



**UNIVERSITÉ DE LILLE**  
UFR3S-MÉDECINE  
Année 2025

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

**Régime végétarien et troubles du comportement alimentaire :  
Une revue systématique de la littérature**

Présentée et soutenue publiquement le 17 septembre 2025 à 16h  
au Pôle Formation  
par **Marion PUTKOWNIK**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Olivier COTTENCIN**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur Abdalla MOSSAD**

**Madame la Docteure Caroline MEZERETTE**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Abdalla MOSSAD**

---

## **Avertissement**

La faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses :celles-ci sont propres à leurs auteurs.

## Liste des abréviations

AN : Anorexie mentale  
BES : Binge Eating Scale  
BMI : Body Mass Index  
BNM : Besoin nutritionnel moyen  
BN : boulimie nerveuse  
BSQ : Body Shape Questionnaire  
DHA : l'acide docosahexaénoïque  
DEBQ : Dutch Eating Behavior Questionnaire  
DFT : Drive For Thinness  
ED : Eating Disorder  
EDI : Eating Disorder Inventory  
EPA : l'acide eicosapentaénoïque  
EPSI : eating pathology symptoms inventory  
EWCBs : extreme weight-control behaviors  
FAAQ : Food acceptance and action questionnaire  
HAS : Haute autorité de santé  
IMC : Indice de masse corporelle  
RNP : référence nutritionnelle pour la population  
RS : Réseaux sociaux  
TCA : troubles du comportement alimentaire  
VG : végétarien

# Table des matières

Résumé .....	10
Introduction .....	12
I. L'alimentation végétarienne .....	12
1) Définitions des grands concepts de l'alimentation végétale .....	12
2) Quelques points de repères nutritionnels .....	13
3) Principaux risques de carences identifiés en cas de régime végétarien .....	15
a) Focus sur les macronutriments .....	15
b) Focus sur les micronutriments .....	17
4) Quelques repères historiques et culturels .....	19
II. Les troubles du comportement alimentaire .....	22
1) Les principaux troubles du comportement alimentaires .....	22
2) Les principales modifications alimentaires constatées en cas de troubles du comportement alimentaire .....	23
Objectifs .....	26
Matériels et Méthodes .....	27
I. Processus de sélection des articles .....	27
II. Diagramme de flux .....	29
Résultats .....	30
I. Caractéristiques des études incluses dans la revue .....	40
1) Année de publication .....	40
2) Répartition géographique .....	40
3) Types d'études .....	41
4) Objectif principal des études .....	41
II. Caractéristiques des populations incluses .....	41
1) Mode de recrutement .....	41
2) Taille des échantillons .....	42
3) Age .....	42
4) Ratio homme/femme .....	43
Discussion .....	44
I. Synthèse des principaux résultats .....	44
1) Analyse du régime végétarien dans les études .....	44
a) Définition de « végétarien » pour les critères d'inclusion dans les études .....	44
b) Raisons motivant le choix alimentaire végétarien .....	47
c) Durée d'adoption du régime .....	50
2) Caractérisation des troubles du comportement alimentaire .....	51
a) Les différentes échelles utilisées .....	51
i. EAT-26 .....	52
ii. EDEQ .....	54
iii. TFEQ13 .....	56

iv.	DEBQ.....	57
v.	EDI.....	59
vi.	SCOFF .....	60
b)	Etude des critères diagnostiques .....	60
i.	Diagnostics.....	61
ii.	Etude spécifique de symptômes .....	62
c)	Données anthropométriques et variations pondérales .....	63
II.	Limites et perspectives.....	66
	Conclusion .....	71
	Bibliographie .....	72
	Annexes.....	78

# Résumé

**Introduction** : Le régime végétarien est un régime dont l'intérêt est croissant depuis plusieurs années en particulier auprès des jeunes générations, avançant des raisons variées comme la préoccupation écologique, l'éthique animale ou encore la santé. Le pic d'incidence des troubles du comportement alimentaires se situant entre 15 et 25 ans, le but de ce travail était d'évaluer si l'adoption du régime végétarien peut être un facteur favorisant l'émergence de ces troubles.

**Matériel et Méthodes** : une revue systématique de la littérature selon les recommandations PRISMA a été menée, en interrogeant 3 bases de données : PubMed, Psycinfo et Cochrane Library.

**Résultats** : la dernière recherche menée le 30 avril 2025 a permis d'identifier 366 articles. Après un processus de sélection, 25 articles ont été inclus dans cette revue. L'analyse des différentes échelles de dépistage des troubles du comportement alimentaires montre des résultats hétérogènes ; les diagnostics de trouble du comportement alimentaire semblent être plus importants, en particulier en ce qui concerne le binge eating et les conduites compensatoires et purgatives.

**Discussion** : Ce travail de recherche, basé sur une littérature exhaustive de près de quatre décennies, met en évidence des résultats contrastés en ce qui concerne une causalité entre troubles du comportement alimentaire et régime végétarien au gré des évolutions sociétales et des raisons d'adoption du régime. D'autres études seront nécessaires pour explorer ce lien, notamment en ce qui concerne l'orthorexie, et le développement d'échelles d'évaluation diagnostique adaptées aux caractéristiques restrictives du régime végétarien est à poursuivre.

**Conclusion** : L'adoption d'un régime alimentaire restrictif comme le régime alimentaire végétarien doit questionner sur les raisons de son adoption, bénéficier d'un suivi nutritionnel afin d'éviter l'émergence de carences en particulier à des âges d'émergence de troubles du comportement alimentaire.

# Introduction

## I. L'alimentation végétarienne

### 1) Définitions des grands concepts de l'alimentation végétale

Depuis 2001, le Programme National Nutrition Santé (PNNS) a pour but de promouvoir une bonne santé à travers l'alimentation et l'activité physique. La quatrième et actuelle version date de 2019 et privilégie l'augmentation de la consommation de protéines végétales, à travers notamment le menu végétarien hebdomadaire dans les cantines scolaires, mais également par des changements de comportements individuels comme la réduction de la consommation de viande et l'augmentation de la consommation de légumineuses et oléagineux (1). Il semble donc essentiel de définir les grands concepts de l'alimentation végétale (2) (3) avec les principales définitions ci-dessous (4)

- Un régime végétarien, ou lacto-ovo végétarien se définit par l'absence de consommation de chair animale, excluant donc la viande, le poisson mais aussi les fruits de mer, mais incluant les œufs et les produits laitiers.
- Un régime pesco-végétarien, se définit par l'absence de consommation de viande, mais une consommation de poisson ou de fruits de mer possible.
- Le flexitarisme ou semi végétarien peut se définir comme une réduction de la consommation de viande et de poisson sans les exclure totalement.
- Le régime végétalien se définit par l'exclusion de la consommation de chair animale ainsi que des produits d'origine animale (exclusion donc des œufs, des produits laitiers ainsi que du miel).
- Le véganisme ou végan, s'intègre au sein d'une démarche de vie globale, incluant le régime alimentaire végétalien mais promeut également l'absence d'exploitation animale pour sa vie quotidienne (l'habillement, les cosmétiques...)



## **2) Quelques points de repères nutritionnels**

L'ANSES ( Agence Nationale de Sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail), a publié en 2016 des recommandations concernant les principaux repères nutritionnels , que nous citerons ici , pour le cas général ( adulte de plus de 18 ans, incluant les femmes non enceintes, et excluant les femmes ménopausées et les hommes de plus de 65 ans) , avec des recommandations particulières pour les adolescents , âge à risque de développement des troubles du comportement alimentaire, la moitié des cas apparaissant avant l'âge de 18 ans. (4)

Aujourd'hui, on considère comme la référence nutritionnelle pour la population ( RNP) l'apport qui couvre les besoins nutritionnels d'environ 97.5% de la population , défini par le besoin nutritionnel moyen ( BNM) + 2 écarts types ( à 15%) soit  $RNP = 1.3 \text{ BNM}$ . Le RNP remplace aujourd'hui le terme ANC ( apports nutritionnels conseillés ) (5)

Le besoin nutritionnel moyen est quant à lui défini par le besoin moyen quotidien pour une catégorie d'aliment donné, à partir de données collectées chez des individus et non au sein d'une population.

Nous utiliserons également ici la notion d'intervalle de référence, définissant un intervalle d'apports jugés satisfaisants pour une bonne santé, qui se calcule en pourcentage des apports énergétiques totaux. Les besoins énergétiques en calories par jour, pour un homme de 18 à 69 ans sont estimés à 2600 kilocalories ( kcal), et ceux d'une femme entre 18 et 59 ans de 2100 kcal/j, même si des variables existent en fonction de l'activité physique par exemple (6).

Nous pouvons donc résumer, pour un adulte, les besoins en macronutriments comme suit (4):

L'intervalle de référence pour les lipides est estimé de 35 à 40% des apports énergétiques totaux, afin de couvrir les besoins nécessaires en acides gras polyinsaturés. Leur rôle principal est la synthèse des membranes cellulaires mais également le stockage de l'énergie par le biais des triglycérides. Ils sont apportés principalement par les produits et sous-produits d'origine animale, mais également les huiles, graines et oléagineux (7).

Les besoins en protéines sont établis à 0.83 g/kg/jour, afin de permettre l'apport nécessaire pour l'ensemble des acides aminés indispensables, soit environ 10 à 20% des apports énergétiques totaux. Les principales sources de protéines sont les produits d'origine animale et leurs sous-produits (œuf, produits laitiers), mais nous pouvons également citer les oléagineux (les noix contiennent par exemple 15 grammes de protéines pour 100 grammes) les légumineuses (les lentilles contiennent 10 grammes de protéines pour 100 grammes) ou les céréales. (8)

En ce qui concerne les glucides, l'intervalle de référence est de 40 à 55%, avec une limite fixée à moins de 10% pour les produits sucrés. Au-delà de ces apports, il existe un risque augmenté de diabète de type 2, de surpoids mais également de résistance à l'insuline, de par le mécanisme de lipogenèse et de stockage sous forme de triglycérides. On distingue en fonction du degré de polymérisation les glucides simples (moins de 3 degrés, comme le fructose), des glucides complexes (plus de 3 degrés, comme l'amidon, chef de file des polysides). (9)

Le calcul des apports énergétiques totaux pour les adolescents (âge fixé pour ces recommandations de 14 à 17 ans) prend en compte le coût énergétique de la croissance, estimé à environ 1%. Les besoins en protéines, glucides et lipides sont similaires à ceux des adultes, les principaux ajustements ayant lieu entre 0 et 3 ans, âges où la croissance est maximale avec une part beaucoup plus importante accordée aux lipides et aux glucides, qui tend à diminuer au fur et à mesure de l'âge, parallèlement à une augmentation des besoins en protéines (4).

### **3) Principaux risques de carences identifiés en cas de régime végétarien**

#### **a) Focus sur les macronutriments**

A l'heure où 2.2% de la population française se déclare végétarienne (10), quelles sont les connaissances scientifiques actuelles concernant ce régime ?

Les principales sources de glucides étant issus des végétaux (les céréales pour l'amidon, les fruits pour le glucose...), une alimentation végétarienne est donc sensiblement identique à une alimentation omnivore.

Souvent cité comme bénéfique pour la réduction du cholestérol total, notamment pour le LDL, facteur de risque cardiovasculaire, le régime végétarien peut en revanche causer une insuffisance d'apport en oméga 3, dont le précurseur principal l'acide alpha-linoléique est ensuite indispensable à la synthèse de l'EPA et le DHA. Afin de maintenir les apports recommandés en lipides, une consommation de graines, d'huiles végétales, mais aussi d'algues est conseillée (11) (12).

Pour les protéines végétales, l'attention doit être focalisée sur les acides aminés limitants, définis comme un acide aminé présent en faible quantité, ce dont sont exempts les protéines animales, pourvues de l'ensemble des acides aminés essentiels (au nombre de 9). L'idée serait donc de combiner différentes sources de protéines végétales, afin d'obtenir l'ensemble des acides aminés essentiels. Les principaux acides aminés limitants des protéines végétales sont la lysine, la méthionine, l'histidine et l'isoleucine (13). Il est par exemple recommandé d'associer sur un même repas les légumineuses (pauvres en méthionine) et les céréales (pauvres en lysine), afin d'obtenir les acides aminés essentiels (14), en particulier chez les végétaliens. Ainsi, une alimentation excluant les protéines de chair animale (viande et poisson) ne provoquerait pas de carence protéique ou en acides aminés (15). Une végétalisation de l'alimentation pourrait donc être bénéfique pour la santé, car en moyenne un français consomme 1.4 gramme de protéine/ kg/jour et dépasse ainsi le seuil recommandé de 0.83 g/kg/jour. La récente cohorte PURE, comparant la mortalité cardiovasculaire et la consommation de viande, montre d'ailleurs une corrélation entre consommation de viande transformée et augmentation de la mortalité cardiovasculaire (16).

L'une des explications pourrait être liée aux caractéristiques des aliments contenant ces protéines, les aliments contenant des protéines végétales étant souvent riches en fibres là où les aliments carnés sont souvent plus riches en acides gras et en sel : on retrouve les grands principes du régime méditerranéen, régime limitant les produits transformés, la viande rouge ainsi que les produits laitiers au profit des légumineuses, fruits, oléagineux, poissons et huiles végétales (17) (18), favorable à une bonne santé globale sur le plan cardiovasculaire et métabolique.

## **b) Focus sur les micronutriments**

Une étude de l'ANSES publiée en 2025 reprend les principaux risques de carence en cas d'alimentation à minima végétarienne (19). Les RNP pour les vitamines et micronutriments en alimentation omnivore ont été réactualisés en 2021 (20).

Les besoins pour les hommes et femmes de plus de 18 ans en vitamine B12 sont estimés à 4µg/jour, et pour les adolescents de 11 à 17 ans de 2.5 µg/jour. C'est une vitamine hydrosoluble dont la carence cause une anémie macrocytaire et une démyélinisation. Etant synthétisée par les microorganismes, il est communément admis qu'elle est absente des produits d'origine végétale et présente uniquement dans les produits et sous-produits d'origine animale. Ainsi le risque de carence est majoré chez les végétaliens. Le stockage de la vitamine B12 se réalisant essentiellement au niveau du foie (les réserves disponibles étant de 2 à 5 mg), on estime la biodisponibilité jusqu'à 5 ans, le risque de carence n'est donc pas immédiat dès l'adoption d'un régime végan. Il convient cependant de réaliser son dosage en cas de signes cliniques évocateurs de carence et le cas échéant sa supplémentation, le plus souvent par voie orale sous forme de comprimés ou d'ampoules. (21)

Essentiel pour le fonctionnement cellulaire, le zinc dont le RNP en mg/jour varie de 14.2 mg pour les adolescents de 14 à 17 ans, à un intervalle de référence de 7.5 à 14 mg pour les adultes en fonction de la quantité de phytates présents dans l'alimentation (de manière inversement proportionnelle). Les phytates sont la principale source de stockage du phosphore chez les plantes, présent dans les légumineuses et les céréales, ils limitent l'absorption du zinc (22). Il est cependant possible d'hydrolyser l'acide phytique pour augmenter cette biodisponibilité du zinc par le trempage des légumineuses ou l'utilisation de levain (23), ne rendant pas systématique sa supplémentation.

Le fer est essentiel pour le transport de l'oxygène mais également pour l'ensemble des réactions d'oxydo-réduction dont il existe 2 sous types : le fer héminique (présent dans les produits d'origine animale) et le non héminique ou métallique, présent dans les produits d'origine animale ou végétale. Le fer métallique est beaucoup moins bien absorbé que le fer héminique ; cela s'explique une nouvelle fois par la présence des phytates qui en diminue la biodisponibilité, mais aussi par la nature du fer héminique, lié à la myoglobine avec une absorption facilitée au niveau de l'intestin grêle (24). Les RNP sont de 11 mg/jour pour les adolescents en moyenne, majorés en cas de menstruations importantes pour les adolescentes (13 mg/jour) et pour les femmes (16 mg/jour). Il convient donc de réaliser un bilan martial en cas d'anémie microcytaire et de favoriser une alimentation plus riche en fer (contenu dans les légumes à feuilles vertes, les oléagineux...) ainsi qu'une supplémentation en cas de carence avérée.

Depuis les campagnes d'enrichissement en iode du sel de table, débutées en 1922 en Suisse afin de prévenir les goitres secondaires à une hypothyroïdie (25), les carences sont désormais rares, y compris chez les personnes excluant les produits de la mer, chez l'enfant notamment, pour lequel un apport en iode est essentiel pour le développement cognitif, une revue de la littérature récente n'a pas mis en évidence de carences (26).

Le calcium quant à lui représente 1 à 2% du poids corporel, il est indispensable notamment à la minéralisation osseuse. Le RNP est maximal entre 11 et 17 ans, estimé à 1.150 g/jour et environ 1g/pour les adultes. Le risque de carence est surtout plus élevé chez les végétariens, et doit donc être anticipé en consommant d'avantages d'oléagineux, certaines boissons végétales industrielles étant également enrichies et prises en compte comme apport dans cette étude (19) .

La vitamine D est un cofacteur indispensable pour favoriser l'absorption du calcium et du phosphore et elle est synthétisée à 80% de manière endogène sous l'influence des ultraviolets. Souvent citée comme carence, du fait du manque d'apport exogène ( les poissons gras notamment), les dernières recommandations évoquent plutôt une carence du fait de l'absence de l'exposition solaire en particulier chez les personnes avec un phototype plus foncé et vivant en hémisphère nord, et doit donc se faire au cas par cas (27) .

#### **4) Quelques repères historiques et culturels**

« *On reconnaît le degré de civilisation d'un peuple à la manière dont il traite ses animaux* » affirmait Gandhi. De tous temps, de célèbres penseurs ont mis en avant leurs convictions pour le bien-être animal et leur régime alimentaire végétarien.

Dès le VI<sup>e</sup> siècle avant J-C, le philosophe antique Pythagore (28) théorise le concept de métempsycose dans le monde Grec, c'est-à-dire la possibilité de réincarnation d'une âme, dans un corps humain, ou alors au sein du règne animal. Suivant cette doctrine, la consommation de viande est alors prohibée , afin d'éviter de se nourrir de l'âme d'un proche disparu (29), définition que l'on retrouve plusieurs siècles plus tard, selon Ovide dans *les Métamorphoses* mettant en scène Pythagore « *Ah ! c'est un grand crime de confondre des entrailles dans des entrailles, d'engraisser un corps d'un autre corps, et de ne conserver la vie d'un être que par la mort d'un autre !* » (30).

