



**HAL**  
open science

# Alcoolorexie : une nouvelle tendance alimentaire : étude sur la prévalence des troubles alimentaires liés à l'alcool dans un échantillon d'adolescents et de jeunes adultes

Enea Patruno Re

## ► To cite this version:

Enea Patruno Re. Alcoolorexie : une nouvelle tendance alimentaire : étude sur la prévalence des troubles alimentaires liés à l'alcool dans un échantillon d'adolescents et de jeunes adultes. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04454526

**HAL Id: dumas-04454526**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04454526>**

Submitted on 13 Feb 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

**ALCOOLOREXIE: UNE NOUVELLE TENDANCE ALIMENTAIRE**  
**ÉTUDE SUR LA PRÉVALENCE DES TROUBLES ALIMENTAIRES LIÉS À L'ALCOOL DANS**  
**UN ÉCHANTILLON D'ADOLESCENTS ET DE JEUNES ADULTES**

**THÈSE**

présentée et soutenue publiquement

le **14 novembre 2023 à 9h00**

pour obtenir le Diplôme d'Etat de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

PAR

*Enea PATRUNO RE*

Né le 08/09/1994 à Cantù (*Italie*)

**La composition du jury est la suivante :**

<b>Président :</b>	Pr Djamila BENNABI	Professeur des Universités
<b>Directrice de la thèse :</b>	Dr Julie GIUSTINIANI	Maître de conférences des Universités
<b>Juges :</b>	Pr Emmanuel HAFFEN	Professeur des Universités
	Pr Lauriane VULLIEZ-COADY	Professeur des Universités
	Dr Andréea MARINESCU	Praticien hospitalier





UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ  
U.F.R. SCIENCES DE LA SANTE  
BESANÇON

---

DIRECTEUR **P PROFESSEUR THIERRY MOULIN**

DIRECTEURS ADJOINTS **PROFESSEUR XAVIER BERTRAND** DOYEN PHARMACIE  
**PROFESSEUR EMMANUEL HAFFEN** DIRECTEUR DES ÉTUDES

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE **MME CAROLE COINTEAU**

**DÉPARTEMENT MÉDECINE**

PROFESSEUR Emmanuel HAFFEN	DIRECTEUR DES ÉTUDES
PROFESSEUR JEAN-PAUL FEUGEAS	ASSESEUR 1ER CYCLE
PROFESSEUR MARIE-FRANCE SERONDE	ASSESEURS 2ÈME CYCLE
PROFESSEUR CATHERINE CHIROUZE	ASSESEURS 3ÈME CYCLE
PROFESSEUR THIBAUT DESMETTRE	COORDINATEUR MÉDECINE
PROFESSEUR BENOIT DE BILLY	COORDINATEUR CHIRURGIE
PROFESSEUR JEAN-MICHEL PERROT	COORDINATEUR MÉDECINE GÉNÉRALE

**DÉPARTEMENT PHARMACIE**

PROFESSEUR XAVIER BERTRAND	DOYEN PHARMACIE
PROFESSEUR LHASSANE ISMAILI	DIRECTEUR DES ÉTUDES
PROFESSEUR SAMUEL LIMAT	COORDINATEURS 3È CYCLE
PROFESSEUR VIRGINIE NERICH	

**DÉPARTEMENT MAÏEUTIQUE**

BÉATRICE LIEGEON VAN EIS (SAGE-FEMME)	COORDINATEURS PÉDAGOGIQUES
STÉPHANIE PARIS (SAGE-FEMME)	
DOCTEUR NICOLAS MOTTET (MCU-PH)	

**DÉPARTEMENT ODONTOLOGIE (PROVISOIRE)**

DOCTEUR EDOUARD EUVRARD (PAST)	COORDINATEURS PÉDAGOGIQUES
PROFESSEUR CHRISTOPHE MEYER	

**DÉPARTEMENT SCIENCES DES MÉTIERS DE LA RÉÉDUCATION : ORTHOPHONIE**

ALAIN DEVEVEY (MCF)	COORDINATEURS PÉDAGOGIQUES
PROFESSEUR ELOI MAGNIN	

**DÉPARTEMENT SCIENCES DES MÉTIERS DE LA RÉÉDUCATION : KINÉSITHÉRAPIE**

CHRISTOPHE DINET (KINÉSITHÉRAPIE - BESANÇON)	COORDINATEURS PÉDAGOGIQUES
ALEXANDRE KUBICKI (KINÉSITHÉRAPIE - MONTBÉLAIRD) (MCF)	
DOCTEUR PIERRE DECAVEL (MCU-PH)	

## DÉPARTEMENT SCIENCES DES MÉTIERS DE LA RÉÉDUCATION : ERGOTHÉRAPIE/PSYCHOMOTRICITE

GAELE BLERVAQUE (MAST)	COORDINATRICES PÉDAGOGIQUES
JULIE LAPREVOTTE (MAST)	

## DÉPARTEMENT SCIENCES INFIRMIERES

ALINE CHASSAGNE (MAST)	COORDINATEURS PÉDAGOGIQUES
CHRISTINE MEYER (SOINS INFIRMIÈRS IFSI)	
DOCTEUR ANTOINE THIERY-VUILLEMIN (MCU-PH)	
PROFESSEUR FABRICE VUILLIER	

## DÉPARTEMENT DE PÉDAGOGIE

PROFESSEUR CLÉMENT PRATI	RESPONSABLE
PROFESSEUR SÉBASTIEN PILI-FLOURY	CENTRE DE SIMULATION
PROFESSEUR BENOIT DINET	
DOCTEUR FRANK VERHOEVEN	
STÉPHANIE PARIS (MAÏEUTIQUE)	
MARC PUDLO (PHARMACIE)	
ALAIN DEVEVEY (RÉÉDUCATION)	
VÉRONIQUE GRATTARD (RÉÉDUCATION)	
LAURENCE GANDON (INFIRMIER)	

## RELATIONS HUMAINES DE L'UFR

PROFESSEUR SYLVIE NEZELOF	ASSESEUR
---------------------------	----------

## COMMISSION SCIENTIFIQUE DE L'UFR

PROFESSEUR VIRGINIE WESTEEL	ASSESEUR RECHERCHE - PRÉSIDENTE
PROFESSEUR FRÉDÉRIC AUBER	VICE-PRÉSIDENT

## CHARGÉS DE MISSIONS

<i>FORMATION CONTINUE</i>	PROFESSEUR RÉGIS AUBRY	COORDINATEURS
	MME SYLVIE DEVAUX (MCF)	

<i>HISTOIRE DE LA MÉDECINE</i>	PROFESSEUR LAURENT TATU	COORDINATEURS
	DOCTEUR PHILIPPE MERCET	

<i>RELATIONS INTERNATIONALES</i>	PROFESSEUR KATY JEANNOT	COORDINATEURS
	DOCTEUR SOPHIE BOROT (MCU-PH)	

	DOCTEUR OLEG BLAGOSKLONOV (MCU-PH)	
--	------------------------------------	--

<i>ALUMNI-USB</i>	PROFESSEUR GILLES CAPELLIER	COORDINATEUR
-------------------	-----------------------------	--------------

	PROFESSEUR GABRIEL CAMELOT (EMERITE)	PRÉSIDENT HONORAIRE
--	--------------------------------------	---------------------

---

# MÉDECINE

---

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS – PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	Olivier	<b>ADOTEVI</b>	IMMUNOLOGIE
M.	Frédéric	<b>AUBER</b>	CHIRURGIE INFANTILE
M.	François	<b>AUBIN</b>	DERMATO-VÉNÉRÉOLOGIE
M.	Sébastien	<b>AUBRY</b>	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MÉDICALE (DISPONIBILITE)
M.	Jamal	<b>BAMOULID</b>	IMMUNOLOGIE
Mme	Cindy	<b>BARNIG</b>	PNEUMOLOGIE
Mme	Djamila	<b>BENNABI</b>	PSYCHIATRIE ADULTES
M.	Guillaume	<b>BESCH</b>	ANESTHESIE REANIMATION
M.	Frédéric	<b>BIBEAU</b>	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
Mme	Alessandra	<b>BIONDI</b>	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MÉDICALE
M.	Christophe	<b>BORG</b>	CANCÉROLOGIE
M.	Hatem	<b>BOULAHDOUR</b>	BIOPHYSIQUE ET MÉDECINE NUCLÉAIRE
M	Gilles	<b>CAPELLIER</b>	MÉDECINE INTENSIVE RÉANIMATION
Mme	Catherine	<b>CHIROUZE</b>	MALADIES INFECTIEUSES
M.	Romain	<b>CHOPARD</b>	CARDIOLOGIE
M	Sidney	<b>CHOCRON</b>	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE
Mme	Cécile	<b>COURIVAUD</b>	NÉPHROLOGIE
M.	Siamak	<b>DAVANI</b>	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
M.	Benoît	<b>DE BILLY</b>	CHIRURGIE INFANTILE
M.	Eric	<b>DECONINCK</b>	HÉMATOLOGIE
M	Eric	<b>DELABROUSSE</b>	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MÉDICALE
M.	Thibaut	<b>DESMETTRE</b>	MÉDECINE D'URGENCE
M.	Vincent	<b>DI MARTINO</b>	HÉPATOLOGIE
M.	Didier	<b>DUCLOUX</b>	NÉPHROLOGIE
M.	Jean-Paul	<b>FEUGEAS</b>	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
M	Patrick	<b>GARBUIO</b>	CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
M.	Emmanuel	<b>HAFFEN</b>	PSYCHIATRIE d'ADULTES
M.	Georges	<b>HERBEIN</b>	VIROLOGIE
M.	Bruno	<b>HEYD</b>	CHIRURGIE GÉNÉRALE
M.	Didier	<b>HOCQUET</b>	HYGIÈNE HOSPITALIÈRE
Mme	Katy	<b>JEANNOT</b>	BACTÉRIOLOGIE - VIROLOGIE
M	François	<b>KLEINCLAUSS</b>	UROLOGIE
M.	Paul	<b>KUENTZ</b>	HISTOLOGIE EMBRYOLOGIE ET CYTOGÉNÉTIQUE
M.	Zaher	<b>LAKKIS</b>	CHIRURGIE VISCÉRALE ET DIGESTIVE
M.	Daniel	<b>LEPAGE</b>	ANATOMIE
M.	Eloi	<b>MAGNIN</b>	NEUROLOGIE
Mme	Nadine	<b>MAGY-BERTRAND</b>	MEDECINE INTERNE
M.	Frédéric	<b>MAUNY</b>	BIostatistiques, INFORMATIQUE MÉDICALE
M.	Nicolas	<b>MENEVEAU</b>	CARDIOLOGIE
M.	Christophe	<b>MEYER</b>	CHIRURGIE MAXILLO FACIALE ET STOMATOLOGIE
M.	Fabrice	<b>MICHEL</b>	MÉDECINE PHYSIQUE ET DE RÉADAPTATION (DISPONIBILITE)
Mme	Laurence	<b>MILLON</b>	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
Mme	Elisabeth	<b>MONNET</b>	ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ ET PRÉVENTION

(RETRAITE LE 01/11/22)

M.	Thierry	<b>MOULIN</b>	NEUROLOGIE
Mme	Sylvie	<b>NEZELOF</b>	PÉDOPSYCHIATRIE
M	Laurent	<b>OBERT</b>	CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
M.	Andréas	<b>PERROTTI</b>	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE
M.	Sébastien	<b>PILI-FLOURY</b>	ANESTHÉSIOLOGIE RÉANIMATION
M.	Gaël	<b>PITON</b>	MÉDECINE INTENSIVE RÉANIMATION
M.	Clément	<b>PRATI</b>	RHUMATOLOGIE
M	Jean-Luc	<b>PRETET</b>	BIOLOGIE CELLULAIRE
M.	Rajeev	<b>RAMANAH</b>	GYNÉCOLOGIE - OBSTÉTRIQUE
M.	Simon	<b>RINCKENBACH</b>	CHIRURGIE VASCULAIRE
M.	Christophe	<b>ROUX</b>	BIOLOGIE ET MÉDECINE DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION
M	Emmanuel	<b>SAMAIN</b>	ANESTHÉSIOLOGIE RÉANIMATION
M.	François	<b>SCHIELE</b>	CARDIOLOGIE
Mme	Marie-France	<b>SERONDE</b>	CARDIOLOGIE
M	Laurent	<b>TATU</b>	ANATOMIE
M.	Laurent	<b>TAVERNIER</b>	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
M.	Thierry	<b>THEVENOT</b>	HÉPATOLOGIE
M.	Laurent	<b>THINES</b>	NEUROCHIRURGIE
M.	Gérard	<b>THIRIEZ</b>	PÉDIATRIE
M.	Antoine	<b>TRACQUI</b>	MÉDECINE LÉGALE
M.	Pierre	<b>TIBERGHIE</b>	IMMUNOLOGIE
M.	Eric	<b>TOUSSIROT</b>	THÉRAPEUTIQUE
M.	Pierre	<b>VANDEL</b>	PSYCHIATRIE d'ADULTES
M.	Fabrice	<b>VUILLIER</b>	ANATOMIE
Mme	Lauriane	<b>VULLIEZ COADY</b>	PEDO-PSYCHIATRIE
Mme	Lucine	<b>VUITTON</b>	GASTRO-ENTÉROLOGIE
M.	Daniel	<b>WENDLING</b>	RHUMATOLOGIE
Mme	Virginie	<b>WESTEEL-KAULEK</b>	PNEUMOLOGIE

### PROFESSEURS EMÉRITES

M.	Jean-Luc	<b>BRESSON</b>	BIOLOGIE ET MÉDECINE DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION
M.	Jean-Luc	<b>CHOPARD</b>	MÉDECINE LÉGALE
M.	Alain	<b>CZORNY</b>	NEUROCHIRURGIE
M.	Bernard	<b>DELBOSC</b>	OPHTALMOLOGIE
M.	Gilles	<b>DUMOULIN</b>	PHYSIOLOGIE
M.	Dominique	<b>FELLMANN</b>	CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE
M.	Georges	<b>MANTION</b>	CHIRURGIE GÉNÉRALE
Mme	Christiane	<b>MOUGIN</b>	BIOLOGIE CELLULAIRE
M.	Bernard	<b>PARRATTE</b>	ANATOMIE
M.	Patrick	<b>PLESIAT</b>	BACTÉRIOLOGIE - VIROLOGIE
M.	Daniel	<b>SECHTER</b>	PSYCHIATRIE D'ADULTES
Mme	Dominique	<b>VUITTON</b>	IMMUNOLOGIE

### MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme	Clotilde	<b>AMIOT</b>	HISTOLOGIE EMBRYOLOGIE ET CYTOGÉNÉTIQUE
Mme	Anne-Pauline	<b>BELLANGER</b>	PARASITOLOGIE

M.	Matthieu	<b>BEREAU</b>	THÉRAPEUTIQUE
Mme	Sophie	<b>BOROT</b>	ENDOCRINOLOGIE, DIABÈTE ET MALADIES MÉTABOLIQUES
Mme	Malika	<b>BOUHADDI</b>	PHYSIOLOGIE
M.	Kévin	<b>BOUILLER</b>	MALADIES INFECTIEUSES (DÉLÉGATION MISSION D'ÉTUDE)
M.	Yann	<b>CHAUSSY</b>	CHIRURGIE INFANTILE
M.	Alain	<b>COAQUETTE</b>	VIROLOGIE
Mme	Elsa	<b>CURTIT</b>	CANCÉROLOGIE
M.	Etienne	<b>DAGUINDAU</b>	HEMATOLOGIE
M.	Maxime	<b>DESMARETS</b>	EPIDEMIOLOGIE, ÉCONOMISE DE LA SANTE ET PREVENTION
Mme	Anne-Sophie	<b>GAUTHIER</b>	OPHTALMOLOGIE
M.	Quentin	<b>LEPILLER</b>	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE, HYGIENE HOSPITALIERE
M.	François	<b>LOISEL</b>	CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
Mme	Elisabeth	<b>MEDEIROS</b>	NEUROLOGIE
M.	Nicolas	<b>MOTTET</b>	GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE
M	Patrice	<b>MURET</b>	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
Mme	Charlée	<b>NARDIN</b>	DERMATOLOGIE
M.	Fabien	<b>PELLETIER</b>	DERMATO-VÉNÉRÉOLOGIE
Mme	Isabelle	<b>PLUVY</b>	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHÉTIQUE (DÉLÉGATION MISSION D'ÉTUDE)
Mme	Anaïs	<b>POTRON</b>	BACTÉRIOLOGIE - VIROLOGIE
Mme	Lucie	<b>SALOMON DU MONT</b>	CHIRURGIE VASCULAIRE
M.	Antoine	<b>THIERY-VUILLEMIN</b>	CANCÉROLOGIE
M.	Frank	<b>VERHOEVEN</b>	RHUMATOLOGIE
Mme.	Delphine	<b>WEIL- VERHOEVEN</b>	HEPATOLOGIE

## ENSEIGNANTS ASSOCIÉS

M.	Régis	<b>AUBRY</b>	PR associé THÉRAPEUTIQUE
M.	Rémi	<b>BARDET</b>	PR associé MÉDECINE GÉNÉRALE
M.	Francis	<b>BERTHIER</b>	PR associé ANESTHÉSIE-RÉANIMATION
Mme	Anne-Lise	<b>BOLOT</b>	MCF associé MÉDECINE GÉNÉRALE
M.	Benoit	<b>DINET</b>	PR associé MÉDECINE GÉNÉRALE
M.	Edouard	<b>EUVRARD</b>	PR associé CHIRURGIE ORALE (ODONTOLOGIE)
M.	Chong Hun Stephano	<b>KIM</b>	PR associé ONCOLOGIE
Mme	Aurore	<b>LEBEAU-JEUNET</b>	MCF ASSOCIE MÉDECINE GÉNÉRALE
M.	Thierry	<b>LEPETZ</b>	MCF associé MÉDECINE GÉNÉRALE
M.	José-Philippe	<b>MORENO</b>	PR associé MÉDECINE GÉNÉRALE
M.	Jean-Michel	<b>PERROT</b>	PR associé MÉDECINE GÉNÉRALE
M.	Thomas	<b>RODRIGUEZ</b>	MCF associé MÉDECINE GÉNÉRALE
Mme	Esther	<b>SZWARC</b>	MCF associé SANTÉ AU TRAVAIL
Mme	Anne-Lise	<b>TREMEAU</b>	MCF associé MÉDECINE GÉNÉRALE

---

## PHARMACIE

---

### PROFESSEURS

M.	Xavier	<b>BERTRAND</b>	MICROBIOLOGIE - INFECTIOLOGIE
Mme	Céline	<b>DEMOUGEOT</b>	PHARMACOLOGIE
Mme	Francine	<b>GARNACHE-OTTOU</b>	HÉMATOLOGIE

Mme	Corine	<b>GIRARD</b>	PHARMACOGNOSIE
M.	Yann	<b>GODET</b>	IMMUNOLOGIE
M.	Frédéric	<b>GRENOUILLET</b>	PARASITOLOGIE-MYCOLOGIE
M.	Yves	<b>GUILLAUME</b>	CHIMIE ANALYTIQUE
M.	Lhassane	<b>ISMAILI</b>	CHIMIE ORGANIQUE
M.	Samuel	<b>LIMAT</b>	PHARMACIE CLINIQUE
M.	Frédéric	<b>LIRUSSI</b>	PHARMACOLOGIE - TOXICOLOGIE
M.	Dominique	<b>MEILLET</b>	PARASITOLOGIE – MYCOLOGIE
Mme	Virginie	<b>NERICH</b>	PHARMACIE CLINIQUE
M.	Yann	<b>PELLEQUER</b>	PHARMACIE GALÉNIQUE
M.	Bernard	<b>REFOUVELET</b>	CHIMIE ORGANIQUE ET THERAPEUTIQUE
M.	Philippe	<b>SAAS</b>	IMMUNOLOGIE
Mme	Marie-Christine	<b>WORONOFF-LEMSI</b>	PHARMACIE CLINIQUE

### **PROFESSEUR EMÉRITE**

Mme	Laurence	<b>NICOD</b>	BIOLOGIE CELLULAIRE
-----	----------	--------------	---------------------

### **MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

Mme	Aurélié	<b>BAGUET</b>	BIOCHIMIE
M.	Arnaud	<b>BEDUNEAU</b>	PHARMACIE GALÉNIQUE
M.	Laurent	<b>BERMONT</b>	BIOCHIMIE
M.	Oleg	<b>BLAGOSKLONOV</b>	BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE
Mme	Oxana	<b>BLAGOSKLONOV</b>	GÉNÉTIQUE
Mme	Céline	<b>BOUVIER-SLEKOVEC</b>	HYGIÈNE PRÉVENTION RISQUES INFECTIEUX
M.	Eric	<b>CAVALLI</b>	CHIMIE PHYSIQUE ET MINÉRALE
M.	Jean-Patrick	<b>DASPET</b>	BIOPHYSIQUE
Mme	Sylvie	<b>DEVAUX</b>	PHYSIOLOGIE
Mme	Jeanne	<b>GALAINÉ</b>	SCIENCES BIOLOGIQUES, FONDAMENTALES ET CLINIQUES
Mme	Marie	<b>KROEMER</b>	SCIENCES DU MÉDICAMENT ET AUTRES PRODUITS DE SANTÉ
Mme	Isabelle	<b>LASCOMBE</b>	BIOCHIMIE / ISIFC
Mme	Carole	<b>MIGUET ALFONSI</b>	TOXICOLOGIE
M.	Johnny	<b>MORETTO</b>	PHYSIOLOGIE
M.	Frédéric	<b>MUYARD</b>	PHARMACOGNOSIE
M.	Marc	<b>PUDLO</b>	CHIMIE THÉRAPEUTIQUE
M.	Florian	<b>RENSI</b>	SCIENCES BIOLOGIQUES, FONDAMENTALES ET CLINIQUES
Mme	Nathalie	<b>RUDE</b>	BIOMATHÉMATIQUES ET BIostatISTIQUES
Mme	Perle	<b>TOTOSON</b>	PHARMACOLOGIE

### **ENSEIGNANTS ASSOCIÉS**

M	Lionel	<b>PAZART</b>	PAST PHARMACIE SCIENCES DU MÉDICAMENT
Mme	Florence	<b>VAN LANDUYT</b>	PAST PHARMACIE CLINIQUE – OFFICINE

### **PROFESSIONS DE SANTÉ**

M.	Alain	<b>DEVEVEY</b>	MAÎTRE DE CONFÉRENCES SCIENCES LANGAGE- ORTHOPHONIE
M	Alexandre	<b>KUBICKI</b>	MAÎTRE DE CONFÉRENCES SCIENCES DE RÉÉDUCATION ET DE RÉADAPTATION - KINÉSITHÉRAPIE
MME	Geneviève	<b>MERELLE</b>	MAST EN ORTHOPHONIE
MME	Sophie	<b>SALTARELLI</b>	MAST EN ORTHOPHONIE
MME	Christine	<b>BRET-LEGRAND</b>	MAST EN ORTHOPHONIE
MME	Aline	<b>CHASSAGNE</b>	MAST SCIENCES INFIRMIÈRES
MME	Gaelle	<b>BLERVAQUE</b>	MAST ERGOTHÉRAPIE/PSYCHOMOTRICITE
MME	Julie	<b>LAPREVOTTE</b>	MAST ERGOTHÉRAPIE/PSYCHOMOTRICITE

---

## AUTRES ENSEIGNANTS

---

MME Lise  
MME Vanessa  
M. Nicolas  
MME Eleana

**FIARDET**  
**MARTIN**  
**MICHAUD**  
**SANCHEZ**

PROFESSEUR AGREGE ANGLAIS  
PROFESSEUR AGREGE ANGLAIS  
PROFESSEUR AGRÉGE ANGLAIS  
PROFESSEUR AGRÉGE ANGLAIS

Mise à jour 06/09/2022



*Ce qui ne peut être exprimé par des mots s'imprime et  
s'exprime par des maladies. Ce qui ne peut être exprimé  
persiste et se transmet.  
A. A. Schutzenberger et G. Devroede*



## Remercîments

Avant d'entamer la discussion, j'aimerais dédier quelques lignes à tous ceux qui m'ont accompagné vers cet objectif et qui ont été proches de moi sur ce chemin de croissance personnelle et professionnelle.

Tout d'abord, un remerciement spécial à Dr. Julie Giustiniani, pour sa grande disponibilité, pour avoir partagé sa passion pour les troubles psychiatriques, ses conseils pratiques et pour avoir transmis ses connaissances utiles à la rédaction du document tout au long du cours.

Je souhaite remercier aussi Mme Nathalie Rude qui a contribué à la définition du projet de recherche grâce à son expérience dans la validation psychométrique des échelles.

Je tiens à remercier chaleureusement les membres du jury pour le temps qu'ils ont consacré à la lecture et à l'évaluation de ce manuscrit.

Je remercie sincèrement ma famille, en particulier ma mère Laura et mon père Michele, pour avoir toujours partagé et donné leur soutien moral, leurs sagesse et force aussi bien dans les moments de découragement que de joie, me permettant ainsi de poursuivre mes études.

Un grand merci à Dr Andr ea Marinescu pour m'avoir soutenu et encouragé pendant cette période étape par étape.

Je suis infiniment reconnaissant à toutes les personnes qui ont marché à mes côtés pendant ces années et qui m'ont permis d'aller aussi loin. Amis, collègues, professeurs et maîtres, qui m'ont  coute , conseillée, soutenue et, surtout, pour tous les moments passionnants de légèreté qu'ils ont partagés.

Je dédie cette réussite à mes parents et aux personnes qui, même avec une petite suggestion, m'ont permis d'avancer. Pour citer l'une de mes phrases préférées : "Aucun flocon de neige ne tombe jamais au mauvais endroit", il en a été de même pour vous tous.



# *SERMENT D'HIPPOCRATE*

*En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité, dans l'exercice de la Médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail.*

*Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me sont confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !*



# Sommaire

<b>Liste abrégiation:</b> .....	<b>5</b>
<b>Résumé de thèse</b> .....	<b>7</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>8</b>
<b>1. L'Alcoolorexie</b> .....	<b>11</b>
1.1. Troubles du comportement alimentaire (TCA) .....	11
1.2. Troubles de l'usage de l'alcool (TUA).....	13
1.3. Épidémiologie .....	15
1.4. Hypothèses éthiopathogénétiques.....	17
1.5. Hypothèses des signes et symptômes .....	18
1.6. Possibles complications organiques et psychiques .....	18
1.7. Comorbidité entre le trouble du comportement alimentaire et le trouble de l'usage de l'alcool	20
1.8. Proposition approche thérapeutique intégrée .....	21
1.9. Outils d'évaluations .....	23
<b>2. Recherche</b> .....	<b>33</b>
2.1. Objectif de l'étude .....	33
2.2. Matériaux et méthodes .....	33
2.2.1. EDI-3 (Eating Disorder Inventory).....	34
2.2.2. CEBRACS (Compensatory Eating Behaviors related To Alcohol Consumption Scale).....	38
2.2.3. AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) .....	39
2.2.4. Analyse statistique .....	41
2.3. Résultats.....	42
2.3.1. Caractéristiques sociodémographiques .....	42
2.3.2. Résultats de l'échelle EDI-3 .....	47
2.3.3. Résultats de l'échelle CEBRACS .....	50
2.3.4. Résultats de l'échelle AUDIT.....	55
2.3.5. Résultats sur la corrélation des conduites alcoolorexiques .....	56
2.4. Discussion.....	58
<b>3. Validation psychométrique de l'échelle CEBRACS en français</b> .....	<b>67</b>
<b>4. Conclusion</b> .....	<b>71</b>
<b>Bibliography</b> .....	<b>74</b>
<b>Annexe : Traduction de l'échelle CEBRACS en français</b> .....	<b>79</b>



## Liste abrégée:

A: Ascetism

AN: Anorexia nervosa

APC: Affective Problems Composite

AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test

B: Bulimia

BD: Body Dissatisfaction

BN: Bulimia nervosa

CBS: United Independent Broadcasters

CEBRACS: Compensatory Eating and Behaviors in Response to Alcohol Consumption Scale

DRCI: Délégation à la recherche clinique et à l'innovation

DSM 5: Diagnostic and Statistical Manual of mental disorder 5

DSM IV: Diagnostic and Statistical Manual of mental disorder IV

DT: Drive for thinness

ED: Emotional Dysregulation

EDI-3: Eating disorder inventory 3

EDRC: Eating Disorder Risk Composite

FPEI: Fiche de préparation à l'entretien investigateur

GPMC: General Psychological Maladjustment Composite

HDJ : Hôpital De Jour

IA: Interpersonal alienation

IBM SPSS: International Business Machines - Statistical Package for Social Sciences +

IC: Ineffectiveness Composite

ID: Interoceptive deficits

IF: Infrequency

II: Interpersonal insecurity

IMC: Indice de Masse Corporelle

IN: Inconsistency

IPC: Interpersonal Problems Composite

ISTAT: Istituto nazionale di statistica italiana

LSE: Low Self-esteem

MF: Maturity fears

NI: Negative impression

OC: Hypercontrol Composite

P : Perfectionism

PA : Aliénation personnelle

TCA: Troubles du Comportement Alimentaire

TUA: Trouble Usage de l'Alcool

WCC: Ways of coping cecklist

## Résumé de thèse

L'Alcoolorexie est une tendance alimentaire liée à la consommation d'alcool, visant à restreindre les calories pour pouvoir consommer plus d'alcool, éviter de prendre du poids et augmenter les effets psychoactifs.

L'objectif de cette thèse est de présenter l'Alcoolorexie comme un phénomène sociologique, qui est en cours de diffusion dans plusieurs pays.

