

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

People's Democratic Republic of Algeria

The Minister of Higher Education and Scientific Research

ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⵏⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴳⴷⴰⵢⵜ

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY
TLEMCEN
FACULTY OF MEDICINE- Dr. B.
BENZERDJEB
PHARMACY DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان
كلية الطب - د. ب. بن زرجب
قسم الصيدلة

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

THÈME :

Place des compléments alimentaires à visée amincissante dans la stratégie de perte de poids chez les consommateurs se présentant à l'officine

Présenté par :

**MESSAHLI Meriama
BENSLIMANE Mimouna**

Soutenu le **02 juin 2025**

Jury

Président :

Dr B. BENALLAL Bouchra

MCB en Biophysique

Membres :

Dr K. BENCHACHOU

Maitre-assistante en Hydrologie-

Bromatologie- médicales

Dr A. YUCEF

Maitre-assistante en Pharmacie clinique

Encadrant :

Dr I. BENHADDOUCHE BOUKLI HACENE

Maitre-assistante en Hydrologie-

Bromatologie médicale

Année universitaire : 2024-2025

REMERCIEMENTS

En premier nous remercions Allah le tout puissant de nous avoir donné le courage la force, la patience et la volonté d'entamer et d'achever ce modeste travail.

Nous tenons à adresser nos plus vifs remerciements à notre encadrante **Dr I. BENHADDOUCHE BOUKLI HACENE** pour tous ses précieux conseils, pour sa disponibilité et pour son sérieux ; merci d'avoir partagé avec nous votre savoir, Nous avons eu le plaisir de travailler sous votre direction.

Nous espérons être à la hauteur de vos espérances

Nos remerciements vont également à **Dr BENALLAL Bouchra**, présidente du jury, pour nous avoir fait l'honneur de présider cette soutenance et pour l'ensemble des connaissances enrichissantes qu'elle nous a transmises au cours de notre formation.

Nous remercions chaleureusement **Dr BENCHACHOU Khadidja** pour avoir accepté d'évaluer ce mémoire et pour son engagement constant dans l'enseignement, ainsi que pour les compétences et le savoir qu'elle a su partager avec nous.

Nous tenons aussi à remercier **Dr YOUSSEF Amina** pour sa disponibilité à faire partie du jury, pour l'attention portée à notre travail, ainsi que pour sa contribution à son évaluation.

Enfin, nous adressons nos remerciements les plus chaleureux à toutes les personnes que nous n'avons pas mentionnées ici mais qui, par leur soutien, leur aide ou leurs encouragements, ont contribué, de quelque manière que ce soit, à la réalisation de ce mémoire.

Merci du fond du cœur à tous ceux que nous avons oublié de citer et qui ont collaboré de près ou de loin dans ce travail.

DÉDICACES

C'est avec profonde gratitude et sincères mots, que je dédie ce modeste travail de fin d'étude

À **ma chère mère**,

Source de tendresse et premier soutien, sans ses invocations je ne serais jamais arrivée jusque-là.

À **mon cher père**,

Modèle de sagesse et pilier de ma force, tes prières discrètes et ton soutien constant m'ont portée à chaque étape de ce parcours.

À **ma précieuse sœur et à mes chers frères**, merci pour votre présence constante et votre amour qui allège la fatigue.

À **mes tantes et mes oncles bien-aimés**, merci pour vos prières et votre affection qui m'ont toujours entourée.

Qu'Allah vous protège et vous récompense pour tout ce que vous avez fait pour moi.

À **mon amie sincère, Khawla**, une véritable bénédiction d'Allah, dont la bienveillance et le soutien constant ont été d'un grand réconfort tout au long de ce parcours. Qu'Allah te comble de Ses faveurs pour ta générosité et ta présence précieuse.

À **mon amie fidèle, Kadidja**, dont la loyauté et la solidarité n'ont cessé de m'accompagner. Que ta bonté te soit rendue au centuple.

À **mes chères amies Asma, Mimouna, Rahma et Fadila**, je vous remercie du fond du cœur pour votre amitié sincère, votre soutien indéfectible et votre belle compagnie. Qu'Allah vous récompense généreusement pour votre fidélité et la chaleur de votre présence.

À tous ceux qui m'ont soutenue, même par un mot, recevez toute ma reconnaissance et mes prières les plus sincères.

Dédicaces

C'est avec profonde gratitude et sincères mots, que je dédie ce modeste travail de fin d'étude :

À ma chère maman Fatima,

À travers les hauts et les bas, tu as toujours été ma source d'inspiration. Tu as fait d'innombrables sacrifices, Tu as supporté mes larmes et mes plaintes, et tes conseils et prières m'ont façonnée pour devenir la personne que je suis aujourd'hui. Tu as toujours été et tu resteras mon plus grand soutien dans cette vie.

Merci pour tout ce que tu as fait et continues de faire pour moi. Que ALLAH prolonge ta vie pour que tu me voies atteindre les plus hauts sommets. Je t'aime de tout mon cœur, Maman.

À mon cher papa Mohammed,

Ce modeste travail est dédié à la mémoire de mon défunt père, qui n'a pas pu le voir, mais dont le mérite, les qualités humaines et les sacrifices m'ont permis de vivre ce jour.

Depuis ma plus tendre enfance, il a toujours été là pour m'encourager, me guider et me motiver dans mes études. Son soutien constant a été une véritable source de force et de détermination pour moi. Devenir pharmacienne, était son rêve, dont je viens de réaliser.

Que le Tout-Puissant, dans Sa grande miséricorde, accueille son âme dans les plus hauts degrés du Paradis et lui accorde la paix éternelle. Puisse Allah le bénir et lui accorder une récompense infinie pour tous les sacrifices qu'il a consentis pour moi et pour ceux qu'il a aimés. Je t'aime de tout mon cœur, Papa.

À mon grand frère Yahia,

Tu es mon pilier, mon compagnon de vie, Je t'aime profondément, et ma reconnaissance pour tout ce que tu fais ne connaît pas de limites. Ta présence illumine ma vie et me donne la force d'affronter toutes les épreuves.

Je suis fière d'être ta petite sœur. À notre médecin, Je t'aime.

À mon petit frère Abderrahmane,

Je me sens investie d'une responsabilité importante : celle de te soutenir, de te guider et de t'accompagner dans ton parcours. Petit frère, ton bonheur est ce que je souhaite le plus, et ta réussite est une vraie source de fierté pour moi. Te voir grandir, apprendre et évoluer est une chance, une expérience qui m'apporte beaucoup.

À mes grands-parents,

À mes chers grands parents, Qui m'ont accompagné depuis mon jeune âge et comblé avec amour et qui m'ont encouragé tout au long de mes études. Puisse dieu vous prêter santé, bonheur et longue vie.

À ma tante Fatima,

Je tiens également à exprimer ma profonde gratitude à ma tante Fatima, dont le soutien indéfectible, les encouragements et la bienveillance ont grandement contribué à ma réussite. Sa présence à mes côtés, dans les moments difficiles comme dans les instants de réussite, a été précieuse et réconfortante. Qu'elle trouve ici l'expression de ma reconnaissance la plus sincère.

À l'ensemble de ma famille,

À mes tantes, mes oncles, mes cousins. Aucune langue n'est suffisante pour exprimer toute mon admiration et ma gratitude pour le soutien et la motivation que vous m'avez apportés, que ce soit en termes moraux ou financiers, je vous remercie pour tout.

À mes chères cousines Ferial et Feirouze, Vous êtes bien plus que de simples parentes pour moi. Vous êtes des amies fidèles, des confidentes précieuses et des sœurs de cœur que j'aime profondément.

À mes chères copines Nor Elhouda et Zineb, Zeyneb frère,

Pour l'aventure qu'on a vécue ensemble durant les six dernières années. Vous avez ensoleillé mon parcours.

En souvenir de notre amitié et des moments agréables que nous avons partagés ensemble. Que notre amitié reste toujours aussi forte.

À toutes les personnes que j'aime.

Benstimane Mimouna.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	II
DÉDICACES.....	III
TABLE DES MATIÈRES.....	VI
LISTE DES ABREVIATIONS	XI
LISTE DES TABLEAUX	XII
LISTE DES FIGURES	XIII
INTRODUCTION.....	1
REVUE DE LA LITTÉRATURE	3
CHAPITRE I : L'OBESITÉ	4
I.1 Définition de l'obésité	5
I.2 Chiffre de l'obésité dans le monde selon OMS	5
I.3 Classification de l'obésité	5
I.3.1 Classement en fonction de l'Indice de Masse Corporelle (IMC)	5
I.3.2 Classement en fonction de la répartition de la masse grasse	6
I.4 Causes de l'obésité	6
I.4.1 Excès d'apports énergétiques	8
I.4.2 Défaut de dépense énergétique	8
I.4.3 Facteurs génétiques	8
I.4.4 Autres facteurs liés à l'obésité	9
I.5 Les conséquences de l'obésité	9
CHAPITRE II : LES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES.....	11
II.1 Définition	12
II.2 Mise sur le marché	12
II.3 L'étiquetage	13
II.4 Compositions des compléments alimentaires	13
II.4.1 Les nutriments :.....	13
II.4.2 Autres substances à caractère nutritionnel ou physiologique :.....	15
II.4.3 Plantes et préparations des plantes	15
II.4.4 Les probiotiques	16
III.1 Définition	18
III.2 Les mécanismes d'action des CAA	18
III.2.1 Les coupe-faim	18
III.2.2 Réduction de l'absorption intestinale des nutriments	18
III.2.3 Les brûle-graisses	19

III.2.4 Les détoxifiants	19
III.2.5 Les diurétiques	19
III.2.6 Les probiotiques	19
III.3 Les principales substances retrouvées dans les CAA	20
III.3.1 Substances à but nutritionnels ou physiologiques	20
III.3.2 Plantes et préparations des plantes	21
III.3.3 Probiotiques	23
III.4 Les effets indésirables des compléments alimentaire destinée à la perte du poids	24
PARTIE PRATIQUE.....	26
I. Objectif de l'étude	27
I.1 Les objectifs principaux	27
MATÉRIEL ET MÉTHODES	28
I. ETUDE 01 : Enquête auprès des professionnels d'officine sur la Place des compléments alimentaires à visées amincissante dans la stratégie de perte de poids chez les consommateurs se présentant à l'Officine	29
I.1 Type d'étude	29
I.2 Lieux et période d'étude	29
I.3 Population d'étude	29
I.3.1 Critères d'inclusion	29
I.3.2 Critères de non inclusion	29
I.4 Recueil des données	29
II. Étude 2 : Etude des perceptions des consommateurs concernant l'usage des compléments alimentaires dans le cadre de la perte de poids.....	31
II.1 Type d'étude	31
II.2 Lieux et période d'étude	31
II.3 Population d'étude	31
II.3.1 Critères d'inclusion	31
II.3.2 Critères d'exclusion	31
II.3.3 Critères de non inclusion	31
II.4 Recueil des données	31
II.5 Le traitement des données	32
II.6 Critère de jugement	32
II.7 Considération éthique	32
RÉSULTATS.....	33
ETUDE 01 : enquête auprès des professionnels d'officine sur la Place des compléments alimentaires à visées amincissante dans la stratégie de perte de poids chez les consommateurs se présentant à l'Officine	34

I.	Données générales sur les officines pharmaceutiques et les acteurs qui y exercent	37
I.1	Répartition des officines selon la localisation	37
I.2	Répartition des pharmacies par région	38
I.3	Répartition de la population par grade	38
I.4	Répartition des officines selon l'ancienneté	39
II.	Commercialisation des CAA	39
II.1	Répartition des officines en fonction de leur expérience dans la vente des CAA	39
II.2	Répartition de la population selon la provenance des CAA	40
II.3	Répartition de la population selon les modalités de délivrance des CAA	40
II.4	Le choix de recommander des produits ou pas à la clientèle	41
II.5	Répartition de la population selon les freins de commercialisation des CAA	41
II.6	Répartition de la population selon les critères de choix des CAA	42
II.7	Répartition de la population selon la connaissance du mode d'action des produits minceurs	42
II.8	Niveau de connaissance de la population sur le mode d'action des CAA	43
II.9	Répartition des pharmacies selon la disponibilité des CAA	43
II.10	L'efficacité des CAA selon les professionnels de pharmacie	44
II.11	Répartition de la population selon le produit le plus vendue	45
III.	Information concernant la clientèle des officines	45
III.1	Répartition de la clientèle par genre	45
III.2	Répartition de la clientèle par tranche d'âge	46
III.3	Répartition de la clientèle selon la corpulence	46
I.	Caractéristiques sociaux démographiques	47
I.1	Répartition des consommateurs selon le sexe	47
I.2	Répartition des consommateurs selon l'âge	47
I.3	Répartition des consommateurs selon le niveau d'éducation	48
I.4	Répartition des consommateurs selon leurs IMC	48
II.	Comportements d'achat	49
II.1	L'influence des Résultats Rapides sur la Décision d'achat	49
II.2	Les canaux d'information influençant le choix des CAA	50
II.3	Lieux d'achat des CAA	50
II.4	L'importance donnée aux maladies chroniques par le pharmacien selon les consommateurs	51
III.	Choix du produit et habitudes de consommation	51
III.1	La connaissance de la composition des CAA par les consommateurs	51

III.2	Répartition des consommateurs selon l'importance accordé à la composition des CAA	52
III.3	Répartition des consommateurs selon les ingrédients qu'ils privilégient lors du choix d'un CAA	52
III.4	Pratique d'une activité physique en parallèle de la consommation de CAA	53
III.5	L'association d'un régime alimentaire sain à la consommation de CAA	53
III.6	Le respect de la posologie recommandée	54
IV.	Résultats, effets et perceptions	54
IV.1	Délais d'apparition des résultats	54
IV.2	Les kilogrammes perdus après l'utilisation du CAA	55
IV.3	Répartition des consommateurs satisfaits des résultats obtenus après l'utilisation d'un CAA	55
IV.4	Les facteurs perçus comme influençant l'efficacité des CAA	56
IV.5	Répartition des consommateurs selon la présence ou l'absence d'effets secondaires après la prise d'un CAA	56
IV.6	Répartition des consommateurs selon les types d'effets indésirables ressentis après la consommation d'un CAA	57
V.	Avis et recommandation	58
V.1	Répartition des avis des consommateurs sur la nécessité de consulter un professionnel de santé avant de prendre des CAA	58
	DISCUSSION.....	59
	CONCLUSION.....	79
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	82
	ANNEXES.....	93

LISTE DES ABREVIATIONS

AG : Acide gras

AGCC : d'acides gras à chaîne courte

CA : Complément alimentaire

CAA : complément alimentaires minceurs

DGCCRF : la Direction Générale de la Concurrence de la consommation et de la Répression des Fraudes

DJM : dose journalière maximale

EGCG : épigallocatechine gallate

HCA : l'acide hydroxycitrique

HPA : axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien

IMC : indice de masse corporelle

LDL : Low Density Lipoprotein ou lipoprotéines de faible densité

LPS : lipopolysaccharides

OMS : Organisation mondiale de la santé

SNC : système nerveux central

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Classification de l'obésité selon l'IMC.....	5
Tableau II: Principales complications de l'obésité:	10
Tableau III : liste des vitamines utilisées dans les CA avec les DJM.	14
Tableau IV : liste des minéraux utilisées dans les CA avec les DJM.....	14
Tableau V : liste d'autres substances à caractère nutritionnel ou physiologique.....	15
Tableau VI: Inventaire des CAA disponible dans les pharmacies.....	34
Tableau VII : Répartition des pharmacies selon la disponibilité des produits minceurs.	43

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Physiopathologie de l'insulinorésistance dans le muscle squelettique et implication des fonctions mitochondriales	6
Figure 2 : Histoire de l'obésité	7
Figure 3 : Récapitulatif des mentions d'étiquetage des compléments alimentaires	13
Figure 4: Répartition des principes actifs les plus utilisés dans les CAA.....	37
Figure 5: Répartition des officines selon la localisation.....	37
Figure 6 : Répartition des pharmacies par région.....	38
Figure 7 : Répartition de la population par grade.....	38
Figure 8 : Répartition des officines selon l'ancienneté.....	39
Figure 9: Répartition de la population selon leur expérience dans la vente des CAA.....	39
Figure 10: Répartition des officines selon la provenance des CAA.....	40
Figure 11: Répartition de la population selon les modalités de délivrance des CAA.....	40
Figure 12 : Le choix de recommander des produits ou pas à la clientèle.....	41
Figure 13: Répartition de la population selon les freins de commercialisation des CAA	41
Figure 14 : Répartition de la population selon les critères de choix des CAA.....	42
Figure 15: Répartition de la population selon la connaissance du mode d'action des produits minceurs.	42
Figure 16: Niveau de connaissance de la population sur le mode d'action des CAA.....	43
Figure 17 : L'efficacité des CAA selon les professionnels de pharmacie.....	44
Figure 18 : Répartition de la population selon le produit le plus vendue.....	45
Figure 19: Répartition de la clientèle par genre.....	45
Figure 20: Répartition de la clientèle par tranche d'âge.....	46
Figure 21: Répartition de la clientèle selon la corpulence.....	46
Figure 22: Répartition des consommateurs selon le sexe.....	47
Figure 23 : Répartition des consommateurs selon l'âge.....	47
Figure 24: Répartition des consommateurs selon le niveau d'éducation.....	48
Figure 25: Répartition des consommateurs selon leurs IMC.....	48
Figure 26: L'influence des résultats rapides sur la décision d'achat.....	49
Figure 27: Les canaux d'information influençant le choix des CAA.....	50
Figure 28: Lieux d'achats des CAA.....	50
Figure 29: L'importance donnée aux maladies chroniques par le pharmacien selon les consommateurs.....	51

