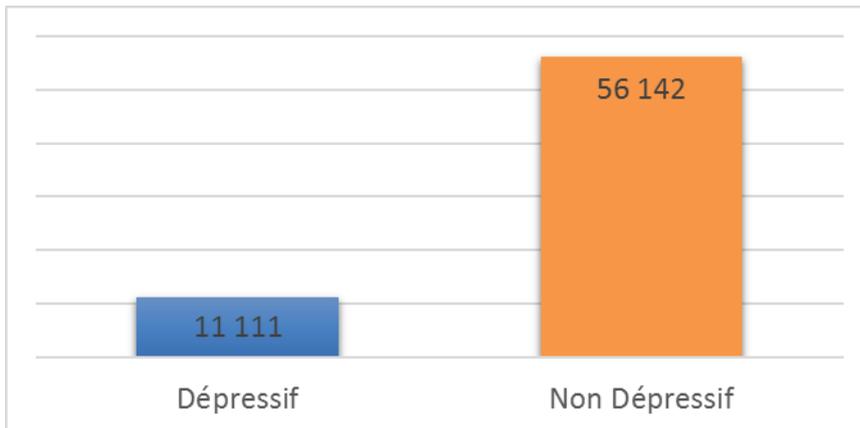
## 4. Résultats :

---

### 4.1. Etude descriptive et analyse univariée :

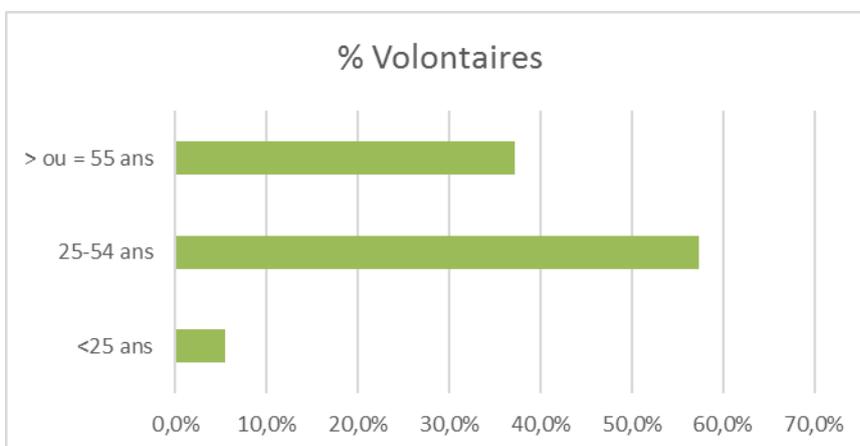
#### 4.1.1. Caractéristiques des volontaires :

##### ❖ *Indicateurs sociaux et familiaux :*



**Figure 1** : Répartition des volontaires en fonction de leur état dépressif (résultats en nombre)

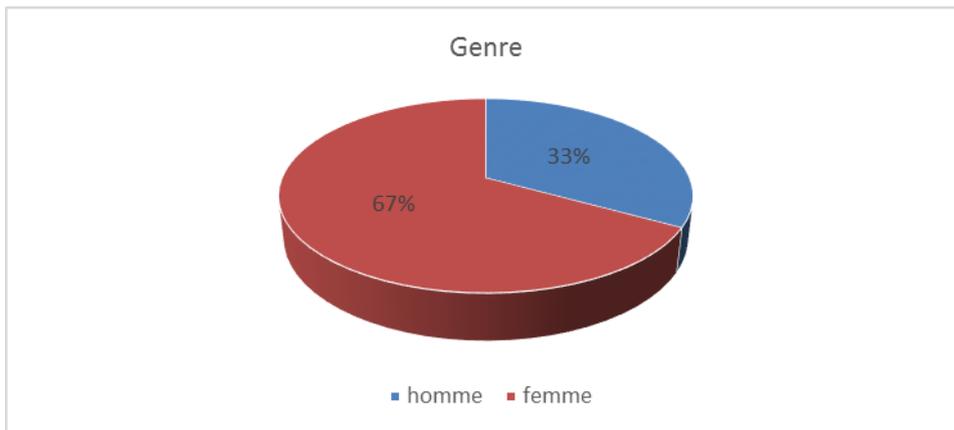
Sur 80654 volontaires inclus de la cohorte CONSTANCE, 11 111 avaient un score CESD  $\geq 19$  et donc considérés comme dépressif. 56 142 avaient un score  $< 19$  (soit 13.78% vs 69.61%, **Figure 1**). Le score n'a pas pu être calculé pour 13401 volontaires en raison d'items manquants.



**Figure 2** : Répartition des volontaires par classe d'âge de la population totale (résultats en pourcentage).

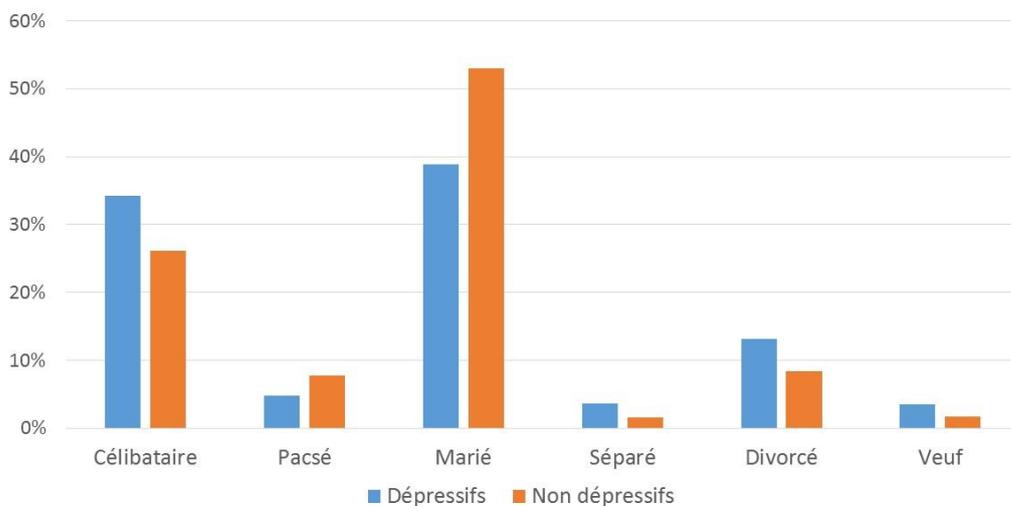
Dans notre population totale, 46.3% était des hommes et 53.7% des femmes.

La classe d'âge la plus représentative était les 25-54 ans qui représentait 57.4% de l'effectif total (**Figure 2**) avec une proportion plus importante de femmes dans cette classe d'âge (64.3% de femmes vs 35.7% d'hommes).



**Figure 3** : Répartition par genre des volontaires dépressifs (résultats en pourcentage).

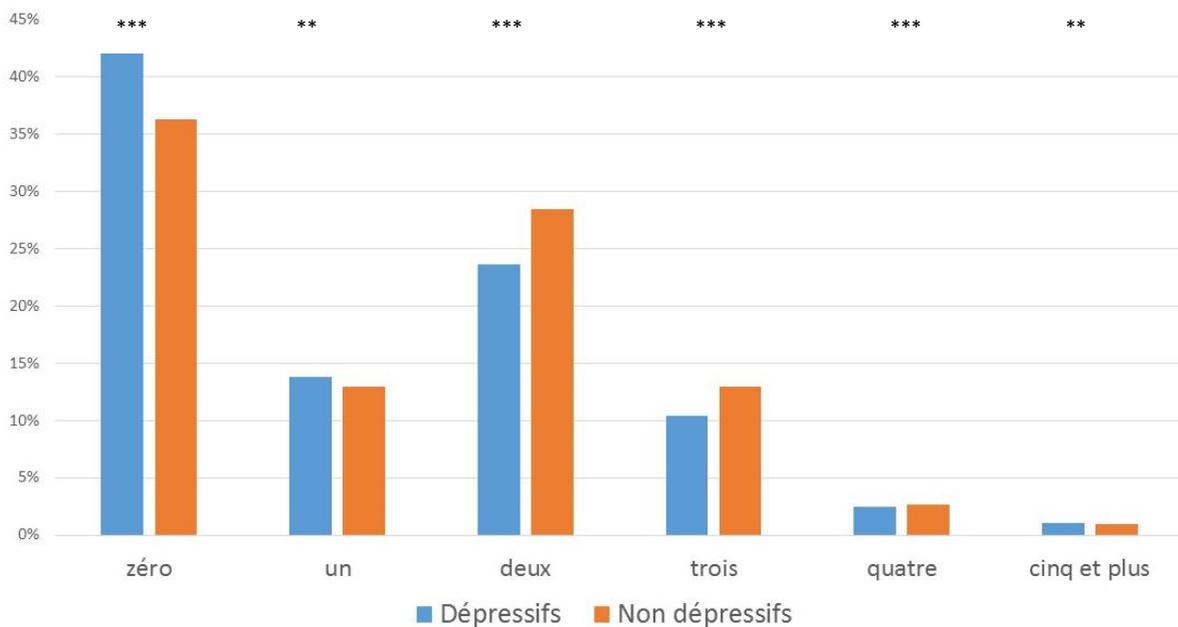
Il y avait environ deux fois plus de femmes dépressives que d'hommes, ce qui est cohérent avec la littérature (35) (33.05% d'hommes vs 66.95% de femmes,  $p < 0.01$ , **Figure 3**).



**Figure 4** : Répartition des volontaires en fonction de leur état dépressif et de leur situation familiale (résultats en pourcentage).

L'étude de la situation familiale a montré une proportion significativement plus importante de volontaires dépressifs parmi les personnes célibataires, divorcées, séparées ou veuves,  $p < 0.001$ ). Les personnes les moins exposées étant celles vivants en couples (mariées ou pacsées,  $p < 0.001$ , **Figure 4**).

Il semblerait également que 7.43% de volontaires dépressifs vivent seul contre 7.85% de personnes non dépressives qui vivent seules ( $p < 0.001$ ).



**Figure 5** : Répartition du nombre d'enfant en fonction de l'état dépressif ou non (résultats en pourcentage).

Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$ , \*\* :  $p < 0.01$

Enfin, avoir deux enfants ou plus est associé de manière significative à une proportion plus importante d'état non dépressif chez nos volontaires ( $p < 0.05$ ) (**Figure 5**).

A l'inverse, 42,23% des volontaires dépressifs n'ont aucun enfant vs 36.28% ( $p < 0.001$ ) et 13.82% des dépressifs ont un seul enfant vs 12.92% ( $p < 0.01$ , **Figure 5**).

**Tableau 1** : Association entre genre, indicateurs sociaux et dépression

	FEMME						HOMME							
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	n	%	n	%				n	%	n	%			
<b>Total</b>														
	7439		2862					3672		27380				
<b>Age</b>														
<b>25-54 ans</b>	4479	60,2%	16891	58,7%				2321	63,2%	15623	57,1%			
<b>&lt;25 ans</b>	565	7,6%	1864	6,5%	**	<b>1,14</b>	[1,03-1,26]	201	5,5%	1102	4,0%	*	<b>1,22</b>	[1,04-1,47]
<b>&gt;55 ans</b>	2395	32,2%	10007	34,8%	***	0,9	[0,85-0,9]	1150	31,3%	10655	38,9%	***	0,73	[0,67-0,78]
<b>Situation familial</b>														
<b>En couple</b>	3300	44,4%	16497	57,4%				1557	42,4%	17617	64,3%			
<b>Celibataire</b>	4000	53,8%	11909	41,4%	***	<b>1,679</b>	[1,59-1,768]	2054	55,9%	9335	34,1%	***	<b>2,48</b>	[2,32-2,87]
<b>Vie seul</b>														
<b>oui</b>	575	7,7%	2303	8,0%				250	6,8%	2106	7,7%			
<b>non</b>	6795	91,3%	26238	91,2%	ns	0,96	[0,87-1,06]	3390	92,3%	25004	91,3%	ns	0,87	[0,76-1,003]
<b>Nombre enfant</b>														
<b>0</b>	2823	37,9%	9497	33,0%				1869	50,9%	10872	39,7%			
<b>1</b>	1109	14,9%	3931	13,7%	ns	0,94	[0,87-1,02]	427	11,6%	3322	12,1%	***	0,74	[0,67-0,84]
<b>2</b>	1913	25,7%	8721	30,3%	***	<b>0,74</b>	[0,69-0,79]	709	19,3%	7230	26,4%	***	<b>0,57</b>	[0,52-0,67]
<b>3</b>	819	11,0%	4008	13,9%	***	<b>0,69</b>	[0,63-0,75]	333	9,1%	3279	12,0%	***	<b>0,59</b>	[0,52-0,67]
<b>4</b>	203	2,7%	773	2,7%	ns	0,88	[0,75-1,03]	74	2,0%	705	2,6%	***	0,61	[0,47-0,78]
<b>5+</b>	77	1,0%	242	0,8%	ns	1,07	[0,81-1,39]	37	1,0%	266	1,0%	ns	0,8	[0,55-1,15]

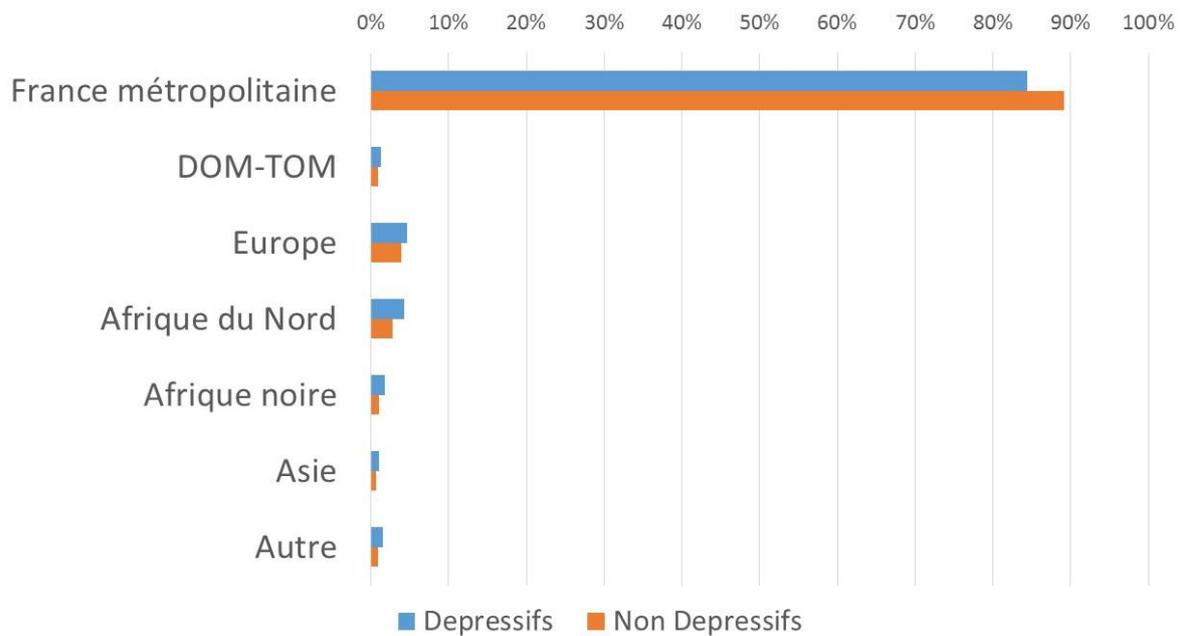
L'analyse univariée des indicateurs socio-familiaux (**tableau 1**) suggère que la classe d'âge des moins de 25 ans (18-24 ans) est associée à un risque plus important de survenue de dépression par rapport à la classe d'âge des 25-54 ans. Cette observation se retrouve dans les deux sexes avec des Intervalles de Confiance à 95% (IC95%) se chevauchant (femme : IC95% [1.03-1.26] ; homme : IC95% [1.04-1.47]) suggérant donc qu'il n'y a pas d'intervention de la classe d'âge portant sur le genre dans la survenue de la dépression.

Le fait d'avoir plus de 55 ans (55 à 73 ans) dans les deux sexes semble être protecteur de dépression par rapport à la classe d'âge des 25-54 ans avec des IC95% différents (femme : IC95% [0.85-0.9] ; homme : IC95% [0.67-0.78], **tableau 1**).

Le fait d'être célibataire augmente significativement le risque de dépression par rapport aux couples (d'environ 0.7 fois chez la femme et près de deux fois et demi chez l'homme,  $p < 0.001$ , **tableau 1**).

Avoir deux ou trois enfants est associé à une diminution du risque de survenue d'une dépression aussi bien chez la femme ( $p < 0.001$ ) que chez l'homme ( $p < 0.001$ ) mais avec des IC95% différents entre les deux sexes pour ce qui est d'avoir deux enfants (femme : OR=0.7 ; IC95% : [0.69-0.79] et homme : OR=0.6 ; IC95% : [0.52-0.67] ; **tableau 1**).

Avoir un seul enfant ou quatre enfants diminue également le risque de survenue d'une dépression chez l'homme, ce qui n'est pas significatif chez la femme ( $p = 0.94$ ).

❖ *Indicateurs biographiques :*

**Figure 6** : Répartition des personnes en fonction de leur origine géographique et du statut dépressif (résultats en pourcentage).

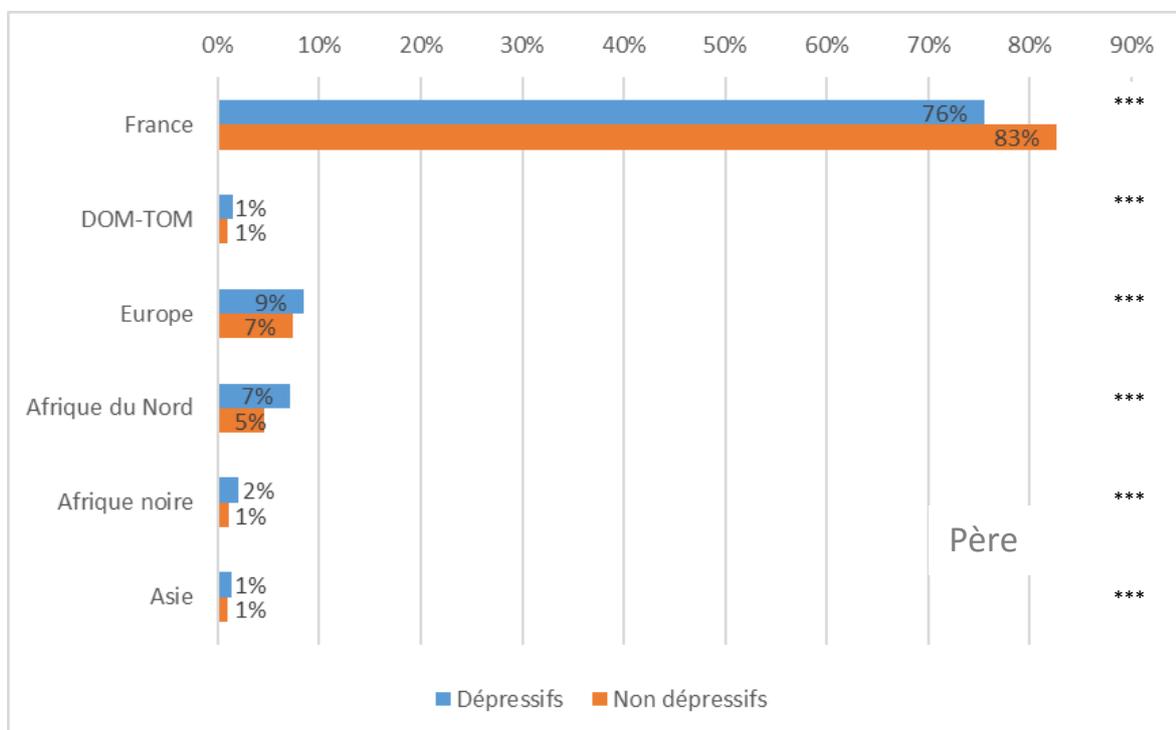
La proportion de dépression est significativement plus importante chez les volontaires originaires de régions du globe autres que la France métropolitaine (**Figure 6**) :

- 4.3% de personnes dépressives contre 2.8% de non dépressives sont originaires d’Afrique du Nord ( $p < 0.001$ ).
- 1.7% de personnes dépressives vs 1% de non dépressives sont originaires d’Afrique noire ( $p < 0.001$ ).
- 4.7% de personnes dépressives vs 3.9% de non dépressives sont originaires d’Europe ( $p < 0.001$ ).
- 1.3% de personnes dépressives vs 0.9% de non dépressives sont originaires des DOM-TOM ( $p < 0.001$ ).
- 1.1% de personnes dépressives vs 0.7% de non dépressives sont originaires d’Asie ( $p < 0.001$ ).

Soit, 14.8% de personnes dépressives parmi les personnes originaires de régions du monde autres que la France métropolitaine contre 10.3% de non dépression ( $p < 0.001$ ).