Nous nous appuyerons sur l'étude clinique réalisée en Italie qui avait deux objectifs principaux : le premier d'évaluer la prévalence de l'Alcoolorexie à travers l'utilisation de l'échelle *Compensatory Eating and Behaviors in Response to Alcohol Consumption Scale* (CEBRACS). Le deuxième d'identifier la corrélation entre l'Alcoolorexie et les résultats des différents questionnaires tels que *Eating disorder inventory 3* (EDI-3) et *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT), ce qui constitue le cœur du champ réflexif de notre travail. Cette évaluation a été réalisée dans un échantillon représentatif d'adolescents et de jeunes adultes inscrits dans différents lycées en Sardaigne. L'évaluation des données a permis de conclure que 44,0 % (n=805) du total des étudiants présentent un comportement lié à l'Alcoolorexie. De plus, malgré la nature sporadique de ces comportements, ils exposent les jeunes à un risque élevé de développer des troubles liés à l'alcool ou à l'alimentation. Comme le montrent les données de prévalence sur le risque clinique de problèmes liés à l'alcool (19,5 % de l'échantillon total présentaient un risque clinique) et sur le risque clinique de développer un trouble de l'alimentation (32,1 % de l'échantillon total présentaient un risque clinique et 8,7 % un risque clinique élevé).

Enfin, nous présentons un nouveau projet d'étude clinique qui aura comme objectif la validation psychométrique en français de l'échelle CEBRACS et l'évaluation de la prévalence de l'Alcoolorexie sur un échantillon d'étudiants inscrits auprès l'Université de Besançon.

**Mots clés :** Troubles du comportement alimentaire, Troubles de l'usage de l'alcool, Alcoolorexie, *Binge drinking*, CEBRACS



## Introduction

Les troubles du comportement alimentaire (TCA) sont un ensemble de pathologies très complexes caractérisées par des habitudes alimentaires anormales, une préoccupation excessive pour la forme physique et une perception altérée de l'image corporelle (1). Il s'agit de troubles psychiatriques associés à un grand nombre de conséquences négatives, notamment des complications médicales et des altérations du fonctionnement cognitif, émotionnel et social (2). Au cours des deux dernières décennies, les TCA semblent avoir atteint des proportions épidémiques. Parmi les principaux facteurs qui ont contribué à cet état, on peut citer la meilleure disponibilité de critères de diagnostic précis, bien qu'hétérogènes et l'attention accrue portée aux TCA par les psychiatres et les experts en nutrition clinique. Une majoration de la fréquence des TCA peut être aussi associée à l'influence des modèles culturels et des canons esthétiques déraisonnables et à l'attention fréquente qui s'est développé par les médias de masse tels que la presse, la télévision et l'internet. Le plan national de prévention affirme que : "Malgré l'immense expansion de cette maladie, la nosographie actuelle ne décrit toujours pas toutes les variantes possibles de TCA, qui sont aujourd'hui en constante évolution et se différencient systématiquement (3). Le DSM IV-TR ne reconnaissait que deux entités nosologiques : l'Anorexie mentale (Anorexia nervosa = AN) et la Boulimie (Bulimia nervosa = BN), en incluant dans la catégorie les troubles de l'alimentation ou de l'ingestion d'aliments non spécifiés les formes cliniques qui ne remplissent pas entièrement les critères nécessaires au diagnostic de l'AN et de la BN, ainsi que l'hyperphagie boulimique. Dans le DSM-5, le groupe de troubles susmentionné est énuméré en association avec les troubles nutritionnels de l'enfance et de l'adolescence (trouble de la rumination et trouble de la prise alimentaire évitante/restrictive) et inclut officiellement l'Hyperphagie boulimique aux côtés des entités psychopathologiques précédemment reconnues.

En plus des entités diagnostiques susmentionnées, un certain nombre de lesquels incomprises et sous-estimées, mais non moins franchement inquiétantes, sont révélées au fil des ans. En ce qui concerne l'une de ces variantes, qui fait l'objet de la présente étude, les médias ont publié en 2008 un article dans CBSnews qui, pour la première fois, nommait un phénomène singulier, déjà décrit précédemment dans la littérature scientifique: l'**Alcoolorexie** ou « **Drunkorexia** » (4). Ce terme décrit la pratique consistant à mettre en œuvre une restriction calorique ou d'autres comportements alimentaires compensatoires afin d'être en mesure d'ingérer de grandes quantités d'alcool sans prendre de poids et augmenter les effets psychoactif (5). Compte tenu de l'apport calorique évident des boissons alcoolisées, les adolescents choisissent délibérément

de mettre en place un régime de restriction, dans le double but de réduire leur consommation et de bénéficier plus rapidement des effets désinhibants des boissons alcoolisées. Le désir de perdre du poids n'est donc peut-être pas une fin en soi mais un instrument de la consommation d'alcool : au cours de la journée, la consommation s'épuise pour absorber les mêmes calories par le biais de boissons alcoolisées et non alcoolisées. La substance alcoolique devient, en ce sens, un instrument gravement dysfonctionnel d'intégration sociale malsaine. De nombreuses études ont analysé la relation entre les TCA et la consommation d'alcool, mais il y a encore un manque évident d'informations sur les causes sous-jacentes de ces comportements problématiques (6). Plus généralement, une limitation considérable à la définition efficace de la dimension des troubles alimentaires est le manque d'homogénéité des classifications diagnostiques de référence et des instruments psychométriques utilisés, ce qui rend les comparaisons difficiles et contribue à l'hétérogénéité des données. Il faut également souligner qu'il existe peu d'études réalisées en population générale et que, en ce qui concerne les Troubles de l'alimentation ou de l'ingestion d'aliments non spécifié, le manque d'uniformité des enquêtes utilisées et l'absence de critères diagnostiques reproductibles de manière satisfaisante réduisent la comparabilité et la généralisation des résultats des travaux réalisés. A cela s'ajoutent la rareté des études épidémiologiques récentes, et le nombre insuffisant de données sur les problèmes émergents. Au présent, malgré l'inégalité des données et la rareté des études relatives aux questions susmentionnées, il ne fait aucun doute que la prévalence de l'Alcoolorexie est de plus en plus importante et l'âge d'apparition des troubles a diminué (6).

L'objectif de ce travail de thèse est d'exposer l'essai clinique réalisé pendant mes études de médecine en Italie et aussi de présenter le projet de validation de l'échelle CEBRACS en Français (échelle psychométrique spécifique pour analyser le comportement alcoolorexique). La première partie se concentre sur une exposition théorique des Troubles du comportement alimentaire et des Troubles de l'usage de l'alcool dans l'objectif de présenter le phénomène de l'Alcoolorexie. Ensuite nous traiterons l'étude clinique réalisé en Italie qui avait comme objectif l'évaluation, dans un échantillon représentatif d'adolescents et de jeunes adultes inscrits dans huit lycées de la Sardaigne, de la prévalence de l'Alcoolorexie, du risque de développer des troubles psychiatriques et aussi de subir des séquelles liées à l'alcool. Les implications liées au sexe, à l'âge, au type d'établissement considéré (lycée ou technique/professionnel) et à la localisation ont également été analysées. Enfin nous allons présenter le projet d'essai clinique, qui sera réalisé sur un échantillon des étudiants de l'Université de Besançon, pour pouvoir

explorer ce type de tendance alimentaire en France à travers la validation en français de l'échelle  
CEBRACS.



# 1. L'Alcoolorexie

L'Alcoolorexie est une tendance alimentaire liée à la consommation d'alcool, visant à restreindre les calories pour pouvoir consommer plus d'alcool, éviter de prendre du poids et augmenter les effets psychoactifs de l'alcool. C'est un comportement alimentaire qui n'est pas encore entré dans le DSM-5. Pourtant afin de mieux présenter ce comportement dysfonctionnel nous allons aborder les deux entités nosologiques principales qui pourraient l'encadrer: les troubles du comportement alimentaire et les troubles d'usage d'alcool.

## 1.1. Troubles du comportement alimentaire (TCA)

Un trouble du comportement alimentaire (TCA) peut être défini aussi comme une perturbation de la relation à l'alimentation, altérant de façon significative la santé physique comme l'adaptation psychosociale. Ces troubles surviennent principalement chez les adolescentes ou jeunes femmes, mais peuvent également survenir chez les personnes de sexe masculin ou chez les enfants proches de la puberté. Parmi les TCA, on trouve : l'anorexie mentale, la boulimie et l'hyperphagie boulimique (*Binge eating*). Il existe deux formes d'anorexie mentale : l'anorexie de type restrictif et l'anorexie de type *purging* (crise de boulimie et vomissements ou prise de diurétiques ou de laxatifs). Ces troubles font partie du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-V), qui a pour but de référencer et de classifier les critères sur les troubles mentaux.

Dans le cas de l'**anorexie mentale**, on observe :

- Une restriction alimentaire, conduisant à une perte de poids significative (ou un ralentissement de la croissance staturo-pondérale chez l'enfant).
- Une peur intense de prendre du poids et de devenir gros, malgré une insuffisance pondérale.
- Une altération de la perception du poids ou de la forme de son propre corps (dysmorphophobie), un manque de reconnaissance de la gravité de la maigreur actuelle.
- Des accès d'hyperphagie, des vomissements provoqués, des abus de laxatifs et une hyperactivité physique peuvent être associés.

La **boulimie nerveuse** est définie quant à elle par :

- La survenue de crises avec ingestion impulsive ou ritualisée, massive et rapide, de grosses quantités de nourriture, associée à une impression de perte de contrôle.
- Une mise en œuvre de comportements compensatoires visant à éviter la prise de poids (vomissements provoqués, prises de laxatifs ou de diurétiques, jeûne, exercice excessif).

Enfin, dans l'hyperphagie boulimique, on retrouve : des épisodes récurrents d'hyperphagie incontrôlés tel que définis dans la boulimie, sans que des comportements compensatoires ne soient associés.

Ils existent d'autres TCA qui ne sont pas reconnus dans le DSM-5.

Je fais référence à l'**Orthorexie**, qui se caractérise par de comportements alimentaires variés, mais ayant pour seul objectif la recherche et la consommation d'une nourriture saine. La personne orthorexique tend à améliorer et préserver sa santé. L'attitude se modifie en un enfermement autour de la nourriture, isolant de l'entourage, impliquant des rituels et des obsessions. Le besoin de contrôle présent dans l'orthorexie est un point commun avec l'anorexie.

L'orthorexie est un mode de consommation alimentaire chronophage caractérisé par constituer les meilleurs plans alimentaires, faire les courses dans plusieurs magasins, décrypter toutes les étiquettes alimentaires et cuisiner des repas les plus sains possibles. C'est ce contrôle omniprésent, cette obsession pour la nourriture saine qui devient excessive et diminue la qualité de vie au quotidien. Il s'agit d'un trouble qui répond à une peur malade d'empoisonner son corps et de mettre sa santé en danger. Donc peut atteindre la personne jusqu'à un nosophobie, autrement dit « la peur de tomber malade » (7).

Dans la pratique quotidienne nous sommes souvent confrontés à des formes frontières aux TCA. La plupart des troubles restent caractérisé par le besoin de contrôle et une obsession sur l'image de soi, comme par exemple la **Dysmorphobie**, qui est un trouble mental classé comme un trouble somatoforme caractérisé par une idée obsessionnelle qu'une partie de son corps, voire son corps au complet, est rempli de défauts. La personne utilise donc des moyens extrêmes afin de cacher ou d'améliorer ces défauts. Ce trouble peut s'exprimer avec la **Bigorexia**, un trouble où la personne reste fixé sur l'idée que le corps est trop petit ou pas assez musclé.

Les TCA restent à ce jour une entité dont l'origine est encore mal connue, et pour laquelle aucune cause directe n'a été identifiée. L'hypothèse la plus courante est que l'anorexie, comme la boulimie, sont dues à l'interaction de multiples facteurs. L'une et l'autre se révéleraient chez des sujets prédisposés (vulnérabilité individuelle, facteurs culturels), à la faveur de facteurs déclenchants (adolescence, événements de vie difficiles), et seraient entretenues par des facteurs pérennisant (dénutrition, sentiment de contrôle, réaction de l'entourage), entraînant un véritable cercle vicieux.

En France, les prévalences d'anorexie mentale varient de 1,6 % à 4 % et la boulimie de 2 à 5 %. L'anorexie toucherait 70 000 adolescentes et jeunes (entre 15 et 25 ans). Elle débute le plus souvent après la puberté, avec un âge moyen de début, de 17 ans (on observe deux pics de

fréquence autour de 14 ans et de 18 ans). De 10 à 19 ans, les crises de boulimie peuvent concerner jusqu'à 28 % des adolescentes et 20 % des adolescents. Les stratégies de contrôle du poids concernent 19 % des filles, 8 % des garçons de cette même tranche d'âge (8).

## 1.2. Troubles de l'usage de l'alcool (TUA)

Le trouble de l'usage de l'alcool (TUA) est une affection médicale caractérisée par une altération de la capacité à arrêter ou à contrôler la consommation d'alcool malgré des conséquences négatives sur le plan social, professionnel ou sur la santé. Il est souvent considéré comme une affection cérébrale. Les changements durables dans le cerveau causés par l'abus d'alcool contribuent à maintenir le TUA et rendent les individus vulnérables aux rechutes. Selon une enquête nationale, 14,1 millions d'adultes âgés de 18 ans et plus (5,6 pour cent de ce groupe d'âge) ont eu un TUA en 2019. Parmi les jeunes, on estime que 414 000 adolescents âgés de 12 à 17 ans (1,7 pour cent de ce groupe d'âge) ont présenté un TUA pendant cette période (9). Le risque qu'une personne développe un TUA dépend en partie de la quantité, de la fréquence et de la vitesse à laquelle elle consomme de l'alcool. L'abus d'alcool, ce qui comprend le *binge drinking* et la consommation excessive d'alcool, augmente avec le temps le risque de TUA. D'autres facteurs augmentent également le risque de TUA, par exemple :

- **Boire à un âge précoce.** Une enquête nationale a révélé que parmi les personnes âgées de 26 ans et plus, celles qui ont commencé à boire avant l'âge de 15 ans étaient plus de 5 fois plus susceptibles de rapporter avoir eu un TUA au cours de l'année passée que celles qui ont attendu jusqu'à l'âge de 21 ans ou plus pour commencer à boire. Le risque pour les femmes de ce groupe est plus élevé que pour les hommes (9).
- **Antécédents génétiques et familiaux de problèmes liés à l'alcool.** La génétique joue un rôle, avec une héréditabilité d'environ 60 pour cent; cependant, comme d'autres maladies chroniques, le risque de TUA est influencé par l'interaction entre les gènes d'une personne et son environnement. Les habitudes de consommation d'alcool des parents peuvent également influencer la probabilité qu'un enfant développe un TUA un jour (9).
- **Affections mentales et antécédents de traumatisme.** Un large éventail d'affections psychiatriques, y compris la dépression, le trouble de stress post-traumatique et le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité, sont des comorbidités du TUA et sont associées à un risque accru de TUA. Les personnes qui ont des antécédents de traumatismes infantiles sont également vulnérables au TUA (9).

Dans le DSM-5 le TUA est identifié par la présence de plusieurs symptômes (2):

A. Mode d'usage problématique de l'alcool conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance cliniquement significative, caractérisé par la présence d'au moins deux des manifestations suivantes, au cours d'une période de 12 mois :

1. L'alcool est souvent consommé en quantité plus importante ou pendant une période plus prolongée que prévu.
2. Il y a un désir persistant, ou des efforts infructueux, pour diminuer ou contrôler la consommation d'alcool.
3. Beaucoup de temps est passé à des activités nécessaires pour obtenir de l'alcool, à utiliser de l'alcool ou à récupérer de ses effets.
4. Envie impérieuse (*craving*), fort désir ou besoin pressant de consommer de l'alcool.
5. Consommation répétée d'alcool conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures, au travail, à l'école ou à la maison.
6. Consommation continue d'alcool malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés par les effets de l'alcool.
7. Des activités sociales, professionnelles ou de loisirs importants sont abandonnées ou réduites à cause de l'usage de l'alcool.
8. Consommation répétée d'alcool dans des situations où cela peut être physiquement dangereux.
9. L'usage de l'alcool est poursuivi bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent susceptible d'avoir été causé ou exacerbé par l'alcool.
10. Tolérance, définie par l'un des symptômes suivants :
  - a. Besoin de quantités notablement plus fortes d'alcool pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré.
  - b. Effet notablement diminué en cas de l'usage continu de la même quantité d'alcool.
11. Sevrage caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :
  - a. Syndrome de sevrage caractéristique de l'alcool
  - b. L'alcool (ou une substance très proche, telle qu'une benzodiazépine) est pris pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage.

Après avoir analysé les troubles psychiatriques identifiés dans le DSM-5, l'**Alcoolorexie** peut être définie comme une conduite alimentaire dysfonctionnelle qui concerne principalement la sphère de la consommation d'alcool, mais qui affecte également les habitudes alimentaires et la

relation avec la nourriture. Il n'a pas encore été codifié dans le DSM-5, bien qu'il ait une signification importante puisqu'on estime qu'il affecte au moins 300 000 jeunes de 14 à 17 ans en Italie. Au départ, il a été identifié comme un trouble alimentaire concomitant à une consommation excessive d'alcool, et n'a été étudié dans la littérature qu'en termes de comorbidité entre ces deux éléments (4). Il s'agit d'une affection associant des manifestations anorexiques-boulimiques et une tendance à l'abus d'alcool. Le terme anglais *Drunkorexia* résulte de la fusion de deux éléments, le premier de l'anglais *drunk*, qui signifie "ivre", et le second "orexia", qui fait référence à l'anorexie. Tout comme dans l'anorexie et la boulimie, l'Alcoolorexie se caractérise par une préoccupation excessive du poids corporel et un désir d'être de plus en plus mince (4). Elle définit en particulier les individus qui choisissent de commencer une restriction alimentaire afin de consommer de fortes doses d'alcool et de ne pas devoir se préoccuper de la prise de poids, associée à l'apport élevé de calories alcoolisées.

En conclusion l'Alcoolorexie reste un phénomène sociologique, qui ne peut pas être identifié comme un trouble correctement parler, puisqu'il ne répond pas aux critères du DSM-5. Malgré l'absence des critères définis, nous observons la présence de plusieurs symptômes comme la mise en place de conduites compensatoires et une consommation de plus en plus régulière d'alcool qui localisent ce comportement entre le TCA et le Trouble de l'usage de l'Alcool. Parmi les symptômes principaux de ce phénomène la conduite de *Binge drinking*, c'est-à-dire à la consommation excessive d'alcool en peu de temps, dont l'objectif principal est l'ivresse immédiate et la perte de contrôle, reste la plus fréquente et souligne l'importance de cette substance dans le développement de ce comportement dysfonctionnel. L'importance d'appartenance et d'inclusion dans un groupe dans les jeunes adultes explique la caractéristique sociologique de l'Alcoolorexie. Cette dimension entraîne une progressive diffusion et arrive à toucher les jeunes de plus en plus précocement, avec aussi une majoration du risque de développer des TCA et une addiction à l'alcool.

### 1.3. Épidémiologie

L'Alcoolorexie est un comportement qui semble en augmentation chez les adolescents : nous estimons qu'environ 30% des 18-24 ans sont touchés à un degré moindre. L'analyse des données de l'ISTAT pour 2010 montre des augmentations significatives par rapport au passé, à la fois dans le nombre total de jeunes consommant des boissons alcoolisées et dans ceux qui adoptent des comportements potentiellement à risque, tels que la consommation de boissons alcoolisées

en dehors des repas, la consommation de spiritueux ou de bière sur une base quotidienne. En 2010, 67,6 % de la population âgée de 14 ans et plus a consommé au moins une boisson alcoolisée au cours de l'année. En Italie entre 2000 et 2010, la proportion de buveurs occasionnels a augmenté, avec une augmentation plus marquée chez les hommes, passant de 36,3 % à 43,1 %, ainsi que chez les buveurs en dehors des repas (au total de 24,8 % à 25,8 %). Les jeunes (18-24 ans) constituent la population la plus exposée au *binge drinking*: 14,8 % des jeunes (20,1 % des hommes et 9,1 % des femmes) adoptent ce comportement, principalement au cours de leurs activités sociales. Au total, les comportements à risque en matière de consommation d'alcool (consommation quotidienne non modérée, consommation excessive d'alcool, consommation d'alcool par les 11-15 ans) touchent 7 millions et 144 mille personnes (13,2 %) (10). En ce qui concerne l'épidémiologie de ce trouble, plusieurs études se sont penchées sur la question. La première, Giles et al. (2009) (11), a observé que les jeunes réduisaient leurs calories alimentaires les jours où ils prévoyaient de consommer de l'alcool le soir (29 % des hommes et 45 % des femmes). Les raisons les plus fréquemment invoquées étaient la crainte de prendre du poids et le désir d'augmenter l'effet de l'alcool. Ces résultats ont été confirmés par Burke et al. (2010) (12) dans le cadre d'une deuxième étude. Dans les années qui ont suivi, un deuxième aspect a été mis en évidence par les études de Barry & Piazza-Gardner (2010) (13) et Ward & Buenger (2013) (14) : la corrélation entre la consommation d'alcool, la restriction calorique et l'activité physique et sportive. Des études ultérieures ont tenté d'évaluer les différences de comportement entre les deux sexes. En particulier, les études de Rahal et al. (2012) (15) et Barry et al. (2013) (16) ont observé que cette tendance était plus fréquente chez les femmes. L'étude d'Eisenberg & Fitz (2014) (17) a montré que les femmes étaient plus motivées que les hommes pour maintenir une restriction calorique auto-imposée. En revanche, les études de Rahal et al. (2012) (15) et de Pinna et al. (2015) (18) soulignent qu'il n'y a pas de réelle différence dans l'expression de la pathologie entre les sexes féminin et masculin. D'autres études comme celle de Ward & Dierks (2013) (19) ont trouvé une prévalence plus élevée de ce trouble chez les hommes. Enfin, l'étude de Barry et al. (2013) (16) a montré que les hommes avaient davantage tendance à contrôler leur poids par l'augmentation de l'exercice physique, tandis que les femmes avaient tendance à sauter des repas ou à se faire vomir.

## 1.4. Hypothèses étiopathogénétiques

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer l'Alcoolorexie, mais la principale cause identifiée est le *must* dominant qui veut que les adolescents soient minces et capables de s'amuser, d'où la pression sociale pour boire et être mince. Cette pathologie touche plus particulièrement les filles, qui boivent de l'alcool en grande quantité pour calmer l'anxiété et le mal de vivre typique de certains états dans l'adolescence, mais en même temps ils sont obsédés par le comptage des calories.

Les facteurs de risque individuels comprennent la vulnérabilité génétique, le sexe féminin, la jeunesse, l'insatisfaction corporelle, la difficulté à gérer les émotions, un mauvais contrôle des impulsions et une faible estime de soi.

Les facteurs familiaux comprennent: la promotion de valeurs culturelles de référence, les interactions familiales visant à entraver l'autonomie, les troubles psychiatriques familiaux, y compris l'alcoolisme et le TCA lui-même.

Certains des facteurs de risque mentionnés ci-dessus sont les mêmes que ceux identifiés dans les troubles liés à la consommation d'alcool, tels que les troubles psychiatriques familiaux, la vulnérabilité génétique, un faible contrôle des impulsions, une faible estime de soi et des difficultés à gérer les émotions (20). Les deux troubles, une fois apparus, ont tendance à s'auto-entretenir, en raison des altérations des systèmes de neurotransmetteurs, tels que le système sérotoninergique (20). L'alcool est une substance riche en calories et procure un sentiment de satiété, de sorte que les personnes qui ne veulent pas perdre leur ligne, mais qui ne veulent pas non plus renoncer aux cocktails et aux apéritifs, décident de compenser l'apport calorique de l'alcool en réduisant leur consommation de nourriture ou en provoquant des vomissements. Cela conduit à l'introduction d'alcool dans l'organisme à jeun, ce qui facilite l'intoxication alcoolique. Diverses études montrent que la consommation d'alcool entraîne les mêmes conséquences que la consommation par les patients souffrant de troubles alimentaires de ce que l'on appelle les "aliments tabous", c'est-à-dire les aliments considérés comme interdits par ces patients en raison de leur contenu calorique élevé et qui, lorsqu'ils sont consommés même en petites quantités, déclenchent des crises de boulimie en tant que symbole de la rupture du régime alimentaire (21). De même, la consommation d'alcool, même en petites quantités, déclenche l'envie de boire de grandes quantités d'alcool chez les personnes prédisposées (22). Les facteurs qui favorisent cette condition sont les opérations de marketing qui attirent les jeunes avec des boissons dites "pour filles" (colorées, sucrées, emballées avec des images de dessins animés, mais qui restent des boissons alcoolisées). Les principales raisons peuvent s'agir d'une perception déformée de

soi, du besoin d'atteindre des normes corporelles irréalistes et d'un soutien à la consommation d'alcool dite sociale avec les pairs.

## 1.5. Hypothèses des signes et symptômes

Les signes et symptômes qui permettent de détecter l'Alcoolorexie, comme rapporte Dr. Simona Lauri dans son article (23), peuvent être identifiés dans les suivants :

1. Sauter régulièrement des repas, de préférence le dîner, afin de compenser les calories non absorbées par la nourriture en buvant sans retenue jusqu'à tard dans la soirée et en apaisant sa faim avec de l'alcool.
2. Réduire soudainement et drastiquement la consommation d'aliments, en étant particulièrement attentif et intéressé à compter les calories (vérifier les étiquettes et les emballages, peser les aliments, consulter des publications dans lesquelles l'apport énergétique des principaux aliments est indiqué).
3. Effectuer de nombreuses heures d'exercice physique intense (surtout chez les hommes, contrairement aux femmes qui préfèrent utiliser d'autres méthodes telles que les vomissements provoqués, le fait de sauter des repas et l'utilisation de laxatifs ou de diurétiques).
4. Dépenser beaucoup d'argent sans fournir d'explications acceptables sur ses dépenses. En particulier, demander avec insistance de l'argent à la famille, lorsque la maladie est particulièrement grave, allant même jusqu'à prendre secrètement de l'argent aux parents et aux connaissances afin de trouver suffisamment d'argent pour acheter de l'alcool.
5. Se faire vomir après avoir ingéré de la nourriture
6. En cas de consommation excessive d'alcool, le sujet présente une confusion mentale, des sautes d'humeur, des sueurs, des bouffées de chaleur et des actes de violence.

La nourriture, ainsi que la restriction alimentaire, sont utilisées, avec l'alcool, pour éviter les émotions d'une certaine manière. On peut également trouver associés des sentiments de honte.

## 1.6. Possibles complications organiques et psychiques

Les alcoolisation et le *Binge drinking* constituent un stress important pour l'organisme de l'adulte et encore plus pour celui de l'adolescent puisque physiologiquement, ils sont moins protégés de l'alcool, car leur équipement enzymatique n'est pas encore pleinement efficace.

L'alcool consommé en excès provoque des lésions hépatiques, perturbe l'équilibre électrolytique ainsi que l'équilibre des minéraux et des vitamines, réduit la capacité des

poumons à filtrer les substances étrangères inhalées, altère le rythme cardiaque, affecte la vasodilatation des veines et des artères et réduit la formation de nouveaux neurones. En particulier chez les femmes, qui sont naturellement plus stressées pour des raisons hormonales, la consommation précoce d'alcool induit un risque majeur, par rapport aux hommes, de développer des troubles psychiatriques tels que des troubles affectifs, comportementaux, de l'apprentissage, de la mémoire et de l'alimentation, et provoque des changements morphologiques dans certaines parties du cerveau. En outre, il existe une interaction entre l'alcool et la structure hormonale qui retarde la ménarche, modifie le cycle menstruel, diminue la fertilité, peut augmenter le risque de cancer du sein et interfère avec une grossesse réussie et la santé du fœtus (23). Ceci est dû à un métabolisme physiologique plus lent, en raison d'une représentation plus faible des enzymes qui métabolisent l'alcool, d'un poids réduit et d'une diminution de la quantité d'eau corporelle. Enfin, les femmes sont davantage exposées à des comportements à risque, lors des consommations d'alcool, tels que les agressions et les agressions sexuelles, tandis que les hommes sont davantage impliqués dans des confrontations physiques (23). Les deux sexes courent le risque de présenter un trouble de l'usage de l'alcool potentiels au fil des ans, de développer des complications liées à la dépendance et de consommer des substances telles que la cocaïne ou d'autres substances psychoactives. Les conséquences de l'Alcoolorexie sont dévastatrices et potentiellement pires que celles induites par l'anorexie et la boulimie. Dans le cas de l'anorexie et la boulimie, le corps assimile de moins en moins de calories, ce qui entraîne une perte de poids globale, alors que dans le cas de l'Alcoolorexie, le corps est contraint à un apport calorique élevé, mais complètement déséquilibré par l'alcool, une substance qui, consommée en grande quantité, est un véritable poison pour l'organisme. Plus précisément l'alcool induit des malabsorptions digestives et de ce fait des carences d'apport sur les micronutriments, vitamines de groupe B, vitamine C, protéines et peut induire des altérations de la glycémie.

L'Alcoolorexie constitue donc un sérieux facteur de risque de mortalité et de morbidité, tant pour les complications liées aux troubles alimentaires que pour celles liées à la consommation d'alcool. L'abus de substances entraînerait un plus grand nombre de complications organiques, avec un risque d'une augmentation de la mortalité, qui s'ajouterait à celles causées par la perte de poids et le comportement boulimique des troubles alimentaires (23). Parmi les complications les plus graves, on peut citer :

- a. Cardiovasculaires, avec la réduction du taux de potassium, ce qui augmente le risque d'arrêt cardiaque.
- b. Respiratoires, comme l'insuffisance respiratoire.

- c. Ostéoporose.
- d. Gastro-intestinales, telles que les ulcères, le risque d'hémorragie interne, la réduction de la fonction du cardia et du pyllore et les problèmes hépatiques dus à une consommation excessive d'alcool.
- e. Génitales, affectant la fonction sexuelle chez l'homme et le cycle menstruel chez la femme.
- f. Neurologiques, telles que les pertes de mémoire.