Figure 30 : La connaissance de la composition des CAA par les consommateurs.	51
Figure 31 : Répartition des consommateurs selon l'importance accordé à la composition des CAA....	52
Figure 32 : Répartition des consommateurs selon les ingrédients qu'ils privilégient lors du choix d'un CAA.	52
Figure 33 : Pratique d'une activité physique en parallèle de la consommation de CAA.	53
Figure 34 : L'association d'un régime alimentaire sain à la consommation de CAA.	53
Figure 35 : Le respect de la posologie recommandée.	54
Figure 36 : Délais d'apparition des résultats.	54
Figure 37 : les kilogrammes perdus après l'utilisation du CAA.....	55
Figure 38 : Répartition des consommateurs satisfaits des résultats obtenus après l'utilisation d'un CAA.	55
Figure 40 : Les facteurs perçus comme influençant l'efficacité des CAA.	56
Figure 41 : Répartition des consommateurs selon la présence ou l'absence d'effets secondaires après la prise d'un CAA.....	56
Figure 42 : Répartition des consommateurs selon les types d'effets indésirables ressentis après la consommation d'un CAA.	57
Figure 43 : Répartition des avis des consommateurs sur la nécessité de consulter un professionnel de santé avant de prendre des CAA.....	58

INTRODUCTION

INTRODUCTION

À l'ère moderne, l'obésité s'impose comme l'un des enjeux majeurs de santé publique, tant par sa prévalence croissante que par ses répercussions sanitaires, économiques et sociales.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : selon l'OMS plus de 1,9 milliard d'adultes dans le monde étaient en surpoids en 2016, dont 650 millions obèses, soit environ 13 % de la population adulte mondiale(1). En Algérie, la situation est toute aussi préoccupante, une étude nationale publiée par l'Agence de presse nationale algérienne, réalisée en 2016-2017 a révélé que l'obésité touche environ 30 % des femmes et 14 % des hommes adultes. Les projections estiment une hausse continue dans les années à venir, faisant craindre une véritable épidémie silencieuse.(2)

Face à la progression alarmante de l'obésité, de nombreuses personnes expriment un désir croissant de perdre du poids, souvent motivées par des raisons esthétiques, sociales ou de santé. Cependant, le manque de motivation, la difficulté à adopter des habitudes alimentaires saines sur le long terme, ainsi que les contraintes liées à l'activité physique régulière poussent certains individus à rechercher des solutions dites « rapides » et perçues comme moins contraignantes. Dans ce contexte, les compléments alimentaires amincissants représentent une alternative largement adoptée. Commercialisés sans prescription médicale, ils sont facilement accessibles et vantés pour leurs effets supposés sur la perte de poids, notamment par leur action sur la réduction de l'appétit, la stimulation du métabolisme ou l'inhibition de l'absorption des graisses.(3,4)

Bien que leur popularité soit en constante augmentation, les preuves scientifiques concernant l'efficacité réelle de ces compléments alimentaires demeurent limitées. La majorité de ces produits n'ont pas fait l'objet d'évaluations rigoureuses par des essais cliniques, et les données disponibles ne permettent pas de confirmer de manière solide leur bénéfice thérapeutique. Par ailleurs, le risque d'effets indésirables et d'interactions médicamenteuses, souvent ignoré par les consommateurs, constitue un enjeu important qui mérite une attention particulière.(5)

Dans cette optique, nous avons réalisé une étude auprès des professionnels d'officine et des consommateurs, dont l'objectif est de déterminer la place réelle des compléments alimentaires à visée amincissante les plus vendus en officine dans une stratégie globale de perte de poids, en tenant compte de leur perception par les consommateurs, de leurs modalités d'utilisation, ainsi que des effets indésirables potentiellement associés à leur usage.

REVUE DE LA LITTÉRATURE

CHAPITRE I : L'OBESITÉ

I.1 Définition de l'obésité :

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'obésité se définit comme une accumulation excessive ou anormale de masse grasse pouvant nuire à la santé. Elle est reconnue comme une maladie chronique et son évaluation repose principalement sur l'indice de masse corporelle (IMC) ; dont $IMC = \text{poids} / \text{Taille}^2$ (6).

I.2 Chiffre de l'obésité dans le monde selon OMS :

D'après une étude publiée en 2024, plus de 1,9 milliard d'adultes dans le monde étaient en surpoids en 2016, dont 650 millions obèses soit environ 13 % de la population adulte mondiale (1).

Ces chiffres mettent en évidence la crise de l'obésité qui gagne en importance à l'échelle mondiale, avec des prévisions selon lesquelles, si aucune mesure n'est prise, le nombre de personnes affectées continuera d'augmenter (7).

I.3 Classification de l'obésité :

On peut classer l'obésité de différentes façons en fonction de différents critères, tels que l'Indice de Masse Corporelle (IMC) et la distribution de la masse grasse.

I.3.1 Classement en fonction de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) :

Selon la classification de l'OMS, il existe quatre catégories d'obésité en fonction de la gravité de l'IMC (8) :

Tableau I: Classification de l'obésité selon l'IMC

Classe de l'obésité	IMC(Kg/m ²)
Obésité type I ou modérée	Entre 30,0 et 34,9
Obésité type II ou sévère	Entre 35,0 et 39,9
Obésité type III ou massive	Supérieur à 40

On constate que plus l'IMC augmente, plus la morbi-mortalité augmente. Cependant, cette classification ne permet pas d'évaluer la répartition de la masse grasse, qui est en partie responsable du risque de complications liées à l'obésité. Il en va de même pour l'adiposité abdominale, mesurée par le rapport tour de taille/tour de hanches (8).

Ce rapport également préconisé par l'OMS pour définir l'obésité abdominale lorsqu'il dépasse 0,90 chez l'homme et 0,85 chez la femme (9).

I.3.2 Classement en fonction de la répartition de la masse grasse :

Selon la localisation prédominante du tissu adipeux, on distingue deux types d'obésité :

- L'obésité type masculin (androïde) se caractérise par une accumulation de tissu adipeux principalement au niveau de l'abdomen et du tronc. Ce type d'obésité est fortement associé à des risques métaboliques accrus, notamment l'insulinorésistance, le diabète de type 2, l'hypertension artérielle et la dyslipidémie. Ces complications sont indépendantes de l'obésité globale.
- L'obésité gynoïde se manifeste par une accumulation de graisse principalement dans la partie inférieure du corps, notamment les hanches, les fesses et les cuisses. Ce type d'obésité est généralement associé à un risque métabolique moindre par rapport à l'obésité androïde (10).

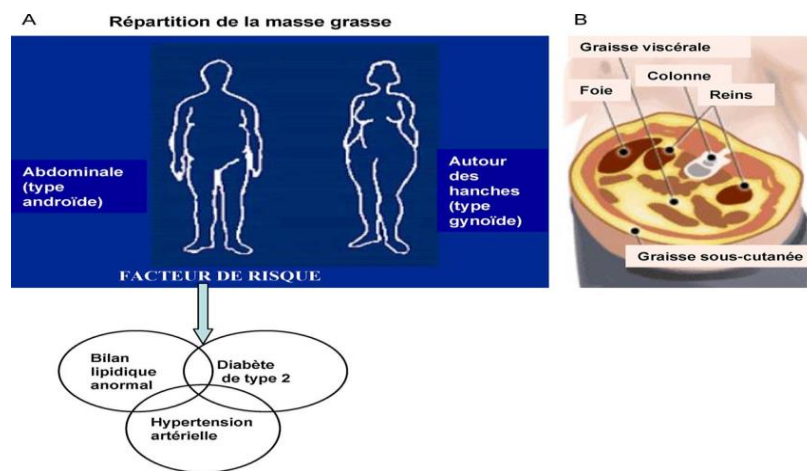


Figure 1: Physiopathologie de l'insulinorésistance dans le muscle squelettique et implication des fonctions mitochondriales (11).

I.4 Causes de l'obésité :

✚ Physiopathologie de l'obésité :

L'obésité est une pathologie évolutive, qui se déploie en plusieurs phases successives : la phase de prise de poids, la phase de stabilisation du surpoids, puis celle de résistance à la perte pondérale. Chacune de ces étapes correspond à des contextes physiopathologiques, cliniques

et thérapeutiques distincts. Une période dite préclinique peut être identifiée, s'étendant de la vie intra-utérine jusqu'à l'apparition des premiers signes de modification de la composition corporelle, souvent avant même la prise de poids manifeste. Durant cette phase, des facteurs biologiques tels que les déterminants épigénétiques, les prédispositions génétiques et le développement de la masse grasse exercent une influence déterminante.

1. La phase de constitution :

Le déséquilibre énergétique, plus ou moins précoce selon les individus, se manifeste par des entrées d'énergie supérieures aux sorties. D'un point de vue clinique, on observe une augmentation de la masse adipeuse et une augmentation adaptative de la masse maigre.

2. La phase de maintien :

Cela découle d'une nouvelle balance énergétique et de modifications des capacités de stockage.

3. Une phase d'aggravation de la maladie :

Ce stade correspond à une obésité installée, caractérisée par l'émergence de comorbidités associées. Des fluctuations pondérales sont fréquemment observées au cours de cette phase, souvent en lien avec des tentatives répétées de perte de poids suivies de reprises compensatoires. Sur le plan clinique, on assiste à une chronicisation de l'expansion du tissu adipeux, et une résistance à l'atrophie, définissant ainsi une forme d'obésité dite « réfractaire » (8).

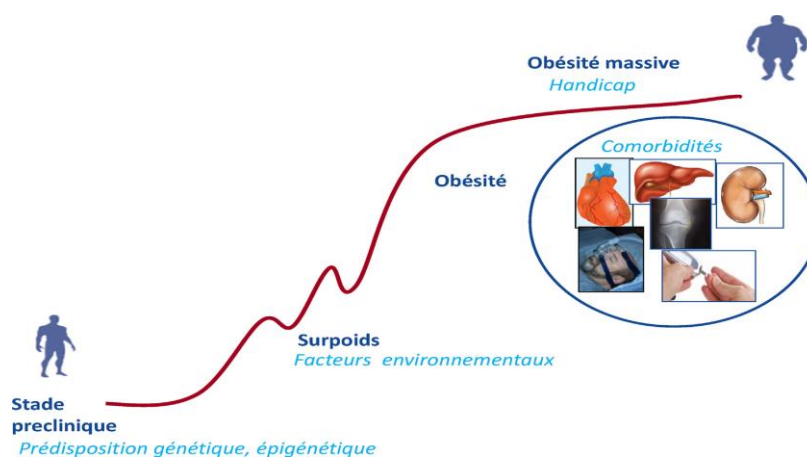


Figure 2 : Histoire de l'obésité (8).

I.4.1 Excès d'apports énergétiques :

La prise alimentaire est régulée par un ensemble de mécanismes biologiques complexes et redondants qui permettent d'ajuster les apports en nutriments essentiels à la vie.

Des changements dans la consommation alimentaire, en termes de quantité (augmentation de la densité calorique de l'alimentation) et en termes de qualité (diminution de la consommation de glucides complexes et l'augmentation de l'apport en lipides) peuvent entraîner une prise de poids.

De plus, l'alimentation est intimement liée aux émotions et aux sentiments, ainsi qu'aux stimuli sensoriels, tels que la disponibilité, la palatabilité des aliments et les conditions sociales qui l'entourent.

Des troubles du comportement alimentaire peuvent également se manifester :

- Boulimie, hyperphagie compulsive.
- Trouble de l'alimentation nocturne.

Finalement, des dysfonctionnements dans les structures centrales et périphériques qui régulent le bilan énergétique contribuent également à la perturbation de la balance énergétique : anomalies de sécrétion ou de signalisation des hormones du tube digestif (Glucagon like Peptide 1, ghréline...), du pancréas (insuline), du tissu adipeux (leptine), interagissant au niveau du système nerveux central (SNC). Celui-ci, notamment l'hypothalamus, contrôle la prise alimentaire et la dépense énergétique.

I.4.2 Défaut de dépense énergétique :

Il est possible que la baisse de la dépense énergétique totale entraîne une balance énergétique positive. Un métabolisme de repos faible pourrait être un élément qui peut entraîner une prise de poids ultérieure.

I.4.3 Facteurs génétiques :

Les obésités monogéniques sont rares, graves et apparaissent dès les premières semaines de vie. Les formes polygéniques sont synonymes d'obésité commune. Il existe plusieurs variants et gènes impliqués, mais l'impact individuel de chaque variant est limité et se manifeste dans un contexte favorable (mécanisation des tâches et des déplacements, augmentation de la disponibilité alimentaire).

Sur le plan clinique, il est clair que l'agrégation familiale de l'obésité n'est pas nécessairement synonyme de transmission génétique. En effet, les individus d'un même foyer partagent

fréquemment des modes de vie, des comportements alimentaires, ainsi que des environnements culturels et socioéconomiques (9).

I.4.4 Autres facteurs liés à l'obésité :

On aborde d'autres éléments qui contribuent au développement de l'obésité et à son maintien :

- Anomalies du tissu adipeux par modifications de ces capacités de stockage ;
- L'inflammation en réponse au stress à certains virus ou à des modificateurs endocriniens et polluants ;
- Modifications du microbiote intestinal ;
- Le manque de sommeil entraîne une augmentation de la faim, de la consommation alimentaire, une diminution de la dépense énergétique, et un déséquilibre des hormones comme la leptine et la ghréline ;
- Facteurs psychologiques : changements dans les comportements alimentaires ou la pathologie psychiatrique elle-même ;
- Contexte socio-économique, l'obésité étant plus courante chez les individus vulnérables ;
- Arrêt de tabac augmente la dépense énergétique sous l'effet de nicotine.(12)
- Causes médicamenteux : Corticoïdes ; insuline ; antidiabétiques oraux ; oestroprogestatifs ; antiépileptique ; antirétroviraux ; chimiothérapie ...etc. (la prise de poids n'est pas systématique) (13)

I.5 Les conséquences de l'obésité :

Voici un tableau qui montre les majeures complications de l'obésité. (9).

Tableau II: Principales complications de l'obésité :

Métaboliques	<ul style="list-style-type: none"> - Insulinorésistance et syndrome métabolique - Diabète de type 2 - Dyslipidémie (hypertriglycémie, hypoHDLémie) - Hyperuricémie et goutte - Stéatose hépatique et stéato-hépatite (NASH)
Cardiovasculaires	<ul style="list-style-type: none"> - Hypertension artérielle - Coronaropathie - Accidents vasculaires cérébraux - Insuffisance cardiaque - Thrombose veineuse - Insuffisance veineuse
Respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> - Syndrome d'apnées du sommeil - Syndrome d'hypoventilation alvéolaire - Insuffisance respiratoire - Aggravation de l'asthme
Ostéoarticulaires	<ul style="list-style-type: none"> - Gonarthrose - Coxarthrose - Lombalgies
Digestives	<ul style="list-style-type: none"> - Lithiases biliaires - Hernie hiatale - Reflux gastro-œsophagien
Rénales	<ul style="list-style-type: none"> - Hyalinose segmentaire et focale - Protéinurie
Gynécologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Syndrome des ovaires polykystiques - Hypogonadisme (homme) - Troubles de la fertilité - Diabète gestationnel - Complications obstétricales
Cutanées	<ul style="list-style-type: none"> - Hypersudation - Mycoses des grands plis - Lymphœdème
Neurologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Hypertension intracrânienne
Néoplasiques	<ul style="list-style-type: none"> - Plus grand risque de cancers, tels que la prostate, le rein, le côlon, le sein et l'endomètre.
Psychosociales	<ul style="list-style-type: none"> - Dépression - Discrimination - Diminution de la qualité de vie

CHAPITRE II : LES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES

II.1 Définition :

Les compléments alimentaires sont définis d'après le décret n°2006-352 du 20 mars 2006, comme :

« denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses, à savoir les formes de présentation telles que les gélules, les pastilles, les comprimés, les pilules et autres formes similaires, ainsi que les sachets de poudres, les ampoules de liquide, les flacons munis d'un compte-gouttes et les autres formes analogues de préparations liquides ou en poudre destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité » (14).

Cette définition insiste sur le fait qu'un complément alimentaire doit posséder des effets nutritionnels ou physiologiques, c'est-à-dire qu'il doit contribuer au maintien des fonctions normales de l'organisme à la différence de médicament qu'il est corrigé.

II.2 Mise sur le marché :

Au niveau national, il n'existe pas de mandat réglementaire exigeant une autorisation préalable d'une autorité de contrôle pour la commercialisation de compléments alimentaires, ni de dossier prescrit à fournir à cet effet. Toutefois, pour les compléments alimentaires importés, un dossier doit être présenté dans le cadre des procédures de dédouanement et sera présenté ultérieurement, dans la section contrôle aux frontières (15).