La métempsycose se rapproche ainsi de ce fait de *l'ahimsā*, mot sanskrit pouvant se traduire par « non-violence », appliqué dans la religion bouddhiste, prônant cette empathie à l'égard du règne animal et par extension, le régime végétarien pour leurs adeptes (31), notamment en Inde. Aujourd'hui, la proportion d'Indiens végétariens serait de 20 à 40%, avec une consommation de bœuf probablement sous-estimée du fait des craintes liées au

poids culturel, mais pouvant atteindre 15% de la population, avec des disparités importantes en fonction des castes (32) .

En Europe, le christianisme devient la principale religion au Moyen-Age ; et en édicte des règles de vie, notamment au moment du carême, avec privation de viande à visée rituelle, sans y rattacher de croyances vis-à-vis d'un bien-être animal. La consommation de viande était alors associée à la richesse et au pouvoir , contrairement aux préceptes de l'Eglise adventiste du 7<sup>e</sup> jour qui plus tard prônera une alimentation ovo-lacto-végétarienne quotidienne (28). De nombreuses figures de la Renaissance se revendiquent ensuite comme végétariens, tel que Léonard de Vinci (33), avec la notion toujours sous-jacente de respect et de bien-être animal.

Avec une dimension spirituelle ou religieuse, le végétarisme a souvent été associé à une dimension dogmatique notamment dans le milieu protestant, avec la fondation à la fin du 19<sup>e</sup> siècle des principales sociétés végétariennes, la première étant la Vegetarian Society en 1847 à Ramsgate ( Royaume-Uni) (34). Mais ce régime alimentaire s'associe également à une certaine forme de militantisme, comme Elisée Reclus, membre actif de la Société Végétarienne de France fondée en 1882, à la fois géographe et militant anarchiste, défendant le concept « légumiste », ancêtre du véganisme (35).

Au 21<sup>e</sup> siècle, comment définir le végétarisme et dans quel courant s'inscrit-il ?

En 1972, le Club de Rome publie *Les limites à la croissance (dans un monde fini)*, connu également sous le nom de rapport Meadows, il évoque pour la première fois l'impossibilité d'une croissance infinie dans un monde fini, sur le plan démographique, économique mais également sur le plan des ressources.



À l'aube du premier choc pétrolier de 1973, et alors que suite à la Politique Agricole commune (créée en 1962) les fermes familiales sont transformées en exploitations et élevages industriels à haut rendement (36), ce rapport pose les bases d'un lien entre écologie et économie.

Une vingtaine d'années plus tard, en 1991, surviennent alors les premiers scandales sanitaires notamment la « crise de la vache folle », lié à un virus à prions responsable d'une encéphalopathie spongiforme bovine. C'est alors le début d'une perte de confiance dans les élevages intensifs, questionnement qui sera repris par des associations comme L214, publiant régulièrement des enquêtes au sein des abattoirs français (37).

Aujourd'hui, le questionnement éthique vis-à-vis des animaux rejoint le questionnement écologique. Selon l'ADEME (Agence de la transition écologique), alors que la viande rouge représente 8% des apports alimentaires consommés par personne et par an, elle représente 59% de l'empreinte carbone alimentaire (estimée à 933 kg équivalent CO<sub>2</sub>), là où la catégorie « œufs et produits laitiers » représente 25% des apports alimentaires mais seulement 16% de l'empreinte carbone (estimée à 253 kg équivalent CO<sub>2</sub>) (38). Cela s'explique par la nécessité de surfaces agricoles plus importantes, et par la déforestation induite pour l'importation de nourriture (soja notamment).

Ce questionnement touche particulièrement les jeunes générations : une enquête menée en 2020 par l'IFOP et FranceAgriMer montre que 41% des personnes suivant un régime à minima végétarien auraient moins de 35 ans (10). Le monde de la psychiatrie se questionne encore aujourd'hui face à la prise en charge de cette problématique, notamment vis-à-vis de l'impact sur les jeunes adultes souffrant d'éco-anxiété (ou solastalgie), et les symptômes anxieux présentés par l'impact négatif du changement climatique sur nos vies (39).

## **II. Les troubles du comportement alimentaire**

### **1) Les principaux troubles du comportement alimentaires**

Selon la HAS, les troubles des conduites alimentaires sont « des troubles psychiatriques qui se caractérisent par une symptomatologie complexe comportant au premier plan des perturbations graves du comportement alimentaire, une estime de soi influencée de manière excessive par le poids et la forme corporelle, des symptômes psychiatriques d'intensité et de nature variées et des complications somatiques » (40).

D'origine multifactorielle, rattachés aux conduites addictives et ayant un impact développemental, il en existe 3 sous types.

L'anorexie mentale selon le DSM-5 se définit par une restriction des apports énergétiques conduisant à un poids significativement bas (critère A), associé à une peur intense de devenir gros ou de reprendre du poids et ce malgré ce poids significativement bas, (critère B) ainsi qu'à une altération durable de la perception de son corps, sur sa forme ou son poids, et influençant l'estime de soi (critère C) (41).

Nous distinguons 2 sous types :

- Le type restrictif : la perte de poids est obtenue par des stratégies de contrôle du poids comme l'exercice physique ou les restrictions quantitatives et qualitatives de l'alimentation, sans comportement d'hyperphagie ou purgatifs
- Le type hyperphagique/ purgatif : au cours des 3 derniers mois, le ou la patient(e) a présenté des accès d'hyperphagie (ingestion d'aliments de manière incontrôlée) ou de comportements purgatifs (prise de laxatifs et/ou diurétiques)

La boulimie selon le DSM-5 se définit par la survenue régulière d'accès hyperphagiques (binge-eating), soit l'absorption sur une durée limitée (l'intervalle le plus communément admis est de deux heures) d'une quantité importante de nourriture associée à une perte de

contrôle pendant la crise (critère A) et la survenue de comportements compensatoires afin de prévenir la perte de poids (critère B), le tout survenant en moyenne au moins une fois par semaine pendant 3 mois (critère C) , influençant l'estime de soi en ce qui concerne le poids et la forme corporelle (critère D) et ne survenant pas exclusivement au cours d'épisodes d'anorexie mentale (critère E) (41).

L'hyperphagie boulimique ou binge-eating disorder, se définit par le même critère A que la boulimie, mais les accès hyperphagiques possèdent des caractéristiques telles que manger seul, jusqu'à avoir une distension abdominale désagréable, ou en l'absence de faim (critère B), avec une détresse marquée (critère C), survenant en moyenne une fois par semaine (critère D) et n'étant pas associé à des comportements compensatoires (critère E), entraînant donc une prise de poids (41).

## **2) Les principales modifications alimentaires constatées en cas de troubles du comportement alimentaire**

« Arrête de te récompenser avec de la nourriture, tu n'es pas un chien ». (42)

Au printemps 2025, le hashtag #SkinnyTok sur les réseaux sociaux a inquiété de nombreux professionnels de santé, ces messages culpabilisants pouvant renforcer des troubles du comportement alimentaire chez les adolescents, dans la lignée des mouvements qui promouvaient l'anorexie comme mode de vie en niant le caractère pathologique du trouble (les « pro-ana ») des années 2000 en reprenant des citations de célébrités connues pour leur minceur extrême ( « Rien n'a aussi bon goût que la sensation d'être mince », serinait Kate Moss) (43).

Les modifications de régimes alimentaires sont plus marquées au cours de l'anorexie mentale où il existe à la fois une restriction quantitative par une diminution du nombre de calories ingérées, une diminution de la taille des portions ainsi que l'évitement de certains repas. Les restrictions observées sont également qualitatives par élimination des aliments considérés comme les plus caloriques : nous pouvons citer l'élimination des produits gras, sucrés, puis des viandes, initialement le groupe des charcuteries et de la viande rouge en phase initiale de la maladie, puis au fur et à mesure de l'évolution, les restrictions peuvent porter sur l'ensemble de produits carnés et les ingestas sont alors uniquement constitués de fruits, légumes ou de laitages (44). Les distorsions cognitives font partie des éléments diagnostics de l'anorexie, avec notamment de nombreuses croyances erronées autour de l'alimentation, en particulier sur le gras, avec une méconnaissance sur leur rôle essentiel pour l'organisme.

La restriction alimentaire amène alors à un état de dénutrition, de nombreuses conséquences au niveau biochimique mais également hématologiques (45). Une pancytopénie est fréquemment observée, le plus souvent liée à un déficit de l'hématopoïèse, bien qu'elle puisse passer inaperçue du fait de l'hémoconcentration induite par une déshydratation.

Les principaux troubles ioniques observés sont l'hyponatrémie ainsi que l'hypokaliémie (dont le principal risque est la survenue de troubles cardiaques, notamment l'arythmie ou la survenue de torsades de pointe à l'électrocardiogramme), surtout en cas de conduites purgatives. Les troubles ioniques sévères sont d'ailleurs des critères de gravité nécessitant une hospitalisation à temps complet (46).

La principale complication potentiellement mortelle en cas de renutrition, est la survenue d'un syndrome de renutrition inappropriée (SRI), se définissant comme la conséquence du passage brutal du catabolisme à l'anabolisme (47). En cas de dénutrition prolongée, les réserves hépatiques en glycogène étant épuisées, la néoglucogénèse passe alors par le catabolisme protéique et lipidique. En cas de renutrition trop rapide, le stockage de glucose est alors favorisé au niveau intracellulaire, provoquant une hypophosphatémie, une hypomagnésémie et une hypokaliémie sous l'effet de l'insuline.

Du fait de ces restrictions, la question de l'adoption d'un régime végétarien pouvant être une alternative socialement acceptable afin de justifier l'élimination de certaines catégories d'aliments a souvent été questionnée par les professionnels de santé. Dès 1987, une étude rétrospective, menée sur 116 patientes hospitalisées au Royal Prince Alfred Hospital ( Australie) pour des troubles des conduites alimentaires, montrait que 54,3% des patientes évitaient la viande rouge et étaient alors qualifiées de pseudo végétariennes ; seulement 4 se considéraient comme authentiquement végétariennes avant le début des troubles, avec un évitement de la viande plus important en cas de durée longue d'évolution de la maladie, en faveur de notre hypothèse sur une meilleure acceptation sociale du trouble alimentaire (48). D'autres études plus récentes, souvent rétrospectives, ont également questionné le lien de causalité entre régime végétarien et troubles des conduites alimentaires (49), avec dans l'histoire de l'individu un régime végétarien souvent associé au trouble du comportement alimentaire adopté pour des raisons de contrôle du poids, là encore environ la moitié ( 59,6%) avaient adopté ce régime environ un an en moyenne après le début des troubles, d'où le questionnement sur l'éviction permettant un maintien dans le trouble.

## **Objectifs**

Du fait de l'ensemble de ces évolutions sociétales avec des préoccupations grandissantes sur l'impact écologique de notre alimentation, en particulier chez les adolescents et jeunes adultes, âges particulièrement à risque d'émergence de maladies psychiatriques , l'objectif de ce travail de thèse est d'évaluer si l'adoption d'un régime végétarien pourrait être considéré comme facteur favorisant l'émergence de troubles des conduites alimentaires, par la réalisation d'une revue systématique de la littérature.

# Matériel et Méthodes

## I. Processus de sélection des articles

Une revue systématique de la littérature a été réalisée selon la méthodologie PRISMA (50).

Nous avons pour cela utilisé 3 bases de données :

- PubMed
- Psycinfo
- Cochrane Library.

La recherche d'articles a été effectuée jusqu'au 30 avril 2025. Nous n'avons pas fixé de date limite antérieure à cette période.

L'équation de recherche pour la base de données PubMed est la suivante :

(vegetarian OR vegetarianism OR végétan OR plant-based)

AND

(anorexia nervosa OR bulimia nervosa OR eating disorders)

Le processus de sélection a été réalisé par une seule personne, à partir des titres et des abstracts. Un deuxième tour de sélection a été réalisé par lecture complète des articles. Les articles inclus portent sur l'évaluation des troubles du comportement alimentaire à partir d'une population identifiée comme excluant tout ou partie de produits carnés pour son alimentation.

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Articles disponibles ni en anglais ni en français
- Articles portant sur les populations pédiatriques ou populations dont la moyenne d'âge était en dehors des pics de maladies liées aux troubles du comportement alimentaire (arbitrairement fixée à 40 ans pour ce travail)
- Si le titre ainsi que l'abstract ne correspondaient pas au sujet de l'étude
- Les revues systématiques de la littérature
- Les articles portants sur la problématique spécifique de l'orthorexie

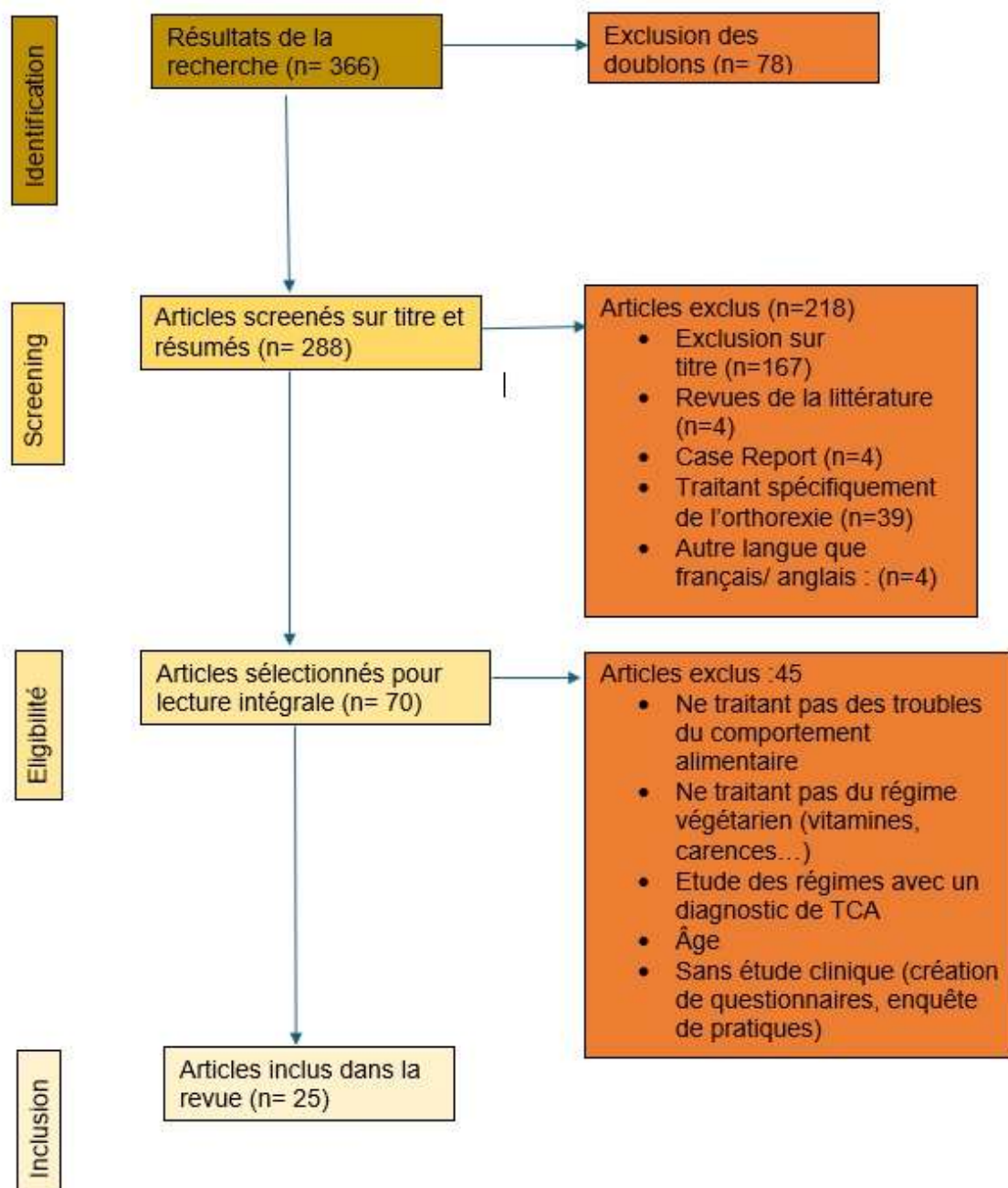
La recherche a permis d'identifier 366 articles :

- PubMed : 206 articles
- Psycinfo : 123 articles
- Cochrane : 37 articles

Nous avons exclu 78 doublons. Les différentes étapes de sélection ont pu permettre d'inclure 25 articles dans cette revue.