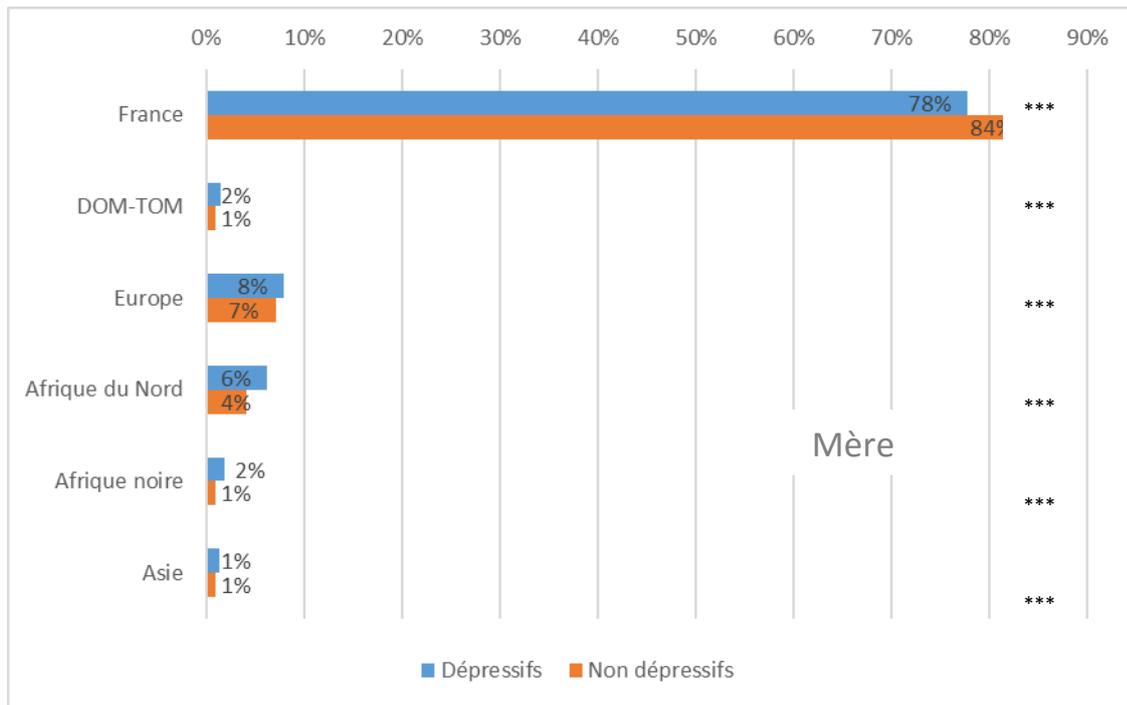
L'état dépressif est plus important chez les personnes de nationalité étrangère (4.6% de dépression vs 3% de non dépression,  $p < 0.001$ ) ou qui ont été naturalisées (5.5% de dépression vs 4.0% de non dépression,  $p < 0.001$ ).

L'analyse retrouve aussi une proportion de dépression plus importante parmi les personnes parlant d'autres langues avec ou sans le français (11% de dépression contre 7% de non dépression chez les personnes parlant uniquement d'autres langues,  $p < 0.001$ . Et 6% de dépression vs 4% de non dépression chez les personnes parlant d'autres langues dont le français,  $p < 0.001$ ).



**Figure 7** : Répartition de l'état dépressif selon l'origine géographique du père (résultats en pourcentage).

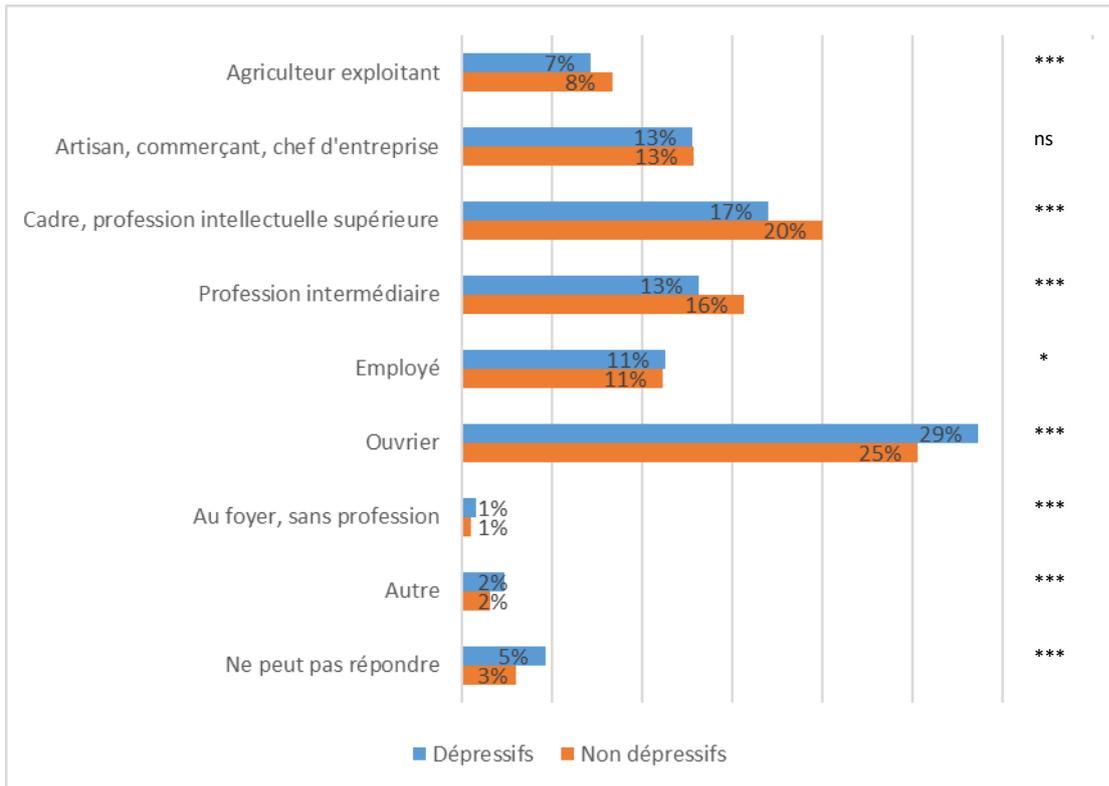
Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$



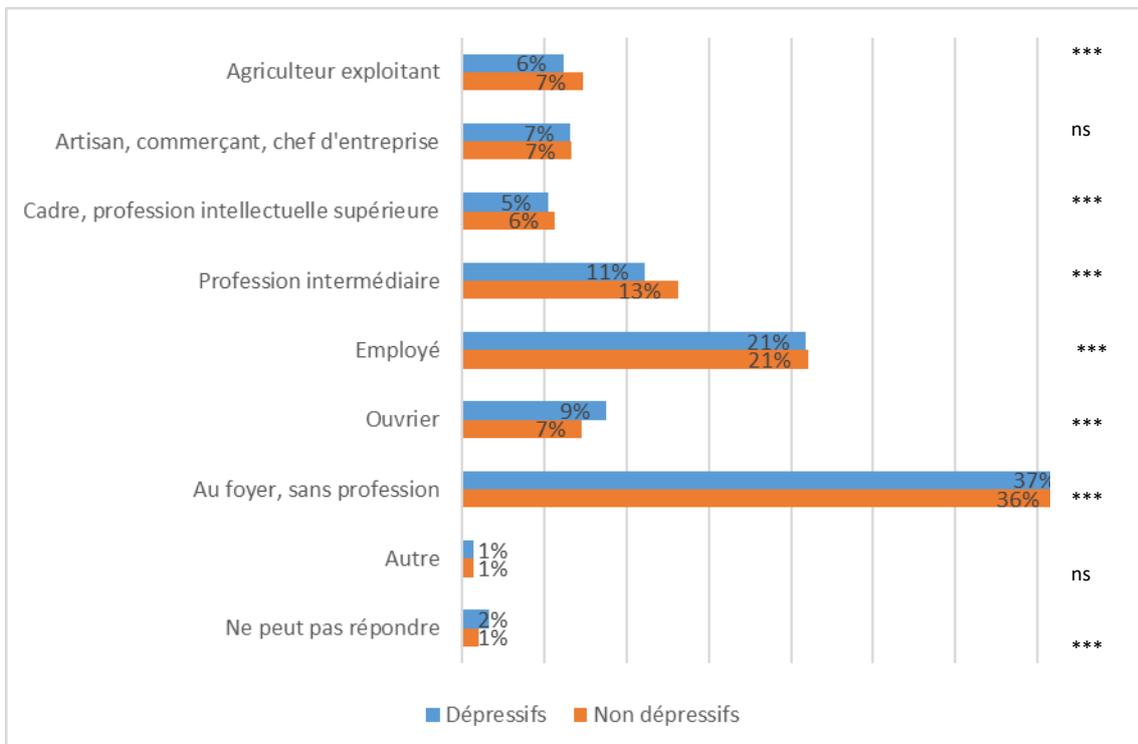
**Figure 8** : Répartition de l'état dépressif (en %) selon l'origine géographique de la mère.

Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$

La proportion d'état dépressif est significativement plus importante par rapport aux non dépressifs chez les personnes dont les parents sont originaires d'une autre zone géographique que la France métropolitaine (23.5% de dépression parmi les personnes dont les pères sont originaires d'une région du globe autre que la France métropolitaine contre 16.5% de personnes non dépressives,  $p < 0.001$ , **Figure 7**, et 21.3% de dépression parmi les personnes dont les mères sont originaires d'une autre région du monde autre que la France métropolitaine contre 15.3% de personnes non dépressives, **Figure 8**).



**Figure 9** : Répartition de l'état dépressif selon la catégorie socioprofessionnel du père pendant l'adolescence (résultats en pourcentage). Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$ , \* :  $p < 0.05$ , ns : non significatif



**Figure 10** : Répartition de l'état dépressif selon la catégorie socioprofessionnel de la mère pendant l'adolescence (résultats en pourcentage). Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$ , \* :  $p < 0.05$ , ns : non significatif

En ce qui concerne l'appartenance à une catégorie socioprofessionnelle des parents pendant l'adolescence, l'analyse montre une proportion de dépression significativement plus importante chez les personnes dont les pères ou les mères étaient ouvriers (pères ouvriers : 29% de dépression vs 25% de non dépression,  $p < 0.001$ , **Figure 9** et mères ouvrières : 9% de dépression vs 7% de dépression,  $p < 0.001$ , **Figure 10**).

Les personnes ne pouvant pas renseigner la question ont également une proportion d'état dépressif plus important, notamment si cela concerne le père (5% de dépression vs 3% de non dépression,  $p < 0.001$ , **Figure 9**).

Pour les autres catégories socioprofessionnelles, la proportion de dépression est moindre (**Figure 9 et 10**).

**Tableau 2** : Association entre genre, dépression et indicateurs biographiques. \*\*\* : p<0.001, \*\* : p<0.01, \* : p<0.05, ns : non significatif

	FEMME						HOMME							
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Origine géographique</b>														
Autres régions	1046	14%	4798	17%	***	<b>1,5</b>	[1,4-1,6]	3048	83%	2972	11%	***	<b>1,61</b>	[1,46-1,78]
France métropolitaine	6327	85%	25799	90%		1		600	16%	2476	9%		1	
<b>Arrivée en France</b>														
Adulte	407	5%	456	2%		1		267	7%	513	2%		1	
Adolescent	175	2%	1205	4%	ns	1,13	[0,92-1,4]	79	2%	1172	4%	**	<b>0,68</b>	[0,5-0,89]
Enfant	250	3%	766	3%	ns	0,96	[0,80-1,16]	160	4%	827	3%	ns	0,85	[0,68-1,05]
<b>Nationalité</b>														
Français de naissance	6641	89%	26539	92%				3205	87%	25142	92%			
Nationalité étrangère	309	4%	849	3%	***	<b>1,45</b>	[1,27-1,66]	207	6%	844	3%	***	<b>1,92</b>	[1,63-2,25]
Naturalisé Français	399	5%	1129	4%	***	<b>1,41</b>	[1,25-1,59]	213	6%	1144	4%	***	<b>1,46</b>	[1,25-1,7]
<b>Langue parlée pendant l'enfance</b>														
Français uniquement	6256	84%	25293	88%				2957	81%	23878	87%			
Une ou plusieurs langues mais pas le français	412	6%	1233	4%	***	<b>1,37</b>	[1,22-1,54]	246	7%	1166	4%	***	<b>1,7</b>	[1,47-1,97]
Le français et une ou plusieurs autres langues	780	10%	2024	7%	***	<b>1,58</b>	[1,44-1,72]	435	12%	2156	8%	***	<b>1,6</b>	[1,45-1,82]
<b>Catégorie socioprofessionnelle des parents</b>														
<b>Père</b>														
Cadre, profession intellectuelle supérieure	619	8%	5253	18%		1		1265	34%	5966	22%		1	
Ouvrier	1107	15%	7415	26%	***	<b>1,27</b>	(1,14-1,41)	2071	56%	6772	25%	***	<b>1,27</b>	(1,14-1,40)
Employé	422	6%	2956	10%	**	<b>1,21</b>	(1,06-1,30)	828	23%	3307	12%	**	<b>1,21</b>	(1,06-1,38)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	486	7%	3359	12%	**	<b>1,23</b>	(1,08-1,39)	932	25%	3836	14%	**	<b>1,22</b>	(1,08-1,14)
Profession intermédiaire	458	6%	4382	15%	ns	0,88	(0,78-1,01)	999	27%	4387	16%	ns	0,88	(0,78-1,00)
Agriculteur exploitant	234	3%	2227	8%	ns	0,89	(0,75-1,05)	560	15%	2448	9%	ns	0,89	(0,76-1,05)
Au foyer, sans profession	26	0%	124	0%	*	<b>1,77</b>	(1,11-2,76)	62	2%	160	1%	*	<b>1,78</b>	(1,11-2,76)
Autre	71	1%	395	1%	**	<b>1,52</b>	(1,15-2,00)	189	5%	479	2%	**	<b>1,52</b>	(1,15-2,00)
Ne peut pas répondre	162	2%	759	3%	***	<b>1,81</b>	(1,49-2,20)	349	10%	896	3%	***	<b>1,81</b>	(1,49-2,19)
<b>Mère</b>														
Cadre, profession intellectuelle supérieure	401	5%	1733	6%		1		179	5%	1430	5%		1	
Ouvrier	637	9%	1802	6%	***	<b>1,53</b>	(1,32-1,76)	338	9%	2241	8%	ns	1,2	(0,99-1,47)
Employé	1582	21%	6346	22%	ns	1,08	(0,95-1,22)	742	20%	5457	20%	ns	1,09	(0,91-1,3)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	487	7%	1995	7%	ns	1,05	(0,91-1,22)	243	7%	1737	6%	ns	1,12	(0,9-1,38)
Profession intermédiaire	839	11%	3922	14%	ns	0,92	(0,81-1,06)	397	11%	3439	13%	ns	0,92	(0,76-1,12)
Agriculteur exploitant	485	7%	2110	7%	ns	0,99	(0,85-1,15)	199	5%	1990	7%	*	0,8	(0,64-0,99)
Au foyer, sans profession	2685	36%	10011	35%	*	1,16	(1,03-1,30)	1436	39%	10267	37%	ns	1,12	(0,94-1,32)
Autre	60	1%	218	1%	ns	1,19	(0,86-1,62)	19	1%	147	1%	ns	1,03	(0,59-1,70)
Ne peut pas répondre	120	2%	291	1%	***	<b>1,78</b>	(1,39-2,27)	57	2%	269	1%	**	<b>1,69</b>	(1,19-2,36)
<b>Origine géographique des parents</b>														
<b>Père</b>														
Autres régions	1697	23%	4652	16%				914	25%	4728	17%			
France métropolitaine	5658	76%	23884	83%	***	<b>1,54</b>	[1,44-1,64]	2732	74%	22493	82%	***	<b>1,6</b>	[1,44-1,64]
<b>Mère</b>														
Autres régions	1539	21%	4290	15%				826	22%	4280	16%			
France métropolitaine	5824	78%	24282	84%	***	<b>1,49</b>	[1,40-1,59]	2820	77%	22943	84%	***	<b>1,56</b>	[1,44-1,70]

L'analyse univariée montre que le fait d'être originaire d'une région du globe autre que la France métropolitaine est associé à la survenue d'un état dépressif.

Ce qui est assez comparable dans les deux sexes (pour les femmes : OR=1.5, IC95% [1.4-1.6],  $p<0.001$  et pour les hommes : OR=1.6, IC95% [1.46-1.78],  $p<0.001$ , **tableau 2**).

Pour les personnes nées à l'étranger, l'analyse suggère que les personnes arrivées en France à l'adolescence sont moins à risque de survenue d'un épisode dépressif que celles arrivées à l'âge adulte (OR :0.68, IC95% : [0.5-0.89] ; **tableau 2**).

Les personnes de nationalité étrangère ou ayant été naturalisées sont également associées à un risque de survenue d'une dépression par rapport aux personnes de nationalité française (**tableau 2**).

Cette association se retrouve dans les deux sexes, de manière quasi similaire pour les personnes naturalisées avec des IC95% se chevauchant (femmes naturalisées : OR=1.41, IC95% [1.25-1.59],  $p<0.001$  et hommes naturalisés : OR=1.46, IC95% [1.25-1.70],  $p<0.001$ , **tableau 2**) et de manière moins nette pour les personnes étrangères (femmes étrangères : OR=1.45, IC95% [1.27-1.66],  $p<0.001$  et hommes étrangers : OR=1.92, IC95% [1.63-2.25],  $p<0.001$ , **tableau 2**).

Les femmes, parlant plusieurs langues autre que le français, sont associées à un risque de survenue d'une dépression par rapport à celle ne parlant que le français (OR=1.4 ; IC95% [1.22-1.54]), pour les hommes l'Odds Ratio est de 1.7 (IC95% [1.47-1.97]). Cependant les IC95% se chevauchent entre les deux sexes (**tableau 2**) suggérant qu'il n'y a pas d'intervention de ces facteurs portant sur le genre dans la survenue de la dépression.

Les femmes parlant plusieurs langues dont le français sont également associées à risque de survenue d'une dépression par rapport à celles parlant uniquement le français (OR=1.6 ; IC95% [1.44-1.72]), la valeur de l'Odds Ratio chez les hommes est identique (OR=1.6 ; IC95% [1.45-1.82]).

L'origine géographique des parents, chez les femmes comme chez les hommes, est associée au risque de survenue d'un état dépressif.

Les femmes, dont le père est originaire d'une autre zone géographique que la France métropolitaine, sont associées au risque de survenue d'une dépression par rapport aux femmes dont le père est originaire de France métropolitaine (OR=1.54 ; IC95% [1.44-1.64]).

Il en est de même pour les hommes avec un IC95% similaires (OR=1.6 ; IC95 [1.44-1.64], **tableau 2**).

Les femmes, dont la mère est originaire d'une autre zone géographique que la France métropolitaine, sont aussi associées au risque de survenue d'une dépression par rapport aux femmes dont la mère est originaire de France métropolitaine (OR=1.5 ; IC95% [1.40-1.5]).

Il en est de même pour les hommes avec cette fois encore des IC95% similaires entre les deux sexes (OR=1.6 ; IC95% [1.44-1.70] ; **tableau 2**) suggérant donc qu'il n'y a pas d'intervention de l'origine géographique des parents portant sur le genre dans la survenue de la dépression

Enfin, l'analyse de la catégorie socioprofessionnelle des parents exercée pendant l'adolescence des volontaires suggère que les femmes, dont le père était ouvrier (OR=1.27 ; IC95% [1.14-1.41]), employé (OR=1.21 ; IC95% [1.06-1.30]), artisan (OR=1.23, IC95% [1.08-1.39]), sans profession ou au foyer (OR=1.77, IC95% [1.11-2.76]) ou celles ne pouvant renseigner la question (OR=1.78, IC95% [1.49-2.20]), sont associées à un risque accru de

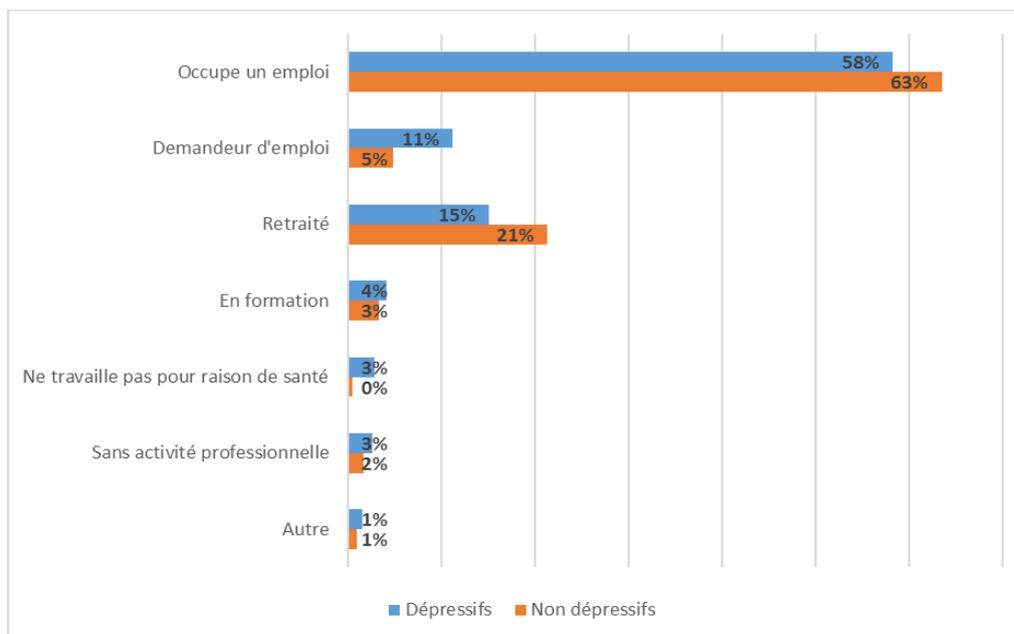
dépression par rapport à celles dont le père était cadre ou exerçant une profession intellectuelle supérieure. Les résultats sont identiques chez les hommes (**tableau 2**).

Par ailleurs, les effectifs sont faibles pour les pères sans profession aussi bien chez les femmes (n=26) que chez les hommes (n=62).