La mise sur le marché de compléments alimentaire en France, dépend du code de la consommation. C'est donc la Direction Générale de la Concurrence de la consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) qui est chargée d'examiner leur composition et d'effectuer des contrôles au même titre que pour les autres catégories de denrées alimentaires.

Demande d'autorisation adressée par le fabricant à la DGCCRF pour valider les allégations et la composition scientifique du produit. Elle avait 2 mois pour adresser sa réponse au fabricant. Une fois le délai des deux mois écoulés et en l'absence de réponse, la mise sur le marché des nouveaux produits se faisait automatiquement ; Si les ingrédients existaient déjà sur le marché français ou dans d'autres pays européens, la DGCCRF ne pouvait s'opposer à leur commercialisation.

Un contrôle à posteriori pouvait ensuite être engagé par la DGCCRF en cas de doute (16).

II.4.1.1 Les vitamines :

Les vitamines utilisées dans la fabrication des compléments alimentaires selon l'arrêté de 09/05/2006 (20) résumé dans le tableau III :

Tableau III : liste des vitamines utilisées dans les CA avec les DJM.

VITAMINES	DOSES JOURNALIÈRES MAXIMALES
Vitamine A	800µg
Vitamine D	5 µg
Vitamine E	30 mg
Vitamine K	25 µg
Vitamine B1	4,2 mg
Vitamine B2	4,8 mg
Nicotinamide	54 mg
Acide nicotinique	8 mg
Acide pantothénique	18 mg
Vitamine B6	2 mg
Folates	200 µg
Vitamine B12	3 µg
Biotine	450 µg
Vitamine C	180 mg

II.4.1.2 Les minéraux :

Les minéraux utilisés dans la fabrication des compléments alimentaires selon l'arrêté de 09/05/2006 (20) résumé dans le tableau IV:

Tableau IV : liste des minéraux utilisées dans les CA avec les DJM.

Minéraux	DOSES JOURNALIÈRES MAXIMALES
Calcium	800mg
Magnésium	300mg
Fer	14mg
Cuivre	2000µg
Iode	150µg
Zinc	15mg
Manganèse	3.5mg
Sodium	Quantum satis en fonction de la quantité apportée par les anions
Potassium	80mg
Sélénium	50µg

Chrome	25µg
Molybdène	150µg
Fluor	0mg
Chlore	Quantum satis en fonction de la quantité apportée par les cations
Phosphore	450mg

II.4.2 Autres substances à caractère nutritionnel ou physiologique :

Les substances chimiquement définies possédant des propriétés nutritionnelles ou physiologiques à l'exception des nutriments définis par les nutriments vitamine/minéraux et des substances possédant des propriétés exclusivement pharmacologiques (14).

Substances à but nutritionnel ou physiologique soumises à des restrictions spécifiques résumé dans le tableau V:

Tableau V : liste d'autres substances à caractère nutritionnel ou physiologique.

Caféine	La quantité présente dans la portion journalière recommandée ne doit pas dépasser 200 mg.
Carnitine	La quantité présente dans la portion journalière recommandée ne doit pas dépasser 2000mg. Toutes les formes d'apport contiennent une carnitine de haute pureté chimique (99 % de l'énantiomère L).
Créatine	La quantité présente dans la portion journalière recommandée ne doit pas dépasser 3 000 mg.
Lycopène	La quantité présente dans la portion journalière recommandée ne doit pas dépasser 15 mg.

(21)

II.4.3 Plantes et préparations des plantes :

Les ingrédients composés de végétaux ou isolés à partir de ceux-ci, à l'exception des substances et les nutriments possédant des propriétés nutritionnelles ou physiologiques et à l'exclusion des plantes ou des préparations de plantes possédant des propriétés pharmacologiques et destinées à un usage exclusivement thérapeutique (14).

Les préparations de plantes issues des matières premières végétales figurant sur la liste de l'annexe I sont utilisées dans les compléments alimentaires à des fins nutritionnelles ou physiologiques selon les conditions d'emploi fixées (22).

II.4.4 Les probiotiques :

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants qui peuvent coloniser temporairement l'intestin. Sous ce terme, on regroupe des bactéries (Bifidobactéries, lactobacilles, lactocoques, ...) et des levures (saccharomycètes). En colonisant l'intestin, les probiotiques modifient l'équilibre de la flore intestinale et l'acidité du contenu intestinal (23).

**CHAPITRE III : LES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES A VISÉE
AMINCISSANTE**

III.1 Définition :

Les compléments alimentaires à visée amincissante sont des produits formulés dans le but de contribuer à la réduction ou au contrôle du poids corporel. Ils font partie de la catégorie des compléments alimentaires et sont composés de substances d'origine naturelle ou synthétique (plantes, fibres, acides aminés, extraits marins...).

Les fabricants commercialisent ces produits avec diverses allégations, notamment qu'ils réduisent l'absorption des macronutriments, l'appétit, la masse grasse et le poids, et augmentent le métabolisme et la thermogénèse. Ils englobent une grande variété d'ingrédients comprennent des plantes (herbes et autres composants végétaux), des fibres alimentaires, de la caféine et des minéraux et se présentent sous diverses formes, notamment des gélules, des comprimés, des ampoules, des poudres et des barres (24).

III.2 Les mécanismes d'action des CAA :

III.2.1 Les coupe-faim :

Les coupe-faim, ou anorexigènes, sont des produits conçus pour réduire la sensation de faim et favoriser la satiété, dans le but de limiter les apports caloriques et aider à la gestion du poids en agissant sur divers mécanismes physiologiques. Ces mécanismes incluent :

- **Effet de remplissage gastrique :** Certaines fibres absorbent l'eau et se dilatent dans le tractus gastro-intestinal, créant une sensation de satiété mécanique. Cela réduit l'envie de manger par effet volumétrique. (ex. : glucomannane) (25).
- **Modulation hormonale de l'appétit :** Certains extraits (comme le griffonia, riche en 5-HTP) améliorent la production de sérotonine, une hormone qui régule la satiété. Cela diminue les fringales et le grignotage émotionnel (26).
- **Stimulation du métabolisme et réduction de la faim par des stimulants :** En stimulant le système nerveux sympathique → libération de catécholamines (adrénaline, noradrénaline). Ces hormones réduisent temporairement l'appétit en modulant l'activité de l'hypothalamus. Ex : Caféine (27).
- **Ralentissement de la vidange gastrique.** Ex : le maté (28).

III.2.2 Réduction de l'absorption intestinale des nutriments :

Des CA qui exercent un effet amaigrissant en retardant ou en limitant l'absorption des lipides ou des glucides. Il est à noter que la plupart de ces composés utilisent également d'autres

mécanismes d'action susceptibles de contribuer à leur effet bénéfique sur le métabolisme, comme le retard de la vidange gastrique, qui influence l'appétit (29).

III.2.3 Les brûle-graisses :

Sont des compléments alimentaires dont le but est d'accélérer le métabolisme de base. Ils favorisent ainsi le déstockage calorique et/ou l'activation de la lipolyse dans les adipocytes. Le phénomène de lipolyse permet de transformer les grosses molécules d'acide gras stockées dans les adipocytes en petites molécules d'AG Libres facilement mobilisables par l'organisme et dont l'élimination est possible (29).

III.2.4 Les détoxifiants :

Les détoxifiants sont des substances qui facilitent la transformation des toxines d'origine interne ou externe en composés capables d'être éliminés par les matières fécales ou les urines (30).

III.2.5 Les diurétiques :

Un diurétique est défini comme toute substance capable d'augmenter le débit urinaire, et donc l'excrétion d'eau. La majorité des diurétiques agissent en réduisant la réabsorption du chlorure de sodium à différents segments du néphron, ce qui entraîne une augmentation de l'élimination urinaire de sodium et, par conséquent, une perte accrue d'eau. (31).

III.2.6 Les probiotiques :

Les probiotiques sont des micro-organismes vivants, principalement des bactéries bénéfiques. Leur rôle dans la gestion du poids repose sur leur capacité à rééquilibrer le microbiote intestinal, influençant ainsi diverses fonctions métaboliques et immunitaires de l'organisme (32).

Ces substances peuvent influencer le poids corporel à travers plusieurs mécanismes :

- **Modulation du microbiote intestinal :** Les probiotiques (notamment *Bifidobacterium* et *Lactobacillus*) rééquilibrent la flore intestinale, réduisant la proportion de Firmicutes par rapport aux Bacteroidetes (un ratio élevé étant souvent associé à l'obésité).
- **Reduction de l'inflammation systémique :** Les probiotiques réduisent la perméabilité intestinale, empêchant le passage de lipopolysaccharides (LPS) dans la circulation sanguine, ce qui diminue l'inflammation chronique, souvent liée à la prise de poids.

- **Amélioration du métabolisme énergétique :** Ils influencent les voies métaboliques et favorisent une meilleure gestion des acides gras, du glucose et du cholestérol, ce qui réduit le stockage des graisses.
- **Régulation hormonale :** les probiotique peuvent influencer la production d'hormone digestive (comme la GLP-1 et la PYY) qui augmentent la satiété, et réduire la ghréline (hormone de la faim).
- **Effets sur la masse grasse :** Certaines souches ont montré une réduction de la masse graisseuse totale et du tour de taille, même sans régime associé (32,33).

Parmi les probiotiques qui possèdent des propriétés minceur spécifiques, il y a de trois souches particulières (34–36) :

- Lactobacillus rhamonus ;
- Lactobacillus gasseri ;
- Bifido bacterium breve.

III.3 Les principales substances retrouvées dans les CAA :

III.3.1 Substances à but nutritionnels ou physiologiques :

- ✓ **La caféine :** aussi désignée sous le nom méthylthéobromine ; est un alcaloïde de la famille des méthylxanthines. Présent dans de nombreux aliments comme le café vert, thé vert et le guarana. La caféine stimule le système nerveux sympathique, entraînant une augmentation de la dépense énergétique au repos et de la thermogénèse. Cet effet est dû à une libération accrue de catécholamines (adrénaline et noradrénaline), qui activent la lipolyse et augmentent la consommation d'énergie. Elle agit également comme un léger diurétique (37,38).
- ✓ **L-carnitine :** un composé naturel synthétisé à partir des acides aminés lysine et méthionine, principalement dans le foie et les reins. Elle joue un rôle essentiel dans le métabolisme énergétique en transportant les acides gras à longue chaîne dans les mitochondries, où ils sont oxydés pour produire de l'énergie (39).
- ✓ **La synéphrine :**(p-synéphrine) ou oxédrine, une substance présente dans l'écorce d'orange amère. Le mécanisme d'action de la synéphrine en tant que stimulant de la perte de poids est attribué aux effets lipolytiques qui se produisent avec l'activation des récepteurs β 3-adrénergiques et la thermogénèse qui en résulte (40).

III.3.2 Plantes et préparations des plantes :

- ✓ **Le pissenlit *Taraxacum officinale*** : est une plante de la famille des Astéracées, riche en vitamines (A, C, K, et B), minéraux (fer, calcium, potassium) et antioxydants. Ses racines stimulent la digestion et favorisent la production de bile, ce qui aide à soulager la constipation et l'indigestion. Il possède des propriétés détoxifiantes qui aident à éliminer les toxines du foie. En raison de ses effets diurétiques naturels, le pissenlit peut favoriser l'élimination de l'excès de liquide et réduire la rétention d'eau, ce qui peut avoir un effet positif sur la perte de poids. Enfin, il soutient le foie, améliorant la métabolisation des graisses et contribuant ainsi à la gestion du poids (41).

- ✓ **Le fenouil *Foeniculum vulgare*** : est une plante généralement vivace de la famille des Apiacées. Ses racines et ses fruits séchés possèdent des propriétés carminatives, favorisant la digestion et soulageant les ballonnements. Ils exercent également une action diurétique, une activité régulatrice de l'appétit, ainsi qu'une activité antiathérogène, contribuant à la prévention des dépôts lipidiques dans les artères (42,43).

- ✓ **Thé vert** : Le thé vert est une boisson obtenue à partir des feuilles non fermentées du *Camellia sinensis*. Riche en polyphénols, notamment en catéchines, dont l'EGCG (épigallocatechine gallate), il est reconnu pour ses propriétés antioxydantes, brûle-graisses et stimulantes, contribuant à la protection cellulaire, à l'activation du métabolisme et à la gestion du poids. Plusieurs mécanismes pourraient expliquer ces effets :
 - **Inhibition des enzymes responsables de la synthèse des graisses** : L'EGCG peut inhiber certaines enzymes clés impliquées dans la production de nouvelles graisses par le corps, réduisant ainsi leur accumulation.
 - **Stimulation de la lipolyse** : La lipolyse est le processus par lequel les graisses stockées sont décomposées en acides gras pour être utilisées comme source d'énergie. L'EGCG semble augmenter ce processus en améliorant l'action de certaines hormones et enzymes responsables de cette dégradation.
 - **Thermogénèse** : La thermogénèse est la production de chaleur par le corps, qui consomme une partie de l'énergie apportée par les aliments. Les catéchines peuvent stimuler la thermogénèse et ainsi augmenter la dépense énergétique totale quotidienne (29).

- ✓ **Le gingembre *Zingiber officinal*** : est une plante médicinale appartenant à la famille des Zingibéracées, dont le rhizome (partie souterraine) est la partie utilisée en phytothérapie et en nutrition. Il est reconnu pour ses propriétés anti-inflammatoires, antioxydantes et digestives. Il pourrait également moduler l'obésité par divers mécanismes potentiels, notamment l'augmentation de la thermogenèse, la stimulation de la lipolyse, la suppression de la lipogenèse, l'inhibition de l'absorption intestinale des graisses ainsi que le contrôle de l'appétit, ce qui en fait un allié intéressant dans les stratégies de gestion du poids (44).

- ✓ **Konjac *Amorphophallus konjac*** : est une plante vivace du genre *Amorphophallus* appartenant à la famille des Aracées, connue pour sa richesse en glucomannane, une fibre soluble ayant plusieurs bienfaits pour la santé :
 - Favorise la sensation de satiété en absorbant l'eau et en formant un gel visqueux dans l'estomac, ce qui réduit l'appétit et l'apport calorique ;
 - Ralentit l'absorption des glucides, contribuant à stabiliser le taux de sucre dans le sang, particulièrement bénéfique pour les personnes atteintes de diabète ;
 - Aide à diminuer le taux de cholestérol total et de cholestérol LDL, favorisant ainsi une meilleure santé cardiovasculaire ;
 - En tant que fibre prébiotique, il favorise la croissance des bactéries bénéfiques dans l'intestin et aide à soulager la constipation (29,45).

- ✓ ***Garcinia cambogia* *Garcinia gummi-gutta*** : est une plante de la famille Guttiferae d'origine des forêts humides d'Asie du sud-est. Par le biais de son composant actif, l'acide hydroxycitrique (HCA) est réputé pour ses effets sur la perte de poids. Le HCA inhibe l'enzyme ATP-citrate lyase, essentielle à la conversion des glucides en graisses, limitant ainsi la lipogenèse. Cette inhibition entraîne une augmentation de la synthèse du glycogène dans le muscle et le foie, ce qui peut accroître la sensation de satiété et potentiellement réduire l'appétit (29,46).

- ✓ **Guarana *Paullinia cupana*** : est une plante de famille des Sapindaceae originaire d'Amazonie, traditionnellement utilisée pour ses effets stimulants et énergisants. Ces graines riches en caféine, théobromine, et autres composés bioactifs. Le guarana est couramment utilisé dans les compléments alimentaires et les boissons énergétiques. Il induit une expansion du tissu adipeux brun (un tissu spécialisé capable de dissiper l'énergie chimique sous forme de chaleur) par l'activation directe de l'AMPK, une enzyme clé dans la régulation du métabolisme énergétique.

Par ailleurs, le guarana peut entraîner des modifications mineures du microbiote intestinal, ce qui pourrait jouer un rôle dans son effet sur le métabolisme et la gestion du poids (47).

III.3.3 Probiotiques :

- ✓ **Lactobacillus rhamonus** : est une bactérie probiotique appartenant au groupe des lactobacilles, naturellement présente dans le microbiote intestinal humain. Elle est largement utilisée dans les compléments alimentaires et les produits laitiers fermentés pour ses effets bénéfiques sur la santé digestive, immunitaire et métabolique. Plusieurs mécanismes ont été proposés pour expliquer son implication dans la perte de poids :
 - Réduction de l'inflammation et modulation du métabolisme lipidique, en réduisant les niveaux de cytokines pro-inflammatoires telles que TNF- α , IL-1 β et IL-6 (48) ;
 - Activation significative de la protéine AMPK dans le foie, ce qui joue un rôle crucial dans la régulation énergétique et la réduction de l'accumulation de lipides hépatiques. Cette activation contribue également à améliorer la sensibilité à l'insuline (49) ;
 - Influence les niveaux d'hormones régulant l'appétit, telles que la leptine et la ghréline, bien que les mécanismes exacts nécessitent des investigations supplémentaires (50).