## 1.7. Comorbidité entre le trouble du comportement alimentaire et le trouble de l'usage de l'alcool

La littérature internationale confirme l'association caractéristique entre l'abus d'alcool et la réduction de l'apport nutritionnel. Pourtant on pourrait considérer ces deux entités nosologiques, qui sont différenciés sur le plan des critères diagnostiques du DSM-5, comme deux troubles caractérisés par des addictions comportementales. Par rapport au TCA nous observons une addiction à la nécessité du contrôle de l'image de soi, du poids et des habitudes alimentaires. L'addiction comportementale des Troubles de l'usage de l'alcool consistent plutôt dans le besoin de ressentir les effets de la substance, comme la désinhibition, l'euphorie et la perte de contrôle. Dans les deux cas s'éloigner de ces pulsions reste difficile pour les personnes qui souffrent de ces troubles. En plus une corrélation a été signalée entre les troubles de l'alimentation et les troubles liés à l'utilisation de substances, en particulier l'alcool, et ces deux types de troubles présentent de nombreuses similitudes en termes de mécanismes comportementaux, émotionnels et biologiques. Par conséquent, bien qu'il s'agisse de deux entités nosologiques différentes, leur corrélation est soulignée dans l'étude de Root et al. (24). De nombreuses études ont démontré cette corrélation, en constatant une prévalence des troubles liés à l'utilisation de substances d'environ 50 % chez les personnes souffrant de TCA, contre 9 % dans la population générale (25). L'association constatée chez les personnes qui manifestent un comportement de type *binging/purging*, par exemple les personnes souffrant de boulimie ou d'anorexie, par rapport aux formes avec restriction, est particulièrement significative (26). L'alcool représente, avec les psychostimulants, la substance la plus fréquemment rapportée dans les études cliniques. Weideman et al. (1996) (27) ont observé chez les patients boulimiques une fréquence moyenne de consommation d'alcool de 23 % et de substances illégales, parmi lesquelles la cocaïne prédomine; chez les patients anorexiques, la prévalence est beaucoup plus faible, avec l'abus d'alcool avec une fréquence moyenne de 5 % et l'abus de substances illégales entre 12 et 19 %. Les études menées sur des populations non cliniques sont particulièrement

pertinentes. À cet égard, une étude canadienne menée par Garfinkel et al. (1995)(28) sur une population non clinique de environ 8 000 personnes a montré une forte prévalence de l'abus d'alcool (31 %) chez les personnes répondant aux critères de Boulimie. Une autre étude menée par Dansky et al. (1997)(29) sur 3006 femmes a révélé qu'environ 46 % des femmes ayant des antécédents cliniques de boulimie avaient déjà abusé de l'alcool au cours de leur vie. En ce qui concerne la population masculine, les troubles liés au mésusage de substances sont signalés avec une certaine fréquence chez les patients atteints d'Accès Hyperphagiques (16), d'alcoolisme et de TCA qui partagent des mécanismes communs : besoin impérieux, évitement et altération de la régulation du contrôle des impulsions, étant donné que la base est une altération du circuit de gratification (30).

## 1.8. Proposition approche thérapeutique intégrée

La prévention devrait être basée sur l'éducation à la santé, une alimentation saine et un soutien psychologique dans les écoles et les familles, en particulier dans les groupes les plus à risque. La thérapie pourrait être basée sur un cycle de séances de psychothérapie, dont la durée varierait en fonction de la gravité des symptômes, avec une approche à la fois du problème de la consommation d'alcool et de la dimension du trouble de l'alimentation. Il n'existe pas de produits psychotropes spécifiquement indiqués pour les TCA, à l'exception de la Fluoxétine, qui a l'indication officielle pour la boulimie. L'orientation concernant la catégorie de médicaments à utiliser est basée sur la dimension psychopathologique prévalente dans le trouble, où le déni de la maladie et la distorsion de l'image corporelle justifient l'utilisation d'un traitement antipsychotique; l'altération de l'affectivité, qui se manifeste à la fois par des symptômes atypiques, comme la dysphorie, et par les symptômes classiques de la dépression, justifie l'utilisation d'antidépresseurs ou de thymorégulateurs; la présence de la dimension obsessionnelle et compulsive, contrôle – non contrôle des impulsions, justifie l'utilisation d'ISRS et de stabilisateurs de l'humeur. Les patients souffrant d'un trouble du comportement alimentaire et ceux souffrant d'un trouble lié à l'utilisation d'une substance, en particulier l'alcool, ont plusieurs aspects en commun. C'est pourquoi la thérapie ne peut que s'orienter vers une approche intégrée impliquant plusieurs spécialistes. Les aspects les plus importants que les deux troubles ont en commun sont les pensées obsessionnelles (sur la nourriture dans le cas des TCA et sur l'alcool dans le cas du trouble lié à l'utilisation d'une substance) et la perte de contrôle (14). Il est important de souligner qu'il est difficile pour ces personnes de se tourner vers les structures d'accueil pour obtenir de l'aide et, lorsqu'elles le font, soit le trouble est déjà grave,

soit leur état est si grave qu'une intervention rapide s'impose. Cette attitude est due au fait que les personnes atteintes de ces troubles ne ressentent pas le besoin de suivre un traitement spécifique parce qu'elles n'ont pas conscience de leur maladie. Dans les modèles psychothérapeutiques actuels, la comorbidité avec un trouble lié à l'utilisation d'une substance exclut souvent l'inclusion dans un programme de thérapie pour un TCA. Si l'on raisonne en termes d'approche intégrée, il s'agit d'une limitation majeure car les facteurs qui unissent les deux troubles ne sont pas pris en compte et ils continuent d'être traités comme deux pathologies totalement indépendantes. Fairburn (1) souligne que les personnes souffrant d'un TCA peuvent migrer assez facilement et fréquemment d'un trouble à l'autre. C'est pourquoi le passage d'un niveau de traitement à un autre en l'absence de séquentialité obligatoire doit être la norme au sein d'un parcours de soins qui peut durer plusieurs années. Afin de faciliter la transition du patient entre les différents espaces de soins, il est nécessaire de créer un réseau de soins intégrés où coexistent les trois niveaux de soins :

1. Le **régime ambulatoire** qui représente l'approche de base, le premier filtre et la meilleure porte d'entrée. Dans 60% des cas, c'est le traitement qui peut conduire le patient à la guérison. Ce niveau de soins permet de mettre en œuvre le programme thérapeutique sans modifier le mode de vie du patient, grâce à l'utilisation combinée et simultanée du traitement nutritionnel et psychothérapeutique et éventuellement un traitement de soutien ou thérapeutique pour les membres de la famille. Par conséquent, les professionnels nécessaires au traitement ambulatoire sont les suivants : psychiatre, psychothérapeute (psychiatre ou psychologue), diététicien, médecin traitant, nutritionniste, nutritionniste biologiste, technicien en réadaptation psychiatrique.

2. Le **régime de réadaptation (résidentiel et HDJ)**. La littérature scientifique indique que, pour les personnes qui ne répondent pas au traitement ambulatoire, une période de traitement de réadaptation dans des établissements résidentiels ou semi-résidentiels, dans le but de récupérer les capacités compromises par la pathologie, entraîne un taux de réussite plus élevé.

a) Le **régime résidentiel** est particulièrement indiqué dans les situations où il est nécessaire de séparer le patient du contexte familial, qui dans ce cas peut agir comme un renforcement et un maintien de la pathologie, et dans les cas où il est nécessaire d'éviter les comportements dysfonctionnels (vomissements auto-induits, comportement d'automutilation) et d'interrompre les facteurs qui développent et maintiennent le trouble alimentaire.

b) Le **régime semi-résidentiel** peut être mis en œuvre en tant que première instance thérapeutique ou en tant que continuation d'un traitement hospitalier et résidentiel. Il est indiqué dans les cas où le patient, bien qu'il ne réponde pas au traitement ambulatoire, est plus motivé

pour le traitement et contrôle mieux son comportement psychopathologique. Les conditions psychologiques et même cliniques peuvent être moins compromises, et le cadre familial est également plus susceptible d'aider le patient à poursuivre son chemin.

3. Le **régime d'hospitalisation complète** est indiqué lorsque l'état clinique général du patient est gravement altéré. Dans cette phase, l'objectif prioritaire n'est pas la réadaptation, mais la correction des altérations électrolytiques, nutritionnelles et métaboliques et le rétablissement de l'état psychophysique du patient.

En conclusion, si nous considérons l'Alcoolorexie comme un comportement qui a au centre de sa problématique l'usage dysfonctionnel de l'alcool, qui génère des altérations de l'alimentation et qui peut constituer un point d'entrée vers les TCA et TUA. L'identification précoce et précise de l'Alcoolorexie pourrait mettre en place une prévention et d'une thérapie adapté.

La prise en charge pourrait se concentrer sur des soins intégrés à cause de l'aspect duel des pathologies, donc la mise en place d'un programme qui considère les deux troubles en même temps. Une partie des soins centré sur l'aspect psychiatrique par rapport au TCA et une autre centré sur la composante addictive. Une suivi psychothérapeutique basée sur les Thérapie Comportementales, Cognitives et Émotionnelles et aussi des soins séquentiels différenciés mais simultanées.

## 1.9. Outils d'évaluations

En 2012, Rahal et al. (15) ont développé la CEBRACS (*Compensatory Eating and Behaviors in Response to Alcohol Consumption Scale*), une échelle spécifiquement conçue pour étudier les comportements impliqués dans l'Alcoolorexie. Les participants à l'étude de Rahal et al. ont été recrutés via le web parmi les étudiants universitaires d'une faculté de psychologie américaine. L'échantillon était composé de 274 étudiants d'un âge moyen de 21,5 ans ( $ds = \pm 3,6$ ), dont 51 hommes et 223 femmes. L'échelle CEBRACS est un questionnaire réalisé ensuite à une étude qualitative qui a permis d'extraire différents items pertinents à l'évaluation du phénomène. Elle est subdivisée en trois sections relatives à trois phases différentes du comportement alimentaire compensatoire par rapport à la consommation d'alcool : avant la consommation d'alcool, pendant la consommation d'alcool et après la consommation d'alcool. Chacune des trois sections principales de l'échelle CEBRACS étudie les mêmes comportements alimentaires compensatoires adoptés en réponse aux calories consommées avec l'alcool, notamment le fait de manger moins que d'habitude, de sauter un repas ou de ne pas manger pendant toute une journée, de manger des aliments pauvres en graisses ou diététiques, de faire de l'exercice, de

vomir, de prendre des pilules amaigrissantes, des diurétiques et des laxatifs. Les première et troisième partie du CEBRACS visent à déterminer si le but du comportement alcoolique est de se sentir plus ivre et de ressentir plus rapidement les effets de l'alcool. Le CEBRACS se compose également de quatre sous-échelles, obtenues en tenant compte des scores de groupes d'items spécifiques : Effets de l'alcool (items 1, 3, 6, 7, 9, 12, 14), Boulimie (items 5, 8, 13, 15, 17, 19), Alimentation et exercice (items 2, 10, 11, 16, 18, 20) et Restrictions (items 4, 21). Dans l'étude, la réponse moyenne (entre 1 indiquant "jamais" et 5 indiquant "toujours") à chacun des 21 items de l'échelle a été évaluée. Cela a permis d'évaluer individuellement les items constituant la sous-échelle "Effets de l'alcool" afin de discriminer la motivation qui pousse les sujets à adopter un comportement alcoolisé. En particulier, les items 1-12-14 indiquent que l'objectif est de se sentir plus ivre, tandis que les items 3-6-7-9 indiquent que l'objectif est de s'enivrer plus rapidement. Les différences entre les sexes ont également été évaluées en ce qui concerne le CEBRACS dans son ensemble, c'est-à-dire les trois phases de l'échelle (avant, pendant et après) et ses sous-échelles, à l'aide du test t pour échantillons indépendants, les résultats ne montrant pas de différences statistiquement significatives entre les sexes. Dans l'étude de Rahal et al., le questionnaire EDI-2 a été utilisé pour l'évaluation des TCA. Le questionnaire EDI-2 permet d'évaluer les caractéristiques psychologiques des sujets présentant des troubles du comportement alimentaire. En particulier trois des sous-échelles de l'EDI-2 (entièrement comparables aux sous-échelles correspondantes de l'EDI-3 : pulsion de minceur, boulimie et insatisfaction corporelle) ont été utilisées pour évaluer la présence de troubles de l'alimentation, un score compris entre le 83<sup>e</sup> et le 90<sup>e</sup> percentile étant considéré comme indiquant un risque clinique élevé de troubles de l'alimentation (31). A travers l'analyse des données démographiques et des consommations d'alcool. L'étude a montré que les femmes qui déclaraient consommer au moins une boisson alcoolisée le faisaient en moyenne 1,72 fois par semaine ( $ds = \pm 1,03$ ), alors que chez les hommes, la moyenne était de 2,25 ( $ds = \pm 1,32$ ). Le nombre de consommations en une seule occasion était également plus élevé chez les hommes que chez les femmes ( $4,63 \pm 2,36$  pour les hommes et  $3,44 \pm 1,72$  pour les femmes), ce qui est en accord avec la littérature existante sur le sujet (32). Cette étude a mis en évidence une corrélation significative entre les données démographiques, résultats obtenus par la CEBRACS et les scores élevés sur les trois sous-échelles de l'EDI-2.

Dans l'étude de Barry & Piazza-Gardner (2012) (13), l'objectif était d'étudier la corrélation entre la consommation d'alcool, l'activité physique et les troubles alimentaires dans le contexte de l'Alcoolorexie. Une tendance à faire beaucoup d'exercice physique en corrélation avec la

consommation d'alcool a été constatée, ce qui a conduit à l'hypothèse d'une relation dose-réponse (une corrélation entre la dose d'alcool consommée et la quantité d'exercice physique pratiquée). Cette corrélation a été définie en anglais comme: *The incongruous alcohol-activity association*. Les objectifs de l'étude de Barry & Piazza-Gardner étaient de déterminer quand l'activité physique et les troubles de l'alimentation prédisent la prise d'alcool et d'évaluer l'influence sociale et environnementale dans ce trouble. Dans l'étude, un échantillon de 22 488 étudiants de premier cycle a été sélectionné sur 40 campus universitaires différents aux États-Unis, avec une grande variabilité selon le type d'école, le nombre d'étudiants sélectionnés par campus, la situation géographique et la religion. Cela a permis de garantir une grande variabilité dans l'échantillon sélectionné. Les étudiants universitaires ont été sélectionnés parce que la population qui consomme le plus fréquemment de l'alcool est âgée de 18 à 24 ans et qu'elle est aussi celle qui pratique le plus d'activités sportives pendant la période dite de l'âge légal de consommation d'alcool. Environ 20 % des étudiants ont déclaré souffrir d'un trouble de l'alimentation, avec une tendance aux régimes "chroniques", à l'utilisation de médicaments pour perdre du poids et/ou les vomissements auto induits. Dans cette étude des questionnaires ont été administrés pour évaluer les paramètres suivants :

- Consommation d'alcool, en évaluant le comportement dit de *Binge drinking* (Combien de fois l'étudiant avait consommé plus de 5 boissons alcoolisées au cours des deux dernières semaines lors d'une sortie entre amis).
- Activité physique, en évaluant la fréquence à laquelle l'étudiant avait fait de l'exercice pendant au moins 30 minutes ou 20 minutes au cours des sept derniers jours, et le nombre de répétitions d'exercices (de 8 à 12 répétitions) qu'il avait effectuées pour renforcer ses muscles.
- Troubles de l'alimentation, évalués par le nombre de fois où, au cours des 30 derniers jours, l'étudiant a suivi un régime, vomi, utilisé des laxatifs ou fait de l'exercice pour perdre du poids. Les résultats ont montré que 33% de l'échantillon avait consommé 5 boissons alcoolisées ou plus au cours des 2 dernières semaines. En ce qui concerne l'exercice physique, on constate une équivalence entre l'exercice modéré (76%) et l'exercice intense (68%), plus de la moitié de l'échantillon (52%) faisant de l'exercice pour perdre du poids. L'étude a évalué les facteurs les plus prédictifs du *Binge drinking*, comme l'activité physique, avec un odds ratio de 1,08, mais plus encore les troubles alimentaires (vomissements ou utilisation de laxatifs), avec un odds ratio de 1,76. Un deuxième aspect est que l'activité physique et les troubles de l'alimentation sont des prédicteurs importants de la tendance à la consommation excessive d'alcool. Il a été constaté que l'activité physique modérée était négativement associée à la consommation excessive d'alcool, ce qui pourrait être un artefact dû à la manière dont l'activité modérée a été

prise en compte. Un troisième élément important est que les étudiants qui s'adonnent à des excès d'alcool présentent à la fois une plus grande insatisfaction corporelle et une plus grande tendance à réduire les calories consommées le jour où la consommation d'alcool était prévue. Cela permet d'affirmer que l'Alcoolorexie explique pourquoi les étudiants qui boivent beaucoup d'alcool sont plus actifs physiquement que leurs pairs qui ne boivent pas d'alcool. Étant donné le lien étroit entre l'activité physique et les troubles alimentaires liés à la consommation d'alcool, l'identification préventive d'une consommation excessive d'alcool est importante pour le diagnostic précoce d'un trouble alimentaire.

L'échelle CEBRACS n'est pas la seule échelle qui a été développée.

En 2015, une étude rédigée par Ward & Galante a été publiée, pour la validation d'une nouvelle échelle pour explorer les causes du comportement de l'Alcoolorexie avant, pendant et après la consommation d'alcool, ainsi que le comportement lui-même : la *Drunkorexia Motives and Behaviors Scale* (Echelle des Motifs et des Comportements de l'Alcoolorexie) (33).

Drunkorexia Motives and Behaviors Scale		
	Motives	Behaviors
Because my friends pressure me to restrict my eating	<b>0.91</b>	0.22
Because my friends encourage me to restrict my calories	<b>0.90</b>	0.20
Because it helps you enjoy a party	<b>0.88</b>	0.30
Because it makes social gathering more fun	<b>0.87</b>	0.33
So that I can drink without feeling left out	<b>0.86</b>	0.38
So that others won't make fun of me for not drinking	<b>0.86</b>	0.32
To fit in with a group I like	<b>0.86</b>	0.31
So that I would get high when I drank	<b>0.85</b>	0.33
Because my friends restrict their calories	<b>0.83</b>	0.32
To be liked	<b>0.83</b>	0.36
Because it's fun	<b>0.80</b>	0.39
So that I wouldn't gain weight	0.18	<b>0.88</b>
By eating less all day	0.24	<b>0.87</b>
To keep my caloric level under a certain level	0.25	<b>0.85</b>
By eating less fat	0.27	<b>0.84</b>
By exercising more than normal	0.30	<b>0.83</b>
By avoiding fatty foods	0.26	<b>0.82</b>
And made sure that I exercised/burned calories	0.30	<b>0.82</b>
By eating less at each meal	0.31	<b>0.81</b>
By exercising before I drank	0.36	<b>0.77</b>
So that I won't feel guilty about calorie content of my drinks	0.41	<b>0.76</b>
To save calories for alcohol	0.41	<b>0.75</b>
To deal with my anxiety about the calories in alcohol	0.53	<b>0.72</b>

Ils ont recruté 349 étudiants universitaires (âge moyen = 20,71 ans) lesquels ont répondu à une enquête en ligne comprenant les éléments suivants : le *Drinking Motives Questionnaire-Revised*, l'*Eating Attitudes Test-26*, le *Rutgers Alcohol Problem Index* et les éléments relatifs à l'Alcoolorexie proposés par Burke (12). Une mesure

multidimensionnelle des motivations à adopter un comportement alcoolorexique a ensuite été effectué. La *Drunkorexia Motives and Behaviors Scale* est formé par 4 questionnaires, le première échelle évalue les motivations et les comportements liés à l'Alcoolorexie à l'aide de deux sous-échelles: Motivations de l'Alcoolorexie et Comportements de l'Alcoolorexie.

La deuxième échelle évalue les comportements lorsque le comportement alcoolorexique est planifiée, mais que, pour diverses raisons, l'individu n'a pas restreint

#### Drunkorexia Fails Scale

If I eat a normal amount on a day I drink, I will...	Avoidance	Approach
Not drink as much because I don't want the extra calories	<b>0.88</b>	0.22
Not drink because I have already taken in my caloric level for the day	<b>0.85</b>	0.16
Pretend I am drinking	<b>0.70</b>	0.43
Avoid drinking beer	<b>0.68</b>	0.32
Not go out	<b>0.64</b>	0.42
Drink more so I don't think about the calories	0.25	<b>0.86</b>
Drink more to cope with the anxiety	0.26	<b>0.86</b>
Drink more because I want to get as drunk as possible	0.09	<b>0.85</b>
Drink to fit in	0.36	<b>0.73</b>
Drink hard liquor because it has lower calories	0.40	<b>0.65</b>

son apport calorique avant la consommation d'alcool. La troisième mesure examine les comportements restrictifs en matière de consommation d'alcool au cours d'un événement de consommation d'alcool.

#### Drunkorexia During an Alcohol Consumption Event Scale

When I am out drinking, I...	Drinking behaviors	Calories
Drink until I feel really good	<b>0.88</b>	0.07
Drink as much as my friends drink	<b>0.83</b>	0.22
Only drink hard liquor	<b>0.83</b>	0.21
Only drink alcohol that has the fewest calories and will get me drunk the fastest	<b>0.74</b>	0.41
Only drink light beer	<b>0.58</b>	0.40
Will stop drinking once I hit a caloric level	0.15	<b>0.88</b>
Will make myself throw up so I can continue drinking	0.24	<b>0.86</b>
Will throw up so that I don't have as many calories in my system	0.23	<b>0.86</b>
Count calories	0.27	<b>0.74</b>

Post-Drinking Compensation Scale	
The day after I drink, I...	
Will workout for an extended period of time to work off the extra calories	0.90
Will compensate by eating less	0.90
Work out longer than normal	0.90
Set extra time aside for working out	0.85
Think about how many calories I consumed while drinking	0.84
Feel guilty for taking in unnecessary calories	0.82
Make sure to exercise	0.81
Can't concentrate because I am so hungry	0.66
Purge or vomit to get rid of the extra calories	0.60
Make myself throw up to get rid of the alcohol	0.58

Note. Values in bold indicate the highest loading. Factor loadings are from the rotated Varimax solution. Statistical calculation for the bolded items only.

La dernière échelle mesure les comportements compensatoires après un épisode de consommation d'alcool. Dans cette étude, les étudiants de sexe masculin ont fait état d'une plus grande motivation à adopter un comportement alcoolorexique, mais ils ont plus souvent tendance à consommer des boissons alcoolisées, même lorsqu'ils n'adoptent pas de comportement compensatoire. Les nouvelles mesures développées apportent une perspective supplémentaire à la littérature sur

l'Alcoolorexie. Dans l'ensemble, les quatre échelles développées et validées définissent l'Alcoolorexie comme un phénomène indépendant de la consommation d'alcool ou des troubles de l'alimentation considérés isolément. Les nouvelles échelles illustrent les motivations qui poussent les jeunes à adopter un comportement alcoolorexique, ainsi que la manière de le compenser si leurs intentions échouent. Elles définissent mieux ce qui se passe pendant toute la

durée de l'introduction de l'alcool, en commençant par la phase précédant l'ingestion et en terminant par une analyse du comportement de décompensation dans le contexte de la consommation d'alcool et à la suite de celle-ci.

D'autres études se sont davantage concentrées sur le comportement et les symptômes associés: les études de Burke et al. (2010) (12) et Roosen & Mills (2015) (34) ont montré que la restriction calorique intervient avant la prise d'alcool, tant chez les hommes que chez les femmes, et qu'elle est corrélée à une symptomatologie accrue, telle que la dépression, l'anxiété, l'augmentation des troubles alimentaires, l'augmentation de la vitesse d'intoxication à l'alcool, l'augmentation de l'abus d'alcool et l'augmentation des lésions cérébrales avec les déficits nutritionnels et cognitifs qui s'ensuivent. L'étude de Kaley M. Roosen et Jennifer S. Mills (34) a été entreprise dans le but d'évaluer les motivations sous-jacentes au développement un comportement alcoolorexique. Un échantillon de 3409 étudiants de l'Université de York (Canada) a été analysé dans le cadre de deux études: la première visait à évaluer la prévalence des changements alimentaires avant la consommation d'alcool; la seconde, axée sur un échantillon exclusivement féminin, visait à évaluer les motivations qui poussent à restreindre la consommation alimentaire en association avec les consommations d'alcool et comparer les principales motivations à l'origine de ce changement. Dans l'ensemble, il a été constaté que les étudiants qui appliquaient une restriction alimentaire avant de consommer de l'alcool obtenaient des scores plus élevés lors de l'évaluation des troubles alimentaires et, en particulier, que ceux dont l'objectif était d'atteindre un état d'ébriété plus rapidement obtenaient des scores plus élevés en matière d'abus d'alcool. La prévalence de la restriction alimentaire visant à réduire la prise de poids était de 64 à 69 % et celle de la restriction alimentaire visant à atteindre un état d'ébriété plus rapidement de 25 %. Il convient de noter que les femmes qui commencent un régime alimentaire associé à un abus d'alcool ont également un risque plus élevé de développer des conséquences physiques et psychologiques liées à l'alcool, telles que des comportements à risque, la cirrhose et le déclin cognitif, car elles ont physiologiquement moins d'eau corporelle et moins d'activité de l'alcool déshydrogénase que les hommes. Dans la première étude, l'objectif était d'évaluer la prévalence des changements alimentaires avant la consommation d'alcool, en examinant les méthodes et les raisons de ces changements. Globalement, il a été observé que 63% des étudiants mangeaient plus avant de consommer de l'alcool, certains pour réduire les effets de l'alcool (49%), d'autres pour éviter la "gueule de bois" (31%). Au contraire, 37% mangent moins, par exemple en réduisant les repas (6%) ou en jeûnant toute la journée (1%), soit pour éviter de prendre du poids (8%), soit pour s'intoxiquer plus rapidement (1%). Dans la seconde étude, l'objectif était

d'évaluer, dans un échantillon composé uniquement de femmes (n=226), les motivations pour restreindre la consommation d'aliments associés à la prise d'alcool et de comparer les principales motivations pour effectuer ce changement. Pour le choix de l'échantillon, une présélection a été effectuée, évaluant la fréquence à laquelle elles modifiaient leur alimentation avant de consommer de l'alcool. Les aspects pris en compte dans l'étude sont les suivants : comportement alimentaire, les restrictions alimentaires, les symptômes liés aux troubles de l'alimentation, la dépression, l'anxiété et les problèmes liés à la consommation d'alcool. Les principales conclusions étaient que les participants qui mangeaient moins avant de boire de l'alcool étaient plus susceptibles de présenter des symptômes tels que l'anxiété, la dépression et les problèmes liés à l'alcool, et que la principale motivation de ce comportement était de s'enivrer plus rapidement. De ces deux études, nous pouvons tirer trois conclusions principales, la première étant que le changement intentionnel de régime alimentaire avant de boire de l'alcool est une pratique très courante chez les étudiants universitaires. La deuxième est que chez les femmes, cette attitude est associée à un comportement dévalorisant et source de détresse. Enfin, la troisième, que les principales motivations de ce comportement chez les jeunes femmes ne sont pas de réduire leur poids corporel mais d'atteindre plus rapidement l'état d'ivresse.

En 2015, une étude italienne de l'Université de Cagliari menée par Pinna et al. (18) a été réalisée dans le but de valider, auprès d'un échantillon de lycéens, la version italienne de l'échelle CEBRACS. Sur un échantillon initial de 965 élèves, 640 élèves (376 garçons et 264 filles) d'un âge moyen de 16,7 ans (SD=1,53) ont été pris en considération et jugés aptes à participer à l'étude, car ils avaient déclaré avoir consommé de l'alcool au cours des trois mois précédents. Les lycéens ont été choisis parce qu'ils présentent un risque plus élevé de développer des troubles de l'alimentation. Tous les étudiants qui ont participé à l'étude clinique ont rempli un document contenant des informations anamnestiques et sociodémographiques. Un groupe non sélectionné de 250 étudiants a été invité à répéter le questionnaire un mois plus tard. La reproductibilité test/retest a été vérifiée dans un sous-groupe de 189 étudiants. L'étude a rapporté une signification statistique estimée à  $p < 0,005$ , trois questionnaires différents ont été administrés, qui ont été administrés pendant les heures de classe : les résultats obtenus n'ont pas trouvé de différence significative dans les scores CEBRACS par rapport à l'année scolaire. L'échelle AUDIT a indiqué un risque clinique plus élevé chez les élèves de sexe masculin et des majeures problématiques de santé liés à l'alcool chez les étudiants plus âgés. Enfin, une corrélation significative a été trouvée entre les scores des trois différentes échelles utilisées.

Plus précisément, l'échelle CEBRACS pour l'Alcoolorexie est en corrélation avec l'échelle EDI-3 pour les risques alimentaires ("Insatisfaction corporelle", "Recherche de la minceur", "Boulimie", score composite pour les risques de troubles alimentaires) et avec l'échelle AUDIT, qui évalue le risque de problèmes liés à l'alcool.

En 2016, Karen A. Patte et Scott T. Leatherdale (2017) (35) ont publié une étude examinant la corrélation entre l'initiation au régime alimentaire et la consommation d'alcool chez les jeunes, en particulier les différences entre les sexes et la relation temporelle. La théorie de départ est que le comportement alimentaire est un prédicteur de la consommation d'alcool en termes de fréquence et d'intensité, mieux que d'autres prédicteurs tels que la dépression, les parents qui consomment de l'alcool et l'apparition précoce de la consommation d'alcool. Sur un échantillon initial de 57229 étudiants, seuls 45298 ont complété l'évaluation, dont 437 ont été éliminés en raison de données manquantes dans le questionnaire. Le questionnaire soumis a permis d'analyser plusieurs variables dont :

1. La fréquence de la consommation d'alcool (au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous bu plus d'un verre ?) et la fréquence du *Binge drinking* (au cours des 12 derniers mois, avez-vous bu plus de 5 boissons alcoolisées ou plus en une seule occasion ?)
2. Comportement alimentaire, y compris le fait de sauter des repas (combien de petits-déjeuners et de déjeuners avez-vous consommés au cours d'une semaine ? et pourquoi les avez-vous sautés) et objectifs alimentaires (parmi les objectifs suivants, lesquels essayez-vous d'atteindre par rapport à mon poids ? : perdre/gagner du poids, rester au même poids, je n'ai pas d'objectif concernant mon poids).

