

Année 2022

2022 TOU3 1006

2022 TOU3 1007

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par

Caroline CARQUET et Céline MEUNIER

Le 08 Février 2022

**Evaluation du risque de troubles de l'usage de substances psychoactives
après une chirurgie bariatrique :**

Revue systématique de la littérature.

Directeur de thèse : Dr Julie DUPOUY

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE

Président

Madame le Docteur Maryse LAPEYRE-MESTRE

Assesseur

Madame le Docteur Julie DUPOUY

Assesseur

Monsieur le Docteur Yohann VERGES

Assesseur



TABLEAU du PERSONNEL HOSPITALO-UNIVERSITAIRE
des Facultés de Médecine de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2020

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Doyen Honoraire	M. GURAUD-CHAUMEL Bernard	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ADOLLE Daniel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ARBUS LOUIS	Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARLET-SJUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. LEOPONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BOUNHORE Jean-Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUFAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. CAHIZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. OLIVE Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CLAVET Michel	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAUHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicole	Professeur Honoraire	M. REME Jehn-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DIDER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROGUE LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DIJOS Jean	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. TRACZUK Jean
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Michel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FAIRE Jean	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles		

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis	Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur LANG Thierry
Professeur ARBUS Louis	Professeur LARENG Louis
Professeur ARLET-SJUAU Elisabeth	Professeur LAURENT Guy
Professeur BOCCALON Henri	Professeur LAZORTHES Yves
Professeur BONEU Bernard	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur CARATERO Claude	Professeur MANELFE Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard	Professeur MASSIP Patrice
Professeur CHAP Hugues	Professeur MAZIERES Bernard
Professeur CONTE Jean	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur COSTAGLIOLA Michel	Professeur RICHMANN Pascal
Professeur DABERNAT Henri	Professeur RIVIERE Daniel
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur ROGUE-LATRILLE Christian
Professeur DELISLE Marie-Bernadette	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur GURAUD-CHAUMEL Bernard	Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur JOFFRE Francis	Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1^{ère} classe

M. ACOUE David (C.E.)	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR Jacques (C.E.)	Thérapeutique
M. ATTAL Michel (C.E.)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E.)	Hématologie, transfusion
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (apollon Biologique)
M. BONNEVILLE Paul (C.E.)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E.)	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT David	Neurologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
M. BROUSSET Pierre (C.E.)	Acoustie pathologique
M. BUREAU Christophe	Hépat-Gastro-Entéro
M. CALVAS Patrick (C.E.)	Génétique
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. CARRIE Didier (C.E.)	Cardiologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. CHALVEAU Dominique	Néphrologie
M. CHOLLET François (C.E.)	Neurologie
M. DAHAN Marcel (C.E.)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. DEGUINE Olivier (C.E.)	Oto-rhino-laryngologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie
M. FERRIERES Jean (C.E.)	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie
M. FOURNIE Pierre	Ophtalmologie
M. GAME Xavier	Urologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. GDFET Jacques (C.E.)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT Laurence (C.E.)	Anatomie Pathologique
M. LANG Thierry (C.E.)	Biostatistiques et informatique Médicale
M. LANGIN Dominique (C.E.)	Nutrition
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. LAUQUE Dominique (C.E.)	Médecine d'urgence
M. LIBLAU Roland (C.E.)	Immunologie
M. MALAVALD Bernard	Urologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno (C.E.)	Maladies infectieuses
M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. MOLLIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E.)	Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie
Mme NOURHACHEMI Fatemeh (C.E.)	Généraliste
M. OSWALD Eric (C.E.)	Bactériologie-Virologie
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. PARENTE Jérôme	Neurologie
M. PARNAUD Jean (C.E.)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.
M. PAUL Cécile	Dermatologie
M. PAYOUX Pierre	Biophysique
M. PAYRASTRE Bernard (C.E.)	Hématologie
M. PERON Jean-Marc	Hépat-Gastro-Entérologie
M. PERRET Bertrand (C.E.)	Biachimie
M. RASCOL Olivier (C.E.)	Pharmacologie
M. RECHER Christian (C.E.)	Hématologie
M. RISCHMANN Pascal (C.E.)	Urologie
M. RONCALI Jérôme	Cardiologie
M. SALES-DE GAUZY Jérôme (C.E.)	Chirurgie Interne
M. SALLÉS Jean-Pierre (C.E.)	Pédiatrie
M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme SELVES Annie	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SERRE Guy (C.E.)	Biologie Cellulaire
M. TELMON Norbert (C.E.)	Médecine Légale
M. VINEL Jean Pierre (C.E.)	Hépat-Gastro-Entérologie

Doyen : Didier CARRIE

P.U. - P.H.

2^{ème} classe

Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. COGNARD Christophe	Neurosciences
M. CAVIGNAC Eberne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. LOPEZ Raphaël	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie Cellulaire et Cytologie
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVIGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SIZUN Jacques	Pédiatrie
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSÉ Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

P.U. Médecine générale

M. MESTHE Pierre
M. DUSTRIE Stéphane (C.E.)

Professeur Associé Médecine générale

M. ABITTEBOUL Yves
Mme RI-DELAHAYE Moko
M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Bactériologie - Virologie : Hygiène Hospitalière

Mme MALAVALD Sandra

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1^{ère} classe

Doyen : Elle SERRANO

P.U. - P.H.

2^{ème} classe

M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AGAR Philippe	Pédiatrie	M. AUSSEL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. ACCADBLEO Franck	Chirurgie infantile	M. BERRY Arzaine	Parasitologie
M. ALRIC Laurent (C.E.)	Médecine Interne	M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme ANDREU Sandrine	Epidémiologie	Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie	M. CHARLIT Benoît	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme BERRY Isabelle (C.E.)	Biophysique	Mme DALENG Florent	Cancérologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. BUJAN Louis (C.E.)	Urologie-Andrologie	M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire	Mme FARUICH-BELFELD Marie	Radiologie et Imagerie Médicale
M. BUSCALI Louis (C.E.)	Hépatogastro-Entérologie	M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
M. CANTAOREL Alan (C.E.)	Rhumatologie	M. FRANCHITTO Nicolas	Ophtalmologie
M. CANON Philippe (C.E.)	Endocrinologie	Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. GARRIDO-STOWHAS Ignazio	Chirurgie Plastique
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. SATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
M. CHRON Philippe (C.E.)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. CONSTANTIN Amaud	Rhumatologie	Mme LAPRE Anne	Radiothérapie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
Mme COURTADE SAÏDI Monique	Histologie Embryologie	M. LE CAGNIEC Cédric	Génétique
M. DAMBRIN Cécilie	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. MUSCARI Patrice	Chirurgie Digestive
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie	M. PUGNET Grégory	Médecine Interne, Génétique
M. DIDIER Alain (C.E.)	Pneumologie	M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme DULY-SOUHANICK Béatrice (C.E.)	Thérapeutique	M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SILVA SIFONTES Brian	Réanimation
M. GALINER Muriel (C.E.)	Cardiologie	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. GLOCK Yves (C.E.)	Chirurgie Cardio-Vasculaire	Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anna-Muriel	Anatomie Pathologique	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugenia	Génétique et biologie du vieillissement
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie	M. TACK Ivan	Physiologie
M. GRAND Alain (C.E.)	Epidémiologie, Ess. de la Santé et Prév.	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. GROLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E.)	Chirurgie plastique	M. VSEBAERT Loïc	Hématologie
Mme GUMBALD Rosine	Cancérologie		
Mme HANARE Hélène (C.E.)	Endocrinologie		
M. HUYGHE Eric	Urologie		
M. KANAR Nassim (C.E.)	Néphrologie		
M. LARQUE Vincent	Neurologie		
M. LEVADE Thierry (C.E.)	Bactériologie		
M. MALECAZE François (C.E.)	Ophtalmologie		
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation		
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie		
Mme MAZEREAU Juliette	Dermatologie		
M. MENVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation		
M. OTAL Philippe	Radiologie		
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E.)	Psychiatrie infantile		
M. RITZ Patrick (C.E.)	Nutrition		
M. ROLLAND Yves (C.E.)	Génétique		
M. ROUGE Daniel (C.E.)	Médecine Légale		
M. ROUSSEAU Hervé (C.E.)	Radiologie		
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie		
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne		
M. SCHMITT Laurent (C.E.)	Psychiatrie		
M. SENARD Jean-Michel (C.E.)	Pharmacologie		
M. SERRANO Elle (C.E.)	Oto-rhino-laryngologie		
M. SOLLAT Jean-Marc	Médecine du Travail		
M. SOLJIE Michel (C.E.)	Urologie		
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive		
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E.)	Pédiatrie		
Mme URD-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique		
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétricale		
M. VELLAS Bruno (C.E.)	Génétique		
		P.U. Médecine générale	
		Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	
		Professeur Associé de Médecine	
		M. BOYER Pierre	
			M. STILLMUNKES André

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pri André	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme AUSSEL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme BELLIERE-FABRE Julie	Néphrologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Généraliste
Mme CASPAR BAUCQUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Mylène	Ophtalmologie
Mme CASSANG Sophie	Parasitologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONDY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
M. CURDT Jonathan	Neurologie
Mme DANASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie-Virologie-Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDI Saliouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOAME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER-SIMMERMAN Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie / Transfusion
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique
Mme VUA Lavina	Biophysique et médecine nucléaire

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOLY Julie

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL-LEGRAND Florentie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme BREHIN Corinne	Pédiatrie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Généraliste
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DEDUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Valérie	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie; Hygiène Hôspit.
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIBERT Nicolas	Fransnologie / Audiologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAL Cécile	Biochimie
M. LEANDRI Roger	Biologie du développement et de la reproduction
M. LEPAGE Benoît	Biostatistique et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du développement et de la reproduction
M. MOLLIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et Médecine Nucléaire
M. RIMILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et Cytologie Pathologiques
Mme VALLET-GAREL Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'Adultes / Addictologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. ESCOURROU Emile

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr CHICOLAI Bruno
Dr FREYENS Anne
Dr PUJECHE Marielle

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Lella
Dr BOUSSIER Nathalia

REMERCIEMENTS

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY,

A MONSIEUR LE PRESIDENT DE JURY, PIERRE MESTHE, PROFESSEUR DES UNIVERSITES, MEDECIN GENERALISTE,

Nous vous remercions de nous avoir fait l'honneur de présider notre jury de thèse, et d'avoir accepté avec intérêt de juger de notre travail.

A NOTRE DIRECTRICE DE THESE, MADAME LE DOCTEUR DUPOUY JULIE, MAITRE DE CONFERENCES UNIVERSITAIRES, MEDECIN GENERALISTE,

Tu as su mêler à la réalisation de cette thèse, expérience, rigueur mais aussi bonne humeur. Merci pour ton enthousiasme, ta motivation communicative et surtout ta patience tout au long de ces deux années de travail.

A MONSIEUR LE DOCTEUR VERGES YOHANN, MEDECIN GENERALISTE,

Nous te remercions de l'intérêt que tu as accepté de porter à notre travail en acceptant de le juger. Merci également pour ta bienveillance, ta disponibilité et ta gentillesse, ainsi que ton investissement auprès des jeunes médecins généralistes.

A MADAME LE DOCTEUR LEPEYRE-MESTRE MARYSE, MAITRE DE CONFERENCES UNIVERSITAIRE, PRATICIEN HOSPITALIER EN PHARMACOEPIDEMOLOGIE,

Nous vous sommes reconnaissantes d'avoir accepté avec engouement de participer à ce jury. Nous espérons que ce travail est à la hauteur de vos attentes. Veuillez trouver ici l'expression de notre sincère gratitude.

REMERCIEMENTS PERSONNELS DE CAROLINE

A ma mère, pour ton implication et ton dévouement sans limites, malgré nos contradictions. J'espère que l'avenir t'offrira enfin tout le bonheur que tu mérites et que tu as semé sur ton passage -et dieu sait qu'il y a de quoi faire. Je vis mes rêves en grande partie grâce à toi et aucun remerciement ne serait à ta hauteur. Ta Lily.

A mon père, pour ton soutien et ta constance, pour avoir toujours été si juste envers moi au long de ces années. Merci pour les apéros des bons et des mauvais moments, merci pour les rappels à l'ordre parfois nécessaires, merci d'être le père que tu es. Ta Piscouette.

A mon frère, ma face de citron, pour ta présence et ton soutien. Je serai toujours là pour toi n'en doute jamais, et je t'aimerai à ta juste valeur à chaque fois que tu n'y arriveras pas. Ta Pimpre.

A Morgan, mon Bebz, au-dessus de tout. Je t'ai rencontré par hasard au moment le plus improbable de ma vie, -j'ai voulu t'essayer ! - et je n'ai depuis jamais autant ri, aimé, parlé, chanté, dansé, partagé, été moi-même. J'espère qu'on continuera à être bizarres et bêtes ensemble, surtout ne changes pas c'est le kif ! Merci d'être cette personne incroyable et si magnifique au quotidien, tu es mon âme sœur. ~Ounce ounce ounce~

A notre famille à poils et écailles, à Robotnik notre guerrier chanteur, **à Roddy** la motte le roi du camouflage, **à Ocarina, ma vilaine**, notre indomptable tatie Daniele. **A toi, Ori**, l'amour de ma vie, un soleil au sens propre comme au figuré, tu étais bien trop incroyable pour ce monde si fou et injuste.

A mon Papy, à nos moments partagés ces dernières années, et à tes blagues lancées discrètement à chaque repas. **Aux CARQUET de Lagardelle, Michel, Annie**, aux repas (très) bien arrosés et sans filtres, au soutien sans failles. A mes cousines, **Amandine et Dorine**, au trio de blondes sans limites qu'on a pu reformer. Je ne vous souhaite que le meilleur, continuez à vivre votre vie en rose.

A Martine et Bernard, Maryline et José, à mes cousins de Paris, **Stéphane, Frédéric et Lionel**, et mes cousines de Toulouse, **Carine et Emilie**, pour notre enfance partagée, pour avoir grandi ensemble, mention spéciale au tourniquet d'Emilie. A vos jolies familles désormais.

A Cynthia et Janfi, Chloé et David, Lancelot, pour votre confiance, pour votre accueil toujours chaleureux, pour ces moments de détente qui ont sauvé mon quotidien chaotique d'externe, d'interne puis de remplaçante à de nombreuses reprises. A tous les autres moments ensemble à venir. A nos soirées Mario party, aux victoires de Chloé... **A Sully**, contente que tu sois resté dans la famille mon petit Ribs.

A mes amis,

Jérémy et Eve, évidemment, parce que votre bêtise a fait de ma première année la meilleure de toutes, paradoxalement, et pour toutes les bêtises suivantes et à venir je n'en doute pas. Merci à toi, Jéjé, d'être venu me parler en cette rentrée de l'extrême, et merci à toi Eve, d'avoir voulu me présenter ton stylo mouton en TD. Vous êtes des amis extraordinaires.

Célia, tu es l'une des plus jolies personnes que j'ai rencontré dans ma vie et j'espère que la vie saura te combler et être à ta hauteur, merci de faire partie de ma vie depuis tant d'années. **Amélie et Marie**, merci pour votre présence et votre soutien tout au long de ces années, nos soirées resteront de précieux souvenirs.

Marjorie, et ta si belle famille, nous avons grandi ensemble, tu me portes et me supportes depuis tant d'années, puissions-nous préserver cette belle et constante amitié.

Mathilde, ma sœur d'externat, je te souhaite une vie drôle et épanouie. Je n'ai pas d'inquiétude pour tes patients actuels et à venir, pour qui ce sera une chance de t'avoir dans les moments parfois difficiles.

Céline, pour nos galères, nos fous rires, nos bières détente et ces magnifiques algorithmes de recherche. Je n'aurais pu rêver mieux comme co-thésarde Freire ! **Manue, Pauline et Aurélie**, mes belles (re)rencontres de l'internat, pour nos moments ensembles et pour m'avoir aidée à survivre à Carcassonne et son internat sous l'eau. Pauline, tu as encore bien des expressions sudistes à apprendre, et j'accepte cette lourde responsabilité.

Guillaume, aussi connu sous le nom de Rhamos, et Antoine, que je considère désormais comme mes amis.

Kiki, mention spéciale pour ton soutien constant et ta bienveillance, mais surtout pour tes blagues whatsapp. Merci pour le bonheur que tu donnes autour de toi.

A mes maîtres de stage, qui m'ont tous à leur façon aidée à me construire professionnellement, à mes remplaçés pour leur confiance et leur bienveillance. Merci à **Rieumes** pour vos conseils, votre gentillesse et votre accueil toujours chaleureux. Merci à **mes futurs collègues de travail de Rieux Volvestre**, qui rendent ce métier passionnant, souvent très drôle, mais surtout enrichissant (particulièrement dans le domaine de la cardiologie).

Enfin, **merci à Julie** notre directrice de thèse pour avoir accepté de nous supporter et nous aider à mener cette thèse à bien, et à **notre jury de thèse** pour avoir accepté de juger de notre travail.

REMERCIEMENTS PERSONNELS DE CELINE

A ma mère, pour ton soutien sans faille durant toutes ces années d'études mais aussi dans tous les autres moments. Pour ta folie, ta joie de vivre et toutes les valeurs que tu m'as transmises. Pour tous les moments passés ensemble, on n'a pas fini de chanter Daniel Balavoine et Francis Cabrel, je t'aime.

A mon père, pour ton implication et ton soutien constant, j'ai toujours senti que tu étais fier de moi, et ça fait du bien. Pour tes conseils et l'éducation que tu m'as donnée, je t'aimerai toujours quoiqu'il arrive. **A Maïder**, merci pour ta présence auprès de mon père, pour ton humour et ta gentillesse.

A mes frères, Antoine et Thibaud, pour tous nos jeux inventés ensemble, pour toutes nos disputes, pour tous nos rires, pour les parcours de biathlon, pour les paquets de céréales, pour les matchs de foot, pour tous nos souvenirs, je n'aurai pas pu rêver meilleure fratrie. Je vous aime et vous êtes les meilleurs. **A Léa et Maïly**, merci pour votre aide et votre bonne humeur, mais surtout de supporter mes frères au quotidien et de les rendre heureux, vous êtes au top !

A Clément, pour ces années passées ensemble, et celles à venir. Merci d'être là quoiqu'il arrive, de me faire rire et de me rendre heureuse. Un simple remerciement ne serait pas suffisant, merci d'avoir toujours cru en moi, de m'écouter (ou au moins de faire semblant) et de me comprendre (ou au moins d'essayer) et pour tous ces petits défauts qui font qu'on est nous. Tu es le meilleur, je t'aime (bien au-dessus au-dessus de la vérité).

A ta famille, Sylvie, Didier, Florian, Laetitia, Alexandre et Cindy, pour m'avoir si bien acceptée et si bien intégrée. Pour les voyages passés et ceux à venir. Pour les bons et les mauvais moments, pour tout ce qui fait une famille, merci.

A tous mes cousins et cousines, pour le peuple pacifique, pour les balades en forêt, pour la cabane, pour les Noël passés ensemble, pour les tartines de Nutella, pour Space Jam. Merci pour tous ces moments précieux.

A mes grand-mères, mes tantes et mes oncles, pour nos moments partagés ensembles, votre bienveillance et votre gentillesse.

A mes amis,

A ma Chlopi, pour ton soutien et ta bonne humeur. Pour tes expressions improbables, nos rires, nos pleurs et le fou-rire légendaire des narines qui flageolent. Pour notre amitié infailible, rien ne changera jamais, tu es une amie extraordinaire.

A ma Lolo, pour TUNIIS, pour toutes nos confidences, pour tous nos rires, merci pour tout le soutien que tu m'apportes. Merci pour ta présence constante et sans faille, pour nos cafés, nos soirées, ton écoute et ta bienveillance. Tu es une amie en or.

A ma Juju, pour ta présence et ton soutien, pour ton écoute et tes conseils, pour les apéros et les brunchs, merci d'être là et de faire partie de ma vie. Je sais qu'on sera toujours là l'une pour l'autre.

A ma Cassy, pour notre amitié qui ne change pas malgré la distance. J'espère que tu trouveras ton équilibre et ton bonheur, peu importe où. A quand le Kuduro au States ?

A ma Flo, pour notre enfance passée ensemble, merci d'être encore là aujourd'hui. Je suis heureuse d'avoir grandi avec toi et de t'avoir toujours comme amie.

A mes boys, Lulu, Gaby, Quentin, pour votre amitié et tous ces souvenirs partagés, pour Capbreton la boulette, pour les apéros. Aux adoptés, **Etienne et Willy,** pour nos bons moments. Vous êtes au top les loubards.

A tous les Toulouzonais, pour vos expressions, votre franc parler, toutes nos soirées passées, tous nos week-ends et ceux à venir, pour les férias, les raclettes, les vacances, les rires, les pleurs, et pour ces amitiés en or. Ne changez pas vous êtes tous au top, et tié la famille.

A Caro, sans qui ce travail n'aurait évidemment pas été le même. Merci freiiiire pour avoir gardé ta bonne humeur même dans les moments galères ! A nos coups de flippes et nos fous rires de fatigue, c'était chouette de partager ça avec toi.

Aux « Aveyronnais » et au « Groupe des 17 », merci pour les folles soirées, les chansons, les vacances ensemble, et tous les souvenirs impérissables qui ont rythmés mon enfance et mon adolescence.

A ma promotion de médecine et à la meute, à toutes les personnes croisées et rencontrées durant l'externat et l'internat, à **Adeline, à Laurence, à Ghali**, pour tous nos souvenirs ensemble. Merci pour le soutien apporté durant toutes ces années d'études. J'espère que chacun d'entre vous trouvera sa voie et sera heureux dans son futur métier. Vous êtes tous supers.

A mes maîtres de stage, pour m'avoir fait grandir et m'avoir prodigué tant de conseils. Je commence aujourd'hui à pratiquer la médecine générale avec un peu de vous tous avec moi.

A Julie, pour nous avoir aidé, supporté et guidé durant ces deux années de thèse. Merci pour ton aide. Enfin, merci **à notre jury de thèse** pour avoir accepté d'être présent pour juger notre travail.