- ✓ **Lactobacillus gasseri** : est une bactérie probiotique naturellement présente dans le microbiote intestinal, souvent utilisée sous forme de supplément pour ses effets potentiels sur la gestion du poids et la santé métabolique. Elle contribue à rééquilibrer la flore intestinale, notamment en favorisant la croissance de bactéries bénéfiques et en augmentant la production d'acides gras à chaîne courte (AGCC) comme le butyrate. Elle réduit les cytokines pro-inflammatoires (TNF- α , IL-6), limitant ainsi l'inflammation chronique liée à l'obésité, inhibe l'absorption des lipides en diminuant l'activité de la lipase pancréatique, augmentant l'excrétion des graisses dans les selles. De plus, elle régule l'expression de gènes métaboliques impliqués dans la lipogenèse (tels que PPAR- γ , SREBP-1c) et améliore la sensibilité à l'insuline, ce qui peut conduire à une réduction de la masse grasse, en particulier abdominale (51–53).

- ✓ **Bifido bacterium breve** : La supplémentation en B. breve B-3 régule l'expression des gènes impliqués dans le métabolisme lipidique ; par conséquent supprime de manière dose-dépendante l'accumulation de poids corporel et de graisse et améliore les taux sériques de cholestérol total, de glucose à jeun et d'insuline (34).

Bifidobacterium breve est une souche de bactérie probiotique naturellement présente dans l'intestin humain, notamment chez les nourrissons, et utilisée comme supplément alimentaire pour soutenir la santé digestive, immunitaire et métabolique. En tant que supplément, *B. breve* est généralement proposé sous forme de gélules, poudres ou produits laitiers fermentés, et il est reconnu pour :

- Réduire significativement la masse grasse corporelle, notamment la graisse viscérale, en modulant l'expression des gènes liés au métabolisme des lipides dans le foie (54).
 - Moduler les niveaux de neurotransmetteurs tels que le GABA, tout en réduisant l'activité de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien (HPA). Cette modulation pourrait influencer les comportements liés au stress et à l'alimentation, contribuant ainsi à la gestion du poids (55).
- ✓ **Spiruline** : est une microalgue bleu-vert (cyanobactérie), dont la principale espèce sur le marché est *Spirula platensis* elle se développe et grandit dans l'eau et peut être récoltée et transformée facilement. Sa teneur en macro et micronutriments, acides aminés essentiels, protéines, lipides, vitamines, minéraux et antioxydants est très élevée. Sa consommation humaine est jugée sûre, comme en témoignent sa longue histoire d'utilisation alimentaire et les dernières découvertes scientifiques. Dans des modèles murins, l'administration d'extraits de spiruline a montré des effets anti-obésité et hypolipidémiants médiés par différents mécanismes, tels que la suppression de l'adipogenèse, le brunissement du tissu adipeux blanc et la modification de l'expression des gènes cérébraux et hépatiques. Chez l'homme, elle s'est avérée efficace pour réduire l'appétit (29,56,57).

III.4 Les effets indésirables des compléments alimentaire destinée à la perte du poids :

Les compléments alimentaires destinés à la perte de poids sont largement utilisés, mais leur consommation peut entraîner des effets indésirables notables :

- Insomnie, anxiété, Ex : Café vert (58) ;
- Troubles gastro intestinaux, Ex : Zinc, *Cassia angustifolia*, Oxyde de magnésium, spiruline (59–61) ;
- Cytotoxique à forte dose, Ex : *Malva sylvestris* (62) ;
- Pseudo-hyperaldostéronisme, Ex : Réglisse (63) ;

- Toxicité oculaire, hépatotoxicité, toxicité sérotoninergique, troubles psychiatriques, effets gastro-intestinaux, Ex : Garcinia cambogia (64,65).

PARTIE PRATIQUE

I. Objectif de l'étude :

I.1 Les objectifs principaux :

Ce travail a pour objectifs :

Fournir un aperçu sur les compléments alimentaires minceur les plus vendus en pharmacie et leur implication dans la stratégie de perte du poids ainsi que les éventuels effets indésirables liées à leur indication.

Évaluer l'état de connaissance de la population sur les CAA.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

I. ETUDE 01 : Enquête auprès des professionnels d'officine sur la Place des compléments alimentaires à visées amincissantes dans la stratégie de perte de poids chez les consommateurs se présentant à l'Officine :

I.1 Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive.

I.2 Lieux et période d'étude :

Cette étude s'est déroulée sur une période de sept mois, d'octobre 2024 à avril 2025, et a été réalisée dans diverses pharmacies réparties sur six wilayas (Tlemcen, Oran, Alger, Adrar, Naama, Belabbes).

I.3 Population d'étude :

La population étudiée comprenait les personnels des officines.

I.3.1 Critères d'inclusion :

Etaient inclus dans notre étude, les professionnels en charge de la dispensation des CAA à savoir :

- Les pharmaciens d'officines ;
- Les vendeurs ;
- Les préparateurs en pharmacie.

I.3.2 Critères de non inclusion :

N'étaient pas inclus dans notre étude :

- Les agents des magasins des produits parapharmaceutiques ;
- Les pharmaciens et les préparateurs du CHU et autre établissement de santé publique ;
- Les officines qui ne commercialisent pas les CAA.

I.4 Recueil des données :

Nous avons recensé l'ensemble des compléments alimentaires à visée amincissante disponibles en officine (détaillés dans l'annexe III), en procédant à une analyse de leur composition. Ensuite, un questionnaire composé de 18 items a été élaboré et diffusé activement dans les wilayas de Tlemcen et d'Adrar. Une diffusion en ligne a également été réalisée, permettant de recueillir des réponses provenant d'autres wilayas, notamment Oran, Alger, Naâma et Sidi Bel Abbès.

Le questionnaire est composé de 3 parties :

- ♦ **Données générales sur les officines pharmaceutiques et les acteurs qui y exercent** (Localisation des pharmacies, Région des pharmacie (ville/rurale), Grade de professionnel, l'ancienneté des pharmacies).
- ♦ **Information concernant la commercialisation des CAA** (L'expérience dans la vente des CAA, La provenance des CAA, Les modalités de délivrance des CAA, Les freins de commercialisation des CAA, Les critères de choix des CAA, Les connaissances sur le mode d'action des CAA, Niveau de connaissance de la population sur le mode d'action des CAA, Les CAA disponible, L'efficacité des CAA, Le CAA le plus vendu).
- ♦ **Information concernant la clientèle des officines** (Genre, Tranche d'âge, Corpulence).
(Le questionnaire est plus détaillé dans l'annexe I)

II. Étude 2 : Etude des perceptions des consommateurs concernant l'usage des compléments alimentaires dans le cadre de la perte de poids

II.1 Type d'étude :

Afin d'atteindre nos objectifs Nous avons réalisé une étude descriptive transversale.

II.2 Lieux et période d'étude :

Cette étude s'est étirée sur une période de six mois allant d'octobre 2024 au Mars 2025 et elle s'est déroulée en ligne via Facebook en partageant le formulaire avec les amis et dans les groupes du sport.

II.3 Population d'étude :

Les consommateurs des CAA en Algérie.

II.3.1 Critères d'inclusion :

L'étude a inclus des consommateurs :

- Majeurs (plus de 18 ans) de sexe confondu.
- Ayant déjà consommé ou consommant actuellement ces produits.
- Acceptant de participer à l'étude

II.3.2 Critères d'exclusion :

Nous n'avons pas pris en compte dans notre étude toute personne :

- Ayant fourni un formulaire incomplet.

II.3.3 Critères de non inclusion :

- Personnes âgées de moins de 18 ans.
- Personnes n'ayant jamais consommé de compléments alimentaires minceur.

II.4 Recueil des données :

L'enquête a été réalisée à l'aide d'une fiche questionnaire conçu avec Google Forms, comportant 24 questions, et partagé sur le réseau social Facebook. Elle se compose de quatre sections distinctes :

- **Caractéristique sociodémographiques** (sexe, âge, niveau scolaire, poids, taille).

- **Comportements d'achat** (idée sur les CAA, influence des résultats rapides sur la décision d'achat, source d'information, lieu d'achat, importance donnée au maladies chroniques par le pharmacien).
- **Choix du produit et habitudes de consommation** (connaissance de la composition des CAA, importance de la composition, ingrédients privilégiés, activité physique en parallèle, suivi par un régime en parallèle, respect de la posologie).
- **Résultats, effets et perceptions** (délai d'apparition des résultats, poids perdu, satisfaction vis-à-vis les résultats, facteurs influençant l'efficacité, effets secondaires, types d'effets secondaires, nécessité de consulter un professionnel de santé).

(Le questionnaire est plus détaillé dans l'annexe II)

II.5 Le traitement des données :

- Pour les deux études les données ont été saisies puis analysées à l'aide du logiciel IBM SPSS (IBM SPSS Statistics 27 Licence nomade) version 27.
- Les résultats ont été exprimés en pourcentage pour les variables qualitatives.
- Les graphes ont été réalisés grâce au Microsoft Office Excel version 2016.

II.6 Critère de jugement :

Ce sont les normes de OMS concernant l'IMC.

II.7 Considération éthique :

L'anonymat et la confidentialité des participants à l'étude ont été respectés.

Les participants à l'étude répondant aux critères d'inclusion ont été informés des objectifs de l'étude et ont donné leur consentement pour répondre aux questions, dont les réponses seront utilisées exclusivement à des fins de recherche scientifique.

Nous déclarons n'avoir aucun conflit ni lien d'intérêt avec les différentes marques des produits minceurs dans cette étude.

RÉSULTATS

ETUDE 01 : enquête auprès des professionnels d'officine sur la Place des compléments alimentaires à visées amincissantes dans la stratégie de perte de poids chez les consommateurs se présentant à l'Officine :

Cette étude a concerné 69 pharmacies réparties dans plusieurs wilayas de l'ouest, le centre et le sud de l'Algérie

Les données enregistrées durant les sept mois d'étude sont présentées sous forme de tableaux et de graphiques.

✚ Dans le cadre de cette étude consacrée aux CAA, un tableau récapitulatif a été élaboré afin de recenser les différents produits disponibles sur le marché. Ce tableau regroupe les produits selon plusieurs critères : la forme galénique, les principaux constituants, le mode d'action principal, le prix, ainsi que le laboratoire fabricant :

Tableau VI: Inventaire des CAA disponible dans les pharmacies.

Les produits	La forme galénique	Principaux constituants	Mode d'action principale	Prix (DA)	Laboratoire
Via ananas	Tisane	Ananas Genka	Brûle-graisse	2484.00	VIA TONIC
Meri détox tea	Tisane	Extrait de brocoli Extrait de romarin	Détoxifiants	9900.00	Meri naturel
Guarana	Gélule	Guarana	Brûle-graisse	2000.00	JUVAMINE
Garcinia Cambogia	Gélule	Garcinia Cambogia	Brûle-graisse	3000.00	VIHERBS
Thé vert	Tisane	Thé vert	Brûle -graisse	750.00	EVEXIA PHARMA
Spiruline	Gélule	Extrait de spirulina	Brûle-graisse	2900.00	VIHERBS
Microbiote minceur biocyte	Gélule	Complexe de souches probiotiques	Probiotique	5000.00	Biocyte
Bio 5	Tisane	<i>Cassia Angustifolia</i> <i>Malva Sylvestris</i>	Laxatif	8900.00	Geber Health
Be slim plus	Comprimé et pastille à sucer	Gomme de caroubier Fleurs d' <i>Hibiscus sabdoriffa</i>	Coupe-faim	2860.00	Myrale

		Pissenlit			
Evexia Minceur plus	Gélule	Thé vert Fenouil	Brûle-graisse	1950.00	EVEXIA PHARMA
Tisane minceur (santé vie)	Tisane	Thé vert Feuilles de frêne	Diurétique	435.00	TILMAN
Evexia brule-graisse	Gélule	Extrait de wakamé Huile de pépins de grenade	Brûle-graisse	2000.00	EVEXIA PHARMA
Métamorphose diabète et obésité	Gélule	Vitamine C Niacine	Brûle-graisse	2480.00	Feraben
Café vert	Capsule	Extrait du café vert non terrifié, dosé en acide chlorogénique	Brûle-graisse	980.00	Onyx
Slim boost	Gélule	Konjac Garcinia	Coupe-faim Brûle-graisse	800.00	Phyto life
Probio ventre plat	Gélule	Lactobacillus gasseri Guarana	Brûle-graisse	5400.00	Laborantin
Apple Cider Complex	Comprimé	Vinaigre de cidre de pomme Spiruline	Brûle-graisse	1150.00	NEWGATE
DR Ming capsule	Gélule	Extrait de garnicia cambogia Extrait de feuille de lotus	Brûle-graisse	2660.00	Phyto Health
Thé chinois DR Ming	Tisane	Citrus aurantium (oranger amer)	Brûle-graisse	2500.00	Phyto Health
Detox 1 lavitrine Bio	Tisane	Thé vert Queue de cerise	Brûle-graisse Diurétique	1000.00	Lavitrine Bio

✚ Ce tableau présente un inventaire des principaux compléments alimentaires à visée amincissante disponibles dans les officines, au nombre de 20.

Les gélules constituent la forme galénique prédominante, majoritaires avec dix produits, adaptées aux extraits concentrés. Suivi par les tisanes, au nombre de six, souvent utilisée pour

les plantes détoxifiantes. Les comprimés sont représentés par deux produits, tandis que les capsules et les pastilles à sucer ne figurent qu'une seule fois chacune.

Nous distinguons plusieurs catégories selon leur mécanisme d'action :

D'abord, un ingrédient détoxifiant est l'extrait de brocoli, souvent utilisées pour favoriser l'élimination des toxines et soutenir les fonctions hépatiques. Ensuite, les agents diurétiques, destinés à stimuler l'élimination rénale de l'eau, comprennent des extraits d'ananas, de queue de cerise, de feuilles de frêne et de fenouil, traditionnellement reconnus pour leurs propriétés drainantes.

Dans la catégorie des coupe-faim, on retrouve la spiruline, le konjac, connu pour sa richesse en glucomannane, ainsi que la gomme de caroubier, qui contribuent à induire une sensation de satiété. Les brûle graisse, quant à eux, forment un groupe particulièrement riche et diversifié. Ils incluent notamment : l'extrait de romarin, l'ananas, la L-carnitine, le guarana, le *Garcinia cambogia*, le thé vert, à la fois stimulant et oxydant des graisses, la spiruline, le vinaigre de cidre de pomme, l'extrait de feuille de lotus, le café vert, la vitamine C, la niacine, le wakamé, l'huile de pépins de grenade, le pissenlit ainsi que *Hibiscus sabdariffa*, tous reconnus pour leur capacité à mobiliser ou métaboliser les réserves lipidiques.

Les probiotiques présenté par *Lactobacillus gasseri*, qui contribue à la régulation du métabolisme et à la réduction de la masse graisseuse abdominale. Enfin, certains ingrédients sont utilisés comme laxatifs, favorisant le transit intestinal, tels que la *Cassia angustifolia* et la *Malva sylvestris*.

L'analyse des prix révèle une gamme allant de 435 DA à 9900 DA. Les produits les plus chers sont souvent d'importation. Les tisanes locales sont les plus abordables.

✚ Les principes actifs les plus utilisé dans les CAA :

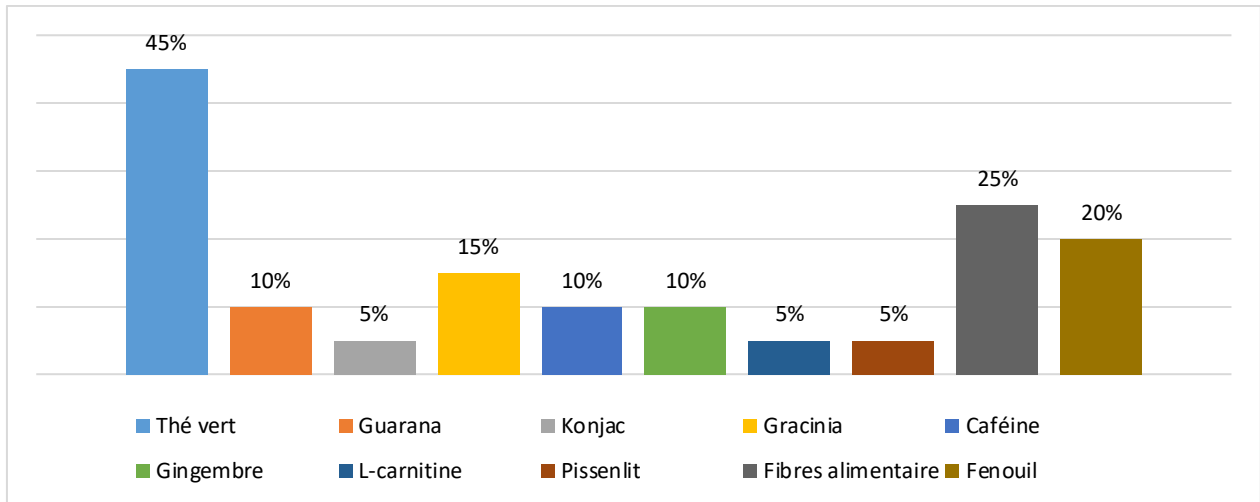


Figure 4: Répartition des principes actifs les plus utilisés dans les CAA.