Les résultats les plus significatifs de cette étude sont que 56,1 % des étudiantes essaient de perdre du poids, tandis que 31,9 % des étudiantes essaient de prendre de la masse corporelle. 44,3 % des étudiantes sautent régulièrement le petit-déjeuner, principalement par manque de temps (tant chez les hommes que chez les femmes) et seulement 6,6 % d'entre elles essaient de perdre du poids. Enfin, 26,3 % des étudiants avaient une forte tendance à la consommation excessive d'alcool (définie comme la consommation de plus de 5 boissons alcoolisées en une seule occasion), bien qu'aucune différence de consommation d'alcool n'ait été constatée entre les étudiants et les étudiantes. Sauter le petit-déjeuner ou le déjeuner semble être un facteur de risque d'abus d'alcool ou de consommation excessive d'alcool chez les femmes, alors que chez les hommes, c'est surtout le fait de sauter le petit-déjeuner qui est en cause. En ce qui concerne les objectifs liés au poids, chez les deux sexes, ceux qui voulaient prendre ou perdre du poids avaient davantage tendance à consommer de l'alcool que leurs camarades qui n'avaient pas

d'objectifs en la matière. En particulier, ceux qui voulaient prendre du poids, hommes et femmes confondus, avaient davantage tendance à se livrer à des beuveries, tandis que ceux qui voulaient perdre du poids avaient davantage tendance à consommer de l'alcool sans se livrer à des beuveries. Nous pouvons déduire de ces données que le fait de sauter des repas semble être un facteur prédictif de l'abus d'alcool, tant chez les hommes que chez les femmes, et que, surtout chez ces dernières, le motif est de perdre du poids. Ainsi, la détection précoce de ce comportement pourrait être une cible pour la prophylaxie afin de prévenir le développement de l'Alcoolorexie. Un autre élément important qui peut être souligné dans cette étude est que le fait de sauter le petit-déjeuner pour dormir plus longtemps ou par manque de temps sont des facteurs qui reflètent une vie chaotique et désorganisée. Ces aspects sont considérés comme des éléments pouvant indiquer une dépression, un déficit d'attention et une hyperactivité. Une relation peut donc être identifiée entre le sommeil, la consommation d'alcool et l'appétit. En outre, on peut souligner que l'insatisfaction corporelle est un élément qui peut stimuler l'adoption de la consommation/abus d'alcool.

Dans l'une des études les plus récentes de Sara Pompili et Fiorenzo Laghi (2018) (36), l'objectif était d'évaluer deux aspects principaux. Le premier était d'examiner les différences dans les troubles alimentaires et la consommation d'alcool entre les sujets qui ont un régime alimentaire fort, qui mettent occasionnellement en œuvre un régime alimentaire et les sujets qui ne mettent pas en œuvre un régime alimentaire. Le second objectif était d'analyser la relation entre l'Alcoolorexie, un régime alimentaire inepte et la consommation d'alcool. L'étude est basée sur trois éléments principaux trouvés dans la littérature. Premièrement, la relation entre la motivation pour le contrôle du poids et l'Alcoolorexie est plus élevée chez les gros buveurs que chez les autres. Deuxièmement, l'Alcoolorexie est également motivée par le désir de ressentir plus rapidement les effets de l'alcool, l'objectif étant de boire pour s'enivrer. Les participants à l'étude ont été recrutés dans 10 écoles secondaires différentes, soit un total de 823 étudiants (359 garçons et 464 filles) dont l'âge moyen était d'environ 18 ans (16 - 21). Les paramètres mesurés sont les suivants :

1. L'Alcoolorexie au moyen de la version italienne de l'échelle CEBRACS (validée par Pinna et al. 2015) (18) afin de mesurer la fréquence de l'Alcoolorexie, le questionnaire demandait à quelle fréquence ils pratiquaient une restriction calorique les jours où ils prévoyaient de boire (1 = jamais - 5 = souvent) : en fonction de la réponse, les participants ont été divisés en trois catégories (1 = pas de restriction calorique, 2 - 3 = restriction calorique occasionnelle, 4 - 5 = restriction calorique élevée).

2. Comportement alimentaire par l'administration de 2 des 3 échelles EDI-3. L'échelle mesurant le désir de minceur (peur de prendre du poids) et l'échelle mesurant la boulimie (consommation excessive d'alcool et utilisation de laxatifs). En outre, ils ont demandé aux participants à quelle fréquence ils avaient recours à des comportements compensatoires tels que le jeûne, les vomissements provoqués et l'utilisation de laxatifs (jamais - tous les jours), ainsi que leur degré d'inquiétude par rapport à leur poids (aucun - beaucoup). Les participants ont été invités à indiquer leur poids corporel afin d'évaluer l'IMC.
3. Les Consommations d'alcool par le test AUDIT.

Les deux principales conclusions de cette étude sont les suivantes : D'une part, que les sujets suivant un régime strict ou occasionnellement un régime alimentaire rapportent plus de symptômes de troubles alimentaires et de consommation d'alcool que ceux qui ne suivent pas de régime (sauter des repas, manger moins que d'habitude, manger des aliments pauvres en calories, faire de l'exercice de manière excessive, se faire vomir et utiliser des laxatifs pour à la fois augmenter les effets de l'alcool et compenser les calories par de l'alcool). Il a également été constaté que les personnes suivant un régime strict ont une plus grande propension à la consommation excessive d'alcool et à l'ivresse. Deuxièmement, les troubles alimentaires et la consommation d'alcool sont des facteurs prédictifs de l'Alcoolorexie. En particulier, la consommation excessive d'alcool et la tendance à s'enivrer sont les facteurs les plus corrélés à l'Alcoolorexie, afin d'augmenter et d'accélérer les effets de l'alcool. L'étude souligne que dans l'Alcoolorexie, bien qu'elle soit liée à la fois aux troubles de l'alimentation et à la consommation d'alcool, l'aspect de l'abus d'alcool est prédominant. On pense que cela est dû à l'évolution de la consommation d'alcool chez les jeunes au cours des dernières décennies. Plus précisément, on est passé d'une consommation modérée d'alcool pendant les repas, typique des pays méditerranéens, à une consommation élevée d'alcool en dehors des repas, plus fréquente dans les pays d'Europe du Nord. Un autre aspect qui a été souligné est la façon dont l'attitude alcoolique est mise en œuvre par le besoin d'être socialement accepté par ses pairs, en particulier chez les femmes où le besoin de se conformer aux normes de beauté de la société est perçu plus fortement. Nous pouvons conclure en affirmant que les adolescents, plus vulnérables à la pression sociale de leurs pairs, ont besoin de programmes de prévention pour empêcher l'apparition de ce trouble.

## 2. Recherche

### 2.1. Objectif de l'étude

Les objectifs principaux de cet étude sont d'évaluer dans un échantillon représentatif d'adolescents et de jeunes adultes inscrits dans différents lycées de la Sardaigne :

- la prévalence de l'Alcoolorexie et du risque de développer des complications liés aux TCA et au TUA.
- la corrélation entre l'Alcoolorexie, les conduites binge drinking et des consommations de toxiques.

Les implications ont été analysées sur toutes les variables par rapport aux variables du sexe et de la tranche d'âge, ainsi que par rapport au type d'établissement considéré (lycée ou école technique/professionnelle) et à la ville à laquelle il appartient.

### 2.2. Matériaux et méthodes

La recherche, menée par la Clinique Psychiatrique de l'Université de Cagliari dans le cadre d'un projet d'évaluation des troubles de l'alimentation et l'Alcoolorexie. L'étude clinique a été réalisée sur un échantillon total de 3006 élèves inscrits dans huit lycées de la région de Sardaigne (1708 garçons et 1298 filles). Plus précisément, il a été décidé de sélectionner un groupe de jeunes des deux sexes qui soit représentatif des différents groupes d'âge et des différentes réalités régionales, en privilégiant la sélection d'un lycée et d'un institut technique/professionnel dans chacune des quatre provinces de la Sardaigne (Cagliari, Oristano, Nuoro et Sassari). La première estimation, mise en œuvre en avril 2014, a concerné 965 jeunes inscrits au Liceo Scientifico "A. Pacinotti" de la ville de Cagliari, dont 531 hommes et 434 femmes. Par la suite, depuis décembre 2014, 369 sujets inscrits à l'Istituto Minerario "G. Asproni" à Iglesias (308 hommes et 69 femmes), de 295 inscrits à l'ISIS "Mossa Brunelleschi" à Oristano (170 hommes et 125 femmes), de 465 inscrits au Liceo Classico "DeCastro" à Oristano (147 hommes et 318 femmes), de 308 inscrits au Liceo Scientifico ITI à Tortolì (135 hommes et 173 femmes), 166 étudiants inscrits à l'Istituto Tecnico Industriale (ITI) de Tortolì (150 hommes et 16 femmes), 204 étudiants inscrits à l'Istituto Professionale Industria e Artigianato IPIA d'Olbia (198 hommes et 6 femmes) et, enfin, 234 étudiants inscrits au Liceo Scientifico "L. Mossa" de Olbia (69 hommes et 165 femmes). Un formulaire individuel de synthèse des données sociodémographiques, démographiques et clinico-thérapeutiques a été

utilisé pour collecter les données et, aux fins des objectifs de la recherche, les échelles d'évaluation suivantes ont été administrées:

- EDI-3 (Eating Disorder Inventory-3) (37)
- CEBRACS (Compensatory Eating Behaviors Related to Alcohol Consumption Scale) (15)
- AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) (38)

### 2.2.1. EDI-3 (Eating Disorder Inventory)

L'EDI-3 est un questionnaire standardisé auto-administré. Il passe en revue les mesures des traits de personnalité importants chez les personnes souffrant de troubles de l'alimentation et permet de quantifier les mêmes symptômes ou les symptômes clés qui sont essentiels dans le développement et le maintien des troubles de l'alimentation. Il comprend 12 échelles principales: 3 spécifiques aux troubles de l'alimentation [Impulsion de minceur (DT); Boulimie (B); Insatisfaction corporelle (BD)] et 9 échelles psychologiques générales, mais pertinentes pour les troubles de l'alimentation [Faible estime de soi (LSE); Aliénation personnelle (PA); Insécurité interpersonnelle (II); Aliénation interpersonnelle (IA); Déficits interpersonnels (ID); Dysrégulation émotionnelle (ED); Perfectionnisme (P); Ascétisme (A); Peur de la maturité (MF)]. Le test fournit également 6 scores composites (un construit spécifique et 5 construits intégratifs connexes): risque de troubles de l'alimentation composite (EDRC), inadéquation composite (IC), problèmes interpersonnels composite (IPC), problèmes affectifs composite (APC), hypercontrôle composite (OC), inadéquation psychologique générale composite (GPMC). Trois indicateurs de style de réponse sont également présents : incohérence (IN), fréquence insuffisante (IF), impression négative (NI). La valeur "brute" de chaque échelle a été calculée en additionnant les scores de chaque élément constitutif. Grâce à un tableau spécifique, les scores bruts ont ensuite été convertis en percentiles qui ont permis d'identifier l'existence éventuelle d'un risque clinique (valeur du percentile comprise entre 70° et 85°) et d'un risque clinique élevé (valeur du percentile supérieure à 85°). L'instrument a montré un degré élevé de concordance avec le jugement clinique et avec des critères objectifs externes. L'EDI-3 est également capable de faire la distinction non seulement entre les différents sous-groupes de patients souffrant de TCA, mais aussi des personnes légèrement préoccupées par leur alimentation et leur image corporelle.

Les 12 échelles principales sont les suivantes :

- a. L'ÉCHELLE DT (*Drive for thinness* = Impulsion à la maigreur) est une construction qui identifie certaines des principales caractéristiques associées à l'apparition et au maintien des

symptômes des troubles du comportement alimentaire. Les données de la littérature montrent que l'insatisfaction corporelle (IC) et l'inadéquation corporelle (IC) sont considérées comme les prédicteurs les plus puissants de l'impulsion à la maigreur (39) et qu'il existe un lien étroit entre cette dernière et le comportement boulimique (40).

- b. L'ÉCHELLE B (*Bulimia* = Boulimie) évalue la tendance à planifier et à réaliser des épisodes au cours desquels le sujet ingère de grandes quantités de nourriture en perdant le contrôle de lui-même (crises de boulimie). Ce comportement est associé au secret, à la détresse émotionnelle et à l'idée intrusive de mettre en œuvre des comportements compensatoires pour perdre du poids. La littérature suggère que les déficits intéroceptifs, ainsi que le perfectionnisme (41), la recherche de minceur et la peur de la maturité sont des facteurs prédictifs des comportements de type boulimique (42).
- c. L'ÉCHELLE BD (*Body Dissatisfaction* = Insatisfaction corporelle) évalue l'insatisfaction à l'égard de la forme du corps et des mesures de parties spécifiques qui sont extrêmement préoccupantes chez les personnes souffrant de TCA.
- d. L'ÉCHELLE LSE (*Low Self-esteem* = Faible estime de soi) étudie l'évaluation négative de soi au moyen de questions concernant les sentiments d'insécurité, d'inadéquation, d'incapacité, de mésestime personnelle, de thèmes dépressifs et même d'idées suicidaires.
- e. L'ÉCHELLE II (*Interpersonal insecurity* = Insécurité interpersonnelle) évalue la gêne et la réserve dans la sphère sociale, indique un mépris anormal pour sa propre forme corporelle et une gêne par rapport à son poids.
- f. L'ÉCHELLE IA (*Interpersonal alienation* = Aliénation interpersonnelle) évalue la déception, la distance, l'éloignement et le manque de confiance dans les relations. Elle indique également une tendance à se sentir piégé dans les relations et à ne pas se sentir compris et aimé par les autres.
- g. L'ÉCHELLE ID (*Interoceptive deficits* = Déficits interpersonnels) évalue la confusion dans l'appropriation et la réponse aux états émotionnels.
- h. L'ÉCHELLE ED (*Emotional Dysregulation* = Dysrégulation émotionnelle) évalue la tendance à l'instabilité de l'humeur, à l'impulsivité, à l'imprudence, à la colère et à l'autodestruction. Il comprend deux items concernant les problèmes potentiels d'abus de substances: l'un pour l'alcool et l'autre pour les drogues. Une médiation importante par le contrôle de l'anxiété dans la relation entre la dysrégulation émotionnelle et l'envie d'être mince est reconnue. Cela confirme en partie le modèle clinique selon lequel la dysrégulation émotionnelle peut être considérée comme un facteur secondaire dans les troubles

alimentaires, alors que le contrôle de l'anxiété est un facteur primaire dans le processus psychopathologique sous-jacent (43).

- i. L'ÉCHELLE P (*Perfectionism* = Perfectionnisme) évalue la mesure dans laquelle une personne cherche à atteindre des objectifs de plus en plus grands en se fixant des normes de plus en plus élevées afin de s'améliorer. Le perfectionnisme peut être soit "autodirigé" (reflétant une volonté d'atteindre des normes de performance élevées qui ne sont pas explicitement fixées par la famille ou les enseignants, mais qui sont donc définies par la personne elle-même), soit "prescrit par la société" (indiquant un besoin d'atteindre des normes de performance élevées liées aux attentes de la famille et des enseignants). Comme le montre la littérature internationale, la relation entre la composante perfectionniste et la pulsion de minceur doit être évaluée de manière plus approfondie, mais il semble y avoir une relation prédictive unidirectionnelle entre le perfectionnisme "prescrit par la société", c'est-à-dire caractérisé par le besoin d'atteindre des objectifs prescrits de l'extérieur, et la pulsion de minceur (44).
- j. L'ÉCHELLE A (*Ascetism* = Ascétisme) étudie la tendance à rechercher la vertu par la poursuite d'idéaux spirituels tels que l'autodiscipline, l'abnégation, la maîtrise de soi, le sacrifice de soi et le contrôle des besoins physiques. Elle évalue également le plaisir associé à la réalisation de ces objectifs.
- k. L'ÉCHELLE MF (*Maturity fears* = Peur de la maturité) évalue le désir de retrouver la sécurité que l'on avait dans l'enfance. La perte de poids devient le mécanisme permettant d'éviter les conflits et les attentes développementales typiques de l'adolescence, car elle permet d'avoir une apparence et un état hormonal pré-pubertaires. McIvor a déclaré en 2002 que la peur de la maturité est l'un des prédicteurs les plus puissants de l'insatisfaction corporelle (39).

Parmi les six scores composites, l'un est spécifique aux troubles alimentaires (*Eating Disorder Risk Composite* - EDRC), quatre sont des constructions psychologiques générales intégratives (*Ineffectiveness Composite* - IC, *Interpersonal Problems Composite* - IPC, *Affective Problems Composite* - APC, *Hypercontrol Composite* - OC) et un combine les neuf échelles psychologiques (*General Psychological Maladjustment Composite* - GPMC).

Pour entrer plus dans les détails dans les scores composites, nous trouvons:

1. Risque de troubles de l'alimentation Composé (EDRC) : mesure globale des préoccupations liées à l'alimentation et au poids corporel. Il résulte de la combinaison des échelles DT, B et BD, chacune ayant une importance égale dans la détermination du score.

2. Inadéquation Composé (IC) : des scores élevés indiquent à la fois une faible évaluation de soi et un sentiment de vide émotionnel.
3. Problèmes interpersonnels Composé (IPC) : indique des déficiences sévères dans la capacité à créer des liens d'attachement car il reflète le sentiment du sujet que les relations interpersonnelles sont tendues, peu sûres, décevantes, peu gratifiantes et de mauvaise qualité (45).
4. Problèmes affectifs Composé (APC) : évalue la capacité à reconnaître et à comprendre ses propres états émotionnels. Ils peuvent refléter soit des problèmes d'identification des émotions, soit une réponse inadéquate à celles-ci, caractérisée par la peur, la confusion ou la méfiance. Il peut également refléter l'instabilité de l'humeur, la labilité, l'intolérance, l'impulsivité, l'insouciance, la colère, l'autodestruction et l'utilisation abusive de substances pour contrôler l'humeur.
5. Hypercontrôle Composé (OC) : indique que le sujet cherche à atteindre des normes de performance élevées par la maîtrise de soi, le sacrifice et la souffrance. Ces sujets pensent qu'il faut avoir honte de sa propre fragilité et que l'aide d'autres n'est pas méritée.
6. Désadaptation psychologique générale composé (GPMC): est constituée de la somme des scores T des 9 échelles psychologiques de l'EDI-3. On peut affirmer que la combinaison peut être utile pour prédire les résultats du traitement ou pour mettre en évidence des niveaux particulièrement élevés de psychopathologie. Les données de la littérature montrent que les filles semblent être généralement plus à risque que les garçons et obtiennent des scores plus élevés pour tous les composites, à l'exception du IPC (problèmes interpersonnels) (46).

Trois échelles sont également identifiées dans l'EDI-3 en tant qu'indicateurs du style de réponse du sujet. Elles donnent une indication sur la manière dont le questionnaire a été correctement rempli en identifiant les atypies susceptibles d'affecter l'interprétation du profil. Un score élevé à l'une des trois échelles doit alerter sur l'interprétation des résultats, qui doivent être interprétés en les contextualisant dans le cadre de référence clinique.

- a) L'échelle d'incohérence (IN = *Inconsistency*) : elle se compose de 10 paires d'items qui sont, l'un par rapport à l'autre, opposés en termes de contenu, de sorte que des réponses similaires signalent un mode de réponse incohérent, et très similaires en termes de contenu, de sorte que des réponses différentes signalent la présence d'un mode de réponse incohérent.
- b) Échelle d'infréquence (IF = *Infrequency*) : comprend 10 items auxquels seul un très faible pourcentage de l'échantillon de standardisation a adhéré.

c) Échelle d'impression négative (NI = *Negative impression*) : évalue la mesure dans laquelle un sujet a adhéré à des réponses formulées de manière négative ou pathologique. Prend en compte tous les items de l'EDI-3 (37).

### 2.2.2. CEBRACS (Compensatory Eating Behaviors related To Alcohol Consumption Scale) (15)

L'échelle CEBRACS évalue les comportements alimentaires compensatoires liés à la consommation d'alcool. Le questionnaire se compose de 21 questions à choix multiples conçues pour étudier les attitudes et les stratégies mises en œuvre au cours des trois derniers mois pour compenser l'apport calorique secondaire à la consommation d'alcool. Les questions sont divisées en trois étapes temporelles concernant la phase « avant », « en même temps que » et « après » la prise d'alcool. Dans la version américaine du questionnaire, quatre sous-échelles, ou facteurs, sont identifiées : "Effets de l'alcool", "Boulimie", "Alimentation et exercice" et "Restrictions alimentaires". Dans le cadre de cette thèse, nous avons utilisé la version italienne de l'échelle, qui a été validée par la clinique psychiatrique universitaire de Cagliari (18).

Le facteur 1 contient des éléments qui se réfèrent à des comportements alimentaires visant à augmenter les effets de l'alcool, il a donc été classé dans la catégorie "Effets de l'alcool". Le facteur 2 contient des éléments qui font référence à l'utilisation de laxatifs, il a donc été classé dans la catégorie "Utilisation de laxatifs". Le facteur 3 contient des éléments qui se réfèrent à la consommation d'aliments hypocaloriques et à l'activité physique; il a donc été classé dans la catégorie "Régime alimentaire et exercice physique". Le facteur 4 contient des éléments qui font référence à l'utilisation de diurétiques, il a donc été classé dans la catégorie "Utilisation de diurétiques". Le facteur 5 contient des éléments qui se réfèrent à la restriction alimentaire, même extrême, et aux vomissements auto-induits suite à la prise de diurétiques, il a donc été classé comme "Restrictions et vomissements " (47).

Tableau A :

<b>Facteurs</b>	<b>Items</b>
Facteur 1 - Effets de l'alcool	1-3-4-6-7-9-12-14
Facteur 2 - Utilisation de laxatifs	4-5-13-17
Facteur 3 - Régime alimentaire et exercice physique	2-10-11-16-18
Facteur 4 - Utilisation de diurétiques	4-8-15
Facteur 5 - Restrictions et vomissements	19-20-21

En ce qui concerne l'échelle, une très bonne reproductibilité et homogénéité ont été trouvées (Intervalle de confiance = 0.806 ; Cronbach's Alpha=0.886). Une corrélation significative apparaît entre l'échelle CEBRACS, les 3 échelles de risque alimentaire EDI-3 et les scores AUDIT. L'échelle CEBRACS présente donc une bonne validité de construction, une bonne cohérence interne et une bonne reproductibilité.

### 2.2.3. AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test)

Le questionnaire AUDIT (38) a été mis au point par l'Organisation mondiale de la santé pour identifier la consommation excessive d'alcool au cours de l'année écoulée. En particulier, pour aider les professionnels tels que les médecins généralistes, les infirmières et les travailleurs à domicile à identifier les personnes qui auraient particulièrement besoin d'arrêter de boire comme on peut observer dans les études de Wilk et al, 1997(48) et Babor et al., 2001(49) . L'AUDIT peut être utilisé à la fois sur le terrain et dans des environnements spécifiques tels que les usines, les centres d'urgence, mais aussi dans des environnements non médicaux tels que les établissements publics, les boîtes de nuit et les fêtes de village. Trois catégories de comportement sont identifiées: la consommation à risque, la consommation nocive et la dépendance à l'alcool. Une récente analyse systématique de la littérature a montré que l'AUDIT est le meilleur instrument de dépistage pour tous les problèmes liés à l'alcool survenant dans le cadre des soins primaires, et que sa capacité prédictive est comparable à celle de certains tests de laboratoire selon les études de Bush K. et al. (50) et aussi de Hodgson R. et al.(51) .

Le questionnaire AUDIT se compose de 10 questions réparties en 3 groupes:

Groupe I - Questions visant à déterminer si la consommation d'alcool est risquée ou non:

1. A quelle fréquence consommez-vous des boissons contenant de l'alcool ?
2. Combien de boissons contenant de l'alcool consommez-vous habituellement par jour ?
3. Combien de fois buvez-vous six boissons alcoolisées ou plus en une seule occasion ?

Groupe II - Questions concernant les symptômes de la dépendance:

1. Combien de fois, au cours de l'année écoulée, avez-vous remarqué que vous étiez incapable d'arrêter de boire après avoir commencé ?
2. Combien de fois au cours de l'année écoulée vous êtes-vous rendu compte que vous n'étiez pas en mesure de faire ce que vous deviez normalement faire à cause de la consommation d'alcool ?

3. Combien de fois, au cours de l'année écoulée, avez-vous ressenti l'envie de boire le matin après avoir beaucoup bu la veille ?

Groupe III - Questions concernant la consommation d'alcool en quantités nocives:

1. Combien de fois, au cours de l'année écoulée, vous êtes-vous senti coupable après avoir consommé de l'alcool ?
2. Combien de fois au cours de l'année écoulée avez-vous été incapable de vous souvenir de ce qui s'était passé la veille parce que vous aviez bu ?
3. Avez-vous déjà blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?
4. Votre famille, vos amis, votre médecin ou un autre professionnel de la santé vous ont-ils déjà suggéré de réduire la consommation d'alcool ?

Chacune de ces questions présente une série de réponses fermées et chaque réponse se voit attribuer une note allant de 0 à 4. Avant de l'administrer au patient, il convient de préciser qu'une seule boisson alcoolisée est définie comme une boisson contenant 10 grammes d'alcool, c'est-à-dire un verre de vin (10 cl) ou une demi de bière (25 cl). L'échelle prend en compte deux seuils: le premier vise à identifier le risque clinique (Tableau B) tandis que le second concerne les recommandations que le clinicien devrait suggérer au patient en fonction du risque de développer des problèmes liés à l'alcool (Tableau C), comme nous observons dans l'étude de Demartini et al. (52).

Tableau B:

<b>Note totale</b>	<b>Risque clinique</b>
0-7	Absence de risque clinique
8-15	Consommations moyennes à risque de développer un Trouble de l'usage de l'alcool (au présent, lifetime)
>16	Trouble de l'usage de l'alcool

Tableau C:

Note totale	Risque clinique
0 - 7	Aucune recommandation – Absence de risque clinique
8 - 15	Consommations moyennes à risque de développer un Trouble de l’usage de l’alcool (au présent, lifetime)
16 - 19	Suggestion de Counseling et suivi continu
>20	Nécessité d’une évaluation pour identifier niveau de dépendance à l’alcool

#### 2.2.4. Analyse statistique

Les données ont été saisies dans une base de données spéciale au format .xlxs et ont fait l'objet d'une analyse statistique à l'aide du logiciel IBM SPSS® version 22.0. Dans tous les cas, le niveau de signification statistique des différences observées a été fixé à une valeur "p" égale ou inférieure à 0,05 pour les hypothèses bilatérales ( $p \leq 0,05$ ). Les données nominales ont été comparées à l'aide de tableaux de contingence, sur la base de l'évaluation du test du  $\chi^2$  (chi carré) de Pearson et du test exact de Fisher, afin d'adapter l'analyse statistique à la taille de l'échantillon, tandis que les données exprimées en tant que variables continues ont été traitées au moyen du test t de Student pour les échantillons indépendants.

## 2.3. Résultats

### 2.3.1. Caractéristiques sociodémographiques

L'échantillon examiné était composé de 3006 élèves, dont 56,8% (n=1708) de sexe masculin et 43,2% (n=1298) de sexe féminin, âgés de 13 à 24 ans, avec un âge médian de 16 ans.

Les principales caractéristiques sociodémographiques sont exprimées dans le **tableau 1**. L'âge

	Hommes		Femmes		Échantillon total		Statistique
	Moyenne	ds	Moyenne	ds	Moyenne	Ds	
<b>Poids</b>	<b>63,02</b>	11,46	<b>52,42</b>	8,95	<b>58,45</b>	11,70	t=27,780; gl=2856; p=0,000
<b>IMC</b>	<b>20,96</b>	3,03	<b>19,96</b>	2,85	<b>20,5</b>	3	t=9,056; gl=2915 p=0,000
	%	n	%	n	%	n	
<b>Age</b>							Chi quadrato= 0,905; gl=1 p=0,341
≤16 anni	57,4	971	59,1	764	58,1	1735	
>16 anni	42,6	722	40,9	529	41,9	1251	
<b>Nationalité Italienne</b>	<b>99,3</b>	1677	<b>99,2</b>	1287	<b>99,3</b>	2964	Chi quadrato= 0,037; gl=1 p=0,848
<b>Année scolaire</b>							
I	26,3	449	24,2	314	25,4	763	Chi quadrato= 5,016; gl=4 p=0,286
II	21,4	364	19,9	258	20,7	622	
III	17,2	293	19,7	255	18,3	548	
IV	19,1	325	19,2	249	19,1	574	
V	16,0	273	17,0	221	16,5	494	
<b>État civil</b>							
Célibataire	99,2	1694	99,8	1296	99,5	2990	Chi quadrato= 6,721; gl=3 p=0,081
Cohabitation	0,4	7	0,0	0	0,2	7	
Séparés	0,3	5	0,2	2	0,2	7	
<b>Habitation</b>							
Aucun	0,4	6	0,2	2	0,3	8	Chi quadrato= 2,274; gl=3 p=0,518
Famille D'accueil	0,1	2	0,1	1	0,1	3	
Famille Originnaire	98,8	1684	99,3	1289	99,0	2973	
Autres	0,8	13	0,5	6	0,6	19	

médian des hommes est de 16,2 ans (ds ±1,77) et celui des femmes de 16,06 (ds ±1,61) et il y a, à cet égard, une différence de généralité statistiquement significative (t= 2,223 ; gl = 2984 ; p=0,026). L'âge médian était de 16 ans ; les sujets âgés de 16 ans ou moins représentaient 58,1% de l'échantillon total (1735), 57,4% des hommes (n=971) et 59,1% des femmes (764) ; les sujets âgés de plus de 16 ans représentaient 41,9% de l'échantillon total, 42,6% des hommes

(n=722) et 40,9% des femmes (529). La **différence entre les sexes** n'était pas statistiquement significative (Chi carré = 0,905 ; gl=1 ; p = 0,341). Le 99,3 % (n=2964) de l'échantillon total est de nationalité italienne, tandis que les 0,7 % restants (n=22) sont de **nationalité** étrangère, en l'absence de différence statistiquement significative entre les sexes (chi carré = 0,037 ; gl = 1 ; p = 0,848). En ce qui concerne la répartition des étudiants par **année scolaire**, elle est principalement représentée par les étudiants de première année (25,4 %) et diminue

progressivement pour atteindre 16,5% en cinquième année. En ce qui concerne **l'état civil**, 99,5% (n=2990) de l'échantillon total sont célibataires, 0,2% (n=7) vivent en cohabitation et 0,2% (n=7) sont séparés, sans incidence significative sur le sexe (Chi-carré= 6,721 ; gl=3 ; p = 0,081). Le 99,0% (n=2973) vivent avec leur famille d'origine, seulement 0,3% (n=8) vivent avec leur famille d'accueil et 0,6% (n=19) vivent avec "d'autres". Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les sexes à cet égard (Chi carré=2,274 ; gl=3 ; p = 0,518). En ce qui concerne les valeurs anthropométriques, l'échantillon présente un **poids** moyen de 63,02 kg pour les hommes (ds ± 11,46) et de 52,42 kg pour les femmes (ds ± 8,95), (t=27,780 ; gl=2856 ; p=0,000). La valeur moyenne de l'**IMC** était de 20,96 ±3,03 chez les hommes et de 19,96 ±2,85 chez les femmes (t=9.056;gl=2915 p=0.000).