TABLE DES MATIERES

Liste des Abréviations	2
Introduction	4
Matériel et Méthodes	7
1) CRITERES DE SELECTION DES ARTICLES	7
2) SOURCES D'INFORMATION ET STRATEGIE DE RECHERCHE.....	8
4) EVALUATION DE LA QUALITE DES ETUDES	9
5) PROCESSUS DE RECUEIL DE DONNEES ET DONNEES RECHERCHEES	11
6) SYNTHESE DES DONNEES	11
Résultats	12
1) SELECTION DES ARTICLES.....	12
2) ANALYSE DES ARTICLES INCLUS.....	14
A/ Troubles de l'usage d'alcool après une chirurgie bariatrique.....	14
B/ Troubles de l'usage de drogues et autres substances après une chirurgie bariatrique	27
C/ Troubles de l'usage de médicaments après une chirurgie bariatrique.....	42
D/ Consommation de tabac après une chirurgie bariatrique.....	48
E/ Troubles du comportement alimentaire et chirurgie bariatrique.....	51
Discussion	52
1) DISCUSSION AUTOUR DES RESULTATS, FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE.....	52
2) PERSPECTIVES DE RECHERCHE	54
Conclusion	56
Bibliographie	57
1) RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	57
2) ETUDES INCLUSES DANS L'ANALYSE FINALE.....	59
3) ETUDES EXCLUES AU STADE DE LECTURE DU TEXTE INTEGRAL.....	64
Annexes	75

LISTE DES ABREVIATIONS

- AUDIT : Alcohol Use Disorder Identification Test (Test d'identification des troubles de l'usage d'alcool)
- AUDIT-C : Alcohol Use Disorder Identification Test - Consommations (Test d'identification des troubles de l'usage d'alcool - consommations)
- BED : Binge Eating Disorder (Trouble de l'hyperphagie boulimie)
- DEBQ : Dutch Eating Behavior Questionnaire (Questionnaire allemand du comportement alimentaire)
- CONSORT : Consolidated Standards of Reporting Trials (Normes consolidées de compte rendu des essais)
- DSM : Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux)
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HADS : Hospital Anxiety and Depression Scale (Echelle d'anxiété et dépression hospitalière)
- ICD-10 : International Classification of Disease, tenth edition (Classification Internationale des Maladies, 10^{ème} édition)
- IMC : Indice de Masse Corporelle
- LGB : Laparoscopic Gastric Banding (chirurgie de pose d'un anneau gastrique par voie laparoscopique)
- LSG : Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (chirurgie de type « sleeve gastrectomie »)
- NCO scale : Echelle de New Castle Ottawa
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- PRISMA : Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (Eléments de rapport préféré pour les études systématiques et méta-analyses)
- Q-LES-Q : Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (Echelle d'appréciation de la qualité de vie et de la satisfaction)
- R-AMSTAR : Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews (Evaluation révisée de multiples revues systématiques)
- RYGB : Roux-en-Y Gastric Bypass (chirurgie de type « bypass gastrique » ou roux-en-Y)

- SCID : Structured Clinical Interview for DSM (Entretien clinique structuré du DSM)
- STROBE : STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology (Renforcement du rapport des études observationnelles en épidémiologie)
- TCA : Trouble du Comportement Alimentaire
- TUA : Trouble de l'Usage d'Alcool (ou AUD, Alcohol Use Disorder)
- TUS : Trouble de l'Usage de Substances (ou SUD, Substance Use Disorder)
- VBG : Vertical Banding Gastrectomy (Gastroplastie Verticale Calibrée ou agrafe de l'estomac en bande verticale)
- vs : versus
- YFAS : Yale Food Addiction Scale (Echelle d'addiction à la nourriture de Yale)

INTRODUCTION

L'obésité est une pathologie grandissante, responsable d'une augmentation de la morbi-mortalité (1). Selon une étude récente (2) réalisée aux Etats Unis, environ 40% des adultes de plus de 20 ans sont obèses, dont 8% d'obésité de grade 3. De plus, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2015, le taux mondial d'obésité tous grades (c'est-à-dire un indice de masse corporelle (IMC) $> 30 \text{ kg/m}^2$) avait plus que doublé sur les 25 dernières années.

La chirurgie bariatrique s'est développée dans les années 1950, elle était initialement indiquée dans la prise en charge des obésités dites massives (IMC > 45) et entraînait souvent des complications digestives et générales majeures. Elle s'est ensuite déployée selon trois axes d'intervention : la diminution des apports, la malabsorption, et la combinaison de ces deux mécanismes. Depuis, elle s'est étendue et est désormais largement utilisée à travers le monde, avec environ 341 000 interventions en 2011, toutes méthodes confondues. Plusieurs sondages, publiés en 2003, 2008 et 2011 mettent en évidence une augmentation de 69% du nombre de chirurgies bariatriques réalisées dans le monde (3).

Dans la littérature, le nombre croissant de publications en faveur d'une efficacité substantielle et durable de la chirurgie bariatrique en matière de perte de poids et de réduction des comorbidités associées (3), et, plus récemment, concernant la mortalité à moyen terme de la sleeve gastrectomie et du bypass gastrique (4), en fait un traitement de choix de l'obésité de nos jours. De plus, son efficacité serait supérieure aux traitements médicaux et aux règles hygiéno-diététiques (3).

Néanmoins, un surrisque global de problématiques liées à la consommation d'alcool après une chirurgie bariatrique -notamment après un bypass gastrique- a été mis en évidence par une revue de littérature publiée en 2016, synthétisant les données des études réalisées jusqu'en 2015 (5). Les publications se sont multipliées investiguant les mécanismes physiopathologiques pouvant expliquer ce surrisque, retrouvant des arguments de « transfert » de compulsion de l'alimentation vers l'alcool sollicitant le circuit de la récompense, mais également l'implication de peptides jouant un rôle dans la modulation de

la prise alimentaire (comme par exemple la ghréline), ainsi que des changements dans la métabolisation de l'alcool (6).

Alors que la plupart des études semblent abonder dans le sens d'un risque majoré concernant le trouble de l'usage d'alcool en postopératoire, les résultats semblent plus controversés et limités concernant les drogues et les médicaments. Ce surrisque s'exprimerait à distance de la chirurgie puisque l'on retrouve des courbes de prévalence de l'intoxication alcoolique chroniques jusqu'à 7 ans postopératoires. Bien que l'on retrouve des courbes similaires concernant l'usage régulier de drogue, l'augmentation reste cependant plus modérée. A noter que le risque paraît plus marqué après une chirurgie de type bypass gastrique (9).

Par ailleurs, en décembre 2017, une revue systématique de la littérature portant sur 19 articles éligibles publiés entre 2012 et 2017 et utilisant la Yale Food Addiction Scale (YFAS) conclut qu'une addiction à la nourriture selon cette échelle est très communément retrouvée chez les patients bénéficiant d'une chirurgie bariatrique (13). Cependant, le taux de patients présentant une addiction à la nourriture selon la YFAS diminuerait de façon significative durant la première année postopératoire. En 2013, dans une population restreinte à Terre-Neuve au Canada, la prévalence de la « food addiction » était de 5% chez les femmes en population générale (soit 2 fois plus que chez les hommes), avec une prévalence majorée chez les patients atteints d'obésité et de troubles compulsifs alimentaires (14).

Bien que le Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorder 5 (DSM-5) n'ait pas inclus l'addiction à la nourriture dans les troubles addictifs, il introduit cependant la notion de troubles addictifs non liés aux substances (« Non substance-related Disorders ») dans la catégorie des troubles addictifs. Concernant les mécanismes physiopathologiques, des hypothèses de prédisposition génétique et/ou physiologique à une addiction à certains aliments (9) et de condition neurobiologique pré existante sont avancées (14), se rapprochant des critères DSM d'addiction aux substances et de comportements addictifs. De multiples études ont porté sur la possible relation de la prévalence croissante de l'obésité avec les troubles du comportement alimentaire et ont notamment impliqué l'obésité comme conséquence potentielle d'une addiction à la nourriture (8).

Cependant, dans les études suscitées, la durée de suivi des patients après la chirurgie bariatrique était largement insuffisante, avec seulement 29 études sur 7371

mentionnant un suivi à 2 ans de plus de 80% des patients opérés (7). Il existe actuellement des initiatives pour améliorer le suivi postopératoire de ces patients, telles que le rapport de l'Académie Nationale de Médecine de Paris en 2017 qui place les médecins généralistes au centre du parcours de soins du patient (17).

En raison de la multiplicité des substances et des comportements pouvant être à l'origine d'un trouble de l'usage de substances psychoactives et de l'hétérogénéité des études disponibles notamment en matière de durée de suivi, il nous a paru pertinent et nécessaire de réaliser une revue systématique de la littérature, avec pour objectif principal d'évaluer le potentiel surrisque de troubles de l'usage d'alcool, de tabac et de substances illicites chez les patients bénéficiant de chirurgie bariatrique tous types confondus pour permettre un meilleur suivi et repérage de ces patients. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer si la présence d'un trouble du comportement alimentaire en préopératoire représentait un facteur de risque de troubles de l'usage de substances psychoactives postopératoires et si le type de chirurgie bariatrique influençait les consommations de substances par la suite.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une revue de littérature que nous rapportons ici, selon les critères édictés par les recommandations internationales PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses).

Le travail a été réalisé par deux chercheuses, auteures de cette thèse, qui ont effectué chaque étape de cette revue indépendamment.

Le protocole d'étude a été enregistré et publié sur le registre international prospectif des revues systématiques PROSPERO (base de données d'enregistrement des protocoles de revues systématiques) le 05/07/2020 sous le numéro d'immatriculation CRD42020184182.

1) CRITERES DE SELECTION DES ARTICLES

Les critères d'inclusion des articles étaient les suivants :

- Type(s) d'article(s) : études interventionnelles ou observationnelles (cohorte, cas-témoins, études transversales), essais cliniques randomisés et revues de littérature ou méta-analyses comportant des données de consommation de substances pré et postopératoires et faisant état d'un suivi postopératoire supérieur ou égal à 1 an ;
- Date de publication : non limitée ;
- Lieu : non limité ;
- Langues : français ou anglais ;
- Population étudiée : humains de genre féminin ou masculin, âgés de plus de 13 ans, ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique toutes techniques chirurgicales confondues ;
- Substances étudiées : non limitées.

Les critères d'exclusion des articles étaient les suivants :

- Type(s) d'article(s) : reports de cas et analyses d'expert étaient exclus de l'étude.

2) SOURCES D'INFORMATION ET STRATEGIE DE RECHERCHE

Nous avons interrogé les moteurs de recherche suivants : PubMed, Web of science et Cochrane, via une équation de recherche volontairement large pour en privilégier la sensibilité.

Les équations de recherches utilisées pour l'ensemble des bases de données consultées sont répertoriées dans le tableau 1.

TABLEAU 1. BASES DE DONNEES CONSULTEES ET EQUATIONS DE RECHERCHE CORRESPONDANTES

Base de données	Equation de recherche
PubMed	("Bariatric Surgery"[Mesh] OR (weight loss surgery) OR bariatric* OR bypass OR Roux-en-Y OR banding OR sleeve OR gastrectomy) AND ("Alcohol-Related Disorders"[Mesh] OR alcohol* OR "Substance-Related Disorders"[Mesh] OR (drug use) OR (substance use) OR (alcohol use) OR smoking OR cigarettes OR (tobacco use) OR opioids OR heroin OR cocaine OR marijuana OR tobacco OR stimulant* OR benzodiazepin*))
Web of science	((("bariatric surgery" OR "weight loss surgery") OR "bariatrics") AND (((((((((((("substance use" OR "alcohol use") OR "substance-related disorder") OR smoking) OR "substance use disorder") OR alcohol) OR "alcohol-related disorder") OR tobacco) OR cocaine) OR opioids) OR amphetamine) OR marijuana) OR "drug use"))
Cochrane	((("bariatric surgery" OR "weight loss surgery" OR "bariatrics") AND ("substance use" OR "alcohol use" OR "substance-related disorder" OR smoking OR "substance use disorder" OR alcohol OR "alcohol-related disorder" OR tobacco OR cocaine OR opioids OR amphetamine OR marijuana OR "drug use")))

3) SELECTION DES ARTICLES

La sélection des articles a été réalisée en deux étapes :

- Dans un premier temps, une sélection par la lecture du titre et du résumé des articles,
- Dans un second temps, une sélection par lecture du texte intégral et selon les critères d'inclusion et d'exclusion.

Chaque étape a été réalisée en parallèle de manière indépendante par les deux chercheuses. Une mise en commun des résultats a été effectuée à chaque étape avec résolution des désaccords par discussion. En cas de désaccord persistant, la décision d'inclusion ou exclusion a fait intervenir la directrice de thèse comme troisième chercheuse.

4) EVALUATION DE LA QUALITE DES ETUDES

Pour chaque article sélectionné, nous avons procédé à une évaluation de la qualité de la méthodologie utilisée ainsi que de la qualité du rapport de l'étude.

Pour les études de type cohorte nous avons appliqué l'échelle STROBE (STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology) (Annexe 1) pour évaluer la qualité du rapport, et la grille Newcastle-Ottawa (NCO) (Annexe 2) pour évaluer la qualité méthodologique de l'étude. L'échelle STROBE contient 22 items clés, et 34 sous-items d'évaluation, regroupant les paramètres essentiels que doit inclure une étude observationnelle. Un article était considéré de bonne qualité pour un score de 26 à 34, de qualité moyenne entre 15 et 25 inclus, de qualité faible si le score était inférieur à 15. L'échelle de Newcastle-Ottawa comprend un maximum de 9 points attribuables. Le score obtenu a ainsi été reporté aux résultats afin de comparer les valeurs méthodologiques.

Pour les revues systématiques, nous avons appliqué la checklist PRISMA (Annexe 3) pour évaluer la qualité du rapport, et la grille R-AMSTAR (Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews) (Annexe 4) pour évaluer la qualité méthodologique de l'étude. La checklist PRISMA est un outil pour la rédaction et l'évaluation du rapport des

revues systématiques et méta-analyses, composé de 27 items répartis en 6 domaines. La grille R-AMSTAR est une version adaptée de la grille AMSTAR et permet d'évaluer de manière quantitative la qualité méthodologique de revues systématiques et méta-analyses. Cette grille comprend 11 items, cotés entre 1 et 4 selon la présence ou non de critères définis. Les 11 scores sont ensuite additionnés ce qui permet d'évaluer l'étude.

Enfin, les essais contrôlés randomisés ont été évalués grâce à la checklist CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) (Annexe 5) pour la qualité du rapport et grâce à la grille Jadad pour la qualité méthodologique. La checklist CONSORT, cotée sur 25 points, est un outil pour la rédaction d'article rendant compte d'essais randomisés contrôlés. Elle permet d'évaluer de manière quantitative la qualité du rapport de ce type d'étude. La grille Jadad (Annexe 6), cotée sur 5 points, permet d'évaluer de manière quantitative la qualité méthodologique d'essais randomisés.

L'évaluation finale du niveau de preuve a été complétée grâce à la grille extraite du site de la Haute Autorité de Santé (HAS).

TABLEAU 2. NIVEAUX DE PREUVE DES ARTICLES SCIENTIFIQUES SELON LES RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE DE LA HAS (2013).

Niveau de preuve	Description
Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs randomisés de forte puissance - Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés - Analyse de décisions basée sur des études bien menées
Intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Essais comparatifs randomisés de faible puissance - Etudes comparatives non randomisées bien menées - Etudes de cohorte
Intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes cas témoins
Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes comparatives comportant des biais importants - Etudes rétrospectives - Séries de cas

5) PROCESSUS DE RECUEIL DE DONNEES ET DONNEES RECHERCHEES

Chaque article a été lu et analysé afin d'en dégager les données concernant la ou les substance(s) étudiée(s) et le risque éventuel de troubles de l'usage de ces substances après une chirurgie bariatrique. Les données ont été extraites selon une grille de lecture que nous avons retranscrite sous forme de tableaux récapitulatifs, divisés par substance(s) étudiée(s) pour plus de clarté.

Les données extraites ont été classées en différentes catégories :

- Titre de l'article
- Données générales de l'article : auteur, date de publication, pays d'étude
- Type d'étude
- Caractéristiques de l'étude : taille de l'échantillon de population étudiée, durée de suivi postopératoire des patients, substance(s) d'intérêt étudiée(s)
- Qualité : scores d'évaluation
- Principaux résultats de l'étude
- Principales limites de l'étude mentionnées

6) SYNTHESE DES DONNEES

Une synthèse par comparaison et rapprochement des données a été ensuite effectuée. L'évaluation des qualités méthodologique et de rapport des études nous a permis de privilégier les résultats des articles les mieux évalués.

RESULTATS

1) SELECTION DES ARTICLES

Un total de 3304 articles a été obtenu par l'interrogation des 3 banques de données sélectionnées, après exclusion des doublons. La lecture des titres et résumés nous a permis d'isoler 133 articles pour la lecture complète.

Devant le nombre conséquent de résultats, nous n'avons pas réalisé de littérature grise précise, la plupart des données bibliographiques des articles sélectionnés mentionnant des articles déjà présents dans notre analyse.

89 études ont été exclues au stade de lecture complète (références disponibles en bibliographie) :

- 59 articles car ils ne contenaient finalement pas de données exploitables de consommation de substance en pré et postopératoire
- 12 articles car il s'agissait de revues narratives
- 9 articles car le texte intégral était introuvable sur toutes les plateformes consultables
- 4 articles car ils avaient une durée de suivi strictement inférieure à 12 mois
- 4 articles car il s'agissait d'études qualitatives ou de revues narratives
- 1 article car il n'était pas disponible en anglais ou en français

Ainsi, 44 articles ont été inclus dans l'analyse des résultats (figure 1). Les références de ces articles sont également disponibles en bibliographie.

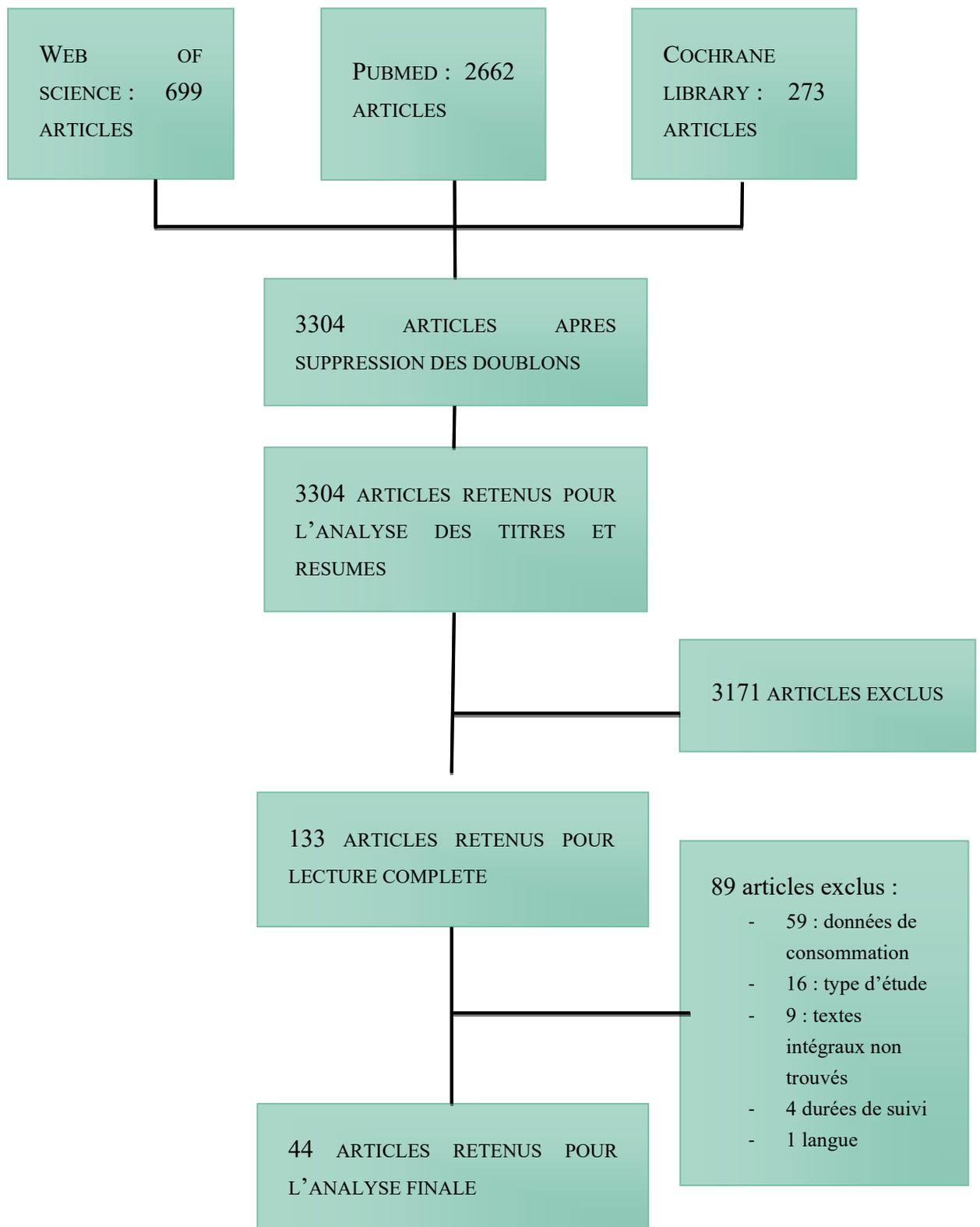


FIGURE 1. DIAGRAMME DE FLUX OU FLOW CHART DE SELECTION DES ARTICLES INCLUS DANS L'ETUDE

2) ANALYSE DES ARTICLES INCLUS

Sur les 44 articles sélectionnés, 7 étaient des revues de littérature, 2 étaient des essais cliniques randomisés et 38 articles étaient des études observationnelles non randomisées.

Le type de substance étudiée variait selon les études. 20 articles étudiaient le risque de troubles de l'usage d'alcool après une chirurgie bariatrique, 19 articles étudiaient parallèlement le risque de troubles de l'usage de différentes substances après chirurgie bariatrique, 3 articles étudiaient le risque de troubles de l'usage de substances médicamenteuses après une chirurgie bariatrique et enfin 2 articles étudiaient le risque de troubles de l'usage de tabac après une chirurgie bariatrique.

Nous avons donc classé dans notre analyse les articles selon le ou les type(s) de substance(s) étudié(s). Les tableaux 3 à 6 résument les principales caractéristiques des articles, leurs évaluations par les différentes grilles de lecture et les résultats retrouvés.

A/ TROUBLES DE L'USAGE D'ALCOOL APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Parmi les 36 articles inclus évaluant le risque de troubles de l'usage d'alcool après une chirurgie bariatrique, 29 étaient des études de cohorte et 7 étaient des revues de la littérature. Parmi les études de cohorte, 12 étaient rétrospectives donc de bas niveau de preuve scientifique, 16 avaient un niveau de preuve scientifique modéré selon la HAS (10 études de cohorte prospectives non randomisées, et 6 études de cohorte prospectives contrôlées non randomisées) et 1 avait un niveau de preuve élevé (étude de cohorte randomisée). Les résultats des études sont présentés dans les tableaux 3 et 4.

Pour évaluer les consommations d'alcool, 14 articles parmi les 29 études de cohorte analysées utilisaient en première intention les échelles AUDIT (Alcohol Use Disorder Identification Test) et/ou AUDIT-C, qui en est une version simplifiée. Parmi les autres échelles utilisées, on retrouvait le Structured Clinical Interview selon le DSM-4 (SCID), des questionnaires établis dans le cadre d'études scientifiques mais non validés, des relevés

de données de dossiers médicaux, et des auto-rapports de consommation faits par les patients. A noter que l'étude menée par WHITE en 2018 (STROBE 28) évaluait l'échelle AUDIT-C comme grille d'évaluation postopératoire des consommations d'alcool bénéficiant de la meilleure combinaison de sensibilité et de spécificité de dépistage.

a) Evaluation de la symptomatologie en lien avec les troubles de l'usage d'alcool

3 études (C. KING, 2012 ; SVENSSON, 2013 et IBRAHIM, 2018) de qualité méthodologique bonne à moyenne (respectivement NCO 6/9, 7/9 et 5/9) retrouvaient une augmentation des symptômes rapportés liés à la consommation d'alcool en postopératoire. Selon l'étude de SMITH en 2017 (NCO 4/9), la moitié des patients évalués avouaient ressentir les effets de l'alcool à la suite de consommations moindres qu'en préopératoire.

b) Evaluation du nombre de verres consommés et de la fréquence de consommation

7 études (C. KING, 2012 ; WHITE 2018 ; ZELLER, 2017 ; SVENSSON, 2013 ; CUELLAR BARBOSA, 2014 ; SPADOLA, 2016 et MURRAY, 2019), de qualité méthodologique faible à bonne (respectivement NCO 6/9, 4/9, 7/9, 7/9, 8/9, 3/9 et 6/9), notaient une augmentation des consommations d'alcool tant en quantité qu'en fréquence. Effectivement, 2 des études qui présentaient les qualités méthodologiques les plus hautes concluaient à une augmentation du nombre de verres consommés sur une journée typique de consommation, et de la fréquence des consommations, devenant significatifs à partir de la seconde année postopératoire. WHITE retrouvait ces mêmes résultats à 7 ans de postopératoire. Alors qu'elle ne permettait pas de conclure à une modification significative de la prévalence de la consommation d'alcool en postopératoire chez les adolescents (avec cependant une durée de suivi de 2 ans et un échantillon de population de petite taille), l'étude de ZELLER rapportait tout de même également une augmentation du nombre de verres consommés sur une journée typique de consommation.