Nous observons que le thé vert est présent dans 9 CAA, suivi des fibres alimentaires retrouvées dans 5 produits. Le fenouil est utilisé dans 4 compléments, tandis que le Garcinia cambogia figure dans 3. La guarana, la caféine et le gingembre sont chacun présents dans 2 compléments. Enfin, le pissenlit, la L-carnitine et le konjac ne sont retrouvés que dans un seul complément alimentaire chacun.

I. Données générales sur les officines pharmaceutiques et les acteurs qui y exercent :

I.1 Répartition des officines selon la localisation :

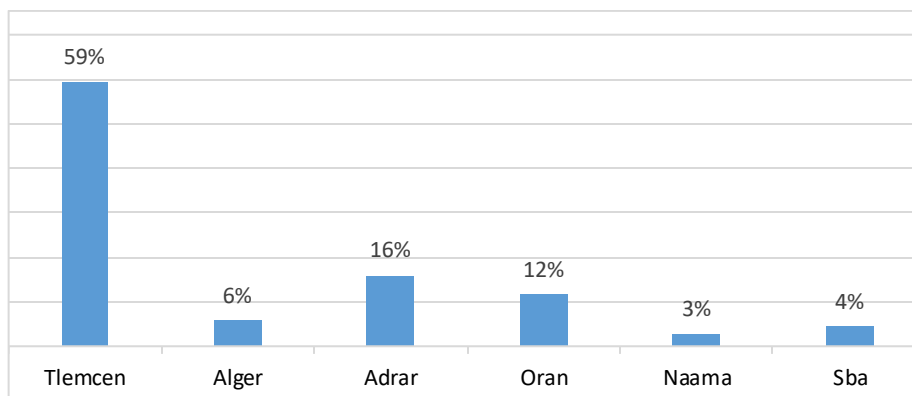


Figure 5: Répartition des officines selon la localisation.

Nous constatons que 59 % des pharmacies incluses dans l'étude sont situées à Tlemcen, 16 % à Adrar, 12 % à Oran, 6 % à Alger, 4 % à Sidi Bel Abbès (Sba) et 3 % à Naâma.

I.2 Répartition des pharmacies par région :

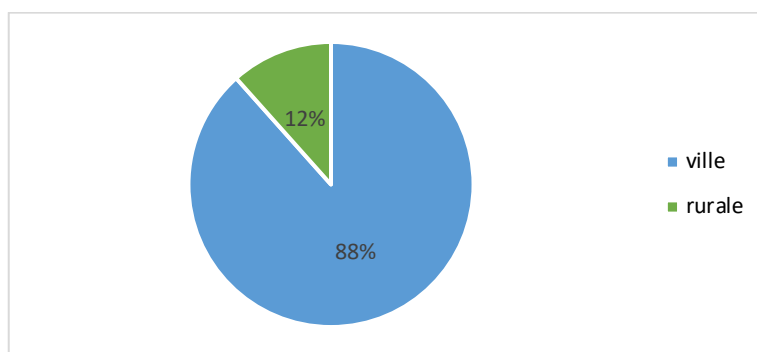


Figure 6 : Répartition des pharmacies par région.

La majorité des pharmacies sont situées en milieu urbain, avec un pourcentage de 88 %.

I.3 Répartition de la population par grade :

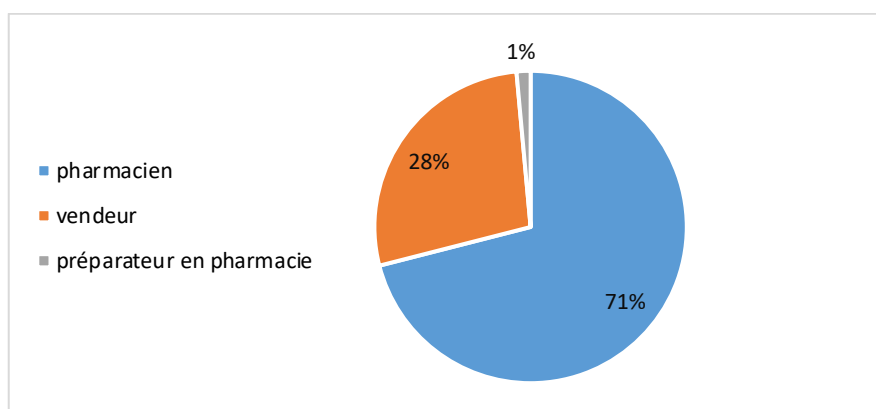


Figure 7 : Répartition de la population par grade.

La majorité des professionnels inclus dans l'étude sont des pharmaciens (71 %), suivis des vendeurs en pharmacie qui représentent 28 %.

I.4 Répartition des officines selon l'ancienneté :

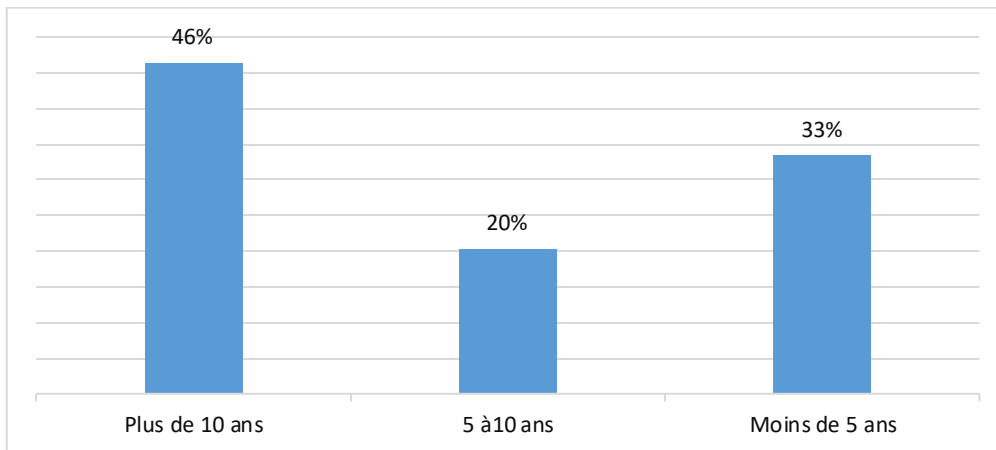


Figure 8 : Répartition des officines selon l'ancienneté.

Des pharmacies sont en activité depuis plus de 10 ans (46 %), suivies par celles dont l'ancienneté ne dépasse pas 5 ans.

II. Commercialisation des CAA :

II.1 Répartition de la population en fonction de leur expérience dans la vente des CAA :

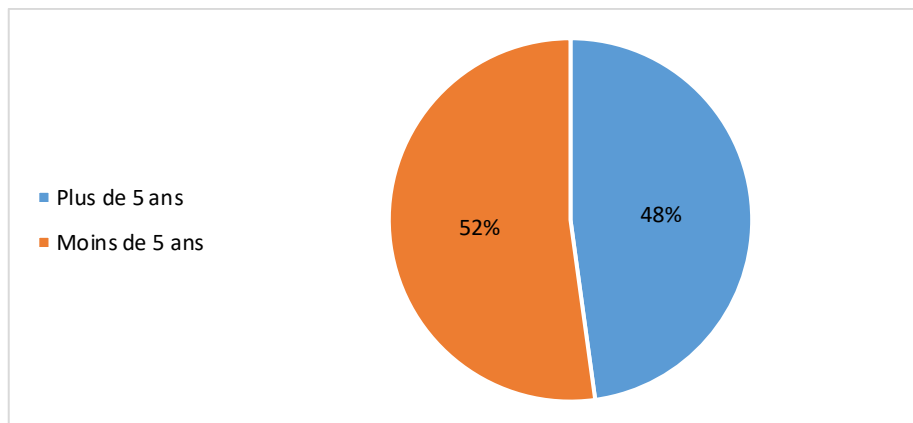


Figure 9: Répartition de la population selon leur expérience dans la vente des CAA

Parmi les pharmacies qui commercialisent des CAA, 52 % le font depuis moins de cinq ans.

II.2 Répartition de la population selon la provenance des CAA :

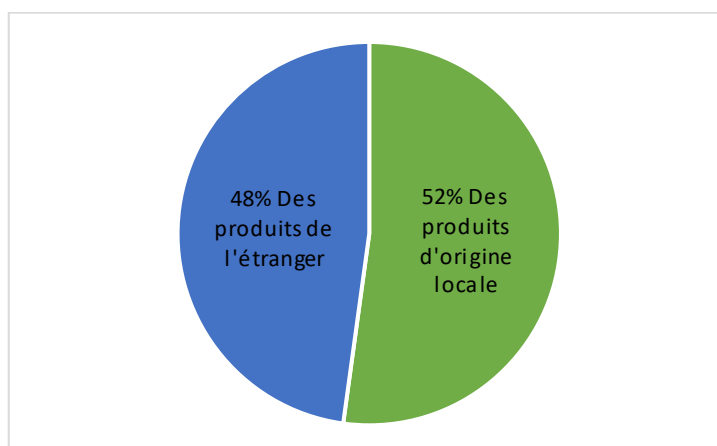


Figure 10: Répartition des officines selon la provenance des CAA.

La majorité des produits minceurs commercialisés sont d'origine locale (52%).

II.3 Répartition de la population selon les modalités de délivrance des CAA :

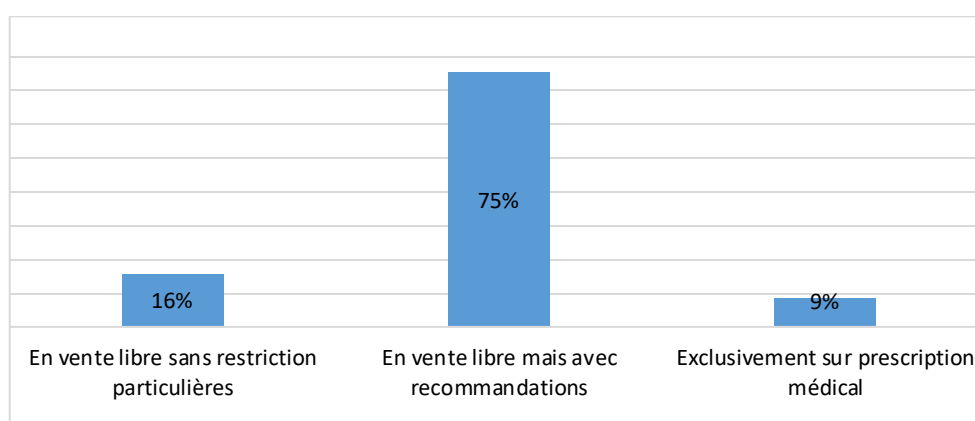


Figure 11: Répartition de la population selon les modalités de délivrance des CAA.

Nous observons que 75% des professionnels assurent la délivrance des CAA accompagnés de conseils et de recommandation sur les produits minceurs.

II.4 Le choix de recommander des produits ou pas à la clientèle :

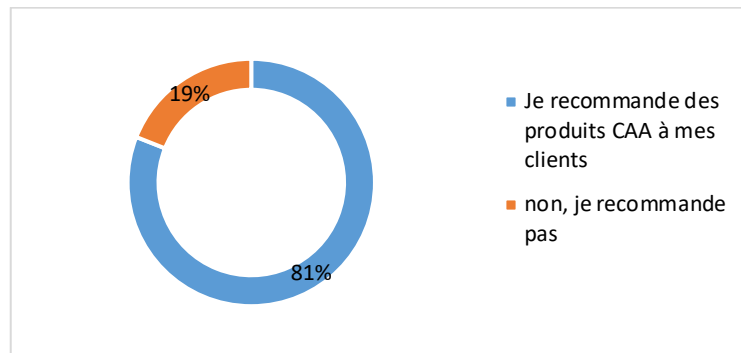


Figure 12 : Le choix de recommander des produits ou pas à la clientèle.

Nous observons 81% de la population est pour la recommandation des produits minceurs qui ont données des résultats chez les consommateurs.

II.5 Répartition de la population selon les freins de commercialisation des CAA :

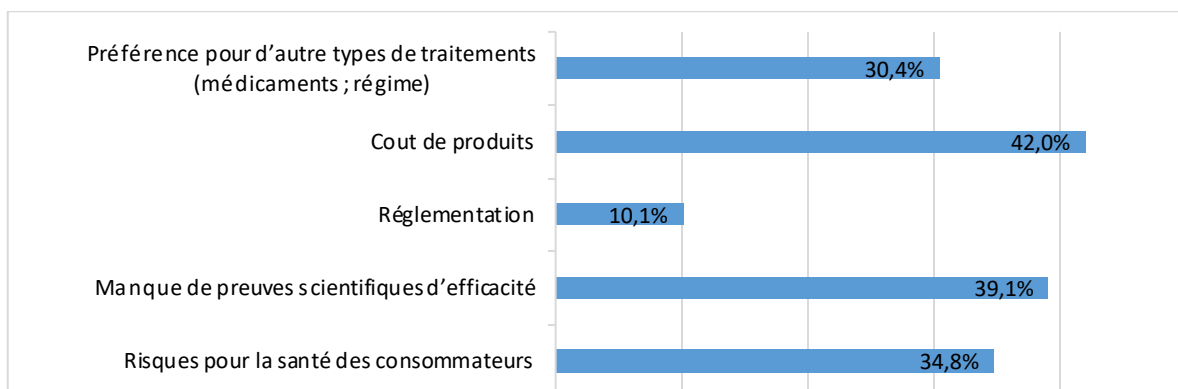


Figure 13: Répartition de la population selon les freins de commercialisation des CAA

Selon la population le coût des produits constitue le principal frein à la commercialisation des CAA avec 42%, le manque de preuves scientifiques d'efficacité représente un frein majeur chez 39.1% des pharmacies.

II.6 Répartition de la population selon les critères de choix des CAA :

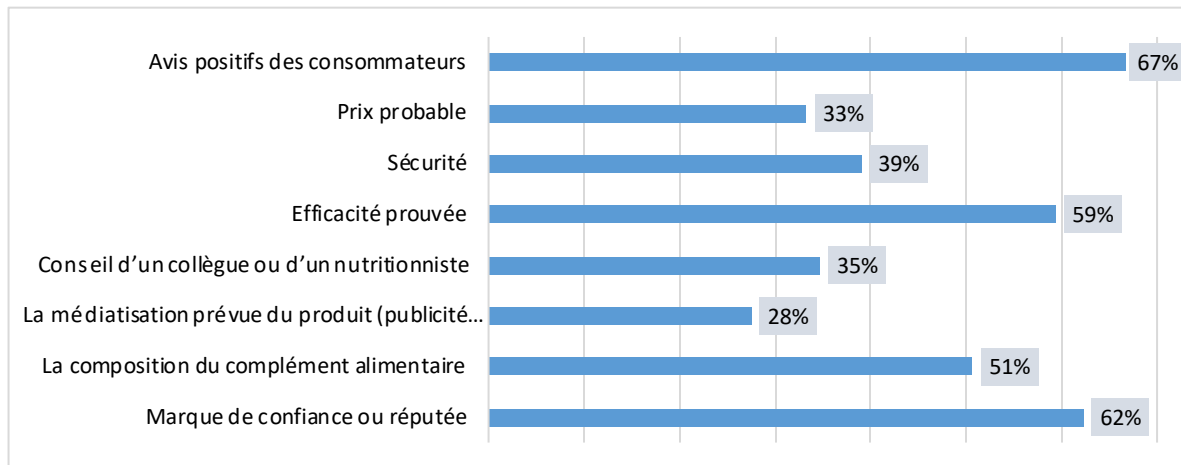


Figure 14 : Répartition de la population selon les critères de choix des CAA.

L'avis positifs des consommateurs influe la décision de commercialisation des CAA dans 67% des cas suivie par la marque de confiance ou réputée dans 62% et l'efficacité prouvée dans 59%.

II.7 Répartition de la population selon la connaissance du mode d'action des produits minceurs :

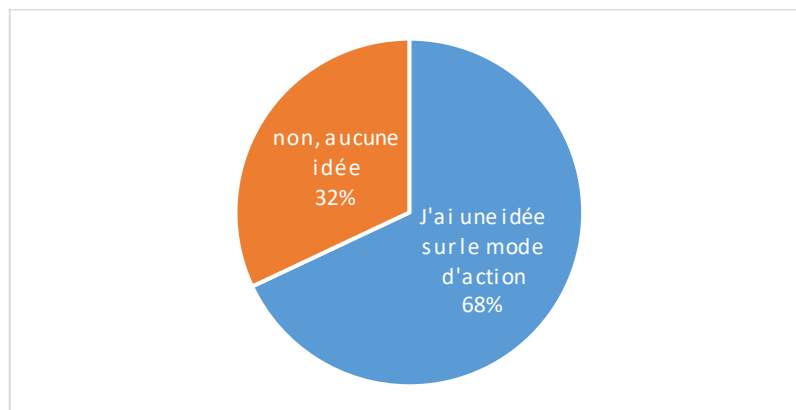


Figure 15: Répartition de la population selon la connaissance du mode d'action des produits minceurs.

Dans notre étude 32% de la population confirme n'avoir aucune idée sur le mode d'action des compléments alimentaires.