Les femmes, dont la mère était ouvrière (OR=1.53 ; IC95% [1.32-1.76]), au foyer (OR=1.16 ; IC95% [1.03-1.30]) ou celles ne pouvant renseigner la question (OR=1.78, IC95% [1.39-2.27]), sont aussi associées à un risque accru de dépression par rapport à celle dont la mère était cadre ou exerçant une profession intellectuelle supérieure (**tableau 2**). Pour les autres catégories socioprofessionnelles les résultats ne sont pas significatifs ( $p>0.2$ )

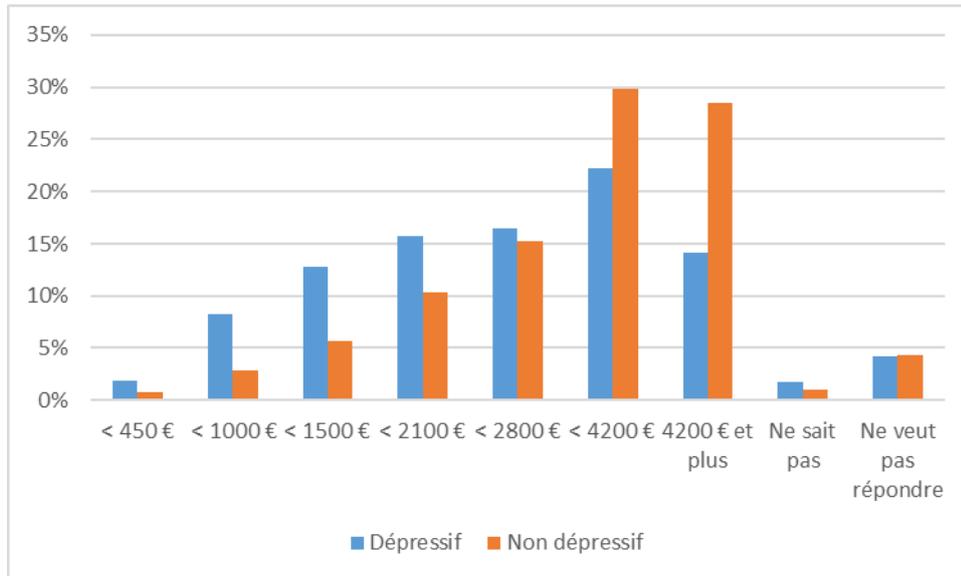
Chez l'homme les résultats ne sont pas significatifs ( $p>0.2$ ) sauf pour ceux ne pouvant renseigner la question (OR=1.69 ; IC95% [1.19-2.36], **tableau 2**).

#### ❖ Indicateurs économiques :



**Figure 11** : Répartition de la dépression en fonction de la situation professionnelle dans la population totale (résultats en pourcentage).

Les proportions de dépression sont plus importantes parmi les demandeurs d'emploi (11% de dépression vs 5% de non dépression,  $p<0.001$ ), les personnes sans activité professionnelle (3% vs 2%,  $p<0.001$ ) et celles ne travaillant pas pour raison de santé (3% vs 0%,  $p<0.001$ ) (**Figure 11**).



**Figure 12** : Répartition de la dépression en fonction des revenus mensuel du foyer (résultats en pourcentage).

La proportion de dépression est plus importante pour les foyers à faible revenu (**Figure 12**). Les proportions entre dépression et non dépression s'inversent à partir des revenus compris entre 2800 et 4200 euros par mois (22% de dépression vs 30% de non dépression,  $p<0.001$ ).

L'analyse montre aussi une proportion plus importante d'état dépressif parmi les personnes devant renoncer aux soins pour raison financière : pour soi-même ou son conjoint (29% de dépression vs 11% de non dépression,  $p<0.001$ ) et pour ses enfants (3% de dépression vs 1% de non dépression,  $p<0.001$ ).

**Tableau 3** : Association entre dépression, genre et indicateurs économiques

\*\*\* : p&lt;0.001, \*\* : p&lt;0.01, \* : p&lt;0.05, ns : non significatif

	FEMME					HOMME								
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Situation Professionnelle:</b>														
Occupe un emploi	4346	58,4%	18162	63,1%		1		2123	57,8%	17458	63,8%		1	
En formation	345	4,6%	1170	4,1%	**	<b>1,2</b>	(1,08-1,39)	116	3,2%	674	2,5%	**	<b>1,4</b>	(1,15-1,73)
Retraité	1166	15,7%	5628	19,6%	***	<b>0,9</b>	(0,80-0,93)	510	13,9%	6342	23,2%	***	<b>0,7</b>	(0,60-0,73)
Sans emploi	1246	16,7%	2627	9,1%	***	<b>2,0</b>	(1,83-2,14)	752	20,5%	1787	6,5%	***	<b>3,5</b>	(3,14-3,81)
<b>Revenus mensuel du foyer</b>														
>=2800	2678	36,0%	15883	55,2%		1		1364	37,1%	16861	61,6%		1	
<1500	1645	22,1%	2951	10,3%	***	<b>3,3</b>	(3,07-3,56)	902	24,6%	2254	8,2%	***	<b>4,9</b>	(4,5-5,44)
<2800	2436	32,7%	7691	26,7%	***	<b>1,9</b>	(1,76-2,00)	1149	31,3%	6643	24,3%	***	<b>2,1</b>	(1,96-2,32)
Ne veut pas répondre ou ne sait pas	478	6,4%	1752	6,1%	***	<b>1,6</b>	(1,45-1,30)	188	5,1%	1277	4,7%	***	<b>1,8</b>	(1,54-2,14)
<b>Renoncement aux soins:</b>														
oui, pour soi ou son conjoint	2172	29,2%	3542	12,3%	***	<b>3,0</b>	(2,81-3,18)	1005	27,4%	2755	10,1%	***	<b>3,4</b>	(3,15-3,72)
non, pour soin ou son conjoint	5103	68,6%	24895	86,6%				2589	70,5%	24335	88,9%			
oui, pour ses enfants	274	3,7%	275	1,0%	***	<b>4,2</b>	(3,52-4,98)	99	2,7%	180	0,7%	***	<b>4,8</b>	(3,70-6,20)
non, pour ses enfants	4396	59,1%	18482	64,3%				2052	55,9%	17810	65,0%			

Les personnes en formation présentent davantage de dépression que celles occupant un emploi, aussi bien chez les femmes (OR=1.2 ; IC95% [1.08-1.39], p<0.01) que chez les hommes (OR=1.4 ; IC95% [1.15-1.73]) avec des IC95% se chevauchant (**tableau 3**).

La retraite semble être un facteur protecteur de dépression par rapport à l'emploi. Cette association se retrouve dans les deux sexes et notamment chez la femme (OR :0.9, IC95% : [0.80-0.93], p<0.001).

Les personnes sans emploi présentent également plus d'état dépressif que celles occupant un emploi : les femmes sans emploi ont deux fois plus de risque de survenue d'une dépression par rapport à celle occupant un emploi (OR=2, IC95% [1.83-2.14] ;  $p < 0.001$ ) et les hommes sans emploi ont un risque de dépression trois fois et demi supérieur aux hommes occupant un emploi (OR=3.5, IC95% [3.14-3.81] ;  $p < 0.001$ ). Les IC95% sont différents entre les deux sexes (**tableau 3**).

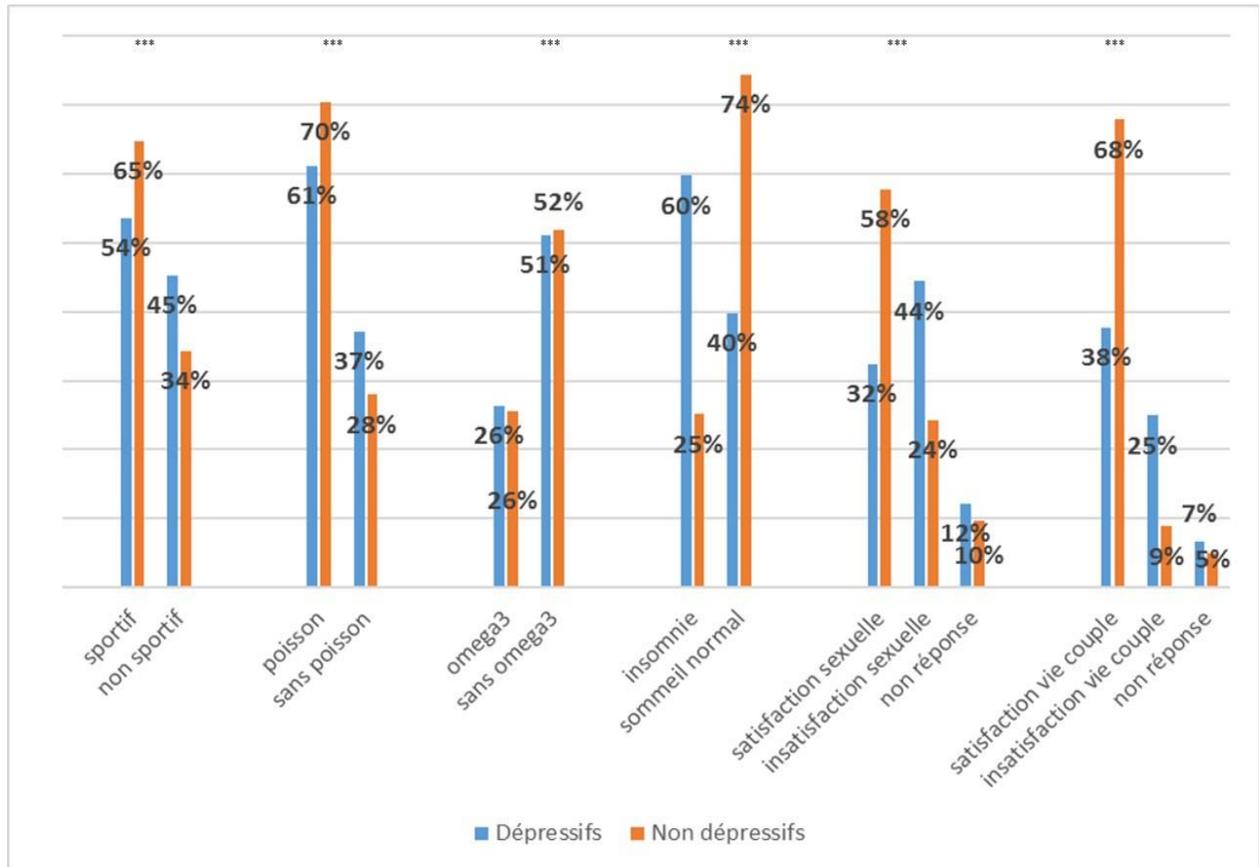
Le niveau de revenu mensuel du foyer est associé à la survenue d'un épisode dépressif. Plus ce revenu diminue plus les Odds Ratio augmente et ce dans les deux sexes (**tableau 2**) :

Pour les femmes avec des revenus inférieurs à 1500 euros par mois, l'Odds Ratio est de 3.3 ; IC95% [3.07-3.56] et pour les hommes, l'OR est de 4.9, IC95% [4.5-5.44]. L'OR est plus grand chez les hommes et les IC95% sont différents entre les deux sexes.

Pour les femmes avec des revenus mensuels entre 1500 et 2800 euros, l'OR est de 1.9 ; IC95% [1.76-2.00] et pour les hommes, l'OR est de 2.1 IC95% [1.96-2.32]. Les IC95% entre les deux sexes sont quasi similaires suggérant donc l'absence d'intervention des revenus sur le genre, dans la survenue de la dépression.

Le renoncement aux soins pour raison financière que ce soit pour soi-même/son conjoint ou ses enfants est également associé à un risque plus important de survenue d'une dépression aussi bien chez l'homme (respectivement : OR=3.4 ; IC95% [3.15-3.72] et OR=4.8 ; IC95% [3.70-6.20]) que chez la femme (respectivement : OR=3 ; IC95% [2.81-3.18] et OR=4.2 ; IC95% [3.52-4.98] ; **tableau 3**).

## ❖ Indicateurs du mode de vie :



**Figure 13** : Répartition de la dépression en fonction des indicateurs mode de vie (résultats en pourcentage).

Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$ , \* :  $p < 0.05$ , ns : non significatif

La proportion d'état dépressif chez les personnes ne pratiquant pas d'activité sportive (45%) est plus importante que la proportion de non dépressif (34%,  $p < 0.001$ , **Figure 13**). Les proportions s'inversent chez les personnes sportives (54% de dépression vs 65% de non dépression,  $p < 0.001$ ).

L'analyse de l'alimentation riche en poisson montre une proportion d'état dépressif moins importante chez les consommateurs réguliers (consommant au moins une fois par semaine) (70% de non dépression vs 61% de dépression,  $p < 0.001$ ). Pour les personnes consommant du poisson moins d'une fois par semaine, la proportion de dépression est de 37% contre 28% de non dépression  $p < 0.001$ , **Figure 13**).

Chez les consommateurs réguliers d'huiles riches en omega3, les proportions sont quasi similaires (26% de dépression et de non dépressions,  $p < 0.001$ , **Figure 13**). Cependant, 32% des données ne sont pas renseignées.

La proportion de personnes dépressives souffrant de troubles du sommeil (insomnie sévère) est de 60% contre 25% de personnes non dépressives souffrant d'insomnie ( $p < 0.001$ ). Les proportions s'inversent chez les personnes dont le sommeil n'est pas perturbé (**Figure 13**).

En ce qui concerne la vie sexuelle et la vie de couple, il semblerait que les personnes satisfaites présentent une proportion plus faible d'état dépressif (**Figure 13**). La proportion d'état dépressif est également plus importante chez les personnes ne souhaitant pas répondre à la question. Cependant la proportion de données manquantes est de 20% pour la vie sexuelle et de 30% pour la vie de couple.

**Tableau 4** : Association entre dépression, genre et indicateurs mode de vie.

\*\*\* : p&lt;0.001, \*\* : p&lt;0.01, \* : p&lt;0.05, ns : non significatif

	FEMME					HOMME								
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Sport</b>														
oui	4009	53,9%	18945	65,9%				1945	53,0%	17389	63,5%			
non	3341	44,9%	9509	33,1%	***	<b>1,66</b>	(1,57-1,75)	1692	46,1%	9765	35,7%	***	<b>1,53</b>	(1,44-1,66)
<b>Consommation régulière de poisson</b>														
oui	4667	62,7%	20487	71,2%				1486	40,5%	7906	28,9%			
non	2644	35,5%	7803	27,1%	***	<b>1,49</b>	(1,41-1,57)	2125	57,9%	19018	69,5%	***	<b>1,68</b>	(1,56-1,81)
<b>Consommation régulière d'huiles riches en omega3</b>														
oui	3659	49,2%	14149	49,2%				2019	55,0%	14952	54,6%			
non	2096	28,2%	8099	28,2%	ns	0,99	(0,94-1,06)	836	22,8%	6234	22,8%	ns	1	(0,92-1,10)
<b>Troubles du Sommeil</b>														
oui	4626	62,2%	8061	28,0%				2015	54,9%	6037	22,0%			
non	2783	37,4%	20520	71,3%	***	<b>4,22</b>	(4,00-4,46)	1639	44,6%	21223	77,5%	***	<b>4,32</b>	(4,02-4,64)
<b>Vie sexuelle satisfaisante</b>														
oui	2502	33,6%	16343	56,8%				1093	29,8%	16058	58,6%			
non	3060	41,1%	6360	22,1%	***	<b>3,14</b>	(2,96-3,34)	1873	51,0%	7264	26,5%	***	<b>3,8</b>	(3,49-4,10)
ne souhaite pas répondre	965	13,0%	3170	11,0%	***	<b>1,99</b>	(1,83-2,16)	388	10,6%	2276	8,3%	***	<b>2,5</b>	(2,21-2,83)
<b>Vie de couple satisfaisante</b>														
oui	2833	38,1%	18710	65,1%				1350	36,8%	19377	70,8%			
non	1805	24,3%	2428	8,4%	***	<b>4,90</b>	(4,56-5,28)	968	26,4%	2560	9,3%	***	<b>5,43</b>	(4,94-5,96)
ne souhaite pas répondre	506	6,8%	1528	5,3%	***	<b>2,19</b>	(1,96-2,44)	239	6,5%	1265	4,6%	***	<b>2,71</b>	(2,33-3,15)

Les personnes ne pratiquant pas de sport régulièrement (moins d'une fois par semaine) sont associées au risque de survenue d'un épisode dépressif par rapport aux personnes sportives aussi bien chez la femme (OR=1.7 ; IC95% [1.57-1.75]) que chez l'homme (OR=1.5, IC95% [1.44-1.66]). Les IC95% sont similaires dans les deux sexes (**Tableau 3**).

La faible consommation de poisson (moins d'une fois par semaine) est associée à une augmentation de la dépression par rapport aux consommateurs réguliers de poisson.

L'augmentation de la probabilité de survenue d'un épisode dépressif est de 49% pour la femme non consommatrice régulière par rapport à la consommatrice régulière de poisson

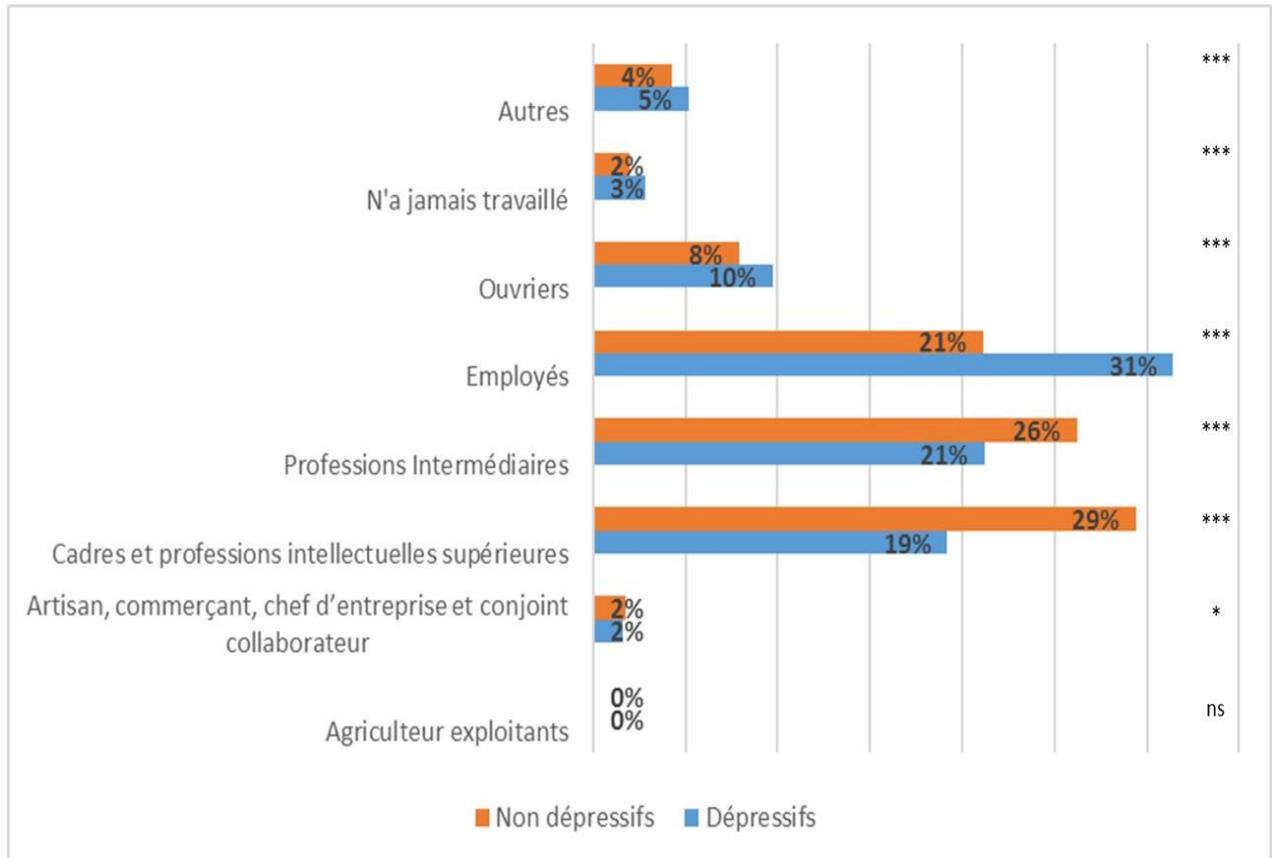
(OR=1.49, IC95% [1.41-1.57],  $p<0.001$ ) et de 68% pour l'homme non consommateur régulier (OR=1.68, IC95% [1.56-1.81]) avec des IC95% se chevauchant entre les deux sexes, **tableau 3**).

En ce qui concerne la consommation régulière d'huiles riches en omega3, les résultats ne sont pas significatifs ( $p=0.99$  chez la femme et  $p=0.89$  chez l'homme).

L'analyse montre également une association forte entre troubles du sommeil (insomnie sévère) et dépression (**tableau 3**). Pour les deux sexes le risque de survenue d'une dépression est environ quatre fois plus important chez les personnes souffrant d'insomnie par rapport à celle sans trouble du sommeil (OR :4.22 pour les femmes et OR :4.32 pour les hommes avec des IC95% similaires,  $p<0.001$ , **tableau 3**).

Dans les deux sexes, les personnes non satisfaites de leur vie sexuelle ont environ trois fois plus de risque de dépression par rapport à celles satisfaites (OR :3.14 chez les femmes, OR :3.8 chez les hommes, IC95% similaires,  $p<0.001$ , **Tableau 3**).