A contrario, 2 études (DE ARAUJO DE BURGOS, 2015 et COLUZZI, 2017) de qualité méthodologique moyenne (respectivement NCO 4/9 et 5/9) trouvaient des résultats

opposés aux précédents. DE ARAUJO DE BURGOS concluait à une diminution de la fréquence des consommations à 2 ans postopératoires, avec un suivi maximal de 2 ans et une évaluation des consommations non basée sur une échelle standardisée, et COLUZZI retrouvait quant à lui, au terme d'un suivi d'un an, une diminution des consommations en quantité comme en fréquence.

c) Evaluation du diagnostic postopératoire de troubles de l'usage d'alcool et des hospitalisations en lien avec les consommations

Plusieurs études, de qualité bonne à moyenne, soulignaient le possible impact de la chirurgie bariatrique sur les consommations d'alcool : plus de la moitié des patients qui n'avaient pas de diagnostic de troubles de l'usage d'alcool en préopératoire en remplissait les critères en postopératoire selon C. KING (2012, NCO 6/9). Ces résultats concordaient avec les données de plusieurs études analysées. Premièrement, l'étude de SVENSSON (2013) de bonne qualité méthodologique (NCO 7/9) et avec une période de suivi longue (en moyenne 10 ans) confirmait ces résultats avec une analyse per protocole retrouvant un risque significativement augmenté de diagnostic de troubles de l'usage d'alcool en postopératoire, risque persistant après 2 ans de suivi. Ces résultats semblaient en accord avec l'étude de WALTHER, de bonne qualité méthodologique également (NCO 7/9), qui évaluait les consommations d'alcool de façon objective par la mesure d'un marqueur sanguin, le phosphatidylethanol (ou PEth), et qui retrouvait des taux significativement augmentés à 1 et 2 ans postopératoires – résultats à nuancer par l'absence de différence significative des taux entre les groupes « chirurgical » et « témoin ».

Par ailleurs, les études d'IBRAHIM (2018, NCO 5/9) et ERTELT (2007, NCO 4/9) qui retrouvaient une augmentation des consommations d'alcool postopératoires, concluaient en outre à une augmentation significative du pourcentage de nouvelles occurrences de diagnostic de troubles de l'usage d'alcool postopératoires, avec notamment 2,9% de nouveaux diagnostics de dépendance à l'alcool après chirurgie selon l'étude d'ERTELT.

De façon symétrique, l'étude de SPADOLA (2016, NCO 3/9) estimait quant à elle à 20% le nombre de nouveaux diagnostics en postopératoire versus 40 à 43% de nouveaux consommateurs postopératoires pour MITCHELL (2015, NCO 6/9) et 21,7% pour

CARDOSO FREIRE (2017, NCO 4/9). Enfin, C. WEE (2014, NCO 4/9), bien que ne retrouvant pas de variation des consommations concernant les patients consommateurs préopératoires à haut risque, admettait cependant 6 et 7% d'usage à haut risque de novo à 1 et 2 ans postopératoires respectivement.

D'autre part, il est à noter que, d'après SMITH (2017, NCO 4/9), les nouveaux consommateurs d'alcool postopératoires auraient des scores AUDIT plus élevés que les patients avec des antécédents préopératoires de consommation d'alcool.

Concernant le délai d'apparition de ce risque, l'étude de KOVACS (2016, NCO 6/9) qui a bénéficié d'une longue durée de suivi, faisait état d'une augmentation du mésusage d'alcool à 5 à 7 ans postopératoires. Ce risque semblait, selon CUELLAR BARBOSA (2014, NCO 8/9) apparaître autour de 17 mois de suivi postopératoire avec un diagnostic de troubles de l'usage d'alcool posé en moyenne 37 mois après l'intervention chirurgicale. Selon CONASON (2013, NCO 4/9), la fréquence des consommations serait croissante à partir du premier mois postopératoire jusqu'à la fin de leur suivi de 2 ans après la chirurgie, résultats qui semblaient s'accorder avec les conclusions des revues de littérature incluses dans notre analyse, faisant cas d'une augmentation des consommations d'alcool entre 1 et 3 ans postopératoires, et notamment à partir de la seconde année de suivi.

Enfin, les études de GRIBSHOLT (2016, NCO 8/9) et OSLUND (2013, NCO 8/9), de bonne qualité méthodologique, concluaient à une augmentation significative du nombre d'admissions hospitalières pour consommation abusive d'alcool en postopératoire par rapport à leurs groupes contrôles. Plus précisément, l'étude de CUELLAR BARBOSA (2014, NCO 8/9), retrouvait une augmentation à environ 65 mois de postopératoire (soit environ 5 ans et demi après la chirurgie) des hospitalisations pour mise en place d'un traitement de sevrage en alcool après un bypass gastrique.

A noter cependant que 2 articles rapportaient des résultats discordants. En effet, les études de SUZUKI (2010, NCO 3/9) et DE AMORIM (2015, NCO 4/9), de qualité méthodologique moyenne à faible et ayant bénéficié de durées de suivi courtes (2 ans et 1 an et demi) et d'échantillons de petite taille (51 patients et 119 patients), concluaient respectivement à l'absence de différence significative des consommations d'alcool en postopératoire par rapport à la population générale, et à une prévalence de la consommation d'alcool non augmentée entre pré et postopératoire.

d) Facteurs de risque de troubles de l'usage d'alcool postopératoire

Si l'on fait la synthèse des facteurs de risque de troubles de l'usage d'alcool en postopératoire d'une chirurgie bariatrique cités dans les articles, étaient cités :

- Le genre masculin, rapporté par C. KING (2012, NCO 6/9), et SVENSSON (2013, NCO 7/9) ;
- L'âge : jeune selon C. KING (2012, NCO 6/9), supérieur ou égal à 45 ans selon DE ARAUJO DE BURGOS (2015, NCO 4/9) ;
- La consommation tabagique selon C. KING (2012, NCO 6/9), en préopératoire notamment selon SVENSSON (2013, NCO 7/9) ;
- La consommation d'alcool : régulière ou avec diagnostic de troubles de l'usage selon C. KING (2012, NCO 6/9), en préopératoire selon SVENSSON (2013, NCO 7/9) et IBRAHIM (2018, NCO 5/9) et au stade de troubles de l'usage préopératoire selon SPADOLA (2016, NCO 3/9). A noter que la revue systématique de la littérature de KANJI (2019, R-AMSTAR 30/44) comptait 7 études rapportant la consommation d'alcool préopératoire comme un facteur de risque ;
- La consommation de drogue, même occasionnelle selon C. KING (2012, NCO 6/9) ;
- Le niveau socio-économique : pour le bypass gastrique, IBRAHIM (2018, NCO 5/9) rapporte un surrisque si les revenus sont bons, ou le niveau d'éducation faible ;
- Le faible support social selon l'échelle ISEL d'après C. KING (2012, NCO 6/9) ;
- L'IMC : inférieur à 40 kg/m² en préopératoire selon DE ARAUJO DE BURGOS (2015, NCO 4/9) alors que LENT (2013, NCO 4/9) cite plutôt l'IMC préopératoire élevé comme facteur de risque ;
- Le type de chirurgie : bypass gastrique selon SUZUKI (2010, NCO 3/9) et OSLUND (2013, NCO 8/9), indifférent selon DE ARAUJO DE BURGOS (2015, NCO 4/9). A noter que la revue systématique de la littérature de KANJI (2019, R-AMSTAR 30/44) comptait 8 études rapportant le bypass comme un facteur de risque ;
- Les troubles des conduites alimentaires (Binge eating disorder ou BED) ne semblent pas être associés à un risque accru de troubles de l'usage d'alcool postopératoires selon CARDOSO FREIRE (2019, NCO 4/9) alors que OSLUND (2013, NCO 8/9) les souligne comme un facteur de risque.

Au total, ce qui ressort de l'analyse des 36 articles évaluant le risque de troubles de l'usage d'alcool en postopératoire d'une chirurgie bariatrique, c'est qu'il existerait une augmentation des consommations tant en nombre de verres qu'en fréquence, avec un risque de troubles de l'usage apparaissant en moyenne autour de 2 ans postopératoires et qui persisterait les années suivantes. Il s'agirait d'un risque concernant les patients consommateurs préopératoires (ce qui en constituerait d'ailleurs un facteur de risque), mais aussi et de façon assez nette, les patients naïfs de toute consommation déclarée avant la chirurgie. Cela met la lumière sur une problématique notable de prise en charge de ces patients, car bien que les troubles de l'usage d'alcool au bilan préopératoire soient un critère d'exclusion de la chirurgie, cette sélection n'efface donc pas tous les risques de consommations pathologiques en postopératoire.

TABEAU 3. ETUDES CONCERNANT LES TROUBLES DE L'USAGE D'ALCOOL APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Titre	-Auteur -Année -Pays	Type d'étude	Caractéristiques : -taille de la population -durée de suivi -substance(s) d'intérêt étudiée(s)	Echelle(s) d'évaluation des consommations	Scores de qualité : Méthodologique Rapport	Principaux résultats	Limites de l'étude
1. Prevalence of alcohol use disorders before and after bariatric surgery	-C. KING -2012 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective (2006-2011)	-1945 patients -1 à 2 ans -Alcool	AUDIT	NCO 6 STROBE 31/34	-62,3% : poursuite trouble usage alcool (TUA) -7,9% : TUA de novo (soit 60,5% des TUA postopératoire) -Augmentation prévalence symptômes de TUA la seconde année -Augmentation nombre de verres sur journée typique la seconde année -Augmentation fréquence consommation en postopératoire Facteurs de risque : genre masculin, âge jeune, consommation de tabac, consommation régulière d'alcool et TUA, usage occasionnel de drogue, faible support social	-Historique de TUA préopératoire non étudié -Pas de groupe contrôle -Biais de déclaration possible
2. Alcohol use thresholds for identifying alcohol-related	-E. WHITE -2018 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective (2006-	-1593 patients en préopératoire -757 patients suivi complet	AUDIT et AUDIT-C	NCO 4 STROBE 28/34	-Augmentation fréquence et quantité sur journée type à 7 ans - AUDIT-C : meilleure combinaison de sensibilité et	- Pas de DSM-5 qui est la référence - Biais de déclaration possible

problems before and following Roux-en-Y gastric bypass		2015)	-7 ans au maximum -Alcool				spécificité dépistage TUA	-Peu d'hommes, donc peu généralisable
3. Alcohol use risk in adolescents 2 years after bariatric surgery	-ZELLER -2017 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective multicentrique contrôlée (2007-2012)	-216 patients groupe chirurgical -79 patients groupe non chirurgical -2 ans -Alcool	AUDIT	NCO 7 STROBE 27/34	-Pas de modification significative de la prévalence de consommation d'alcool -Augmentation du nombre de verres consommés sur une journée typique de consommation d'alcool		-Groupes non comparables -Population de petite taille -Risque de biais de déclaration
4. Alcohol consumption and alcohol problems after bariatric surgery in swedish obese subjects study	-SVENS SON -2013 -Suède	Etude de cohorte prospective contrôlée (1987-2001)	-2010 patients groupe chirurgical -2037 groupe contrôle -8 à 20 ans (moyenne de 10 ans) -Alcool	SOS dietary questionnaire	NCO 7 STROBE 26/34	En post bypass gastrique et Vertical Banding Gastrectomy (VBG) : - Risque augmenté de consommer une quantité d'alcool plus importante - Consommation rapportée par les patients comme « problématique » significativement plus fréquente - Diagnostic de consommation abusive d'alcool significativement plus fréquent Facteurs de risque : - Sexe masculin - Consommation de tabac et d'alcool en préopératoire		-Non randomisé -Groupes non comparables -Données sur les hospitalisations pour alcool possiblement sous-estimée -Possible biais de déclaration -Utilisation de questionnaires non validés
5. High risk alcohol use after weight loss	-C. WEE -2014 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective	-541 patients dont 375 patients suivi à 1	AUDIT-C	NCO 4 STROBE 23/34	-Diminution usage d'alcool à haut risque en postopératoire à 1 an et 2 ans		-Perdus de vue -Non multicentrique -Risque de biais de

surgery	(2008-2011)		an et 328 à 2 ans -2 ans -Alcool				-6% et 7% : usage à haut risque d'alcool de novo à 1 et 2 ans postopératoire	déclaration -Pas d'historique des consommations -Résultats non significatifs
6. Rate of acute hospital admissions before and after Roux-en-Y gastric bypass surgery	-GRIB SHOLT -2016 -Danemark	Etude de cohorte contrôlée (2006-2010)	-9985 patients chirurgicaux -247 375 patients groupe population générale -3,5 à 5,3 ans (médiane = 4,2 ans) -Alcool	AUDIT	NCO 8 STROBE 22/34		Augmentation hospitalisation pour abus d'alcool en postopératoire	-Surestimation du taux de complications post bypass gastrique (biais de Berkson-like) -Variation dans le codage des diagnostics postopératoires -Groupes non comparables -Etude des admissions seulement pour motif somatique
7. Change in consumption patterns for treatment-seeking patients with alcohol use disorder post-bariatric surgery	-CUEL LAR-BAR BOZA -2014 -Etats-Unis	Etude rétrospective (2004-2012)	-823 patients -Non précisé -Alcool	Auto-rapport consommation, basé sur l'étude des notes dans les dossiers médicaux	NCO 8 STROBE 22/34		-Début consommations : environ 17 mois post bypass -Critères TUA : environ 37 mois post chirurgie -Traitement TUA : environ 65 mois après la chirurgie. -3 fois plus de verres par jour, -2 fois plus de verres par semaine	-Grosse proportion de TUA avant la chirurgie -Groupes non comparables -Possible biais de déclaration -Unicentrique
8. New onset alcohol use disorder following bariatric surgery	-IBRAHIM -2018 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective (2014-2017)	-5724 patients dont 1381 ayant complété suivi à 2 ans -1 à 2 ans -Alcool	AUDIT-C	NCO 5 STROBE 22/34		-Augmentation TUA en postopératoire à 1 et 2 ans -Augmentation TUA de novo à 2 ans de postopératoire -Facteurs de risque TUA post bypass : bons revenus, niveau d'éducation faible et toute consommation d'alcool en préopératoire	-Volontariat -Perdus de vue -Possible biais de déclaration -Recrutement dans le Michigan

						Pour la sleeve, facteurs de risque = toute consommation d'alcool en préopératoire	
9. Prevalence of alcohol abuse before and after bariatric surgery associated with nutritional and lifestyle factors : a study involving a portuguese population	-DE ARAUJO DE BURGOS -2015 -Portugal	Etude de cohorte rétrospective (2005-2010)	-276 patients - 2 ans -Alcool	Auto-rapport consommation en quantité et en fréquence	NCO 4 STROBE 22/34	-Fréquence consommation : diminution à 2 ans postopératoire -Sexe masculin, âge >= à 45 ans et IMC < 40 kg/m ² préopératoire significativement associés d'alcool postopératoire -Type de chirurgie sans influence	-Pas de test standardisé d'hommes -Groupes non comparables -Monocentrique
10. Alcohol use patterns and alcohol use disorders among young adult, ethnically diverse bariatric surgery patients	-SPADO LA -2016 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective (non précisé)	-69 patients -5 à 55 mois, en moyenne 18 mois -Alcool	-Structured Clinical Interview (SCID) -Questionnaire usage alcool (développé et évalué dans une autre étude)	NCO 3 STROBE 22/34	-Consommation abusive de novo postopératoire : 20% - TUA préexistant en préopératoire consomment plus fréquemment de l'alcool en postopératoire	-Echantillon de petite taille -Même chirurgien pour tous dans même établissement -Possible biais de déclaration -Possible biais de sélection (compensation financière)
11. A longitudinal preliminary study of addiction-like responses to food and alcohol consumption among individuals undergoing weight loss surgery	-MURRAY -2019 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective contrôlée (non précisé)	-27 patients > 16 patients groupe chirurgie bariatrique > 6 patients groupe règles hygiéno-diététiques > 5 patients groupe sans	-YFAS -Auto déclaration consommation d'alcool (fréquence)	NCO 6 STROBE 19/34	-YFAS montrant des scores significativement plus bas à 4 et 24 mois de postopératoire -Augmentation significative fréquence consommation d'alcool à 24 mois postopératoire -60% de novo	-Echantillon de petite taille -Surreprésentation de femmes dans l'échantillon

			traitement -2 ans -Alcool					
12. Alcohol consumption in obese patients before and after gastric bypass as assessed with the alcohol marker phosphatidylethanol (PEth)	-WAL THER -2018 -Suède	Etude de cohorte prospective contrôlée (non précisé)	>Groupe 1 (suivi 2 ans) = 133 patients >Groupe 2 (suivi 1 an) = 214 patients ->Groupe contrôle = 323 -1 à 2 ans -Alcool	1	Non applicable	NCO 7 STROBE 18/34	-Augmentation significative taux consommation à 1 et 2 ans postopératoire -Taux similaires à groupe témoin	-Perdus de vue -Absence d'ajustement sur IMC (intéressant pour interpréter PEth)
13. Binge eating disorder is not predictive of alcohol abuse disorders in long-term follow-up period after Roux-en-Y gastric bypass surgery	-CARDO SO FREIRE -2019 -Brésil	Etude de cohorte rétrospective (2001-2014)	-46 patients -12 +/- 1,6 ans -Alcool		-AUDIT -Questionnaire on eating and weight patterns revised (QEWPR)	NCO 4 STROBE 18/34	- 0% de TUA en préopératoire versus 21,7% en postopératoire - 13 BED de novo. -Pas d'association significative entre BED avant et après chirurgie - Pas d'association significative entre BED de novo et TUA en postopératoire - Pas d'association significative entre BED préopératoire et TUA postopératoire	-Pas de groupe contrôle - Possible biais de déclaration -Petit échantillon, non représentatif
14. Alcohol consumption after laparoscopic sleeve gastrectomy : 1-year results	-COLUZZI -2017 -Italie	Etude de cohorte prospective (2016)	-142 patients -1 an -Alcool		AUDIT modifié, ajout question sur type d'alcool consommé, lieu de consommation, information au patient	NCO 5 STROBE 17/34	-Diminution consommation d'alcool : quantité, fréquence -Changement du type d'alcool consommé (bière > vin)	-Echantillon de petite taille -Suivi court

				concernant relation entre chirurgie et consommation d'alcool			
15. Alcohol use disorders after bariatric surgery	-SUZUKI -2010 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective (non précisé)	-51 patients - 2 ans -Alcool	-Questionnaire à 12 items en préopératoire -SCID et AUDIT-C en postopératoire	NCO 3 STROBE 17/34	-Pas de différence significative en matière de consommation d'alcool par rapport à la population générale -Bypass serait plus à risque que d'autres procédures	-Echantillon de petite taille -Possible biais de sélection -Possible biais de déclaration -Pas de randomisation pour le type de chirurgie
16. Use of alcohol before and after bariatric surgery	-DE AMORIM -2015 -Brésil	Etude de cohorte prospective (2011-2012)	-119 patients -1 an et demi -Alcool	-Questionnaire sur usage d'alcool (non détaillé) -AUDIT-C si positif	NCO 4 STROBE 15/34	Pas de différence significative en termes de prévalence de consommation d'alcool entre pré et postopératoire	-Echantillon de petite taille - Suivi court -Monocentrique, -Non généralisable, -Limites non discutées
17. Alcohol abuse and dependence before and after bariatric surgery : a review of the literature and report of a new data set	-ERTELT -2007 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective (non précisé)	-70 patients -6 à 10 ans -Alcool	-Post-Bariatric Surgery Questionnaire réalisé pour cette étude -Critères DSM-IV pour le diagnostic d'abus d'alcool	NCO 4 STROBE 13/34	Consommations postopératoires : -5,4% poursuite -1,4% rémission -2,9% dépendance à l'alcool de novo -2,9% augmentation -22,9% diminution -67,1% pas de changement du comportement Pas d'analyse statistique des résultats	-Echantillon de petite taille -Pas d'ajustement sur facteur de confusion -Possible biais de déclaration (rétrospectif, auto-rapport, taux de participation à l'étude bas – volontariat) -Durée des symptômes et durée depuis la chirurgie inconnue -Pas d'analyse

								statistique
18. Mental health conditions among patients seeking and undergoing bariatric surgery	-DAWES -2016 -Etats Unis	Revue systématique de la littérature	-68 articles (publiés entre 1988 et 2015) -Non applicable -Alcool	Non applicable	R-AMSTAR 36/44 PRISMA 23/27	-1 étude : hausse de la consommation à 2 ans post-bypass -Peu d'études de qualité pour conclure après anneau gastrique		-Variabilité échelles, seuils et définition des troubles -Caractère multifactoriel des troubles psychiatriques -Biais de sélection et publication possibles -Seuil de 200 participants pour études monocentriques -Majorité d'études monocentriques
19. Alcohol use disorder before and after bariatric surgery : a systematic review and meta-analysis	-AZAM -2018 -Australie	Revue systématique de la littérature	-10 articles (publiés avant janvier 2017) -Non applicable -Alcool	Non applicable	R-AMSTAR 26/44 PRISMA 21/27	-Pas de différence significative 1 an et 2 ans -Risque croissant ensuite -Augmentation significative de la prévalence TUA à partir de 3 ans postopératoire		-Définition TUA et procédures chirurgicales variables -Durée de suivi limitée -Peu d'études contrôlées
20. The alcohol consumption is amended after bariatric surgery ?	-GREGO RIO -2016 -Brésil	Revue systématique de la littérature	-16 articles (publiés entre 2005 et 2016) -Non applicable -Alcool	Non applicable	R-AMSTAR 25/44 PRISMA 17/27	-Diminution 6 premiers mois -3% à 6% d'augmentation de consommation alcool postopératoire -Surtout au-delà de 2 ans -Facteurs de risque : IMC élevé et bypass gastrique -Augmentation hospitalisations pour consommation d'alcool, plus d'hommes		-Echantillons souvent petits -5 études rétrospectives

B/ TROUBLES DE L'USAGE DE DROGUES ET AUTRES SUBSTANCES APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Parmi les 19 articles inclus qui étudiaient plusieurs substances en parallèle, 10 s'intéressaient aux drogues illicites, 8 ne précisait pas la ou les substances étudiées (regroupées sous la notion générique de «troubles de l'usage de substances» ou «substance use disorder») et 1 étudiait à la fois l'alcool et les médicaments. Les résultats sont présentés dans le tableau 4.

a) Evaluation de la consommation de drogues illicites postopératoire

Parmi les 10 articles concernés, 4 étaient des études de cohortes prospectives, 2 étaient des études de cohortes rétrospectives et les 4 restants étaient des revues systématiques de la littérature.

Parmi les 4 études de cohortes prospectives concernées, 2 semblaient plus pertinentes. Effectivement, C. KING, a mené en 2017 une étude de qualité méthodologique moyenne (NCO 4/9) sur 2003 patients avec un suivi à long terme (7 ans) et montrait une augmentation de la consommation de cannabis en postopératoire d'une chirurgie de type bypass mais pas après un anneau gastrique. L'étude de CONASON en 2013, de qualité méthodologique similaire (NCO 4/9), incluait quant à elle un plus petit nombre de participants (155 patients) mais constatait également une augmentation de la consommation de drogues illicites après le bypass gastrique, et, contrairement à l'étude précédente, également après une chirurgie de type anneau gastrique.

Les 2 autres études prospectives avaient une population d'étude restreinte (groupe de vétérans), ce qui en limitait la validité externe. L'étude d'ADAMS en 2012, bien que souffrant d'une qualité méthodologique moyenne (NCO 4/9), constatait toutefois une prévalence de consommation de drogues plus élevée après la chirurgie bariatrique que dans la population générale. L'étude de TEDESCO en 2013, de qualité méthodologique moyenne également (NCO 5/9), ne montrait pas de différence significative de consommation après une chirurgie bariatrique, seulement 8 patients sur les 205 sélectionnés pour cette étude ayant développé un mésusage de drogues illicites en postopératoire.

Les 2 études de cohortes rétrospectives étudiant la consommation de drogues illicites après une chirurgie bariatrique étaient celles de MITCHELL en 2015 et de KOVACS en 2016, de bonne qualité méthodologique. L'étude de MITCHELL (NCO 6/9) incluait un petit nombre de patients (201 participants) avec un suivi de 3 ans et ne constatait pas de modification de la consommation des drogues en postopératoire. A contrario, l'étude de KOVACS (NCO 6/9), ayant inclus un nombre important de patients (22 451 participants) et bénéficié d'un suivi plus long (7 ans), montrait une augmentation de la consommation de cannabis à distance de la chirurgie (5 à 7 ans après), ce qui pourrait expliquer les résultats négatifs de l'étude de MITCHELL, ayant eu une durée de suivi postopératoire inférieure à ce délai d'apparition.