## II. Diagramme de flux



## Résultats

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
<b>Bialek-Dratwa et al 2024, Pologne (51)</b>	186 individus 82 végétariens 104 omnivores (dont flexitariens)  11 hommes 175 femmes  Tranche d'âge majoritaire : 18-26 ans, moins de 20% > 41 ans.	Etude quantitative transversale entre octobre 2023 et avril 2024 : Comprendre les aspects psychosociaux du régime végétarien sur le plan de la santé mentale, physique et sur la vie quotidienne par comparaison aux régimes traditionnels alimentaires.	Questionnaires ORTO-15 EAT-26 TFEQ-13	<i>ORTO15</i> : 48,8% des répondants « groupe végétarien » à risque d'orthorexie (score ORTO 15<35) contre 29,4% du groupe omnivores ( $p=0.00673$ )  <i>EAT-26</i> : Résultats non significatifs ( $p = 0.11391$ ).  <i>TFEQ13</i> : résultats non significatifs ( $p>0.05$ pour les 3 sous échelles)
<b>Salvia et al 2025 Etats-Unis (52)</b>	11 503 individus : (532 devenus VG ou végétariens 10971 sans changement de régime alimentaire)  3892 hommes 7420 femmes  Age moyen : 21.2 ans	Données issues de la cohorte Healthy Minds Study participants Recrutés entre l'automne 2015 et le printemps 2021) Etude transversale quantitative  Etudes des troubles du comportement alimentaire ou des stratégies de contrôle du poids en lien avec une adoption récente de régime alimentaire végétarien ou dérivé lors de l'entrée à l'université	Auto-questionnaires sur le changement d'habitudes après l'arrivée à l'université  Questionnaire SCOFF EDEQ	<i>SCOFF</i> : positif (supérieur ou égal à 2) pour 34,2 % de ceux devenus végétariens contre 21,2% pour ceux qui ne le sont pas devenus ( $p \leq 0.001$ )  Régime VG corrélé significativement ( $p<0.001$ ) aux conduites de purge et épisodes de boulimie.  Pour la partie diagnostic : seul le diagnostic d'AN est significativement associé ( $p < 0.001$ ) au fait d'être devenu végétarien ou végan ( 4,1% vs 1.7%)
<b>Sandri et al 2024 Espagne (53)</b>	Population totale N =22181 Inclusion n=19211 Régime méditerranéen n=17573 Végétarien n=723 Régime végan n=365	Etude descriptive transversale  Etude de la prévalence du régime VG, flexitarien comparés au régime méditerranéen et caractéristiques socio démographiques	NutSo HH questionnaire	BMI significativement inférieur ( $p<0.001$ ) pour les groupes végétariens végétariens et flexitariens par rapport au régime méditerranéen (IMC dans les normes) Diagnostic de trouble alimentaire significativement

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
	Régime flexitarien n=550 3862 hommes 15529 femmes Age moyen : 34.49 ans			supérieur dans les groupes végétarien, végan, et flexitarien $p<0.01$ par rapport au groupe méditerranéen (self report)
<b>Mazzolani et al 2023 Brésil (54)</b>	971 individus  Végan exclusivement  171 hommes 800 femmes  Age médian 29 ans	Etude transversale VÉGAN-EATs avec un recrutement via les RS  Etude des troubles alimentaires et des raisons ayant motivé ce choix de régime alimentaire chez des personnes végan au Brésil	Questionnaire DEAS Questionnaire TEMS	0,6% (1) participant avec score à la DEAS >66.1 en faveur d'un trouble du comportement alimentaire (prévalence estimée au Brésil en population totale de 6,5%)  « Gout » et « besoin et faim » corrélés des scores significativement plus bas de TCA $p<0.001$ « Normes sociales » « image sociale » « poids », « nourriture traditionnelle » « appétence visuelle » et sociabilité corrélés à des scores plus haut de TCA $p<0.001$
<b>Gwioździk et al 2022 Pologne (55)</b>	420 individus • Régime omnivore n=227 • Pauvre en FODMAP N=78 • Végétarien N=115  Uniquement des femmes  Age moyen : 24 ans	Etude transversale  Recrutement via RS  Evaluer l'aspect cognitivo-comportemental de l'alimentation et la survenue de troubles alimentaires et d'orthorexie en fonction de différents régimes (traditionnel, végétarien, ou sans FODMAP).	Questionnaires SCOFF TFEQ-13 ORTO-15	SCOFF : 57,9% des répondantes ont un score indiquant un probable ED mais pas de différence significative entre les régimes ( $p=0.135$ )  TFEQ13 : score le plus élevé « perte de contrôle et alimentation émotionnelle » pour le régime traditionnel ( $p<0.05$ ).  ORTO15 : 30,7% ont un score indiquant une probable orthorexie, mais différence uniquement significative pour le groupe FODMAP ( 47.4%)

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
<b>McLean et al 2021 Australie (56)</b>	<p>228 individus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 végétans</li> <li>• 118 omnivores</li> </ul> <p>110 hommes 118 femmes</p> <p>Groupe d'âge majoritaire : 25-34 ans</p>	<p>Etude transversale Via Amazon Mechanical Turk</p> <p>Evaluer si les végétans mettent en avant plus de troubles du comportement alimentaire, et évaluer les différences entre les hommes et les femmes</p>	<p>Questionnaires EAT-26 EDE-Q EPSI (eating pathology symptoms inventory)</p>	<p>EAT 26 : score supérieur des végétans vs les omnivores (<math>p=0.003</math>)</p> <p>EDE-Q : pas de différence significative entre les régimes alimentaires (<math>p=0.13</math>)</p> <p>EPSI : « insatisfaction corporelle » est corrélée significativement au régime omnivore « Restriction cognitive » et « binge eating » associé au régime végétan plus que omnivores</p> <p>Pas d'influence du motif « idéologique » ou « santé » sur les scores (<math>p&gt;0.05</math>)</p>
<b>Sieke et al 2021 Etats-Unis (57)</b>	<p>1585 individus</p> <p>1398 non végétariens</p> <p>51 semi végétariens (consomment poulet et/ou poisson)</p> <p>136 végétariens (dont 8 végétans)</p> <p>634 hommes 951 femmes Age moyen : 20.9 ans</p>	<p>Etude transversale</p> <p>Examiner l'association entre le régime alimentaire et les pensées et troubles du comportement alimentaire sur un échantillon universitaire</p>	<p>Questionnaire EDEQ</p> <p>Questionnaire issu de l'étude EAT (échelle pour les EWCBs : Comportement extrême de contrôle du poids)</p>	<p>Semi végétarien : scores plus élevés pour l'EDEQ et EWCBs vs omnivores</p> <p>Si choix pour raisons de « santé » ou « poids » scores significativement plus élevés que ceux pour « autres raisons »</p> <p>VG : scores significativement plus élevés (<math>p&lt;0.05</math>) pour l'EDEQ et EWCBs</p> <p>Par ordre décroissant, score semi-VG &gt;VG&gt; omnivores</p>
<b>Dorard et Mathieu France 2022 (58)</b>	<p>101 individus</p> <p>49 végétariens (comprenant également les semi végétariens et pesco-végétariens)</p> <p>52 omnivores</p> <p>26 hommes</p>	<p>Etude transversale</p> <p>Recrutement via les RS entre 2014 et 2015</p> <p>Etude des choix alimentaires, de la préoccupation corporelle, et des symptômes de</p>	<p>Questionnaires EAT-26 BSQ : Body Shape Questionnaire FCQ : Food Choice Questionnaire</p>	<p>EAT-26 : pas de différence significative</p> <p>FCQ : scores significativement plus élevés pour les omnivores (<math>p&lt;0.05</math>) pour « contrôle du poids »</p> <p>VG ont des scores plus élevés pour la</p>

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
	75 femmes  Age moyen : 29.5 ans	troubles du comportement alimentaire en fonction du genre chez des végétariens comparativement aux omnivores.		partie « santé » et « alimentation naturelle » BSQ : scores + élevés pour les omnivores $p<0.05$ en score total et en « insatisfaction corporelle sur les parties basses du corps »
<b>Collins et Quinton 2020 Australie (59)</b>	634 individus 21 « non-VG » 281 « végétan » 104 « VG » 36 « semi-VG »  Femmes uniquement  Age moyen : 28.83 ans	Etude transversale Recrutement via les RS et université  Etude des liens entre troubles du comportement alimentaire et différents régimes végétariens et dans quelle mesure une personnalité altruiste influence cette interaction	Questionnaire EAT26 Selflessness scale (SS) (échelle étudiant l'altruisme)	Végan : scores significativement plus bas pour les TCA, en revanche corrélation très légèrement significative entre le niveau d'altruisme et le risque de TCA (non significatif dans les autres groupes) Semi-VG : ont des scores significativement plus hauts pour l'EAT26 que les végétans ( $p=0.006$ ), non significatif pour le SS
<b>Zickgraf et al Etats Unis 2021 (60)</b>	9910 individus  822 VG et 146 végétans inclus au sein d'un même échantillon) : 8926 omnivores  2992 hommes 6796 femmes Age moyen : 23.4 ans	Etude transversale Healthy Body Study (12 universités américaines)  Etude des symptômes de troubles du comportement alimentaire parmi les végétariens choisissant ce régime pour raison de poids, pour autres raisons, et les omnivores.	Questionnaire S-EDE-Q (short EDE-Q)	Score global S-EDEQ et sous partie Restriction : plus élevé pour VG pour raisons de poids (WMV), plus faibles pour les non-VG et ceux pour raison autre que le poids (NWMV) ( $p<0.001$ )  Insatisfaction corporelle, surévaluation du poids et de la silhouette corporelle : scores ( $p<0.001$ ) significativement plus élevés pour les WMV>omnivores >NWMV
<b>Heiss et al Etats Unis 2020 (61)</b>	124 individus  Omnivores n=72 Semi-végétariens n= 27 Végétariens n=20 Végans n=5 19 hommes 105 femmes	Etude rétrospective sur dossiers à partir d'un échantillon clinique  Explorer la relation entre IMC, régime végétarien et troubles du comportement	Questionnaires MAEDS (Multifactorial Assessment of Eating Disorder Symptoms) EAT-26	EAT26 : pas de différence significative entre les groupes  MAEDS : pas de différence significative entre les groupes

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
	Age moyen : 23.92 ans	alimentaire au sein d'un échantillon clinique et le degré de sévérité corrélé du trouble.		Diagnostic : pas de différence significative entre les différents diagnostics et régime (AN, BN, BED ou autres)
<b>Heiss et al Etats-Unis 2017 (62)</b>	577 individus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Végans : N=357</li> <li>• Omnivores n=220</li> </ul> 114 hommes 463 femmes  Age moyen : 30.59 ans	Etude transversale Recrutement via les RS  Comparaison des végétans et des omnivores en termes de troubles du comportements alimentaire	Questionnaire EDE-Q DEB-Q EDI « Drive for Thinness » Binge Eating Scale	EDE-Q : les végétans ont un score plus bas en globalité et en particulier aux parties « restriction » « préoccupation alimentaire » et « silhouette corporelle » (p<0.001)  DEBQ : pas de différence significative de végétan vs omnivores  Drive for Thinness : pas de différence significative  BES : pas de différence significative
<b>Timko et al Etats Unis 2012 (63)</b>	486 individus <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 végétans</li> <li>• 111 VG</li> <li>• 75 semi-VG</li> <li>• 265 non-VG</li> </ul> 111 hommes 374 femmes  Age moyen : 24.9 ans	Etudes transversales Recrutement via RS, flyers, université.  Etudes sur la santé physique, psychique (anxiété et dépression) et troubles du comportement alimentaire et comparaison entre les patients végétariens, semi végétariens, végétans et omnivores.	Etude 1 : Questionnaires : DEBQ EAT-26 EDI : DFT FAAQ	IMC plus bas de manière significative p<0.001 chez les végétans (M : 21,29) par rapport aux omnivores (M : 24,49)  EAT26 : scores plus élevés chez les semi VG >VG>végans > omnivores mais non significatif.  Drive for thinness EDI : scores plus élevés chez les végétans p<0.05 (par rapport aux VG et semi-VG mais pas vs les omnivores) Omnivores : scores supérieur p<0.05 par rapport aux VG et semi-VG  DEBQ : les végétans ont des scores inférieurs pour



Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
				l'item « restriction » p<0.05, les semi-VG ont des scores plus élevés que les omnivores p<0.01 Pas de différence sur l'alimentation émotionnelle Scores plus bas pour l'alimentation externe pour les VG et végétariens
	136 individus Dont 117 « semi végétariennes ». Exclusion des VG et végétariens  Femmes uniquement Age moyen : 19.43 ans		Questionnaires : poids, taille EDEQ Restraint Scale	Pas de différence significative pour le BMI entre les groupes Restraint score : (p =0.02) plus haut pour les semi-VG  EDEQ : pas de différence sur le score total, uniquement la partie Eating Concern
<b>Robinson-O'Brien et al Etats Unis 2009 (64)</b>	2488 individus <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2112 jamais VG</li> <li>• 268 anciens VG</li> <li>• 108 VG actuels (dont des semi-VG)</li> </ul> 1112 hommes 1376 femmes  2 cohortes : de 15 à 18 ans ( « younger » ) et 19-23 ans ( « older » )	Etude transversale Population issue cohorte EAT II Examiner les caractéristiques entre ceux ayant été végétariens par le passé et ceux qui sont toujours végétariens à l'heure actuelle, au sein de 2 populations (une adolescente et une de jeunes adultes) sur le plan des apports alimentaires, des troubles du comportement alimentaire et du poids.	Pas d'utilisation de questionnaire standardisés Evaluation du Binge eating et des stratégies de contrôle du poids	Stratégies de contrôles du poids : plus importantes pour les anciens VG dans les 2 cohortes (p<0.001 pour la cohorte 19-23) et p<0.005 pour la cohorte 15-18  Comportement de Binge eating : plus élevé dans la cohorte jeune pour les anciens et actuels végétariens vs les omnivores p <0.001 Dans la cohorte plus âgée : uniquement les VG actuels vs les anciens et omnivores ou le comportement est plus élevé p<0.001
<b>Fisak et al Etats Unis 2006 (65)</b>	256 individus  52 VG (dont 57% de semi-VG, éliminant la viande rouge) 204 non-VG	Recrutement via universités  Comparer les végétariens et non végétariens en ce qui concerne leurs choix	Questionnaires Drive for Thinness (EDII) TFEQ DEBQ	Absence de différence significative pour l'ensemble des questionnaires

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
	Femmes uniquement  Age moyen : 21.07 ans	alimentaires, leur image corporelle, et l'association entre leurs choix alimentaires et les troubles du comportement alimentaire.		
<b>Baş et al Turquie 2004 (66)</b>	1205 individus  31 « VG » (dont 16 identifiés comme semi-VG) 1174 omnivores  597 hommes 608 femmes  Age moyen : 21.5 ans	Etude transversale Recrutement via universités  Etude les différences entre des végétariens et des non végétariens sur le plan des troubles du comportement alimentaire, de l'estime de soi, de l'anxiété.	Questionnaire EAT-26	Scores significativement plus élevés ( $p<0.05$ ) pour les hommes VG et femmes VG comparativement aux hommes non-VG et femmes non VG
<b>McLean et Barr Etats Unis 2003 (67)</b>	596 individus inclus <ul style="list-style-type: none"> <li>• 47 VG</li> <li>• 549 omnivores</li> </ul> Femmes uniquement  Age moyen : 21.5 ans	Etude transversale Recrutement à l'université Etude d'un échantillon d'étudiantes à l'université sur le plan de l'intensité de la restriction alimentaire et l'association avec des troubles du comportement alimentaire, les habitudes de vie, les traits de personnalité et la régularité menstruelle.	Questionnaire TFEQ	Scores plus élevés ( $p<0.001$ ) pour la partie restriction pour les végétariens. 17,1% des végétariens contre 3,1% des omnivores avaient des antécédents de TCA ( $p<0.001$ )
<b>Klopp et al Etats-Unis 2003 (68)</b>	143 individus 113 omnivores 30 VG (dont 23 semi-VG, et 7 VG) Femmes Age M : 19 ans	Etude transversale Etudier les habitudes et comportements alimentaires entre les étudiantes végétariennes et non végétariennes.	Questionnaire EAT	Score EAT plus haut (16 contre 9 en moyenne chez omnivores) $p<0.001$ mais score significatif supérieur à 30 chez uniquement 36,7% contre 8,8% des omnivores .Différence IMC non significatif.



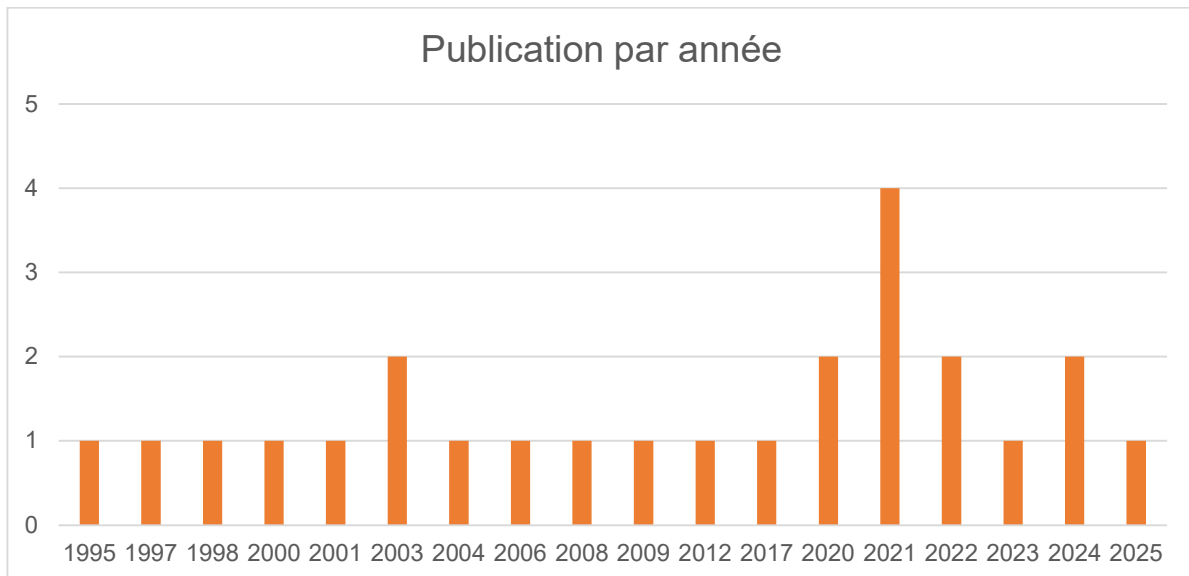
Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
<b>Gilbody et al 1998 Royaume Uni (69)</b>	<p>131 individus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 86 omnivores</li> <li>• 45 VG (incluant les semi VG et pesco-VG)</li> </ul> <p>Femme uniquement</p> <p>Age moyen : 20 ans pour le groupe VG, 19 ans pour le groupe omnivore</p>	<p>Etude transversale</p> <p>Etudier l'hypothèse du végétarisme comme utilisation de stratégie de contrôle du poids chez les femmes.</p>	Questionnaire DEBQ	Score plus élevé pour la partie « restriction » ( $p<0.05$ ) chez les végétariennes, non significatif pour les autres sous-échelles
<b>Neumark-Sztainer et al Etats Unis 1997 (70)</b>	<p>321 individus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 107 VG incluant des semi-VG</li> <li>• 214 non-VG</li> </ul> <p>60 hommes 261 femmes</p> <p>Age : entre 12 et 20 ans</p>	<p>Etude transversale</p> <p>A partir de la cohorte Minnesota Adolescent Health Survey</p> <p>Publiée en 1997 mais enquête réalisée entre 1986 et 1987</p> <p>Comparaison entre les adolescents végétariens et omnivores sur les habitudes alimentaires, les troubles du comportements alimentaire, l'usage de substances (alcool, tabac, cannabis), les tentatives de suicides et les comportements en faveur de la santé (dont l'activité physique).</p>	Questions concernant les conduites de purge (vomissements, prise de laxatifs), le fait de faire un régime, ou la boulimie	Conduites de purge, vomissement, prise de laxatifs ( $p<0.001$ ) et de boulimie ( $p<0.05$ ) plus fréquemment observées chez les végétariens