Le **tableau 2** montre que les étudiants étaient inscrits dans des **instituts scolaires** appartenant à deux types différents: le lycée et l'institut technique/professionnel. Sur l'ensemble de

l'échantillon, 65,5% ont fréquenté le lycée (n=1972), 51,6% (n=882) des hommes et 84% (n=1090) des femmes, tandis que 34,4% (n=1034) ont fréquenté des instituts techniques/professionnels, 48,4% (n=826) des hommes et 16% (n=208) des femmes ; les différences entre les sexes étaient statistiquement significatives (Chi carré= 95,94 ; gl=3 p=0,000). Afin que l'échantillon soit

	Hommes		Femmes		Échantillon totale		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
<b>Instituts scolaires</b>							Chi quadrato= 0,337; gl=1 p=0,000
Lycée	51,6	882	84,0	1090	65,5	1972	
Institut technique - professionnel	48,4	826	16,0	208	34,4	1034	Chi quadrato= 95,94; gl=3 p=0,000
<b>Provinces de la Sardaigne</b>							
Cagliari	49,1	839	38,1	495	44,4	1334	
Oristano	18,6	317	34,1	443	25,3	760	
Nuoro	16,7	285	14,6	189	15,8	474	
Sassari	15,6	267	13,2	171	14,6	438	
<b>Province appartenance instituts scolaires</b>							Chi quadrato= 183,961; gl=4 p=0,000
Cagliari	31,1	531	33,4	434	32,1	965	
Oristano	18,6	317	34,1	443	25,3	760	
Carbonia- Iglesias	18,0	308	4,7	61	12,3	369	
Ogliastra	16,7	285	14,6	189	15,8	474	
Olbia-Tempio	15,6	267	13,2	171	14,6	438	

représentatif des différentes réalités régionales, le recrutement a été effectué en sélectionnant deux instituts de types différents dans chacune des quatre **provinces de la Sardaigne** : Cagliari, Oristano, Nuoro et Sassari. Dans la province de Cagliari, 44,4% (n=1334) de l'échantillon total, 49,1% (n=839) des hommes et 38,1% (n=495) des femmes ont été recrutés, dans la province d'Oristano, 25,3% (n=760) de l'échantillon total, 18,6% (n=317) des hommes et 34,1% (n=443)

des femmes, dans la province de Nuoro 15,8% (n=474) de l'échantillon total, 16,7% (n=285 des hommes) et 14,6% (n=189) des femmes, dans la province de Sassari 14,6% (n=438) de l'échantillon total, 15,6% (n=267) des hommes et 13,2% (n=171) des femmes. Le sexe est significatif (Chi carré = 95,94 ; gl=3 p=0,000).

Le **tableau 3**, nous pouvons observer qu'en ce qui concerne la **ville d'origine des instituts scolaires** considérés, 32,1% (n=965) de l'échantillon total, respectivement 31,1% des hommes

Tableau 3 - Caractéristiques sociodémographiques échantillon							
	Hommes		Femmes		Échantillon totale		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
<b>Ville appartenance instituts scolaires</b>							Chi quadrato= 183,96; gl=4; p=0,000
Cagliari (156720 ab)	31,1	531	33,4	434	32,1	965	
Oristano (31724 ab)	18,6	317	34,1	443	25,3	760	
Iglesias (27532 ab)	18	308	4,7	61	12,3	369	
Tortoli (11101 ab)	16,7	285	14,6	189	15,8	474	
Olbia (46000 ab)	15,6	267	13,2	171	14,6	438	
<b>Noms instituts scolaires</b>							Chi quadrato= 531,75; gl=7; p=0,000
Liceo Scientifico "Pacinotti" - CA	31,15	531	33,4	434	32,1	965	
Istituto Minerario "G.Asproni" - CI	18,0	308	4,7	61	12,3	369	
ISIS "Mossa Brunelleschi" - OR	10,0	170	9,6	125	9,8	295	
Liceo Classico "De Castro" - OR	8,6	147	24,5	318	15,5	465	
Liceo Scientifico ITI - OG	7,9	135	13,3	173	10,2	308	
ITI - OG	8,8	150	1,2	16	5,5	166	
IPIA - OT	11,6	198	0,5	6	6,8	204	
Liceo Scientifico "L.Mossa" - OT	4	69	12,7	165	7,8	234	

(531) et 33,4% (n=434) des femmes, étaient inscrits dans un institut situé dans la ville de Cagliari, 25,3% (n=760) de l'échantillon total, 18,6% (n=317) des hommes et 34,1% (n=443) des femmes, étaient inscrits dans deux établissements situés dans la ville d'Oristano, 12,3% (n=369) de l'échantillon total, 18% (n=308) des hommes et 33,4% (n=434) des femmes, étaient inscrits dans un établissement situé dans la ville de Cagliari. Le 18% (n=308) des hommes et 4,7% (n=61) des femmes étaient

inscrits dans un institut de la ville d'Iglesias, 15,8% (n=474) de l'échantillon total, 16,7% (n=285) des hommes et 14,6% (n=189) des femmes, 14,0 % (n= 438) de l'échantillon total, 15,6 % (n= 267) des hommes et 13,2 % (n= 171) des femmes, étaient inscrits dans deux instituts de la ville d'Olbia (Chi-carré =183,96 ; gl=4 ; p=0,000). Le 32,1% (n=965) de l'échantillon total a été recruté au Liceo Scientifico "A.Pacinotti" de Cagliari, 12,3% (n=369) à l'Istituto Minerario "G. Asproni" à Iglesias, 9,8% (n=295) à l'ISIS "Mossa- Brunelleschi" à Oristano, 15,5% (n=465) au Liceo Classico "De Castro" à Oristano, 10, 2% (n=308) au Liceo Scientifico ITI de Tortoli, 5,5% (166) à l'Istituto Tecnico Industriale ITI de Tortoli, 6,8% (n=204) à l'IPIA d'Olbia et 7,8% (234) au Liceo Scientifico "L. Mossa" d'Olbia. Les différences entre les sexes, sont statistiquement significatives (Chi carré=531,75, gl=7 ; p=0,000).

**Tableau 4 – Différence du sexe dans l'échantillon sur la base du IMC**

IMC	Hommes		Femmes		Échantillon total		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
Sous-poids	18,3	313	31,0	403	23,8	716	Chi quadrato= 74,57; gl=4; p=0,000
Poids dans la norme	70,3	1201	62,0	805	66,7	2006	
Surpoids	6,9	118	3,7	48	5,5	166	
Obésité	1,1	18	0,9	12	1,0	30	

La répartition des classes d'IMC en fonction du sexe est illustrée dans le **tableau 4** montre une différence statistiquement significative (Chi-carré

=74.57 ; gl=4 ; p=0.000). La distribution des classes d'IMC en fonction de l'âge moyenne et de l'année scolaire est illustrée dans les **tableaux 5 et 6** mettent en évidence une différence statistiquement significative (Chi-carré =59.283 ; gl=4;p=0.000 -

**Tableau 5 – Différence dans l'échantillon sur la base de la corrélation entre l'IMC et l'âge moyenne**

IMC	Age < 16 ans		Age > 16 ans		Échantillon total		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
Sous-poids	28,4	492	17,7	222	23,9	714	Chi quadrato= 59,283; gl=4; p=0,000
Poids dans la norme	62,9	1092	72,2	903	66,8	1995	
Surpoids	4,4	76	7,0	87	5,5	163	
Obésité	0,9	15	1,2	15	1,0	30	

Chi-carré =92.18 ; gl=16 ; p=0.000) indiquant comment la tendance de l'évolution du poids est liée à l'âge : dans les premières années et en dessous de l'âge médian (16 ans), le pourcentage

**Tableau 6 – Différence dans l'échantillon sur la base de la corrélation entre l'IMC et l'année scolaire**

IMC	Année scolaire										Statistique
	I		II		III		IV		V		
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	
Sous-poids	33	25	24,4	152	20,06	113	19,2	110	18	89	Chi quadrato= 92,18; gl=16; p=0,000
Poids dans la norme	58,1	44	65,8	409	68,4	375	71,1	408	74,7	36	
Surpoids	3,8	29	4,5	28	7,7	42	6,4	37	6,1	30	
Obésité	0,7	5	1,4	9	1,5	8	1,0	6	0,4	2	

de personnes en sous-poids est plus élevé, tandis qu'à mesure que l'on vieillit et que l'on dépasse l'âge médian, le pourcentage de personnes en surpoids augmente.

En ce qui concerne la **consommation de substances toxiques** dans le **tableau 7**, il est souligné que la cigarette est présente chez 35,2% (n=589) des hommes et 33,4% (n=429) des femmes qui déclarent fumer actuellement ou avoir déjà fumé du tabac (Chi Square=1,124 ; gl=1;p=0,289). L'analyse des données sur la consommation actuelle de drogues a montré que 16,5% (n=486) de l'échantillon total, 20,8 (n=346) des hommes et 10,9% (n=140) des femmes, consomment des drogues. Les différences observées entre les sexes sont très significatives (Chi-carré =84,742;gl=3; p=0,000). Parmi les hommes toxicomanes, 88,9% (n=296) consomment des cannabinoïdes, 1,5% (n=5) de la cocaïne et 8,7% (n=29) déclarent une polytoxicomanie. Parmi les femmes consommatrices de stupéfiants, 94,7% (n=126) utilisent des cannabinoïdes, 0,8% (n=1) de la cocaïne et 4,5% (n=6) plus d'une substance à la fois. Preuve de la signification statistique (Chi-carré =36,811 ; gl=1;p=0,000). L'âge moyen du début de la consommation de drogues est de 14,92 ans (ds ±1,62) chez les hommes et de 15,04 ans (ds ±1,41) chez les

femmes. ( $t=0,741$  ;  $gl=431$   $p=0,459$ ). En ce qui concerne la consommation actuelle d'alcool, il a été constaté que 59,2 % ( $n=989$ ) des hommes et 47,9 % ( $n=616$ ) des femmes consomment actuellement de l'alcool, avec une différence statistiquement significative entre les sexes (Chi-carré =36,811;  $gl=1$  ;  $p=0,000$ ). Parmi les hommes qui consomment de l'alcool, 51,1% ( $n=456$ ) en consomment moins d'une fois par semaine ; 11,9% ( $n=106$ ) en consomment deux à trois

fois par semaine et, enfin, 6,4% ( $n=57$ ) en consomment quotidiennement. Chez les femmes, 74,9 % ( $n=391$ ) déclarent consommer de l'alcool moins d'une fois par semaine ; 5,9 % ( $n=31$ ) en boivent deux à trois fois par semaine et, enfin, 1 % ( $n=5$ ) en consomment quotidiennement. Les différences entre les sexes dans ce cas étaient significatives, les hommes ayant tendance à avaler plus fréquemment (Chi-carré =84,742 ;  $gl=3$  ;  $p=0,000$ ). Nous avons également jugé important d'évaluer l'âge moyen auquel les personnes commencent à consommer des substances nocives. Dans le **tableau 8**, nous observons qu'en moyenne, les hommes commencent à fumer

	Hommes		Femmes		Échantillon totale		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
<b>Tabac</b>	35,2	589	33,4	429	34,4	1018	Chi quadrato= 1,124; $gl=1$ ; $p=0,289$
<b>Alcool</b>	59,2	989	47,9	616	54,3	1605	Chi quadrato= 36,811; $gl=1$ ; $p=0,000$
<b>Fréquence utilisation alcool</b>							
< 1 fois/semaine	51,1	456	74,9	391	59,9	847	Chi quadrato= 84,742; $gl=3$ ; $p=0,000$
1 fois/semaine	30,6	273	18,2	95	26	368	
2.3 fois/semaine	11,9	106	5,9	31	9,7	137	
Presque tous les jours	6,4	57	1,0	5	4,4	62	
<b>Stupéfiants</b>	20,8	346	10,9	140	16,5	486	Chi quadrato= 51,192; $gl=1$ ; $p=0,000$
<b>Type</b>							Chi quadrato= 36,811; $gl=1$ ; $p=0,000$
Cannabis	88,9	296	94,7	126	90,6	422	
Cocaïne	1,5	5	0,8	1	1,3	6	
Polytoxicomanie	8,7	29	4,5	6	7,5	35	

	Hommes		Femmes		Échantillon totale		Statistique
	M	ds	M	ds	M	Ds	
<b>Age début tabagisme</b>	13,94	1,933	14,13	1,478	14,02	1,756	$t=-1,684$ ; $gl=932,891$ $p=0,092$
<b>N° cigarettes/jour</b>	8,73	7,444	6,39	7,94	7,70	7,75	$t=4,131$ ; $gl=688,184$ $p=0,000$
<b>Age début consommation alcool</b>	14,95	1,676	15,06	1,411	14,99	1,582	$t=-1,335$ ; $gl=1149,983$ $p=0,182$
<b>Age début consommation stupéfiants</b>	14,92	1,618	15,04	1,411	14,95	1,563	$t=-0,741$ ; $gl=431$ $p=0,459$

à l'âge de 13,94 ans ( $ds \pm 1,93$ ), tandis que les femmes commencent à l'âge de 14,13 ans ( $ds \pm 1,48$ ). ( $t=-1.684$  ;  $gl=932.891$   $p=0.092$ ). Les hommes fumaient en moyenne 8,73 ( $ds \pm 7,44$ ) cigarettes/jour et

les femmes 6,39 (ds±7,94), avec des différences significatives (t=4,131 ; gl=688,184 ; p=0,000). En ce qui concerne l'alcool, en moyenne, l'âge du début de la consommation d'alcool est, chez les hommes, de 14,95 ans (ds±1,68) et chez les femmes de 15,06 ans (ds ±1,41) (t=-0,741 ; gl=431 p=0,459).

### 2.3.2. Résultats de l'échelle EDI-3

Dans l'échantillon de 3006 étudiants qui ont rempli le questionnaire, 39,6% (n=1155) du total, 26,1% (n=427) des hommes et 56,8% (n=728) des femmes, ont déclaré avoir suivi un régime alimentaire au cours de leur vie, avec des différences statistiquement significatives (Chi-carré =283,415 ; gl=1 ; p=0,000), comme nous pouvons observer dans le **tableau 9**.

	Hommes		Femmes		Échantillon total		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
<b>Régime</b>	26,1	427	56,8	728	39,6	1155	Chi quadrato= 283,415; gl=1; p=0,000
<b>Binge eating</b>	53,3	861	45,1	576	49,7	1437	Chi quadrato= 18,892; gl=1; p=0,000
<b>Fréquence binge eating</b>							
Non, derniers 3 mois	37,9	307	39,1	223	38,4	530	Chi quadrato= 4,442; gl=4; p=0,349
Mensuellement	39,6	321	36,1	206	38,2	527	
Hebdomadairement	15,3	124	15,1	86	15,2	210	
Tous les jours	7,2	58	15,1	86	15,2	210	

Parmi les résultats les plus significatifs sur le plan clinique et statistique de l'échelle EDI-3, en corrélation avec l'étude du phénomène de l'Alcoolorexie, nous avons deux principaux scores composites: le « Risque de troubles de l'alimentation Composé » (EDRC) et la « Désadaptation psychologique générale composé » (GPMC).

Dans les facteurs qui peuvent amener au risque de développer un Trouble de l'alimentation, l'EDRC prend en compte: le sexe féminin, avoir mis en place un régime alimentaire, avoir eu des conduites de *Binge Eating*, des vomissements provoqués, l'utilisation des laxatives, une basse estime de soi (LES), un déficit intéroceptif (ID), une dysrégulation émotionnelle (ED), une tendance à l'ascétisme (A), la peur de la maturité (MF), être en insuffisance pondérale ou en surcharge pondérale.

Comme on peut observer dans le **tableau 10**, les filles sont 5,62 fois plus à risque que les garçons ( $p = 0,000$  ; I.C. 95% pour O.R. 3,936 - 8,042). Les personnes qui ont mise en place un régime alimentaire sont 4,91 fois plus à risque plus à risque que ceux qui sont en bonne santé

**Tableau 10 – Facteurs qui influencent le risque de développer une TCA (EDRC)**

	<b>P</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95% pour OR</b>	<b>IC 95 % pour OR</b>
			<b>Inférieur</b>	<b>Supérieur</b>
<b>Sexe féminin</b>	0,000	5,62	3,936	8,042
<b>Régime</b>	0,000	4,91	3,481	6,945
<b><i>Binge drinking</i></b>	0,03	1,39	1,033	1,894
<b>Vomissements provoqués</b>	0,000	3,61	2,377	5,505
<b>Laxatifs</b>	0,05	2,36	1	5,581
<b>Estime de soi</b>	0,000	3,72	2,734	5,053
<b>Déficit intéroceptif</b>	0,000	2,23	1,621	3,085
<b>Dysrégulation émotionnelle</b>	0,000	2,10	1,527	2,9
<b>Ascétisme</b>	0,000	2,57	1,883	3,511
<b>Crainte maturité</b>	0,007	1,52	1,123	2,056
<b>Sous-poids</b>	0,000	0,31	0,206	0,476
<b>Surpoids</b>	0,006	2,01	1,225	3,314

( $p = 0,000$  ; C.I. 95% pour R.O. 3,481 – 6,945). Les personnes qui ont des conduites de *Binge Eating* sont 1,39 fois plus à risque que les personnes qui ne l'ont pas fait ( $p = 0,03$  ; C.I. 95% pour R.O. 1,033 – 1,894). Les personnes qui ont une tendance à s'induire des vomissements provoqués sont 3,61 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; C.I. 95% pour R.O. 2,377 – 5,505). Les personnes qui utilisent des laxatives ont 2,36 fois plus de risque que les personnes qui ne les utilisent pas ( $p = 0,05$  ; C.I. 95% pour R.O. 1 – 5,581). Les personnes qui ont une faible estime de soi sont 3,72 fois plus à risque que celles qui sont en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 2,734 - 5,053). Les personnes présentant des déficits intéroceptifs sont 2,23 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour OR 1,621 - 3,085). Les personnes présentant une dysrégulation émotionnelle sont 2,10 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,527 - 2,9). Les personnes ascétiques sont 2,57 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,883 - 3,511). Ceux qui craignent la maturité sont 1,52 fois plus à risque que ceux qui sont en bonne santé ( $p = 0,007$  ; C.I. 95% pour R.O. 1,123 - 2,056). Les personnes présentant une insuffisance pondérale sont 0,31 fois moins à risque que celles qui sont normalement en surpoids ( $p = 0,000$  ; C.I. 95% pour R.O. 0,206 - 0,476). Enfin les personnes en surpoids sont 2,01 fois plus à risque que celles qui ont un poids normal ( $p = 0,006$ ; I.C. 95% pour R.O. 1,225 - 3,314).

Dans le **tableau 11**, en ce qui concerne les facteurs qui ont une influence significative sur Désadaptation psychologique générale composé (GPMC), la régression logistique médiane a montré que les personnes de moins de

	P	OR	IC 95% pour OR Inférieur	IC 95 % pour OR Supérieur
<b>Age &lt; 17 ans</b>	0,000	0,63	0,513	0,783
<b>Sexe féminin</b>	0,000	2,35	1,891	2,926
<b>Régime</b>	0,000	1,80	1,454	2,24
<b>Binge drinking</b>	0,000	1,49	1,211	1,835
<b>Vomissements provoqués</b>	0,000	3,18	2,293	4,425
<b>Surpoids</b>	0,005	1,76	1,189	2,607
<b>Fumeur</b>	0,002	1,42	1,142	1,769
<b>Consommation d'alcool à risque</b>	0,000	1,83	1,408	2,384
<b>Impulsion à la maigreur</b>	0,000	2,24	1,608	3,132
<b>Boulimie</b>	0,000	4,92	3,966	6,102
<b>Insatisfaction corporelle</b>	0,000	3,60	2,709	4,78

17 ans sont 0,63 fois plus à risque que les personnes qui sont arrivés à la maturité ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 0,513 - 0,783). Les filles sont 2,35 fois plus à risque que les garçons ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,891 - 2,926). Les personnes qui ont mis en place un régime sont 1,8 fois plus à risque que les personnes qui ne l'ont pas fait ( $p=0,000$  ; IC 95% pour OR 1,454 - 2,24). Les personnes qui font de conduites de *Binge Eating* sont 1,49 fois plus à risque que les personnes saines ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,211 - 1,835). Les personnes qui ont la tendance à des vomissements auto-induits sont 3,18 fois plus à risque que les personnes saines ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 2,293 - 4,425). Les personnes en surpoids sont 1,76 fois plus à risque que les personnes saines ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,189 - 2,607). Les fumeurs sont 1,42 fois plus à risque que les non-fumeurs ( $p = 0,002$  ; IC 95% pour OR 1,142 - 1,769). Les buveurs à risque sont 1,83 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,001$  ; IC 95% pour OR 1,408 - 2,384). Les personnes qui recherchent la minceur sont 2,24 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,608 - 3,132). Les boulimiques sont 4,92 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 3,966 - 6,102). Les personnes souffrant d'insatisfaction corporelle sont 3,60 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour OR 2,709 - 4,780).

Au finale avec les résultats observés après le passage du questionnaire EDI-3 nous avons évalué le **risque clinique** (nécessité de prise en

	TOTAL	Hommes	Femmes	
<b>Risque clinique de développer un TCA</b>	16,8 %	5 %	32,1 %	P = 0,000
<b>Risque clinique élevé de développer un TCA</b>	4,3 %	0,9 %	8,7 %	P = 0,000
<b>Risque clinique de développer une désadaptation psychologique</b>	26,3 %	18,1 %	37 %	P = 0,000
<b>Risque clinique élevé de développer une désadaptation psychologique</b>	11,2 %	6,3 %	17,5 %	P = 0,000

charge par un psychiatre) et le **risque clinique élevé** (présence d'une vraie pathologie) de **développer un trouble du comportement alimentaire** ou une **désadaptation psychologique**. Dans le **tableau 12** nous pouvons observer comme dans notre échantillon un total de 16,8 % présente un risque clinique et un total de 4,3 % un risque clinique élevé de développer un TCA. Par rapport au risque de développer une désadaptation psychologique les résultats ont montré qu'un total du 26,3 % avait un risque clinique et un total du 11,2 % un risque clinique élevé. Dans les deux cas nous avons constaté aussi une différence significative par rapport au sexe.

### 2.3.3. Résultats de l'échelle CEBRACS

L'analyse des données relatives à l'échelle CEBRACS montre dans le **tableau 13** que le comportement alcoolorexique **avant** l'ingestion de boissons alcoolisées concerne 31,0% (n=571) de l'échantillon total, dont 30,4% (n=333) des hommes et 31,9% (n=238) des femmes ont eu, au cours des trois derniers mois, au moins un comportement pouvant être corrélé avec l'Alcoolorexie, en l'absence d'implications statistiquement significatives selon le sexe (Chi Square=0,480 ; gl=1 ; p=0,489). L'analyse des comportements **pendant** les consommations d'alcool dans les mêmes tableaux, nous constatons que 30,2 % (n=555) des étudiants, 29,3 % (n=321) des garçons et 31,5 % (n=234) des filles, ont un comportement de type alcoolorexique, en l'absence d'implication statistiquement significative du sexe (Chi Square=1,048 ; gl=4 ; p=0,306).

CEBRACS	Hommes		Femmes		Échantillon total		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
Avant la consommation d'alcool	30,4	333	31,9	238	31,0	571	Chi quadrato= 0,480; gl=1; p=0,489
Pendant la consommation d'alcool	29,3	321	31,5	234	30,2	555	Chi quadrato= 1,048; gl=1; p=0,306
Après la consommation d'alcool	25,5	278	25,5	190	25,5	468	Chi quadrato= 0,001; gl=1; p=0,969
TOTAL	43,3	471	45,0	334	44,0	805	Chi quadrato= 0,532; gl=1; p=0,466

Enfin, en corrélant le comportement **après** avoir consommé de l'alcool avec le sexe et l'année scolaire fréquentée, il a été constaté que 25,5 % (n=468) des étudiants, 25,5 % (n=278) des garçons et 25,5 % (n=190) des filles ont adopté

des comportements relevant de l'Alcoolorexie, en l'absence de toute implication significative du genre (Chi-carré =0,001 ; gl=1 ; p=0,969). L'analyse de l'échelle globale CEBRACS, dans laquelle les comportements avant, pendant et après la consommation d'alcool sont considérés dans leur intégralité, a révélé que 44,0% (n=805) de l'échantillon total, 43,3% (n=471) des hommes et 45,0% (n=334) des femmes, adoptent un ou plusieurs comportements liés à

l'alcoolorexie au cours d'au moins une des trois périodes examinées par l'échelle, en l'absence de multiplications significatives selon le sexe (Chi-carré =0,532 ; gl=1 ; p=0,466).

Nous pouvons observer ce qui concerne les **différences par rapport à l'âge** dans les **tableaux 14 et 15**. Le comportement alcoolorexique est le plus fréquemment mis en œuvre **avant** les

CEBRACS	Age < 16 ans		Age > 16 ans		Échantillon total		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
Avant la consommation d'alcool	32,2	278	30,0	292	31,0	570	Chi quadrato= 1,037; gl=1; p=0,309
Pendant la consommation d'alcool	32,4	279	28,3	275	30,02	554	Chi quadrato= 3,597; gl=1; p=0,058
Après la consommation d'alcool	25,9	223	25,2	244	25,5	467	Chi quadrato= 0,106; gl=1; p=0,745
<b>TOTAL</b>	<b>45,3</b>	<b>388</b>	<b>42,9</b>	<b>415</b>	<b>44,0</b>	<b>803</b>	Chi quadrato= 1,025; gl=1; p=0,311

consommations d'alcool chez les jeunes âgés de  $\leq 16$  ans (32,2% vs 30,0%) et scolarisés en début de scolarité, par rapport aux sujets d'un âge plus élevé, en l'absence de signification statistique (respectivement, Chi-Square =1,037 ; gl=1 ;

p=0,309 et Chi-Square =4,437 ; gl=4 ; p=0,350).

Les jeunes âgés de  $\leq 16$  ans (32,4 % vs 28,3 %) et scolarisés en début de scolarité adoptent plus fréquemment ce comportement **pendant** les consommations d'alcool que les sujets plus âgés. Les données sont toutes deux à la limite de la signification statistique (respectivement, Chi-carré=3,597 ; gl=1 ; p=0,058 et Chi-carré=8,887 ; gl=4 ; p=0,064). Les jeunes âgés de  $\leq 16$  ans (25,9 % vs 25,2 %) et scolarisés précocement étaient plus susceptibles d'adopter un

comportement alcoolorexique **après** à la consommation d'alcool, par rapport aux sujets plus âgés. (Chi-carré=0,106 ; gl=1 ; p=0,745 et Chi-carré =0,778 ; gl=4 ; p=0,941, respectivement). Les jeunes âgés de  $\leq 16$  ans (45,3% vs 42,9%) et scolarisés dans les premières années de l'école sont plus enclins à adopter des conduites alcoolorexique dans leur ensemble que les sujets plus âgés (respectivement, Chi-carré =1,025 ; gl=1;p=0,311 et Chi-carré =6,924 ; gl=4 ; p=0,140).