Les 4 études restantes étaient des revues de la littérature, globalement de bonne qualité méthodologique, dont la majorité abondait dans le sens d'une augmentation des consommations après la chirurgie : il s'agissait des études de KANJI en 2019, de LI en 2016, de SPADOLA et de BRANDAO toutes deux en 2015. L'étude de KANJI, ayant bénéficié des meilleurs scores aux échelles d'évaluation de qualité (PRISMA 20/27 et R-AMSTAR 30/44), constatait une augmentation de la consommation de cannabis dans une de ses études incluses, ce qui se confirmait dans la revue de BRANDAO (R-AMSTAR 17/44) qui rapportait également une augmentation des consommations de drogues illicites 2 ans après la chirurgie dans une de ses études incluses. En revanche, de façon symétrique aux résultats de l'étude de LI (R-AMSTAR 27/44) en 2016, la revue de littérature de SPADOLA (R-AMSTAR 26/44) en 2015 ne montrait pas de différence significative dans les consommations postopératoires. Cette dernière mettait cependant en évidence dans une étude que 3% des décès durant la période de suivi postopératoire étaient dus à des overdoses, chiffre largement supérieur à celui de la population générale. Ce résultat posait la question d'un biais de déclaration de la part des patients : on ne peut exclure la possibilité qu'ils aient sous-déclaré leurs réelles habitudes de consommation préopératoires.

En conclusion, parmi les 10 études analysées, 6 montraient une augmentation des consommations postopératoires, et la plupart obtenait ces résultats relativement à distance de la chirurgie (au moins deux ans après). A souligner que 3 de ces études concluaient à

une augmentation de consommation concernant le cannabis. Les résultats semblent tout de même plus nuancés que ceux concernant l'alcool

b) Facteurs de risque de consommation de drogues illicites postopératoire

Certains de ces articles s'intéressaient également aux facteurs de risque potentiels d'apparition d'un trouble de l'usage de drogues illicites après une chirurgie bariatrique. Etaient cités :

- Le type de chirurgie : le bypass gastrique est rapporté comme un facteur de risque dans l'étude de C. KING (2017, NCO 4/9) ainsi que dans les 8 études incluses dans la revue de KANJI (2019, R-AMSTAR 30/44) ;
- La consommation d'antidépresseur en préopératoire, d'après l'étude de KING (2017, NCO 4/9) ;
- La présence d'antécédent psychiatrique, d'après l'étude de KING (2017, NCO 4/9) ;
- La présence de consommation de drogues en préopératoire : ce facteur de risque est retrouvé dans 7 des études incluses dans la revue de KANJI (2019, R-AMSTAR 30/44).

c) Evaluation des troubles de l'usage de substances postopératoires

8 articles, parmi les 19 étudiant plusieurs substances, ne précisait pas la ou les substance(s) étudiée(s). Parmi ces derniers, 5 étaient des études de cohortes rétrospectives, 2 étaient des revues de la littérature et le dernier était une étude de cohorte prospective.

Les 5 études de cohortes rétrospectives incluses rapportaient des résultats similaires.

Les articles de RESLAN en 2013, d'OSTLUND en 2013 et d'IVEZAJ en 2014 obtenaient des scores moyens à bons aux échelles d'évaluation de la qualité méthodologique : NCO 5/9, 8/9 et 5/9 respectivement. L'étude de RESLAN, avec un suivi de 2 ans après la chirurgie, décrivait une prévalence de 14% de troubles de l'usage de substances postopératoires dont 70% apparus après la chirurgie. Par ailleurs, l'analyse

d'IVEZAJ, n'ayant inclut que des patients ayant effectué une chirurgie de type bypass gastrique, obtenait des résultats similaires puisque l'auteure concluait à 19,6% de troubles de l'usage de substances en postopératoire dont 13,3% non présents avant la chirurgie. L'étude d'OSTLUND, de meilleure qualité méthodologique, semblait abonder dans le même sens avec un nombre d'hospitalisations pour troubles de l'usage de substances significativement plus élevé dans la population ayant effectué un bypass gastrique, résultat d'autant plus notable que cette dernière incluait un nombre conséquent de participants (11 115 patients).

Les 2 autres études rétrospectives semblaient moins pertinentes puisqu'elles obtenaient des scores d'évaluation de qualité plus faibles. A noter que l'étude de FOGGER en 2011 (NCO 4/9), bien qu'ayant évalué un groupe bien particulier de patients puisqu'il s'agissait exclusivement d'infirmières, retrouvait toutefois des résultats similaires aux études précédentes. En effet, elle constatait que 68% des patients présentant un trouble de l'usage de substances après une chirurgie bariatrique l'avaient développé en postopératoire et n'étaient donc pas consommateurs avant. L'étude de SMITH en 2017 (NCO 4/9) n'étudiait qu'un échantillon de 26 patients mais constatait également un pourcentage notable de 23% de troubles de l'usage de substances en postopératoire.

Les 2 revues systématiques de la littérature rapportaient des résultats similaires. En effet, l'étude de KANJI (R-ASMATR 30/44) en 2019 incluait 10 études ayant montré une augmentation des consommations de substances en postopératoire, et LI (R-AMSTAR 27/44) faisait le même constat dans sa revue de littérature en 2016, ajoutant que 50% d'entre eux ne consommaient pas de substances avant la chirurgie.

A contrario, l'étude de C. KING en 2017, de qualité méthodologique moyenne (NCO 4/9) ne concluait pas à une augmentation des consommations de substances en postopératoire, mais n'était basée que sur du déclaratif des patients ce qui a pu induire un biais dans l'analyse.

Au total, sur les 8 études analysées ici, 7 concluaient à une augmentation du nombre de troubles de l'usage de substances après une chirurgie bariatrique. A noter que dans 4 d'entre elles, les auteurs soulignaient un fort pourcentage de patients n'étant pas

consommateurs avant la chirurgie et ayant développé cette pathologie seulement en postopératoire

d) Facteurs de risque d'un trouble de l'usage de substances postopératoire

Certaines études évaluaient également les facteurs de risques d'apparition d'un trouble de l'usage de substances après la chirurgie. Etaient cités :

- L'âge jeune : constaté par RESLAN (2013, NCO 5/9) et C. KING (2017, NCO 4/9) ;
- La présence d'antécédents familiaux de trouble de l'usage de substances d'après RESLAN (2013, NCO 5/9) et IVEZAJ (2014, NCO 5/9) ;
- Le sexe masculin d'après l'étude de C. KING (2017, NCO 4/9) ;
- La présence de trouble du comportement alimentaire d'après l'étude de RESLAN (2013, NCO 5/9) ;
- La consommation d'alcool : quelle qu'elle soit, d'après KING (2017, NCO 4/9) ;
- Un entourage social pauvre d'après C. KING (2017, NCO 4/9) ;
- Le type de chirurgie : le bypass gastrique semble être un facteur de risque d'après l'étude de C. KING (2017, NCO 4/9) et l'étude de IVEZAJ (2014, NCO 5/9) ainsi que dans 8 articles inclus dans la revue de KANJI (2019, R-ASMTAR 30/44) ;
- La présence d'un antécédent d'ordre psychiatrique d'après l'étude de C. KING (2017, NCO 4/9) ;
- La consommation avant la chirurgie d'après 7 études de la revue de KANJI (2019, R-ASMTAR 30/44).

TABLEAU 4. ETUDES CONCERNANT PLUSIEURS TROUBLES DE L'USAGE DE SUBSTANCES APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Titre	-Auteur -Année -Pays	Type d'étude	Caractéristique s : -taille de la population -durée de suivi -substance(s) d'intérêt étudiée(s)	Echelle(s) d'évaluation des consommatio ns	Scores de qualité : Méthodo- logique Rapport	Principaux résultats	Limites de l'étude
21. Psychiatric disorders and weight change in a prospective study of bariatric surgery patients : A 3-year follow-up	-KALAR -CHIAN -2016 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective (2007- 2014)	-165 patients -3 ans -Alcool et médicaments psychotropes	Structurs Clinical Interview for DSM-IV (SCID)	NCO 5 STROBE 29/34	-Peu de variation du nombre de patients présentant un trouble de l'usage de substance / alcool en postopératoire 2 et 3 ans, -Peu de variation en matière de consommation d'antidépresseurs, d'anxiolytiques, et autre traitement psychiatrique -Diminution significative du taux de trouble de la conduite alimentaire à deux postopératoire	-Pas d'évaluation de tous les troubles alimentaires -Faible nombre de patients présentant un trouble alimentaire : plus d'études nécessaires pour étudier corrélation entre trouble alimentaire et perte de poids -Pas de données sur l'indication de prescription des médicaments -Perdus de vue nombreux -Possible biais de sélection -Pas de patients sleeve -Pas d'analyse statistique

22. Long-term effects of gastric bypass surgery on psychosocial well-being and eating behavior : not all glitters is gold	-VAN GOITSEN HOVEN -2016 -Belgique	Etude de cohorte prospective contrôlée (2005-2014)	-23 patients groupe chirurgie -23 contrôles - 7 ans -Alcool et médicaments psychotropes	-AUDIT -HADS -Q-LES-Q -DEBQ	NCO 8 STROBE 17/34	-Pas de différence significative en matière de score AUDIT entre les groupes contrôle et post-chirurgie. (Mais 3 patients scoraient à plus de 8 en post chirurgie contre 1 dans le groupe contrôle) -Utilisation significativement postopératoire plus importante de benzodiazépine et d'antalgiques qu'en préopératoire	-Echantillon de petite taille -Possible biais de déclaration
23. Alcohol and other substance use after bariatric surgery : prospective evidence from a US multicentric cohort study	-C. KING -2017 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective multicentrique (2006-2015)	-2003 patients -7 ans -Alcool et drogues illicites	-AUDIT -Déclaratif pour consommation de drogues illicites et de traitement du trouble de l'usage de substance(s)	NCO 4 STROBE 29/34	-Après bypass : prévalence de trouble de l'usage d'alcool et consommation de marijuana augmentent de façon significative -Après anneau gastrique : augmentation de la consommation d'alcool seulement -Facteurs de risque de trouble de l'usage de substance postopératoire : sexe masculin, âge jeune, tabagisme actif, toute consommation d'alcool, faible entourage social préopératoire -Facteurs de risque de consommation de drogues illicites postopératoire : utilisation d'antidépresseurs et antécédent d'hospitalisation pour motif psychiatrique -Facteurs de risque de traitement du trouble de l'usage de substances : suivi psychiatrique, antécédent d'hospitalisation pour	-Possible biais de déclaration -Pas de groupe contrôle -Un seul critère pour déterminer TUS (traitement) donc peu comparable aux autres études -Exclusion de la sleeve

								motif psychiatrique, tabagisme actif, symptômes de trouble de l'usage d'alcool préopératoire Risque > du bypass versus anneau pour TUA/TUS traitement et consommation de drogues illicites	
24. Addictive disorders after Roux-en-Y gastric bypass	-MIT -CHELL -2015 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective (2006-2011)	-201 patients -3 ans -Alcool et substances psychoactives	-SCID -DSM-IV -AUDIT	du	NCO 6 STROBE 26/34		-8 à 18% de développement de trouble de l'usage de l'alcool dans les 3 années suivant bypass gastrique, (40 à 43% de novo) -2 patients : trouble de l'usage d'une autre substance en postopératoire (1 hypnotiques/anxiolytiques et 1 opiacés)	-Données rétrospectives -Certaines données sur auto-rapport -SCID sous-estime, AUDIT sur-estime -Pas de groupe contrôle
25. Risk of psychiatric disorders, self-harm behaviour and service use associated with bariatric surgery	-KOVACS -2016 -Danemark	Etude de cohorte rétrospective (1997-2013)	-22 451 patients -En moyenne 45,87 ans -Alcool et substances psychoactives	ICD-10		NCO 6 STROBE 24/34		-Risque accru en postopératoire de mésusage d'alcool et opioïdes en régression Cox -Analyse miroir : augmentation du mésusage d'alcool, opioïdes, cannabinoïdes, substances sédatives et hypnotiques, et tabac de façon significative à 5 et 7 ans (sauf cannabinoïdes, non significatif à 7 ans) postopératoire	-Pas de randomisation pour le groupe contrôle, pas de groupe contrôle pour la deuxième analyse -TUS : données extraites de DPCRR, possible biais de déclaration -Ajuste sur âge et genre mais pas sur d'autres facteurs -Danemark : système de santé avantageux (peu généralisable) -Pas de données concernant les facteurs de confusion potentiels prédisposants aux troubles psychiatriques

26. Substance misuse following Roux-en-Y gastric bypass surgery	-RESLAN -2013 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective (non précisé)	-141 patients (minimum 2 ans après chirurgie RYGB) -Supérieure ou égale à 2 ans -Alcool et substances psychoactives	Score MAST/AD	NCO 5 STROBE 24/34	-14% TUS post-chirurgical (70% de novo) -6% de TUS présents en pré-chirurgical mais qui ne sont plus présents en post-chirurgical -Facteurs de risque TUS post-chirurgical : âge jeune, antécédents familiaux de TUS, présence de troubles alimentaires (type boulimie, grignotage nocturne, food addiction)	-Rétrospectif -Possible biais de déclaration -Post bypass gastrique seulement
27. Increased admission for alcohol dependence after gastric bypass surgery compared with restrictive bariatric surgery	-OST LUND -2013 -Suède	Etude de cohorte rétrospective (non précisé)	-11 115 patients (chirurgie bariatrique entre 1980 et 2006) -Moyenne (ans) >Groupe bypass : 3,8 >Groupe chirurgie restrictive : 11,5 >Globale : 8,6 -Alcool, substances psychoactives	Nombre d'hospitalisations, basé sur codage dans registre Suédois	NCO 8 STROBE 21/34	-Admissions pour TUS significativement plus élevées pour groupe bypass avant et après -Admissions pour alcool significativement plus élevées pour le groupe bypass après la chirurgie -Pas de différence pour les autres types de chirurgie	-Pas de données soins non hospitaliers -Période de suivi pour chirurgie bypass moins longue que pour les autres types de chirurgie -Basé sur registre Suédois (codage diagnostics) -> risque de biais pour codage non exhaustif
28. Substance use following bariatric weight loss surgery	-CONA SON -2013 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective (non précisé)	-155 patients -2 ans -Substances psychoactives, alcool et tabac	Score CBQ	NCO 4 STROBE 20/34	-Fréquence de consommation de drogues : baisse le premier mois post-chirurgical puis augmente significativement jusqu'à 2 ans toute chirurgie -Fréquence de consommation d'alcool : baisse le premier mois postopératoire puis augmente	-Pas de changement sur la quantité consommée -Questionnaires en pré-chirurgical 3 semaines avant la chirurgie, pas de données consommations antérieures

							significativement jusqu'à 2 ans seulement pour le groupe bypass gastrique	-Possible biais de déclaration
							-Tabac : pas de changement	-Taux de perdus de vue / nombreuses données manquantes
							-Pas de corrélation avec TCA ou taux de perte de poids	
29. New-onset substance use disorder after gastric bypass surgery : rates and associated characteristics	-IVEZAJ -2014 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective (non précisé)	-143 patients -En moyenne 2,69 ans -Substances psychoactives	Score MAST/AD	NCO 5 STROBE 18/34		-65,4% : pas de TUS avant ni après la chirurgie -14,9% : TUS seulement en pré-chirurgical -6,3% : TUS avant et après la chirurgie -13,3% : TUS après la chirurgie (19,6% de TUS post-chirurgicaux) - TUS post-chirurgical : délai d'évaluation significativement plus à distance de la chirurgie, antécédents familiaux significativement plus présents -TUS préopératoire et IMC non associés à surrisque de TUS postopératoire	-Petit échantillon de patients -Pas de détail sur la date de début des symptômes / type de substance -Etude rétrospective -Biais de recrutement car ceux qui ont un TUS sévère peuvent potentiellement avoir refusé de participer
30. Tobacco use and substance use disorder as predictor of postoperative weight loss 2 years after bariatric surgery	-ADAMS -2012 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective (chirurgie entre 2003 et 2008)	-61 patients -2 ans -Tabac de substances psychoactives	AUDIT-C	NCO 4 STROBE 17/34		-Prévalence consommations de tabac et drogues plus élevée que dans la population générale -Tabac récent (année préopératoire) : prédictif perte de poids la première année post-chirurgicale / pas ensuite -Antécédent de TUS : moins bonne perte de poids entre 1 à 2 ans après la chirurgie	-Population non représentative de la population générale -Petit échantillon de patients
31. A prior history	-TEDES	Etude de	-205 patients,	Questionnaire	NCO 5		- Laparoscopic Gastric Banding	- Petit échantillon de

of substance abuse in veterans undergoing bariatric surgery	CO -2013 -Etats-Unis	cohorte prospective (non précisé)	2 groupes : >SA (historique TUS), >groupe NA (sans historique TUS) -1 an -Substances psychoactives	créé pour cette étude	STROBE 15/34	(LGB) : 23 patients, 47,8% groupe SA. Pourcentage perte de poids comparable entre groupes NA et SA à 1 an - Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (LSG) : 72 patients, 30,6% groupe SA. Plus de perte de poids dans groupe SA à 6 mois et 1 an mais non significatif -Groupe RYGB : 53,7 % des patients dont 37,3% groupe SA. Plus de perte de poids dans groupe SA à 6 mois et 1 an (non significatif) -8 patients développent un TUSD en post-chirurgical (6 avec historique de TUS en pré-chirurgical) -Pas de différence significative entre les groupes SA et NA sur la consommation post-chirurgical	patients
32. Problematic alcohol use and associated characteristics following bariatric surgery	-SMITH -2017 -Etats-Unis	Etude cohorte rétrospective (non précisé)	-26 patients -1 à 4 ans -Alcool et substances psychoactives	Score AUDIT, MAST, DAST et HSAQ	NCO 4 STROBE 15/34	-7 patients TUS (DAST>6) -12 patients : DSM 4 de dépendance à l'alcool en post-chirurgical (7 de novo) -De novo : AUDIT plus élevés que si antécédents -12 patients rapportent historique personnel de dépendance à l'alcool -15 patients ont un parent au premier degré avec un antécédent de dépendance à l'alcool -50% : effets de l'alcool au bout	-Petit échantillon -Plus de 80% de femmes -Pas de groupe contrôle -Pas d'ajustement sur type de chirurgie -Possible biais de déclaration

							d'un verre (vs 2 en préopératoire) -Fréquence et nombre de verres par occasion stable entre pré et postopératoire -Première consommation d'alcool : 5 mois postopératoire en moyenne	
33. Smoking and alcohol use in gastric bypass patients	-LENT -2013 -Etats-Unis	Etude cohorte prospective (non précisé)	-155 patients -Supérieur ou égale à 365 jours (en moyenne +/- 12, 8 mois) -Alcool et tabac	Questionnaire créé par les auteurs pour cette étude	NCO 4 STROBE 15/34	-Diminution de consommation d'alcool non significative (72,3% à 63,2%) -23% de patients consommateurs de novo en postopératoire -Facteurs de risques de plus forte consommation d'alcool post-chirurgicale : âge jeune, IMC élevé en pré-chirurgical, consommation régulière en pré-chirurgical -Pas de changement nombre consommateurs tabac -63% fumeurs en préopératoire ont stoppé leur consommation en post-chirurgical -10% des patients fumeurs de novo -Pas de corrélation entre la consommation de tabac et la perte de poids	-Petit échantillon -Très peu d'hommes -Majorité de caucasiens -Pas de groupe contrôle -Pas de test standardisé pour alcool -Possible biais de déclaration	
34. The relationship between addictions and bariatric surgery for nurses in recovery	-FOGGER -2011 -Etats-Unis	Etude cohorte rétrospective (non précisé)	-173 patients dont 25 ont effectué une chirurgie bariatrique -Non précisée -Alcool et	Questionnaires de 3 questions établies par les auteurs	NCO 4 STROBE 13/34	-17 patients : TUS de novo après la chirurgie -6 patients : aggravation du TUS en postopératoire -Pourcentage de consommation d'alcool et d'hydrocodone plus élevé dans le groupe qui a fait une	-Groupe non représentatif de la population générale -Majorité de femmes dans groupe chirurgical -Petit échantillon de patients	

			substances psychoactives			chirurgie bariatrique que chez les autres	-Données descriptives a posteriori -Surreprésentation de la chirurgie (14% des patients) vs population générale où moins de 1% ont fait chirurgie bariatrique
35. Exploring pre-surgery and post-surgery substance use disorder and alcohol use disorder in bariatric surgery	-KANJI -2019 -Canada	Revue systématique de la littérature	-58 articles (publiés avant Décembre 2018) -Non applicable -Alcool et substances psychoactives	Non applicable	R-AMSTAR 30/44 PRISMA 20/27	-Alcool : Majorité des études trouvent une augmentation de la consommation d'alcool entre 1 et 3 ans post-chirurgie, et surtout au bout de 5 ans 3 études retrouvent une diminution de la consommation d'alcool -Cannabis et opioïdes : 2 études, montrent toutes les deux une augmentation de consommation -Autres substances : Augmentation de consommation pour les 10 études concernées, la plupart avaient un historique de consommation en pré-chirurgical -Bypass = facteur de risque de mésusage d'alcool ou autres substances psychoactives selon 8 études -Consommation avant la chirurgie = facteur de risque de consommation après la chirurgie selon 7 études	-Beaucoup d'études rétrospectives et basées sur du déclaratif -La plupart des études concernent le bypass, peu de données pour les autres chirurgies -Beaucoup d'études ne précisant pas la ou les substances étudiées
36. Alcohol and drug use among	-SPADO LA	Revue systématique	-23 articles (publiés avant	Non applicable	R-AMSTAR	-Alcool : 2 études rigoureuses rapportent surrisque la 2ème	-Alcool : beaucoup de petits échantillons de

postoperative bariatric patients : a systematic review of the emerging research and its implications	-2015 -Etats-Unis	e de la littérature	janvier 2015) -Non applicable -Alcool et substances psychoactives	26/44 PRISMA 17/27	année après la chirurgie et après bypass / Certaines trouvent une diminution de la consommation mais avec consommateurs de novo -Drogues : pas de différence de consommation en pré et post-chirurgical / 1 étude sur causes des morts post-chirurgie bariatrique retrouve que 3% sont dues à des overdoses (> à population générale)	patients et une mauvaise méthodologie -Beaucoup d'études rétrospectives et sans test validé et standardisé -Majorité sexe féminin et moyenne d'âge > 45 ans : non généralisable -Minorités ethniques peu représentées et pourtant très touchées par obésité -Certaines études ne séparent pas les données sur l'alcool et les drogues -Certaines suivis < 2 ans	
37. Substance use after bariatric surgery	-LI -2016 -Etats-Unis	Revue systématique de la littérature	-40 articles (publiés entre 1990 et 2015) -Non applicable -Alcool et substances psychoactives	Non applicable	R-AMSTAR 27/44 PRISMA 16/27	-Alcool : majorité montrent une augmentation au bout de 2 ans après la chirurgie, Antécédent de consommation en pré-chirurgical et bypass = facteurs de risque -Tabac : pas de différence significative avant et après -Drogues : Pas de différence significative avant et après Majorité de poursuite des consommations -Etudes ne précisant pas la substance : Augmentation la consommation après la chirurgie / 50% de novo	-Petits échantillons dans la plupart des études -Peu d'études prospectives -Peu d'études ajustant les résultats sur caractéristiques démographiques -Consommateurs de novo sûrement surestimés car possible sous-déclaration préopératoire

38. A psychiatric perspective view of bariatric surgery patients	-BRAN DAO -2015 -Portugal	Revue systématique de la littérature	-75 articles (publiés entre 2002 et 2015) -Non applicable -Alcool et substances psychoactives	Non applicable	R- AMSTAR 17/44 PRISMA 11/27	-Prévalence mésusage d'alcool plus élevée au bout de 2ans après la chirurgie -Augmentation de la consommation de cigarettes et de drogues récréatives 2 ans après la chirurgie -Pas de modification de la consommation d'opiacés chez les patients qui en consommaient déjà avant la chirurgie	-Peu d'études avec suivi long terme -Certaines substances sont peu étudiées (tabac par exemple) -Limites peu discutées
39. Alcohol and substance abuse, depression and suicide attempts after Roux-en-Y-gastric bypass surgery	-BACK MAN -2016 -Suède	Etude de cohorte randomisée (bypass entre 2001 et 2010)	-16755 patients groupe chirurgical -167 550 patients groupe contrôle -Médiane 1,9 ans -Alcool et substances psychoactives	Registre national de de patients en Suède	Jadad 2/5 CONSOR T 18/37	-Avant chirurgie : groupe chirurgie plus consommateurs de benzodiazépines, hypnotiques et médicaments sédatifs -Pas de différence avant et après dans le groupe contrôle -Après la chirurgie : plus de risques de consommation d'alcool et de substances pour les 2 sexes / Plus de médicaments antidépresseurs et pour sevrage alcoolique prescrits comparé au groupe non-chirurgical	-Groupe contrôle : patients non obèses -Evaluation des médicaments prescrits / pas de données de consommation

C/ TROUBLES DE L'USAGE DE MEDICAMENTS APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Nous nous sommes, dans notre étude, concentrées sur les médicaments psychotropes et antalgiques pouvant occasionner un trouble de l'usage. Parmi les 44 articles sélectionnés, 10 traitaient de ce type de thérapeutique, que l'on a regroupés en 2 catégories : 5 ayant étudié l'usage de médicaments psychotropes et 8 ayant étudié l'usage de médicaments antalgiques. Les résultats sont présentés dans les tableaux 4 et 5.

a) Troubles de l'usage de médicaments psychotropes après une chirurgie bariatrique

CUNNINGHAM a mené une étude rétrospective en 2011 de qualité méthodologique moyenne (NCO 5/9). Elle montrait que, bien que 40% des patients ne modifiaient pas leur consommation de médicaments psychotropes après la chirurgie, il y en avait tout de même 23% qui l'augmentaient (dont 1% de nouveaux consommateurs postopératoires) et 16% seulement qui en diminuaient ou stoppaient complètement l'usage. Par ailleurs, l'étude de VANGOITSENHOVEN, de bonne qualité méthodologique (NCO 8/9), concluait en 2016 à une utilisation significativement plus importante de benzodiazépines en postopératoire d'une chirurgie bariatrique, ce qui abondait dans le sens des résultats de KOVACS (NCO 6/9), qui publiait la même année une étude de bonne qualité méthodologique, et dont l'analyse en miroir faisait état d'une augmentation du mésusage de substances sédatives et hypnotiques de façon significative à 5 et 7 ans de suivi postopératoire.