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
<b>Janelle et Barr 1995 Canada (71)</b>	<p>45 Individus 22 omnivores (qui mangent au moins de la viande rouge 3/semaine)</p> <p>23 VG (dont 8 végétariens et 15 lacto VG) :</p> <p>Femmes uniquement</p> <p>Age moyen :26,6 ans pour le groupe VG, 27.9 ans pour le groupe omnivore</p>	Comparaison des apports alimentaires entre les femmes végétariennes et non végétariennes et leur lien avec les scores de comportement alimentaire	Questionnaire TFEQ	TFEQ : scores plus élevés pour la partie restriction pour les non VG par rapport aux VG de manière significative $p<0.05$ , pas de différence significative pour les autres sous-échelles
<b>Trautmann et al Etats-Unis 2008 (72)</b>	<p>330 individus</p> <p>30 VG (dont semi VG)</p> <p>300 omnivores</p> <p>95 hommes 235 femmes</p> <p>Age : non communiqué (étudiants 1<sup>er</sup> année université)</p>	<p>Etude transversale</p> <p>Comparaison des comportements de restrictions et troubles du comportement alimentaire associés chez des étudiants en première année d'université végétariens et non végétariens.</p>	Questionnaires DEBQ EAT-26	<p>DEBQ : score plus élevé (M : 30 VG) vs les omnivores pour la partie restriction</p> <p>EAT26 : M :13,21&gt; M : 8,38 (<math>p=0.006</math>) pour les VG, et parmi les 34 avec un score significatif en faveur AN ou BN, 16,7% VG (5) contre 29 (9,7%) omnivores</p>
<b>Perry et al Etats Unis 2001 (73)</b>	<p>4746 individus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>262 VG (mais inclusion des semi - VG : 53% mangent du poulet,41,6 % du poisson)</li> <li>4258 omnivores</li> </ul> <p>2265 hommes</p>	Etude de la prévalence du végétarisme au sein d'une population urbaine adolescente et des facteurs associés sur le plan socio démographique, lié aux troubles du comportement alimentaire et variables anthropométriques.	Utilisation d'un Body Satisfaction Scale (satisfaction corporelle, fréquence des pesées, avoir déjà eu un diagnostic AN BN ou ED évoqué par un médecin généraliste)	<p>Conduites de purge (laxatives, pilules amaigrissantes vomissements) : plus importantes chez les VG vs les omnivores <math>p&lt;0.001</math>, plus marquées chez les semi-VG que chez les VG (<math>p&lt;0.001</math>, seule comparaison significative)</p> <p>22 diagnostiqués TCA contre 131 (8,5% contre 3,1% <math>p&lt;0.001</math>)</p>

Auteurs, année de publication et pays de recherche	Caractéristiques de la population	But de la recherche	Intervention	Principaux résultats
	2255 femmes  Age moyen 14.9 ans		Stratégies de contrôle du poids (saut de repas, jeune, conduites de purge, exercice physique...)	Tendance au contrôle du poids avec des pesées régulières $p<0.05$ , même proportion que manger sainement $p<0.05$  Stratégies plus marquées pour les hommes VG que les femmes VG $p<0.01$
<b>Lindeman et al Finlande 2000 (74)</b>	118 individus 15 VG 103 omnivores Femmes uniquement Age moyen : 16.44 ans	Etudes transversales  Etude des liens entre choix alimentaires, régimes végétariens et troubles du comportement alimentaire.	Questionnaire EAT-26 Food Choice Questionnaire	EAT : 20% avaient un score en faveur d'un TCA contre 3,9% pour les non-VG Score global plus élevé pour les VG vs les non-VG $p<0.01$
	124 individus 14 VG 110 omnivores  Femmes uniquement Age moyen : 27.19 ans		EDI EAT-26	EDI : scores plus élevés pour les VG vs non-VG $p<0.05$ (M=33.76 vs 22.43)  EAT26 : score plus élevé pour les VG vs les non-VG $p<0.05$ (M :11.29 vs M : 7.03) (score supérieur à 20 pour 14,3% des VG contre 8,3% pour omnivores)
<b>Köse et Tayfur Turquie 2021 (75)</b>	318 individus 76 VG ou végétariens 242 omnivores  72 hommes 246 femmes  Age moyen : 21.5 ans	Evaluation des comportements alimentaires et du niveau de pleine conscience alimentaire d'étudiants ayant suivi des cours de nutrition à l'université.	Questionnaire EAT40 Questionnaire MEQ	EAT-40 : score plus élevé $p<0.05$ (supérieur à 31 en faveur d'un TCA) pour ceux qui ne consommaient pas de viande et pour les personnes en situation d'obésité (score le plus élevée à 26.44 en moyenne, contre 19.24 pour celles avec un poids inférieur aux normes et 24.52 en cas de poids dans les normes standards d'IMC)

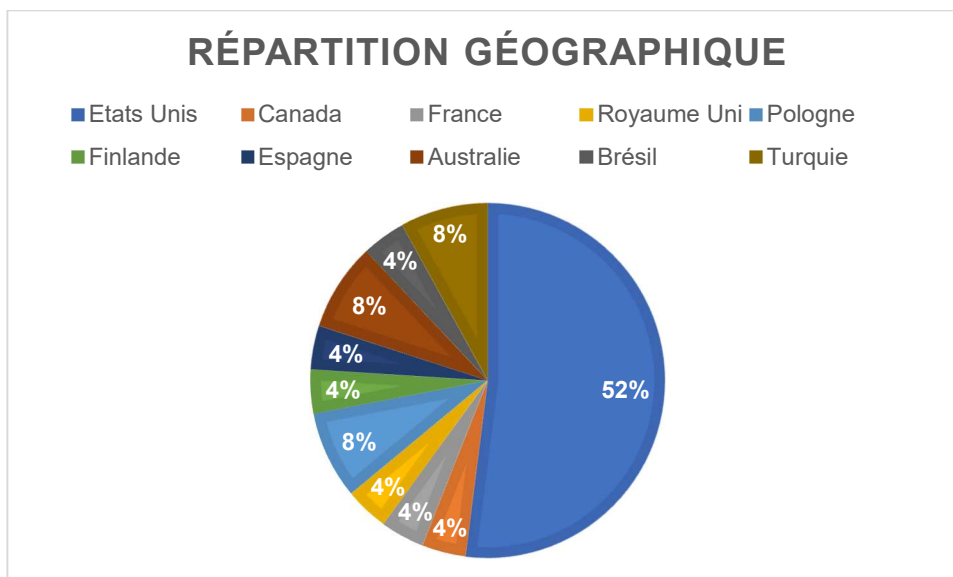
## I. Caractéristiques des études incluses dans la revue

### 1) Année de publication



L'intérêt était plutôt restreint (un article par an) avant la période du COVID et des années 2020, avec ensuite une augmentation du nombre de publications (jusque 5 en 2021).

### 2) Répartition géographique



Les publications proviennent principalement du monde occidental (Etats-Unis pour moitié) , d'Europe et d'Australie (2 études), 2 études proviennent du Moyen- Orient (Turquie) et une seule d'Amérique du Sud (Brésil).

### **3) Types d'études**

Toutes les études sont des études transversales.

### **4) Objectif principal des études**

Une seule étude (54) étudie la population végétan sans population ayant un autre régime à titre de comparaison, en ce qui concerne les raisons motivant ce choix alimentaire et les troubles alimentaires au sein de cette population. Une autre étude (63), après avoir comparé les différents régimes, s'intéresse plus spécifiquement en deuxième partie au régime semi végétarien exclusivement. Toutes les autres études ont pour objectif la comparaison d'un régime végétarien ou dérivé ( végétan, semi végétarien) à un autre régime alimentaire (omnivore le plus souvent, mais aussi méditerranéen (53), pauvre en FODMAPs (55) ), l'évaluation de symptômes de troubles du comportement alimentaire à l'aide de différents questionnaires, en s'intéressant également à des caractéristiques secondaires associées comme l'altruisme (59), l'anxiété ou la dépression (63) ou ayant trait à la santé physique comme l'irrégularité menstruelle (67).

## **II. Caractéristiques des populations incluses**

### **1) Mode de recrutement**

Les populations de ces différentes études ont comme premier mode de recrutement les réseaux sociaux, en particulier par la méthode Snowball, visant des groupes du réseau social Facebook incluant des végétariens ou des végétans, concernant le mode de vie ou les partages de recettes de cuisine notamment, pour 6 d'entre elles. Le mode de recrutement pouvait également être via les universités ou les lycées, voire une association des deux modes pour 2 études.

Une étude (63) a mêlé les 2 modes de recrutement, en incluant comme 3<sup>e</sup> méthode le recrutement via des flyers dans des magasins proches des campus universitaires.

Enfin, 4 études se sont basées sur des cohortes : la Healthy Minds (52), la Healthy Body Study (60), Minnesota Adolescent Health Survey (70), et EAT-II (64). Une étude a utilisé la plateforme Amazon Mechanical Turk pour son recrutement ( plateforme de micro-travail)(56), et une étude s'est basée sur un échantillon clinique (61).

## **2) Taille des échantillons**

La taille des échantillons varie de 45 (71), à 19211 personnes (53).

## **3) Âge**

L'étude de Perry et al (73), prenant comme population pour son étude des adolescents du Minnesota, est celle dont la moyenne d'âge est la plus faible (14.9 ans, pour un recrutement entre 11 et 18 ans), alors que celle menée par Sandri et al (53) est celle dont la moyenne d'âge est la plus haute à 34.49 ans . Pour trois études , la moyenne d'âge n'était pas disponible : celle menée par Salvia et al (52) a inclus un groupe majoritairement composé d'individus âgés de 18 à 26 ans, et moins de 20% étaient âgés de plus de 41 ans ; celle de McLean et al (56) a inclus un groupe majoritairement composé d'individus âgés de 25 à 34 ans (46.4% pour le groupe végétarien et 35.5% pour le groupe omnivore) sans précision pour le reste de l'échantillon ; enfin celle menée par Trautmann et al (72) indiquait un recrutement en première année d'université, sans précision.

Ainsi la plupart des études incluses intégraient un âge moyen ou médian dans la vingtaine. Pour celles dont la population initiale avait un recrutement large avec des âges élevés habituellement en dehors des cadres diagnostics des troubles du comportement alimentaire, comme celles de Dorard et Mathieu (58), Collins et Quinton(59), ou celle de Lindermann incluant des personnes âgées jusque parfois 72 ans, nous avons tout de même

décidé de les inclure, du fait de la probable part minimale de septuagénaires dans l'échantillon total et la moyenne d'âge étant compatible avec les objectifs de notre étude ( respectivement 29,5 ans, 28,83 ans et 27,19 ans).

#### **4) Ratio hommes/femmes**

Sur les 25 articles présentés ( dont 2 comportant 2 protocoles d'études), 10 prennent en compte une population exclusivement féminine ( (55), (59),(63), (65), (67), (68), (69), (71), (74)) ; pour 3 études, les ratio hommes/femmes étaient équitables à 50% ( (56), (66), (73)). Pour les autres études, les ratios oscillent entre 60% (57) et 94% (51).

# Discussion

## I. Synthèse des principaux résultats

### 1) Analyse du régime végétarien dans les études

#### a) Définition de « végétarien » pour les critères d'inclusion dans les études

**Tableau résumant les principales caractéristiques des régimes végétariens dans les études**

Définition de l'échantillon « végétarien »	Etudes
<b>Végétarien uniquement</b>	<p>Bialek-Dratwa et al (51) : 45% de l'échantillon, et incluant dans l'échantillon omnivore ceux qui sont dans une démarche de réduction de viande ( 28% échantillon)</p> <p>Gwioździk et al (55) : 27.4% de l'échantillon. Pas d'information si inclusion des végétariens.</p> <p>McLean et Barr (67) : 7.8% de l'échantillon. Pas d'information si inclusion des végétariens.</p> <p>Lindeman et al (74) : 12.7% de l'échantillon est végétarien. Pas d'information sur les végétariens.</p>
<b>Végan pur</b>	<p>Mazzolani (54) : étude n'étudiant que les végétariens sans population comparative.</p> <p>Mc Lean et al (56) : 48% de l'échantillon total est végétarien. Pour l'échantillon omnivore, élimination de ceux qui évitent tout aliment incluant la viande ( raison de santé à type d'allergie ou convenance par exemple)</p> <p>Heiss et al (62) : 62% de l'échantillon total est végétarien, 38% omnivore pour la population comparative</p>
<b>Végétarien et végétarien différenciés</b>	<p>Janelle et Barr (71) : différenciation de végétarien (65% de l'échantillon végétarien global) et végétarien (35%) de l'échantillon avec analyse différenciée. Pas d'information sur les semi-végétarien pour le groupe comparatif (groupe omnivore uniquement défini par « manger de la viande rouge, volaille ou poisson au moins 3/semaine »)</p> <p>Köse et Tayfur (75) :séparation en lacto-végétarien, ovo-végétarien , végétarien, omnivore, ou « ne consommant pas de viande ( sans notion sur le poisson) »</p>
<b>Végétarien , végétarien et semi végétarien distinctement différenciés</b>	<p>Sandri et al (53) : 3.26% échantillon végétarien, 1.65% végétarien, 2.48% semi végétarien</p>



	<p>Collins et Quinton (59) : 44.3% de végan, 16.4% de végétarien, 5,7% de semi végétarien et 33.6% omnivores</p> <p>Heiss et al (61) : 58.1% omnivore,21.8% de semi VG,16.1% de végétarien et 4% végan.</p> <p>Timko et al (63) : 54.5% d'omnivore, 15.4% de semi VG, 22.9% de VG et 7.2% de végan</p>
<b>Végétarien associ��� végan</b>	<p>Salvia et al (52) :pas de données concernant le pourcentage de végétariens ou de végan au sein du même échantillon ( 4.6% échantillon global)</p> <p>Sieke et al : (57) : ��chantillon végétarien de 8.% (0.5% de végan sur l'échantillon total donc analysé avec les végétariens). Comparaison à des semi végétariens et aux omnivores.</p> <p>Zickgraf et al (60) : 9.3% de l'échantillon défini comme végétarien ( dont 85% végétarien et 15% végan)</p>
<b>Végétarien incluant des semi-végétariens</b>	<p>Dorard et Mathieu (58) : le groupe végétarien contient 49% de végétariens, 47% de v�g�ns et 4% de semi-végétariens</p> <p>Robinson et O'Brien (64) : l'échantillon « végétarien actuel » inclus 46% de pesco-végétariens et 2.,1% de semi-végétariens (« consomment du poulet »)</p> <p>Fisak et al (65) :l'échantillon végétarien analyse les v�g�ns ( 7,7%) jusqu'aux semi VG éliminant la viande rouge pour 57,1% de l'échantillon ( <i>seule étude évoquant les v�g�ns dans cette catégorie</i>)</p> <p>Baş et al (66) : inclus dans le groupe végétarien 51% de semi-végétariens et 6% de v�g�ns</p> <p>Klopp et al (68) : 76% de l'échantillon végétarien s'identifie comme semi VG « ��liminant la viande rouge » et 24% de végétarien</p> <p>Gilbody et al (69) : 44% de l'échantillon végétarien est semi-végétarien « ne mange pas de viande rouge », 20% pesco-végétarien</p> <p>Neumark-Sztainer et al (70) :16% des VG consomment de la viande rouge de temps en temps, 11% de la volaille et du poisson une fois par jour et 2.8% plus de une fois par jour</p> <p>Trautmann et al (72) : « majorité » sans donnée étant semi VG ( excluant la viande rouge) et seulement 9.1% de VG</p> <p>Perry et al (73) :53% de l'échantillon « VG » consomme du poulet, 41.6% du poisson</p>

Pour l'identification des régimes alimentaires, toutes les études ont utilisé des questionnaires non standardisés, le plus souvent sous forme de questions fermées « êtes vous végétarien ? : oui/non » avec dans un deuxième temps des questions ouvertes sur les types d'aliments consommés. Deux études ont mentionné avoir délivré une information concernant les régimes avant la réalisation des questionnaires, soit sous la forme d'une publicité (56), soit par des cours de nutrition dans le cadre du programme universitaire (75).

Une seule étude (63) a utilisé une variante du Food Frequency Questionnaire (76) , évaluant la fréquence de consommation d'une catégorie d'aliment sur 12 mois, afin de limiter le biais de classement et permettant par la suite de catégoriser les répondants en fonction des réponses aux questionnaires, et une autre étude (59) s'est basée sur un système de classification (issu d'une étude portant sur le diabète de type 2) (77) .

Dans cette revue, la seule étude basée sur un échantillon clinique par l'étude rétrospective de dossiers reporte une analyse du régime alimentaire par les infirmiers prenant en charge les patients (61).

A l'aide du tableau ci-dessus, nous pouvons mettre en évidence une grande hétérogénéité pour les différents échantillons et nous pouvons donc interroger la comparabilité des études, notamment pour les échantillons larges incluant des végétariens et/ou végétariens jusqu'au semi-végétariens, consommant de la viande blanche et du poisson mais éliminant la viande rouge, souvent citée comme produit carné parmi les plus gras, et pouvant donc induire des biais dans l'interprétation des résultats ultérieurs concernant les troubles du comportement alimentaire. Nous pouvons par exemple questionner pour cette étude de 1997 (70), un biais de classement différentiel comparativement aux autres, puisque 2.8% de l'échantillon végétarien consommait de la viande blanche ou du poisson une fois par jour, ce qui peut être considéré aujourd'hui en 2025 comme un régime classique omnivore.

Cela questionne également l'évolution de la sensibilisation au végétarisme dans les sociétés scientifiques, parallèlement à une évolution sociétale, puisqu'en dehors d'une étude datant de 2022 (58), les 8 autres incluant des semi -végétariens dans l'échantillon « végétarien » sont antérieures à 2010 (de 1997 à 2009) soient parmi les plus anciennes de cette revue de la littérature. A contrario, le terme végan apparaît pour la première fois en 1995 (71), puis en 2006 (65) ,mais n'est majoritairement utilisé comme critère d'évaluation qu'à partir de 2020, où il est présent dans 9 études sur 12 publiées entre 2020 et 2025.

### **b) Raisons motivant le choix alimentaire végétarien**

Les principales raisons citées motivant le choix d'un régime alimentaire végétarien pour l'ensemble des études sont les suivantes :

- Les raisons de santé (incluant le poids, la prise de masse musculaire)
- L'éthique et le bien-être animal
- Les raisons environnementales
- La religion
- Le goût

On remarque tout de même des disparités entre les études. En effet, pour huit d'entre elles, les raisons d'adoption du régime végétarien ou dérivé n'étaient pas évoquées ((52), (53),(58), (59), (61), (67), (70) (75)).