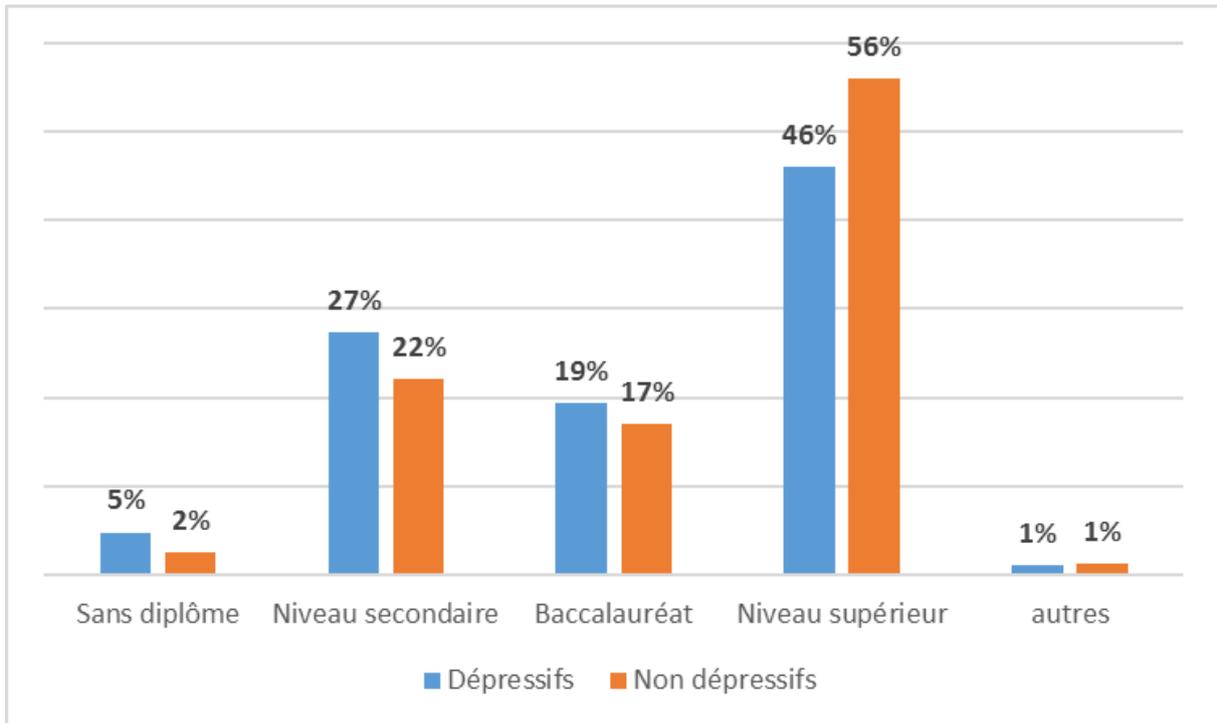
Enfin, dans les deux sexes, les personnes non satisfaites de leur vie de couple semblent avoir environ cinq fois plus de risque de dépression que les personnes satisfaites (OR : 4.90 chez la femme, OR : 5.43 chez l'homme, IC95% similaires,  $p<0.001$ , **Tableau 3**).

❖ *Position sociale :*

**Figure 14** : Répartition de la dépression en fonction de la catégorie socioprofessionnelle.

Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$ , \* :  $p < 0.05$ , ns : non significatif

La proportion de dépression est significativement plus importante chez les employés (31% de dépression vs 21% de personnes non dépressives,  $p < 0.001$ ), les ouvriers (10% de dépression vs 8% de non dépression,  $p < 0.001$ ) et ceux n'ayant jamais travaillés (3% de dépression vs 2% de non dépression,  $p < 0.001$ , **Figure 14**).



**Figure 15** : Répartition de la dépression selon le niveau d'étude.

Le deuxième indicateur de la position sociale montre que plus le niveau d'étude augmente plus la proportion d'épisodes dépressifs semble moins importante : 56% de personnes non dépressives ont un niveau d'études supérieur contre 46% des personnes dépressives ( $p < 0.001$ ).

**Tableau 5** : Association entre dépression, genre et indicateurs de la position sociale

\*\*\* : p&lt;0.001, \*\* : p&lt;0.01, \* : p&lt;0.05, ns : non significatif

	FEMME					HOMME								
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Catégorie Socioprofessionnelle</b>														
Cadre, profession intellectuelle supérieure	1214	16,3%	6496	22,6%		1		920	25,1%	10007	36,5%		1	
Agriculteur exploitant	9	0,1%	18	0,1%	*	<b>2,67</b>	(1,06-6,29)	2	0,1%	13	0,0%	ns	1,67	(0,18-7,41)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	107	1,4%	335	1,2%	***	<b>1,71</b>	(1,35-2,15)	75	2,0%	661	2,4%	ns	1,23	(0,95-1,58)
Autre	395	5,3%	1250	4,3%	***	<b>1,69</b>	(1,48-1,92)	185	5,0%	1136	4,1%	***	<b>1,77</b>	(1,49-2,10)
Employé	2843	38,2%	8578	29,8%	***	<b>1,77</b>	(1,64-1,91)	648	17,6%	3295	12,0%	***	<b>2,14</b>	(1,92-2,39)
Profession intermédiaire	1638	22,0%	8411	29,2%	ns	1,04	(0,96-1,13)	716	19,5%	6301	23,0%	***	<b>1,24</b>	(1,11-1,37)
Au foyer, sans profession	235	3,2%	748	2,6%	***	<b>1,68</b>	(1,43-1,97)	84	2,3%	362	1,3%	***	<b>2,52</b>	(1,94-3,24)
Ouvrier	335	4,5%	794	2,8%	***	<b>2,39</b>	(2,07-2,75)	726	19,8%	3658	13,4%	***	<b>2,16</b>	(1,94-2,40)
<b>Niveau d'étude</b>														
Niveau supérieur	5018	67,5%	22056	76,7%		1		2236	60,9%	18903	69,0%		1	
Baccalauréat	1229	16,5%	3529	12,3%	***	<b>1,53</b>	(1,42-1,64)	855	23,3%	5402	19,7%	***	<b>1,34</b>	(1,23-1,46)
Niveau secondaire	693	9,3%	1894	6,6%	***	<b>1,6</b>	(1,46-1,76)	262	7,1%	1595	5,8%	***	<b>1,39</b>	(1,20-1,59)
Sans diplôme	295	4,0%	602	2,1%	***	<b>2,15</b>	(1,86-2,49)	235	6,4%	785	2,9%	***	<b>2,53</b>	(2,16-2,95)

L'analyse univariée montre que le fait d'être cadre ou d'exercer une profession intellectuelle supérieure semble être un facteur protecteur de la dépression par rapport aux autres catégories socioprofessionnelles (**tableau 5**) :

- Agriculteurs : Chez la femme, l'OR est égal à 2.67 (IC95% [1.06-6.29]). Les résultats sont non significatifs chez l'homme (p=0.36). Les effectifs sont faibles aussi bien chez la femme (n=9) que chez l'homme (n=2).

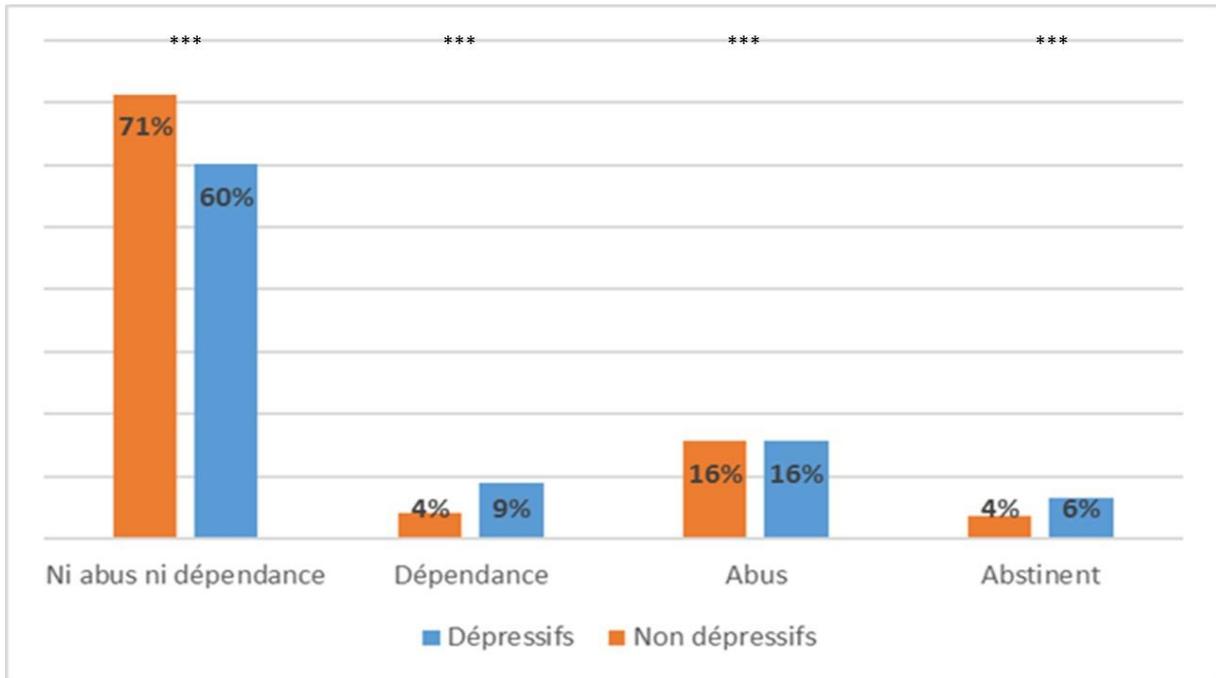
- Artisan/commerçant/chef d'entreprise : Chez la femme, l'OR est égal à 1.71 (IC95% [1.35-2.15]). Les résultats sont non significatifs chez l'homme ( $p=0.1$ ).
- Employé : Chez la femme, on trouve un OR à 1.77 avec un IC95% [1.64-1.91]. Chez l'homme, l'Odds Ratio est plus important avec un IC95% différent entre les deux sexes (OR=2.14 ; IC95% [1.92-2.39]).
- Profession intermédiaire : Les résultats sont non significatifs chez la femme ( $p=0.32$ ). Chez l'homme l'OR est de 1.24 (IC95% [1.11-1.37]).
- Au foyer/sans profession : Chez la femme, l'OR est égal à 1.7 (IC95% [1.43-1.97]). Chez l'homme il est beaucoup plus important mais avec un IC95% se chevauchant entre les deux sexes (OR=2.52 ; IC95% [1.94-3.24]).
- Ouvrier : C'est pour cette catégorie socioprofessionnelle que les Odds Ratio sont les plus élevés. Ils sont également quasi identiques pour les deux sexes avec respectivement pour la femme et l'homme : OR=2.39 ; IC95% [2.07-2.75] et OR=2.16 ; IC95% [1.94-2.40].

L'analyse montre aussi une association entre le niveau d'étude et la dépression. Plus le niveau d'étude diminue plus il semble que le risque associé de dépression augmente (**tableau 5**).

Les femmes sans diplôme ont environ deux fois plus de risque de dépression par rapport à celles ayant un niveau d'étude supérieur (OR :2.15, IC95% [1.86-2.49],  $p<0.001$ ).

Les hommes non diplômés ont environ deux fois et demi plus de risque de dépression par rapport aux hommes ayant un niveau d'étude supérieur (OR :2.58, IC95% [2.16-2.95],  $p<0.001$ ). Les IC95% se chevauchent entre les deux sexes, suggérant donc qu'il n'y a pas d'intervention de ces facteurs portant sur le genre dans la survenue de la dépression

## ❖ Addictions :



**Figure 16** : Répartition de la dépression selon le score AUDIT.

Test de comparaison utilisé : Chi-2 : \*\*\* :  $p < 0.001$ , \* :  $p < 0.05$ , ns : non significatif

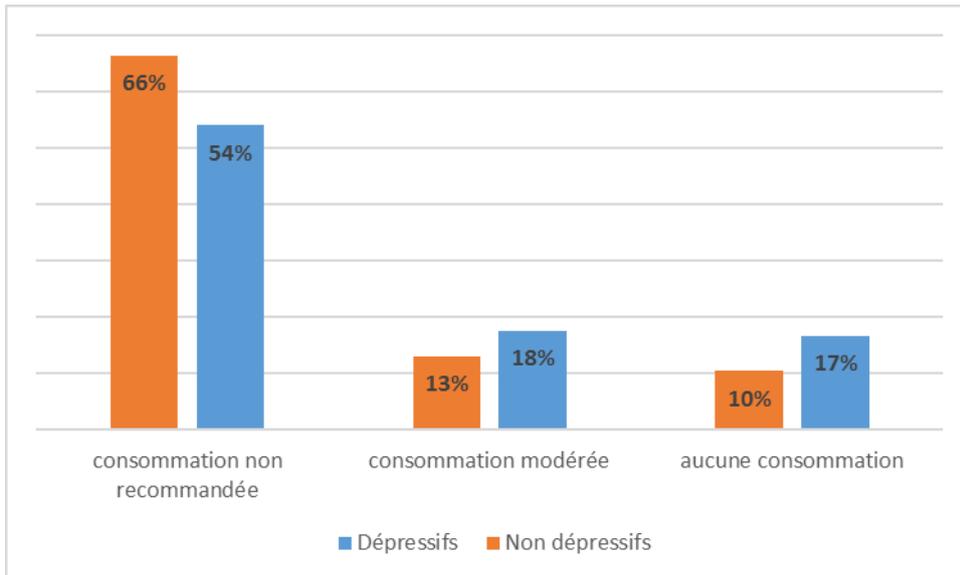
Selon le score AUDIT (**Figure 16**), la proportion de personnes dépressives ayant une dépendance à l'alcool est de 9% par rapport à la proportion de personnes non dépressives qui est de 4% ( $p < 0.001$ ).

Chez les personnes abstinentes la proportion de personnes dépressives est de 6% vs 4% de non dépressives ( $p < 0.001$ ).

Les proportions sont similaires pour les personnes abusant de l'alcool (**Figure 16**).

Pour les personnes ne dépendant pas et n'abusant pas de l'alcool, la proportion de dépression est moins importante (60%) que la proportion de non dépression (71%,  $p < 0.001$ ).

Cependant, le score n'a pu être calculé pour environ 49000 volontaires soit 61% de l'effectif total.



**Figure 17** : Répartition de la dépression en fonction du score calculé sur la base des recommandations journalière de la consommation d'alcool.

Le score calculé à partir des recommandations journalières (**Figure 17**) montre une proportion de dépression de 54% chez les personnes ayant une consommation non recommandée contre 66% de non dépression ( $p < 0.001$ ).

A l'inverse la proportion de dépression est plus élevée (18%) que la proportion de non dépression (13%) chez les consommateurs modérés ( $p < 0.001$ ), ainsi que chez ceux n'ayant aucune consommation (17% de dépression vs 10% de non dépression,  $p < 0.001$ ).

Le score n'a pu être calculé pour 18220 volontaires soit 23% de l'effectif total.

Pour le tabac, la proportion de dépression est plus importante chez les fumeurs (26% de dépression contre 17% de non dépression,  $p < 0.001$ ).

Les ex-fumeurs et les non-fumeurs ont une proportion de dépression plus faible que la proportion de non dépression (pour les ex-fumeurs : 28% de dépression vs 33% de non dépression,  $p < 0.001$  et pour les non-fumeurs : 40% de dépression contre 45% de non dépression,  $p < 0.001$ ). Le statut n'a pu être calculé pour 12338 volontaires soit 15% de l'effectif total.

L'analyse montre également une proportion de dépression plus importante (6%) que la proportion de non dépression (4%) parmi les personnes consommant du cannabis ( $p < 0.001$ ).

Le taux de non réponses est élevé (48804 de volontaires n'ayant pas répondu soit 61% de l'effectif total).

**Tableau 6** : Association entre genre, dépression et addictions.

\*\*\* :  $p < 0.001$ , \*\* :  $p < 0.01$ , \* :  $p < 0.05$ , ns : non significatif

	FEMME					HOMME								
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Alcool (audit)</b>														
Ni abus ni dépendance	4775	64,2%	21448	74,6%		1		1900	51,7%	18627	68%		1	
Abstinent	554	7,4%	1322	4,6%	***	<b>1,88</b>	(1,69-2,09)	158	4,3%	702	2,6%	***	<b>2,2</b>	(1,83-2,64)
Abus	1022	13,7%	3579	12,4%	***	<b>1,28</b>	(1,19-1,38)	717	19,5%	5181	18,9%	***	<b>1,36</b>	(1,24-1,49)
Dépendance	394	5,3%	606	2,1%	***	<b>2,92</b>	(2,56-3,33)	588	16,0%	1642	6,0%	***	<b>3,5</b>	(3,15-3,90)
N.R	694	9,3%	1807	6,3%	***	<b>1,72</b>	(1,57-1,89)	309	8,4%	1228	4,5%	***	<b>2,47</b>	(1,15-2,82)
<b>Alcool (consommation journalière)</b>														
aucune consommation	1452	19,5%	4720	16,4%		1		495	13,5%	2619	9,6%		1	
consommation non recommandée	704	9,5%	2178	7,6%	ns	1,05	(0,95-1,17)	610	16,6%	3510	12,8%	ns	0,92	(0,81-1,05)
consommation modérée	3973	53,4%	18347	63,8%	***	<b>0,7</b>	(0,66-0,75)	2030	55,3%	18916	69,1%	***	<b>0,57</b>	(0,51-0,63)
<b>Tabac</b>														
Non-fumeur	3297	44,3%	14604	50,8%		1		1154	31,4%	10877	39,7%		1	
Fumeur	1800	24,2%	4737	16,5%	***	<b>1,68</b>	(1,57-1,80)	1117	30,4%	5017	18,3%	***	2,1	(1,92-2,30)
Ex-fumeur	1981	26,6%	8318	28,9%	ns	1,05	(0,99-1,12)	1223	33,3%	10409	38,0%	***	1,11	(1,02-1,21)
<b>Cannabis</b>														
fumeur	330	4,4%	841	2,9%	***	<b>1,31</b>	(1,15-1,50)	396	10,8%	1623	5,9%	***	1,55	(1,37-1,76)
Non-fumeur	3214	43,2%	10765	37,4%		1		1777	48,4%	11318	41,3%			

L'abus et la dépendance à l'alcool calculé selon le score AUDIT semblent être associés à un risque accru de dépression dans les deux sexes (**tableau 6**) :

- Les femmes abusant (OR=1.3 ; IC95% [1.19-1.38]) et dépendantes de l'alcool (OR=2.9 ; IC95% [2.56-3.33]), sont fortement associées au risque de survenue d'une dépression par rapport à celles « sans dépendance ni abus » d'alcool ( $p < 0.001$ , **tableau 6**).
- Les hommes abusant (OR=1.4, IC95% [1.24-1.49]) et dépendant de l'alcool (OR=3.5, IC95% [3.15-3.90]) sont fortement associés au risque de survenue d'une dépression par rapport aux hommes « sans dépendance ni abus » ( $p < 0.001$ , **tableau 6**).

Les IC95% sont similaires entre les deux sexes, suggérant qu'il n'y a pas d'intervention de ces facteurs portant sur le genre dans la survenue de la dépression.

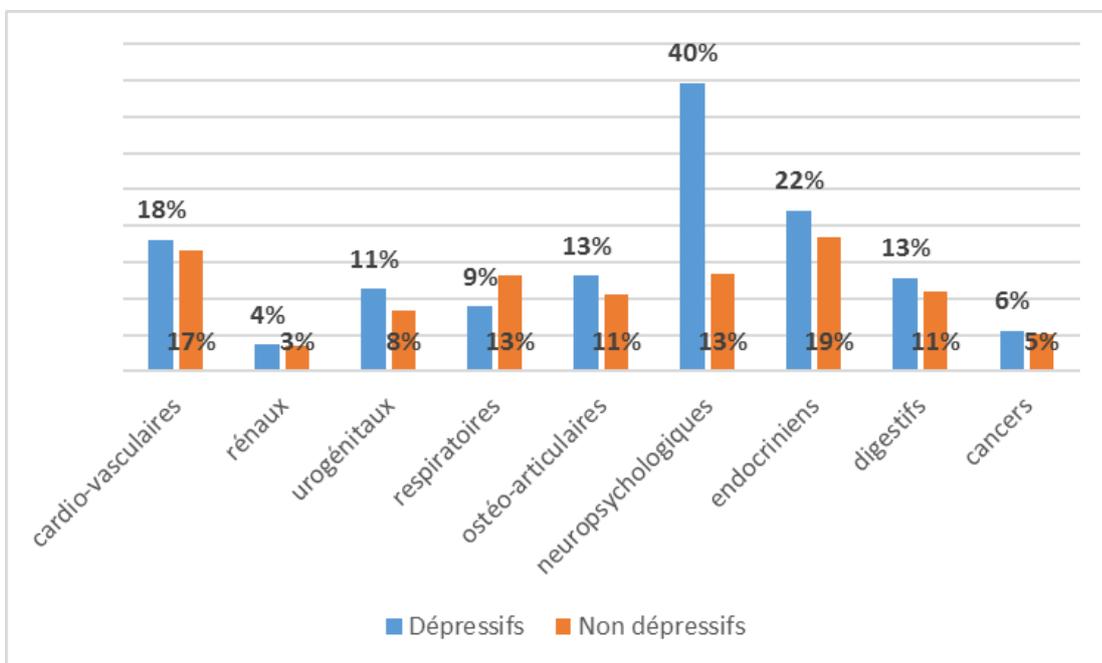
Les femmes abstinentes sont également associées au risque de survenue d'un épisode dépressif (OR=1.88, IC95% [1.69-2.09],  $p < 0.001$ , **tableau 6**) tout comme les hommes abstinents (OR=2.2 ; IC95% [1.83-2.64]), avec cette fois encore des IC95% similaires dans les deux sexes.