Cependant, dans son étude de cohorte randomisée en 2016, bien qu'ayant souffert d'une qualité méthodologique basse (Jadad 2/5), BACKMAN soulignait tout de même le fait que les patients de son groupe chirurgical consommaient déjà plus de benzodiazépines, de médicaments hypnotiques et autres sédatifs en préopératoire. Cela venait ainsi nuancer ses résultats ayant rapporté un taux de prescription d'antidépresseurs plus important dans le bras « chirurgical » que dans le bras « contrôle » en postopératoire, si l'on considérait donc ces données pré-interventionnelles.

Par ailleurs, une étude de qualité méthodologique moyenne (NCO 5/9) publiée en 2016 ne retrouvait pas de variation significative en matière de consommation

d'antidépresseurs, d'anxiolytiques et autres traitements à visée psychiatrique. Il s'agit de l'étude de cohorte prospective de KALARCHIAN, qui utilisait une échelle d'évaluation des consommations validée (SCID), mais qui incluait cependant un échantillon de population limité à 165 patients, et qui a souffert d'un nombre significatif de perdus de vue ce qui a pu altérer la significativité de ses résultats.

b) Troubles de l'usage de médicaments antalgiques après une chirurgie bariatrique

3 études de cohorte (VANGOITSENHOVEN, 2016 ; FOGGER, 2011 et KOVACS, 2016), de qualité méthodologique moyenne à bonne (respectivement NCO 8/9, 4/9 et 6/9), retrouvaient une augmentation des consommations d'antalgiques en postopératoire, au stade de mésusage à 5 à 7 ans de suivi selon KOVACS. En complément de ces résultats, C. KING (NCO 4/9) étudiait en 2017 les consommations de médicaments antalgiques opiacés après la chirurgie bariatrique, en se basant sur les délivrances en pharmacie et les consommations déclarées par les patients. Les résultats de cette étude soulignaient une prévalence des consommations significativement plus élevée à 7 ans de postopératoire, avec une augmentation significative des nouveaux consommateurs après chirurgie (5,8% de consommateurs en préopératoire versus 14,2% en postopératoire).

D'autre part, RAEBEL (NCO 6/9) a mené en 2014 une étude rétrospective incluant un nombre conséquent de patients (10643 participants) et faisant état de l'usage de substances opioïdes après une chirurgie bariatrique. On constatait en fin de suivi qu'une majorité de patients avait sevré leur consommation occasionnelle en postopératoire (42,5%) par rapport à ceux ayant basculé vers une consommation chronique (8,1%, pour un total sur la population étudiée de 4% de passage à une consommation chronique en postopératoire). En analyse en miroir, la majeure partie des patients non consommateurs préopératoires ne consommaient toujours pas d'opioïdes en postopératoire (69,4%). L'interprétation de ces résultats reste cependant limitée notamment par le faible niveau de preuve scientifique de l'étude du fait de son design, et de l'absence d'utilisation de questionnaire standardisé pour l'évaluation des consommations. Ces résultats s'accordaient cependant avec la conclusion de la revue de littérature réalisée par BRANDAO en 2015, qui, bien qu'elle ait souffert d'une qualité méthodologique limitée (R-AMSTAR 17/44) et

d'un manque d'études incluses avec un suivi au long terme, ne retrouvait pas de modification des consommations de médicaments opiacés en postopératoire.

c) Facteurs de risque de trouble de l'usage de médicaments après une chirurgie bariatrique

Les articles étudiés nous ont permis d'établir un profil de facteurs de risque ne concernant que les médicaments opiacés spécifiquement - à noter que certaines de ces caractéristiques semblaient s'accorder avec celles proposées dans les articles ayant traité des facteurs de risque de « trouble de l'usage de substances » en général.

Etaient donc rapportés comme vraisemblables facteurs de risque de troubles de l'usage de médicaments opiacés :

- Une consommation occasionnelle préopératoire de médicaments opiacés d'après C. KING (2017, NCO 4/9) et RAEBEL (2014, NCO 6/9) ;
- Un usage d'antalgiques non opioïdes ou d'anxiolytiques associé selon RAEBEL (2014, NCO 6/9) ;
- Une co-intoxication tabagique selon RAEBEL (2014, NCO 6/9) ;
- Une douleur très intense au moment de la chirurgie, et/ou mal contrôlée en postopératoire selon C. KING (2017, NCO 4/9) ;
- Une reprise de chirurgie bariatrique selon C. KING (2017, NCO 4/9).

En conclusion, les 10 études évaluant le risque de troubles de l'usage de médicaments rapportaient donc des résultats variables. En effet, la moitié d'entre elles retrouvait une augmentation des consommations tandis que l'autre moitié ne constatait pas de changement. Il semble quand même bien exister un surrisque de trouble de l'usage après la chirurgie car les études de meilleure qualité méthodologique trouvaient une majoration des consommations en postopératoire. Ce risque est toutefois souvent retrouvé plutôt à distance de la chirurgie, à l'image de ce que nous avons déjà constaté pour les autres substances.

TABEAU 5. ETUDES CONCERNANT LE TROUBLE DE L'USAGE DE SUBSTANCES MEDICAMENTEUSES (PSYCHOTROPES/OPIOÏDES) APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Titre	-Auteur -Année -Pays	Type d'étude	Caractéristiques : -Taille de la population -durée de suivi -Substance(s) d'intérêt étudiée(s)	Echelle(s) d'évaluation des consommations	Scores de qualité : Méthodologique Rapport	Principaux résultats	Limites de l'étude
40. Investigation of antidepressant medication usage after bariatric surgery	-CUNNINGHAM -2011 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective (chirurgie entre 2002 et 2004)	-350 patients -2 ans -antidépresseurs	Questionnaires d'auto-rapport / BDI – II pour évaluer la dépression	NCO 5 STROBE 19/34	-170 patients sous antidépresseur avant la chirurgie : 40 % pas de changement, 23% augmentation consommation, 18% changement d'antidépresseur, 16% ont diminué ou arrêté leur consommation -180 patients sans antidépresseur avant la chirurgie : 1% ont commencé traitement antidépresseurs -Consommation de BUPROPION augmente significativement après la chirurgie	-Peu d'évaluation de l'utilisation/pharmacocinétique des psychotropes après la chirurgie bariatrique -Etude rétrospective et monocentrique -Validité externe discutable -Pas de test standardisé de la dépression en postopératoire (indication douteuse) -Caractère multifactoriel du syndrome dépressif
41. Chronic opioid use emerging after bariatric surgery	-RAEBEL -2014 -Etats-Unis	Etude de cohorte rétrospective	-10643 patients -1 an	Questionnaires de consommation	NCO 6 STROBE 27/34	-4% : consommateurs chroniques après la chirurgie	-Pas de questionnaire standardisé -Consommateurs

	(chirurgie entre 2005 et 2009)	-Médicaments opioïdes	définissant 3 groupes : jamais, occasionnel ou chronique	3				-Consommation occasionnelle avant la chirurgie : 8,1% deviennent consommateurs chroniques après la chirurgie, 49,5% continuent consommation occasionnelle, 42,5% stoppent -Pas de consommation avant la chirurgie : 1,3% deviennent consommateurs chroniques, 29,3% deviennent consommateurs occasionnels, 69,4% ne consomment toujours pas -Facteurs de risques de consommation chronique après la chirurgie: consommation occasionnelle pré-chirurgicale, usage d'antalgiques non opioïdes ou anxiolytiques, tabac -Facteurs protecteurs : âge élevé, chirurgie type LGB	chroniques avant la chirurgie exclus (biais de sélection) -Données extraites rétrospectivement -Pas de données concernant l'indication de consommation ou l'intensité de la douleur des patients
42. Use of prescribed opioids before and after bariatric surgery : prospective evidence from a U.S. multicenter cohort study	-C. KING -2017 -Etats-Unis	Etude de cohorte prospective (jusqu'en Janvier 2015)	-2218 patients -Maximum 7 ans -Médicaments opioïdes	Basé sur prescription + délivrance des pharmacies + déclaration de consommation par les patients	NCO 5 STROBE 27/34			-Pas de différence selon le type de chirurgie -Prévalence de consommation significativement plus élevée à 7 ans (diminution les 6 premiers mois postopératoires) -Augmentation significative consommateurs de novo (5,8% vs 14,2% à 7 ans) -Augmentation significative de prescription de médicaments	-Pas de groupe contrôle -Augmentation des prescriptions opiacés entre 2006 et 2011 dans la population générale aux Etats-Unis -Possible biais de déclaration -Basé sur

substitutifs en post-chirurgical prescription et
-Augmentation significative de délivrance pharmacie
la consommation d'antalgiques et non réelle
non opiacés pour le groupe consommation
RYGB -Pas de prise en
-Facteurs de risque compte des
consommation de novo médicaments qui ont
d'opiacés après la chirurgie : une autre indication
douleur mal contrôlée en post- (antiépileptiques,
chirurgical, douleur très antidépresseur...)
intense au moment de la -Pas d'évaluation des
chirurgie, reprise de la opiacés non prescrits
chirurgie bariatrique, (héroïne)
consommation occasionnelle
en pré-chirurgicale

D/ CONSOMMATION DE TABAC APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Parmi les 44 articles sélectionnés, 8 étudiaient la consommation de tabac après une chirurgie bariatrique. 5 étaient des études prospectives, 2 étaient des revues systématiques de la littérature et 1 seul était une étude de cohorte rétrospective. 2 articles parmi les 8 traitaient exclusivement de la consommation tabagique (MANISCALO et HAWKE) tandis que les 6 autres étudiaient plusieurs substances en parallèle, dont le tabac. Les résultats sont présentés dans les tableaux 4 et 6.

KOVACS dans son étude en 2016 (NCO 6/9) incluant un nombre conséquent de participants (22 451 patients) concluait à une augmentation significative de consommation de tabac à distance de la chirurgie bariatrique (5 à 7 ans après la chirurgie). Toutefois, les résultats de cette étude n'étaient pas pondérés par les facteurs de confusion, notamment la présence ou non d'un trouble psychiatrique. Parallèlement, l'étude de HAWKE (NCO 5/9) menée en 1990 semblait aller dans le même sens puisqu'elle retrouvait une consommation de tabac augmentée à 3 ans postopératoires. A noter que cette étude était plus ancienne et qu'elle incluait un nombre plus petit de patients (310). Dans le même esprit, l'article d'ADAMS en 2012 constatait une prévalence de consommation de tabac plus élevée chez les patients ayant effectué une chirurgie bariatrique par rapport à la population générale. Cependant, elle s'intéressait à un groupe de vétérans, ce qui rendait les résultats peu généralisables à la population générale et ses scores de qualité étaient limités (NCO 4/9 et STROBE 17/34).

Les 3 autres études prospectives retrouvaient pourtant des résultats discordants. MANISCALO (NCO 3/9) concluait en 2015 à une absence de modification dans la consommation de tabac après une chirurgie bariatrique. Toutefois, la qualité méthodologique de cette étude était limitée, et le suivi était de seulement 1 an : il reste donc possible, à l'image de ce que nous avons constaté pour l'alcool, que la consommation ne se modifie que plus à distance de la chirurgie. Néanmoins, l'étude de CONASON (NCO 4/9) datant de 2013, qui a effectué un suivi plus long puisqu'il durait 2 ans et de meilleure qualité méthodologique, concluait également à l'absence de modification de la consommation de tabac. L'article de LENT (NCO 4/9) de 2013 arrivait aux mêmes conclusions que les deux études précédentes mais ne concernait que les patients ayant

effectué un bypass gastrique à l'exclusion des autres types de chirurgie. A noter que ces 3 études n'incluaient qu'un petit nombre de patients (78 à 155 participants).

Les 2 dernières études étaient des revues systématiques de la littérature. La première a été menée en 2016 par LI et incluait 40 articles, avec des qualités méthodologique et de rapport moyennes (PRISMA 16/27 et R-AMSTAR 27/44). Les auteurs concluaient à une absence de modification de la consommation de tabac après une chirurgie bariatrique. Cependant, peu d'études incluses étudiaient spécifiquement le tabac, et la plupart des études étaient rétrospectives et étudiaient un petit échantillon de patients. La seconde revue était celle de BRANDAO datant de 2015 qui incluait un plus grand nombre d'articles que la précédente (75 au total), bien que la qualité du rapport et de la méthodologie étaient moindres (PRISMA 11/27 et R-AMSTAR 17/44). Les auteurs constataient cette fois une augmentation de la consommation de tabac 2 ans après la chirurgie, mais ils n'avaient qu'une seule étude qui traitait du tabac spécifiquement souffrant d'un suivi court, ce qui a rendu ces résultats peu qualitatifs.

Au total, sur les 8 articles concernés, la moitié montrait une augmentation de la consommation de tabac à distance de la chirurgie bariatrique (au moins 2 ans). Les études les plus solides méthodologiquement, et ayant inclus le plus grand nombre de patients, semblaient abonder dans ce sens même s'il y avait tout de même peu d'articles qui étudiaient cette consommation. De plus larges études, incluant un plus grand nombre de participants, effectuant un plus long suivi et se concentrant exclusivement sur le tabac seraient nécessaires pour clarifier ces résultats.

TABLEAU 6. ETUDES CONCERNANT LE TROUBLE DE L'USAGE DE TABAC APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE

Titre	-Auteur -Année -Pays	Type d'étude	Caractéristiques : -Taille de la population -Durée de suivi -Substance(s) d'intérêt étudiée(s)	Echelle(s) d'évaluation des consommations	Scores de qualité : Méthodologique Rapport	Principaux résultats	Limites de l'étude
43. Smoking habit in severe obese after bariatric procedures	-MANIS CALO -2015 -Italie	Etude de cohorte prospective (chirurgie entre 2008 et 2011)	-78 patients dont 20 patients contrôles non chirurgicaux -1 an -Tabac	Questionnaire créé par les auteurs	NCO 3 STROBE 17/34	-3 mois post chirurgie : significativement plus d'arrêts du tabac groupe non chirurgie -6 et 12 mois postopératoires : pas de différence significative entre groupes et selon type de chirurgie -Pas de différence à 1 an sur nombre de cigarettes fumées par jour et perte de poids fumeur / non-fumeur -Pas de corrélation nombre de cigarettes par jour/perte poids	-Pas de mesure biologique -Possible biais de déclaration -Petit échantillon de patients -Monocentrique
44. Psychosocial and physical activity changes after gastric restrictive procedures for morbid obesity	-HAWKE -1990 -Australie	Etude de cohorte prospective (non précisé)	-310 patients -3 ans -Tabac	Questionnaires créés pour cette étude	NCO 5 STROBE 13/34	-Augmentation significative du nombre de patients qui fument plus de 20 cigarettes par jour à 3 ans	-Monocentrique -Pas de questionnaire standardisé -Limites non discutées dans l'article

E/ TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ET CHIRURGIE BARIATRIQUE

Parmi les études incluses dans notre analyse, 4 abordaient le sujet des troubles du comportement alimentaire et de ses implications pour les patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique. Il s'agissait d'études de cohorte prospective et rétrospective.

En 2013, l'équipe de CONASON conduisait une étude de qualité méthodologique moyenne (NCO 4/9), ayant intégré 155 patients ayant bénéficié d'une chirurgie bariatrique par bypass ou anneau gastrique, qui concluait à l'absence de corrélation significative entre le diagnostic d'hyperphagie boulimique, ou Binge Eating Disorder (BED), en préopératoire et l'apparition de troubles de l'usage de substance durant les 2 années de suivi postopératoire. Ces résultats s'accordaient avec ceux de l'étude de CARDOSO FREIRE de même qualité méthodologique (NCO 4/9) mais rétrospective qui, 6 ans plus tard, ne retrouvait pas d'association significative non plus entre ces 2 entités. Par ailleurs, il n'était pas non plus retrouvé de relation entre les 13 cas de BED de novo en postopératoire et la chirurgie bariatrique en elle-même.

MURRAY a, en 2019, considéré la récente notion d'addiction à la nourriture en interrogeant ses 27 patients inclus avec la Yale food addiction scale, échelle de dépendance alimentaire basée sur les critères d'évaluation de troubles de l'usage de substances du DSM-IV. Il retrouvait alors des scores significativement plus bas à 4 et 24 mois de suivi postopératoires comparativement aux scores préopératoires.

Enfin, VANGOITSENHOVEN (NCO 8/9) a évalué en 2016 ses 23 patients via l'échelle Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), échelle évaluant les différents facteurs influençant le comportement alimentaire. Il relevait une tendance à manger plus sous l'influence de facteurs externes après une chirurgie par bypass gastrique, sans modification des comportements de type manger sous l'effet des émotions (« emotional eating ») ou alimentation restrictive (« restrained eating »).

DISCUSSION

1) DISCUSSION AUTOUR DES RESULTATS, FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE

Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature pour évaluer le risque de trouble de l'usage de substances psychoactives après une chirurgie bariatrique. Notre travail nous a permis d'isoler et analyser 44 articles parmi les 3304 résultats obtenus initialement. Nous avons fait le choix de critères de recherche exhaustifs tant concernant les substances que de méthodologie, afin d'obtenir des résultats les plus probants possible et de ne pas méconnaître d'étude de bonne qualité méthodologique. Nous avons ainsi pu inclure un nombre considérable d'études de bonne qualité méthodologique, ainsi que 7 revues systématiques de littérature qui ont pu apporter également un support de plusieurs articles sous-jacents pré-étudiés.

Les résultats de notre analyse ont permis de mettre en évidence un surrisque de trouble de l'usage d'alcool, principalement 2 ans après la chirurgie bariatrique, et qui concerne non seulement les patients présentant un diagnostic de trouble de l'usage préopératoire, mais également des patients naïfs de toute consommation pathologique antérieure à l'intervention. La majorité des études analysées abonde dans ce sens, ce qui est renforcé par le fait qu'il s'agit de la substance la plus largement étudiée dans notre revue de littérature. Malgré un nombre plus limité d'articles disponibles étudiant le risque de trouble de l'usage de drogues, les résultats semblent similaires à ceux retrouvés pour l'alcool : il existerait un surrisque de trouble de l'usage après une chirurgie bariatrique, qui concernerait également des nouveaux consommateurs postopératoires. Les résultats des articles ne précisant pas la substance étudiée vont dans le même sens : la majorité retrouvent un surrisque de consommation en postopératoire avec un nombre très important de nouveaux consommateurs.

Plusieurs facteurs de risques ont été listés par les différents auteurs. Certains d'entre eux sont retrouvés dans plusieurs d'articles, notamment pour l'alcool et les drogues. Effectivement, l'âge jeune, le sexe masculin et un faible entourage social sont cités plusieurs fois, avec par ailleurs la consommation d'autres substances et la présence

d'antécédent psychiatrique qui semblent également représenter des facteurs de risque. De plus, le type de chirurgie paraît aussi influencer sur les consommations postopératoires puisque le bypass gastrique est rapporté comme étant majorant le risque de consommation d'alcool et de drogues après la chirurgie par plusieurs auteurs.

S'agissant de l'utilisation de médicaments psychotropes ou antalgiques en postopératoires, sur les 10 études concernées, 5 d'entre elles concluent à une augmentation des consommations en postopératoire. Dans la majorité des articles, cette augmentation est constatée une nouvelle fois plutôt à une distance de plusieurs années de la chirurgie. Contrairement à ce qui a été constaté pour l'alcool et les drogues, le pourcentage de nouveaux consommateurs ne semble pas être plus important.

En ce qui concerne la consommation de tabac, peu d'études de notre revue ont évalué le risque. Alors que la moitié d'entre elles semblent constater une augmentation de la consommation en postopératoire, l'autre moitié ne montre en revanche pas de changement. Il est donc difficile de conclure pour cette substance : plus d'études seraient nécessaire avec idéalement des suivis à long terme.

Concernant les limites de notre étude, elle incluait un nombre notable d'études rétrospectives qui souffrent de leur manque de niveau de preuve scientifique, et extrêmement peu d'études randomisées, ce qui peut limiter la force de nos résultats. Par ailleurs, on note qu'un grand nombre des études analysées incluaient un échantillon de petite taille, parfois pas ou peu représentatif de la population générale, compromettant ainsi la validité externe de nos résultats.

Nous avons fait le choix d'inclure des études bénéficiant d'une période de suivi postopératoire minimale d'un an, ce qui nous a donc conduites à inclure des études avec une durée de suivi maximale parfois limitée à 2 ans. Or, nous avons pu constater un schéma global d'apparition de troubles de l'usage autour de 2 ans postopératoires, ce qui peut donc nous avoir conduit à tort parfois à conclure à l'absence de risque.

Malgré les résultats concordants, les échelles d'évaluation des consommations sont plurielles, et il n'y a pas à notre connaissance de Gold Standard actuel de suivi des consommations, ce qui rend les résultats des différentes études non superposables parfois. A noter également que l'évaluation par questionnaires souffre d'un risque de biais de déclaration, notamment en pré opératoire car, comme mentionné précédemment, le trouble

de l'usage de substance représente un critère d'éviction à l'accès à la chirurgie bariatrique à l'heure actuelle.

Enfin, il peut exister plusieurs biais dans l'interprétation des résultats, car l'obésité occasionne un nombre conséquent de comorbidités, telle que le syndrome dépressif, lui-même parfois associé à des troubles des conduites addictives.