Ces raisons ont été évoquées pour la plupart des études via des questionnaires non standardisés, sous la forme de questionnaires à choix multiples notamment. Trois études ont utilisé le Food Choice Questionnaire (78), un outil de 36 questions explorant 9 dimensions pour les choix alimentaires.

Cet outil a été utilisé pour l'étude de Dorard et Mathieu (58), qui met en évidence une différence significative entre le groupe végétarien, choisissant les raisons « santé » et « alimentation naturelle », alors que le groupe omnivore met en avant la raison de « contrôle du poids » pour le choix du régime alimentaire.

Les dimensions « santé » et « alimentation naturelle » sont également retrouvées pour cette autre étude menée par Fisak et al (65), retrouvant également une différence significative pour le « bien-être animal » et « l'écologie », mais sans différence significative pour « poids » ( $p=0,56$ ). Les omnivores avaient en revanche comme adoption significative l'item « familiarité » ( $p<0,01$ ) (avec comme biais principal pour cette étude le fait que les semi végétariens représentent 57.1% de l'échantillon total et étaient inclus dans le même groupe que les végétariens, qui finalement sont minoritaires à 31.1% et 7.7% de végan).

Enfin, l'étude menée par Lindeman (74), retrouve une nouvelle fois de manière significative les arguments « santé » « écologie » et « bien-être animal », ainsi que les « raisons politiques », l'argument « praticité » étant plébiscité par les omnivores de manière significative.

Pour les études n'ayant pas utilisé d'échelles standardisées comme le FCQ, l'argument du bien-être animal est souvent associé à l'environnement comme raison motivant le choix de régime dans la plupart des études, et ce à des pourcentages élevés en opposition aux raisons de santé qui sont moins citées. Nous pouvons citer par exemple 86.9% des participants le citant dans cette étude (51) incluant des végétariens contre 3.1% pour raison de santé, ainsi que dans les 3 études étudiant la population végan uniquement, celle menée par McLean (56) évoquant jusqu'à 52.7% contre 34.8% pour raison de santé (notamment le poids), celle de Mazzolani (54) utilisant l'échelle TEMS, où le bien-être animal est la première

raison citée (60%) devant l'environnement (12%) ou les raisons de santé (11%), ou enfin cette autre étude (62), à 68,8% contre 19,9% pour raisons de santé.

En se focalisant sur l'argument santé, nous pouvons remarquer que pour 4 études ((68), (69),(72)(73)) ,citées précédemment incluant les semi-végétariens parmi le groupe végétarien, la raison de santé apparait en première intention dans les raisons évoquées, pour des pourcentages allant de 35 % à 67%, et évoquant les raisons de poids ( de 18.8% à 46.7%), avec des pourcentages plus faibles pour les autres raisons comme le bien être animal ( 45 à 14.6%). Une seule étude menée par Robinson et O'Brien mêlant végétariens et semi végétariens sert de contre exemple (64), avec la raison du poids pour moins de 20% des participants, les premières raisons avancées restant le bien être animal et l'environnement. Une étude menée par Sieke et al (57), compare à ce titre les semi-végétariens et végétariens en ce qui concerne l'adoption du régime pour des raisons de santé ou de poids , cité par 25% des végétariens mais 65% des semi-végétariens.

En se focalisant sur la raison « santé ou poids » ,elle n'est citée en première intention chez les végétariens que pour 3 études, (55), (60), (71) pour des pourcentages allant de 43 à 70 %.

La religion n'a été désignée comme raison que dans 5 études pour environ 10% des répondants (69) (64) , (73), par une seule personne pour l'étude menée par Janelle et Barr (71), et enfin l'étude de Trautmann et al (72) citant plus spécifiquement l'élimination du porc (22,7%).

Le goût est également cité, en association avec les convenances personnelles (63), (66)(79), (72), (73) pour des pourcentages allant de 27,9% à 76.7%. L'aversion pour le goût de la viande était spécifiquement cité comme raison d'adoption du régime végétarien et ce avec une différence significative comparativement aux omnivores : 64,3% contre 31.4% ( $p < 0.0001$ ) (51).

### **c) Durée d'adoption du régime**

Pour quinze études ((52), (53), (57) (60), (61), (62), (65), (66), (67), (68), (69), (70), (72), (74), (75)), il n'y avait pas de données concernant la durée d'adoption du régime végétarien. Parmi celles-ci, deux étudient le moment charnière de l'entrée à l'Université, avec comme problématique les changements de régime alimentaire (« devenu végétarien / n'est pas devenu végétarien ») (52), ou alors une catégorisation (« était déjà végétarien avant l'entrée à l'université/ l'est devenu ») (60) mais sans durée de régime évoquée. Une seule étude détaillant son questionnaire d'inclusion (57) a intégré comme question le fait de suivre le régime depuis plus ou moins d'un mois, sans que cela soit ensuite pris en compte pour l'analyse des résultats.

Deux études ((54), (71)) ont défini une durée minimale pour l'inclusion : suivre le régime depuis au moins 6 mois pour la première et suivre le régime depuis au moins deux ans pour la seconde.

Pour les huit autres études, nous remarquons que l'adoption du régime végétarien est un mode de vie qui s'ancre dans la durée : la plus longue durée d'adoption du régime végétarien étant en moyenne de 9,40 ans (63), 6,63 ans pour les végan et 7,66 ans pour les semi-végétariens.

Pour d'autres études, la durée de suivi restait tout de même significative : plus de 6,5% le suivait depuis plus de 2 ans (55), 52,1% depuis plus de 2 ans également (73), plus de 5 ans pour 47,6% (51) et en moyenne 5 ans (58).

Le pourcentage de sujets étudiés ayant adopté le régime depuis moins d'un an restait minoritaire : moins de 10% suivaient ce régime depuis moins de 1 an (51), et pour les 2 cohortes de cette étude menée par Robinson et O'Brien (64), la durée d'adoption à plus d'un an était de 73% pour la population 15-18 ans et 79% pour la population 19-23 ans.

Les études étant toutes transversales et non de cohorte, il paraît donc difficile d'établir ensuite un lien de causalité entre l'apparition par ordre chronologique d'abord du régime végétarien puis du trouble du comportement alimentaire. Nous pouvons uniquement inciter à la vigilance en ce qui concerne les raisons d'adoption du régime, surtout si elles sont liées uniquement à des stratégies de contrôle du poids. Nous allons donc maintenant évaluer si des troubles alimentaires ont pu être décelés parmi ces populations, en particulier en ce qui concerne les patients atteints d'anorexie mentale, car les raisons invoquées pour l'adoption du régime en pratique clinique sont bien souvent les raisons écologiques ou éthiques déjà mentionnées, mais avec volonté de masquer l'adoption pour raisons de poids.

## **2) Caractérisation des troubles du comportement alimentaire**

### **a) Les différentes échelles utilisées**

Cette revue de littérature est marquée par la multiplicité des échelles utilisées dans les différentes études. Afin d'obtenir une pertinence dans l'analyse des résultats, nous ne reprendrons que les échelles ayant pour but d'étudier les symptômes et cognitions liés aux troubles du comportement alimentaire. Les échelles ayant au moins 2 occurrences seront détaillées, les autres sont citées pour information dans le tableau récapitulatif initial des résultats.

#### i. EAT-26

L'échelle EAT 40, et plus spécifiquement sa version dérivée, l'EAT -26 (disponible en annexe (80)) a été utilisée dans 12 études. La cotation se fait via une échelle de Likert et un score supérieur à 20 est en faveur d'un trouble du comportement alimentaire. L'échelle est divisée en trois sous-échelles :

- « Dieting » : faire un régime (évaluation de la restriction alimentaire)
- « Bulimia and eating control » : boulimie et préoccupation alimentaire (évaluation de l'anxiété et de la prise de poids)
- « Oral control » : auto-contrôle oral (capacités de contrôle sur son alimentation)

Pour 4 études, 3 utilisant l'EAT-26 ((51),(58),(61)), et une utilisant l'EAT-40 (65) il n' y avait pas de différence significative pour les scores entre les végétariens et les non végétariens. Deux études ont retrouvé des scores plus élevés, non significatifs pour la première ( scores à 11.81 pour les semi-végétariens, 7.98 pour les non végétariens))  $p=0.052$  (63), significatifs pour la deuxième menée par Collins et Quinton (59) pour les semi végétariens comparativement aux autres groupes.

L'étude menée par Bas (66) ne retrouve pas de différence significative entre les scores obtenus pour les hommes et les femmes, mais une différence significative entre les végétariens par rapport aux omnivores en particulier pour les items « dieting » et « oral control » , aux scores supérieurs pour les végétariens.

Trois autres études menée par Klopp et al ( score moyen à 16,9 pour les végétariens contre 9 pour les non végétariens,  $p < 0.001$ , sans différence significative entre les 3 sous échelles) (68) , Trautmann ( score moyen à 13.21 pour les végétariens contre 8.38 pour les non végétariens  $p=0.006$ ), (72) et Lindeman ( score moyen à 11.53 pour les végétariens contre



6,01 pour les non VG, avec 20% des végétariens ayant un score significatif >20 contre 3.9% des omnivores) (74) ont également retrouvés des scores significativement plus élevés pour les végétariens contrairement aux non végétariens.

Une étude (75) s'intéressant plus spécifiquement aux catégories d'aliments consommés plutôt qu'aux régimes retrouve des résultats significatifs pour l'EAT-40, c'est-à-dire un score supérieur à 31 en faveur d'un trouble du comportement alimentaire, ( $p < 0.05$ ) pour un tiers des végétariens, pour 24.1% de ceux ne consommant pas de viande rouge et un tiers de ceux qui ne consomment que des œufs et 26.4% des omnivores. La limite principale de cette étude étant à souligner que les échantillons sont de petite taille.

Une étude menée par McLean (56) retrouve également des scores plus élevés chez les végétariens (score moyen à 10.17 contre 6.89 pour les omnivores) émettant l'hypothèse que les scores soient artificiellement plus élevés chez les végétariens liés à la spécificité de leur régime. Il s'attarde notamment sur deux items de l'échelle « *j'accorde trop de temps ou je pense trop à la nourriture* », dans l'idée de vérification de la composition des aliments préparés afin d'éviter tout produit d'origine animale, ou entraînant des temps de préparation de repas « maison » plus important que les régimes omnivores où la diversité de recettes et d'ingrédients disponibles est plus importante, ou à une non acceptation par leurs proches comme pour l'item « *je sens que les autres me poussent à manger* », pouvant être source de confusion notamment en cas de conflits sur les aliments à consommer, plutôt que par un trouble alimentaire sous-jacent.

Nous pouvons également nous interroger sur un risque éventuel de faux positifs pour d'autres items de l'échelle comme « *je mange des aliments diététiques* », lié à la composition nutritionnelle de certains aliments à base de végétaux remplaçant certains produits d'origine

animale ( citons en exemple le beurre, non consommé par les végan et contenant 7 fois plus d'acides gras saturés qu'une huile végétale comme le colza (81)) et induisant un risque de surestimation des troubles du comportement alimentaire par faible spécificité de l'échelle pour les végétariens.

## ii. EDEQ

Le Eating Disorder Examination Questionnaire (82) examine à l'aide de 28 items les troubles du comportement alimentaire sur les 28 jours précédents et évalue quatre catégories :

- La restriction alimentaire « Restrained »
- La préoccupation alimentaire « Eating »
- La préoccupation pour la silhouette « Shape »
- La préoccupation pour le poids « Weight »

Une étude menée par Heiss suggère que les végétariens ont des scores significativement plus bas pour l'ensemble des sous-échelles (sauf le poids, non significatif) par rapport aux omnivores (  $p < 0.001$ ) (62). Concernant toujours la population végétarienne, l'étude menée par McLean (52) suggère un lien prédictif positif entre un score élevé pour l'item « Eating » et le régime végétarien, sans différence significative pour les autres sous-échelles, qui pourrait donc suggérer pour ces deux études que les personnes adoptant un régime végétarien ont un intérêt pour l'alimentation sans les cognitions liées aux troubles du comportement alimentaire associé.

Deux études s'intéressant aux semi-végétariens retrouvent des résultats contradictoires ; celle menée par Timko (63) retrouve des scores supérieurs pour la partie « Eating » par rapport aux omnivores mais sans différence significative pour les autres sous-échelles ; celle menée par Sieke (57) retrouve des scores significativement plus élevés pour les 4 sous-échelles pour les semi-végétariens par rapport aux non végétariens, alors que les

végétariens ont des scores significativement plus élevés par rapport aux omnivores pour toutes les échelles sauf la partie restriction ( $p < 0.05$ ). Ces scores plus élevés, retrouvés en particulier dans les trois études pour la sous échelle « Eating » peut interroger une nouvelle fois sur l'intérêt lié à l'alimentation, les autres résultats étant hétérogènes et ne permettant pas de conclure.

Une étude menée par Zickgraf (60), utilisant une version courte à 3 facteurs ( S-EDEQ, sur 7 items ) retrouve des scores supérieurs au seuil clinique pour ceux étant devenus végétariens pour des raisons liées à leurs poids comparativement aux omnivores, les végétariens ayant adopté ce régime pour des raisons non motivées par le poids étant ceux possédant les scores les plus faibles. Cela suggère que le végétarisme n'est pas une cause retrouvant des scores significatifs mais bien la motivation liée à la perte de poids (et donc l'adoption d'un régime végétarien pour y parvenir)

Nous pouvons questionner la validité du test EDE-Q chez les végétariens. Une étude basée sur les propriétés psychométriques (83) de l'EDE-Q menée par Mc Lean et comparant les résultats de l'EDE-Q chez les végétariens, les végétariens et les omnivores, suggère notamment de se baser sur un modèle tri factoriel ( regroupant les sous-échelles du poids et de la forme corporelle) et utilisant entre 15 et 16 items de l'échelle plutôt que le modèle à quatre facteurs de l'échelle initiale à 28 items, et a fourni un ajustement adéquat entre les trois types de régimes.

### iii. TFEQ13

Le score TFEQ en 51 questions et son dérivé le TFEQ13 (84) est un outil qui a été développé pour les personnes en situation de surpoids ou d'obésité et évaluant 3 sous-échelles :

- La restriction alimentaire « dietary restraint »
- La désinhibition « disinhibition »
- La faim « hunger »

Les résultats pour cette échelle restent encore une fois contrastés. Deux études ((51) (65)) ne retrouvent pas de différence significative entre les groupes.

Deux autres études seraient en faveur de scores plus élevés chez les non-végétariens comparativement aux végétariens : l'étude menée par Gwioździk (55) retrouve un score plus élevé pour le score « désinhibition », décrit dans cette étude comme « perte de contrôle » du TFEQ13 alors que l'étude menée par Janelle et Barr (71) utilisant le TFEQ retrouve un score plus élevé pour la restriction alimentaire.

Enfin une seule étude (67) retrouve de manière significative ( $p < 0.05$ ) une corrélation entre un haut niveau de restriction sur l'échelle TFEQ et le pourcentage de végétariens (score de 0-5 : 3.7%, score de 6-12 : 7.3%, score 13-21 : 14.5%). Elle souligne également avoir adapté le premier item du questionnaire « *lorsque je sens un steak en train de cuire ou que je vois un beau morceau de viande* », le remplaçant par « aliment favori » afin d'éviter le risque de réponse faussement négative.

Cela questionne une nouvelle fois la fiabilité des échelles et leur utilisation en population végétarienne, ayant retrouvé précédemment que le dégoût de la viande ou l'éthique animale étaient des raisons communément avancées ; en ce qui concerne la « restriction » nous pouvons par exemple nous interroger sur la compréhension de l'item « *je mange ce que je veux quand je veux* », et l'accessibilité des produits de consommation courante ou alors

dans des situations à caractère social : l'étude menée par Bialek-Dratwa (51) retrouvant par exemple que 20% des végétariens ont souvent un sentiment de restriction au restaurant lié aux options alimentaires dans les menus proposés.

Ce questionnaire, pourtant validé uniquement pour les personnes en situation d'obésité (85) a ici été utilisé pour l'ensemble des participants, y compris ceux à IMC normaux, pouvant donc générer un biais de classement.

#### iv. DEBQ

Le Dutch Eating Behavior Questionnaire, comportant 33 questions avec une cotation de 0 à 4, a ici été utilisé dans 5 études,(86) et est actuellement recommandé pour l'évaluation des troubles nutritionnels chez les personnes obèses et permet d'évaluer 3 composantes :

- L'alimentation externe (les stimuli extérieurs)
- La restriction de l'alimentation
- La problématique émotionnelle liée à l'alimentation

Deux études se sont intéressées à la partie uniquement « Restriction » de l'échelle (69) (72), et ont trouvé toutes les deux des scores plus élevés pour les végétariens par rapport aux non végétariens avec des scores significatifs.

Une autre étude retrouve un résultat similaire pour la partie « Restriction » en ce qui concerne les semi-végétariens (63) avec des scores plus élevés, alors que les végétariens ont les scores le plus bas et ce de manière significative (  $p < 0.001$  ).

Une étude s'est intéressée à la corrélation entre les choix avancés via le Food Choice Questionnaire et la partie restriction du DEBQ (65), retrouvant une corrélation significative

entre le choix alimentaire végétarien pour raison de poids et la restriction alimentaire, corrélation également retrouvée chez les non végétariens avec comme raison avancée également le prix (  $p < 0.001$ ), retrouvant le lien évoqué par Timko (63) concernant l'échelle EDE-Q et une restriction liée non pas au régime en lui-même mais aux raisons derrière l'adoption de ce régime.

Une dernière étude n'a pas retrouvé de différence significative entre les groupes (62), tout en soulignant que le questionnaire DEBQ comprend des questions spécifiques comme « *Surveillez-vous ce que vous mangez ?* », entraînant encore une fois une possible surestimation de la restriction chez les personnes à alimentation végétale surveillant leur alimentation (nous pouvons citer en exemple les plats cuisinés achetés en grande distribution) afin de respecter les évictions induites par leur régime mais questionnant la validité de l'échelle en cas de régime restrictif sans cognitions anorexiques associées.