CEBRACS	Année scolaire										Statistique
	I		II		III		IV		V		
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	
Avant la consommation d'alcool	32,8	88	30,9	110	33,9	131	27,6	123	30,7	118	Chi quadrato= 4,437; gl=4; p=0,350
Pendant la consommation d'alcool	33,5	90	31,8	113	33,5	129	27,8	124	25,6	98	Chi quadrato= 8,887; gl=4; p=0,064
Après la consommation d'alcool	26,8	72	25,6	91	26,5	102	24,7	110	24,5	93	Chi quadrato= 0,778; gl=4; p=0,941
<b>TOTAL</b>	<b>43,8</b>	<b>116</b>	<b>45,5</b>	<b>161</b>	<b>48,3</b>	<b>186</b>	<b>43,3</b>	<b>193</b>	<b>39,2</b>	<b>148</b>	Chi quadrato= 6,924; gl=4; p=0,140

Facteurs CEBRACS	Hommes		Femmes		Échantillon totale		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
<b>Facteur 1 – Effets de l'alcool</b>	26,1	286	31,4	234	28,2	520	Chi quadrato= 6,149; gl=1; p= <b>0,013</b>
<b>Facteur 2 – Utilisation de laxatifs</b>	11,4	125	11,9	89	11,6	214	Chi quadrato= 0,131; gl=1; p=0,717
<b>Facteur 3 – Régime et exercice physique</b>	33,4	366	31,6	236	32,7	602	Chi quadrato= 0,603; gl=1; p=0,437
<b>Facteur 4 – Utilisation diurétiques</b>	10,7	117	11,8	88	11,1	205	Chi quadrato= 0,574; gl=1; p=0,449
<b>Facteur 5 – Restrictions et vomissements</b>	45,1	493	41,5	309	43,7	802	Chi quadrato= 2,297; gl=1; p=0,130

L'analyse des **tableaux 16, 17, 18, 19 et 20** qui examinent les différents facteurs de l'échelle CEBRACS, en ce qui concerne le **facteur 1 (Effets de l'alcool)**, il ressort que 28,2% (n=520), 26,1% (n=286) des hommes et 31,4% (n=234) des femmes, 30,4% des jeunes

âgés de 16 ans ou moins contre 26,4% des sujets âgés de plus de 16 ans, 21,5% des étudiants inscrits à Cagliari, 37,4% de ceux inscrits à Oristano, 24,0% de ceux inscrits à Iglesias, 30,2% de ceux inscrits à Tortolì, 30,2% de ceux inscrits à Tortolì, 30,2% de ceux qui sont âgés de plus de 16 ans. 37,4% des élèves inscrits à Oristano, 24,0% de ceux inscrits à Iglesias, 30,2% de ceux inscrits à Tortolì, 30,1% de ceux inscrits à Olbia, 54,1% de ceux inscrits au lycée contre 59,7% de ceux inscrits dans les instituts techniques/professionnels, adoptent des conduites alcooloexiques liées à l'augmentation des effets de l'alcool. Les implications de l'inscription liées au sexe et à la ville sont statistiquement significatives (respectivement Chi-carré =6,149 ; gl=1 ; p=0,013 et Chi-carré =35,532 ; gl=4 ; p=0,000), alors que celles liées à l'âge médian, à l'année scolaire et au type d'établissement évalué ne semblent pas significatives (respectivement, Chi Square=3,656 ; gl=1 ; p=0,056, Chi Square=7,878 ; gl=4;p=0,096 et Chi Square=2,061 ; gl=1 ; p=0,151).

Facteurs CEBRACS	Age < 16 ans		Age > 16 ans		Échantillon totale		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
<b>Facteur 1 – Effets de l'alcool</b>	30,4	263	26,4	257	28,3	520	Chi quadrato= 3,656; gl=1; p=0,056
<b>Facteur 2 – Utilisation de laxatifs</b>	13,0	112	10,5	102	11,7	214	Chi quadrato= 2,765; gl=1; p=0,096
<b>Facteur 3 – Régime et exercice physique</b>	34,4	297	31,1	303	32,7	600	Chi quadrato= 2,176; gl=1; p=0,140
<b>Facteur 4 – Utilisation diurétiques</b>	12,7	110	9,8	95	11,2	205	Chi quadrato= 4,066; gl=1; p= <b>0,044</b>
<b>Facteur 5 – Restrictions et vomissements</b>	52,3	451	36,2	350	43,7	801	Chi quadrato= 48,072; gl=1; p= <b>0,000</b>

En ce qui concerne le **facteur 2 (utilisation de laxatifs)**, on a constaté que 11,6% (n=214), 11,4% (n=125) des hommes et 11,9% (n=89) des femmes, 13,0% des jeunes âgés de 16 ans ou moins par rapport à 10,5% des sujets âgés de plus de 16 ans (p=0,96), 6,7% des étudiants inscrits

Tableau 18 – Facteurs CEBRACS : Différences par rapport l'année scolaire											
Année scolaire											
Facteurs CEBRACS	I		II		III		IV		V		
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	
Facteur 1 – Effets de l'alcool	32,5	87	25,8	92	31,9	123	26,7	119	25,5	98	Chi quadrato= 7,878; gl=4; p=0,096
Facteur 2 – Utilisation de laxatifs	15,3	41	12,1	43	11,7	45	8,7	39	12,0	46	Chi quadrato= 7,238; gl=4; p=0,124
Facteur 3 – Régime et exercice physique	35,4	95	36,4	130	33,7	130	28,7	128	30,7	118	Chi quadrato= 7,251; gl=4; p=0,123
Facteur 4 – Utilisation diurétiques	15,7	42	10,9	39	11,4	44	8,3	37	11,2	43	Chi quadrato= 9,252; gl=4; p=0,055
Facteur 5 – Restrictions et vomissements	64,1	173	50,1	178	40,0	154	36,8	164	34,8	132	Chi quadrato= 9,252; gl=4; p=0,000

à Cagliari, 16, 2% des étudiants inscrits à Oristano, 14,3% de ceux inscrits à Iglesias, 12,4% de ceux inscrits à Tortolì, 13,2% de ceux inscrits à Olbia, 9,2% de ceux inscrits au Liceo contre 16,7% de ceux inscrits dans les instituts techniques/professionnels, adoptent des comportements liés à l'"utilisation des laxatifs". Les implications liées à la ville d'inscription et au type d'institut évalué sont statistiquement significatives (respectivement Chi-carré =26.782; gl=4 ; p=0.000 et Chi-carré =22.280 ; gl=1 ; p=0.000), alors que ceux relatifs au sexe, à l'âge médian et à l'année scolaire ne

semblent pas statistiquement significatifs (Chi-carré =0.131 ; gl=1 ; p=0.717, Chi-carré =2.765 ; gl=1 ; p=0.056 et Chi-carré =7.238 ; gl=4 ; p=0.124).

En examinant le **facteur 3 (Régime et exercice physique)**, nous constatons que 32,7% (n=602), 33,4% (n=366) des hommes et 31,6% (n=236) des femmes, 34,4% des jeunes âgés de 16 ans ou moins par rapport à 31,1% de ceux âgés de 16 ans et plus, 24,8% des étudiants inscrits à Cagliari, 36, 9% des étudiants inscrits à Oristano, 39,3% de ceux inscrits à Iglesias, 35,1% de ceux inscrits à Tortolì, 37,2% de ceux inscrits à Olbia, 29,3% de ceux inscrits au Liceo contre 39,6% de ceux inscrits dans les instituts techniques/professionnels mettent en œuvre des conduites d'ivresse se référant à "Alimentation et exercice physique" ; Les implications liées à la ville d'inscription et au type d'institution évaluée sont statistiquement significatives (respectivement Chi-carré =29.168 ; gl=4 ; p=0.000, Chi-carré =19.219 ; gl=1 ; p=0.000), alors que ceux liés au sexe, à l'âge médian et à l'année scolaire n'apparaissent pas significatifs (respectivement, Chi-carré =0.603 ; gl=1 ; p=0.437, Chi-carré =2.176 ; gl=1 ; p=0.140 et Chi-carré =7.251 ; gl=4 ; p=0.123).

L'examen du **facteur 4 (utilisation de diurétiques)** a montré que 11,1% (n=205), 10,7% (n=117) des hommes et 11,8% (n=88) des femmes, 12,7% des jeunes de 16 ans ou moins par rapport à 9,8% des sujets de 16 ans ou plus, 5,9% des étudiants inscrits à Cagliari, 15,3% des étudiants inscrits à Oristano, 15,3% de ceux inscrits à Iglesias, 12,4% de ceux inscrits à Tortolì, 12,4% de ceux inscrits à Olbia, 8,8% de ceux inscrits au Liceo contre 16,0% de ceux inscrits dans les Instituts Techniques/Professionnels mettent en œuvre des conduites alcoolorexiques se référant à la "consommation de diurétiques". Les

**Tableau 19 – Facteurs CEBRACS : Différences par rapport la ville de l'institut scolaire**

Facteurs CEBRACS	Ville										Chi quadrato= 35,532; gl=4; p=0,000
	Cagliari		Oristano		Iglesias		Tortolì		Olbia		
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	
<b>Facteur 1 – Effets de l'alcool</b>	21,5	139	37,4	166	24,0	47	30,2	88	30,1	80	Chi quadrato= 26,782; gl=4; p=0,000
<b>Facteur 2 – Utilisation de laxatifs</b>	6,7	43	16,2	72	14,3	28	12,4	36	13,2	35	Chi quadrato= 29,168; gl=4; p=0,000
<b>Facteur 3 – Régime et exercice physique</b>	24,8	160	36,9	164	39,3	77	35,1	102	37,2	99	Chi quadrato= 30,211; gl=4; p=0,000
<b>Facteur 4 – Utilisation diurétiques</b>	5,9	38	15,3	68	15,3	30	12,4	36	12,4	33	Chi quadrato= 46,587; gl=4; p=0,000
<b>Facteur 5 – Restrictions et vomissements</b>	33,4	216	52,2	230	51,6	99	46,4	134	45,7	123	

implications liées à l'âge médian, à la ville d'inscription et au type d'institution évaluée sont statistiquement significatives (respectivement Chi-carré =48.072 ; gl=1 ; p=0.000 Chi-carré =30.211 ; gl=4 ; p=0.000 et Chi-carré =21.584 ; gl=1 ; p=0.000), alors que celles liées au sexe et à l'année scolaire ne semblent pas significatives (respectivement, Chi-carré =0.574 ; gl=1 ; p=0.449, Chi-carré =9.252 ; gl=4;p=0.055).

**Tableau 20 – Facteurs CEBRACS : Différences par rapport au type d'institut scolaire**

Facteurs CEBRACS	Lycée		Institut technique/professionnel		Échantillon total		Statistique
	%	n	%	n	%	n	
	<b>Facteur 1 – Effets de l'alcool</b>	27,2	338	30,4	182	28,2	
<b>Facteur 2 – Utilisation de laxatifs</b>	9,2	114	16,7	100	11,6	214	Chi quadrato= 22,280; gl=1; p=0,000
<b>Facteur 3 – Régime et exercice physique</b>	29,3	365	39,6	237	32,7	602	Chi quadrato= 19,219; gl=1; p=0,000
<b>Facteur 4 – Utilisation diurétiques</b>	8,8	109	16,0	96	11,1	205	Chi quadrato= 21,584; gl=1; p=0,000
<b>Facteur 5 – Restrictions et vomissements</b>	40,0	496	51,3	306	43,7	802	Chi quadrato= 21,178; gl=1; p=0,000

Enfin, en ce qui concerne le **facteur 5 (restrictions et vomissements)**, on constate que 43,7% (n=802), 45,1% (n=493) des hommes et 41,5% (n=309) des femmes, 52,3% des jeunes âgés de 16 ans ou moins contre 36,2% des plus de 16 ans (p=0,000), 33,4% des étudiants inscrits à

Cagliari, 52, 2% des étudiants inscrits à Oristano, 51,6% de ceux inscrits à Iglesias, 46,4% de ceux inscrits à Tortolì, 45,7% de ceux inscrits à Olbia, 40,0% de ceux inscrits au Liceo contre 51,3% de ceux inscrits dans les instituts techniques/professionnels mettent en œuvre des comportements liés à "l'alimentation et aux vomissements". Les implications liées à l'âge médian, à l'année scolaire, à la ville d'inscription et au type d'établissement évalué sont statistiquement significatives (respectivement Chi-carré =48,072;gl=1 ; p=0.000, Chi-carré =9.252 ; gl=4 ; p=0.000, Chi-carré =45.587 ; gl=4; p=0.000 et Chi-carré =21.173 ; gl=1 ; p=0.000 respectivement), alors que celles relatives au sexe ne semblent pas significatives (Chi-carré =2.297 ; gl=1 ; p=0.130). Les données relatives à l'année scolaire, dans le tableau 44, ne sont pas significatives à l'exception du dernier facteur, "Restrictions et vomissements", pour lequel on observe une nette diminution du risque d'adopter un tel comportement compensatoire dans les dernières années du cours (64,1% en première année vs. 34,8% en cinquième).

#### 2.3.4. Résultats de l'échelle AUDIT

	TOTAL	Hommes	Femmes	
<b>Consommations régulières d'alcool dans la dernière année (2 fois/mois - &gt; 4 fois/sem)</b>	35,7 %	<u>46,6 %</u>	28,4 %	P = 0,000
<b><i>Binge drinking</i> dans la dernière année (&gt; 6 boissons alcoolisées dans 1 seule occasion &lt; 1 fois/mois)</b>	41 %	<u>44,8 %</u>	36,4 %	P = 0,000
<b><i>Binge drinking</i> régulier dans la dernière année (&gt; 6 boissons alcoolisées dans 1 seule occasion de 1 fois/mois -&gt; quotidiennement )</b>	18,2 %	<u>22,8 %</u>	12,5 %	P = 0,000
<b>Risque clinique de développer des troubles en lien avec l'alcool</b>	19,5 %	<u>23,8 %</u>	14,1 %	P = 0,000
<b>Utilisation de substances <u>lifetime</u></b>	22,2 %	<u>25,9 %</u>	17,15 %	P = 0,000
<b>Utilisation de substances</b>	16,5 %	<u>20,8 %</u>	10,9 %	P = 0,000
<b>Fumer du tabac</b>	34,4 %	35,2 %	33,4 %	P = 0,289

Le **tableau 21** analyse les différences entre les sexes en ce qui concerne les différents Items analysés par le questionnaire AUDIT. L'Item 1 (Quelle est la fréquence de votre consommation d'alcool ?) permet d'identifier la consommation régulière d'alcool au cours de l'année écoulée. Les résultats dans l'étude ont

montré qu'un total de 35,7%, dont le 41,6% des hommes et le 28,4% des femmes ont une tendance à consommer de l'alcool de 2 fois par mois à 4 fois par semaine.

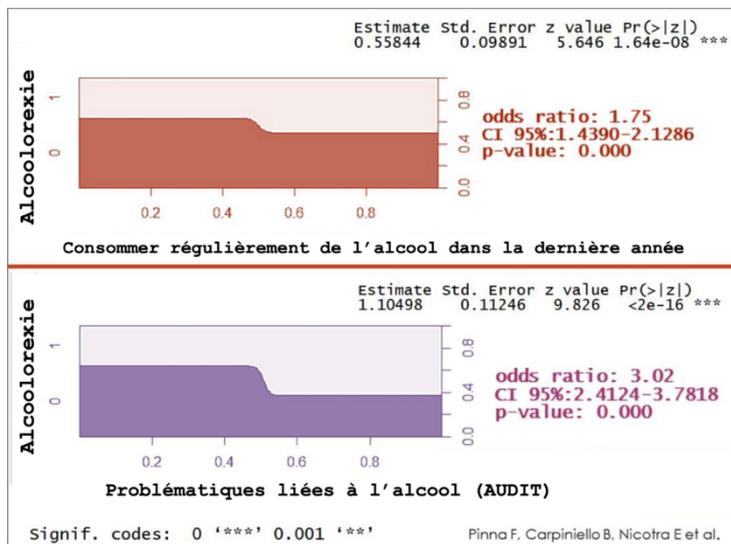
L'Item 3 (Avec quelle fréquence buvez-vous six verres ou davantage lors d'une occasion particulière ?) a permis d'identifier deux types de comportements. En premier que les conduites de *Binge Drinking* dans la dernière année ont été mis en place moins d'une fois par an par un

total de 41% de l'échantillon, dont 44,8% des hommes et 36,4% des femmes. En deuxième que les conduites de *Binge Drinking* dans la dernière année ont été mis en place de une fois par mois à presque tous les jours par an par un total de 18,2% de l'échantillon, dont 22,8% des hommes et 12,5% des femmes.

Enfin par rapport au risque clinique de développer des troubles liés aux consommations d'alcool, la valeur de l'AUDIT cut-off a identifié un total de 19,5%, dont 23,8% des hommes et 14,1% des femmes. Tous les résultats ont montré une différence statistiquement significative par rapport à la différence de genre.

### 2.3.5. Résultats sur la corrélation des conduites alcooloexiques

Afin de mieux explorer les caractéristiques du comportement dysfonctionnel de l'Alcoolorexie,

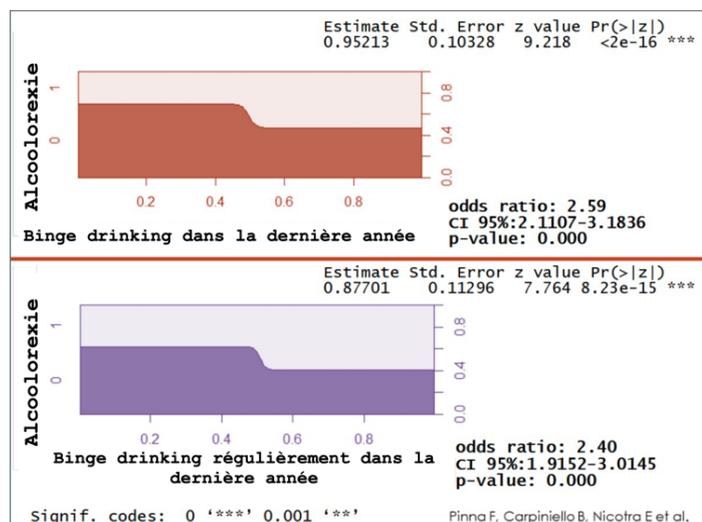


nous avons étudié la corrélation entre l'Alcoolorexie et les résultats plus significatifs qui ont été trouvé après la passation des divers questionnaires (AUDIT et EDI-3).

Les graphiques à gauche montrent que les personnes qui ont la tendance à avoir un comportement alcooloexique sont

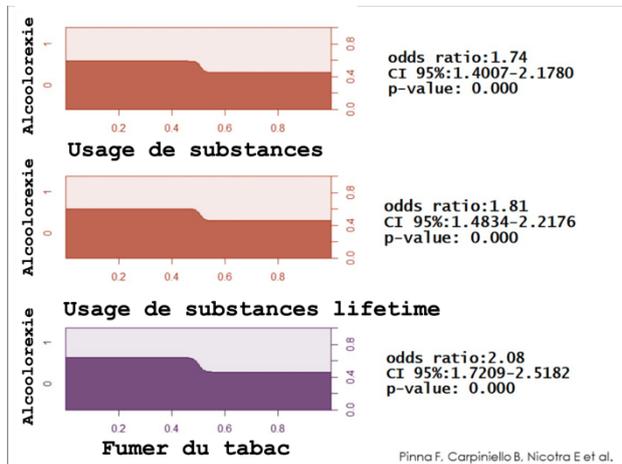
1,75 fois plus fréquemment associé au risque de **consommer régulièrement de l'alcool** que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,4390 – 2,1286). Dans le graphique on observe qu'adopter un comportement alcooloexique expose 3,02 plus à développer des problématiques liées à l'alcool (AUDIT) qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 2,4124 – 3,7818).

Les graphiques à droite montrent qu'avoir un comportement alcooloexique expose 2,59 fois plus



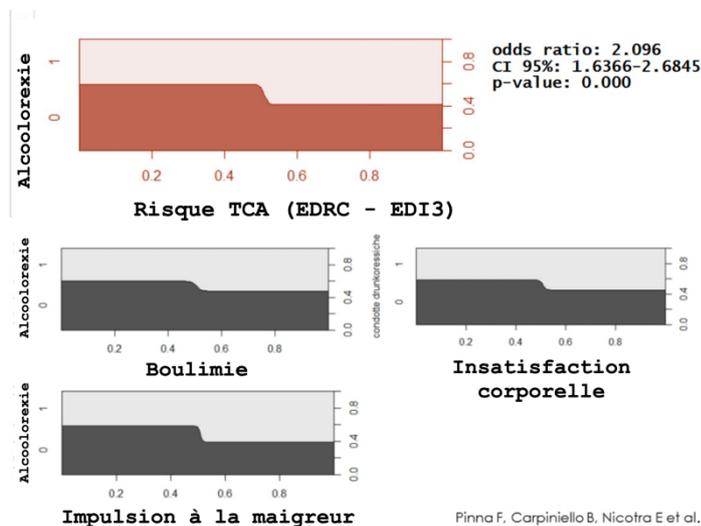
fréquemment associé à des conduites de *Binge drinking*, qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 2,1107 – 3,1836) et 2,40 fois plus fréquemment associé à des conduites de *Binge drinking* régulière, qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,9152 – 3,0145).

Nous avons aussi exploré la **corrélation du comportement alcoolorexique et l'utilisation de**



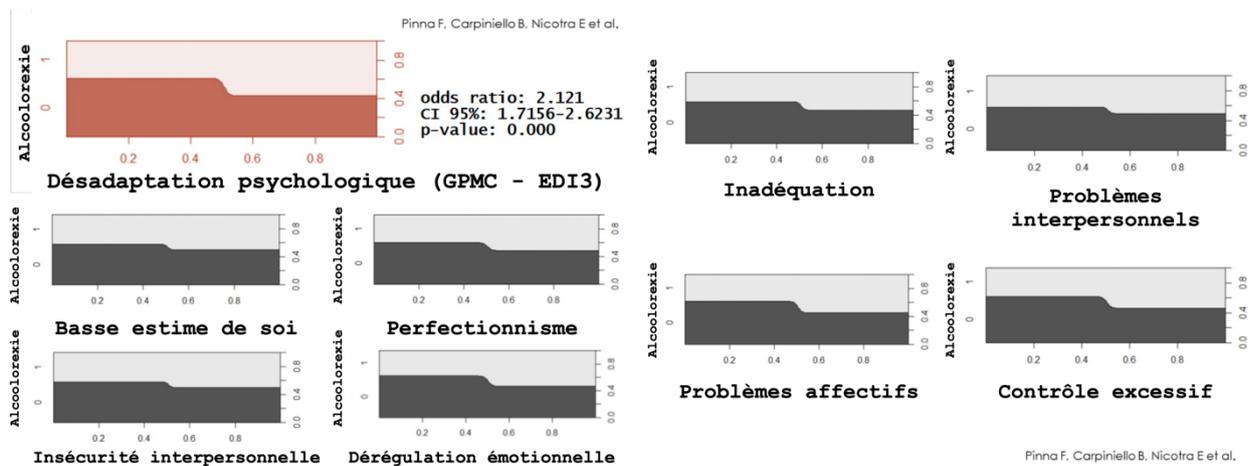
**substances.** Les graphiques à gauche montrent que la consommation de substances toxiques est 1,74 plus fréquemment associé qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,4007 – 2,1780); la consommation de substances *lifetime* sont 1,81 plus fréquemment associé qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR

1,4834 – 2,2176); la consommation de tabac est 2,08 fois plus fréquemment associé qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,7209 – 2,5182).



Par rapport à la **corrélation avec les TCA (EDCR - EDI-3)**, les graphiques à gauche montrent que le comportement alcoolorexique est 2,096 fois plus fréquemment associé au TCA qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,6366 – 2,6845).

Enfin les **graphiques en bas** montrent que la **désadaptation psychologique (GPMC – EDI 3)** est 2,121 fois plus fréquemment associé au comportement alcoolrexique qu'aux personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,7156 – 2,6231).



## 2.4. Discussion

L'échantillon examiné, composé d'adolescents et de jeunes adultes, couvre une tranche d'âge hétérogène de 13 à 24 ans (âge moyen  $16,14 \pm 1,71$ ). La sélection a été effectuée sur un groupe de jeunes adultes sur la base d'un raisonnement précis: la littérature soutient l'hypothèse que les années de jeunesse sont plus fréquemment à risque pour l'apparition des TCA et que l'âge d'apparition lui-même tend à diminuer davantage, en fonction de l'année de naissance de la personne affectée (12). Plus précisément, l'âge d'apparition des TCA semble diminuer progressivement chez les sujets les plus jeunes (53). Afin de garantir que l'échantillon soit représentatif des différentes réalités régionales, deux institutions de types différents ont été sélectionnées, un lycée et un institut technique/professionnel, dans chacune des quatre provinces historiques de la région de Sardaigne : Cagliari, Nuoro, Oristano et Sassari, pour un total de 8 lycées. Les deux sexes ont été absolument inclus dans l'évaluation (1708 hommes et 1298 femmes) afin de détecter en même temps d'éventuels problèmes alimentaires qui sont trop souvent sous-estimés chez les personnes sexuellement masculines, même s'ils existent et ont été documentés dans la littérature (54).

Le pourcentage le plus élevé de participants a été recruté dans la ville de Cagliari (32%), suivi par le reste à Oristano (25,3%), Tortolì (15,8%), Olbia (14,6%) et Iglesias (12,3%). Le pourcentage de filles est plus élevé que celui des garçons dans les écoles évaluées à Oristano et à Cagliari (34,1% et 33,4% contre 18,6% et 31,1%) et le pourcentage de garçons est plus élevé dans les autres écoles (18% de garçons contre 4,7% de filles à Iglesias, 16,7% de garçons contre

14,6% de filles à Tortoli, 15,6% de garçons contre 13,2% de filles à Olbia). Ces différences entre les sexes se sont avérées statistiquement significatives.

L'analyse de l'IMC a montré que, bien que le poids normal soit le plus représenté dans les deux sexes, dans tous les groupes d'âge et dans toutes les années scolaires, le pourcentage de sujets en sous-poids est plus élevé dans le groupe d'âge inférieur à l'âge médian (28,4 %), c'est-à-dire parmi les sujets plus jeunes, que dans le groupe d'âge supérieur à l'âge médian (17,7 %). Ce résultat est confirmé par les données épidémiologiques italiennes (55) et en partie par les études de Voracek & Fisher (56) et Sypeck et al. (57), qui ont clairement démontré le changement des normes de beauté véhiculées par la culture. Au cours des 50 dernières années, les icônes de la mode ont progressivement réduit le BMI. Une étude a examiné les mannequins de Playboy entre 1953 et 2001 (56), montrant une diminution du BMI moyen de 20 dans les années 1950 à 18 en 2001. L'étude de Sypeck et al. (57) a montré une diminution de la taille des mannequins dans certains magazines féminins tels que Vogue et Cosmopolitan entre 1959 et 1999. Dans notre étude nous avons observé que les pourcentages d'individus en sous-poids sont les plus élevés en première année d'école (33,0 %) et tendent à diminuer progressivement (18 % en cinquième année), tandis que l'insuffisance pondérale et le surpoids augmentent jusqu'à la cinquième et la troisième année respectivement. Les surcharges pondérales normales sont de 58,1 % la première année et de 74,7 % la cinquième année, tandis que les surcharges pondérales sont de 3,8 % la première année, mais de 7,7 % la troisième année. Les données ci-dessus ont atteint une signification statistique, partagée par celles concernant les différences entre les sexes par rapport au même IMC. Il est apparu que le pourcentage d'insuffisance pondérale est certainement prévalent dans le sexe féminin (31,0 % des femmes contre 18,3 % des hommes), tandis que l'état le poids normal, le surpoids et l'obésité sont prévalents chez les hommes (70,3 % des hommes contre 62,0 % des femmes parmi les personnes ayant un poids normal ; 6,9 % des hommes contre 3,7 % des femmes parmi les personnes en surpoids ; 1,1 % des hommes contre 0,9 % des femmes). Nous avons observé des résultats concordants dans l'étude chinoise de Xu et al. (58) qui a analysé 75 714 personnes âgées de 8 à 80 ans et a révélé des taux d'obésité plus élevés dans la population masculine (9,4 % des hommes contre 7,7 % des femmes). D'autres résultats concordants ont été obtenus dans la littérature suédoise avec l'étude de Welch et al. (59) et américaine dans l'étude de Elinder et al. (60).

En ce qui concerne les habitudes tabagiques, aucune différence statistiquement significative entre les sexes n'est apparue dans notre étude. L'égalité des données entre les sexes peut être lue à la lumière de travaux datant de 2000, dans lesquels il a été constaté que le tabagisme est significativement et directement lié à un comportement de restriction alimentaire et à des

troubles du comportement alimentaire chez les femmes, mais pas chez les hommes (61). Dans le passé les données épidémiologiques montraient une prévalence de tabagisme chez les hommes (32). On peut supposer que les femmes, de plus en plus et encore plus à l'adolescence, utilisent le tabagisme comme une stratégie inappropriée de contrôle du poids, comme le confirment les travaux de Wiseman et al. (61). L'étude de Wiseman et al. confirme que les altérations de la perception de l'image corporelle semblent plus fréquentes chez les fumeurs, tout comme la littérature internationale (62). L'étude nationale de Toselli et al. (63) confirme toutefois qu'il n'y a pas d'implication statistiquement significative du statut socio-économique, de l'abus d'alcool et du tabagisme dans le développement du TCA.

En ce qui concerne la consommation d'alcool, nos données confirment les conclusions des données italiennes (63) et internationales (64) selon lesquelles les boissons alcoolisées sont consommées plus fréquemment par les hommes (59,2%) que par les femmes (47,9%). Ceci est confirmé par l'étude de Rahal et al. (15) où il a été constaté que les femmes qui déclaraient consommer au moins une boisson alcoolisée le faisaient en moyenne 1,72 fois par semaine ( $ds = \pm 1,03$ ), alors que chez les hommes, la moyenne était de 2,25 ( $ds = \pm 1,32$ ); en outre, le nombre de boissons bues en une seule occasion était également plus élevé chez les hommes que chez les femmes ( $4,63 \pm 2,36$  pour les hommes et  $3,44 \pm 1,72$  pour les femmes).

La consommation de drogues est environ deux fois plus élevée chez les hommes (20,8 %) que chez les femmes (10,9 %). Le type de substance le plus fréquemment consommé est le cannabinoïde (90,6% de l'échantillon consommant des substances), comme le confirment les données de la littérature (64). Les données sont également cohérentes avec la littérature nationale dans l'étude de Toselli et al. (63) et de Lanzi et al. (65), relatives aux TCA, qui confirment une corrélation significative entre l'usage problématique de drogues et les mauvaises habitudes alimentaires.