2) PERSPECTIVES DE RECHERCHE

La littérature est grandissante sur l'évaluation du risque de trouble de l'usage de substances après une chirurgie bariatrique, et plusieurs mécanismes physiopathologiques sont évoqués. Une première hypothèse serait une modification des modalités de l'absorption de l'alcool notamment, occasionnant un pic d'alcoolémie plus important et plus rapide, ce qui pourrait renforcer le caractère addictif de cette substance. Cette hypothèse pourrait expliquer la présence du bypass comme facteur de risque de consommation dans plusieurs de nos études incluses par les modifications d'absorption que ce type de chirurgie entraîne.

Une autre hypothèse serait un transfert d'addiction, de la nourriture en préopératoire vers une ou des substance(s) psychoactive(s) en postopératoire. A noter que les troubles sévères et non stabilisés du comportement alimentaire représentent une contre-indication à la chirurgie bariatrique, cependant la notion d'addiction à la nourriture semble être récente et potentiellement mal évaluée chez ces patients. Dans la mesure où nous n'avons que peu d'études évaluant l'association entre les troubles des conduites alimentaires et les troubles de l'usage de substances dans cette catégorie de patients, cela semble être une piste intéressante à étudier.

Au vu de nos résultats, il paraît donc légitime d'étudier les mécanismes potentiellement impliqués dans ce surrisque, car cela permettrait de comprendre et cibler les indications chirurgicales (encore une fois, nous avons vu que les occurrences de trouble de l'usage de novo en postopératoire ne sont pas rares) et surtout le suivi des patients.

Par ailleurs, peu d'études semblent se pencher précisément sur l'évaluation psychologique approfondie des patients en pré opératoire et sa potentielle implication dans

leurs consommations futures. Comme nous l'avons évoqué, il s'agit de patients complexes et comorbides bien souvent, qui doivent médico-légalement bénéficier d'une évaluation psychologique pré opératoire. Plus d'études évaluant le lien entre l'état psychologique préopératoire et la consommation suite à la chirurgie seraient intéressantes car cela permettrait de faire la part des choses concernant l'implication réelle de la chirurgie dans le surrisque que nous avons constaté.

CONCLUSION

Au total, notre revue inclut 44 articles traitant de la consommation de substances psychoactives en postopératoire. Nous avons ainsi constaté que dans la grande majorité des cas, un surrisque de trouble de l'usage de substances est présent en postopératoire, plutôt à distance de la chirurgie (environ 2 ans plus tard). Ce surrisque ne concernerait pas seulement les patients déjà consommateurs préopératoires, notre analyse ayant mise en évidence un nombre conséquent de consommateurs de novo en postopératoire, notamment en ce qui concerne l'alcool et les drogues.

Ce travail devrait permettre d'affiner l'évaluation préopératoire des candidats à la chirurgie bariatrique mais met également en lumière un nouvel aspect important du suivi postopératoire, dans la mesure où tous les risques ne peuvent être écartés par la sélection à la chirurgie. Par ailleurs, cela renforce aussi l'indication à un suivi rapproché à long terme de ces patients car ces troubles semblent apparaître à distance de l'intervention.

De plus amples recherches semblent nécessaires, surtout concernant le mécanisme physiopathologique de ce surrisque que nous n'avons pas évalué en détail dans notre étude, mais également pour investiguer le potentiel lien avec les troubles du comportement alimentaire, notamment dans le cadre de la notion d'addiction à la nourriture.

Vu

Toulouse le 11/01/2022



Le Président du Jury
Professeur Pierre MESTHÉ
Médecine Générale

Toulouse, le 18/01/2022

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D.CARRIE



BIBLIOGRAPHIE

1) RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of Obesity and Trends in the Distribution of Body Mass Index Among US Adults, 1999-2010. *JAMA*. 1 févr 2012;307(5):491-7.
2. Hales CM, Fryar CD, Carroll MD, Freedman DS, Aoki Y, Ogden CL. Differences in Obesity Prevalence by Demographic Characteristics and Urbanization Level Among Adults in the United States, 2013-2016. *JAMA*. 19 juin 2018;319(23):2419-29.
3. Arterburn DE, Courcoulas AP. Bariatric surgery for obesity and metabolic conditions in adults. *BMJ*. 27 août 2014;349:g3961.
4. Thereaux J, Lesuffleur T, Czernichow S, Basdevant A, Msika S, Nocca D, et al. Long-term adverse events after sleeve gastrectomy or gastric bypass: a 7-year nationwide, observational, population-based, cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2 août 2019;
5. Grant BF, Goldstein RB, Saha TD, Chou SP, Jung J, Zhang H, et al. Epidemiology of DSM-5 Alcohol Use Disorder: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions III. *JAMA Psychiatry*. 1 août 2015;72(8):757-66.
6. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 15 déc 2012;380(9859):2224-60.
7. Spadola CE, Wagner EF, Dillon FR, Trepka MJ, de La Cruz Munoz N, Messiah SE. Alcohol and drug use among post-operative bariatric patients: A systematic review of the emerging research and its implications. *Alcohol Clin Exp Res*. sept

2015;39(9):1582-601.

8. Blackburn AN, Hajnal A, Leggio L. The gut in the brain: the effects of bariatric surgery on alcohol consumption. *Addiction biology*. 1 nov 2017;22(6):1540-53.
9. King WC, Chen J-Y, Courcoulas AP, Dakin GF, Engel SG, Flum DR, et al. Alcohol and Other Substance Use after Bariatric Surgery: Prospective Evidence from a US Multicenter Cohort Study. *Surg Obes Relat Dis*. août 2017;13(8):1392-402.
10. Puzziferri N, Roshek TB, Mayo HG, Gallagher R, Belle SH, Livingston EH. Long-term follow-up after bariatric surgery: a systematic review. *JAMA*. 3 sept 2014;312(9):934-42.
11. Jaffiol C, Bringer J, Laplace J-P, Buffet C, Attali C, Bringer J, et al. Améliorer le suivi des patients après chirurgie bariatrique. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*. sept 2017;201(7-9):973-82.
12. Long CG, Blundell JE, Finlayson G. A Systematic Review of the Application And Correlates of YFAS-Diagnosed 'Food Addiction' in Humans: Are Eating-Related 'Addictions' a Cause for Concern or Empty Concepts? *Obes Facts*. déc 2015;8(6):386-401.
13. Davis C, Loxton NJ. A Psycho-Genetic Study of Hedonic Responsiveness in Relation to "Food Addiction". *Nutrients*. 16 oct 2014;6(10):4338-53.
14. Gearhardt AN, Yokum S, Orr PT, Stice E, Corbin WR, Brownell KD. The Neural Correlates of "Food Addiction". *Arch Gen Psychiatry*. août 2011;68(8):808-16.
15. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*. avr 2009;52(2):430-6.
16. Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, et al. Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PLoS ONE*. 2013;8(9):e74832.

17. Extent of illicit drug use and dependence, and their contribution to the global burden of disease - The Lancet [Internet]. [cité 28 sept 2019]. Disponible sur: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)61138-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)61138-0/fulltext)

2) ETUDES INCLUSES DANS L'ANALYSE FINALE

18. Murray SM, Tweardy S, Geliebter A, Avena NM. A Longitudinal Preliminary Study of Addiction Like Responses to Food and Alcohol Consumption Among Individuals Undergoing Weight Loss Surgery. *OBESITY SURGERY*. 2019;29(8):2700–2703.
19. Tedesco M, Hua WQ, Lohnberg JA, Bellatorre N, Eisenberg D. A prior history of substance abuse in veterans undergoing bariatric surgery. *Journal of obesity*. 2013;2013:740312.
20. Brandao I, Fernandes AL, Osorio E, Calhau MDC, Coelho R. A psychiatric perspective view of bariatric surgery patients. *ARCHIVES OF CLINICAL PSYCHIATRY*. 2015;42(5):122–128.
21. Mitchell JE, Steffen K, Engel S, King WC, Chen J-Y, Winters K, et al. Addictive disorders after Roux-en-Y gastric bypass. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2015;11(4):897–905.
22. Ertelt TW, Mitchell JE, Lancaster K, Crosby RD, Steffen KJ, Marino JM. Alcohol abuse and dependence before and after bariatric surgery: a review of the literature and report of a new data set. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2008;4(5):647–650.
23. Freire CC, Segal A, Carneiro G, Arasaki CH, Zanella MT. ALCOHOL ABUSE IN POST OPERATIVE BARIATRIC SURGERY AND BINGE EATING DISORDER. *OBESITY SURGERY*. 2016;26(1):S173–S174.

24. Spadola CE, Wagner EF, Dillon FR, Trepka MJ, la Cruz-Munoz N, Messiah SE. Alcohol and Drug Use Among Postoperative Bariatric Patients: A Systematic Review of the Emerging Research and Its Implications. *ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH*. sept 2015;39(9):1582–1601.
25. King WC, Chen J-Y, Courcoulas AP, Dakin GF, Engel SG, Flum DR, et al. Alcohol and other substance use after bariatric surgery: prospective evidence from a US multicenter cohort study. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2017;13(8):1392–1404.
26. Backman O, Stockeld D, Rasmussen F, Naslund E, Marsk R. Alcohol and substance abuse, depression and suicide attempts after Roux-en-Y gastric bypass surgery. *BRITISH JOURNAL OF SURGERY*. sept 2016;103(10):1336–1342.
27. Coluzzi I, Iossa A, Spinetti E, Silecchia G. Alcohol consumption after laparoscopic sleeve gastrectomy: 1-year results. *EATING AND WEIGHT DISORDERS-STUDIES ON ANOREXIA BULIMIA AND OBESITY*. 2019;24(6):1131–1136.
28. Svensson P-A, Anveden A, Romeo S, Peltonen M, Ahlin S, Burza MA, et al. Alcohol consumption and alcohol problems after bariatric surgery in the swedish obese subjects study. *OBESITY*. 2013;21(12):2444–2451.
29. Walther L, Broden C-M, Isaksson A, Hedenbro JL. Alcohol Consumption in Obese Patients Before and After Gastric Bypass as Assessed with the Alcohol Marker Phosphatidylethanol (PEth). *OBESITY SURGERY*. 2018;28(8):2354–2360.
30. Suzuki J, Haimovici F, Chang G. Alcohol Use Disorders After Bariatric Surgery. *OBESITY SURGERY*. 2012;22(2):201–207.
31. Azam H, Shahrestani S, Phan K. Alcohol use disorders before and after bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *ANNALS OF TRANSLATIONAL MEDICINE*. 2018;6(8, SI).
32. Spadola CE, Wagner EF, Accornero VH, Vidot DC, de la Cruz-Munoz N, Messiah SE. Alcohol use patterns and alcohol use disorders among young adult, ethnically diverse bariatric surgery patients. *SUBSTANCE ABUSE*. 2017;38(1):82–87.

33. Zeller MH, Washington GA, Mitchell JE, Sarwer DB, Reiter-Purtill J, Jenkins TM, et al. Alcohol use risk in adolescents 2 years after bariatric surgery. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. janv 2017;13(1):85–94.
34. White GE, Courcoulas AP, Richardson GA, Mair C, King WC. Alcohol Use Thresholds for Identifying Alcohol-related Problems Before and Following Roux-en-Y Gastric Bypass. *ANNALS OF SURGERY*. 2019;269(6):1001–1009.
35. Cuellar-Barboza AB, Frye MA, Grothe K, Prieto ML, Schneekloth TD, Loukianova LL, et al. Change in consumption patterns for treatment-seeking patients with alcohol use disorder post-bariatric surgery. *JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC RESEARCH*. mars 2015;78(3):199–204.
36. Raebel MA, Newcomer SR, Bayliss EA, Boudreau D, DeBar L, Elliott TE, et al. Chronic opioid use emerging after bariatric surgery. *PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND DRUG SAFETY*. 2014;23(12):1247–1257.
37. Kanji S, Wong E, Akioyamen L, Melamed O, Taylor VH. Exploring pre-surgery and post-surgery substance use disorder and alcohol use disorder in bariatric surgery: a qualitative scoping review. *INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY*. sept 2019;43(9):1659–1674.
38. Wee CC, Mukamal KJ, Huskey KW, Davis RB, Colten ME, Bolcic-Jankovic D, et al. High-risk alcohol use after weight loss surgery. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2014;10(3):508–513.
39. Ostlund MP, Backman O, Marsk R, Stockeld D, Lagergren J, Rasmussen F, et al. Increased Admission for Alcohol Dependence After Gastric Bypass Surgery Compared With Restrictive Bariatric Surgery. *JAMA SURGERY*. 2013;148(4):374–377.
40. Cunningham JL, Merrell CC, Sarr M, Somers KJ, McAlpine D, Reese M, et al. Investigation of antidepressant medication usage after bariatric surgery. *Obesity surgery*. avr 2012;22(4):530–535.
41. Vangoitsenhoven R, Frederiks P, Gijbels B, Lannoo M, der Borgh W, den Eynde A, et al. Long-term effects of gastric bypass surgery on psychosocial well-being and

eating behavior: not all that glitters is gold. ACTA CLINICA BELGICA. 2016;71(6):395–402.

42. Dawes AJ, Maggard-Gibbons M, Maher AR, Booth MJ, Miake-Lye I, Beroes JM, et al. Mental Health Conditions Among Patients Seeking and Undergoing Bariatric Surgery A Meta-analysis. JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION. janv 2016;315(2):150–163.
43. Ibrahim N, Alameddine M, Brennan J, Sessine M, Holliday C, Ghaferi AA. New onset alcohol use disorder following bariatric surgery. SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES. 2019;33(8):2521–2530.
44. Ivezaj V, Saules KK, Schuh LM. New-Onset Substance Use Disorder After Gastric Bypass Surgery: Rates and Associated Characteristics. OBESITY SURGERY. nov 2014;24(11):1975–1980.
45. de Araujo Burgos MGP, Cabral PC, Maio R, Oliveira BMPM, Oliveira Dias MS, de Figueiredo Melim DB, et al. Prevalence of Alcohol Abuse Before and After Bariatric Surgery Associated With Nutritional and Lifestyle Factors: A Study Involving a Portuguese Population. OBESITY SURGERY. sept 2015;25(9):1716–1722.
46. King WC, Chen J-Y, Mitchell JE, Kalarchian MA, Steffen KJ, Engel SG, et al. Prevalence of Alcohol Use Disorders Before and After Bariatric Surgery. JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION. 2012;307(23):2516–2525.
47. Smith KE, Engel SG, Steffen KJ, Garcia L, Grothe K, Koball A, et al. Problematic Alcohol Use and Associated Characteristics Following Bariatric Surgery. OBESITY SURGERY. 2018;28(5):1248–1254.
48. Kalarchian MA, King WC, Devlin MJ, Marcus MD, Garcia L, Chen J-Y, et al. Psychiatric Disorders and Weight Change in a Prospective Study of Bariatric Surgery Patients: A 3-Year Follow-Up. PSYCHOSOMATIC MEDICINE. 2016;78(3):373–381.

49. Hawke A, O'Brien P, Watts JM, Hall J, Dunstan RE, Walsh JF, et al. Psychosocial and physical activity changes after gastric restrictive procedures for morbid obesity. *The Australian and New Zealand journal of surgery*. oct 1990;60(10):755–758.
50. Gribsholt SB, Svensson E, Richelsen B, Raundahl U, Sorensen HT, Thomsen RW. Rate of Acute Hospital Admissions Before and After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery: A Population-based Cohort Study. *ANNALS OF SURGERY*. 2018;267(2):319–325.
51. Kovacs Z, Valentin JB, Nielsen RE. Risk of psychiatric disorders, self-harm behaviour and service use associated with bariatric surgery. *ACTA PSYCHIATRICA SCANDINAVICA*. 2017;135(2):149–158.
52. Lent MR, Hayes SM, Wood GC, Napolitano MA, Argyropoulos G, Gerhard GS, et al. Smoking and alcohol use in gastric bypass patients. *EATING BEHAVIORS*. 2013;14(4):460–463.
53. Maniscalco M, Carratu P, Faraone S, Cerbone MR, Cristiano S, Zedda A, et al. Smoking Habit in Severe Obese after bariatric procedures. *TOBACCO INDUCED DISEASES*. 2015;13.
54. Reslan S, Saules KK, Greenwald MK, Schuh LM. Substance Misuse Following Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery. *SUBSTANCE USE & MISUSE*. 2014;49(4):405–417.
55. Li L, Wu L-T. Substance use after bariatric surgery: A review. *JOURNAL OF PSYCHIATRIC RESEARCH*. 2016;76:16–29.
56. Conason A, Teixeira J, Hsu C-H, Puma L, Knafo D, Geliebter A. Substance Use Following Bariatric Weight Loss Surgery. *JAMA SURGERY*. 2013;148(2):145–150.
57. Gregorio VD, Lucchese R, Vera I, Silva GC, Silva A, Chaveiro Moraes RC. THE ALCOHOL CONSUMPTION IS AMENDED AFTER BARIATRIC SURGERY? AN INTEGRATIVE REVIEW. *ABCD-ARQUIVOS BRASILEIROS DE CIRURGIA DIGESTIVA-BRAZILIAN ARCHIVES OF DIGESTIVE SURGERY*. 2018;31(2).

58. Fogger SA, McGuinness TM. The relationship between addictions and bariatric surgery for nurses in recovery. *Perspectives in psychiatric care*. janv 2012;48(1):10–15.
59. Adams CE, Gabriele JM, Baillie LE, Dubbert PM. Tobacco Use and Substance Use Disorders as Predictors of Postoperative Weight Loss 2 Years After Bariatric Surgery. *JOURNAL OF BEHAVIORAL HEALTH SERVICES & RESEARCH*. oct 2012;39(4):462–471.
60. de Amorim ACR, de Souza AFO, Nascimento ALV, Maio R, Burgos MGP de A. Use of alcohol before and after bariatric surgery. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*. 2015;42(1):3–8.
61. King WC, Chen J-Y, Belle SH, Courcoulas AP, Dakin GF, Flum DR, et al. Use of prescribed opioids before and after bariatric surgery: prospective evidence from a US multicenter cohort study. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2017;13(8):1337–1346.

3) ETUDES EXCLUES AU STADE DE LECTURE DU TEXTE INTEGRAL

- Ivezaj V, Saules KK, Wiedemann AA. “I Didn’t See This Coming.”: Why Are Postbariatric Patients in Substance Abuse Treatment? Patients’ Perceptions of Etiology and Future Recommendations. *OBESITY SURGERY*. 2012;22(8):1308–1314.
- Budak AR. A Framework of Food Cravings and Weight Loss after Bariatric Surgery: Application of the Cognitive Processing Model. *BARIATRIC NURSING AND SURGICAL PATIENT CARE*. mars 2012;7(1):25–29.
- Murray S, Tweardy S, Geliebter A, Avena N. A Longitudinal Study of Addiction-Like Responses to Food and Alcohol Consumption among Individuals Undergoing Weight Loss Surgery. *NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*. 2015;40(1):S303.

- Grace DM, Pederson L, Speechley KN, McAlpine D. A longitudinal study of smoking status and weight loss following gastroplasty in a group of morbidly obese patients. *International journal of obesity*. avr 1990;14(4):311–317.
- Hunsaker SL, Garland BH, Rofey D, Reiter-Purtill J, Mitchell J, Courcoulas A, et al. A Multisite 2-Year Follow Up of Psychopathology Prevalence, Predictors, and Correlates Among Adolescents Who Did or Did Not Undergo Weight Loss Surgery. *JOURNAL OF ADOLESCENT HEALTH*. 2018;63(2):142–150.
- Reaves DL, Dickson JM, Halford JCG, Christiansen P, Hardman CA. A Qualitative Analysis of Problematic and Non-problematic Alcohol Use After Bariatric Surgery. *OBESITY SURGERY*. 2019;29(7):2200–2209.
- Spadola CE, Wagner EF, Varga LM, Syvertsen JL, Munoz NFDLC, Messiah SE. A Qualitative Examination of Increased Alcohol Use after Bariatric Surgery among Racially/Ethnically Diverse Young Adults. *OBESITY SURGERY*. 2018;28(6):1492–1497.
- Ballon N, Barrault S, Courtois R, Mauge D, El Ayoubi H, Frammery J, et al. Addiction to food: An old concept, a recent measure. *ANNALES MEDICO-PSYCHOLOGIQUES*. oct 2018;176(8):783–787.
- Maluenda F, Csendes A, De Aretxabala X, Poniachik J, Salvo K, Delgado I, et al. Alcohol Absorption Modification After a Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Due to Obesity. *OBESITY SURGERY*. 2010;20(6):744–748.
- NCT02766322. Alcohol and Bariatric Surgery. <https://clinicaltrials.gov/show/NCT02766322> [Internet]. 2016; Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01558096/full>
- Heinberg LJ, Ashton K, Coughlin J. Alcohol and bariatric surgery: review and suggested recommendations for assessment and management. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2012;8(3):357–363.
- Steffen KJ, Engel SG, Wonderlich JA, Pollert GA, Sondag C. Alcohol and Other Addictive Disorders Following Bariatric Surgery: Prevalence, Risk Factors and Possible Etiologies. *EUROPEAN EATING DISORDERS REVIEW*. nov 2015;23(6, SI):442–450.

- Gallo AS, Berducci MA, Nijhawan S, Nino DF, Broderick RC, Harnsberger CR, et al. Alcohol metabolism is not affected by sleeve gastrectomy. *SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES*. 2015;29(5):1088–1093.
- Sogg S. Alcohol misuse after bariatric surgery: epiphenomenon or “Oprah{”} phenomenon? *SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES*. 2007;3(3):366–368.
- Kortchmar E, Conz CA, Oliveira DM, Silva MH, Cordeiro SM, Braga VA, et al. ALCOHOL USE DISORDERS AFTER BARIATRIC SURGERY. *OBESITY SURGERY*. 2016;26(1):S175–S176.
- Testino G, Fagoonee S. Alcohol Use Disorders and Bariatric Surgery. *OBESITY SURGERY*. oct 2018;28(10):3304–3305.
- Geliebter A, Conason A. ALCOHOL USE FOLLOWING BARIATRIC WEIGHT LOSS SURGERY. *ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH*. 2014;38(1, SI):324A.
- Rasmussen-Torvik LJ, Reges O, Greenland P, Dicker D, Leibowitz M, Senderoy AB, et al. All-Cause Mortality Following Bariatric Surgery in Smokers and Non-smokers. *OBESITY SURGERY*. 2019;29(12):3854–3859.
- Wiedemann AA, Saules KK, Clark S. ARE SUBSTANCE USE DISORDERS AND “FOOD ADDICTION{”} ASSOCIATED WITH OTHER ADDICTIVE BEHAVIORS AMONG WEIGHT LOSS SURGERY PATIENTS? *ANNALS OF BEHAVIORAL MEDICINE*. mars 2013;45(2):S124.
- Saules KK, Wiedemann A, Ivezaj V, Hopper JA, Foster-Hartsfield J, Schwarz D. Bariatric surgery history among substance abuse treatment patients: prevalence and associated features. *SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES*. 2010;6(6):615–621.
- Roebroek YGM PGFVMEVACEWBNCS CDAGJWMBND, Van Heurn LWE. Bariatric surgery in adolescents: a prospective randomized controlled trial comparing laparoscopic gastric banding to combined lifestyle interventions in adolescents with severe obesity (BASIC trial). *BMC pediatrics*. 2019;19(1).