II.8 Niveau de connaissance de la population sur le mode d'action des CAA :

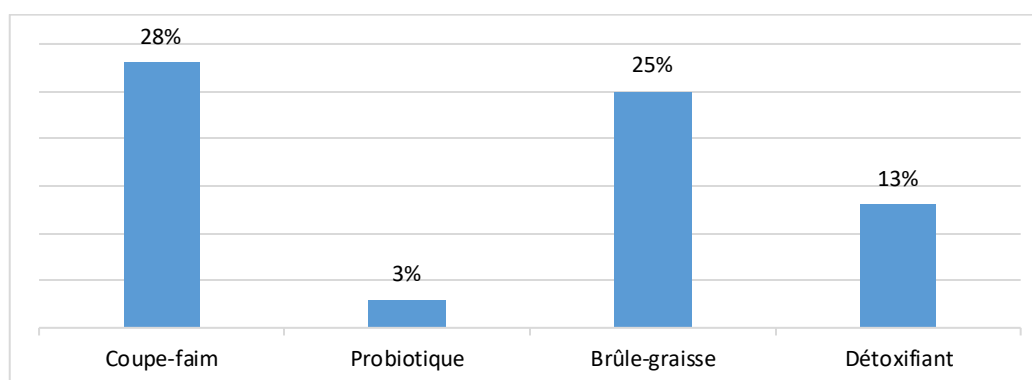


Figure 16: Niveau de connaissance de la population sur le mode d'action des CAA.

Les coupe-faim restent le mode d'action le plus connue chez la population avec un pourcentage de 28% suivie par les brûle-graisses avec 25%.

II.9 Répartition des pharmacies selon la disponibilité des CAA :

Tableau VII : Répartition des pharmacies selon la disponibilité des produits minceurs.

Les produits	Nombre des pharmacies	Pourcentage d'observation
Detox lavitrine Bio	4	4%
Minceur plus	9	13%
Dr ming capsule	23	33%
Apple cider complex	9	13%
Bio 5	27	39%
Thé chinois dr ming	21	30%
Be slim plus	56	81%
Stop faim	7	10%
Detox iced tea	3	4%
Guarana	6	8%
Garcinia cambogia	28	40%
Thé vert	44	63%
Spiruline	37	53%
Microbiote minceur biocyte	4	5%

Be slim plus reste le CAA le plus retrouvé chez 81% des officines, suivie par le Thé vert qui est disponible avec un pourcentage de 63% des pharmacies. La spiruline avec 53% et Garcinia cambogia chez 40% des officines.

II.10 L'efficacité des CAA selon les professionnels de pharmacie :

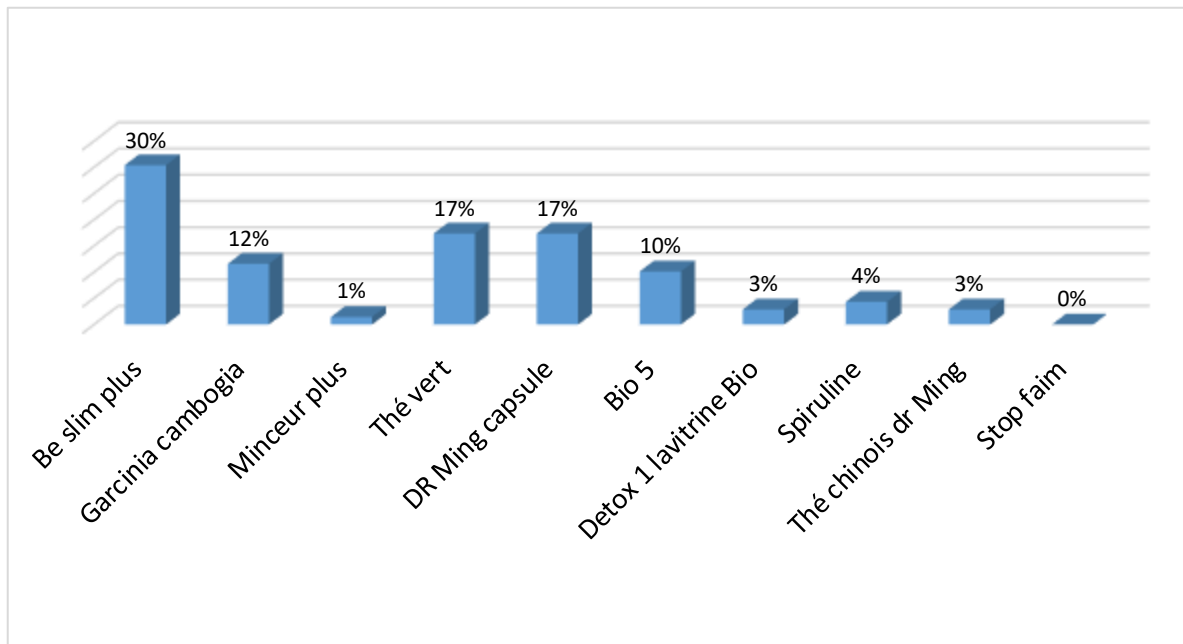


Figure 17 : L'efficacité des CAA selon les professionnels de pharmacie.

Selon les professionnels des pharmacies le Be slim plus reste le produit le plus efficace avec 30%, suivie par le Thé vert et Dr ming capsule avec un pourcentage de 17%. Garcinia à 12% et Bio5 à 10%.

II.11 Répartition de la population selon le produit le plus vendue :

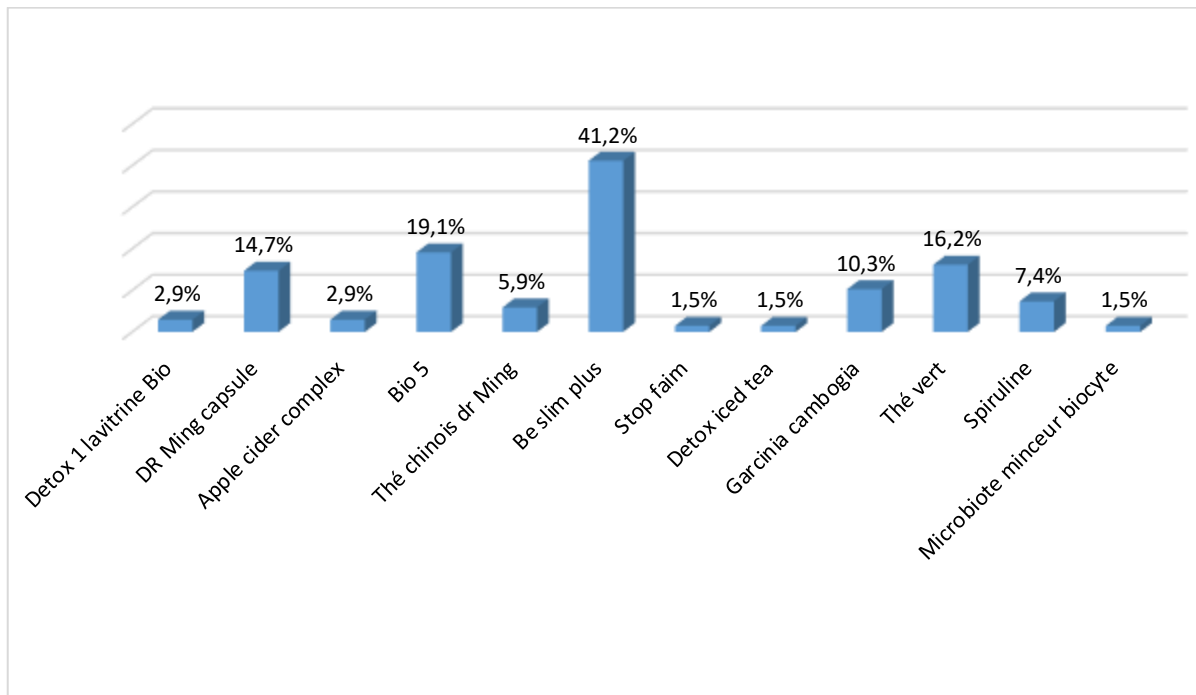


Figure 18 : Répartition de la population selon le produit le plus vendue.

Nous observons que 41.2% de la population estime que Be slim plus est le produit le plus vendue suivi par Bio 5 chez 19.1%, le Thé vert avec un pourcentage de 16.2%, Dr ming capsule 14.7% et Garcinia cambogia chez 10.3% des pharmacies.

III. Informations concernant la clientèle des officines :

III.1 Répartition de la clientèle par genre :

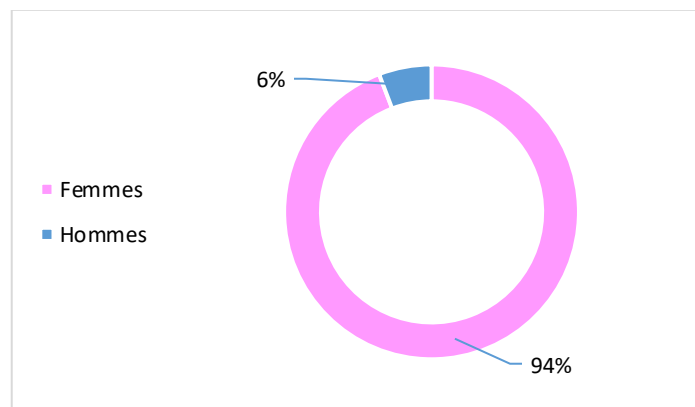


Figure 19: Répartition de la clientèle par genre.

Selon les personnels 94% des consommateurs des CAA sont des femmes.

III.2 Répartition de la clientèle par tranche d'âge :

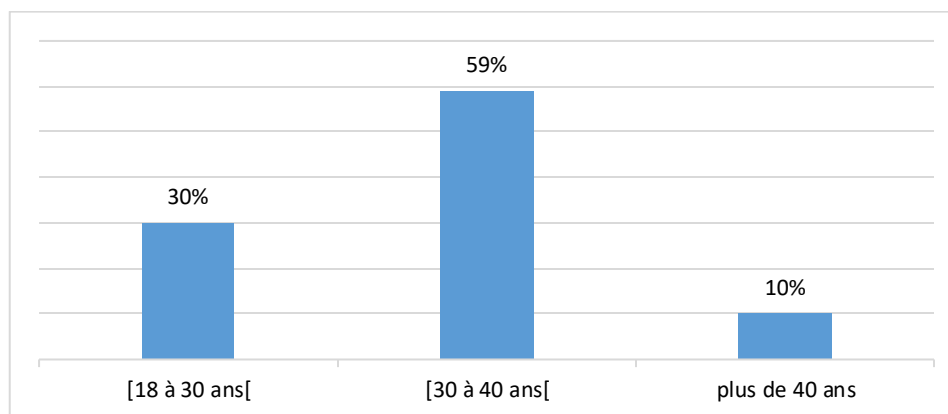


Figure 20: Répartition de la clientèle par tranche d'âge.

Nous constatons que 59 % des pharmaciens affirment que la tranche d'âge la plus consommatrice de CAA est celle de 30 à 40 ans, tandis que 30 % déclarent qu'il s'agit de la tranche de 18 à 30 ans.

III.3 Répartition de la clientèle selon la corpulence :

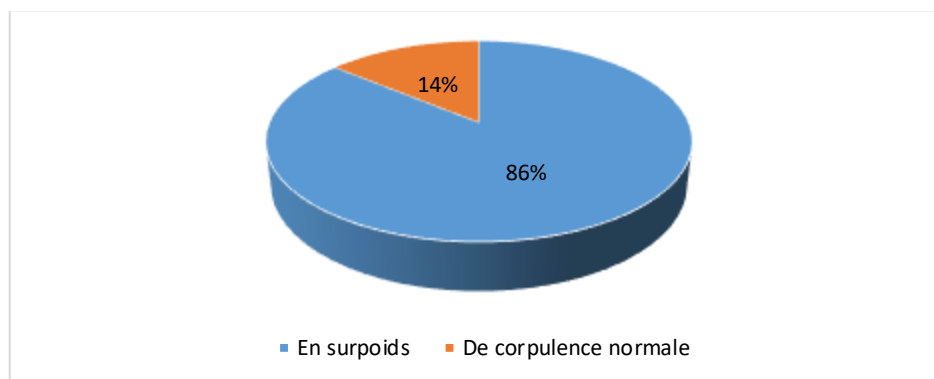


Figure 21: Répartition de la clientèle selon la corpulence.

Selon les personnels d'officine 86 % des consommateurs de CAA sont en surpoids.

Étude 2 : étude des perceptions des consommateurs concernant l'usage des compléments alimentaires dans le cadre de La perte de poids.

Cette étude a concerné 68 consommateurs.

Les données enregistrées durant les six mois d'étude sont présentées sous forme de tableaux et de graphiques.

I. Caractéristiques sociaux démographiques :

I.1 Répartition des consommateurs selon le sexe :

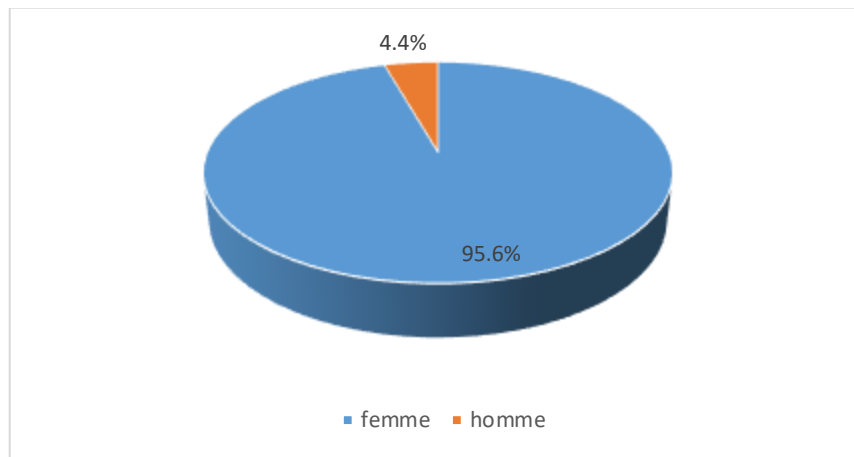


Figure 22: Répartition des consommateurs selon le sexe.

La grande majorité des consommateurs sont des femmes avec un pourcentage de 95,6%, tandis que les hommes ne représentent que 4,4%.

I.2 Répartition des consommateurs selon l'âge :

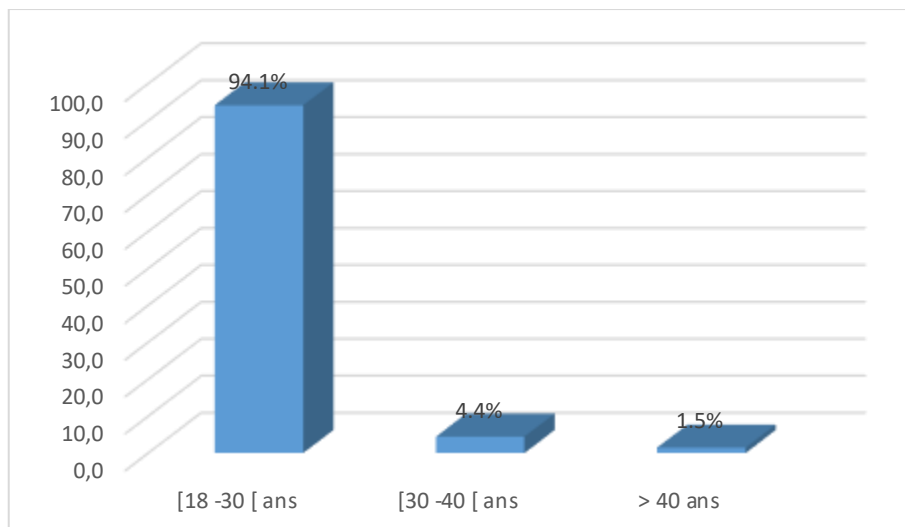


Figure 23 : Répartition des consommateurs selon l'âge.

La majorité des consommateurs appartiennent à la tranche d'âge 18 à 30 ans avec un pourcentage de 94.1% suivie de la tranche d'âge 30 à 40 ans avec un taux de 4.4% et enfin les consommateurs de plus de 40 ans avec un pourcentage de 1.5%.

I.3 Répartition des consommateurs selon le niveau d'éducation :

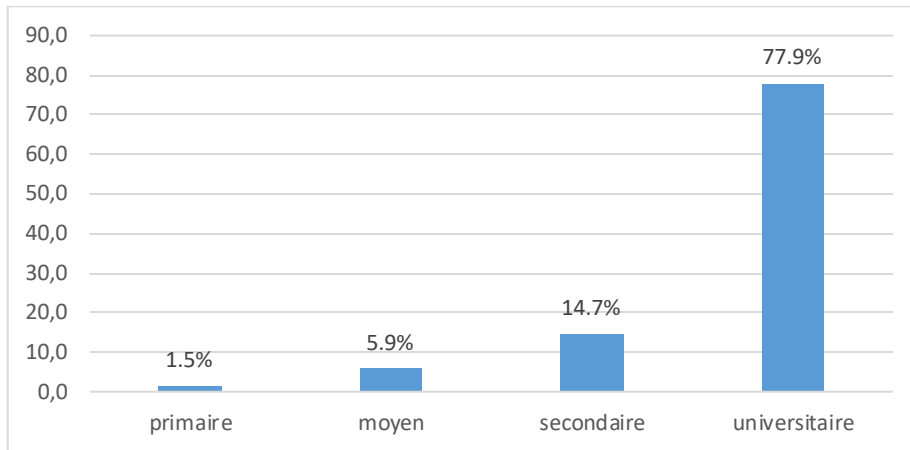


Figure 24:Répartition des consommateurs selon le niveau d'éducation.