En examinant les données obtenues à partir de l'EDI-3, on constate qu'un peu plus de la moitié de l'échantillon total, 56,8 % des femmes contre 26,1% des hommes, ont suivi un régime alimentaire au cours de leur vie; nos données concordent avec la littérature, qui montre une prévalence indéniable des femmes sur les hommes à cet égard, comme dans les études de Campbell et al. (66) et de Torstveit et al. (67). Ces résultats sont pertinents à la lumière d'autres études comme celui de Singhi et al. (68), où ils montrent l'association des régimes à une plus grande tendance à l'insatisfaction de soi, à une plus faible estime de soi, à des niveaux de stress plus élevés, à une plus grande tendance à la frénésie alimentaire, à un risque plus élevé de consommation d'alcool et de tabagisme et, surtout, à un comportement plus intrusif associé à des actes suicidaires. L'étude norvégienne de Torstveit et al. montre et affirme une fois de plus

que le régime alimentaire est le facteur prédictif le plus puissant de l'apparition de troubles alimentaires, entraînant un risque d'apparition 6 fois plus élevé chez les femmes et 3,7 fois plus élevé chez les hommes (67). Cette constatation est confirmée par une étude récente réalisée en 2015 par Kaley M. Roosen et Jennifer S. Mills (34), qui a révélé que les étudiants qui avaient adopté une restriction alimentaire avant de consommer de l'alcool obtenaient des scores plus élevés lors de l'évaluation des troubles alimentaires, et que ceux dont l'objectif était d'atteindre l'ivresse plus rapidement obtenaient des scores plus élevés en matière d'abus d'alcool. La prévalence de la restriction alimentaire pour réduire la prise de poids était de 64 à 69 % et celle de l'intoxication plus rapide de 25 %, là encore avec une prévalence plus élevée chez les femmes que chez les hommes. La même étude a révélé que les participants qui consommaient moins de nourriture avant de boire de l'alcool étaient plus susceptibles de présenter des symptômes tels que l'anxiété, la dépression et des problèmes liés à l'alcool (34). A cet égard, l'étude de Reslan et al. (69) réalisée en 2011 sur un échantillon de 969 étudiants universitaires a montré que, bien que la probabilité d'apparition d'un trouble du comportement alimentaire soit équivalente entre les hommes et les femmes, il existe une tendance chez les femmes à remplir plus complètement les critères du trouble du comportement alimentaire (perte de contrôle lors des crises, modifications de l'axe thymique, plus grande tendance à recourir à des comportements compensatoires) que chez les hommes, qui ne prêtent attention qu'au type d'aliments choisis pour les crises.

En ce qui concerne les comportements d'élimination, c'est-à-dire l'utilisation de vomissements après les repas, de laxatifs, de diurétiques et de pilules amaigrissantes, nos données sont en parfait accord avec la littérature italienne dans l'étude de Pellai et al. (70) et de Pruneti et al. (71), qui montrent une prévalence statistiquement significative du sexe féminin en ce qui concerne les diurétiques, par rapport au sexe masculin.

L'utilisation de conduites compensatoires n'est pas à sous-estimer car, à la lumière de l'étude espagnole de Lameiras et al. (72), elle est associée à une augmentation de l'insatisfaction de soi, à un dysmorphisme corporel, à une augmentation du risque de suicide et à une augmentation de la consommation d'alcool. En ce qui concerne les différences entre les sexes, les résultats de notre étude montrent, elles se sont avérées significatives sur chacune des échelles susmentionnées, le sexe féminin dominant de manière significative le sexe masculin. Nous pouvons observer cette prévalence dans le score composite du EDRC, où le 5,0% des hommes contre 32,1% des femmes, soit 16,8% de l'échantillon total présentent un risque clinique de développer un TCA et le 4,3 % de l'échantillon total, 0,9 % des hommes et 8,7 % des femmes présentent un risque clinique élevé de développer le mêmes troubles. Cela indique, comme on

pouvait s'y attendre sur la base des données de la littérature italienne dans les études de Moretti et al. (5) et de Pellai et al. (70) et aussi internationale des études de Burke et al. (12), de Eisenberg et al. (17), de Ward et al. (19) et de Miguez et al. (73), que le sexe féminin présente un risque clinique disproportionnellement plus élevé d'adopter des problèmes alimentaires que le sexe masculin. Dans une analyse récente de Ward & Galante (33), il a été constaté que les étudiants de sexe masculin font état de niveaux de motivation plus élevés pour adopter des comportements d'ivresse, mais qu'ils ont plus souvent tendance à consommer des boissons alcoolisées, même en l'absence de comportements compensatoires. Si nous examinons les facteurs qui influencent le score composite de l'EDRC, les facteurs psychologiques considérés comme prédictifs du développement et du maintien des troubles de l'alimentation peuvent être confirmés par l'étude de Carter et al. (74), où 1 320 sujets ont été évalués à l'aide de l'EDI et des scores élevés au déficit intéroceptif et à la peur de la maturité se sont avérés prédictifs du développement du trouble, mais non liés à son maintien.

Un risque clinique sur l'échelle GPMC est évident pour 26,3 % de l'échantillon total, 18,1 % des hommes et 37,0 % des femmes, et un risque clinique élevé pour 11,2 % de l'échantillon total, 6,3 % des hommes et 17,5 % des femmes. Si l'on considère les facteurs qui influencent le score composite de la GPMC, les données significatives suivantes ressortent de notre travail: la régression logistique médiane a montré que les personnes de moins de 17 ans sont 0,63 fois plus à risque que les personnes qui sont arrivées à la maturité ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 0,513 - 0,783). Les filles sont 2,35 fois plus à risque que les garçons ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,891 - 2,926). Les personnes qui ont mis en place un régime sont 1,8 fois plus à risque que les personnes qui ne l'ont pas fait ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,454 - 2,24). Les personnes qui font de conduites de *Binge Eating* sont 1,49 fois plus à risque que les personnes saines ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,211 - 1,835). Les personnes qui ont la tendance à des vomissements auto-induits sont 3,18 fois plus à risque que les personnes saines ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 2,293 - 4,425). Les personnes en surpoids sont 1,76 fois plus à risque que les personnes saines ( $p = 0,000$  ; IC 95% pour OR 1,189 - 2,607). Les fumeurs sont 1,42 fois plus à risque que les non-fumeurs ( $p = 0,002$  ; IC 95% pour OR 1,142 - 1,769). Les buveurs à risque sont 1,83 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,001$  ; IC 95% pour OR 1,408 - 2,384). Les personnes qui recherchent la minceur sont 2,24 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 1,608 - 3,132). Les boulimiques sont 4,92 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour l'OR 3,966 - 6,102). Les personnes souffrant d'insatisfaction corporelle sont 3,60 fois plus à risque que les personnes en bonne santé ( $p = 0,000$  ; IC à 95 % pour OR 2,709 - 4,780).

L'analyse des données relatives aux conduites alcoolorexiques mises en œuvre au cours des trois phases de l'échelle CEBRACS montre que 31,0 % (n=571) de l'échantillon total, 30,4 % (n=333) des hommes et 31,9 % (n=238) des femmes, les mettent en œuvre au cours de la phase précédant la consommation de substances alcoolisées, comme le confirme la littérature dans les études de Giles et al. (11) et de Burke et al. (12). Il s'avère également que 30,2% (n=555), 29,3% (n=321) des hommes et 31,5% (n=234) des femmes les mettent en œuvre pendant la consommation d'alcool et que 25,5% (n=468), 25,5% (n=278) des hommes et 25,5% (n=278) des femmes les mettent en œuvre dans la phase qui suit la consommation d'alcool. L'analyse de l'ensemble de l'échelle CEBRACS, dans laquelle les comportements adoptés avant, pendant et après la consommation d'alcool sont considérés comme un tout, montre que 44,0% (n=805) de l'échantillon total, 43,3% (n=471) des hommes et 45,0% (n=334) des femmes, adoptent un ou plusieurs comportements alcoolorexiques dans au moins une des trois phases de l'échelle. Cela a également été confirmé par les études de Burke et al. (12) et de Roosen & Mills (34), où une corrélation a été observée avec une plus grande symptomatologie telle que la dépression et l'anxiété, une plus grande perturbation de l'alimentation, une plus grande rapidité de l'intoxication alcoolique, un plus grand abus d'alcool et une plus grande lésion cérébrale avec les déficits nutritionnels et cognitifs qui en découlent, si la restriction calorique a lieu avant la prise d'alcool, tant chez les hommes que chez les femmes. Les différences entre les sexes ne sont pas statistiquement significatives. Bien qu'il y ait une légère prévalence du sexe féminin dans la mise en œuvre des conduites compensatoire, en accord avec la plupart des données scientifiques disponibles comme dans les études de Giles et al. (11), de Burke et al. (12), de Keel et al. (22) et de Root et al. (24), les résultats ne semblent pas concluants.

En ce qui concerne les différences entre les sexes, sur l'ensemble de l'échantillon, 43,3 % (n=471) des hommes et 45,0 % (n=334) des femmes ont adopté un ou plusieurs comportements d'ivresse à au moins un des trois stades de l'échelle.

L'analyse du facteur 1 (effets de l'alcool) du CEBRACS (15) montre que 28,2 % (n=520) de l'échantillon total, dont 26,1 % (n=286) d'hommes et 31,4 % (n=234) de femmes, adoptent un comportement alcoolorexique pour renforcer les effets de l'alcool. En ce qui concerne le facteur 2 (utilisation de laxatifs), il apparaît que 11,6 % (n=214) de l'échantillon total, dont 11,4 % (n=125) d'hommes et 11,9 % (n=89) de femmes, adoptent un comportement compensatoire lié à l'ingestion de substances alcoolisées, caractérisé par l'utilisation de laxatifs.

L'examen du facteur 2 (utilisation des laxatives) a montré une mineure fréquence d'utilisation de ce type de conduite compensatoire par rapport aux autres facteurs de l'échelle. Nous avons constaté que le 11,4 % des hommes et le 11,9 % des femmes ont la tendance à utiliser cette

conduite. Une fréquence inférieure à celle du facteur 2 a été constaté dans le facteur 4 (utilisation des diurétiques) avec le 10,7 % des hommes et le 11,8 % des femmes. Ces données sont en accord avec les études de Rahal et al. (15) et de Pinna et al. (18), mais nous n'avons pas trouvé d'autres résultats dans la littérature avec lesquels nous pourrions comparer ces deux facteurs.

L'examen du facteur 3 (Régime et exercice physique) montre que 32,7% (n=602) de l'échantillon total, dont 33,4% (n=366) d'hommes et 31,6% (n=236) de femmes, adoptent des comportements compensatoires liés à la consommation d'alcool, caractérisés par une restriction alimentaire et un exercice physique excessif. Ces données sont confirmées par l'étude réalisée en 2012 par Barry et Piazza-Gardner (13), qui visait à tester la corrélation entre la consommation l'alcool, l'activité physique et les troubles de l'alimentation du point de vue de l'Alcoolorexie, à travers l'hypothèse de la relation dose-réponse (une corrélation entre la dose d'alcool consommée et la quantité d'exercice pratiquée). L'étude de Barry et Piazza-Gardner a montré que l'activité physique et les troubles de l'alimentation sont des prédicteurs importants de la tendance à la consommation excessive d'alcool. En effet, les étudiants qui s'adonnent au *binge drinking* montrent à la fois une plus grande préoccupation pour l'insatisfaction corporelle et une plus grande tendance à réduire leur apport calorique le jour où ils prévoient de consommer de l'alcool.

Enfin, l'analyse du facteur 5, la dernière sous-échelle du CEBRACS, qui porte sur la restriction et les vomissements, montre que 43,7 % (n=801) de l'échantillon total, dont 45,1 % (n=493) d'hommes et 41,5 % (n=309) de femmes, ont mis en place des comportements compensatoires liés à la consommation d'alcool, caractérisés par la restriction et les vomissements auto-induits. Pour étayer les données rapportées, nous aimerions mentionner une première étude réalisée ici au cours des années précédentes, Pinna et al. (18), où il a été observé que les sujets ayant un score CEBRACS élevé présentaient un trouble alimentaire plus sévère et étaient plus préoccupés par la nourriture et le poids. Une seconde étude, réalisée en 2017 par Karen A. Patte et Scott T. Leatherdale (35), a montré que le fait de sauter le petit-déjeuner ou le déjeuner était un facteur de risque d'abus d'alcool ou de consommation excessive d'alcool chez les femmes, alors que chez les hommes, c'était surtout le fait de sauter le petit-déjeuner qui était en cause. Cependant, chez les deux sexes, les étudiants qui souhaitaient prendre ou perdre du poids avaient davantage tendance à consommer de l'alcool que leurs camarades qui n'avaient pas d'objectifs en matière de poids. A cet égard, les études de Giles et al. (11) et de Burke et al. (12) qui se sont intéressées au problème de l'Alcoolorexie dans la littérature ont montré des comportements pathologiques dans des pourcentages allant de 14% à 39%. Il faut souligner que

la plupart des études ont analysé les conduites alcoolorexiques à l'aide d'instruments d'évaluation non standardisés, à l'exception des travaux utilisant l'échelle « Drunkorexia Scale » (20) et des études de validation de l'échelle CEBRACS (15) et des échelles « Drunkorexia Motives and Behaviors » (25). Sachant que, d'après les résultats de l'étude, la prévalence des comportements alcoolorexiques tend à augmenter avec l'âge et que dans notre étude nous avons la plupart d'une âge  $\leq 16$  ans, il est justifié que le pourcentage soit aussi élevé dans notre échantillon, composé de sujets indubitablement plus jeunes (CEBRACS global=44%) que ceux inscrits dans la littérature. En ce qui concerne la différence entre les sexes en matière d'alcoolorexie, une prévalence similaire de comportement alcoolorexique chez les hommes et les femmes (43 % contre 45 %, respectivement) a été constatée. Une exception est la différence significative entre les sexes trouvée à la sous-échelle "Effets de l'alcool" (26.1% vs. chez les hommes contre 31,4 % chez les femmes). Conformément aux données disponibles, le sexe féminin adopte, tous les comportements compensatoires plus fréquemment, comme est montré dans les études de Giles et al. (11), de Burke et al. (12), et Keel et al. (22), à l'exception de l'exercice, qui est l'apanage du sexe masculin comme d'après les études de Root et al. (24), de Holderness et al. (25), de Neufang et al. (75) et de Johnstone et Richard (76), de la restriction et des vomissements.

En ce qui concerne le risque clinique de problèmes liés à l'alcool, évalués par l'administration de l'AUDIT, nos données sont en parfait accord avec la littérature et les résultats de l'étude de Goni et Arantzazu (45) et de l'étude de Trillo et al. (77). Nous constatons une prévalence significativement plus élevée du sexe masculin pour le risque clinique de développer des troubles liés aux consommations d'alcool, la valeur de l'AUDIT cut-off a identifié un total de 19,5%, dont 23,8% des hommes et 14,1% des femmes. Tous les résultats ont montré une différence statistiquement significative par rapport à la différence de genre. À l'inverse, un "risque clinique" et un "risque clinique élevé" de troubles de l'alimentation significativement plus élevés ont été constatés chez les femmes que les hommes.

Les limites de l'étude sont les suivantes :

- la limitation de l'échantillon aux élèves du secondaire.
- l'utilisation exclusive d'un échantillon non clinique, en l'absence de comparaison avec un échantillon clinique.

Les points forts de l'étude sont sans aucun doute les suivants :

- L'échantillon important (3006 étudiants), représentatif de réalités régionales et socioculturelles multiples et différentes (instituts de différents types, situés dans les quatre provinces historiques de la région de Sardaigne).
- L'élargissement de l'échantillon à une large tranche d'âge (de 13 à 24 ans) et aux deux sexes.
- L'analyse, pour la première fois en Italie, du problème de l'Alcoolorexie, à l'aide d'un outil d'évaluation spécial : l'échelle CEBRACS.

### 3. Validation psychométrique de l'échelle CEBRACS en français

L'étude clinique qui a été présentée dans cette thèse a été réalisée à Cagliari durant de ma graduation en médecine en 2021 sous la supervision de Pr. Federica Pinna, qui a construit et coordonné l'étude. Le travail fait sur cette nouvelle tendance alimentaire sociologique m'a passionné. En collaboration avec Dr Julie Giustiniani et Mme Nathlaie Rude nous avons réalisé cette thèse, avec l'objectif de transmettre et sensibiliser sur ce comportement dysfonctionnel, nommé Alcoolorexie. Pendant la réalisation de la thèse et la mise à jour de la bibliographie, nous avons constaté qu'une traduction en français de l'échelle CEBRACS n'était pas encore réalisée. Ce travail de thèse a permis le début d'une étude clinique avec Dr Julie Giustiniani, basé sur les études de Rahal et al. (15) et Pinna et al. (18). Cette étude va se réaliser au sein de l'Université de Besançon avec l'objectif de traduire et valider en français l'échelle CEBRACS, compte tenu des implications significatives et des graves risques pour la santé de ce problème à court et à long terme. L'étude clinique se propose d'évaluer la fiabilité, la validité et le degré de reproductibilité de la version Française de l'échelle CEBRACS. La validation Française de l'échelle CEBRACS permettra d'évaluer l'existence du phénomène de l'alcoolorexie en France et d'en évaluer sa prévalence. Une fois cette étape réalisée cela permettra de mettre en place des actions de prévention et d'en évaluer l'efficacité.

Notre étude a deux objectifs principaux qui sont :

- La validation psychométrique en Français de l'échelle CEBRACS (*Compensatory Eating and Behaviors in Response to Alcohol Consumption Scale*) (15).
- Évaluer la prévalence de l'Alcoolorexie dans un échantillon d'étudiants inscrit à l'Université de Besançon afin de comparer les résultats avec la littérature internationale.

Nous avons aussi identifié des objectifs secondaires comme: transmettre et sensibiliser la population jeune sur ce comportement dysfonctionnel, afin aussi de pouvoir se diriger vers une campagne de prévention à travers la divulgation des signes et des risques auxquels peut amener ce type de comportement dysfonctionnel.

Nous avons identifié quatre étapes pour atteindre ces objectifs.

La première étape se caractérise par la traduction de l'échelle américaine en français (traduite par un français natif) et la traduction de l'échelle du français vers l'américain (traduite par un américain). Afin d'effectuer une comparaison et assurer une traduction correcte et fiable de

l'échelle originale. A partir de la deuxième étape nous allons continuer les passages pour la validation psychométrique de l'échelle CEBRACS.

La validation psychométrique des échelles de mesure subjective est une étape essentielle avant d'utiliser ces échelles comme outils de mesure. Dans le cadre de validation psychométrique des échelles deux critères principaux doivent être vérifiées :

- Validité de l'échelle
- Fidélité de l'échelle

La validité est un critère essentiel de validation d'une échelle. C'est l'étape la plus importante puisque ce critère admet si un questionnaire mesure ce qu'il est censé à mesurer (78).

Par rapport à la **validité de l'échelle** nous avons prévu de vérifier la validité du contenu et la validité perçue.

La **validité du contenu** est la capacité de la méthode de mesurer à prendre en compte l'ensemble des attributs caractéristiques qu'elle est censée évaluer. Elle est étudiée en examinant la pertinence entre le questionnaire et le phénomène étudié (79). Dans ce cas, il convient de savoir si les items composant l'échelle sont pertinents avec le phénomène étudié et s'ils représentent bien les items qui peuvent étudier ce phénomène. En même temps, il faut faire attention à ce que chaque item ne fasse pas appel à des caractéristiques que l'on ne souhaite pas solliciter. Selon Lynn (1986), nous distinguons deux indices de validité de contenu, l'indice de validité de contenu pour l'item (I-CVI) et l'indice de validité de contenu pour l'échelle (S-CVI) (80). Pour cette étape nous avons prévu de soumettre l'échelle CEBRACS à un comité d'experts afin d'assurer la validité du contenu à travers la mesure de l'indice de validité. Afin d'atteindre ce critère une évaluation par au moins trois experts est nécessaire. Les items vont être évalués selon la proposition dans l'article de L.L. Davis (1992) (81), où chaque item sera classifié entre : 1 = *not relevant*, 2 = *somewhat relevant*, 3 = *quite relevant*, 4 = *highly relevant*). Ensuite l'I-CVI est calculé comme le nombre d'experts donnant un score de 3 ou 4, divisé par le nombre total d'experts. Le S-CVI est la moyenne des I-CVI de tous les items. Dans un article rédigé par Mary R. Lynn est rapporté qu'un I-CVI supérieur à 0,77 est acceptable (80). Selon L.L. Davis le S-CVI devrait être supérieur ou égal à 0,8 (81). Le comité d'experts sera composé par des médecins, des infirmiers, des aides soignants et des patients qui ont une expérience dans le domaine des Troubles du comportement alimentaire et des Troubles d'usage de l'alcool. Dans cette étape les experts vont avoir aussi une vision globale sur l'ensemble des données qui seront recueillies à terme à travers la passation des questionnaires suivants : EDI-2 (*Eating disorder inventory-2*), AUDIT (*Alcohol use disorder Test*) et la WCC (*Ways of coping checklist*).

La **validité perçue** examine le degré de compréhension du questionnaire par les individus observés. Il s'agit donc d'évaluer la recevabilité du questionnaire auprès des individus en évaluant la précision des questions quant aux dimensions explorées ainsi que leur formulation (psychométrie des items) (79). Elle s'assure de la compréhension et de l'acceptation des échelles de mesure subjective par les sujets. Pour étudier la validité perçue, nous allons poser une question directement après le test pour classer notre échelle aux individus sur lesquels nous faisons notre étude (82): 5 = « le test est extrêmement adapté à un usage donné », 4 = « le test convient très bien à cet effet », 3 = « le test est adéquat », 2 = « le test est inadéquat », 1 = « le test n'est pas pertinent et donc inapproprié ». Afin de réaliser cette étape nous avons prévu de passer l'échelle CEBRACS dans une population cible d'étudiants universitaires inscrit auprès de l'Université de Besançon, avec une âge entre 18 et 25 ans. Cette première passation sera fait dans un échantillon de 30-40 étudiants. Une fois cette étape franchis et s'il est fait le constat de l'absence de la nécessité d'apporter des modifications à l'échelle CEBRACS, nous passerons à l'étape suivante, celle de la fidélité de l'échelle.

Par rapport à la **fidélité de l'échelle** nous avons prévu de vérifier la consistance interne et la fidélité au cours du temps. La fidélité d'un questionnaire concerne sa capacité à mesurer un construit de manière cohérente, donc il est nécessaire qu'un questionnaire soit cohérent avec lui-même, et que chacune de ces composantes réagisse d'une manière cohérente à une même réponse, alors que la fidélité mesure la stabilité des résultats (79).

La **consistance interne** indique à quel point les items d'un test mesurent le même concept. Elle indique si les items d'un test mesurent le même concept ou si les items sont partagés en groupes où chaque groupe définie un sous-concept, un coefficient de consistance interne élevé indique que les items du test sont similaires dans leur contenu. Cette étape sera évalué à travers une deuxième passation, qui sera faite dans un échantillon d'environ 300 étudiants universitaires inscrit auprès de l'Université de Besançon, avec une âge entre 18 et 25 ans. Pendant cette étape nous allons mesurer la consistance interne à travers l'évaluation du coefficient alpha de Cronbach. Le coefficient alpha de Cronbach est présenté en 1951 par Lee Cronbach (83), il sert à indiquer si un ensemble d'items mesurent la même dimension. Il est utilisé notamment en psychométrie pour mesurer la cohérence interne des items du test, donc il estime la fidélité du score d'un test.

Il prend une valeur entre 0 et 1, elle est considérée comme acceptable à partir de 0.7 (84). Le coefficient alpha de Cronbach est défini par :

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_{Y_i}^2}{S_X^2} \right)$$

*Avec k est le nombre d'items,  $S_X^2$  est la variance du score total et  $S_{Y_i}^2$  est la variance de l'item i.*

La deuxième étape pour évaluer la fidélité de l'échelle sera fait grâce à l'évaluation de la **fidélité test-retest**, dans cette phase nous allons évaluer la stabilité temporelle des réponses aux questionnaires (85). La fidélité test-retest consiste à répéter le même questionnaire aux mêmes sujets après un certain intervalle de temps. Généralement, le délai entre les deux passations du questionnaire est dans un intervalle de deux semaines à un mois (79). Cela constitue un compromis pour éviter que le patient ne se souvienne de ses réponses au premier test et pour éviter que l'état clinique du patient n'évolue. Il sera préalablement demandé au patient d'évoquer si des événements particuliers ont pu intervenir depuis le premier test et susceptible d'influer sur sa qualité de vie ou sa perception de la santé (modification de l'état clinique, changement de traitement, problème personnel). Ensuite, nous mesurons la corrélation entre les scores obtenus à chacune des deux passations (corrélation inter-item), et nous vérifions s'il existe une différence significative entre les moyennes des deux scores (79).

Un autre phase de l'étude clinique sera constituée par la comparaison entre les résultats entre la prévalence auprès de l'Université de Besançon et la prévalence de l'étude américain de Rahal et al. (15), l'étude italien de Pinna et al. (18) et l'étude clinique exposé dans la présente thèse.

## 4. Conclusion

Les troubles du comportement alimentaire (TCA) constituent une épidémie sociale croissante. On estime qu'environ une dizaine de millions de jeunes dans le monde tombent malades chaque année. Une connaissance approfondie des processus et des déterminants de la maladie est essentielle pour pouvoir agir spécifiquement sur les TCA, bien qu'à ce jour, une vision précise et exhaustive de l'ensemble des facteurs en jeu et de leurs interactions réciproques n'ait pas encore été atteinte. Parallèlement, l'alcoolisme des jeunes est également devenu une urgence sociale ces dernières années, avec une prévalence croissante tant chez les garçons que chez les filles. La littérature scientifique montre une plus grande tendance à consommer de l'alcool et une plus grande prévalence des problèmes liés à l'alcool chez les hommes, tandis que la consommation et l'abus d'alcool sont en hausse chez les femmes, avec des conséquences importantes pour la santé. La consommation d'alcool a tendance à commencer plus tôt et à augmenter avec l'âge, avec une tendance à la hausse de la préadolescence à l'adolescence.

Dans ce contexte, l'objectif de cette thèse et du projet de recherche qui est en cours de réalisation auprès de l'Université de Besançon, est d'effectuer une évaluation des TCA et de ses formes moins connues pour cibler les interventions visant à un diagnostic et à une intervention précoce. L'étude clinique réalisée en Italie a permis d'évaluer les comportements problématiques liés à la consommation d'alcool, la propagation de l'Alcoolorexie et l'association avec la consommation de drogues. L'évaluation des données a permis de déduire que le pourcentage élevé d'étudiants ayant un comportement lié à l'Alcoolorexie (sauter un repas ou ne pas manger pendant toute une journée les jours où la consommation d'alcool est prévue, utilisation d'un comportement compensatoire dans le but de réduire les calories ingérées avec de l'alcool), soit 44,0 % (n=805) du total, est un signe d'alerte à la fois pour les conséquences du trouble alimentaire et pour les conséquences de la consommation d'alcool. En outre, malgré la nature sporadique de ces comportements, ils exposent les jeunes à un risque élevé de développer des troubles liés à l'alcool ou à l'alimentation. Tout aussi pertinentes et alarmantes sont les données de prévalence sur le risque clinique de problèmes liés à l'alcool (15,0 % de l'échantillon total présentaient un risque clinique modéré et 4,5 % un risque clinique élevé) et sur le risque clinique de développer un TCA. L'identification des facteurs de risque de ces troubles est un point de départ important pour leur prévention. Il existe des facteurs de prédisposition communs comme l'obésité, les TCA et les comportements abusifs, ce qui peut encourager les chercheurs à utiliser un modèle intégré pour la prévention et le traitement. Outre les facteurs de prédisposition, il convient de prendre en compte les facteurs de protection: une bonne estime de soi, un apport nutritionnel et

une hygiène de vie corrects, la confiance et l'encouragement des figures parentales, le rôle de modèle des habitudes liées au poids et l'environnement familial, qui garantit une alimentation saine et une activité physique correcte. Apprendre aux jeunes et aux familles à tolérer la diversité, y compris la diversité de taille et d'image, est un élément important pour réduire l'insatisfaction corporelle et inverser la discrimination sociale. De même, il est important de sensibiliser les adultes à leur rôle dans la promotion de l'image de soi chez les enfants, en ne se focalisant pas uniquement sur le poids (17). Les professionnels de la santé peuvent contribuer à impliquer la famille dans l'éducation des plus jeunes, en particulier pendant la puberté, en les informant de la normalité des variations de poids, en encourageant des modes de vie sains au sein de la famille, en décourageant les modes de vie diététiques, en favorisant le respect des différences liées au poids et à l'image, en enseignant les bienfaits physiques et émotionnels d'une activité physique appropriée, en aidant les familles à reconnaître les désagréments liés au poids de leurs enfants et en diffusant ces messages à l'école (17). Dans l'élaboration d'un programme de prévention, il est important de comprendre que la crainte des adolescents face à la prise de poids est tout à fait raisonnable, compte tenu de la discrimination sociale à laquelle sont exposées les personnes obèses, et qu'il ne faut pas sous-estimer les demandes qu'ils formulent en faveur d'une meilleure prise en compte de ces problèmes. Il s'ensuit que, dans le cadre des soins, de la psychoéducation et de la recherche sur la population adolescente, jeune-adulte et pédiatrique, il est désormais nécessaire d'accorder une attention extrême aux TCA qui se manifestent par n'importe quel phénotype et dans n'importe quel sexe, ainsi qu'aux comportements abusifs qui leur sont potentiellement liés. En effet, il persiste un retard diagnostique condamnable qui influence négativement l'évaluation-thérapeutique, l'évolution et le diagnostic de la maladie. Cette thèse a également permis de mettre en évidence plusieurs aspects liés à l'Alcoolorexie. Tout d'abord, ce que représente la consommation d'alcool pour les jeunes et comment elle est devenue aujourd'hui un besoin social, un besoin de partage et d'agrégation nécessaire au maintien de leur rôle dans le groupe et de leur appartenance. Pour preuve, l'étude de J. Pegg et al. (86) indique que la consultation de contenus liés à l'alcool sur les réseaux sociaux augmente proportionnellement la consommation d'alcool. Pour confirmer les données de cette recherche, dans l'étude Lupi et al. (87) le *binge drinking* a été analysé dans un groupe de 4 275 jeunes âgés de 18 à 26 ans, et a révélé des taux encore plus élevés, allant jusqu'à 70 à 80 pour cent de ceux qui s'adonnent à cette pratique. Les conséquences de ce comportement sont l'agressivité, l'amnésie, la perte de contrôle et la désinhibition sexuelle. Nous avons aussi cherché de mettre en évidence les facteurs qui influencent le risque clinique d'un trouble du comportement alimentaire, dont les plus fréquents sont le sexe féminin,

l'alimentation, l'hyperphagie, les vomissements auto-induits moins fréquents, l'utilisation de laxatifs, une faible estime de soi, et enfin, moins fréquents mais non moins importants, les déficits intéroceptifs, la dysrégulation émotionnelle, l'ascétisme, la peur de la maturité et l'insuffisance pondérale ou le surpoids. Dans cet aperçu, il convient de rappeler que les mêmes facteurs qui sont associés à la possibilité de développer un TCA sont également ceux qui influencent le risque clinique d'ajustement psychologique général. Aux facteurs de risque s'ajoutent l'âge inférieur à 17 ans, le tabagisme, la consommation d'alcool à risque, l'envie de maigrir, la boulimie et l'insatisfaction corporelle.