- Pommer P. Bariatric Surgery increase harmful Use of Alcohol. SUCHTTHERAPIE. nov 2012;13(4):151.
- Mellinger JL, Shedden K, Winder G, Fernandez A, Lee B, Waljee J, et al. BARIATRIC SURGERY IS ASSOCIATED WITH INCREASED RISK OF ALCOHOL-RELATED CIRRHOSIS AND ALCOHOL MISUSE. HEPATOLOGY. oct 2019;70(1):832A.
- Garg SK, Sarvepalli S, Bazerbachi F, Singh D, Obaitan I, Asrani SK, et al. Bariatric Surgery Is Associated with Increased Risk of Alcohol Hepatitis: Analysis from National Inpatient Database. HEPATOLOGY. oct 2018;68(1):808A–809A.
- Radvinsky D, Iskandar M, Ferzli G. Bariatric surgery today: the good, the bad, and the ugly. ANNALS OF LAPAROSCOPIC AND ENDOSCOPIC SURGERY. 2017;2.
- Ng WL, Peeters A, Naslund I, Ottosson J, Johansson K, Marcus C, et al. Change in Use of Sleep Medications After Gastric Bypass Surgery or Intensive Lifestyle Treatment in Adults with Obesity. OBESITY. 2017;25(8):1451–1459.
- Ivezaj V, Benoit SC, Davis J, Engel S, Lloret-Linares C, Mitchell JE, et al. Changes in Alcohol Use after Metabolic and Bariatric Surgery: Predictors and Mechanisms. CURRENT PSYCHIATRY REPORTS. sept 2019;21(9).
- Spadola CE, Wagner EF, Accornero VH, Padilla M, Vidotb D, Cuestab M, et al. CHANGES IN ALCOHOL USE BEHAVIORS FOLLOWING WEIGHT LOSS SURGERY AMONG YOUNG ADULTS IN MIAMI, FL: A CONTENT ANALYSIS. ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH. 2015;39(1, SI):197A.
- Gribsholt SB, Thomsen RW, Farkas DK, Sorensen HT, Richelsen B, Svensson E. Changes in Prescription Drug Use After Gastric Bypass Surgery A Nationwide Cohort Study. ANNALS OF SURGERY. 2017;265(4):757–765.
- King W, White G, Belle S, Yanovski S, Pories W, Wolfe B, et al. CHANGES IN SMOKING BEHAVIOR IN PREPARATION FOR AND IN THE 7 YEARS FOLLOWING ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS Basic science and research in bariatric surgery. OBESITY SURGERY. 2019;29(5):216.

- Barros LM, Frota NM, Nogueira Moreira RA, Sousa Albuquerque Brandao MG, Caetano JA. Changes in the life habits of patients on postoperative bariatric surgery. *RBONE-REVISTA BRASILEIRA DE OBESIDADE NUTRICA O E EMAGRECIMENTO*. 2018;12(74):812–819.
- Raebel MA, Newcomer SR, Reifler LM, Boudreau D, Elliott TE, DeBar L, et al. Chronic Use of Opioid Medications Before and After Bariatric Surgery. *JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION*. oct 2013;310(13):1369–1376.
- Kowalewski PK, Olszewski R, Waledziak MS, Janik MR, Kwiatkowski A, Pasnik K. Cigarette smoking and its impact on weight loss after bariatric surgery: A single center, retrospective study. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2018;14(8):1163–1166.
- Lent MR, Avakoff E, Hope N, Festinger DS, Still CD, Cook AM, et al. Clinical Characteristics of Roux-en-Y Gastric Bypass Patients with Death from Accidental Overdose or Intentional Self-Harm: a Descriptive Study. *OBESITY SURGERY*. nov 2018;28(11):3531–3537.
- Acevedo MB CKEJCKSBK, Pepino MY. Deconstructing feelings of “drunkenness”: do women feel alcohol subjective effects differently after undergoing bariatric surgery? *Alcoholism: clinical and experimental research*. 2017;41:151A–.
- Lent MR, Hu Y, Benotti PN, Petrick AT, Wood GC, Still CD, et al. Demographic, clinical, and behavioral determinants of 7-year weight change trajectories in Roux-en-Y gastric bypass patients. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. nov 2018;14(11):1680–1685.
- White GE, Courcoulas AP, King WC. Drug- and alcohol-related mortality risk after bariatric surgery: evidence from a 7-year prospective multicenter cohort study. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2019;15(7):1160–1169.
- Alvares RSR, Beleigoli AMR, Diniz MTC, Savassi-Rocha AL, Campos DM, Cancado AGM, et al. EATING BEHAVIOR, PHYSICAL ACTIVITY, ALCOHOL CONSUMPTION AND QUALITY OF LIFE: ASSESSMENT IN THE PRE- AND POST-OPERATIVE BARIATRIC SURGERY. *OBESITY SURGERY*. 2016;26(1):S285.

- Smith ME, Lee JS, Bonham A, Varban OA, Finks JF, Carlin AM, et al. Effect of new persistent opioid use on physiologic and psychologic outcomes following bariatric surgery. *SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES*. 2019;33(8):2649–2656.
- Pepino MY, Okunade AL, Eagon JC, Bartholow BD, Bucholz K, Klein S. Effect of Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery: Converting 2 Alcoholic Drinks to 4. *JAMA surgery*. nov 2015;150(11):1096–1098.
- NCT01843257. Effects of Alcohol After Bariatric Surgery. <https://clinicaltrials.gov/show/NCT01843257> [Internet]. 2013; Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02047632/full>
- Wiedemann AA, Saules KK, Ivezaj V. Emergence of New Onset substance use disorders among post-weight loss surgery patients. *Clinical obesity*. déc 2013;3(6):194–201.
- Cena H, De Giuseppe R, Biino G, Persico F, Ciliberto A, Giovanelli A, et al. Evaluation of eating habits and lifestyle in patients with obesity before and after bariatric surgery: a single Italian center experience. *SPRINGERPLUS*. sept 2016;5.
- Sears D, Fillmore G, Bui M, Rodriguez J. Evaluation of Gastric Bypass Patients 1 Year After Surgery: Changes in Quality of Life and Obesity-Related Conditions. *OBESITY SURGERY*. 2008;18(12):1522–1525.
- Pawlow LA, O’Neil PM, White MA, Byrne TK. Findings and outcomes of psychological evaluations of gastric bypass applicants. *Surgery for obesity and related diseases : official journal of the American Society for Bariatric Surgery*. 2005;1(6):523–529.
- Ivezaj V, Wiedemann AA, Grilo CM. Food addiction and bariatric surgery: a systematic review of the literature. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. déc 2017;18(12):1386–1397.
- Benson-Davies S, Davies ML, Kattelman K. Food Preferences in Patients After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery A Pilot Study Examining Eating Behaviors and Weight Maintenance. *TOPICS IN CLINICAL NUTRITION*. 2013;28(1):8–14.

- de Moura L, da Silva DT, Peixoto Paes-Silva R. Frequency of Periodic Binge Eating Disorder in obese patients and in those who underwent bariatric surgery. *NUTRICION CLINICA Y DIETETICA HOSPITALARIA*. 2018;38(3):34–39.
- Latner JD, Wetzler S, Goodman ER, Glinski J. Gastric bypass in a low-income, inner-city population: Eating disturbances and weight loss. *OBESITY RESEARCH*. 2004;12(6):956–961.
- Duarte-Guerra LS, Coelho BM, Santo MA, Lotufo-Neto F, Wang Y-P. Gender-related patterns of psychiatric disorder clustering among bariatric surgery candidates: A latent class analysis. *JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS*. nov 2018;240:72–78.
- Tae B, Pelaggi ER, Moreira JG, Waisberg J, de Matos LL, D’Elia G. Impact of bariatric surgery on depression and anxiety symptoms, bulimic behaviors and quality of life. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*. 2014;41(3):155–160.
- Asarbakhsh M, Cumberland B, Balchandra S. Impact of smoking on readmissions following bariatric surgery. *OBESITY SURGERY*. mars 2019;29(1):S26–S27.
- Oviedo RJ, Northcraft P, Snider S, Shelton T. Incidence of Alcohol Cravings, Alcohol Use Disorder, and Relapse after Bariatric Surgery: Outcomes from a Prospective Study at a High-Volume Metabolic and Bariatric Program. *JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS*. oct 2019;229(4, 2):E3.
- Thereaux J, Lesuffleur T, Czemichow S, Basdevant A, Msika S, Nocca D, et al. Long-term adverse events after sleeve gastrectomy or gastric bypass: a 7-year nationwide, observational, population-based, cohort study. *LANCET DIABETES & ENDOCRINOLOGY*. oct 2019;7(10):786–795.
- WATERS GS, PORIES WJ, SWANSON MS, MEELHEIM HD, FLICKINGER EG, MAY HJ. LONG-TERM STUDIES OF MENTAL-HEALTH AFTER THE GREENVILLE GASTRIC BYPASS OPERATION FOR MORBID-OBESITY. *AMERICAN JOURNAL OF SURGERY*. janv 1991;161(1):154–158.
- Sysko R, Zandberg LJ, Devlin MJ, Annunziato RA, Zitsman JL, Walsh BT. Mental Health Evaluations for Adolescents Prior to Bariatric Surgery: A Review of Existing Practices

and a Specific Example of Assessment Procedures. *Clinical obesity*. juin 2013;3(3-4):62–72.

White GE, Courcoulas AP, King WC, Flum DR, Yanovski SZ, Pomp A, et al. Mortality after bariatric surgery: findings from a 7-year multicenter cohort study. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. oct 2019;15(10):1755–1765.

Brummett CM, Waljee JF, Goesling J, Moser S, Lin P, Englesbe MJ, et al. New Persistent Opioid Use After Minor and Major Surgical Procedures in US Adults. *JAMA SURGERY*. 2017;152(6).

Hsu LKG, Benotti PN, Dwyer J, Roberts SB, Saltzman E, Shikora S, et al. Nonsurgical factors that influence the outcome of bariatric surgery: A review. *PSYCHOSOMATIC MEDICINE*. 1998;60(3):338–346.

Cuellar AB. Obesity, Bariatric Surgery and Alcohol Dependence, is There an Association? A Retrospective Study. *BIOLOGICAL PSYCHIATRY*. 2013;73(9, S):282S.

Ehlers AP, Sullivan KM, Stadel KM, Monu JI, Chen-MeeKin JY, Khandelwal S. Opioid Use Following Bariatric Surgery: Results of a Prospective Survey. *OBESITY SURGERY*.

Miller-Matero LR, Coleman JP, LaLonde L, Martens KM, Hamann A, Carlin AM. Patient Recall of Education about the Risks of Alcohol Use Following Bariatric Surgery. *OBESITY SURGERY*. 2019;29(8):2707–2710.

NCT03092479. Pilot Behavioral Support Intervention After Bariatric Surgery. <https://clinicaltrials.gov/show/NCT03092479> [Internet]. 2017; Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01562909/full>

Ashton K, Heinberg L, Merrell J, Lavery M, Windover A, Alcorn K. Pilot evaluation of a substance abuse prevention group intervention for at-risk bariatric surgery candidates. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. 2013;9(3):462–467.

Mitchell JE CNJFDRPAPWJWBMCAP, Belle SH. Postoperative behavioral variables and weight change 3 years after bariatric surgery. *JAMA surgery*. 2016;151(8):752–757.

- Vidot DC, Prado G, De La Cruz-Munoz N, Spadola C, Cuesta M, Messiah SE. Postoperative marijuana use and disordered eating among bariatric surgery patients. SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES. janv 2016;12(1):171–178.
- Miller-Matero LR, Hamann A, LaLonde L, Martens K, Son J, Clark SM, et al. PREDICTORS OF ALCOHOL USE AFTER BARIATRIC SURGERY. ANNALS OF BEHAVIORAL MEDICINE. mars 2019;53(1):S791.
- Mingione CJ, Heffner JL, Anthenelli RM, Benoit SC. PREDICTORS OF ALCOHOL USE TRAJECTORIES FOLLOWING BARIATRIC WEIGHT LOSS SURGERY. ANNALS OF BEHAVIORAL MEDICINE. 2012;43(1):S238.
- Burgos MGP de A, Cabral PC, Maio R, Oliveira BMPM, Dias MSO, Melim DB de F, et al. Prevalence of Alcohol Abuse Before and After Bariatric Surgery Associated With Nutritional and Lifestyle Factors: A Study Involving a Portuguese Population. Obesity surgery. sept 2015;25(9):1716–1722.
- Spadola CE, Wagner EF, Dillon FR, De La Rosa M, Accornero VH, Pulgaron E, et al. PREVALENCE OF POST-OPERATIVE ALCOHOL USE, DEPRESSION AND ANXIETY AMONG YOUNG ADULT BARIATRIC SURGERY PATIENTS. ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH. 2014;38(1, SI):217A.
- Thomas AJ. Problems after bariatric surgery. American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists. févr 2007;64(3):241; author reply 241.
- Mitchell JE, Selzer F, Kalarchian MA, Devlin MJ, Strain GW, Elder KA, et al. Psychopathology before surgery in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery-3 (LABS-3) Psychosocial Study. SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES. 2012;8(5):533–541.
- Kalarchian MA, Marcus MD. Psychosocial Concerns Following Bariatric Surgery: Current Status. CURRENT OBESITY REPORTS. mars 2019;8(1):1–9.
- Herpertz S, Kessler H, Jongen S. Psychosomatic and Psychosocial Questions Regarding Bariatric Surgery: What Do We Know, or What Do We Think We Know?

ZEITSCHRIFT FUR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE.
2017;63(4):344–369.

Wander P, Castaneda D, Dognin J, Thompson CC, Popov V. Risk of Alcohol Abuse Is Increased After Bariatric Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. AMERICAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY. oct 2017;112(S):S576–S577.

Neovius M, Bruze G, Jacobson P, Sjöholm K, Johansson K, Granath F, et al. Risk of suicide and non-fatal self-harm after bariatric surgery: results from two matched cohort studies. LANCET DIABETES & ENDOCRINOLOGY. mars 2018;6(3):197–207.

Ferguson S, Al-Rehany L, Tang C, Gougeon L, Warwick K, Madill J. Self-reported Causes of Weight Gain Among Prebariatric Surgery Patients. CANADIAN JOURNAL OF DIETETIC PRACTICE AND RESEARCH. 2013;74(4):189–192.

Wolvers PJD, Bruin SC, Mairuhu WM, de Leeuw-Terwijn M, Hutten BA, Brandjes DPM, et al. Self-Reported Smoking Compared to Serum Cotinine in Bariatric Surgery Patients: Smoking Is Underreported Before the Operation. OBESITY SURGERY. janv 2020;30(1):23–37.

Foulds J, Sellman D. Severe alcohol use disorder after bariatric surgery. AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND JOURNAL OF PSYCHIATRY. 2016;50(7):700.

Acevedo MB EJCBBDKSBKK, Pepino MY. Sleeve gastrectomy surgery: when 2 alcoholic drinks are converted to 4. Surgery for obesity and related diseases. 2018;14(3):277–283.

Risma C, Khan T, Thibault A. Substance Use Disorders After Bariatric Surgery. AMERICAN JOURNAL ON ADDICTIONS. 2019;28(3):175–176.

Wiedemann A, Saules K, Hopper JA, Foster-Hartsfield J, Ivezaj V, Reslan S, et al. SUBSTANCE USE TRAJECTORIES OF POST-BARIATRIC SURGERY SUBSTANCE ABUSE TREATMENT PATIENTS. ANNALS OF BEHAVIORAL MEDICINE. 2010;39(1):38.

- Cremieux P-Y, Ledoux S, Clerici C, Cremieux F, Buessing M. The impact of bariatric surgery on comorbidities and medication use among obese patients. *Obesity surgery*. juill 2010;20(7):861–870.
- Mehr SR. The link between a common type of bariatric surgery and increased alcohol use. *The American journal of managed care*. mars 2014;20(4 Spec No.):E13.
- Bak M, Seibold-Simpson SM, Darling R. The potential for cross-addiction in post-bariatric surgery patients: Considerations for primary care nurse practitioners. *JOURNAL OF THE AMERICAN ASSOCIATION OF NURSE PRACTITIONERS*. 2016;28(12):675–682.
- Koball AM, Clark MM, Collazo-Clavell M, Kellogg T, Ames G, Ebbert J, et al. The relationship among food addiction, negative mood, and eating-disordered behaviors in patients seeking to have bariatric surgery. *SURGERY FOR OBESITY AND RELATED DISEASES*. janv 2016;12(1):165–170.
- Ramacciotti CE, Coli E, Marazziti D, Segura-Garcia C, Brambilla F, Piccinni A, et al. Therapeutic options for binge eating disorder. *Eating and weight disorders : EWD*. mars 2013;18(1):3–9.
- Wee CC, Jones DB, Apovian C, Hess DT, Chiodi SN, Bourland AC, et al. Weight Loss After Bariatric Surgery: Do Clinical and Behavioral Factors Explain Racial Differences? *OBESITY SURGERY*. nov 2017;27(11):2873–2884.
- Courcoulas A. Who, Why, and How? Suicide and Harmful Behaviors After Bariatric Surgery. *ANNALS OF SURGERY*. 2017;265(2):253–254.

ANNEXES

ANNEXE 1 : GRILLE D'ÉVALUATION STROBE

	Item N°	Recommandation
Titre et résumé	1	(a) Indiquer dans le titre ou dans le résumé le type d'étude réalisée en termes couramment utilisés (b) Fournir dans le résumé une information synthétique et objective sur ce qui a été fait et ce qui a été trouvé
Introduction		
Contexte/justification	2	Expliquer le contexte scientifique et la légitimité de l'étude en question
Objectifs	3	Citer les objectifs spécifiques, y compris toutes les hypothèses <i>a priori</i>
Méthodes		
Conception de l'étude	4	Présenter les éléments clés de la conception de l'étude en tout début de document
Contexte	5	Décrire le contexte, les lieux et les dates pertinentes, y compris les périodes de recrutement, d'exposition, de suivi et de recueil de données
Population	6	(a) <i>Étude de cohorte</i> – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes de sélection des sujets. Décrire les méthodes de suivi <i>Étude cas-témoin</i> – Indiquer les critères d'éligibilité, et les sources et méthodes pour identifier les cas et sélectionner les témoins. Justifier le choix des cas et des témoins <i>Étude transversale</i> – Indiquer les critères d'éligibilité et les sources et méthodes de sélection des participants (b) <i>Étude de cohorte</i> – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de sujets exposés et non exposés <i>Étude cas-témoin</i> – Pour les études appariées, indiquer les critères d'appariement et le nombre de témoins par cas
Variables	7	Définir clairement tous les critères de résultats, les expositions, les facteurs de prédiction, les facteurs de confusion potentiels, et les facteurs d'influence. Indiquer les critères diagnostiques, le cas échéant
Sources de données/mesures	8*	Pour chaque variable d'intérêt, indiquer les sources de données et les détails des méthodes d'évaluation (mesures). Décrire la comparabilité des méthodes d'évaluation s'il y a plus d'un groupe
Biais	9	Décrire toutes les mesures prises pour éviter les sources potentielles de biais
Taille de l'étude	10	Expliquer comment a été déterminé le nombre de sujets à inclure
Variables quantitatives	11	Expliquer comment les variables quantitatives ont été traitées dans les analyses. Le cas échéant, décrire quels regroupements ont été effectués et pourquoi
Analyses statistiques	12	(a) Décrire toutes les analyses statistiques, y compris celles utilisées pour contrôler les facteurs de confusion (b) Décrire toutes les méthodes utilisées pour examiner les sous-groupes et les interactions (c) Expliquer comment les données manquantes ont été traitées (d) <i>Étude de cohorte</i> – Le cas échéant, expliquer comment les perdus de vue ont été traités <i>Étude cas-témoin</i> – Le cas échéant, expliquer comment l'appariement des cas et des témoins a été réalisé <i>Étude transversale</i> – Le cas échéant, décrire les méthodes d'analyse qui tiennent compte de la stratégie d'échantillonnage (e) Décrire toutes les analyses de sensibilité
Résultats		
Population	13*	(a) Rapporter le nombre d'individus à chaque étape de l'étude – par exemple : potentiellement éligibles, examinés pour l'éligibilité, confirmés éligibles, inclus dans l'étude, complètement suivis, et analysés (b) Indiquer les raisons de non-participation à chaque étape (c) Envisager l'utilisation d'un diagramme de flux
Données descriptives	14*	(a) Indiquer les caractéristiques de la population étudiée (par exemple : démographiques, cliniques, sociales) et les informations sur les expositions et les facteurs de confusion potentiels (b) Indiquer le nombre de sujets inclus avec des données manquantes pour chaque variable d'intérêt (c) <i>Étude de cohorte</i> – Résumer la période de suivi (par exemple : nombre moyen et total)

Item N°Recommandation		
Données obtenues	15*	<i>Étude de cohorte</i> – Rapporter le nombre d'événements survenus ou les indicateurs mesurés au cours du temps <i>Étude cas-témoin</i> – Reporter le nombre de sujets pour chaque catégorie d'exposition, ou les indicateurs du niveau d'exposition mesurés <i>Étude transversale</i> – Reporter le nombre d'événements survenus ou les indicateurs mesurés
Principaux résultats	16	(a) Indiquer les estimations non ajustées et, le cas échéant, les estimations après ajustement sur les facteurs de confusion avec leur précision (par exemple : intervalle de confiance de 95 %). Expliciter quels facteurs de confusion ont été pris en compte et pourquoi ils ont été inclus (b) Indiquer les valeurs bornes des intervalles lorsque les variables continues ont été catégorisées (c) Selon les situations, traduire les estimations de risque relatif en risque absolu sur une période de temps (cliniquement) interprétable
Autres analyses	17	Mentionner les autres analyses réalisées—par exemple : analyses de sous-groupes, recherche d'interactions, et analyses de sensibilité
Discussion		
Résultats clés	18	Résumer les principaux résultats en se référant aux objectifs de l'étude
Limitations	19	Discuter les limites de l'étude, en tenant compte des sources de biais potentiels ou d'imprécisions. Discuter du sens et de l'importance de tout biais potentiel
Interprétation	20	Donner une interprétation générale prudente des résultats compte tenu des objectifs, des limites de l'étude, de la multiplicité des analyses, des résultats d'études similaires, et de tout autre élément pertinent
« Généralisabilité »	21	Discuter la « généralisabilité » (validité externe) des résultats de l'étude
Autre information		
Financement	22	Indiquer la source de financement et le rôle des financeurs pour l'étude rapportée, le cas échéant, pour l'étude originale sur laquelle s'appuie l'article présenté

*Indiquer l'information séparément pour les cas et les témoins dans les études cas-témoins et, le cas échéant, pour les groupes exposés et non-exposés dans les études de cohorte et les études transversales.

Remarque : Un article d'élaboration et d'explication traite chaque item de la liste de contrôle et indique le cadre méthodologique de référence accompagné d'exemples publiés dont la rédaction est claire. La liste de contrôle STROBE s'utilise mieux à l'aide de cet article (disponible gratuitement sur les sites Web de PLoS Medicine - <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine - <http://www.annals.org/>, et Epidemiology - <http://www.epidemi.com/>).

**NEWCASTLE - OTTAWA QUALITY ASSESSMENT SCALE
CASE CONTROL STUDIES**

Note: A study can be awarded a maximum of one star for each numbered item within the Selection and Exposure categories. A maximum of two stars can be given for Comparability.

Selection

- 1) Is the case definition adequate?
 - a) yes, with independent validation *
 - b) yes, eg record linkage or based on self reports
 - c) no description
- 2) Representativeness of the cases
 - a) consecutive or obviously representative series of cases *
 - b) potential for selection biases or not stated
- 3) Selection of Controls
 - a) community controls *
 - b) hospital controls
 - c) no description
- 4) Definition of Controls
 - a) no history of disease (endpoint) *
 - b) no description of source

Comparability

- 1) Comparability of cases and controls on the basis of the design or analysis
 - a) study controls for _____ (Select the most important factor.) *
 - b) study controls for any additional factor * (This criteria could be modified to indicate specific control for a second important factor.)