L'analyse montre également qu'une consommation modérée d'alcool (calculée selon les recommandations journalières de la consommation d'alcool) semble être un facteur protecteur de dépression pour les deux sexes (OR :0.7 pour la femme, IC95% [0.66-0.75] et OR :0.57 pour l'homme, IC95% [0.51-0.63], **tableau 6**).

La consommation quotidienne de tabac est associée au risque de survenu d'un épisode dépressif chez les femmes (OR :1.68 ; IC95% [1.57-1.80]) et surtout chez les hommes (OR=2.1, IC95% [1.92-2.30]).

La consommation de cannabis l'est également, chez les femmes (OR=1.31, IC95% [1.15-1.50]) et surtout chez les hommes (OR=1.55, IC95% [1.37-1.76]), (**tableau 6**).

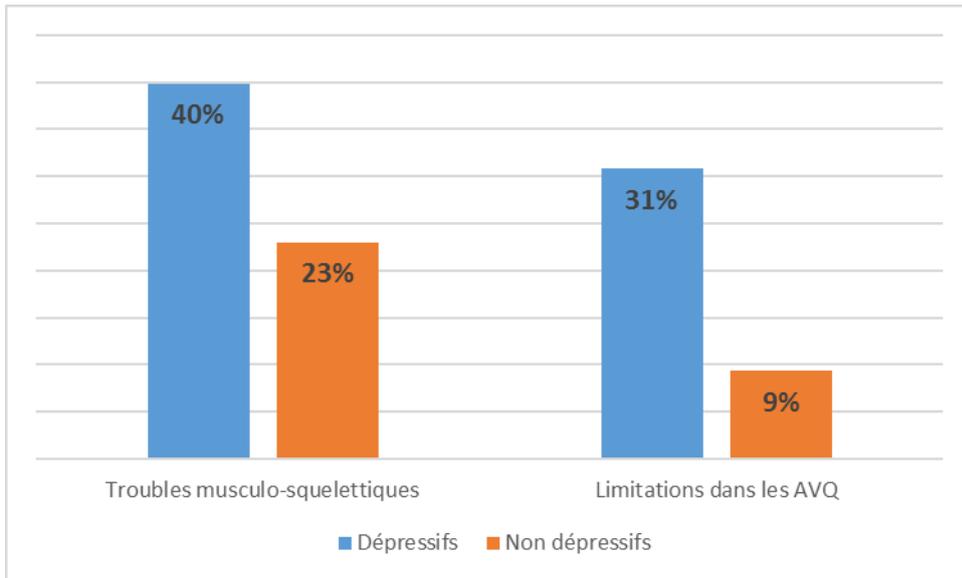
#### ❖ Indicateurs santé :



**Figure 18** : Répartition de la dépression en fonction des épisodes de soins.

La proportion d'épisodes dépressifs est plus importante chez la plupart des personnes ayant vécu un épisode de soins (**Figure 18**).

Les différences de proportion sont plus importantes avec les antécédents urogénitaux (correspondant à l'infection par HPV principalement : 11% de dépression vs 8% de non dépression,  $p < 0.001$ ), et avec les antécédents neuropsychologiques (40% de dépression vs 13% de non dépression,  $p < 0.001$ ). Pour les antécédents rénaux et cancérologiques, les résultats ne sont pas significatifs (reins :  $p = 0.05$ , cancers :  $p = 0.23$ ).



**Figure 19** : Répartition de l'épisode dépressif en fonction des TMSQ et du handicap.

La proportion d'épisodes dépressifs est plus importante chez les personnes souffrant de TMSQ (40% de dépression vs 23% de non dépression,  $p < 0.001$ , **Figure 19**) ainsi que chez les personnes souffrant de handicap limitant les activités de la vie quotidienne (AVQ) : 31% de dépression vs 9% de non dépression,  $p < 0.001$  (**Figure 19**).

**Tableau 7** : Association entre dépression, genre et comorbidités :

\*\*\* : p&lt;0.001, \*\* : p&lt;0.01, \* : p&lt;0.05, ns : non significatif

	FEMME					HOMME								
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Episodes de soins</b>														
<b>cardio-vasculaires</b>														
oui	1228	16,5%	4126	14,3%	***	<b>1,18</b>	(1,10-1,27)	783	21,3%	5243	19,1%	**	<b>1,14</b>	(1,05-1,24)
non	6211	83,5%	24636	85,7%		1		2889	78,7%	22137	80,9%		1	
<b>rénaux</b>														
oui	259	3,5%	898	3,1%	ns	1,2	0,97-1,30)	151	4,1%	1058	3,9%	ns	1,07	(0,89-1,27)
non	7180	96,5%	27864	96,9%		1		3521	95,9%	26322	96,1%		1	
<b>urogénitaux</b>														
oui	1001	13,5%	3183	11,1%	***	<b>1,25</b>	(1,16-1,35)	264	7,2%	1507	5,5%	***	<b>1,33</b>	(1,16-1,52)
non	6438	86,5%	25579	88,9%		1		3408	92,8%	25873	94,5%		1	
<b>respiratoires</b>														
oui	1218	16,4%	3629	12,6%	***	<b>1,35</b>	(1,26-1,46)	657	17,9%	3806	13,9%	***	<b>1,35</b>	(1,23-1,48)
non	6221	83,6%	25133	87,4%		1		3015	82,1%	23574	86,1%		1	
<b>ostéo-articulaires</b>														
oui	1011	13,6%	3085	10,7%	***	<b>1,31</b>	(1,21-1,40)	454	12,4%	2875	10,5%	***	<b>1,2</b>	(1,08-1,34)
non	6428	86,4%	25677	89,3%		1		3218	87,6%	24505	89,5%		1	
<b>neuropsychologiques</b>														
oui	3128	42,0%	4822	16,8%	***	<b>3,6</b>	(3,4-3,8)	1285	35,0%	2750	10,0%	***	<b>4,82</b>	(4,45-5,22)
non	4311	58,0%	23940	83,2%		1		2387	65,0%	24630	90,0%		1	
<b>endocriniens</b>														
oui	1796	24,1%	5848	20,3%	***	<b>1,25</b>	(1,17-1,32)	665	18,1%	4545	16,6%	*	<b>1,11</b>	(1,01-1,21)
non	5643	75,9%	22914	79,7%		1		3007	81,9%	22835	83,4%		1	
<b>digestifs</b>														
oui	939	12,6%	2959	10,3%	***	<b>1,26</b>	(1,16-1,36)	488	13,3%	3208	11,7%	**	<b>1,15</b>	(1,04-1,28)
non	6500	87,4%	25803	89,7%		1		3184	86,7%	24172	88,3%		1	
<b>cancers</b>														
oui	474	6,4%	1747	6,1%	ns	1,05	(0,94-1,17)	147	4,0%	1178	4,3%	ns	0,92	(0,77-1,11)
non	6965	93,6%	27015	93,9%		1		3525	96,0%	26202	95,7%		1	
<b>Troubles musculo-squelettiques</b>														
oui	3133		7101		***	<b>2,08</b>	(1,97-2,20)	1298	35,3%	5791	21,2%	***	<b>1,92</b>	(1,78-2,07)
non	3865		18262			1		2036	55,4%	17450	63,7%		1	
<b>Limitations dans les AVQ</b>														
oui	2212		2745		***	<b>4,09</b>	(3,84-4,36)	1209	32,9%	2486	9,1%	***	<b>4,98</b>	(4,59-5,4)
non	5034		25574			1		2396	65,3%	24541	89,6%		1	

Les antécédents cardiovasculaires, urogénitaux, respiratoires, ostéo-articulaires, endocriniens, digestifs et surtout neuropsychologiques sont associés significativement à un risque de survenue d'une dépression (**tableau 7**). Les IC95% dans les deux sexes sont similaires pour tous les antécédents cités sauf pour les antécédents neuropsychologiques, suggérant donc qu'il n'y a pas d'intervention de ces facteurs portant sur le genre dans la survenue de la dépression.

Les femmes ayant des antécédents neuropsychologiques sont fortement associées au risque de survenue d'un épisode dépressif par rapport à celles sans antécédents neuropsychologiques (OR=3.6, IC95% [3.4-3.8],  $p<0.001$ , **tableau 7**) tout comme les hommes (OR :4.8, IC95% : [4.45-5.22],  $p<0.001$ , **tableau 7**).

Les résultats ne sont pas significatifs pour les épisodes de soins rénaux ( $p=0.12$  chez la femme et  $p=0.47$  chez l'homme) et les cancers ( $p=0.34$  chez la femme et  $p=0.43$  chez l'homme).

Les troubles musculo-squelettiques (TMSQ) sont associés à la survenue d'une dépression (**tableau 7**). Les femmes ayant des TMSQ ont deux fois plus de risque de faire une dépression par rapport à celles ne souffrant d'aucun trouble (OR :2.08, IC95% : [1.97-2.20],  $p<0.001$ ). Pour les hommes ce risque est de 92% (OR :19.2, IC95% : [1.98-2.07],  $p<0.001$ ). Les IC95% se chevauchent entre les deux sexes suggérant qu'il n'y a pas d'intervention des TMSQ sur le genre dans la survenue de la dépression.

Les personnes souffrant de handicap (de limitations empêchant les actes de la vie courante) ont quatre fois plus de risque de développer une dépression pour les femmes (OR : 4.09, IC95% : [3.84-4.36],  $p<0.001$ , **tableau 7**) et environ cinq fois plus pour les hommes (OR : 4.98, IC95% : 4.59-5.4],  $p<0.001$ ).

❖ *Indicateurs vie au travail :*

La proportion d'état dépressif parmi les personnes ayant un ratio de Siegriest  $>1$  (c'est-à-dire lorsqu'il existe un déséquilibre entre les efforts fournis au travail et la reconnaissance reçue, cf. « matériel et méthode ») est de 39% contre 37% de non dépressifs ( $p < 0.001$ ).

Pour les personnes ayant un ratio  $<1$ , la proportion de dépression est de 14% contre 23% de non dépression ( $p < 0.001$ ).

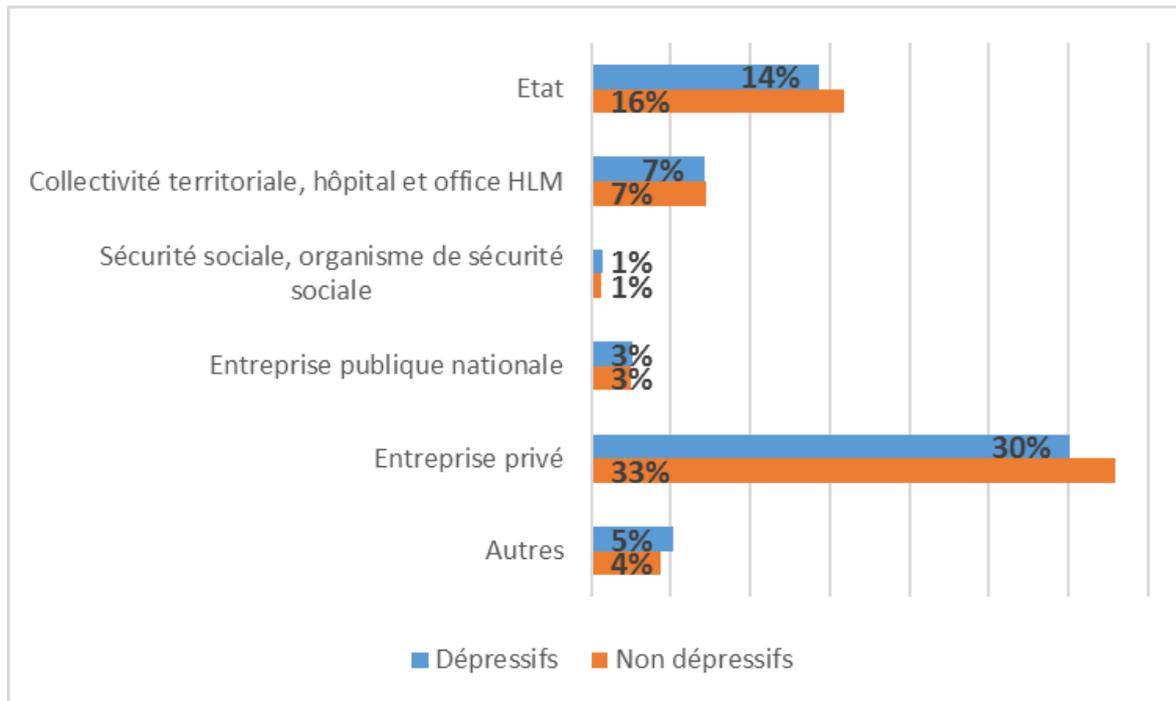
Ce ratio n'a pu être calculé pour 39862 volontaire soit 49% de l'effectif total.

La moyenne du score de surinvestissement chez les personnes dépressives (16.7), est au-dessus de la moyenne globale (14.72) et de la moyenne des non dépressifs (14.34).

La proportion d'état dépressif chez les personnes ayant des horaires de travail atypique est de 3.4% contre 3.3% de non dépressif ( $p < 0.001$ ). Les données sont manquantes pour 14% de l'effectif total.

La proportion de dépression chez les personnes travaillant à temps partiel est de 13% contre 11% de non dépressifs ( $p < 0.001$ ). Les réponses sont manquantes pour 33320 volontaires (41%).

La proportion de dépression chez les personnes salariées (1.7%) est moins importante que la proportion de non dépression (2.1% et  $p < 0.05$ ). La proportion de dépression chez les « gérant / PDG / salarié de son entreprise » est également moins importante (55%) que la proportion de non dépression (58%,  $p < 0.05$ ). Les résultats ne sont pas significatifs pour les indépendants ( $p = 0.16$ ).



**Figure 20** : Répartition de la dépression selon le type d'employeur.

Les proportions de dépression et de non dépression sont très proches en ce qui concerne le type d'employeur (**Figure 20**).

Les résultats ne sont pas significatifs pour l'employeur « sécurité sociale ou organisme de sécurité sociale » ( $p = 0.12$ )

**Tableau 8** : Association entre dépression, genre, indicateurs travail.

\*\*\* : p&lt;0.001, \*\* : p&lt;0.01, \* : p&lt;0.05, ns : non significatif

	FEMME					HOMME								
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Ratio Effort/Récompense</b>														
<1	1047	14,1%	6100	21,2%		1		564	15,4%	6559	24,0%		1	
>1	2870	38,6%	10335	35,9%	***	<b>1,62</b>	(1,50-1,75)	1475	40,2%	10212	37,3%	***	<b>1,67</b>	(1,51-1,86)
=1	37	0,5%	100	0,3%	ns	1,07	(0,73-1,55)	37	1,0%	227	0,8%	**	1,89	(1,28-2,72)
<b>Horaire atypique</b>														
								0,0%		0,0%				
Oui	237	3,2%	884	3,1%	ns	1,04	(0,9-1,21)	136	3,7%	994	3,6%	ns	1,04	(0,86-1,24)
Non	6695	90,0%	26131	90,9%		1		3307	90,1%	25113	91,7%		1	
<b>Statut professionnel</b>														
								0,0%		0,0%				
Salarié	4126	55,5%	16726	58,2%		1		2009	54,7%	16115	58,9%		1	
Autres	219	2,9%	688	2,4%	**	<b>1,29</b>	(1,10-1,51)	110	3,0%	567	2,1%	***	<b>1,56</b>	(1,25-1,92)
Indépendant	147	2,0%	816	2,8%	***	<b>0,73</b>	(0,6-0,87)	95	2,6%	646	2,4%	ns	1,18	(0,94-1,47)
Salarié de son entreprise/Gérant/PDG	102	1,4%	426	1,5%	ns	0,97	(0,77-1,21)	83	2,3%	771	2,8%	ns	0,83	(0,67-1,09)
<b>Temps de Travail</b>														
Complet	1220	16,4%	4915	17,1%				2052	55,9%	16974	62,0%			
Partiel	3392	45,6%	13849	48,2%	ns	1,01	(0,94-1,09)	236	6,4%	1155	4,2%	***	1,7	(1,45-1,96)
<b>Employeur</b>														
Entreprise privé	1966	26,4%	7838	27,3%		1		1376	37,5%	10649	38,9%		1	
Autres	442	5,9%	1557	5,4%	*	<b>1,13</b>	(1,00-1,27)	126	3,4%	910	3,3%	ns	1,07	(0,87-1,30)
Collectivité territoriale, hôpital et office HLM	618	8,3%	2569	8,9%	ns	0,95	(0,86-1,06)	176	4,8%	1507	5,5%	ns	0,9	(0,76-1,07)
Etat	1155	15,5%	5250	18,3%	**	<b>0,88</b>	(0,81-0,95)	436	11,9%	3682	13,4%	ns	0,91	(0,81-1,03)
Entreprise publique nationale	183	2,5%	533	1,9%	***	<b>1,37</b>	(1,14-1,63)	109	3,0%	891	3,3%	ns	0,95	(0,76-1,17)
Sécurité sociale	65	0,9%	284	1,0%	ns	0,91	(0,68-1,2)	13	0,4%	90	0,3%	ns	1,17	(0,57-2,02)

Un ratio effort/récompense supérieur à 1 est associé à un risque accru de dépression quasi similaire dans les deux sexes (les IC95% se chevauchent entre les deux sexes suggérant qu'il n'y a pas d'intervention de ces facteurs portant sur le genre dans la survenue de la dépression, **tableau 8**).

Les femmes avec un ratio supérieur à 1 ont 62% de risque de faire une dépression par rapport à celles ayant un ratio inférieur à 1. Les hommes avec un ratio supérieur à 1 ont 67% de risque de faire une dépression par rapport à ceux avec un ratio inférieur à 1.

Les résultats ne sont pas significatifs pour les horaires atypiques de travail ( $p=0.55$  pour la femme et  $p=0.67$  pour l'homme, **tableau 8**).

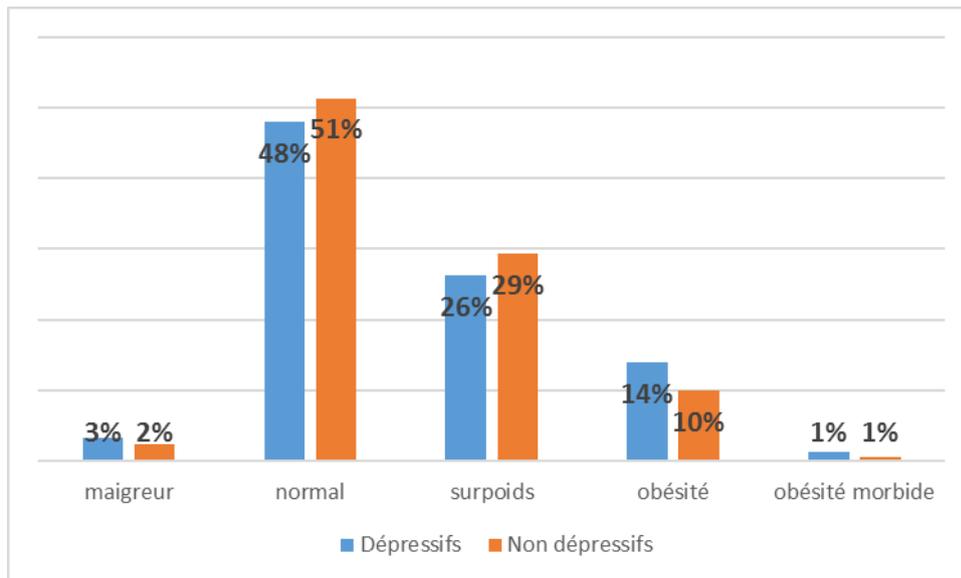
Le fait d'être indépendant est un facteur protecteur de dépression chez la femme par rapport aux salariées ( $p<0.001$ , OR :0.73, IC95% : [0,6-0,87], **tableau 8**). Chez les hommes, le résultat n'est pas significatif ( $p=0.15$ ).

Les hommes travaillant à temps partiel sont associés au risque de survenue d'une dépression par rapport à ceux travaillant à temps plein (OR=1.7, IC95%(1.45-1.96),  $p<0.001$ , **tableau 8**). Ce résultat n'est pas significatif chez la femme ( $p=0.7$ ).

Les femmes travaillant pour une entreprise publique nationale ont 37% de risque en plus de dépression par rapport à celles travaillant dans le privé ( $p<0.001$ , **tableau 8**). A l'inverse, travailler pour l'état semble être un facteur protecteur de dépression par rapport aux femmes travaillant dans le privé ( $p<0.01$ ). Ces résultats ne sont pas significatifs chez les hommes.

❖ *Autres indicateurs :*

La proportion de dépression est plus importante chez les personnes ayant des antécédents familiaux psychiatriques ou de suicide (4% de dépression vs 3% de non dépression).



**Figure 21** : Répartition de la dépression en fonction l'IMC (Indice de masse corporelle).

Pour l'IMC, il semblerait également que les proportions d'états dépressifs soient plus importantes pour les indices extrêmes (pour la maigreur :3% de dépression vs 2% de non dépression,  $p < 0.001$  et pour l'obésité :14% de dépression vs 10% de non dépression,  $p < 0.001$ , **Figure 21**).