Ce questionnaire est recommandé pour le dépistage des troubles du comportement alimentaire et peut être en particulier utilisé chez les personnes obèses .Il est ici intéressant de souligner que les trois études ayant mentionné des scores plus élevés pour la partie restriction, faisaient partie des études précédemment citées comme celle incluant une part importante de semi-végétariens et pouvant donc induire un biais de classement ( « une majorité » pour celle de Trautmann (72) et 44% pour celle de Gilbody (69)). Ce biais est également observé pour l'étude de Fisak(65), où les semi-végétariens représentaient 57.1% du groupe.

v. EDI

L'échelle EDI (Eating Disorder Inventory) n'a pas été développée comme outil diagnostic des troubles alimentaires mais dans un but d'évaluation des traits psychologiques associés chez les patientes anorexiques et boulimiques (87) et comprend 8 sous-échelles :

- « Drive for Thinness » : désir de minceur
- « Bulimia » : boulimie
- « Body Dissatisfaction » : insatisfaction corporelle
- « Ineffectiveness » : sentiment d'inefficacité
- « Perfectionism » : perfectionnisme
- « Interpersonal Distrust » : méfiance dans les relations interpersonnelles
- « Interoceptive Awareness » : conscience intéroceptive
- « Maturity Fears » : crainte de la maturité.

Cette échelle a depuis été révisée en 1991 (EDI2) pour y inclure les dimensions d'ascétisme, d'insécurité sur le plan social et d'inhibition dans le contrôle des impulsions.

L'échelle Drive for Thinness a été utilisée par 3 études : l'étude menée par Heiss (62) et Fisak (65) ne retrouvant pas de différence significative, celle menée par Timko (63) retrouvant des scores plus élevés pour les végétariens et les omnivores par rapport aux végétariens et semi-végétariens ( $p < 0.001$ ). L'échelle Bulimia et ascétisme n'ont été utilisées qu'à une seule reprise (63) (65) et sans retrouver de différence significative. Enfin l'EDI a été menée de manière complète dans une seule étude (74) retrouvant des scores plus élevés à la fois total chez les végétariens, et sur les sous-échelles « Interpersonnal distrust » « maturity fears » et « ineffectiveness ». Les résultats étant une nouvelle fois hétérogènes sur cette échelle, et ne permettent pas de conclure à un intérêt clinique pour cette échelle, étant surtout recommandée comme outil de recherche ou pour évaluer l'efficacité de la prise en charge psychothérapeutique (88).

## vi. SCOFF

Le SCOFF est un outil de dépistage rapide des troubles du comportement alimentaire en 5 items (82), recommandé en pratique clinique il n'est pourtant utilisé qu'à deux reprises dans cette revue.

Dans l'étude menée par Salvia (52), un score positif est retrouvé chez 34.2% du groupe «devenu végétarien » contre 21.2% pour ceux n'ayant effectué aucun changement alimentaire (  $p < 0.001$ ), avec un risque augmenté de 1.79 en analyse multivariée .

L'autre étude utilisant le SCOFF ne retrouve pas de différence significative entre les régimes végétariens, omnivores et pauvres en FODMAP (55), tout en soulignant que près de 60% des répondantes à l'étude avaient un score positif et que l'item « *diriez vous que la nourriture occupe une place dominante dans votre vie* » a été sélectionné par 53.3% des répondantes. Nous pouvons souligner que cette étude inclus également des individus devant suivre un régime (en particulier celui sans FODMAP) pour des raisons de santé, et pouvons donc nous interroger sur le risque de faux positifs induits par la cotation de cette item, déjà soulignée par Heiss pour le DEBQ (62), notamment par un processus de vérification dans des situations d'achats de courses alimentaires ou de sorties à l'extérieur ne relevant pas d'un trouble du comportement alimentaire mais d'un respect du régime et des convictions associées.

### **b) Etude des critères diagnostiques**

Deux études (51) (59) ) avaient défini comme critère d'exclusion le fait d'avoir un diagnostic du trouble du comportement alimentaire. Une étude retrouvait une prévalence de 3.8% de l'échantillon total tout régime confondu ayant eu par le passé ou actuellement un trouble du comportement alimentaire, soit une prévalence qui semble légèrement augmentée par rapport à celle estimée en population générale (jusque 3.6% pour les femmes pour l'anorexie et 2.6% pour la boulimie).



Nous détaillerons ici les études mentionnant des diagnostics et non uniquement l'utilisation d'échelle de dépistage.

i. Diagnostics

La seule étude étudiant un échantillon clinique menée par Heiss ne retrouve pas de différence significative entre les différents régimes, l'anorexie étant le principal diagnostic évoqué pour 58.9% des individus. Une seule autre étude évoque le diagnostic d'anorexie, significativement plus important dans le groupe « végétarien » à 4.1% dans l'échantillon « devenu végétarien » contre 1.7% dans l'échantillon sans changement de régime ( $p < 0.001$ ) (52).

En ce qui concerne l'hyperphagie boulimique, elle n'a été mentionnée que dans une seule étude et ne retrouvait pas de différence significative entre les groupes (52). L'échelle BES (89) n'a été utilisée qu'à une seule reprise, et permet de mesurer la sévérité des accès d'hyperphagie (avec un cut-off à 17 pour une catégorie « moyen à sévère »). On ne retrouve pas de différence significative entre les groupes ( $p = 0.19$ ) avec un score moyen à 3.01 donc bien en deçà de critères de sévérité clinique.

La boulimie (binge eating) a été étudiée dans 4 études, celle de Sieke (57) ne retrouvant pas de différence significative entre les différents régimes, celle de McLean (52) une corrélation positive au régime végétarien. On retrouve deux études montrant une corrélation similaire vis-à-vis du binge eating (70), dont une étudiant plus précisément les symptômes sur le mois précédent ( $p < 0.001$ ) chez les végétariens mais sans diagnostic de boulimie nerveuse significativement différent entre les études (52). Une autre étude rapporte une corrélation entre crises de boulimie survenues lors de la dernière année (60) et régime végétarien qu'il soit actuel ou passé ( $p < 0.001$ )

L'étude menée par Sandri (49) évoque uniquement plus de diagnostics de troubles du comportement alimentaire parmi les végétariens et végétariens par rapport au régime méditerranéen ( $p < 0.001$ ), sans précision pour les diagnostics, tout comme dans cette étude menée par McLean et Barr (67) où un antécédent de trouble du comportement alimentaire était mentionné chez 17.1% des végétariennes contre 3.1% des omnivores ( $p < 0.001$ ), ou dans cette étude (73) retrouvant un trouble du comportement alimentaire actuel ou passé chez 8.5% des végétariens contre 3.1% des non végétariens ( $p < 0.001$ )

## ii. Etude spécifique de symptômes

Une étude menée par Salvia (52) et utilisant des items de l'EDE-Q sans une passation complète de l'échelle, retrouve plus de conduites de jeûne, de conduites purgatives, et d'exercice physique chez ceux étant devenus végétariens lors de leur entrée à l'Université et ce de manière significative ( $p < 0.001$ ). Ces conduites de purge sont également retrouvées de manière significatives chez les végétariens ((70) (73)) ( $p < 0.001$ ).

En ce qui concerne la restriction cognitive, étudiée via l'échelle EPSI (outil d'auto évaluation pour l'évaluation des symptômes de troubles du comportement alimentaire (90)) pour l'étude de McLean (56) il existait une corrélation positive au régime végétarien, alors que l'insatisfaction corporelle était corrélée négativement, soulignant encore une fois le paradoxe entre l'adoption d'un régime restrictif mais sans cognitions anorexiques automatiquement associées. Il n'y avait pas de différence significative pour les conduites de purge. Une autre étude utilisant l'échelle BSQ (54)(91) montre une restriction cognitive plus importante chez les omnivores, mais retrouve l'absence de différence significative en ce qui concerne les conduites purgatives.

Des comportements extrêmes de contrôle du poids (conduites purgatives) via un questionnaire utilisé pour l'étude EAT sont également retrouvés chez les végétariens et semi végétariens de manière significative ( $p < 0.001$ ), ou l'exercice physique intensif. Ces comportements extrêmes de contrôle du poids via les conduites de purge sont également retrouvés de manière significative ( $p < 0.005$ ) chez les « ancien végétariens » ( défini comme ceux ayant adopté ce régime au moins un mois mais ne l'adoptant pas lors de la réalisation de l'étude) (64).

### **c) Données anthropométriques et variations pondérales**

Le poids, évalué par l'IMC mais également la cinétique de perte de poids font partie des critères diagnostiques des troubles du comportement alimentaire ( critère A de l'anorexie mentale selon le DSM5) sa diminution étant induite par la restriction des apports énergétiques (41) (88) ,et un IMC à 14 étant un critère de gravité nécessitant une hospitalisation temps plein. Ce critère permet également de pouvoir repérer certains troubles du comportement alimentaire entraînant une prise de poids comme l'hyperphagie boulimique. Nous allons donc évaluer dans cette partie si les auteurs se sont intéressés aux variations de poids des individus et leur corrélation éventuelle avec l'adoption du régime.

Une seule étude (71) a exclu les patients ayant un IMC en dehors des normes ( $< 18$  et  $> 25$ ), une autre ayant exclu les IMC jugés extrêmes ( $< 14$  et  $> 40$ ) (53) , ce qui interroge donc un potentiel biais de sélection en éliminant les potentiels cas les plus graves, souvent corrélés à une restriction importantes des apports alimentaires notamment en ce qui concerne les lipides et protéines, principales catégories de macronutriments variant en cas de régime végétarien par rapport à un régime omnivore. Une étude souligne un recueil insuffisant (33% de données manquantes) (54).

Pour cinq études, il n'y avait pas de données de poids ou d'IMC ((52) (57)(65)(72) (74)).

Pour trois études, il n'y avait pas de comparaison de l'IMC en fonction des différents régimes alimentaires (51) (incluant des IMC <18 et >30) ,et deux études relevaient des IMC dans les normes pour le groupe à alimentation végétale (55)(56).

Pour quatre études, il n'y avait pas de différence significative entre les groupes ((51) (68)(69) (66)). Six études ont trouvé un IMC moyen plus faible tout en restant dans les normes pour le groupe végétarien et végétarien par rapport au groupe omnivore ((53) (60) (63) 60) (66) (75)), alors qu'une seule étude sert de contre-exemple avec un IMC moyen plus élevé chez les végétariens par rapport au groupe de référence (  $p=0.05$ ) (71)

Trois études se sont intéressées aux variations pondérales, retrouvent une différence significative entre le groupe omnivore et le groupe végétarien, les individus de ce dernier groupe reportant des IMC plus bas sur la vie entière des individus ainsi qu'un IMC actuel et un IMC souhaité plus bas que le groupe omnivore (58), tout en restant dans les normes (IMC moyen à 22 contre 23.8 pour le groupe omnivore). Une autre étudiant la population végétarienne retrouve pour 26.4% d'entre eux une perte de poids pour les 12 derniers mois contre 2.8% dans le groupe omnivore , les végétariens restant le groupe majoritaire à IMC normal, alors que les semi végétariens sont le groupe majoritaire à IMC « insuffisance pondérale » et les omnivores en « surpoids et obésité » (59) .

Concernant les semi-végétariens, la seule étude de cette revue étudiant un échantillon clinique (61) ,bien que retrouvant des IMC normaux en moyenne pour l'ensemble des groupes analysés, met en évidence le fait que les semi végétariens avaient l'IMC le plus élevé en moyenne et ce de manière significative sur la vie entière ( 29.53) contre ( 22.96 pour les végétariens) : reportés aux IMC « actuels » de l'étude, le groupe semi végétarien

aurait ainsi une perte d'environ 7.5 points d'IMC contre 2 pour le groupe végétarien. Cela peut donc soulever deux interrogations : soit une perte de poids plus importante pour l'ensemble des sujets du groupe en moyenne soit des sujets avec des variations de poids plus extrêmes. Cette corrélation entre semi-végétariens et IMC élevé est aussi mise en évidence de manière significative dans cette étude de Perry et al (73), retrouvant une proportion plus importante d'obèses parmi les semi-végétariens (  $p < 0.005$ ).

Il faut toutefois rester critique sur d'éventuels biais de confusion pouvant intervenir dans l'interprétation de ces résultats, au vu notamment de la composition des aliments, comme évoqué dans l'introduction avec une alimentation incluant des produits riches en acides gras saturés et en sel pouvant favoriser une prise de poids et donc la corrélation inverse pouvant s'observer en cas de diminution de consommation de ces aliments au profit d'aliments plus riches en acides gras polyinsaturés comme dans le cadre d'une alimentation végétale. L'étude menée par Sandri (53) retrouve par exemple une consommation plus faible significativement des aliments frits chez les végétariens, végétans et flexitariens par rapport au régime méditerranéen. Le régime méditerranéen étant pourtant mis en avant pour ses propriétés bénéfiques pour la santé cardiovasculaire (92), nous pouvons nous interroger sur des régimes végétariens et végan pauvres en matière de variation de textures et/ou de cuisson, les restrictions en ce qui concerne le mode de préparation des aliments étant retrouvées chez les patientes anorexiques notamment. Un autre biais de confusion peut également être lié à l'adoption d'une hygiène de vie globale favorisant une perte de poids comme l'activité physique régulière, sans pour autant relever de critères pathologiques de troubles du comportement alimentaire, bien que nous ayons souligné précédemment les conduites d'exercice physique intensif dans deux études.

## II. Limites et perspectives

Nous avons pu souligner dans ce travail de thèse la variabilité dans les définitions des échantillons végétariens et ce depuis les premières études dans les années 1980. Bien qu'ayant exclu des revues de la littérature pour ce travail de thèse dans notre processus de sélection des articles, l'absence de limites de date permet donc d'évaluer sur près de 40 années la relation entre régime végétarien et troubles du comportement alimentaire. L'alimentation étant un processus évolutif et non figé, variant en fonction des croyances ou de la vie d'un individu, en particulier auprès d'une jeune génération soucieuse des enjeux d'éthique animale et d'écologie, cette revue pourrait donc être actualisée régulièrement pour évaluer les impacts durables qu'ont eu les événements de ces dernières années sur l'évolution des pratiques alimentaires : pandémie de COVID 19, réchauffement climatique....

Nous pouvons néanmoins évoquer plusieurs limites à cette méthodologie. Tout d'abord le choix des trois bases de données ainsi que les mots clés utilisés pour l'équation de recherche ont pu conduire à un biais de sélection des études. Nous devons également prendre en compte un biais de publication possible.

Notre étude est composée d'un faible nombre d'articles. La variabilité importante dans la taille des échantillons « végétariens », ainsi que l'inclusion des semi-végétariens dans ce groupe, a pu générer des biais dans l'interprétation des résultats, notamment des biais de classement. Un biais de sélection en ce qui concerne les échantillons peut être à souligner : en recrutant via les réseaux sociaux (groupes d'échange de recettes végétariennes par exemple), ou au sein d'une population jeune et étudiante, cela a pu conduire à une surestimation de l'échantillon végétarien comparativement à la population générale.

Nous pouvons par exemple citer l'étude menée par Timko (63), où 22.9% de la population de l'étude est végétarienne, ou celle menée en population universitaire par Zickgraf (60) retrouvant 9.3% de végétarien dans l'échantillon, alors que nous évoquions la prévalence de 2.2% en population française en introduction. Cela a pu conduire également à une surestimation des troubles alimentaires parmi ces populations, la majorité étant diagnostiqués entre 15 et 25 ans.

En ce qui concerne les diagnostics de troubles du comportement alimentaire, l'association entre l'anorexie et le régime végétarien a été retrouvée à une seule reprise. Nous n'avons pas noté de corrélation entre l'hyperphagie boulimique et le régime végétarien. Seuls les accès de boulimie « binge eating » semblent avoir une association statistiquement significative en lien avec le régime végétarien. Il semble également exister une association significative entre les conduites de purge ou conduites compensatoires et le régime végétarien, ce qui pourrait être concordant avec le trouble au vu de l'IMC moyen normal rapporté dans toutes les études, alors que par exemple les anorexies de type restrictives pures ont une perte de poids plus significative. D'autres études complémentaires pourraient être menées afin notamment d'évaluer l'estime de soi des sujets et les préoccupations corporelles (critère D du DSM-V pour la boulimie, critère C pour l'anorexie mentale). Nous pouvons émettre l'hypothèse qu'un régime restrictif pourrait contribuer à renforcer ou à initier les conduites de binge eating du fait des privations alimentaires entraînant par la suite des conduites purgatives. Néanmoins, la diversité importante dans les échantillons (allant de végan à incluant des semi-végétariens, ainsi que la variabilité des raisons amenant au régime alimentaire ) nous amène à être prudents sur cette hypothèse.

Nous notons également une diversité dans la multiplicité des échelles avec des résultats variables limitant la comparabilité inter-études. Les raisons d'adoption du régime semblent être à questionner, notamment en cas d'adoption pour des raisons de santé ou de poids ; ainsi dans ce cas de figure l'adoption du végétarisme pour raison dogmatique devient anecdotique, et plutôt un moyen accepté socialement de pouvoir parvenir à restreindre son alimentation de manière qualitative. Un biais de classement peut être également à souligner en ce qui concerne les échelles ; développées pour la plupart fin du 20<sup>e</sup> siècle (1994 pour l'EDE-Q, 1984 pour le TFEQ) , à une époque où le régime végétarien était moins fréquent nous pouvons donc questionner leur pertinence pour les régimes émergents de ces dernières années (végétarien, mais nous pouvons également citer pour exemple le régime sans gluten, nécessaire en cas de maladie cœliaque et entraînant des restrictions importantes sur le plan qualitatif des aliments).

Toutes les études sont transversales, avec un faible niveau de preuve (niveau 4) et de faible niveau de preuve scientifique (grade C) (93), analysant un phénomène à un instant donné, et limitant ainsi le champ d'investigation sur les processus évolutifs , que ce soit dans la gravité ou la rémission d'une maladie et la reprise d'une alimentation non restrictive.

Concernant les perspectives, de nouveaux outils pourraient émerger en pratique clinique, comme par exemple le V-EDS ((94) (95)) développé par McLean, avec 18 items concernant le régime alimentaire et 12 items pour l'évaluation des troubles du comportement alimentaire ; testé en population végane et végétarienne, il s'agit d'un outil robuste prenant en compte les spécificités liés au régime afin d'en discriminer les raisons éthiques ou liées au poids (exemple de l'item 6 « *le fait de supprimer la viande et/ou les produits animaux vous permet de contrôler l'apparence de votre corps* » ou « *vous êtes prêt à introduire de la viande dans votre alimentation si cela est nécessaire pour votre survie* »),



avec une étude préliminaire suggérant un score cut off à 18.

Nous n'avons pas trouvé d'études de cohorte (niveau 2, grade B des recommandations pour une présomption scientifique) suivant des végétariens sur plusieurs années. Cela permettrait d'évaluer les évolutions en ce qui concerne leur rapport à leur alimentation, leurs variations pondérales ou la perception de leur corps ainsi que les cognitions liées aux troubles du comportement alimentaire associées à différentes étapes de leur vie. La principale limite à la réalisation d'une étude de cohorte est le coût élevé, mais avec une prévalence pour l'ensemble des troubles alimentaires variant vie entière entre 0.8 et 3.6% soit relativement fréquente en population générale (96).