Nous constatons une nette prédominance des individus ayant un niveau universitaire, représentant 77,9 % des consommateurs. Ensuite, ceux ayant un niveau secondaire constituent 14,7 %, tandis que les consommateurs ayant un niveau moyen ne représentent que 5,9 %. Enfin, la catégorie la moins représentée est celle des individus ayant un niveau d'éducation primaire, avec seulement 1,5 %.

I.4 Répartition des consommateurs selon leurs IMC :

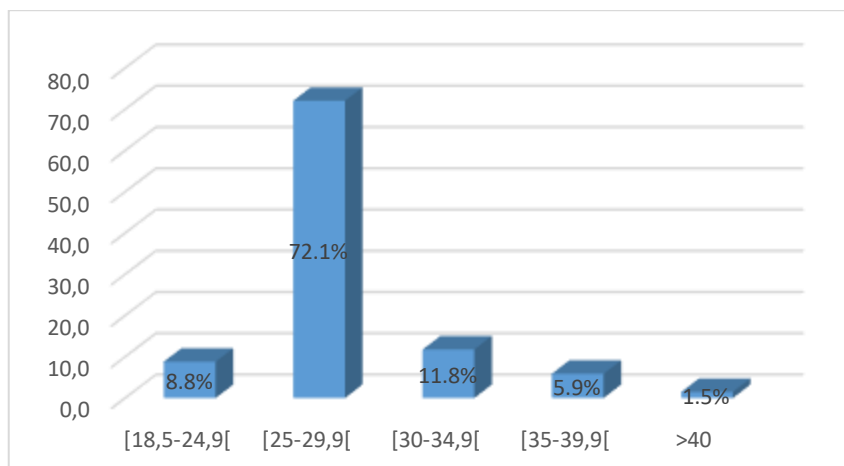


Figure 25: Répartition des consommateurs selon leurs IMC.

L'analyse des résultats relève que la majorité des consommateurs sont en situation de surpoids avec un pourcentage de 72.1%. Tandis que 8.8% représentent un IMC normal. L'obésité modérée concerne 11.8% des participants et l'obésité sévère représente un taux de 5.9%. Enfin l'obésité massive seulement 1.5%.

II. Comportements d'achat :

II.1 L'influence des Résultats Rapides sur la Décision d'achat :

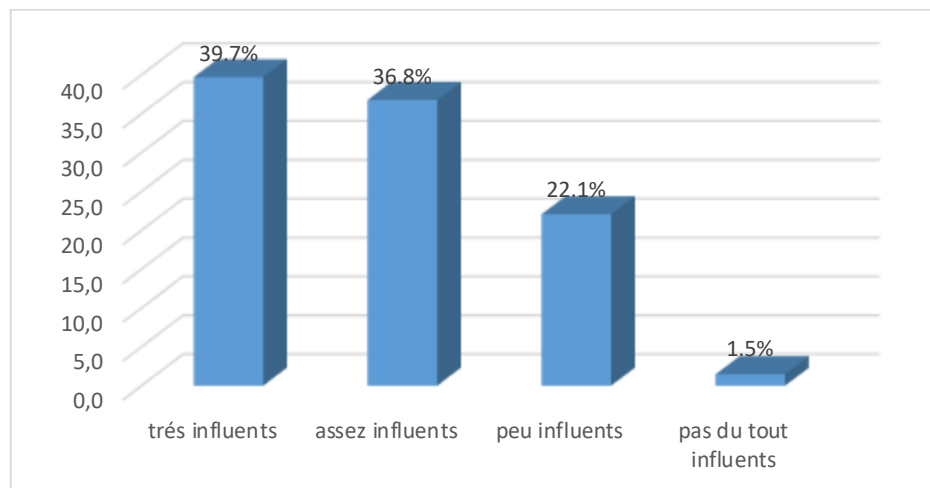


Figure 26: L'influence des résultats rapides sur la décision d'achat.

Il révèle que la majorité des consommateurs, soit 39,7 %, considère que les résultats rapides sont "très influents" dans leurs décisions d'achat. Ensuite, 36,8 % des répondants les jugent "assez influents", tandis que 22,1 % des consommateurs estiment que cet aspect est "peu influent". Enfin, une minorité de 1,5 % considère que la rapidité des résultats n'a "aucune influence" sur leur décision.

II.2 Les canaux d'information influençant le choix des CAA :

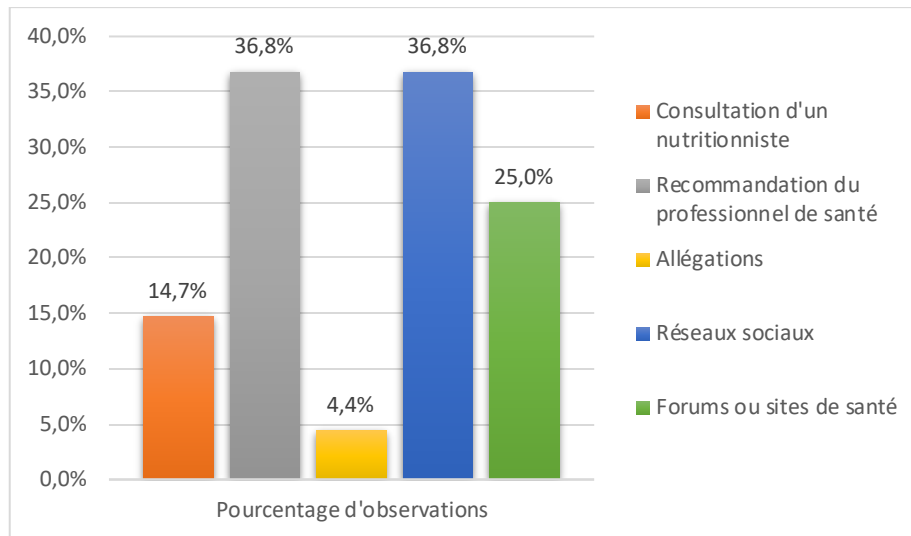


Figure 27: Les canaux d'information influençant le choix des CAA.

Nous constatons que les réseaux sociaux et le conseil d'un professionnel de santé représentent les deux principales sources d'influence avec un pourcentage de 36.8%. Ensuite les forums en ligne quant à eux occupe la troisième position avec un taux de 25.0%. En revanche la consultation d'un nutritionniste n'est citée que par environ 14.7% des consommateurs. Enfin les allégations marketing figurent en dernière position avec un pourcentage de 4.4%.

II.3 Lieux d'achat des CAA :

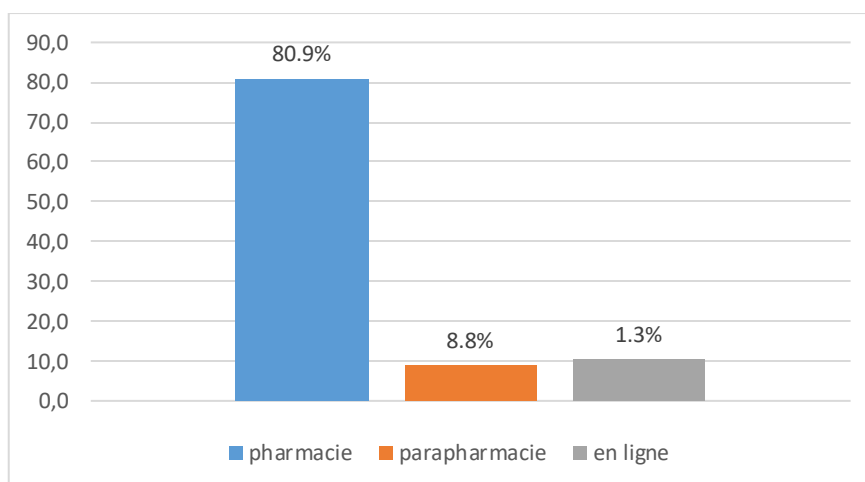


Figure 28: Lieux d'achats des CAA.

Nous observons une nette prédominance des pharmacies comme principal canal d'acquisition, avec un pourcentage de 80,9 %. En revanche, 10,3 % des consommateurs déclarent acheter ces compléments en ligne. Enfin, 8,8 % des répondants privilégient les parapharmacies.

II.4 L'importance donné au maladies chroniques par le pharmacien selon les consommateurs :

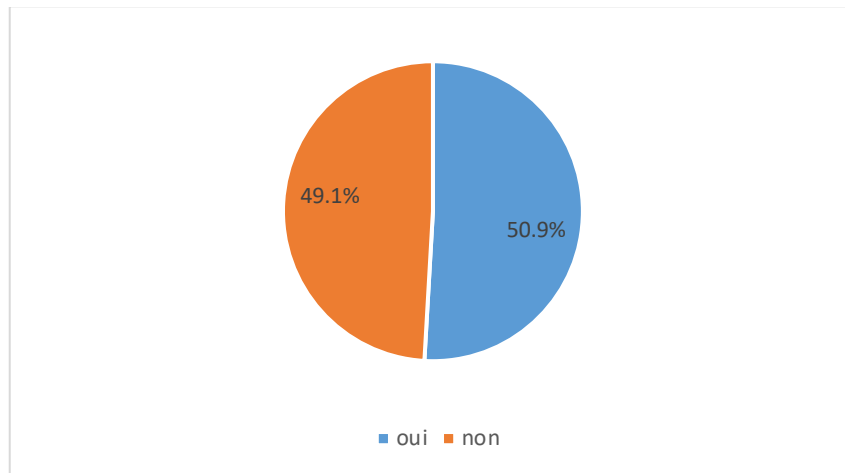


Figure 29: L'importance donné au maladies chroniques par le pharmacien selon les consommateurs.

Les résultats révèlent une quasi-égalité entre les deux réponses : 50,9 % des consommateurs affirment que leur pharmacien leur a demandé s'ils souffraient d'une maladie chronique, tandis que 49,1 % déclarent que ce n'était pas le cas.

III. Choix du produit et habitudes de consommation :

III.1 La connaissance de la composition des CAA par les consommateurs :

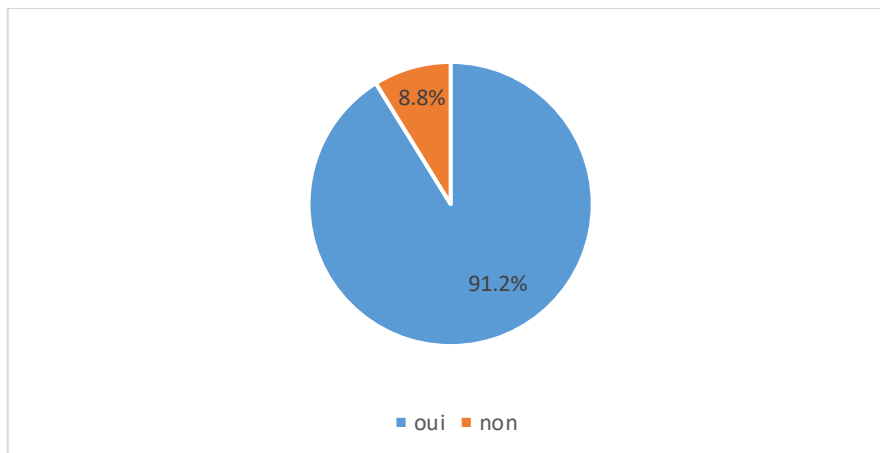


Figure 30 : La connaissance de la composition des CAA par les consommateurs.

Nous observons que la majorité des consommateurs (91,2%) déclarent connaître la composition des compléments alimentaires minceur qu'ils achètent, tandis que 8,8% affirment ne pas la connaître.

III.2 Répartition des consommateurs selon l'importance accordé à la composition des CAA :

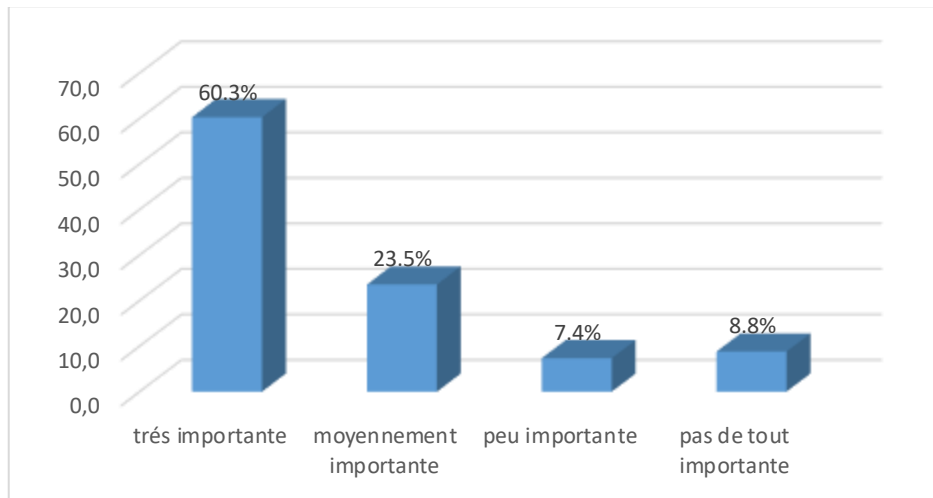


Figure 31 : Répartition des consommateurs selon l'importance accordé à la composition des CAA.

Parmi les participants, la majorité considère que la composition de ces produits est très importante, avec un pourcentage de 61,0 %. Une proportion significative de 25,7 % estime qu'elle est moyennement importante. Enfin, une minorité de 6,8 % juge qu'elle est peu importante.

III.3 Répartition des consommateurs selon les ingrédients qu'ils privilégient lors du choix d'un CAA :

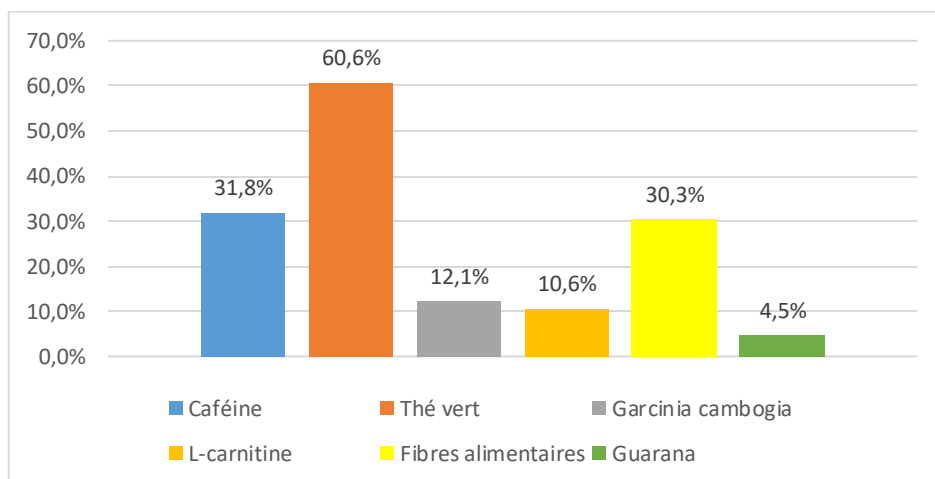


Figure 32 : Répartition des consommateurs selon les ingrédients qu'ils privilégient lors du choix d'un CAA.

Nous observons à travers cette figure que :

Le thé vert est l'ingrédient le plus privilégié par les consommateurs avec un taux de 60,6 %. Il est suivi par la caféine avec un pourcentage de 31,8 %. Ensuite, les fibres alimentaires sont choisies par 30,3 % des consommateurs, le Garcinia cambogia représentant une part plus faible avec un pourcentage de 12,1 %. La L-carnitine est privilégiée par 10,6 % des consommateurs. Enfin, le Guarana est l'ingrédient le moins choisi avec seulement 4,5 %.

III.4 Pratique d'une activité physique en parallèle de la consommation de CAA :

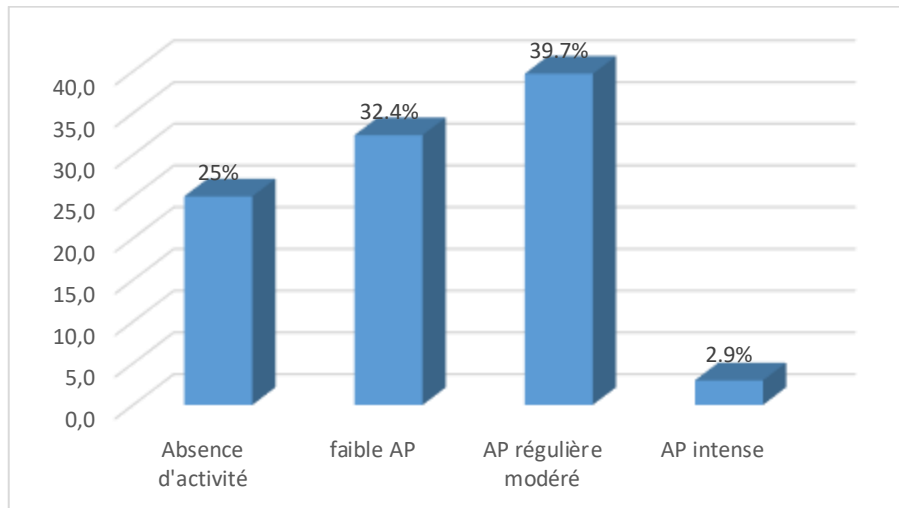


Figure 33 : Pratique d'une activité physique en parallèle de la consommation de CAA.