**Tableau 9** : Association entre dépression, genre, antécédents familiaux et IMC.

\*\*\* : p&lt;0.001, \*\* : p&lt;0.01, \* : p&lt;0.05, ns : non significatif

	FEMME					HOMME								
	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC 95%	Dépressif		Non dépressif		p	OR	IC95%
	N=7439	%	N=28762	%				N=3672	%	N=27380	%			
<b>Antécédents psychiatriques familiaux</b>														
oui	296	4,0%	882	3,1%	***	<b>1,31</b>	(1,14-1,49)	131	3,6%	709	2,6%	***	<b>1,39</b>	(1,14-1,68)
non	7143	96,0%	27880	96,9%		1		3441	93,7%	26671	97,4%		1	
<b>IMC</b>														
normal	3776	50,8%	16830	58,5%		1		1556	42,4%	11987	43,8%		1	
maigreur	311	4,2%	1012	3,5%	***	<b>1,37</b>	(1,20-1,56)	56	1,5%	291	1,1%	*	<b>1,48</b>	(1,09-1,99)
surpoids	1662	22,3%	6270	21,8%	***	<b>1,18</b>	(1,11-1,26)	1250	34,0%	10166	37,1%	ns	0,95	(0,87-1,02)
obésité	1050	14,1%	2583	9,0%	***	<b>1,8</b>	(1,67-1,96)	495	13,5%	2974	10,9%	***	<b>1,28</b>	(1,15-1,43)
obésité morbide	110	1,5%	223	0,8%	***	<b>2,2</b>	(1,73-2,78)	34	0,9%	102	0,4%	***	<b>2,57</b>	(1,68-3,83)

Les antécédents familiaux psychiatriques sont associés à un risque plus important de dépression (**tableau 9**), de manière quasi similaire chez les femmes (OR=1.3 ; IC95% [1.14-1.49]) et chez les hommes (OR=1.39, IC95% [1.14-1.68]).

Chez la femme, la maigreur (OR=1.37, IC95% [1.20-1.56]), le surpoids (OR=1.18, IC95% [1.11-1.26]), l'obésité (OR=1.8, IC95% [1.67-1.96]) et l'obésité morbide (OR=2.2, IC95% [1.73-2.78]) sont associés à un risque de survenue d'une dépression (p<0.001, **tableau 9**).

Chez l'homme, la maigreur (OR=1.48, IC95% [1.09-1.99]), l'obésité (OR=1.28, IC95% [1.15-1.43]), et l'obésité morbide (OR=2.57, IC95% [1.68-3.83]) sont associés à un risque de survenue d'une dépression (p<0.001 ; **tableau 9**). Les résultats pour le surpoids ne sont pas significatifs (p=0.18).

#### 4.1.2. Synthèse des principaux résultats en analyse univariée :

En analyse univariée, les facteurs associés à la survenue d'un état dépressif sont :

- Le célibat, pour les deux sexes avec une association plus forte chez les hommes (OR=2.5 et OR=1.5 pour la femme).
- La situation professionnelle. Le fait d'être sans emploi ou en formation est associé à un risque de survenue d'un épisode dépressif. Cette association est plus forte parmi les hommes sans emploi (OR :3,5).
- Les faibles revenus mensuels. Notamment pour un revenu mensuel inférieur à 1500 euros, le risque de survenue d'une dépression est d'environ cinq fois plus important chez les hommes et environ trois fois plus important chez la femme.
- Le tabac et le cannabis. Nous trouvons que la consommation régulière est fortement associée au risque de survenue d'un épisode dépressif. Cette association est plus forte chez les hommes avec des OR respectifs pour le tabac et le cannabis de 2.1 et de 1.55.
- Le handicap. L'OR chez les hommes est proche de 5 et pour la femme, il est de 4.
- La classe d'âge des 55-73 ans est moins associée à la survenue d'une dépression surtout chez les hommes (30% de moins pour les hommes et 10% de moins pour les femmes).
- Les personnes ayant deux ou trois enfants sont moins associées au risque de dépression (pour la femme ayant deux enfants ce risque est abaissé de 30% et pour l'homme de 40%).
- Enfin, le sport et la consommation régulière de poisson semblent plutôt protecteurs.

## 4.2. Analyse multivariée :

Nous avons utilisé un modèle de régression logistique permettant de quantifier la force de l'association entre chaque variable explicative et le « statut de dépression ». Nous avons réalisé ce modèle chez la femme puis chez l'homme.

Variable à expliquer :	Variables explicatives :
La dépression	La classe d'âge La situation familiale Le nombre d'enfants L'activité sportive La consommation de poisson L'indice de masse corporel (IMC) Les troubles du sommeil Le handicap Les troubles musculo-squelettiques La consommation d'alcool selon les recommandations journalières Le statut tabagique L'origine géographique L'origine géographique des parents La langue parlée pendant l'enfance La catégorie socioprofessionnelle du père La nationalité Les antécédents psychiatriques familiaux La situation professionnelle Le revenu mensuel Le niveau d'étude Le renoncement aux soins pour raison financière Le ratio de Siegriest « Effort/Récompense »

Les variables explicatives ont été sélectionnées en fonction de leur significativité en analyse univariée, des données des précédents études ainsi qu'en fonction de leur taux de données manquantes et de leur pertinence.

**Tableau 10** : Facteurs associés à la survenue d'un état dépressif chez la femme et chez l'homme. Analyse multivariée par régression logistique.

	FEMME			HOMME		
	OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
<b>Age</b>						
25-54 ans ( <i>réf</i> )						
<25 ans			0,84			0,09
>55 ans			0,41			0,06
<b>Situation familial</b>						
Celibataire	1,31	[1,13-1,50]	<0,001	1,44	(1,21-1,73)	<0,001
<b>Nombre d'enfants</b>						
0 ( <i>réf</i> )						
1	0,92	(0,76-1,12)	0,43	0,8	(0,63-1,02)	0,07
2	0,88	(0,74-1,05)	0,15	0,93	(0,77-1,14)	0,52
3	0,78	(0,63-0,97)	<0,05	0,77	(0,59-1,00)	0,05
4	1,07	(0,72-1,56)	0,71	0,38	(0,19-0,69)	<0,01
5+	0,88	(0,39-1,84)	0,74	0,88	(0,36-1,88)	0,77
<b>Origine géographique</b>						
Autres régions que la France métropolitaine			0,38			0,88
<b>Nationalité</b>						
Français de naissance ( <i>réf</i> )						
Nationalité étrangère	0,41	(0,21-0,79)	<0,05	0,89	(0,45-1,76)	0,75
Naturalisé Français	0,68	(0,41-1,11)	0,13	0,81	(0,46-1,40)	0,46
<b>Langue parlée pendant l'enfance</b>						
Français uniquement ( <i>réf</i> )						
une ou plusieurs langues mais pas le français	1,69	(0,97-2,96)	0,06	1,6	(0,87-2,96)	0,13
le français et une ou plusieurs autres langues	0,9	(0,66-1,22)	0,5	1,4	(0,99-1,96)	<0,05
<b>Origine géographique des parents</b>						
Père: Autres régions que la France métropolitaine			0,59			0,86
Mère: Autres régions que la France métropolitaine			0,69			0,71

**Tableau 10** : Facteurs associés à la survenue d'un état dépressif chez la femme et chez l'homme. Analyse multivariée par régression logistique.

	FEMME			HOMME		
	OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
<b>Situation Professionnelle:</b>						
Occupe un emploi ( <i>réf</i> )						
En formation	1,54	(0,60-3,75)	0,35	0,57	(0,09-2,19)	0,48
Retraité	0,86	(0,24-2,39)	0,8	0,64	(0,18-1,73)	0,43
sans emploi	1,6	(1,01-2,49)	<0,05	1,35	(0,77-2,27)	0,27
<b>Revenus mensuel du foyer</b>						
>=2800 ( <i>réf</i> )						
<1500	1,54	(1,17-2,03)	<0,01	2,44	(1,70-3,48)	<0,001
<2800	1,3	[1,11-1,51]	<0,001	1,45	(1,19-1,77)	<0,001
Ne veut pas répondre ou ne sait pas	1,4	(1,01-1,93)	<0,05	0,67	(0,38-1,12)	0,15
<b>Renoncement aux soins:</b>						
Pour soi ou son conjoint	1,73	(1,47-2,04)	<0,001	1,67	(1,34-2,07)	<0,001
Pour ses enfants	1,71	(1,19-2,46)	<0,01	0,71	(0,33-1,44)	0,36
<b>Activité sportive régulière</b>						
	0,88	[0,78-0,99]	<0,05	0,86	(0,74-1,02)	0,09
<b>Consommation régulière de Poisson</b>						
			0,09			0,87
<b>Troubles du Sommeil</b>						
	4,23	(3,75-4,80)	<0,001	3,82	(3,26-4,48)	<0,001
<b>Niveau d'étude</b>						
Niveau supérieur ( <i>réf</i> )						
Baccalauréat	1,15	(0,9-1,4)	0,15	0,87	(0,71-1,08)	0,22
Niveau secondaire	1,51	1,10-2,04	<0,01	0,87	(0,57-1,28)	0,49
Sans diplôme	1,79	(1,11-2,85)	<0,05	1,03	(0,62-1,66)	0,89
<b>Alcool (conso)</b>						
aucune consommation						
consommation non recommandée			0,23			0,31
consommation modérée			0,52			0,28
<b>Tabac</b>						
Non-fumeur						
Fumeur	1,3	(1,11-1,52)	<0,01	1,31	(1,07-1,62)	<0,05
Ex-fumeur	0,96	(0,84-1,11)	0,63	1,11	(0,92-1,35)	0,26
<b>Troubles musculo-squelettiques</b>						
	1,36	(1,20-1,56)	<0,001	1,31	(1,10-1,56)	<0,01
<b>Handicap/Limitations</b>						
	2,15	(1,84-2,53)	<0,001	2,24	(1,83-2,74)	<0,001
<b>Antécédents psychiatriques familiaux</b>						
			0,09			0,46
<b>IMC</b>						
normal						
maigre			0,38			0,99
surpoids			0,75			0,75
obésité			0,14			0,46
obésité morbide			0,44			0,2
<b>Ratio Effort/Récompense</b>						
< 1						
> 1	1,69	(1,47-1,95)	<0,001	1,44	(1,21-1,71)	<0,001

En analyse multivariée, ne figure que les variables associées de manière significative avec la survenue d'un épisode dépressif (**tableau 10**).

Chez la femme, les variables significativement associées sont la situation familiale ( $p < 0.001$ ), le nombre d'enfant ( $p < 0.05$ ), l'activité sportive régulière ( $p < 0.05$ ), les troubles musculo-squelettiques ( $p < 0.001$ ), le handicap limitant les activités de la vie quotidienne ( $p < 0.001$ ), les troubles du sommeil ( $p < 0.001$ ), la nationalité ( $p < 0.01$ ), le niveau d'étude ( $p < 0.05$ ), le revenu mensuel ( $p < 0.001$ ), la situation professionnelle ( $p < 0.05$ ), le renoncement aux soins ( $p < 0.01$ ), le statut tabagique et le ratio effort/récompense au travail ( $p < 0.001$ ).

Chez les hommes, les variables significativement associées sont la situation familiale ( $p < 0.001$ ), les troubles musculo-squelettiques ( $p < 0.01$ ), le ratio effort/récompense au travail ( $p < 0.001$ ), les troubles du sommeil ( $p < 0.001$ ), le handicap ( $p < 0.001$ ), la langue parlée pendant l'enfance ( $p < 0.05$ ), le revenu mensuel ( $p < 0.001$ ), le nombre d'enfant ( $p < 0.01$ ), le renoncement aux soins ( $p < 0.001$ ), le statut tabagique ( $p < 0.05$ ).

Pour le modèle final, une analyse de type *stepwise* ou approche « pas à pas » descendante a été appliquée en retirant successivement du modèle les variables non significativement liées à la dépression (**tableau 11**).



L'analyse multivariée par approche « pas à pas » descendante montre que (**tableau 11**) :

- Le fait d'être célibataire est très associé à la survenue d'une dépression chez la femme (OR=1.28, IC95%(1.13-1.45),  $p<0.001$ ) ainsi que chez l'homme et ce de manière plus forte (OR=1.56, IC95%(1.38-1.77),  $p<0.001$ ).
- Avoir trois enfants est un facteur protecteur de survenue d'une dépression chez la femme (OR=0.77, IC95%(0.64-0.92),  $p<0.01$ ) comme chez l'homme (OR=0.81, IC95%(0.66-0.98),  $p<0.01$ ). Chez l'homme avoir un enfant est également protecteur (OR=0.83, IC95%(0.70-0.99),  $p<0.05$ ) et chez la femme, c'est le fait d'en avoir deux qui est protecteur (OR=0.82, IC95%(0.71-0.95),  $p<0.01$ ).
- Les femmes sans activité c'est-à-dire les demandeuses d'emploi, celles ne travaillant pas pour raison de santé et celles sans activité professionnelle, sont associées au risque de survenue d'une dépression (OR=1.58, IC95%(1.07-2.31),  $p<0.05$ ). Chez les hommes, cette association n'était pas significative (tableau 10,  $p=0.27$ ).
- Les faibles revenus mensuels du foyer sont très associés, chez les deux sexes, à la survenue d'un épisode dépressif ( $p<0.001$ ).  
 Pour un revenu inférieur à 1500 euros : chez l'homme, OR=2.29, IC95%(1.88-2.78) et chez la femme, OR=1.71, IC95%1.37-2.14). Pour un revenu inférieur à 2800 euros : chez l'homme, OR=1.48, IC95%(1.30-1.69) et chez la femme, OR=1.34, IC95%(1.17-1.53).
- Le renoncement aux soins pour raison financière, pour soi ou son conjoint est associé significativement à la survenue d'une dépression, chez la femme (OR=1.72, IC95%(1.50-1.98),  $p<0.001$ ) comme chez l'homme (OR=1.75, IC95%(1.52-2.02),  $p<0.001$ ), de façon similaire.

Par contre le renoncement aux soins pour raison financière pour ses enfants est associé à la survenue d'un épisode dépressif, uniquement chez la femme (OR=1.6, IC95%(1.18-2.17,  $p<0.01$ ). Les résultats ne sont pas significatifs chez l'homme ( $p=0.36$ , **tableau 10**).

- La pratique d'une activité sportive régulière semble être un facteur protecteur de dépression mais uniquement chez la femme (OR=0.83, IC95%(0.75-0.93),  $p<0.01$ ). Chez l'homme,  $p=0.09$  (**tableau 10**).
- Les troubles du sommeil sont fortement associés à la survenue d'une dépression chez la femme (OR=4.12, IC95%(3.71-4.60),  $p<0.001$ ) comme chez l'homme (OR=3.52, IC95%(3.15-3.94),  $p<0.001$ ).
- Chez la femme, un niveau d'étude plus faible, baccalauréat (OR=1.18, IC95%(1.01-1.39),  $p<0.05$ ), niveau secondaire (OR=1.4, IC95%(1.08-1.80),  $p<0.01$ ) ou absence de diplôme (OR=1.6, IC95%(1.11-2.30),  $p<0.05$ ) semble être associé à la survenue d'une dépression. Alors que chez l'homme, ce résultat est non significatif ( $p\geq 0.2$ ).
- Le tabagisme actif est aussi fortement associé à la survenue d'une dépression, de manière similaire dans les deux sexes (homme : OR=1.35, IC95%(1.19-1.55),  $p<0.001$  ; femme : OR=1.25, IC95%(1.09-1.43),  $p<0.001$ ).
- Tout comme, les troubles musculo-squelettiques (femme : OR=1.32, IC95%(1.18-1.49),  $p<0.001$  ; homme : OR=1.22, IC95%(1.08-1.38),  $p<0.01$ ), et le handicap (pour les femmes : OR=2.22, IC95%(1.94-2.54),  $p<0.001$  et pour les hommes : OR=2.51, IC95%(2.18-2.89),  $p<0.001$ ).
- Le ratio effort/récompense de Siegriest (54) est associé très fortement à la survenue d'un épisode dépressif, de manière quasi identique dans les deux sexes (femme : OR=1.67, IC95%(1.48-1.89),  $p<0.001$  et homme : OR=1.64, IC95%(1.45-1.85),  $p<0.001$ ).

- Enfin, et seulement chez l'homme, le fait de parler une ou plusieurs langues mais pas le français pendant l'enfance (OR=1.79, IC95%(1.41-2.25),  $p<0.001$ ) ou de parler plusieurs langues dont le français (OR=1.29, IC95%(1.07-1.56),  $p<0.001$ ) est associé à la survenue d'une dépression. Chez la femme les résultats sont non significatifs (respectivement,  $p=0.06$  et  $p=0.5$ , **tableau 10**).

## 5. Discussion :

---

### 5.1. Principaux résultats et littérature :

#### 5.1.1. Généralités :

Notre étude retrouve une prévalence de 13.8% de dépression.

Cette prévalence, obtenue avec les données de la cohorte Constance, est plus élevée que les prévalences retrouvées dans les dernières enquêtes réalisées en France : 11% pour l'enquête santé mentale en population générale (SMPG)(34), 8.8% pour l'enquête décennale (6) et 7.5% pour la plus récente, le Baromètre santé de 2010 (62).

Les différences peuvent s'expliquer, d'une part, par l'utilisation de méthodes et d'outils de mesure de la dépression différents : le MINI pour la SMPG (4) , le CIDI-SF pour les Baromètres santé (9) et l'échelle CES-D pour l'enquête décennale mais en prenant comme seuil de dépression 17 pour les hommes et 23 pour les femmes (21).

Depuis de nouvelles études préconisent un seuil de 19 indépendamment du sexe (66), ce qui a été retenu dans notre étude.

Par ailleurs, l'échelle CES-D est particulièrement intéressante pour dépister les troubles dépressifs majeurs dans le contexte d'études épidémiologiques.

D'autre part, notre échantillon d'étude comprend un nombre de volontaires (80654) beaucoup plus important que la plupart des études réalisées. Le baromètre santé de 2005 a inclus 30000 personnes(63). Le baromètre santé de 2010 a inclus 27653 volontaires (64). L'enquête Anadep a inclus 23708 personnes(40). La SMPG, 3500 personnes (4) et l'échantillon français de l'étude ESEMeD contenait 2894 volontaires (65).

Dans notre étude, la proportion de femmes dépressives (66%) est environ deux fois plus importante que celle des hommes dépressifs (33%).

Ces résultats sont cohérents avec la grande majorité des études où la prévalence des troubles dépressifs est une fois et demi à deux fois plus élevée chez la femme(62) (66) (67) (35) (9).

### 5.1.2. Facteurs associés à la dépression :

#### *5.1.2.1. Age :*

En analyse univariée, les jeunes de 18-25 ans de notre étude sont associés à plus de risque de dépression. Cette première période à risque est en accord avec la littérature (20-25 ans pour les baromètres santé, 18-24 ans pour SMPG (4) et ESEMeD (68)).

Plusieurs enquêtes montrent également une décroissance aux âges élevés (39) (68) (35).

L'enquête Anadep retrouve une prévalence de 4.6% chez les plus de 65 ans (40) et le baromètre santé 2010 retrouve une prévalence de 4.7% chez les 55-75 ans(62).

Dans le Baromètre santé 2005, les âges à risque sont plus tardifs pour les femmes (45-54 ans) que pour les hommes (35-44 ans)(9).

Nos résultats sont cohérents avec ces données (moins de risques de dépression pour les 55-73 ans en analyse univariée et surtout chez les hommes).

Il faut cependant rappeler que la limite d'âge à l'inclusion pour la majorité des enquêtes dont la nôtre, est de 75 ans et les personnes vivant en institution ne sont pas ou peu représentées dans les échantillons.

De plus, dans notre modèle multivarié, toutes choses égales par ailleurs, l'âge n'est pas associé à la survenue d'un épisode dépressif. Il ne semble donc pas avoir d'effet sur la dépression aussi bien chez l'homme que chez la femme. L'étude de la DREES de 2006 qui se fonde sur trois enquêtes (la SMPG, le baromètre santé de 2005 et l'enquête décennale), montre aussi que l'âge n'a pas d'effet en deçà de 50 ans (35).

#### *5.1.2.2. Environnement familial :*

Nos résultats sur les variables familiales montrent que le fait d'être célibataire/divorcé/séparé/veuf est associé à un risque plus important de dépression que les personnes en couples/mariées/pacsées.

Toutes choses égales par ailleurs, l'homme célibataire a environ 50% de risque en plus de survenue d'une dépression et pour la femme célibataire ce risque est d'environ 30%.

L'homme est donc plus exposé au célibat et il y est également plus sensible.

L'ensemble des études montrent des résultats similaires. Ainsi toujours selon l'étude de la DREES de 2006 (35), le risque d'un célibataire de vivre un épisode dépressif est entre 1,5 et 2,4 fois plus élevé que pour une personne mariée.

L'enquête SMPG (4) montre des différences de prévalence de la dépression entre homme et femmes mariés (respectivement de 6.2% vs 10.8%) et entre homme et femme séparés/divorcés (respectivement de 16.2% vs 18.3% chez la femme).

Dans notre étude, l'analyse de la composante familiale n'a pas retrouvé de lien significatif entre le fait de vivre ou non seul, pour les deux sexes. Mais les quelques études qui ont intégré cette dimension dans leurs analyses ont mis en évidence que le risque de présenter un EDM est plus élevé pour les personnes vivant seules.(69) (40) (62) (65).

Cette différence provient probablement du fait que nous avons regroupé les modalités « vit en couple », « vit avec enfants », « vit avec d'autres personnes » en une seule modalité (contrairement à l'enquête Anadep (40)) perdant ainsi en précision.

Cependant, notre analyse du nombre d'enfants montre une diminution du risque de survenue de la dépression pour les hommes et femmes ayant trois enfants, pour les hommes ayant un enfant et pour les femmes ayant deux enfants.