Au vu de l'ensemble des études retrouvant des IMC dans les normes pour les groupes végétariens, nous pouvons donc nous questionner sur le lien avec l'orthorexie. Ce trouble est caractérisé par une obsession pour une alimentation saine (excluant adjuvants, pesticides, perturbateurs endocriniens) (97) s'intégrant au sein d'un mode de vie global (modes de cuisson préservant la qualité nutritionnelle des aliments ; achats en magasin biologique ....), allant à l'extrême jusqu'à des fausses croyances notamment une croyance irraisonnée dans un pouvoir guérisseur de l'alimentation et son influence sur la santé ; une rigidité cognitive avec perte de la notion de plaisir en dehors des repas ritualisés ou lorsqu'il existe une perte de contrôle sur la préparation des aliments (exemple des sorties entre amis), pouvant entraîner des conduites compensatoires majorant le régime orthorexique, mais sans conduites purgatives. La principale différence avec les autres troubles du comportement alimentaire est bien l'absence de préoccupation pondérale, comme on peut le constater dans l'échelle ORTO-15 ( (98), en annexe) pour ce trouble.

Nous avons fait le choix pour cette revue d'exclure les articles ne traitant que de l'orthorexie sans prendre en compte les troubles du comportement alimentaire reconnus par le DSM5 (anorexie mentale, boulimie, hyperphagie boulimique). Au sein de cette revue, deux études ont utilisé le questionnaire ORTO-15, avec un cut off à 35 en faveur d'une orthorexie. L'une menée par Gwioździk met en évidence pour 30.7% des répondants des symptômes évocateurs(55), avec une prévalence plus élevée chez les végétariens (33%) comparativement à ceux qui suivaient un régime traditionnel (23,8%). Une autre étude menée par Bialek-Dratwa (51), avance que 48.8% des végétariens de l'étude sont à risque d'orthorexie contre 29.4% des omnivores. Des études complémentaires étudiant le lien spécifique entre végétarisme et orthorexie pourraient donc être pertinentes.

## Conclusion

Ce travail de thèse avait pour objectif d'évaluer le lien entre régime végétarien et troubles du comportement alimentaire. Il a permis de mettre en évidence une littérature riche, témoignant des évolutions sociétales des dernières décennies et d'une préoccupation grandissante pour d'autres régimes alimentaires dans une lignée de recommandations nutritionnelles visant à diminuer la consommation de viande à visée notamment pour préserver la santé cardiovasculaire.

Les différentes données récoltées dans ces études par la diversité des populations et des raisons avancées pour l'adoption des régimes, ne permettent pas de conclure à une association significative pour l'anorexie ou l'hyperphagie boulimique. La boulimie et les conduites compensatoires semblent être les seuls troubles du comportement alimentaire significativement associés, avec un lien de cause à effet qui reste encore à explorer, de même que l'orthorexie, trouble du comportement alimentaire émergent ces dernières décennies. Une attention pourrait être apportée aux personnes adoptant un régime semi-végétariens à visée de contrôle du poids ou encore si ce régime adopté depuis peu s'accompagne de variations pondérales importantes ainsi que de restrictions sur le plan social.

La diversité des échelles limitant également la comparabilité des études, des outils développés spécifiquement pour les populations végétariennes pourraient être pertinents et faire l'objet d'études exploratoires complémentaires.

# Bibliographie

1. Ministère du Travail, de la santé et des solidarités. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. [cité 16 mars 2025]. Programme national nutrition santé (PNNS) - Professionnels. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/le-programme-national-nutrition-sante/article/programme-national-nutrition-sante-pnns-professionnels>
2. Végétarisme, véganisme : les définitions [Internet]. AVF (Association Végétarienne de France). [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.vegetarisme.fr/comprendre/les-bases/vegetarisme-veganisme-les-definitions/>
3. Mathieu S, Dorard G. Végétarisme, végétalisme, véganisme : aspects motivationnels et psychologiques associés à l'alimentation sélective. Presse Médicale. 1 sept 2016;45(9):726-33.
4. ANSES. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2017 [cité 23 mars 2025]. L'Anses actualise les repères de consommations alimentaires pour la population française. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/lanses-actualise-les-reperes-de-consommations-alimentaires-pour-la-population-francaise>
5. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2025 Les références nutritionnelles en vitamines et minéraux. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/les-references-nutritionnelles-en-vitamines-et-mineraux>
6. eJulien. Références nutritionnelles pour les adultes - Populations [Internet]. Cerin. 2021. Disponible sur: <https://www.cerin.org/articles/references-nutritionnelles-pour-les-adultes/>
7. Avis et rapport de l'ANSES relatif aux apports en acide gras de la population vivant en France.
8. Ciquel [Internet]. Disponible sur: <https://ciquel.anses.fr/>
9. Champ M. Les glucides: classifications et dénominations diverses. Médecine Mal Métaboliques. sept 2018;12(5):400-4.
10. Synthèse- \_Vegetariens-et-Flexitariens-en-France-en-2020-IFOP.pdf [Internet]. [cité 16 mars 2025]. Disponible sur: [https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2021/05/Synthese-\\_Vegetariens-et-Flexitariens-en-France-en-2020-IFOP.pdf](https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2021/05/Synthese-_Vegetariens-et-Flexitariens-en-France-en-2020-IFOP.pdf)
11. Craig WJ, Mangels AR, Fresán U, Marsh K, Miles FL, Saunders AV, et al. The Safe and Effective Use of Plant-Based Diets with Guidelines for Health Professionals. Nutrients. 19 nov 2021;13(11):4144.
12. Oussalah A, Rodriguez-Guéant RM, Alpers DH, Guéant JL. Influence des régimes végétariens sur le statut nutritionnel et métabolique et le risque de maladies chroniques. Bull Académie Natl Médecine. 1 janv 2021;205(1):30-5.
13. Dimina L, Rémond D, Huneau JF, Mariotti F. Combining Plant Proteins to Achieve Amino Acid Profiles Adapted to Various Nutritional Objectives-An Exploratory Analysis Using Linear Programming. Front Nutr. 2021;8:809685.
14. Remond D. Protéines animales – protéines végétales : Quel équilibre pour une alimentation saine et durable ? In: Journées Nationales des GTV [Internet]. Nantes, France: Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires (SNGTV). FRA.; 2016. p. np. Disponible sur: <https://hal.science/hal-01595673>
15. Mariotti F, Gardner C. Adéquation de l'apport en protéines et acides aminés dans les régimes végétariens. Cah Nutr Diététique. avr 2020;55(2):66-81.
16. Iqbal R, Dehghan M, Mente A, Rangarajan S, Wielgosz A, Avezum A, et al. Associations of unprocessed and processed meat intake with mortality and cardiovascular disease in 21 countries [Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) Study]: a prospective cohort study. Am J Clin Nutr. 1 sept 2021;114(3):1049-58.
17. Bouger M. Manger Bouger. 2021 . Qu'est-ce que le régime méditerranéen ? Disponible sur: <https://www.mangerbouger.fr/manger-mieux/se-faire-plaisir-en-mangeant-equilibre/s-informer-sur-les-differentes-pratiques-alimentaires/qu-est-ce-que-le-regime-mediterranee>

18. Mariotti F. Protéines animales et végétales : quels effets sur la santé cardio-métabolique ? Médecine Mal Métaboliques. 1 mai 2019;13(3):245-51.
19. ANSES. AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'établissement de repères alimentaires destinés aux personnes suivant un régime d'exclusion de tout ou partie des aliments d'origine animale. 3 févr 2025;
20. ANSES. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2021. Publication des nouvelles références nutritionnelles en vitamines et minéraux pour la population française. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/publication-des-nouvelles-references-nutritionnelles-en-vitamines-et-mineraux-pour-la>
21. Cadiot G. Carence isolée en vitamine B12 (en dehors du Biermer).
22. Lönnerdal B. Dietary Factors Influencing Zinc Absorption. J Nutr. 1 mai 2000;130(5):1378S-1383S.
23. Saunders AV, Craig WJ, Baines SK. Zinc et régimes végétariens. Med J Aust [Internet]. [cité 30 mars 2025];199(4). Disponible sur: <https://www.mja.com.au/journal/2013/199/4/zinc-and-vegetarian-diets>
24. Cayot P. Le fer dans les aliments, la lutte contre le déficit de fer.
25. Kalonji EE. Évaluation de l'impact nutritionnel de l'introduction de composés iodés dans les produits agroalimentaires Agence Française de sécurité sanitaire des aliments. Mars 2005.
26. Chouraqui JP. Risk Assessment of Micronutrients Deficiency in Vegetarian or Vegan Children: Not So Obvious. Nutrients. 28 avr 2023;15(9):2129.
27. HCSP. Avis relatif à la couverture des besoins de la population générale en vitamine D et en fer [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2022 juin. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1251>
28. Schlienger JL. Histoire du végétarisme de l'Antiquité à nos jours. Médecine Mal Métaboliques. 1 déc 2022;16(8):737-43.
29. Brun J. Chapitre II. Le pythagorisme. Que Sais-Je. 24 oct 2019;8:25-42.
30. BnF Essentiels [Internet].. Un discours de Pythagore pour défendre le végétarisme d'après Ovide. Disponible sur: <http://essentiels.bnf.fr/fr/extrait/3f44ac74-8951-45fe-8b99-54a9aedf4600-un-discours-pythagore-pour-defendre-vegetarisme-apres-ovide>
31. Universalis E. Encyclopædia Universalis. 2025. AHIMSA. Disponible sur: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/ahimsa/>
32. Natrajan B, Jacob S. 'provincialising' vegetarianism putting Indian food habits in their place. Econ Polit Wkly. 3 mars 2018;53(9):54-64.
33. Combis H. France Culture. 2018. Pythagore, Léonard de Vinci, Yourcenar... sept célébrités végétariennes avant l'heure. Disponible sur: <https://www.radiofrance.fr/franceculture/pythagore-leonard-de-vinci-yourcenar-sept-celebrites-vegetariennes-avant-l-heure-1103528>
34. Vegetarian Society [Internet]. History. Disponible sur: <https://vegsoc.org/who-we-are/history/>
35. Reclus É (1830 1905) A du texte. À propos du végétarisme / [signé Élisée Reclus] [Internet]. 1901. Disponible sur: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5576828t>
36. La PAC en bref - Commission européenne [Internet]. 2025. Disponible sur: [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-glance\\_fr](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-glance_fr)
37. L214. L214. 2021. Notre histoire. Disponible sur: <https://www.l214.com/qui-sommes-nous/les-premiers-pas/>
38. ADEME Infos [Internet].. Alimentation : quelle empreinte sur nos sols ? Disponible sur: <https://infos.ademe.fr/magazine-fevrier-2021/dossier/alimentation-quelle-empreinte-sur-nos-sols/>

39. Gault C, Micoulaud-Franchi JA. Environmental psychiatry: A proposed framework to address the global mental health burden. *L'Encéphale*. 1 oct 2022;48(5):487-9.
40. Haute Autorité de Santé [Internet]. Boulimie et hyperphagie boulimique : Repérage et éléments généraux de prise en charge. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2581436/fr/boulimie-et-hyperphagie-boulimique-reperage-et-elements-generaux-de-prise-en-charge](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2581436/fr/boulimie-et-hyperphagie-boulimique-reperage-et-elements-generaux-de-prise-en-charge)
41. DSM [Internet].. Disponible sur: <https://www.psychiatry.org:443/psychiatrists/practice/dsm>
42. « Tu n'es pas moche, tu es juste grosse » : la tendance #SkinnyTok cible les jeunes et inquiète les professionnels de santé [Internet].. Disponible sur: [https://www.franceinfo.fr/internet/reseaux-sociaux/tiktok/tu-n-es-pas-moche-tu-es-juste-grosse-la-tendance-skinnytok-cible-les-jeunes-et-inquiete-les-professionnels\\_7185648.html](https://www.franceinfo.fr/internet/reseaux-sociaux/tiktok/tu-n-es-pas-moche-tu-es-juste-grosse-la-tendance-skinnytok-cible-les-jeunes-et-inquiete-les-professionnels_7185648.html)
43. Sénat [Internet]. 2025. Réapparition du mouvement « pro-ana » vingt ans après avec le défi « Skinny Tok ». Disponible sur: <https://www.senat.fr/questions/base/2025/qSEQ25040490S.html>
44. Elsevier Masson SAS [Internet].. Manuel de psychiatrie | Livre | 9782294764738. Disponible sur: <https://www.elsevier-masson.fr/manuel-de-psychiatrie-9782294764738.html>
45. Lemille J, Le Bras M, Fauconnier M, Grall-Bronnec M. Anorexie mentale : anomalies des paramètres hématologiques et biochimiques. *Rev Médecine Interne*. 1 août 2021;42(8):558-65.
46. Haute Autorité de Santé [Internet].. Anorexie mentale : prise en charge. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_985715/fr/anorexie-mentale-prise-en-charge](https://www.has-sante.fr/jcms/c_985715/fr/anorexie-mentale-prise-en-charge)
47. Mouillot T, Brindisi MC, Chambrier C, Audia S, Brondel L. Syndrome de renutrition inappropriée. *Rev Médecine Interne*. 1 mai 2021;42(5):346-54.
48. O'Connor MA, Touyz SW, Dunn SM, Beumont PJ. Vegetarianism in anorexia nervosa? A review of 116 consecutive cases. *Med J Aust*. 7 déc 1987;147(11-12):540-2.
49. Bardone-Cone AM, Fitzsimmons-Craft EE, Harney MB, Maldonado CR, Lawson MA, Smith R, et al. The Inter-relationships between Vegetarianism and Eating Disorders among Females. *J Acad Nutr Diet*. août 2012;112(8):1247-52.
50. PRISMA statement [Internet].. PRISMA statement. Disponible sur: <https://www.prisma-statement.org>
51. Białek-Dratwa A, Stoń W, Staśkiewicz-Bartecka W, Grajek M, Krupa-Kotara K, Kowalski O. The Psychosocial Aspects of Vegetarian Diets: A Cross-Sectional Study of the Motivations, Risks, and Limitations in Daily Life. *Nutrients*. 1 août 2024;16(15):2504.
52. Salvia MG, Onteeru M, Lipson SK, Quatromoni PA. Adopting vegetarian and vegan eating patterns: Associations with disordered eating behaviors among young adult college students. *Eat Behav*. 1 avr 2025;57:101967.
53. Sandri E, Sguanci M, Cantín Larumbe E, Cerdá Olmedo G, Werner LU, Piredda M, et al. Plant-Based Diets versus the Mediterranean Dietary Pattern and Their Socio-Demographic Determinants in the Spanish Population: Influence on Health and Lifestyle Habits. *Nutrients*. 25 avr 2024;16(9):1278.
54. Mazzolani BC, Smaira FI, Esteves GP, Santini MH, Leitão AE, Santo André HC, et al. Disordered Eating Attitudes and Food Choice Motives Among Individuals Who Follow a Vegan Diet in Brazil. *JAMA Netw Open*. 1 juin 2023;6(6):e2321065.
55. Gwóźdź W, Krupa-Kotara K, Całyniuk B, Helisz P, Grajek M, Głogowska-Ligus J. Traditional, Vegetarian, or Low FODMAP Diets and Their Relation to Symptoms of Eating Disorders: A Cross-Sectional Study among Young Women in Poland. *Nutrients*. 4 oct 2022;14(19):4125.
56. McLean CP, Moeck EK, Sharp G, Thomas NA. Characteristics and clinical implications of the relationship between veganism and pathological eating behaviours. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes*. 1 juin 2022;27(5):1881-6.
57. Sieke EH, Carlson JL, Lock J, Timko CA, Neumark-Sztainer D, Peebles R. To meat or not to meat: disordered eating and vegetarian status in university students. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes*. 1 mars

2022;27(2):831-7.

58. Dorard G, Mathieu S. Vegetarian and omnivorous diets: A cross-sectional study of motivation, eating disorders, and body shape perception. *Appetite*. 1 janv 2021;156:104972.
59. Collins M, Quinton S. The inter-relationship between diet, selflessness, and disordered eating in Australian women. *Brain Behav*. sept 2020;10(9):e01774.
60. Zickgraf HF, Hazzard VM, O'Connor SM, Simone M, Williams-Kerver GA, Anderson LM, et al. Motivation matters: Examining vegetarianism, weight motivations, and eating disorder psychopathology among college students. *Int J Eat Disord*. sept 2020;53(9):1506-14.
61. Heiss S, Walker DC, Anderson DA, Morison JN, Hormes JM. Vegetarians and omnivores with diagnosed eating disorders exhibit no difference in symptomology: a retrospective clinical chart review. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes*. 1 avr 2021;26(3):1007-12.
62. Heiss S, Coffino JA, Hormes JM. Eating and health behaviors in vegans compared to omnivores: Dispelling common myths. *Appetite*. 1 nov 2017;118:129-35.
63. Timko CA, Hormes JM, Chubski J. Will the real vegetarian please stand up? An investigation of dietary restraint and eating disorder symptoms in vegetarians versus non-vegetarians. *Appetite*. juin 2012;58(3):982-90.
64. Robinson-O'Brien R, Perry CL, Wall MM, Story M, Neumark-Sztainer D. Adolescent and Young Adult Vegetarianism: Better Dietary Intake and Weight Outcomes but Increased Risk of Disordered Eating Behaviors. *J Am Diet Assoc*. 1 avr 2009;109(4):648-55.
65. Fisak B, Peterson RD, Tantleff-Dunn S, Molnar JM. Challenging previous conceptions of vegetarianism and eating disorders. *Eat Weight Disord EWD*. déc 2006;11(4):195-200.
66. Baş M, Karabudak E, Kiziltan G. Vegetarianism and eating disorders: association between eating attitudes and other psychological factors among Turkish adolescents. *Appetite*. 1 juin 2005;44(3):309-15.
67. McLean JA, Barr SI. Cognitive dietary restraint is associated with eating behaviors, lifestyle practices, personality characteristics and menstrual irregularity in college women. *Appetite*. 1 févr 2003;40(2):185-92.
68. Klopp SA, Heiss CJ, Smith HS. Self-reported vegetarianism may be a marker for college women at risk for disordered eating. *J Am Diet Assoc*. juin 2003;103(6):745-7.
69. Gilbody SM, Kirk SF, Hill AJ. Vegetarianism in young women: another means of weight control? *Int J Eat Disord*. juill 1999;26(1):87-90.
70. Neumark-Sztainer D, Story M, Resnick MD, Blum RW. Adolescent vegetarians. A behavioral profile of a school-based population in Minnesota. *Arch Pediatr Adolesc Med*. août 1997;151(8):833-8.
71. Janelle KC, Barr SI. Nutrient Intakes and Eating Behavior see of Vegetarian and Nonvegetarian Women. *J Am Diet Assoc*. 1 févr 1995;95(2):180-9.
72. Trautmann J, Rau SI, Wilson MA, Walters C. Vegetarian students in their first year of college: Are they at risk for restrictive or disordered eating behaviors? *Coll Stud J*. 1 juin 2008;42(2, Pt A):340-7.
73. Perry CL, Mcguire MT, Neumark-Sztainer D, Story M. Characteristics of vegetarian adolescents in a multiethnic urban population. *J Adolesc Health*. 1 déc 2001;29(6):406-16.
74. Lindeman M, Stark K, Latvala K. Vegetarianism and eating-disordered thinking. *Eat Disord J Treat Prev*. 1 juin 2000;8(2):157-65.
75. Köse G, Tayfur M. BMI, Physical Activity, Sleep Quality, Eating Attitudes, Emotions: Which One is Affected by Mindful Eating? BMI, Physical Activity, Mindful Eating. *Prog Nutr*. 31 mars 2021;23(1):e2021002-e2021002.
76. D'Augustine C. FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE.
77. Tonstad S, Butler T, Yan R, Fraser GE. Type of Vegetarian Diet, Body Weight, and Prevalence of Type 2 Diabetes.