Exposure

- 1) Ascertainment of exposure
 - a) secure record (eg surgical records) *
 - b) structured interview where blind to case/control status *
 - c) interview not blinded to case/control status
 - d) written self report or medical record only
 - e) no description
- 2) Same method of ascertainment for cases and controls
 - a) yes *
 - b) no
- 3) Non-Response rate
 - a) same rate for both groups *
 - b) non respondents described
 - c) rate different and no designation

NEWCASTLE - OTTAWA QUALITY ASSESSMENT SCALE COHORT STUDIES

Note: A study can be awarded a maximum of one star for each numbered item within the Selection and Outcome categories. A maximum of two stars can be given for Comparability

Selection

- 1) Representativeness of the exposed cohort
 - a) truly representative of the average _____ (describe) in the community *
 - b) somewhat representative of the average _____ in the community *
 - c) selected group of users eg nurses, volunteers
 - d) no description of the derivation of the cohort
- 2) Selection of the non exposed cohort
 - a) drawn from the same community as the exposed cohort *
 - b) drawn from a different source
 - c) no description of the derivation of the non exposed cohort
- 3) Ascertainment of exposure
 - a) secure record (eg surgical records) *
 - b) structured interview *
 - c) written self report
 - d) no description
- 4) Demonstration that outcome of interest was not present at start of study
 - a) yes *
 - b) no

Comparability

- 1) Comparability of cohorts on the basis of the design or analysis
 - a) study controls for _____ (select the most important factor) *
 - b) study controls for any additional factor * (This criteria could be modified to indicate specific control for a second important factor.)

Outcome

- 1) Assessment of outcome
 - a) independent blind assessment *
 - b) record linkage *
 - c) self report
 - d) no description
- 2) Was follow-up long enough for outcomes to occur
 - a) yes (select an adequate follow up period for outcome of interest) *
 - b) no
- 3) Adequacy of follow up of cohorts
 - a) complete follow up - all subjects accounted for *
 - b) subjects lost to follow up unlikely to introduce bias - small number lost - > ____ % (select an adequate %) follow up, or description provided of those lost) *
 - c) follow up rate < ____ % (select an adequate %) and no description of those lost
 - d) no statement

ANNEXE 3 : GRILLE D'ÉVALUATION PRISMA

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
TITRE			
Titre	1	Identifier le rapport comme une revue systématique, une méta-analyse, ou les deux.	
RÉSUMÉ			
Résumé structuré	2	Fournir un résumé structuré incluant, si applicable : contexte ; objectifs ; sources des données ; critères d'éligibilité des études, populations, et interventions ; évaluation des études et méthodes de synthèse ; résultats ; limites ; conclusions et impacts des principaux résultats ; numéro d'enregistrement de la revue systématique.	
INTRODUCTION			
Contexte	3	Justifier la pertinence de la revue par rapport à l'état actuel des connaissances.	
Objectifs	4	Déclarer explicitement les questions traitées en se référant aux participants, interventions, comparaisons, résultats, et à la conception de l'étude (PICOS [®]).	
MÉTHODE			
Protocole et enregistrement	5	Indiquer si un protocole de revue de la littérature existe, s'il peut être consulté et où (par exemple, l'adresse web), et, le cas échéant, fournir des informations d'identification, y compris le numéro d'enregistrement.	
Critères d'éligibilité	6	Spécifier les caractéristiques de l'étude (par exemple, PICOS, durée de suivi) et les caractéristiques du rapport (par exemple, années considérées, langues, statuts de publication) utilisées comme critères d'éligibilité, et justifier ce choix.	
Sources d'information	7	Décrire toutes les sources d'information (par exemple : bases de données avec la période couverte, échange avec les auteurs pour identifier des études complémentaires) de recherche et la date de la dernière recherche.	
Recherche	8	Présenter la stratégie complète de recherche automatisée d'au moins une base de données, y compris les limites décidées, de sorte qu'elle puisse être reproduite.	
Sélection des études	9	Indiquer le processus de sélection des études (c.-à-d. : triage, éligibilité, inclusion dans la revue systématique, et le cas échéant, inclusion dans la méta-analyse).	
Extraction des données	10	Décrire la méthode d'extraction de données contenues dans les rapports (par exemple : formulaires pré-établis, librement, en double lecture) et tous les processus d'obtention et de vérification des données auprès des investigateurs.	
Données	11	Lister et définir toutes les variables pour lesquelles des données ont été recherchées (par exemple : PICOS, sources de financement) et les suppositions et simplifications réalisées.	
Risque de biais inhérent à chacune des études	12	Décrire les méthodes utilisées pour évaluer le risque de biais de chaque étude (en spécifiant si celui-ci se situe au niveau de l'étude ou du résultat), et comment cette information est utilisée dans la synthèse des données.	
Quantification des résultats	13	Indiquer les principales métriques de quantification des résultats (par exemple : <i>risk ratio</i> , différence entre les moyennes).	
Synthèse des résultats	14	Décrire les méthodes de traitement des données et de combinaison des résultats des études, si effectué, y compris les tests d'hétérogénéité (par exemple : I^2) pour chaque méta-analyse.	
Risque de biais transversal aux études	15	Spécifier toute quantification du risque de biais pouvant altérer le niveau de preuve global (par exemple : biais de publication, rapport sélectif au sein des études).	
Analyses complémentaires	16	Décrire les méthodes des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression), si effectuées, en indiquant celles qui étaient prévues <i>a priori</i> .	

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
RÉSULTATS			
Sélection des études	17	Indiquer le nombre d'études triées, examinées en vue de l'éligibilité, et incluses dans la revue, avec les raisons d'exclusion à chaque étape, de préférence sous forme d'un diagramme de flux.	
Caractéristiques des études sélectionnées	18	Pour chaque étude, présenter les caractéristiques pour lesquelles des données ont été extraites (par exemple : taille de l'étude, PICOS, période de suivi) et fournir les références.	
Risque de biais relatif aux études	19	Présenter les éléments sur le risque de biais de chaque étude et, si possible, toute évaluation des conséquences sur les résultats (voir item 12).	
Résultats de chaque étude	20	Pour tous les résultats considérés (positifs ou négatifs), présenter, pour chaque étude : (a) une brève synthèse des données pour chaque groupe d'intervention ; (b) les amplitudes d'effets estimés et leurs intervalles de confiance, idéalement avec un graphique en forêt (<i>forest plot</i>).	
Synthèse des résultats	21	Présenter les principaux résultats de chaque méta-analyse réalisée, incluant les intervalles de confiance et les tests d'hétérogénéité.	
Risque de biais transversal aux études	22	Présenter les résultats de l'évaluation du risque de biais transversal aux études (voir item 15).	
Analyse complémentaire	23	Le cas échéant, donner les résultats des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression [voir item 16]).	
DISCUSSION			
Synthèse des niveaux de preuve	24	Résumer les principaux résultats, ainsi que leur niveau de preuve pour chacun des principaux critères de résultat ; examiner leur pertinence selon les publics concernés (par exemple : établissements ou professionnels de santé, usagers et décideurs).	
Limites	25	Discuter des limites au niveau des études et de leurs résultats (par exemple : risque de biais), ainsi qu'au niveau de la revue (par exemple : récupération incomplète de travaux identifiés, biais de notification).	
Conclusions	26	Fournir une interprétation générale des résultats dans le contexte des autres connaissances établies, et les impacts pour de futures études.	
FINANCEMENT			
Financement	27	Indiquer les sources de financement de la revue systématique et toute autre forme d'aide (par exemple : fourniture de données) ; rôle des financeurs pour la revue systématique.	

*Note du traducteur : Patient, problem or population, Intervention, Comparison, control or comparator, Outcomes, Study design

ANNEXE 4 : GRILLE D'ÉVALUATION R-ASMTAR

<i>AMSTAR items</i>	<i>Criteria</i>
<p>1. Was an "a priori" design provided? The research question and inclusion criteria should be established before the conduct of the review.</p>	<p>A A clearly focused (PICO-based) question B Description of inclusion criteria C Study protocol is published and/or registered in advance 3 criteria → 4, 2 → 3, 1 → 2, 0 → 1</p>
<p>Explanation: A. It should be explicitly mentioned that a protocol was published or registered, for example in PROSPERO an online international prospective register of systematic reviews. C. The question contains Population, Intervention/exposure, Comparator/control and Outcome.</p>	
<p>2. Was there duplicate study selection and data extraction? There should be at least two persons who independently extracted data and a consensus procedure for disagreements should be in place.</p>	<p>A At least two persons independently extracted the data, explicitly stated B Statement of consensus procedure for disagreements C Disagreements among extractors resolved properly as stated or implied 3 criteria → 4, 2 → 3, 1 → 2, 0 → 1</p>
<p>3. Was a comprehensive literature search performed? At least two electronic sources should be searched. The report must include years and databases used (e.g., Central, EMBASE, and MEDLINE). Key words and/or MESH terms must be stated, and where feasible, the search strategy should be provided. All searches should be supplemented by consulting current contents, reviews, textbooks, specialized registers, or experts in the particular field of study, and by reviewing the references in the studies found.</p>	<p>A At least two electronic sources are searched B Years and databases used are mentioned C Key words and/or MESH terms are stated and where feasible the search strategy outline is provided D Searches should be supplemented by consulting current contents, reviews, textbooks, registers and by reviewing the references in the studies found E Journals are hand-searched or manual searched 4 or 5 criteria → 4, 3 → 3, 2 → 2, 1 or 0 → 1</p>
<p>Explanation: E. hand-searched means identifying highly relevant journals and conducting a manual, page-by-page search of their contents looking for potentially eligible studies.</p>	
<p>4. Was the status of publication (i.e., grey literature) used as an inclusion criterion? The authors should state that they searched for reports regardless of their publication type. The authors should state whether or not they excluded any reports (from the systematic review), based on their publication status, language etc.</p>	<p>A The authors state that they searched for reports regardless of their publication type. B The authors state whether or not they excluded any reports based on their publication status, language etc. C "Non-English papers were translated" or readers sufficiently trained in foreign language D No language restriction or recognition of non-English articles 3 or 4 criteria → 4, 2 → 3, 1 → 2, 0 → 1</p>

<i>AMSTAR items</i>	<i>Criteria</i>
<p>5. Was a list of studies (included and excluded) provided? A list of included and excluded studies should be provided.</p>	<p>A Table/list/figure of included studies, a reference list does not suffice</p> <p>B Table/list/figure of excluded studies either in the article or in a supplemental source</p> <p>C Satisfactory/sufficient statement of the reason for exclusion of the seriously considered studies</p> <p>D Reader is able to retrace the included and the excluded studies anywhere in the article bibliography, reference or supplemental source</p> <p>4 criteria → 4, 3 → 3, 2 → 2, 1 → 1</p>
<p>Explanation: "Excluded studies" refers to those studies seriously considered on the basis of title and/or abstract, but rejected after reading the body of the text.</p>	
<p>6. Were the characteristics of the included studies provided? In an aggregated form, such as a table, data from the original studies should be provided on the participants, interventions/exposure, and outcomes. The ranges of characteristics in all the studies analyzed, e.g., age, race, sex, relevant socioeconomic data, disease status, duration, severity, or other diseases should be reported.</p>	<p>A In an aggregated form such as a table, data from the original studies are provided on the participants, interventions/exposure and outcomes</p> <p>B Ranges are provided of the relevant characteristics in the studies analyzed</p> <p>C The information provided appears to be complete and accurate</p> <p>3 criteria → 4, 2 → 3, 1 → 2, 0 → 1</p>
<p>7. Was the scientific quality of the included studies assessed and documented? "A priori" methods of assessment should be provided (e.g., for effectiveness studies if the author(s) chose to include only randomized, double-blind, placebo-controlled studies, or allocation concealment as inclusion criteria); for other types of studies, alternative items will be relevant.</p>	<p>A 'A priori' methods are provided</p> <p>B The scientific quality of the included studies appears to be meaningful</p> <p>C Discussion/recognition/awareness of level of evidence is present</p> <p>D Quality of evidence is rated/ranked base on characterized instruments</p> <p>4 criteria → 4, 3 → 3, 2 → 2, 1 or 0 → 1</p>
<p>Explanation: D. A characterized instrument is a created instrument that ranks the level of evidence, e.g. GRADE [Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation].</p>	
<p>8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions? The results of the methodological rigor and scientific quality should be considered in the analysis and the conclusions of the review, and explicitly stated in formulating recommendations.</p>	<p>A The scientific quality is considered in the analysis and the conclusions of the review</p> <p>B The scientific quality is explicitly stated in formulating recommendations</p> <p>C Conclusions integrated/drives towards practice guidelines</p> <p>D Clinical consensus statement drives toward revision or confirmation of practice guidelines</p> <p>4 criteria → 4, 3 → 3, 2 → 2, 1 or 0 → 1</p>
<p>9. Were the methods used to combine the findings of studies appropriate? For the pooled results, a test should be done to ensure the studies were combinable, to assess their homogeneity (i.e., Chi-squared test for homogeneity, I^2). If heterogeneity exists, a random effects model should be used and/or the clinical appropriateness of combining should be taken into consideration (i.e., is it sensible to combine?).</p>	<p>A Statement of criteria that were used to decide that the studies analyzed were similar enough to be pooled</p> <p>B For the pooled results, a test is done to ensure the studies were combinable, to assess their homogeneity</p> <p>C a recognition of heterogeneity or lack of thereof is present</p> <p>D If heterogeneity exists a 'random effects model' is used and/or the</p>

<i>AMSTAR items</i>	<i>Criteria</i>
	<p>rationale of combining is taken into consideration</p> <p>E If homogeneity exists, author state a rationale or a statistical test</p> <p>4 or 5 criteria → 4, 3 → 3, 2 → 2, 1 or 0 → 1</p>
<p>10. Was the likelihood of publication bias assessed?</p> <p>An assessment of publication bias should include a combination of graphical aids (e.g., funnel plot, other available tests) and/or statistical tests (e.g., Egger regression test).</p>	<p>A Recognition of publication bias or file-drawer effect</p> <p>B Graphical aids (e.g. funnel plot)</p> <p>C Statistical tests (e.g. Egger regression test)</p> <p>3 criteria → 4, 2 → 3, 1 → 2, 0 → 1</p>
<p>11. Was the conflict of interest included?</p> <p>Potential sources of support should be clearly acknowledged in both the systematic review and the included studies.</p>	<p>A Statement of sources of support</p> <p>B No conflict of interest. This is subjective and may require some deduction or searching.</p> <p>C An awareness/statement of support or conflict of interest in the <u>primary</u> inclusion studies</p> <p>3 criteria → 4, 2 → 3, 1 → 2, 0 → 1</p>

ANNEXE 5 : GRILLE D'ÉVALUATION CONSORT

Section/sujet	Item N°	DESCRIPTION	Page N°
TITRE & RÉSUMÉ			
	1a	Identification en tant qu' "essai randomisé" dans le titre	
	1b	Résumé structuré du plan d'essai, méthodes, résultats et conclusions (pour une aide spécifique voir CONSORT pour Abstract)	
INTRODUCTION			
Contexte et objectifs	2a	Contexte scientifique et explication du bien-fondé	
	2b	Objectifs spécifiques et hypothèses	
MÉTHODES			
Plan de l'essai	3a	Description du plan de l'essai (tel que : groupes parallèles, plan factoriel) en incluant les ratios d'allocation	
	3b	Changements importants de méthode après le début de l'essai (tel que les critères d'éligibilité), en expliquant la raison	
Participants	4a	Critères d'éligibilité des participants	
	4b	Structures et lieux de recueil des données	
Interventions	5	Interventions pour chaque groupe avec suffisamment de détails pour pouvoir reproduire l'étude, en incluant comment et quand elles ont été véritablement conduites	
Critères de jugement	6a	Critères "a priori" de jugement principal et secondaires entièrement définis, en incluant comment et quand ils ont été évalués	
	6b	Changement quelconque de critères de jugement après le début de l'essai, en expliquant la raison	
Taille de l'échantillon	7a	Comment la taille de l'échantillon a-t-elle été déterminée ?	
	7b	Quand cela est applicable, explication des analyses intermédiaires et des règles d'arrêt	
RANDOMISATION			
Production de la séquence	8a	Méthode utilisée pour générer la séquence d'allocation par tirage au sort	
	8b	Type de randomisation, en incluant les détails relatifs à une méthode de restriction (comme par ex. : par blocs, avec la taille des blocs)	
Mécanisme d'assignation secrète	9	Mécanisme utilisé pour mettre en œuvre la séquence d'allocation randomisée (comme par exemple : l'utilisation d'enveloppes numérotées séquentiellement), en décrivant chaque mesure prise pour masquer l'allocation jusqu'à l'assignation des interventions.	
Mise en œuvre	10	Qui a généré la séquence d'allocation, qui a enrôlé les participants et qui a assigné les participants à leurs groupes	
Aveugle	11a	Au cas où, décrire qui a été en aveugle après l'assignation des interventions (par exemple, les participants, les administrateurs de traitement, ceux qui évaluent les résultats) et comment ont-ils été empêchés de savoir	
	11b	Si approprié, description de la similitude des interventions	
Méthodes statistiques	12a	Méthodes statistiques utilisées pour comparer les groupes au regard des critères de jugement principal et secondaires	
	12b	Méthodes utilisées pour des analyses supplémentaires, telles que des analyses de sous-groupes ou des analyses ajustées	
RÉSULTATS			
Flux des participants (un diagramme est fortement conseillé)	13a	Pour chaque groupe, le nombre de participants qui ont été assignés par tirage au sort, qui ont reçu le traitement qui leur était destiné, et qui ont été analysés pour le critère de jugement principal	
	13b	Pour chaque groupe, abandons et exclusions après la randomisation, en donnant les raisons	
Recrutement	14a	Dates définissant les périodes de recrutement et de suivi	
	14b	Pourquoi l'essai a-t-il pris fin ou a été interrompu	
Données initiales	15	Une table décrivant les caractéristiques initiales démographiques et cliniques de chaque groupe	
Effectifs analysés	16	Nombre de participants (dénominateur) inclus dans chaque analyse en précisant si l'analyse a été faite avec les groupes d'origine	

Section/sujet	Item N°	DESCRIPTION	Page N°
Critères de jugement et estimations	17a	Pour chaque critère de jugement principal et secondaire, donner les résultats pour chaque groupe, et la taille estimée de l'effet ainsi que sa précision (comme par ex. : intervalle de confiance à 95 %)	
	17b	Pour les variables binaires, une présentation de la taille de l'effet en valeurs absolues et relatives est recommandée	
Analyses accessoires	18	Résultats de toute analyse supplémentaire réalisée, en incluant les analyses en sous-groupes et les analyses ajustées, et en distinguant les analyses spécifiées a priori des analyses exploratoires	
Risques	19	Tous les risques importants ou effets secondaires inattendus dans chaque groupe (pour un conseil détaillé voir 'CONSORT for harms')	
DISCUSSION			
Limitations	20	Limitations de l'essai, en tenant compte des sources de biais potentiels ou d'imprécision, et au cas où, en tenant compte de la multiplicité des analyses	
"Généralisabilité"	21	"Généralisabilité" (validité externe, applicabilité) des résultats de l'essai	
Interprétation	22	Interprétations/conclusions cohérentes avec les résultats, en tenant compte du ratio bénéfices/risques et de possibles autres faits pertinents	
INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES			
Enregistrement	23	Numéro d'enregistrement de l'essai en précisant le registre utilisé	
Protocole	24	Où le protocole complet de l'essai peut-il être consulté, si possible	
Financement	25	Sources de financement et autres ressources (par ex. : fourniture de médicaments), rôle des donateurs	

Il est instamment recommandé de lire cette liste CONSORT 2010 à l'aide du document 'CONSORT 2010 Explanation and Elaboration' pour mieux comprendre les clarifications apportées à cette nouvelle version. Si opportun, il est aussi recommandé de lire les extensions CONSORT pour les essais en grappes randomisées, les essais de non-infériorité et d'équivalence, les traitements non médicamenteux, les interventions à base d'herbes, les essais pragmatiques. D'autres futures extensions sont attendues. Pour ces extensions et pour des références récentes en rapport avec cette liste CONSORT 2010, aller à : <http://www.consort-statement.org/consort-statement/overview/>

ANNEXE 6 : GRILLE D'EVALUATION JADAD

Appendix 1

Jadad Score Calculation

Item	Score
Was the study described as randomized (this includes words such as randomly, random, and randomization)?	0-1
Was the method used to generate the sequence of randomization described and appropriate (table of random numbers, computer-generated, etc)?	0-1
Was the study described as double blind?	0-1
Was the method of double blinding described and appropriate (identical placebo, active placebo, dummy, etc)?	0-1
Was there a description of withdrawals and dropouts?	0-1
Deduct one point if the method used to generate the sequence of randomization was described and it was inappropriate (patients were allocated alternately, or according to date of birth, hospital number, etc).	0-1
Deduct one point if the study was described as double blind but the method of blinding was inappropriate (e.g., comparison of tablet vs. injection with no double dummy).	0-1
Guidelines for Assessment	
Randomization	
A method to generate the sequence of randomization will be regarded as appropriate if it allowed each study participant to have the same chance of receiving each intervention and the investigators could not predict which treatment was next. Methods of allocation using date of birth, date of admission, hospital numbers, or alternation should not be regarded as appropriate.	
Double blinding	
A study must be regarded as double blind if the word "double blind" is used. The method will be regarded as appropriate if it is stated that neither the person doing the assessments nor the study participant could identify the intervention being assessed, or if in the absence of such a statement the use of active placebos, identical placebos, or dummies is mentioned.	
Withdrawals and dropouts	
Participants who were included in the study but did not complete the observation period or who were not included in the analysis must be described. The number and the reasons for withdrawal in each group must be stated. If there were no withdrawals, it should be stated in the article. If there is no statement on withdrawals, this item must be given no points.	

EVALUATION DU RISQUE DE TROUBLES DE L'USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES APRES UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE : REVUE SYSTEMATIQUE DE LA LITTERATURE.

Objectif : Evaluer le risque de trouble de l'usage de substances psychoactives chez les patients bénéficiant de chirurgie bariatrique, tous types confondus.

Méthode : Revue systématique de la littérature menée selon les critères PRISMA entre novembre 2019 et décembre 2021, sur les bases de données PubMed, Cochrane et Web of science, incluant tous les articles publiés avant mars 2021 et répondant aux critères d'inclusion.

Résultats : 44 articles ont été inclus dans l'analyse. La majorité des études retrouvent un risque de trouble de l'usage d'alcool et de drogues illicites, notamment à 2 ans de la chirurgie avec une importante proportion de nouveaux consommateurs. L'âge jeune, le sexe masculin, la présence d'antécédent psychiatriques et la chirurgie du type bypass gastrique semblent être des facteurs de risque. 5 études sur 8 retrouvent un surrisque de trouble de l'usage de médicaments type antalgique et/ou psychotrope postopératoire. Les résultats concernant la consommation de tabac sont discordants puisque seulement la moitié des études concluent à une augmentation de la consommation postopératoire.

Conclusion : Au total, le risque de trouble de l'usage d'alcool, de drogues illicites et de médicaments à distance de la chirurgie semble réel. Plus d'études sont toutefois nécessaires pour en comprendre le mécanisme physiopathologique.

Mots clés : Chirurgie bariatrique, troubles de l'usage d'alcool, troubles de l'usage de drogues, troubles de l'usage de substances psychoactives, addiction

ASSESSMENT OF THE RISK OF SUBSTANCE USE DISORDER AFTER BARIATRIC SURGERY : SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE.

Objective : To assess the risk of any substance use disorder in patients undergoing bariatric surgery

Methods : Systematic review of the relevant literature based on the PRISMA recommendations and conducted from November 2019 to December 2021, using PubMed, Cochrane and Web of science and including all articles meeting the inclusion criteria published before March 2021.

Results : 44 articles were included in the analysis. Most of the studies find out that there is a risk of alcohol and drugs use disorders, two years after surgery in particular, with a large proportion of new onset. We find out that young age, males, history of psychiatric disorder and bypass surgery seem to be risk factors. 5 on 8 studies show that there is an increased risk of substance use disorder regarding to painkillers or psychotropic drugs. About tobacco use, results are conflicting because only a half of the studies conclude that it could be an increased consumption after surgery.

Conclusion : Overall, the risk of substance and/or alcohol use disorders after bariatric surgery seem to be real. However, continued research is needed to understand the physiopathological mechanisms.

Keywords : Bariatric surgery, alcohol use disorder, substance use disorder, addiction

Discipline administrative : Médecine Générale

Faculté de médecine Toulouse Rangueil-133 route de Narbonne-31062 TOULOUSE Cedex 04-France

Directeur de thèse : Docteur Julie DUPOUY