Quelques étude ayant inclus cette notion montre des résultats non significatifs (9) (70).

Sauf les auteurs de l'enquête Anadep qui ont trouvé que les femmes de 55 ans et plus, ayant plus de 5 enfants avaient une prévalence de dépression plus élevée que les autres (même tendance dans notre étude mais non significative). Pour les hommes, après 55 ans, c'est le fait de ne pas avoir d'enfant qui est associé à une prévalence plus importante d'EDM (40).

En définitive, le célibat est associé au risque de survenue d'une dépression et le fait d'avoir des enfants serait plutôt protecteur. En revanche après un certain nombre d'enfants il y aurait un risque plus important de survenue d'une dépression. Au vu de ces résultats, il serait donc intéressant, dans une autre étude, de voir l'impact du célibat dans la dépression, chez les hommes et chez les femmes avec ou sans enfants.

### 5.1.2.3. *Facteurs biographiques :*

Le tissu relationnel et familial, apparaît donc important dans la prévention du risque de dépression. Les migrations provoquant une rupture avec le milieu d'origine et les difficultés d'insertion qui en découle pourrait accroître ce risque.

Dans notre analyse univariée, être originaire d'une zone géographique autre que la France métropolitaine ou être de nationalité étrangère est associé à un risque de survenue d'une dépression.

Dans l'enquête SMPG et l'enquête santé, les personnes nées à l'étranger vivent plus souvent des épisodes dépressifs que celles nées en France. Néanmoins, toutes choses égales par ailleurs, ces deux enquêtes montrent qu'être né à l'étranger n'augmente le risque d'épisodes dépressifs que pour les hommes(35).

Dans d'autres études, le pays de naissance n'était pas lié à l'occurrence d'un EDM (40) (71).

C'est ce que nous retrouvons dans notre modèle multivarié ou l'origine géographique et la nationalité ne sont pas associées à la survenue d'un épisode dépressif.

La littérature a mis en évidence que des événements de vie peuvent avoir une influence sur la dépression. Les plus fréquemment associés sont la dépression des parents, la mort de l'un d'entre eux, la maltraitance, les mauvaises relations au sein du couple parental (72) (73) (71) (9). Dans ce contexte, il nous a paru intéressant d'analyser d'autres éléments biographiques décrivant notamment le milieu social des personnes pendant leur adolescence. A notre connaissance, ces éléments ne sont pas souvent retenus dans les études.

Nous avons trouvé, en analyse univariée, que l'origine géographique des parents est associée de manière significative à la dépression tout comme les catégories socioprofessionnelles des parents (notamment du père) exercées pendant l'adolescence des volontaires.

Ces catégories socioprofessionnelles sont les plus faibles (ouvrier, sans profession, employé, profession intermédiaire). Les personnes ne pouvant pas renseigner la question pour les pères comme pour les mères ont également une plus forte association avec la dépression

Ces résultats pourraient témoigner d'une part de difficultés financières et de conditions de vie plus précaires pendant l'adolescence. D'autre part que les personnes ne pouvant renseigner la question n'ont probablement pas connu l'un de leur parent (décès, abandon...).

Cependant, dans le modèle multivarié, il semblerait que l'origine géographique des parents ainsi que la catégorie socioprofessionnelle du père n'ont pas d'effet sur la survenue d'un épisode dépressif aussi bien chez l'homme que chez la femme.

Dans le modèle final, nous n'avons pas inclus la catégorie socioprofessionnelle de la mère en raison du nombre important de données non significatives et de données manquantes.

Un autre paramètre intéressant a été associé de manière significative à une augmentation du risque de survenue d'états dépressifs, l'utilisation d'une ou de plusieurs langues pendant l'enfance avec ou sans le français.

Dans le modèle multivarié, l'utilisation d'une ou de plusieurs langues autres que le français est resté fortement associé à la survenue d'un épisode dépressif et uniquement chez l'homme.

#### 5.1.2.4. *Situation économique et position sociale :*

La situation socioéconomique est un concept reposant dans cette enquête sur plusieurs dimensions. D'une part la situation professionnelle, les revenus mensuels et le renoncement aux soins pour raison financière. D'autre part, la profession et le niveau d'étude.

L'analyse univariée montre que les personnes sans emploi ou en formation sont plus fortement associées à la survenue d'un épisode dépressif que les personnes occupant un emploi. Cependant, dans notre analyse multivariée, seules les femmes sans emploi restent associées à la survenue d'un épisode dépressif. Chez l'homme, les résultats ne sont pas significatifs.

Toutes les études montrent que le chômage et l'inactivité professionnelle sont associées à un risque plus élevé de dépression (9) (35) (74) (68).

Cette différence homme/femme pourrait s'expliquer par le fait que pour les femmes, l'inactivité professionnelle correspond le plus souvent à des personnes au foyer, tandis que, pour les hommes, l'inactivité correspond à des conditions de vie plus précaires (maladie, chômage, handicap...) responsables de dépression.

L'effet du revenu sur la dépression est différent selon les études. Pour les baromètre santé (64) (9), l'enquête Anadep (40), ESEMeD (68) et NCS-R (39), il n'y a pas de résultats significatifs.

Pour d'autres auteurs, des bas niveaux de revenus sont associés à un risque plus important de dépression (4) (74) (35).

Nous trouvons des résultats similaires à ces derniers. Plus le revenu mensuel du foyer diminue plus le risque de survenue d'une dépression augmente. Les hommes y sont plus sensibles que les femmes.

A notre connaissance, les taux de recours aux soins ont été analysés dans plusieurs études (9) (4) mais pas le renoncement aux soins pour raison financière.

Il nous a donc paru intéressant de l'intégrer à notre analyse dans le cadre de l'étude du lien entre la situation économique et la dépression.

Nos résultats montrent que, toutes choses égales par ailleurs, le renoncement aux soins pour raison financière pour soi ou son conjoint est associé à la survenue d'épisodes dépressifs, de manière quasi identique pour les deux sexes. Par contre, le renoncement aux soins pour ses enfants est associé à la survenue d'épisode dépressif uniquement chez la femme.

Nous avons utilisé, la profession comme indicateur de la position sociale, également complété par le niveau d'étude.

Les données de la littérature sur la catégorie socioprofessionnelle divergent : l'enquête SMPG met en évidence des différences de prévalence assez nette entre catégories professionnelles tout comme l'enquête décennale qui retrouve des résultats similaires aux nôtres (6).

Les baromètres, par contre, ne retrouvent pas d'effet significatif sur la dépression (64).

En raison de cette divergence, ainsi que du faible effectif de certaine catégorie (du fait de notre mode de recrutement), nous avons décidé de ne pas intégrer la profession au modèle final.

A noter également, que la profession est très fortement liée au revenu et par conséquent, l'association avec la santé peut être directement liée aux ressources matérielles.

Par ailleurs, de nombreuses études ont montré que, plus que la profession en elle-même, ce sont les facteurs psychosociaux au travail qui peuvent jouer un rôle important dans l'apparition de troubles de la santé mentale (75,76) (76) (77) (78).

En ce qui concerne le niveau d'étude, certaines études ne retrouvent pas de lien significatif avec la dépression (9) (68). D'autres montrent une association plus forte de survenue d'un épisode dépressif avec un niveau d'étude bas (35) (4). Nous avons montré des résultats similaires mais seulement chez la femme.

#### *5.1.2.5. Mode de vie :*

Il nous a paru intéressant d'étudier certains indicateurs du mode de vie comme le sport, l'alimentation, la vie de couple et sexuelle et les troubles du sommeil.

Nous avons trouvé que la pratique sportive régulière (au moins une fois par semaine) est associée à une diminution du risque de survenue d'une dépression chez la femme. Chez l'homme, le sport ne semble pas avoir d'effet sur la dépression. Les avantages de la pratique sportive régulière sont maintenant reconnus et plusieurs études ont montrés cette même association (79) (80).

Nous avons également choisi d'étudier l'alimentation au travers de la consommation de poisson et d'huiles riches en acide gras omega3. Bien que leur rôle sur une régulation de l'humeur demeure hypothétique, les acides gras omega3 ont été parmi les premiers nutriments dont l'effet sur la fonction et le développement du cerveau a été démontré (81) (82). Pour le moment, seuls quelques études ont montré une fréquence de dépression plus faible chez les consommateurs réguliers de poisson gras (riche en omega3) (57) (58) (83).

Nos résultats ne montrent pas d'association entre l'alimentation et la survenue d'une dépression.

Nous avons aussi trouvé, que les troubles du sommeil (l'insomnie sévère) sont très fortement associés à la survenue d'une dépression. Cette association se retrouve dans les deux sexes, bien que la femme y semble plus sensible.

Cependant ce résultat ne prédit en rien le sens de l'association. Il est plutôt probable que les troubles du sommeil soient des symptômes de la dépression.

Enfin, nous nous sommes intéressés à la vie de couple et sexuelle des personnes et à leur satisfaction ressentie comme paramètre pouvant influencer la survenue d'une dépression.

En analyse univariée, nous avons retrouvé que la non satisfaction est fortement associée à un risque de survenue d'un épisode dépressif de manière quasi similaire dans les deux sexes.

Cependant, le nombre de non réponse (16299 non réponses pour la vie sexuelle et 24455 pour la vie de couple) ne nous a pas permis de les inclure dans notre modèle multivarié, au risque

d'une perte de puissance. D'autres études seront donc nécessaires pour évaluer ces paramètres.

#### *5.1.2.6. Addictions :*

Une des hypothèses de certains auteurs pour tenter d'expliquer la différence homme/femme dans la dépression serait que les hommes présentent plutôt des comportements d'externalisation parmi lesquelles les addictions comme l'alcoolisation (11). C'est pourquoi il nous a paru intéressant de les analyser.

Nos résultats pour les deux sexes, n'ont pas montré d'association entre la consommation d'alcool et la survenue d'une dépression, toutes choses égales par ailleurs. La consommation d'alcool ne semble donc pas avoir d'effet sur la survenue d'une dépression. Ce qui est en accord avec le baromètre santé de 2010 (62) mais contradictoire avec la grande majorité des études qui montrent que les individus dépressifs et souffrant de troubles de l'humeur sont à haut risque d'alcoolodépendance et inversement (84) (85) (86) (87) (88). Certains auteurs retrouvent même que les individus alcoolodépendants ont deux à trois fois plus de risque d'avoir des troubles dépressifs (89) (90) (86). C'est ce que nous retrouvons en analyse univariée avec le score de l'AUDIT(46) mais pas en analyse multivariée.

Cette différence peut s'expliquer par le fait que dans notre modèle final, nous avons préféré intégrer uniquement le score calculé sur la base des recommandations nationales de consommations journalières. Les raisons étaient que d'une part, le taux de score d'AUDIT (46) non calculé était trop important et que d'autre part, le score calculé sur la base des recommandations nationales était, à notre connaissance, peu utilisé dans les études et donc

intéressant à évaluer. Au vu de ses résultats, le score de l'AUDIT semble donc plus adapté que le score basé sur les recommandations nationales de la consommation d'alcool journalière.

En ce qui concerne le tabac, nous avons trouvé que le tabagisme actif (chez l'homme comme chez la femme) est fortement associé à la survenue d'une dépression, toutes choses égales par ailleurs. Le baromètre de 2010, retrouve cette même association pour les deux sexes (62). L'enquête santé montre également que les comportements à risque (tabac et consommation d'alcool selon le questionnaire DETA) sont associés à une prévalence plus élevée de dépression (6).

Pour ce qui est du cannabis, nous avons eu un nombre élevé de non réponse (48804 personnes soit 61% de l'effectif total). Soit les personnes ne jugeaient pas utile de répondre du fait d'une non consommation soit au contraire, elles ne souhaitent pas répondre du fait d'une consommation régulière. De ce fait, nous n'avons pas pu inclure ce paramètre dans notre modèle final, ce qui aurait été intéressant. En effet, plusieurs études montrent un lien entre consommation forte de cannabis et survenue d'un épisode dépressif. Cependant, ces études ne permettent pas d'écarter l'hypothèse selon laquelle cette association est due aux facteurs contextuels, sociaux et familiaux (91) (49) (92) (93).

#### *5.1.2.7. Comorbidités :*

En ce qui concerne les comorbidités somatiques, l'étude Depres (94) a montré qu'environ 65% des personnes dépressives présentent également un trouble somatique (les problèmes de dorsalgie, d'hypertension artérielle et de rhumatisme inflammatoire étant les plus cités).

Cependant, l'étude Depres a étudié ces pathologies uniquement dans la population souffrant de dépression.

Le baromètre de 2005 (95) a évalué les troubles somatiques dans la population générale et a montré que ce sont les personnes qui souffrent d'infection sexuellement transmissible (IST) et de pathologie tumorale qui présentent les prévalences d'épisode dépressif et les Odds Ratio bruts les plus importants (respectivement 2,8;  $p < 0,001$  et 2,4;  $p < 0,001$ ).

Tous comme ces études nous avons trouvé que certaines comorbidités somatiques (les troubles musculo-squelettiques et le handicap limitant les gestes de la vie courante) sont associées au risque de survenue d'un épisode dépressif. Nous avons également trouvé que les hommes souffrant de handicap y sont plus sensibles.

Nous avons choisi de ne pas inclure dans notre modèle final les épisodes de soins (correspondant aux antécédents médicaux), en effet ils ne nous étaient pas possible de savoir si ces épisodes de soins étaient actuels ou passés et si les non réponses correspondaient à une absence d'antécédents ou à des données manquantes.

#### 5.1.2.8. Vie au travail :

Plusieurs auteurs ont mis en évidence que les facteurs psychosociaux au travail peuvent jouer un rôle important dans l'apparition de troubles de la santé mentale, d'où notre décision d'étudier également cette composante (76) (78) (77).

Les études explorant les associations entre les facteurs psychosociaux au travail et les troubles de la santé mentale se sont en général focalisées sur le modèle conceptuel du job strain de Karasek(96) , et dans une moindre mesure sur le modèle efforts-récompenses de Siegrist (97) (54).

CONSTANCE a intégré dans son questionnaire sur la vie au travail la version à 16 items du questionnaire « déséquilibre effort/récompense » de Siegriest. Cette version à 16 items, bien qu'elle n'ait pas fait l'objet d'une validation psychométrique formelle, est plus facilement applicable dans des études épidémiologiques à grande échelle. Elle permet ainsi de disposer de données régulières sur les situations de travail perçues dans un large échantillon de la population française.

Nous avons trouvé que le ratio effort/récompense supérieur à 1 est très fortement associé à la survenue d'une dépression de manière similaire chez les femmes et les hommes. Autrement dit, un déséquilibre entre les efforts fournis au travail et la reconnaissance reçue est associé à la survenue d'un épisode dépressif. Nos résultats concordent donc avec la littérature (98) (99).

Les effets sur la santé mentale d'autres facteurs ont également été montrés, notamment les horaires atypiques(100) (101). Nos résultats sur les horaires atypiques de travail sont non significatifs. L'enquête décennale santé montre également des résultats peu significatifs (6). Quant au statut professionnel, nos résultats sont peu significatifs, notamment chez l'homme.

## 5.2. Forces et limites de notre étude :

La principale force de notre étude est l'effectif important de la base Constances et sa représentativité en population générale. En effet, notre échantillon était composé de 80654 volontaires issus de la cohorte Constances, soit un peu plus de deux fois l'effectif des principales études françaises et internationales.

Constances est un réel outil pour la recherche épidémiologique, par son effectif, par la qualité et la diversité des données et par les modalités de suivi.

Elle est à l'échelle des plus importantes cohortes mondiales.

Elle permet de disposer de données régulières orientées sur cinq grands thèmes (travail, santé des femmes, troubles musculo-squelettiques, inégalités sociales de santé et le vieillissement) dans un large échantillon de la population française (effectif attendu : 200 000 participants).

C'est également un outil pour la santé publique, conçu pour venir en appui des objectifs de santé publique de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) et de l'état par le caractère particulièrement complet du dispositif de suivi et de recueil d'informations très diversifiés, faisant appel à plusieurs sources de données.

Enfin, c'est un outil pour la surveillance épidémiologique, à travers un partenariat établi avec l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Un autre atout de notre étude est l'analyse d'un nombre important de facteurs potentiellement associés à la dépression, là où la plupart des études se sont arrêtées soit aux facteurs sociodémographiques et bibliographiques, soit aux conditions de travail, soit au mode de vie.

Cependant, malgré un effectif important de départ, plusieurs données ont été manquantes ce qui ne nous a pas permis de les inclure dans notre modèle final au risque d'une perte de puissance. C'est notamment le cas pour certaines données sur le travail ainsi que certaines données addictions et vie sexuelle/vie de couple.

Une autre limite majeure de cette étude est son caractère transversal.

La séquence temporelle des événements décrits par rapport à la dépression ne permet aucune conclusion de causalité. Seules des associations statistiques entre l'exposition aux

événements décrits et la dépression peuvent être constatées. On ne peut pas non plus définir le sens de ces associations.

De plus le calcul des Odds Ratio ne peut pas être interprété comme un risque relatif du fait de la fréquence de la dépression et il ne peut être utilisé pour estimer la réduction relative des risques. Il doit être interprété en termes de réduction des Odds, qui est plus importante que la réduction des risques.

## 6. Conclusion :

---

A l'issue de ce travail nous pouvons conclure que nos principaux résultats sur la cohorte Constance sont cohérents avec ceux de la littérature. Nous n'observons pas de changements probants par rapport aux études françaises de 2005.

Nous pouvons également conclure que globalement, bien que la prévalence de la dépression soit deux fois plus importante chez la femme, les hommes et les femmes semblent exposés aux mêmes facteurs de stress (célibat, situation financière précaire, tabagisme actif, troubles du sommeil, comorbidités, difficulté au travail). Même si l'inactivité professionnelle et un niveau d'étude faible semblent impliqués dans la survenue d'une dépression uniquement chez la femme. Cependant, à exposition égale, les hommes semblent plus sensibles à ces facteurs de stress que les femmes et à contrario ils semblent moins sensibles aux facteurs protecteurs (le nombre d'enfants, l'activité sportive régulière).

Le repérage de ses facteurs de risque est important en pratique courante pour une meilleure prévention et une meilleure prise en charge de la dépression en ambulatoire.

La complexité de la dépression résidant principalement dans son aspect multifactoriel, d'autres études seront donc nécessaires avec notamment d'autres recueils de données afin de pallier aux données manquantes d'une part et augmenter la puissance et la robustesse des études à venir sur les facteurs de risques de la dépression d'autre part. Enfin, des études prospectives pourront être réalisées par la suite grâce à la cohorte Constances afin de tenter d'apporter un lien de causalité entre certains facteurs de stress et la dépression.

## Bibliographie

---

1. OMS | Rapport sur la santé dans le monde, 2001 – La santé mentale : Nouvelle conception, nouveaux espoirs [Internet]. WHO. 2016 [cité 20 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.who.int/whr/2001/fr/>
2. Wolff G, Pathare S, Craig T, Leff J. Community knowledge of mental illness and reaction to mentally ill people. *Br J Psychiatry*. 1 févr 1996 ;168(2) :191-8.
3. Caria A. Santé mentale en population générale : Présentation de la méthodologie de l'enquête. *L'Encéphale*. 2010 ;
4. ROELANDT J, Caria A, ANGUIS M, others. Présentation de l'enquête Santé mentale en population générale (SMPG). 2004 [cité 20 mai 2016] ; Disponible sur : [http://www.handipole.org/IMG/pdf/drees\\_347.pdf](http://www.handipole.org/IMG/pdf/drees_347.pdf)
5. Insee - Définitions, méthodes et qualité - Opération statistique : Enquête Santé en 2002-2003 [Internet]. [Cité 26 mars 2016]. Disponible sur : <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/ope-enq-sante.htm>
6. Enquête décennale rapport\_sante\_mentale.pdf [Internet]. [Cité 26 mars 2016]. Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/publications/2007/sante\\_mentale/rapport\\_sante\\_mentale.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/sante_mentale/rapport_sante_mentale.pdf)
7. Ensemble HF. Perception de l'état de santé et morbidité déclarée. 2005 [cité 20 mai 2016] ; Disponible sur : <http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Ministere/Drees/EtudesResultats/2005/436/er436.pdf>

8. INPES - Les Baromètres santé, un observatoire des comportements des Français pour orienter les politiques de santé publique [Internet]. [Cité 20 mai 2016]. Disponible sur : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/index.asp>
9. Baromètre santé 2005 - Attitudes et comportements de santé - 1109.pdf [Internet]. [Cité 22 mars 2016]. Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1109.pdf>
10. La santé de l'homme - n° 421 - Septembre-Octobre 2012 - SH-depression.pdf [Internet]. [Cité 23 mai 2016]. Disponible sur : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/barometre-sante-2010/pdf/SH-depression.pdf>
11. Tremblay G, Morin M-A, Desbiens V, Bouchard P. Conflits de rôle de genre et dépression chez les hommes [Internet]. Centre de recherche interdisciplinaire sur la violence familiale et la violence faite aux femmes ; 2007 [cité 8 juill 2016].
12. Piccinelli M, Wilkinson G. Gender differences in depression. Critical review. Br J Psychiatry J Ment Sci. Déc 2000 ;177 :486-92.
13. Schuch JJJ, Roest AM, Nolen WA, Penninx BWJH, de Jonge P. Gender differences in major depressive disorder: results from the Netherlands study of depression and anxiety. J Affect Disord. Mars 2014 ;156 :156-63.
14. Organization WH, others. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders : clinical descriptions and diagnostic guidelines [Internet]. Geneva : World Health Organization ; 1992 [cité 1 juin 2016]. Disponible sur : <http://apps.who.int/iris/handle/10665/37958>

15. Association AP, others. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®) [Internet]. American Psychiatric Pub ; 2013 [cité 1 juin 2016]. Disponible sur : [https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=JivBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT18&dq=DSM+V+guidelines+american+psychiatric+association&ots=cdTO67NHw9&sig=cDu\\_\\_GLEGOIWpolr2gMeIn5FIQ4](https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=JivBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT18&dq=DSM+V+guidelines+american+psychiatric+association&ots=cdTO67NHw9&sig=cDu__GLEGOIWpolr2gMeIn5FIQ4)
16. Référentiel ECN [Internet]. 2014 [cité 10 mai 2016]. Disponible sur : <http://www.asso-aesp.fr/enseignement/1er-et-2e-cycle/referentiel-ecn/>
17. Définition de la dépression [Internet]. 2016 [cité 7 mai 2016]. Disponible sur : <http://www.euro.who.int/fr/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/news/news/2012/10/depression-in-europe/depression-definition>
18. Haute Autorité de Santé - Épisode dépressif caractérisé de l'adulte : prise en charge en premier recours - Note de cadrage [Internet]. [Cité 10 mai 2016]. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1739917/fr/episode-depressif-caracterise-de-l-adulte-prise-en-charge-en-premier-recours-note-de-cadrage](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1739917/fr/episode-depressif-caracterise-de-l-adulte-prise-en-charge-en-premier-recours-note-de-cadrage)
19. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983 ;67(6) :361–370.
20. Radloff LS. The CES-D scale a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas.* 1977 ;1(3) :385–401.
21. FUHRER R, ROUILLON F. La version française de l'échelle CES-D (Center for epidemiologic studies-depression scale). Description et traduction de l'échelle d'autoévaluation. *Psychiatr Psychobiol.* 1989 ;4(3) :163–166.