Diabetes Care. 1 mai 2009;32(5):791-6.

78. Steptoe A, Pollard TM, Wardle J. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*. déc 1995;25(3):267-84.
79. Baş M, Karabudak E, Kiziltan G. Vegetarianism and eating disorders: association between eating attitudes and other psychological factors among Turkish adolescents. *Appetite*. 1 juin 2005;44(3):309-15.
80. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med*. nov 1982;12(4):871-8.
81. Ciqua [Internet]. [cité 2 août 2025]. Disponible sur: <https://ciqua.anses.fr/#/aliments/16400/beurre-a-82%-mg-doux>
82. Fairburn CG, Beglin SJ. Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Disord*. déc 1994;16(4):363-70.
83. McLean CP, Lavale A, Kulkarni J, Sharp G. Psychometric properties and factor structure of the Eating Disorder Examination-Questionnaire in omnivores, vegetarians, and vegans. *Body Image*. 1 déc 2022;43:374-84.
84. Stunkard AJ, Messick S. Three Factor Eating Questionnaire [Internet]. 2011 [cité 12 juin 2025]. Disponible sur: <https://doi.apa.org/doi/10.1037/t02178-000>
85. Sophie C. Aide à l'utilisation de questionnaires patients de mesure des résultats de soins (PROMs) pour améliorer la prise en charge clinique courante des personnes en obésité. 2024;
86. Van Strien T, Frijters JE, Bergers GP, Defares PB. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *Int J Eat Disord*. 1986;5(2):295-315.
87. Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *Int J Eat Disord*. 1983;2(2):15-34.
88. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 31 juill 2025]. Anorexie mentale : prise en charge. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_985715/fr/anorexie-mentale-prise-en-charge](https://www.has-sante.fr/jcms/c_985715/fr/anorexie-mentale-prise-en-charge)
89. Brunault P, Gaillard P, Ballon N, Couet C, Isnard P, Cook S, et al. [Validation of the French version of the Binge Eating Scale: Examination of its factor structure, internal consistency and construct validity in a non-clinical and a clinical population]. *L'Encephale*. oct 2016;42(5):426-33.
90. Forbush KT, Wildes JE, Pollack LO, Dunbar D, Luo J, Patterson K, et al. Development and validation of the Eating Pathology Symptoms Inventory (EPSI). *Psychol Assess*. sept 2013;25(3):859-78.
91. The development and validation of the body shape questionnaire - Cooper - 1987 - International Journal of Eating Disorders - Wiley Online Library [Internet]. [cité 3 août 2025]. Disponible sur: [https://onlinelibrary-wiley-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/doi/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4%3C485::AID-EAT2260060405%3E3.0.CO;2-O](https://onlinelibrary-wiley-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/doi/10.1002/1098-108X(198707)6:4%3C485::AID-EAT2260060405%3E3.0.CO;2-O)
92. Régime méditerranéen et réduction du risque cardio-vasculaire : Une étude exclusivement féminine - Agir pour le coeur des femmes [Internet]. [cité 3 août 2025]. Disponible sur: <https://www.agirpourlecoeurdesfemmes.com/anticiper/hypertension-arterielle/Regime-mediterraneen-et-reduction-du-risque-cardio-vasculaire-Une-etude-exclusivement-feminine>
93. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 3 août 2025]. Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique - État des lieux. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux)
94. McLean CP, Chen Z, Song R, Le J, Fielding J, Sharp G. Development and preliminary validation of a novel eating disorder screening tool for vegetarians and vegans: the V-EDS. *J Eat Disord*. 9 janv 2024;12(1):4.
95. McLean CP, Chen Z, Fielding J, Sharp G. Preliminary identification of clinical cut-off of the vegetarian vegan eating disorder screener (V-EDS) in a community and self-reported clinical sample of vegetarians and vegans. *J Eat Disord*. 24 janv 2024;12(1):17.



- 96.Elsevier Masson SAS [Internet].. Manuel de psychiatrie | Livre | 9782294764738. Disponible sur: <https://www.elsevier-masson.fr/manuel-de-psychiatrie-9782294764738.html>
- 97.Catalina Zamora ML, Bote Bonaachea B, García Sánchez F, Ríos Rial B. [Orthorexia nervosa. A new eating behavior disorder?]. Actas Esp Psiquiatr. 2005;33(1):66-8.
- 98.Masson E. EM-Consulte.. Validation française de l'échelle de mesure de l'orthorexie ORTO-15 et étude des liens avec les troubles des conduites alimentaires et l'image du corps. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1488066/validation-francaise-de-l-echelle-de-mesure-de-l-o>

## Annexes

## Questionnaire

EAT26

1. Je suis terrifié(e) à la pensée d'être trop gros(se).
2. J'évite de manger quand j'ai faim.
3. Je suis trop soucieux(se) de la nourriture.
4. J'ai eu des épisodes de glotonnerie durant lesquels je me sentais incapable d'arrêter de manger.
5. Je découpe mes aliments en petits morceaux.
6. J'ai conscience de la valeur calorique des aliments quand je mange.
7. J'évite spécialement les aliments riches en hydrates de carbone (pain, pomme de terre, riz...).
8. Je sens que les autres aimeraient mieux que je mange d'avantage.
9. Je vomis après avoir mangé.
10. Je me sens très coupable après avoir mangé.
11. Le désir d'être plus mince me préoccupe.
12. Quand je me dépense physiquement, il me vient à l'idée que je brûle des calories.
13. Les autres pensent que je suis trop mince.
14. Je suis préoccupé(e) d'avoir trop de graisse sur le corps.
15. Je prends plus de temps que les autres à prendre mes repas.
16. J'évite de manger des aliments sucrés.
17. Je mange des aliments diététiques.
18. J'ai l'impression que la nourriture domine ma vie.
19. Je parle volontiers de mes capacités à contrôler mon alimentation.
20. Je sens que les autres me poussent à manger.
21. J'accorde trop de temps et je pense trop à la nourriture.
22. Je me sens mal à l'aise après avoir mangé des sucreries.
23. Je m'oblige à me mettre à la diète.
24. J'aime avoir l'estomac vide.
25. J'aime essayer des aliments nouveaux et riches.
26. Je ressens le besoin de vomir après les repas.

[illegible]

## Questionnaire ORTO-15

### Items

1. Quand vous mangez, faites-vous attention aux calories des aliments ?
2. Quand vous entrez dans un magasin de produits alimentaires, vous sentez-vous déboussolé(e) ?
3. Dans les 3 derniers mois, penser à la nourriture a-t-il été pour vous un objet de préoccupation ?
4. Vos choix alimentaires sont-ils conditionnés par vos préoccupations concernant votre état de santé ?
5. Le goût est-il la qualité la plus importante que vous prenez en compte pour juger d'un aliment ?
6. Êtes-vous disposé(e) à dépenser plus d'argent pour avoir une alimentation saine ?
7. Penser à une alimentation saine vous préoccupe-t-il pendant plus de trois heures par jours ?
8. Vous accordez-vous quelques transgressions alimentaires ?
9. Estimez-vous que votre humeur conditionne votre comportement alimentaire ?
10. Pensez-vous que la conviction de vous alimenter sainement augmente l'estime que vous avez de vous-même ?
11. Estimez-vous que la consommation d'une nourriture saine modifie votre style de vie (fréquence de sortie aux restaurants, du temps passé avec vos amis...)?
12. Estimez-vous que la consommation d'aliments sains puisse améliorer votre aspect physique ?
13. Ressentez-vous un sentiment de culpabilité lors de vos transgressions alimentaires ?
14. Estimez-vous que certains aliments que l'on peut trouver dans le commerce ne sont pas sains ?
15. Lorsque vous consommez un repas, le faites-vous seul(e) ?

(98)

## Questionnaire TFEQ-13(85)

	VRAI	FAUX					
1. Lorsque je sens l'odeur d'un steak en train de cuire ou lorsque je vois un beau morceau de viande, il m'est très difficile de ne pas manger même si je sors de table.	1	0	37. Faites-vous un régime pour tenter de contrôler votre poids:	Rarement 1 (0)	Quelquefois 2 (0)	D'habitude 3(1)	Toujours 4 (1)
2. En général, je mange trop lorsque je suis en groupe, lors d'un "party" ou des "Fêtes" par exemple.	1	0	38. Une fluctuation de poids de 2 kg modifierait-elle votre façon de vivre?	Pas du tout 1 (0)	Un peu 2 (0)	Moyennement 3(1)	Beaucoup 4 (1)
3. J'ai habituellement tellement faim que je mange plus de trois fois par jour.	1	0	39. Avez-vous faim:	Seulement au repas 1 (0)	Quelquefois entre les repas 2 (0)	Souvent entre les repas 3(1)	Presque toujours 4 (1)
4. Une fois que j'ai mangé ma ration de calories, je parviens généralement à ne pas manger plus.	1	0	40. Vous sentir coupable de trop manger vous aide-t-il à contrôler vos apports alimentaires?	Jamais 1 (0)	Rarement 2 (0)	Souvent 3(1)	Toujours 4 (1)
5. Il m'est difficile de faire un régime parce que j'ai trop faim.	1	0	41. Pourriez-vous interrompre votre dîner en plein milieu et ne rien manger pendant les quatre heures suivantes?	Facilement 1 (0)	Un peu difficilement 2 (0)	Assez difficilement 3(1)	Très difficilement 4 (1)
6. Je fais exprès de me servir de petites portions pour contrôler mon poids.	1	0	42. Êtes-vous conscient(e) de ce que vous mangez?	Pas du tout 1 (0)	Un peu 2 (0)	Assez 3(1)	Tout à fait 4 (1)
7. Parfois, ce que je mange me paraît si bon que je continue à manger même si je n'ai plus faim.	1	0					
8. Comme j'ai souvent faim, il m'arrive de souhaiter que, pendant mon repas, un spécialiste puisse me dire si j'ai assez mangé ou si je peux manger plus.	1	0					
9. Quand je suis anxieux(se), je me retrouve en train de manger.	1	0					
	VRAI	FAUX					
10. La vie est trop courte pour se tourmenter avec un régime.	0	1	43. Vous arrive-t-il d'éviter d'avoir chez vous des "réserves" d'aliments que vous aimez?	Presque jamais 1 (0)	Rarement 2 (0)	D'habitude 3(1)	Presque toujours 4 (1)
11. Comme mon poids ne fait que monter et descendre, j'ai tenté des régimes amaigrissants plus d'une fois.	1	0	44. Êtes-vous susceptible d'acheter des produits allégés?	Pas du tout 1 (0)	Un peu 2 (0)	Assez 3(1)	Tout à fait 4 (1)
12. J'ai souvent si faim qu'il faut absolument que je mange quelque chose.	1	0	45. Vous arrive-t-il de manger raisonnablement devant les autres et de vous "empiffrer" quand vous êtes seul(e)?	Jamais 1 (0)	Rarement 2 (0)	Souvent 3(1)	Toujours 4 (1)
13. Quand je me trouve avec quelqu'un qui mange trop, habituellement, je mange trop aussi.	1	0	46. Vous arrive-t-il de décider de manger lentement pour limiter la quantité de ce que vous mangez?	Pas du tout 1 (0)	Un peu 2 (0)	Assez 3(1)	Tout à fait 4 (1)
14. Je sais assez bien combien il y a de calories dans les aliments courants.	1	0	47. Vous arrive-t-il de supprimer le dessert parce que vous n'avez plus faim?	Pratiquement jamais 1 (1)	Rarement 2 (1)	Au moins une fois par semaine 3(0)	Presque tous les jours 4 (0)
15. Quelquefois, quand je commence à manger, c'est comme si je ne pouvais plus m'arrêter.	1	0	48. Avez-vous tendance à faire exprès de manger moins que vous ne le voudriez?	Pas du tout 1 (0)	Un peu 2 (0)	Assez 3(1)	Tout à fait 4 (1)
16. Je n'ai pas de mal à laisser quelque chose dans mon assiette.	0	1					
17. A certains moments de la journée, j'ai faim parce que j'ai pris l'habitude de manger à ces moments là.	1	0					
18. Quand je suis au régime, si je mange quelque chose d'interdit, je fais exprès de manger moins ensuite, pendant quelque temps, pour compenser.	1	0					
19. La compagnie de quelqu'un qui mange me donne souvent assez faim pour manger aussi.	1	0					
20. Quand j'ai le cafard, souvent je mange trop.	1	0					
21. J'ai trop de plaisir à manger pour le gâcher en comptant les calories ou en surveillant mon poids.	0	1					
22. Quand je vois une vraie gourmandise, j'ai souvent si faim que je dois la manger tout de suite.	1	0					

	VRAI	FAUX
23. Souvent je m'arrête volontairement de manger avant d'être rassasié(e) afin de limiter ma consommation alimentaire.	1	0
24. Je deviens si affamé(e) que souvent mon estomac semble être un puits sans fond.	1	0
25. Mon poids n'a pratiquement pas changé durant ces dix dernières années.	0	1
26. Comme j'ai toujours faim, il m'est difficile d'arrêter de manger avant d'avoir vidé mon assiette.	1	0
27. Quand je me sens seul(e), je me console en mangeant.	1	0
28. Pendant les repas, je me limite volontairement pour ne pas grossir.	1	0
29. J'ai quelquefois très faim le soir tard ou la nuit.	1	0
30. Je mange ce que je veux, quand je veux.	0	1
31. Sans même y penser, je passe beaucoup de temps à manger.	0	1
32. Le calcul des calories est pour moi une façon de contrôler volontairement mon poids.	1	0
33. Je ne mange pas certains aliments parce qu'ils me font grossir.	1	0
34. J'ai toujours assez faim pour manger quelle que soit l'heure.	1	0
35. Je fais très attention aux modifications de ma silhouette.	1	0
36. Quand je suis au régime, si je mange un aliment interdit, souvent après, je "m'empiffre" en consommant d'autres aliments à valeur calorique élevée.	1	0

## Questionnaire SCOF-F

### Questionnaire SCOF-F

1. Vous faites-vous vomir parce que vous vous sentez mal d'avoir trop mangé ?
2. Vous inquiétez-vous d'avoir perdu le contrôle de ce que vous mangez ?
3. Avez-vous récemment perdu plus de 6 kg en 3 mois ?
4. Pensez-vous que vous êtes gros(se) alors que d'autres vous trouvent trop mince ?
5. Diriez-vous que la nourriture domine votre vie ?

**AUTEUR(E) : Nom : PUTKOWNIK**

**Prénom : Marion**

**Date de soutenance : 17 septembre 2025**

**Titre de la thèse : Régime végétarien et troubles du comportement alimentaire : une revue systématique de la littérature**

**Thèse - Médecine - Lille 2025**

**Cadre de classement : Addictologie, Psychiatrie.**

**DES + FST/option : Psychiatrie, FST addictologie**

**Mots-clés : trouble du comportement alimentaire, binge-eating disorders, végétarien, végétan, vegetarian diet.**

**Résumé : Introduction** : Le régime végétarien est un régime dont l'intérêt est croissant depuis plusieurs années en particulier auprès des jeunes générations, avançant des raisons variées comme la préoccupation écologique, l'éthique animale ou encore la santé. Le pic d'incidence des troubles du comportement alimentaires se situant entre 15 et 25 ans, le but de ce travail était d'évaluer si l'adoption du régime végétarien peut être un facteur favorisant l'émergence de ces troubles. **Matériel et Méthodes** : une revue systématique de la littérature selon les recommandations PRISMA a été menée, en interrogeant 3 bases de données : PubMed, Psycinfo et Cochrane Library. **Résultats** : la dernière recherche menée le 30 avril 2025 a permis d'identifier 366 articles. Après un processus de sélection, 25 articles ont été inclus dans cette revue. L'analyse des différentes échelles de dépistage des troubles du comportement alimentaires montre des résultats hétérogènes ; les diagnostics de trouble du comportement alimentaire semblent être plus importants, en particulier en ce qui concerne le binge eating et les conduites compensatoires et purgatives. **Discussion** : Ce travail de recherche, basé sur une littérature exhaustive de près de quatre décennies, met en évidence des résultats contrastés en ce qui concerne une causalité entre troubles du comportement alimentaire et régime végétarien au gré des évolutions sociétales et des raisons d'adoption du régime. D'autres études seront nécessaires pour explorer ce lien, notamment en ce qui concerne l'orthorexie, et le développement d'échelles d'évaluation diagnostique adaptées aux caractéristiques restrictives du régime végétarien est à poursuivre. **Conclusion** : L'adoption d'un régime alimentaire restrictif comme le régime alimentaire végétarien doit questionner sur les raisons de son adoption, bénéficier d'un suivi nutritionnel afin d'éviter l'émergence de carences en particulier à des âges d'émergence de troubles du comportement alimentaire.

**Composition du Jury :**

**Président : monsieur le Professeur Olivier COTTENCIN**

**Assesseurs :**

**Madame la Docteure Caroline MEZERETTE**

**Monsieur le Docteur Abdalla MOSSAD**

**Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Abdalla MOSSAD**