En conclusion, les facteurs corrélés aux problèmes de l'Alcoolorexie ont également été mis en évidence, tels que la consommation régulière d'alcool ou le *binge drinking* au cours de l'année écoulée, la consommation actuelle ou au cours de la vie de substances psychoactives, le tabagisme, le risque de troubles alimentaires, la boulimie, l'insatisfaction corporelle, la recherche de la minceur, l'inadaptation psychologique, la faible estime de soi, le perfectionnisme, l'insécurité et les problèmes interpersonnels, la dysrégulation émotionnelle, l'inadéquation, les problèmes émotionnels et l'hypercontrôle.

Par rapport à l'étude clinique pour la validation psychométrique de l'échelle CEBRACS en français, au présent nous avons effectué la première étape, donc nous avons traduit en français l'échelle CEBRACS, à travers une traduction de l'anglais au français et du français à l'anglais. Notre souhait est de poursuivre avec les autres étapes dans l'année prochaine ensuite à avoir obtenu l'accord par la DRCI et faire objet de la soumission du FPEI.



## Bibliography

1. Fairburn CG, Harrison PJ. Eating disorders. *The Lancet*. 1 févr 2003;361(9355):407-16.
2. American psychiatric association. DSM-5 [Texte imprimé] : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux / American psychiatric association ; coordination générale de la traduction française, Marc-Antoine Crocq et Julien Daniel Guelfi ; directeurs de l'équipe de la traduction française, Patrice Boyer, Marc-Antoine Crocq, Julien Daniel Guelfi... [et al.]. 5e éd. Vol. 1 vol. (LVII-1114 p.). Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson; 2015.
3. Ministero della Salute. Disturbi della nutrizione e dell'alimentazione (DNA) [Internet]. 2023. Disponible sur: <https://www.salute.gov.it/portale/saluteMentale/dettaglioContenutiSaluteMentale.jsp?lingua=italiano&id=4470&area=salute%20mentale&menu=DNA>
4. CBS News. Drunkorexia: Health Danger For Women. 23 janv 2008; Disponible sur: <https://www.cbsnews.com/news/drunkorexia-health-danger-for-women/>
5. P. Moretti, F. Fontana, P. Eusebi, T. La Ferla. Males eating disorders: importance of body image distortion Disturbi del comportamento alimentare nei maschi: l'importanza della distorsione dell'immagine corporea. *J Psychopathol - Off J Ital Soc Psychopathol* [Internet]. 2010; Disponible sur: <https://old.jpsychopathol.it/article/males-eating-disorders-importance-of-body-image-distortion/>
6. Anderson DA, Simmons AM, Martens MP, Ferrier AG, Sheehy MJ. The relationship between disordered eating behavior and drinking motives in college-age women. *Eat Behav*. 2006;7(4):419-22.
7. La clinique E-Santé. Orthorexie : 10 symptômes pour reconnaître ce trouble alimentaire et le soigner [Internet]. 2023. Disponible sur: <https://www.la-clinique-e-sante.com/blog/tca/orthorexie>
8. Istitut Fédératif des addictions comportementales - CHU Nantes. Les troubles du comportement alimentaire. [Internet]. Disponible sur: <https://ifac-addictions.chu-nantes.fr/les-troubles-du-comportement-alimentaire>
9. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Comprendre le Trouble de l'usage de l'alcool [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.niaaa.nih.gov>
10. Istituto Superiore di Sanità. L'USO E L'ABUSO DI ALCOL IN ITALIA. 2011; Disponible sur: [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1515\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1515_allegato.pdf)
11. Giles SM, Champion H, Sutfin EL, McCoy TP, Wagoner K. Calorie Restriction on Drinking Days: An Examination of Drinking Consequences Among College Students. *J Am Coll Health*. 1 mai 2009;57(6):603-10.
12. Burke SC, Cremeens J, Vail-Smith K, Woolsey C. Drunkorexia: Calorie Restriction Prior to Alcohol Consumption Among College Freshman. *J Alcohol Drug Educ*. 2010;54(2):17-34.
13. Barry AE, Piazza-Gardner AK. Drunkorexia: Understanding the Co-occurrence of Alcohol Consumption and Eating/Exercise Weight Management Behaviors. *J Am Coll Health*. 1 avr 2012;60(3):236-43.
14. WARD R.M., BUENGER D.,. Drinking your way to success? Correlation between academic major and drunkorexic tendencies. *Natl Conf Undergrad Res NCUR*. avr 2013;
15. Rahal CJ, Bryant JB, Darkes J, Menzel JE, Thompson JK. Development and validation of the Compensatory Eating and Behaviors in Response to Alcohol Consumption Scale (CEBRACS). *Eat Behav*. 1 avr 2012;13(2):83-7.
16. Barry AE, Whiteman S, Piazza-Gardner AK, Jensen AC. Gender Differences in the Associations Among Body Mass Index, Weight Loss, Exercise, and Drinking Among College Students. *J Am Coll Health*. 1 oct 2013;61(7):407-13.
17. Eisenberg MH, Fitz CC. "Drunkorexia": Exploring the Who and Why of a Disturbing

- Trend in College Students' Eating and Drinking Behaviors. *J Am Coll Health*. 17 nov 2014;62(8):570-7.
18. Pinna F, Milia P, Mereu A, Sofia SL di S, Puddu L, Fatteri F, et al. Validation of the Italian version of the Compensatory Eating and Behaviors in Response to Alcohol Consumption Scale (CEBRACS). *Eat Behav*. 2015;19:120-6.
  19. Dierks, A. & Ward, R. M. A risky cocktail: An examination of drunkorexia behaviors and alcohol consumption based on gender. *Proc Natl Conf Undergrad Res*. 2013;(26):851-855.
  20. Polivy J, Peter Herman C. The effects of alcohol on eating behavior: Disinhibition or sedation? *Addict Behav*. 1 janv 1976;1(2):121-5.
  21. Knight, L. J., & Boland, F. J. Restrained eating: An experimental disentanglement of the disinhibiting variables of perceived calories and food type. *Journal of Abnormal Psychology*. 1989;412-20.
  22. Keel PK, Dorer DJ, Eddy KT, Franko D, Charatan DL, Herzog DB. Predictors of Mortality in Eating Disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 1 févr 2003;60(2):179-83.
  23. Simona LAURI. Drunkorexia: cosa è e come gestirla efficacemente. 2017; Disponible sur: <https://www.milano-psicologa.it/drunkorexia-cosa-gestirla-efficacemente/>
  24. Root TL, Pisetsky EM, Thornton L, Lichtenstein P, Pedersen NL, Bulik CM. Patterns of co-morbidity of eating disorders and substance use in Swedish females. *Psychol Med*. 2009/04/20 éd. 2010;40(1):105-15.
  25. Holderness CC, Brooks-Gunn J, Warren MP. Co-morbidity of eating disorders and substance abuse review of the literature. *Int J Eat Disord*. 1 juill 1994;16(1):1-34.
  26. Favaro A, Ferrara S, Santonastaso P. The Spectrum of Eating Disorders in Young Women: A Prevalence Study in a General Population Sample. *Psychosom Med [Internet]*. 2003;65(4). Disponible sur: [https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Fulltext/2003/07000/The\\_Spectrum\\_of\\_Eating\\_Disorders\\_in\\_Young\\_Women\\_\\_A.33.aspx](https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Fulltext/2003/07000/The_Spectrum_of_Eating_Disorders_in_Young_Women__A.33.aspx)
  27. Wiederman MW, Pryor T. Substance use among women with eating disorders. *Int J Eat Disord*. 1 sept 1996;20(2):163-8.
  28. Garfinkel P.E., Lin E., Goering P., et al. Bulimia nervosa in a Canadian community sample: prevalence and comparison of subgroups. *Am J Psychiatry*. 1 juill 1995;152(7):1052-8.
  29. Dansky BS, Brewerton TD, Kilpatrick DG, O'Neil PM. The National Women's Study: Relationship of victimization and posttraumatic stress disorder to bulimia nervosa. *Int J Eat Disord*. 1 avr 1997;21(3):213-28.
  30. Brisman J, Siegel M. Bulimia and alcoholism: Two sides of the same coin? *J Subst Abuse Treat*. 1 janv 1984;1(2):113-8.
  31. Pasanisi F, Pace L, Fonti R, Marra M, Sgambati D, De Caprio C, et al. Evidence of Brown Fat Activity in Constitutional Leanness. *J Clin Endocrinol Metab*. 1 mars 2013;98(3):1214-8.
  32. Cassano Giovanni B. avec la collaboration de Tundo Antonio. *Psicopatologia e clinica psichiatrica*. 2016. p. 39-40.
  33. Ward RM, Galante M. Development and initial validation of the Drunkorexia Motives and Behaviors scales. *Eat Behav*. 1 août 2015;18:66-70.
  34. Roosen KM, Mills JS. Exploring the motives and mental health correlates of intentional food restriction prior to alcohol use in university students. *J Health Psychol*. 1 juin 2015;20(6):875-86.
  35. Patte KA, Leatherdale ST. A cross-sectional analysis examining the association between dieting behaviours and alcohol use among secondary school students in the COMPASS study. *J Public Health*. 1 juin 2017;39(2):321-9.

36. Pompili S, Laghi F. Drunkorexia: Disordered eating behaviors and risky alcohol consumption among adolescents. *J Health Psychol.* 1 nov 2020;25(13-14):2222-32.
37. GARNER D.M. Manuale EDI-3 – Eating Disorder Inventory -3,. Giunti. 2012.
38. Demartini, K. S., & Carey, K. B. Optimizing the use of the AUDIT for alcohol screening in college students. *Psychol Assess.* 2012;24(4):954-63.
39. McIvor, Debra Lynn. Pathogenic Eating Behaviors and Psychological Risk Factors of Weight Preoccupied College Students. Dr Diss [Internet]. 2002; Disponible sur: <http://hdl.handle.net/10919/29916>
40. Keski-Rahkonen A, Raevuori A, Bulik CM, Hoek HW, Sihvola E, Kaprio J, et al. Depression and Drive for Thinness are Associated with Persistent Bulimia Nervosa in the Community. *Eur Eat Disord Rev.* 1 mars 2013;21(2):121-9.
41. NIZZOLI U. Disturbi dell'alimentazione e Abuso di sostanze. Piccin. 2008. 45-56 p.
42. Joiner TE, Heatherton TF, Keel PK. Ten-year stability and predictive validity of five bulimia-related indicators. *Am J Psychiatry.* 1997;154 8:1133-8.
43. Fiore F, Ruggiero G, Sassaroli S. Emotional Dysregulation and Anxiety Control in the Psychopathological Mechanism Underlying Drive for Thinness. *Front Psychiatry.* 24 avr 2014;5:43.
44. Dickie L, Wilson M, Mcdowall J, Surgenor L. What Components of Perfectionism Predict Drive for Thinness? *Eat Disord.* 1 mai 2012;20:232-47.
45. Alfredo G, Arantzazu R. Variables associated with the risk of eating disorders in adolescence. *Salud Ment.* 1 juill 2007;30.
46. Lisa Marie Herrod. CORRELATIONS BETWEEN EMOTIONAL AND BEHAVIORAL FACTORS AND THE EDI-3 BY SEX. 2013.
47. Favaro A, Caregaro L, Tenconi E, Bosello R, Santonastaso P. Time Trends in Age at Onset of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. *J Clin Psychiatry.* 1 déc 2009;70:1715-21.
48. Wilk AI, Jensen NM, Havighurst TC. Meta-analysis of Randomized Control Trials Addressing Brief Interventions in Heavy Alcohol Drinkers. *J Gen Intern Med.* 1 mai 1997;12(5):274-83.
49. Babor TF, Higgins-Biddle J, Saunders JB, Monteiro M. AUDIT-The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Health Care. Second Edition. WHO. 1 janv 2001;1-40.
50. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, Fihn SD, Bradley KA, for the Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C): An Effective Brief Screening Test for Problem Drinking. *Arch Intern Med.* 14 sept 1998;158(16):1789-95.
51. Hodgson R, Alwyn T, John B, Thom B, Smith A. THE FAST ALCOHOL SCREENING TEST. *Alcohol Alcohol.* 1 janv 2002;37(1):61-6.
52. DeMartini K, Carey K. Optimizing the Use of the AUDIT for Alcohol Screening in College Students. *Psychol Assess.* 21 mai 2012;24.
53. Mitchison D, Hay P. The epidemiology of eating disorders: Genetic, environmental, and societal factors. *Clin Epidemiol.* 17 févr 2014;6:89-97.
54. Gila A, Castro J, Cesena J, Toro J. Anorexia nervosa in male adolescents: Body image, eating attitudes and psychological traits. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med.* 1 avr 2005;36:221-6.
55. Carta M, Preti A, Moro M, Aguglia E, Balestrieri M, Caraci F, et al. Eating disorders as a public health issue: Prevalence and attributable impairment of quality of life in an Italian community sample. *Int Rev Psychiatry.* 1 août 2014;26:486-92.
56. Voracek M, Fisher M. Shapely centrefolds? Temporal change in body measures: Trend analysis. *BMJ.* 1 janv 2003;325:1447-8.
57. Sypeck MF, Gray JJ, Ahrens AH. No longer just a pretty face: Fashion magazines'

- depictions of ideal female beauty from 1959 to 1999. *Int J Eat Disord.* 1 nov 2004;36(3):342-7.
58. Xu T, Zhu G, Han S. Trend of Body Compositions with Aging among Chinese Adolescents, Adults and Elders. *J Nutr Health Aging.* 23 avr 2015;19.
  59. Welch E, Ghaderi A, Swenne I. A comparison of clinical characteristics between adolescent males and females with eating disorders. *BMC Psychiatry.* 1 déc 2015;15:419.
  60. Elinder L, Heinemans N, Zeebari Z, Patterson E. Longitudinal changes in health behaviours and body weight among Swedish school children - Associations with age, gender and parental education - The SCIP school cohort. *BMC Public Health.* 23 juin 2014;14:640.
  61. Wiseman CV, Turco RM, Sunday SR, Halmi KA. Smoking and body image concerns in adolescent girls. *Int J Eat Disord.* 1998;24 4:429-33.
  62. Welch SL, Fairburn CG. Smoking and bulimia nervosa. *Int J Eat Disord.* 1 mai 1998;23(4):433-7.
  63. Toselli, A. L., Villani, S., Ferro, A. M., Verri, A., Cucurullo, L., & Marinoni, A. Eating disorders and their correlates in high school adolescents of Northern Italy. *Epidemiologia e psichiatria sociale.* 2005;91-9.
  64. Merikangas K, McClair V. Epidemiology of Substance Use Disorders. *Hum Genet.* 28 avr 2012;131:779-89.
  65. Lanzi G, Rossi G, Balottin U, Brisone G, Citterio A, Leonardi G, et al. [Eating behavior disorders. Epidemiologic study of 434 adolescents]. *Minerva Pediatr.* 1997;49 6:249-60.
  66. Campbell K, Peebles R. Eating Disorders in Children and Adolescents: State of the Art Review. *Pediatrics.* 25 août 2014;134.
  67. Torstveit MK, Agedal-Mortensen K, Stea TH. More than Half of High School Students Report Disordered Eating: A Cross Sectional Study among Norwegian Boys and Girls. *PLOS ONE.* 31 mars 2015;10(3):e0122681.
  68. Singhi S, Singhi P, Adwani GB. Role of Psychosocial Stress in the Cause of Pica. *Clin Pediatr (Phila).* 1 déc 1981;20(12):783-5.
  69. Reslan S; Saules KK. College students' definitions of an eating « binge » differ as a function of gender and binge eating disorder status. *Eat Behav.* août 2011;12(3):225-7.
  70. Pellai, A., Brizzi, L., Curci, R., Sancini, S., Saporetti, G., Speich, S., & Tosetto, C. Valutazione del rischio di disturbi del comportamento alimentare negli adolescenti del Nord Italia. Risultati di uno studio multicentrico [Assessment of eating disorders-related risk in a cohort of adolescents living in Northern Italy. Results from a multicenter study]. *Minerva pediatrica.* 2002;139-45.
  71. Pruneti, C., Fontana, F., Donalizio, M., Buracchi, G., Bicchieri, L. Eating behaviour and body image: Epidemiological study on 4 243 senior and junior high school's Italian students. *Minerva Pediatrica.* août 2004;395-410.
  72. Lameiras-Fernández M, Otero M, Castro Y, Fernández Prieto M. Eating disorders in Spanish university students. *Actas Esp Psiquiatr.* 1 nov 2002;30:343-9.
  73. Miguez M, Montaña J, Carnero J, Rodríguez M<sup>a</sup>. Concordancia entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en universitarios de Orense. *Nutr Hosp.* 1 juin 2011;26:472-9.
  74. Carter L, Bodell L, Keel P. Psychological Factors Predict Eating Disorder Onset and Maintenance at 10-year Follow-up. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc.* 1 sept 2013;21.
  75. Neufang S, Specht K, Hausmann M, Güntürkün O, Herpertz-Dahlmann B, Fink GR, et al. Sex Differences and the Impact of Steroid Hormones on the Developing Human Brain. *Cereb Cortex.* 1 févr 2009;19(2):464-73.
  76. Johnstone J, Rickard K. Perceptions of college women with disordered eating and exercise patterns. *Soc Behav Personal Int J.* 1 janv 2006;34:1035-50.

77. Trillo A, Merchant R, Baird J, Liu T, Nirenberg T. Sex Differences in Alcohol Misuse and Estimated Blood Alcohol Concentrations Among Emergency Department Patients: Implications for Brief Interventions. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* 31 juill 2012;19:924-33.
78. de Vet, H.C.W., Terwee, C.B., Mokkink, L.B., Knol, D.L.: *Measurement in Medicine: A Practical Guide.* Cambridge; 2011.
79. Mohamad Hamad. THÈSE DE DOCTORAT ENVIRONNEMENT SANTÉ - Validation psychométrique de mesure subjective en santé orale. 2023.
80. Lynn, M.R.: Determination and quantification of content validity. *Nurs Res.* 35, 382–385; 1986.
81. Davis, L.L. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. 1992;
82. Nevo, B. Face Validity Revisited. *J Educ Meas.* 1985;22:287-93.
83. Cronbach, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.* 1951;16:297-334.
84. Nunnally, J.C. *Psychological Measurement.* Wolman BB Ed Clin Diagn Ment Disord Handb. Springer US, Boston, MA 1978;97-146.
85. Bland, J.M., Altman, D.G. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Int J Nurs Stud.* 2010;47:931-6.
86. Pegg KJ, O'Donnell AW, Lala G, Barber BL. The Role of Online Social Identity in the Relationship Between Alcohol-Related Content on Social Networking Sites and Adolescent Alcohol Use. *Cyberpsychology Behav Soc Netw.* 1 janv 2018;21(1):50-5.
87. Martinotti G, Lupi M, Carlucci L, Santacroce R, Cinosi E, Acciavatti T, et al. Alcohol drinking patterns in young people: A survey-based study. *J Health Psychol.* 1 déc 2017;22(14):1889-96.



## Annexe : Traduction de l'échelle CEBRACS en français

### Compensatory Eating Behaviors Related to Alcohol Consumption (CEBRACS) traduction en Français : Comportements alimentaires compensatoires liés à la consommation d'alcool

Instructions : Veuillez lire attentivement chacune des affirmations suivantes et y répondre avec précision et honnêteté. Toutes ces affirmations reflètent des comportements réels que vous avez pu avoir au cours des 3 derniers mois. Il vous sera demandé si vous avez adopté l'un de ces comportements avant, pendant ou après avoir consommé de l'alcool. Veuillez lire attentivement car de nombreuses affirmations sont étroitement liées les unes aux autres. La consommation d'alcool fait référence à la consommation de toute boisson alcoolisée telle que : de la bière, du vin, des panachés ou les spiritueux, les alcools forts ou les cocktails.

*Pour chacune des questions suivantes veuillez noter avec quelle fréquence vous avez eu les comportements indiqués :*

Jamais	Rarement (environ 25 % du temps)	Parfois (environ 50 % du temps)	Souvent (environ 75 % du temps)	Presque tout le temps
1	2	3	4	5

#### **AVANT de boire**

Instructions : Pour les affirmations suivantes, pensez aux comportements que vous avez eu AVANT de prévoir de boire de l'alcool. En d'autres termes, pensez à des situations où vous saviez que vous alliez boire de l'alcool (par exemple, vous aviez prévu d'aller boire un verre avec des amis, vous avez assisté à un mariage ou à un anniversaire où vous aviez prévu de boire, ou vous avez assisté à tout autre événement ou situation où vous saviez que vous alliez boire plus tard).

\_\_\_ 1) Au cours des 3 derniers mois, j'ai mangé moins que d'habitude lors d'un ou plusieurs repas avant de boire pour être PLUS IVRE.

\_\_\_ 2) Au cours des 3 derniers mois, j'ai fait de l'exercice avant de boire pour compenser les calories de l'alcool que je prévoyais de consommer.

\_\_\_ 3) Au cours des 3 derniers mois, j'ai mangé moins que d'habitude lors d'un ou plusieurs repas avant de boire pour ressentir PLUS RAPIDEMENT les effets de l'alcool.

\_\_\_ 4) Au cours des 3 derniers mois, j'ai sauté un ou plusieurs repas avant de boire pour compenser le nombre de calories contenues dans l'alcool que j'avais prévu de consommer.

\_\_\_ 5) Au cours des 3 derniers mois, j'ai pris des laxatifs avant de boire pour compenser le nombre de calories contenues dans l'alcool que j'avais prévu de consommer.

\_\_\_ 6) Au cours des 3 derniers mois, j'ai sauté un ou plusieurs repas avant de boire pour ressentir PLUS RAPIDEMENT les effets de l'alcool.

## **PENDANT qu'on est sous les effets de l'alcool**

Instructions : Pour chacune des affirmations suivantes, pensez aux comportements que vous avez eu alors que vous buviez ou que vous étiez sous l'effet de l'alcool (par exemple, pendant que vous buviez lors d'une réception de mariage, d'une fête, au bar, dans une boîte de nuit, pendant un match de football). Cela inclut également les situations où vous avez fini de boire, mais où les effets de l'alcool ne se sont pas complètement dissipés. A titre d'exemple, imaginez que vous rentrez d'une soirée où vous avez bu et que vous sentez encore les effets de l'alcool même si vous avez arrêté de boire plus tôt dans la nuit.

\_\_\_ 7) Au cours des 3 derniers mois, j'ai mangé moins que d'habitude pendant que je buvais parce que je voulais ressentir les effets de l'alcool **PLUS RAPIDEMENT**.

\_\_\_ 8) Au cours des 3 derniers mois, j'ai pris des diurétiques pendant que je buvais pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées.

\_\_\_ 9) Au cours des trois derniers mois, je n'ai pas mangé du tout pendant que je buvais parce que je voulais ressentir les effets de l'alcool **PLUS RAPIDEMENT**.

\_\_\_ 10) Au cours des 3 derniers mois, j'ai mangé des aliments à faible teneur en calories ou à faible teneur en matières grasses pendant que je buvais pour compenser les calories de l'alcool que je consommais.

\_\_\_ 11) Au cours des 3 derniers mois, j'ai bu de la bière ou des boissons alcoolisées à faible teneur en calories pour réduire le nombre de calories ingéré avec l'alcool.

\_\_\_ 12) Au cours des 3 derniers mois, j'ai mangé moins que d'habitude pendant que je buvais parce que je voulais **ME SAOULER**.

\_\_\_ 13) Au cours des 3 derniers mois, j'ai pris des laxatifs pendant que je buvais pour compenser les calories de l'alcool que je consommais.

\_\_\_ 14) Au cours des 3 derniers mois, je n'ai pas mangé du tout pendant que je buvais parce que je voulais **ME SAOULER**.

## **APRÈS que les effets de l'alcool se soient dissipés**

Instructions : Pour chacune des affirmations suivantes, pensez aux comportements que vous avez adoptés APRÈS avoir bu de l'alcool et ne plus être sous l'effet de l'alcool. Cela peut inclure votre comportement le jour même, le lendemain ou plusieurs jours après que les effets de l'alcool se soient dissipés.

\_\_\_ 15) Au cours des 3 derniers mois, j'ai pris des diurétiques pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées auparavant alors que j'étais sous l'effet de l'alcool.

\_\_\_ 16) Au cours des 3 derniers mois, j'ai mangé des aliments à faible teneur en calories ou à faible teneur en matières grasses pendant un ou plusieurs repas pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées auparavant sous l'effet de l'alcool.

\_\_\_ 17) Au cours des 3 derniers mois, j'ai pris des laxatifs pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées auparavant sous l'effet de l'alcool.

\_\_\_ 18) Au cours des 3 derniers mois, j'ai fait de l'exercice pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées auparavant sous l'effet de l'alcool.

\_\_\_ 19) Au cours des 3 derniers mois, je me suis fait vomir pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées auparavant sous l'effet de l'alcool.

\_\_\_ 19) Au cours des 3 derniers mois, je me suis fait vomir pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées auparavant alors que j'étais sous l'effet de l'alcool.

\_\_\_ 20) Au cours des 3 derniers mois, j'ai mangé moins que d'habitude pendant un ou plusieurs repas pour compenser les calories de l'alcool que j'avais consommées auparavant alors que j'étais sous l'effet de l'alcool.

\_\_\_ 21) Au cours des 3 derniers mois, j'ai sauté une journée entière ou plus de repas pour compenser les calories contenues dans l'alcool que j'avais consommées auparavant alors que j'étais sous l'effet de l'alcool.

Pour la notation - Facteur 1 : Effets de l'alcool (items 1, 3,6, 7, 9, 12, 14), Facteur 2 : Boulimie (5, 8, 13, 15, 17, 19), Facteur 3 : Alimentation et exercice (2, 10, 11, 16, 18, 20) ; Facteur 4 : Restriction (4, 21).





## RÉSUMÉ

---

Nom – Prénom : PATRUNO RE Enea

Thèse soutenue le : 14 novembre 2023

Titre de la thèse : ***ALCOOLOREXIE: UNE NOUVELLE TENDANCE ALIMENTAIRE - ÉTUDE SUR LA PRÉVALENCE DES TROUBLES ALIMENTAIRES LIÉS À L'ALCOOL DANS UN ÉCHANTILLON D'ADOLESCENTS ET DE JEUNES ADULTES***

Résumé :

L'Alcoolorexie est une tendance alimentaire liée à la consommation d'alcool, visant à restreindre les calories pour pouvoir consommer plus d'alcool, éviter de prendre du poids et augmenter les effets psychoactifs.

L'objectif de cette thèse est de présenter l'Alcoolorexie comme un phénomène sociologique, qui est en cours de diffusion dans plusieurs pays.

Nous nous appuyons sur l'étude clinique réalisée en Italie qui avait deux objectifs principaux : le premier d'évaluer la prévalence de l'Alcoolorexie à travers l'utilisation de l'échelle *Compensatory Eating and Behaviors in Response to Alcohol Consumption Scale* (CEBRACS). Le deuxième d'identifier la corrélation entre l'Alcoolorexie et les résultats des différents questionnaires tels que *Eating disorder inventory 3* (EDI-3) et *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT), ce qui constitue le cœur du champ réflexif de notre travail. Cette évaluation a été réalisée dans un échantillon représentatif d'adolescents et de jeunes adultes inscrits dans différents lycées en Sardaigne. L'évaluation des données a permis de conclure que le 44,0 % (n=805) du total des étudiants présentent un comportement lié à l'Alcoolorexie. De plus, malgré la nature sporadique de ces comportements, ils exposent les jeunes à un risque élevé de développer des troubles liés à l'alcool ou à l'alimentation. Comme le montrent les données de prévalence sur le risque clinique de problèmes liés à l'alcool (19,5 % de l'échantillon total présentaient un risque clinique) et sur le risque clinique de développer un trouble de l'alimentation (32,1 % de l'échantillon total présentaient un risque clinique et 8,7 % un risque clinique élevé).

Enfin, nous présentons un nouveau projet d'étude clinique qui aura comme objectif la validation psychométrique en français de l'échelle CEBRACS et l'évaluation de la prévalence de l'Alcoolorexie sur un échantillon d'étudiants inscrits auprès l'Université de Besançon.

Mots clés : Troubles du comportement alimentaire, Troubles de l'usage de l'alcool, Alcoolorexie, *Binge drinking*, CEBRACS