22. Beck AT, Ward C, Mendelson M, others. Beck depression inventory (BDI). Arch Gen Psychiatry. 1961 ;4(6) :561–571.
23. Lecrubier Y, Sheehan DV, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan KH, et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview : reliability and validity according to the CIDI. Eur Psychiatry. 1997 ;12(5) :224–231.
24. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) : the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. J Clin Psychiatry. 1998 ;59 Suppl 20 :22-33-57.
25. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) - Article de revue - INRS [Internet]. [Cité 12 mai 2016]. Disponible sur : <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS%2032>
26. Robins LN, Wing J, Wittchen HU, Helzer JE, Babor TF, Burke J, et al. The Composite International Diagnostic Interview : an epidemiologic instrument suitable for use in conjunction with different diagnostic systems and in different cultures. Arch Gen Psychiatry. 1988 ;45(12) :1069.
27. Andrews G, Peters L. The psychometric properties of the composite international diagnostic interview. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1998 ;33(2) :80–88.
28. Kessler RC, Andrews G, Mroczek D, Ustun B, Wittchen H-U. The World Health Organization composite international diagnostic interview short-form (CIDI-SF). Int J Methods Psychiatr Res. 1998 ;7(4) :171–185.

29. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. PLoS Med [Internet]. Nov 2006 [cité 7 mai 2016] ;3(11). Disponible sur : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1664601/>
  
30. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Coldefy M, Nestrigue C. La prise en charge de la dépression dans les établissements de santé. Etudes et Résultats 2013 [Internet]. [Cité 10 mai 2016]. Disponible sur : <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er810.pdf>
  
31. 1-Amar.E, Balsan.D. Les ventes d'antidépresseurs entre 1980 et 2001.Paris : Études et résultats : DRESS. 2004 - Recherche Google [Internet]. [Cité 14 mai 2016]. Disponible sur : <https://www.google.fr/search?hl=fr&q=1-Amar.E,Balsan.D.+Les+ventes+d%27antide%CC%81presseurs+entre+1980+et+2001.Pa+ris+:+E%CC%81tudes+et+re%CC%81sultats+:DRESS.+2004>
  
32. Leplège A, Ecosse E, Coste J, Pouchot J, Perneger T. Le questionnaire MOS SF-36 : Manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores [Internet]. De Boeck Secundair ; 2001 [cité 3 juin 2016]. Disponible sur : [https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=IQAcSu60j7kC&oi=fnd&pg=PA7&dq=SF-36\)+%5BLepl%C3%A8ge+2001&ots=QtAcw0C0CU&sig=Ne65lzY5WeYY1cIV2OXJoHwqNv4](https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=IQAcSu60j7kC&oi=fnd&pg=PA7&dq=SF-36)+%5BLepl%C3%A8ge+2001&ots=QtAcw0C0CU&sig=Ne65lzY5WeYY1cIV2OXJoHwqNv4)
  
33. Cohidon C, Santin G. Santé mentale et activité professionnelle dans l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee. Rapp InVS. 2007 ;
  
34. Roelandt J-L, Caria A, Anguis M, Benoist J, Bryden B, Defromont L. La santé mentale en population générale : Résultats de la première phase d'enquête 1998-2000. Inf Psychiatr. 1 déc 2003 ;79(10) :867-78.

35. Leroux I, Morin T. Facteurs de risque des épisodes dépressifs en population générale. *Étud Résult.* 2006 ;545 :1–8.
36. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. ESEMeD : Prevalence of mental disorders in Europe : results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2004;(420) :21-7.
37. Baromètre santé 2010 [Internet]. [Cité 13 mai 2016]. Disponible sur : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/barometre-sante-2010/index.asp#suicide>
38. Kessler RC, Üstün TB, others. The WHO World Mental Health Surveys : global perspectives on the epidemiology of mental disorders [Internet]. Cambridge University Press New York ; 2008 [cité 23 mai 2016]. Disponible sur : [http://assets.cambridge.org/97805218/84198/frontmatter/9780521884198\\_frontmatter.pdf](http://assets.cambridge.org/97805218/84198/frontmatter/9780521884198_frontmatter.pdf)
39. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, et al. The epidemiology of major depressive disorder : results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Jama.* 2003 ;289(23) :3095–3105.
40. Chee CC, Beck F, Sapinho D, Guilbert P. La dépression en France [Internet]. Paris, INPES ; 2009 [cité 23 mai 2016]. Disponible sur : <http://www.inpes.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1210.pdf>

41. Marie Zins : Constances, 200 000 Français scrutés | La Revue du Praticien [Internet]. [Cité 23 mai 2016]. Disponible sur : <http://www.larevuedupraticien.fr/article-web/marie-zins-constances-200-000-francais-scrutes>
42. Présentation de Constances | La Cohorte | Cohorte Constances [Internet]. [Cité 23 mai 2016]. Disponible sur : <http://www.constances.fr/cohorte/presentation-constances.php>
43. Zins M, Goldberg M, others. The French CONSTANCES population-based cohort : design, inclusion and follow-up. *Eur J Epidemiol.* 2015 ;30(12) :1317–1328.
44. Base documentaire | L'espace scientifique | Cohorte Constances [Internet]. [Cité 5 juin 2016]. Disponible sur : <http://www.constances.fr/espace-scientifique/base-documentaire-docs.php?d=2>
45. Morin AJS, Moullec G, Maïano C, Layet L, Just J-L, Ninot G. Psychometric properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) in French clinical and nonclinical adults. *Rev Dépidémiologie Santé Publique.* 2011 ;59(5) :327–340.
46. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. Audit. Alcohol Use Disord Identif Test AUDIT Guidel Use Prim Care [Internet]. 2001 [cité 6 juin 2016] ;
47. INPES : Alcool et médecine générale - Recommandations cliniques pour le repérage précoce et les interventions brèves - 1146.pdf [Internet]. [Cité 10 avr 2016]. Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1146.pdf>
48. Evaluer sa consommation d'alcool : Consommation d'alcool à risque - alcoolinfoservice [Internet]. Alcool Info Service. [Cité 20 juin 2016]. Disponible sur :

<http://www.alcool-info-service.fr/alcool/evaluer-consommation-alcool/consommation-a-risque>

49. Degenhardt L, Hall W, Lynskey M. Exploring the association between cannabis use and depression. *Addiction*. 1 nov 2003 ;98(11) :1493-504.
50. Sapinho D, Chan-Chee C, Briffault X, Guignard R, Beck F. Mesure de l'épisode dépressif majeur en population générale : apports et limites des outils. *Bull Épidémiologique Hebd*. 2008;(35-36) :314–317.
51. Melchior M, Chastang J-F, Head J, Goldberg M, Zins M, Nabi H, et al. Socioeconomic position predicts long-term depression trajectory: a 13-year follow-up of the GAZEL cohort study. *Mol Psychiatry*. janv 2013;18(1):112-21.
52. OMS | Développement des adolescents [Internet]. WHO. [cité 11 juin 2016].  
Disponible sur:  
[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/fr/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/fr/)
53. Déséquilibre « efforts/récompenses » (Questionnaire dit de Siegrist) - Article de revue - INRS [Internet]. [cité 12 juin 2016]. Disponible sur:  
<http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS%203>
54. Siegrist J, Wege N, Pühlhofer F, Wahrendorf M. A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort-reward imbalance. *Int Arch Occup Environ Health*. août 2009;82(8):1005-13.
55. Les troubles musculo-squelettiques (TMS) ou fatigue musculaire - ameli-santé [Internet]. [cité 22 avr 2016]. Disponible sur: <http://www.ameli-sante.fr/troubles-musculo-squelettiques-tms/definition-troubles-musculo-squelettiques.html>

56. Cooney GM, Dwan K, Greig CA, Lawlor DA, Rimer J, Waugh FR, et al. Exercise for depression: Abstract. In: Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [cité 22 avr 2016]. Disponible sur:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004366.pub6/abstract>
57. Bourre J-M. Acides gras  $\omega$ -3 et troubles psychiatriques. MS Médecine Sci. 2005;21(2):216-21.
58. Tanskanen A, Hibbeln JR, Tuomilehto J, Uutela A, Haukkala A, Viinamäki H, et al. Fish Consumption and Depressive Symptoms in the General Population in Finland. Psychiatr Serv. 1 avr 2001;52(4):529-31.
59. Insomnie [Internet]. Réseau Morphée. [cité 1 juin 2016]. Disponible sur:  
<http://reseau-morphee.fr/le-sommeil-et-ses-troubles-informations/troubles-sommeil/insomniaque>
60. Sommeil et ses troubles [Internet]. [cité 25 avr 2016]. Disponible sur:  
<http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/sommeil>
61. RStudio [Internet]. RStudio. [cité 20 juin 2016]. Disponible sur:  
<https://www.rstudio.com/products/rstudio/>
62. Beck F., Guignard R., 2012, La dépression en France : évolution de la prévalence, du recours au soin et du sentiment d'information de la population par rapport à 2005, La Santé de l'homme, Inpes, n°421. [Internet]. [cité 14 mai 2016]. Disponible sur:  
<http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/barometre-sante-2010/pdf/SH-depression.pdf>

63. INPES - Baromètre santé 2005 [Internet]. [cité 6 juill 2016]. Disponible sur:  
<http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/BS2005/ouvrage/index.asp>
64. Baromètre santé 2010 [Internet]. 2016 [cité 13 mai 2016]. Disponible sur:  
<http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/barometre-sante-2010/index.asp#suicide>
65. Lépine J-P, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, et al. [Prevalence and comorbidity of psychiatric disorders in the French general population]. *L'Encéphale*. avr 2005;31(2):182-94.
66. Kessler RC, Chiu W, Demler O, Walters EE. Etude Américaine: PRevalence, severity, and comorbidity of 12-month dsm-iv disorders in the national comorbidity survey replication. *Arch Gen Psychiatry*. 1 juin 2005;62(6):617-27.
67. ESEMeD: [Prevalence and comorbidity of psychiatric disorders in the French general population]. - PubMed - NCBI [Internet]. 2016 [cité 26 mars 2016]. Disponible sur:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15959445>
68. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 2004;(420):21-7.
69. Le Pape A, Lecomte T. Prévalence et prise en charge médicale de la dépression. *France*. 1996;1997:108.

70. Joutsenniemi K, Martelin T, Martikainen P, Pirkola S, Koskinen S. Living arrangements and mental health in Finland. *J Epidemiol Community Health*. 6 janv 2006;60(6):468-75.
71. Roustit C, Cadot E, Renahy E, Massari V, Chauvin P. Les facteurs biographiques et contextuels de la dépression: analyses à partir des données de la cohorte SIRS, agglomération parisienne, 2005. *Bull Épidemiologie Hebd*. 2008;35(36):321–325.
72. Kessler RC. The effects of stressful life events on depression. *Annu Rev Psychol*. 1997;48:191-214.
73. Tousignant M, Harris T. Événements de vie et psychiatrie: apport des études du« life events and difficulties schedule ». Doin; 2001.
74. Bijl RV, Ravelli A, van Zessen G. Prevalence of psychiatric disorder in the general population: results of The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. déc 1998;33(12):587-95.
75. De Lange AH, Taris TW, Kompier MA, Houtman IL, Bongers PM. « The very best of the millennium »: longitudinal research and the demand-control-(support) model. *J Occup Health Psychol*. 2003;8(4):282.
76. Wilhelm K, Kovess V, Rios-Seidel C, Finch A. Work and mental health. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2004;39(11):866–873.
77. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health*. 2006;443–462.

78. Tennant C. Work-related stress and depressive disorders. *J Psychosom Res.* 2001;51(5):697–704.
79. Rebar AL, Stanton R, Geard D, Short C, Duncan MJ, Vandelanotte C. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychol Rev.* 7 août 2015;9(3):366-78.
80. Cooney GM, Dwan K, Greig CA, Lawlor DA, Rimer J, Waugh FR, et al. Exercise for depression. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [cité 22 avr 2016]. Disponible sur:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004366.pub6/abstract>
81. Bourre J-M, FRANCOIS A, Youyou A, Dumont O. The Effects of Dietary a-Linolenic Add on the Composition of Nerve Membranes, Enzymatic Activity, Amplitude of Electrophysiological Parameters, Resistance to Poisons and Performance of Learning Tasks in Rats1. 1989 [cité 7 juill 2016]; Disponible sur:  
[http://www.bourre.fr/pdf/137\\_\\_Bourre\\_\\_1989\\_\\_J\\_\\_Nutr\\_\\_The\\_Effects\\_of\\_Dietary\\_o\\_mega\\_3\\_\\_.pdf](http://www.bourre.fr/pdf/137__Bourre__1989__J__Nutr__The_Effects_of_Dietary_o_mega_3__.pdf)
82. Bourre J-M. Effets des nutriments sur les structures et les fonctions du cerveau: le point sur la diététique du cerveau. *Rev Neurol (Paris).* 2004;160(8):767–792.
83. Bourre JM. Les acides gras omega-3 en psychiatrie: humeur, comportement, stress, dépression, démence et vieillissement. *Age Nutr.* 2005;16:70–78.
84. Regier DA, Farmer ME, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ, Judd LL, et al. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) study. *Jama.* 1990;264(19):2511–2518.

85. Merikangas KR, Mehta RL, Molnar BE, Walters EE, Swendsen JD, Aguilar-Gaziola S, et al. Comorbidity of substance use disorders with mood and anxiety disorders: results of the International Consortium in Psychiatric Epidemiology. *Addict Behav.* 1998;23(6):893–907.
86. Swendsen JD, Merikangas KR, Canino GJ, Kessler RC, Rubio-Stipec M, Angst J. The comorbidity of alcoholism with anxiety and depressive disorders in four geographic communities. *Compr Psychiatry.* 1998;39(4):176–184.
87. Kringlen E, Torgersen S, Cramer V. A Norwegian psychiatric epidemiological study. *Am J Psychiatry.* 2001;158(7):1091–1098.
88. Petrakis IL, Gonzalez G, Rosenheck R, Krystal JH. Comorbidity of Alcoholism and Psychiatric Disorders: An Overview. *Alcohol Res.* 2002;26(2):81.
89. Hilarski C, Wodarski JS. Comorbid substance abuse and mental illness: Diagnosis and treatment. *J Soc Work Pract Addict.* 2001;1(1):105–119.
90. Schuckit MA. Alcohol, anxiety, and depressive disorders. *Alcohol Res Health.* 1996;20(2):81.
91. Bovasso GB. Cannabis Abuse as a Risk Factor for Depressive Symptoms. *Am J Psychiatry.* 1 déc 2001;158(12):2033-7.
92. Degenhardt L, Hall W, Lynskey M. The relationship between cannabis use, depression and anxiety among Australian adults: findings from the National Survey of Mental Health and Well-Being. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* mai 2001;36(5):219-27.

93. Patton GC, Coffey C, Carlin JB, Degenhardt L, Lynskey M, Hall W. Cannabis use and mental health in young people: cohort study. *BMJ*. 23 nov 2002;325(7374):1195-8.
94. Angst J, Gamma A, Gastpar M, Lépine J-P, Mendlewicz J, Tylee A. Gender differences in depression. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2002;252(5):201–209.
95. Morvan Y, Prieto A, Briffault X, Blanchet A, Dardennes R, Rouillon F, et al. La dépression: prévalence, facteurs associés et consommation de soins. *Baromètre Santé 2005*. 2005;487–506.
96. Karasek RA, others. Job content questionnaire and user's guide. Lowell Univ Mass. 1985;
97. Déséquilibre « efforts/récompenses » (Questionnaire dit de Siegrist) - Article de revue - INRS [Internet]. 2016 [cité 12 juin 2016]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=FRPS%203>
98. Niedhammer I, Goldberg M, Leclerc A, Bugel I, David S. Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scand J Work Environ Health*. 1998;24(3):197-205.
99. Siegrist PDJ. Chronic psychosocial stress at work and risk of depression: evidence from prospective studies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 5 nov 2008;258(5):115-9.
100. Quéinnec Y, Gadbois C, Prêteur V. Souffrir de ses horaires de travail: poids de l'âge et histoire de vie. *JC Marquié Paumès Volkoff Trav Au Fil L'âge Octarès Toulouse Coll Trav*. 1995;277–304.

101. Reinberg A. Circadian and circannual rhythms in healthy adults. AGARD Sleep Wakefulness Circadian Rhythm 13 PSEE N 80-15806 06-52. 1979;

## Abstract

---

**Introduction:** Depressive disorders have become a major concern in general practice. The difference in prevalence between the sexes has been established but many questions remain about the etiology of this difference. Our objective was to describe the main stress factors associated with depression in order to better understand the inequalities men / women in the depression.

**Method:** 80 654 people were included aged 18 and older from the Constance cohort. The CES-D scale was used for evaluation of depressive disorders. Multivariate logistic regression analysis allowed the identification of factors associated with depression in women then in men.

**Results:** The prevalence of depressive disorders was 13.7%. The low level of education (OR = 1.6, 95% CI (1.11-2.30),  $p < 0.05$ ) as well as professional inactivity (OR = 1.58, 95% CI (1.07-2.31),  $p < 0.05$ ) associated with the occurrence of a depressive disorder and only in women. In women, this link also exists with regular sport (OR = 0.83, 95% CI (0.75-0.93),  $p < 0.01$ ). The man (OR = 1.56, 95% CI (1.38-1.77),  $p < 0.001$ ) seems more sensitive to celibacy in the emergence of a depressive disorder than women (OR = 1.28, 95% CI (1.13-1.45)  $p < 0.001$ ). Finally, only in man, practice foreign language excluding French during childhood (OR = 1.79, 95% CI (1.41-2.25),  $p < 0.001$ ) was associated with occurrence of a depressive disorder.

**Conclusion:** Our study shows few gender differences in exposure to stress factors. Analysis of the other components of depression will be required to understand this gender difference.

**Keywords:** depression, depressive disorders, gender difference, inequality man / woman.

## Résumé

---

**Introduction :** Les troubles dépressifs sont devenus une préoccupation majeure en médecine générale. La différence de prévalence entre les sexes a bien été établie mais plusieurs questions subsistent quant à l'étiologie de cette différence. Notre objectif était de décrire les principaux facteurs de stress associés aux troubles dépressifs afin de mieux comprendre cette inégalité de genre face à la dépression.

**Méthode :** 80 654 personnes ont été incluses âgées de 18 ans et plus issues de la cohorte Constance. L'échelle CES-D a été utilisée pour l'évaluation des troubles dépressifs. Une analyse multivariée par régression logistique a permis l'identification des facteurs associés à la dépression chez la femme puis chez l'homme.

**Résultats :** La prévalence des troubles dépressifs était de 13.7%. Le faible niveau d'étude (OR=1.6, IC95%(1.11-2.30),  $p<0.05$ ) ainsi que l'inactivité professionnelle (OR=1.58, IC95%(1.07-2.31),  $p<0.05$ ) sont associés à la survenue d'un trouble dépressif et ce uniquement chez la femme. Chez la femme, ce lien existe aussi avec la pratique sportive régulière (OR=0.83, IC95%(0.75-0.93),  $p<0.01$ ). L'homme (OR=1.56, IC95%(1.38-1.77),  $p<0.001$ ) semble plus sensible au célibat dans l'apparition d'un trouble dépressif que la femme (OR=1.28, IC95%(1.13-1.45),  $p<0.001$ ). Enfin, seulement chez l'homme, la pratique pendant l'enfance de langues étrangères excluant le français (OR=1.79, IC95%(1.41-2.25),  $p<0.001$ ) est associée à la survenue d'un trouble dépressif.

**Conclusion :** Notre étude montre peu de différence d'exposition aux facteurs de stress entre les deux sexes. L'analyse des autres composantes de la dépression sera nécessaire pour comprendre cette différence de genre.

**Mots Clés :** dépression, troubles dépressifs, différence de genre, inégalité homme/femme.