Nous observons que la majorité des consommateurs (39,7 %) déclare pratiquer une activité physique régulière modéré, tandis qu'une part importante (32,4 %) exerce une faible activité physique. Par ailleurs, 25,0 % des consommateurs n'exercent aucune activité physique.

III.5 L'association d'un régime alimentaire sain à la consommation de CAA :

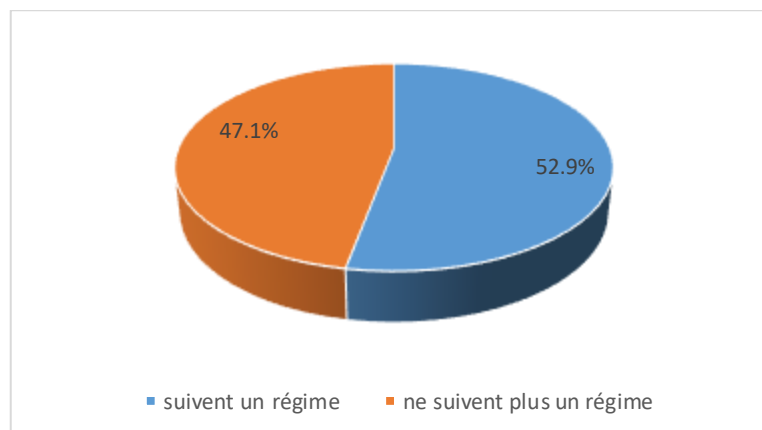


Figure 34 : L'association d'un régime alimentaire sain à la consommation de CAA.

Une majorité des répondants (52,9 %) déclare suivre un régime alimentaire en parallèle de la prise de compléments alimentaires à visée amincissante.

III.6 Le respect de la posologie recommandée :

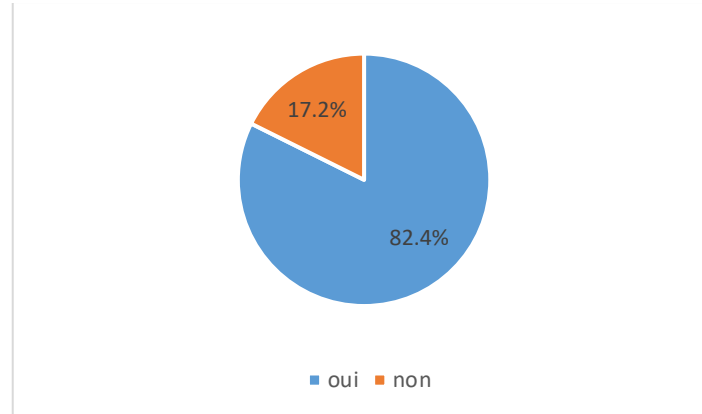


Figure 35 : Le respect de la posologie recommandée.

Parmi les consommateurs 82,4 % respectent la posologie recommandée.

IV. Résultats, effets et perceptions :

IV.1 Délais d'apparition des résultats :

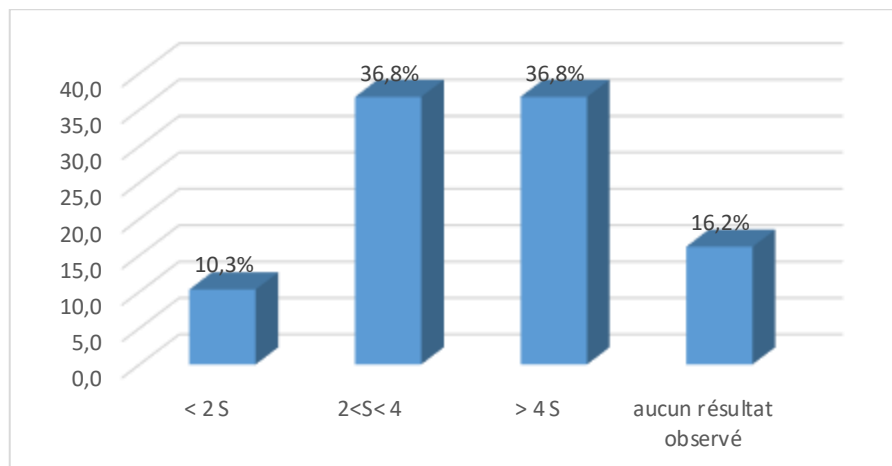


Figure 36 : Délais d'apparition des résultats.

Il ressort que 36,8 % des répondants déclarent percevoir les effets de leur complément alimentaire amincissant entre deux et quatre semaines, une proportion équivalente affirme observer des résultats au-delà d'un mois d'utilisation. Par ailleurs 10,3 % rapportent des effets en moins de deux semaines. Cependant, 16,2 % des participants n'ont constaté aucun résultat.

IV.2 Les kilogrammes perdus après l'utilisation du CAA :

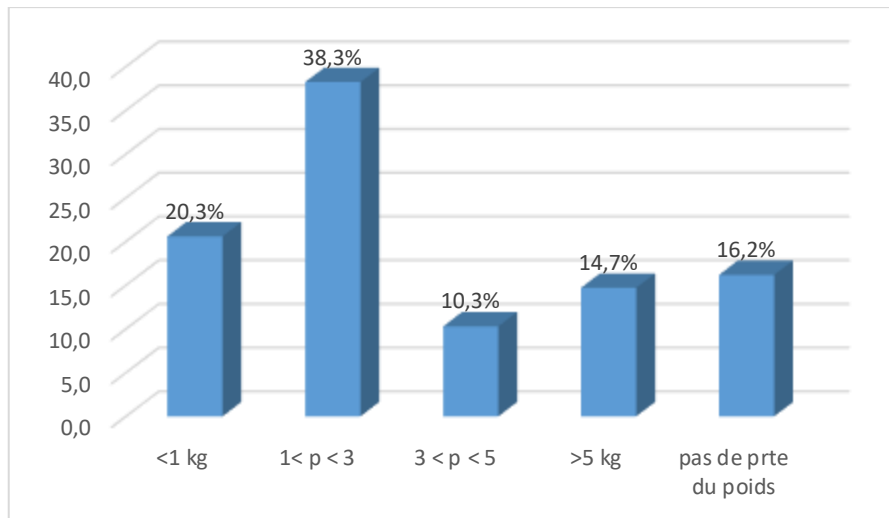


Figure 37 : les kilogrammes perdus après l'utilisation du CAA.

Nous observons que la majorité des participants (38,2 %) ont perdu entre 1 et 3 kg après l'utilisation du complément alimentaire minceur spécifié. Ensuite, 20,6 % ont enregistré une perte de poids inférieure à 1 kg, tandis que 16,2 % n'ont constaté aucun changement. Par ailleurs, 14,7 % des participants ont réussi à perdre plus de 5 kg, et enfin, 10,3 % ont perdu entre 3 et 5 kg.

IV.3 Répartition des consommateurs satisfaits des résultats obtenus après l'utilisation d'un CAA :

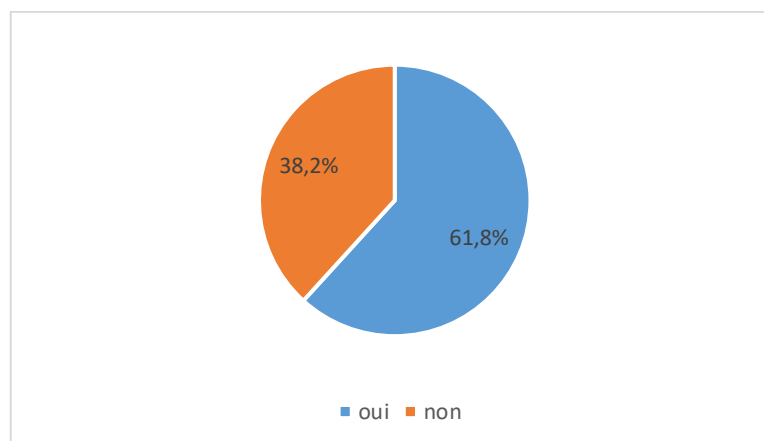


Figure 38 : Répartition des consommateurs satisfaits des résultats obtenus après l'utilisation d'un CAA.

Une majorité de 61.8 % des participants se déclarent satisfaits des effets du complément alimentaire à visée amincissante consommé, contre 38,2 % qui ne le sont pas.

IV.4 Les facteurs perçus comme influençant l'efficacité des CAA :

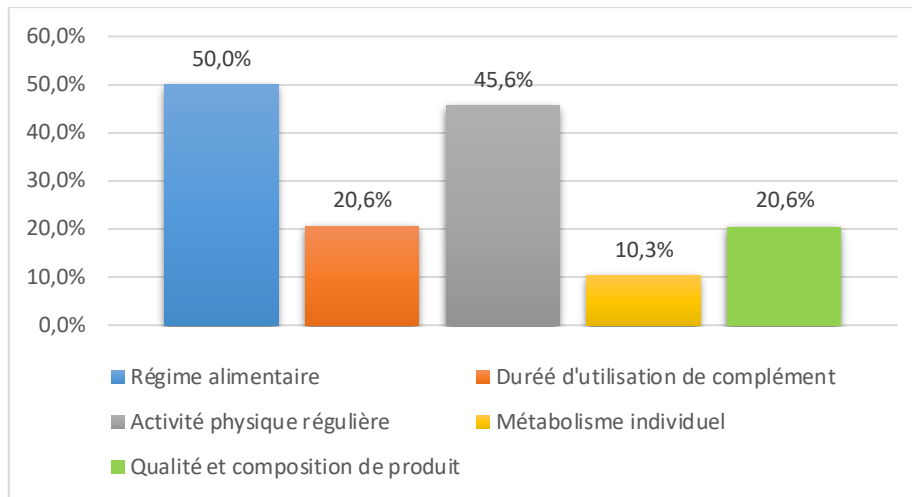


Figure 39 : Les facteurs perçus comme influençant l'efficacité des CAA.

Selon les répondants, les principaux facteurs perçus comme influençant l'efficacité des compléments alimentaires destinés à la perte de poids sont, en premier lieu, le suivi d'un régime alimentaire (50,0 %) et la pratique régulière d'une activité physique (45,6 %). Viennent ensuite la durée d'utilisation du complément ainsi que le métabolisme individuel, cités à parts égales par 20,6 % des participants. Enfin, la qualité et la composition du produit sont également considérées comme un facteur déterminant, bien que dans une moindre mesure, avec un taux de 13,4 %.

IV.5 Répartition des consommateurs selon la présence ou l'absence d'effets secondaires après la prise d'un CAA :

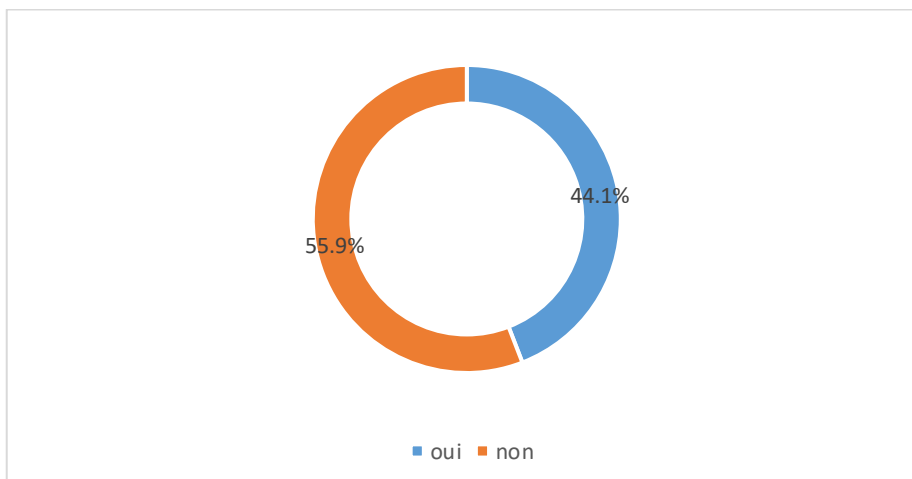


Figure 40 : Répartition des consommateurs selon la présence ou l'absence d'effets secondaires après la prise d'un CAA.

Nous observons que 44,1 % des consommateurs ont signalé des effets secondaires, tandis que 55,9 % n'en ont pas ressenti.

IV.6 Répartition des consommateurs selon les types d'effets indésirables ressentis après la consommation d'un CAA :

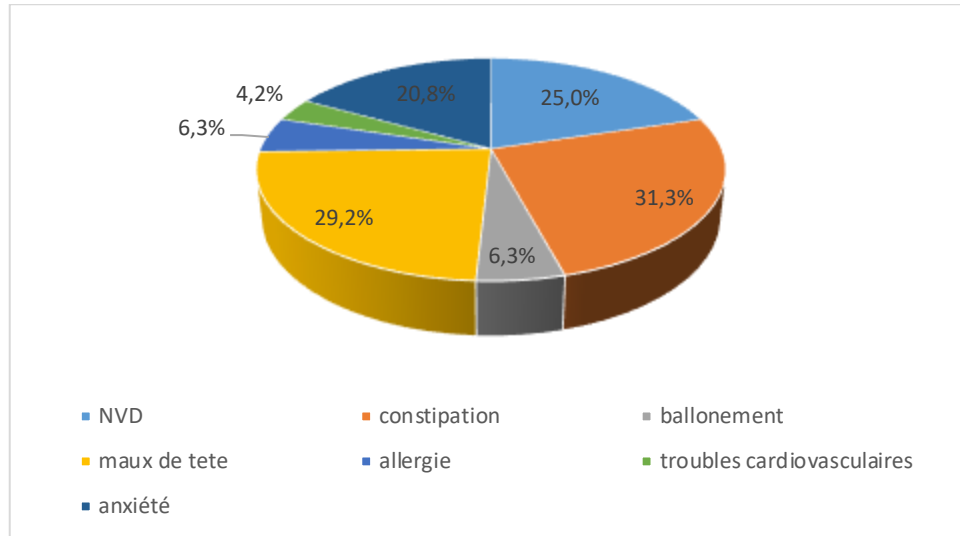


Figure 41 : Répartition des consommateurs selon les types d'effets indésirables ressentis après la consommation d'un CAA.

Nous constatons que la constipation (31.3 %) et les maux de tête (29.2%) sont les effets secondaires les plus fréquemment rapportés. Ils sont suivis par les nausées, vomissements et diarrhées (NVD), signalés par 25 % des participants. L'anxiété concerne 20,8 % des consommateurs, tandis que les allergies et les ballonnements sont chacun rapportés à hauteur de 6,3 %. Enfin, les troubles cardiovasculaires sont les moins fréquentes, avec un taux de 4,2 %.

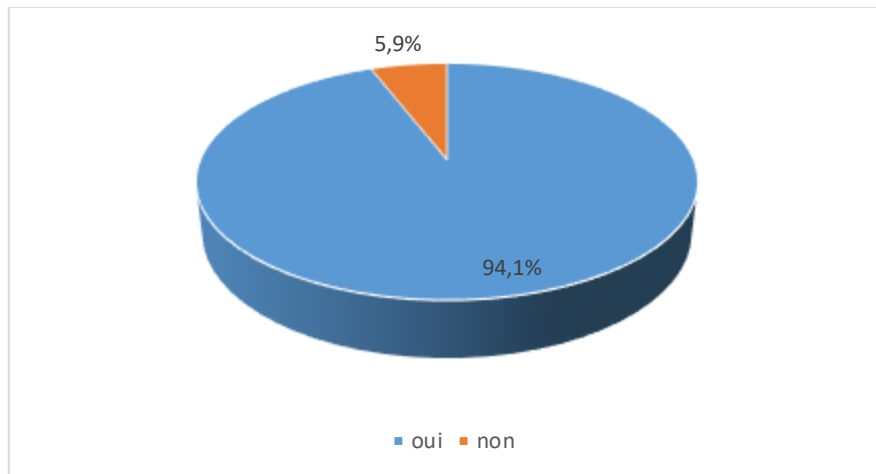
V. Avis et recommandation :**V.1 Répartition des avis des consommateurs sur la nécessité de consulter un professionnel de santé avant de prendre des CAA :**

Figure 42 : Répartition des avis des consommateurs sur la nécessité de consulter un professionnel de santé avant de prendre des CAA.

Une écrasante majorité (94,1 %) estime qu'il est important de solliciter l'avis d'un professionnel de santé avant d'entamer une cure de CAA, tandis qu'une minorité (5,9 %) considère cette démarche n'est pas nécessaire.

DISCUSSION

ETUDE 01 : enquête auprès des professionnels d'officine sur la Place des compléments alimentaires à visée amincissante dans la stratégie de perte de poids chez les consommateurs se présentant à l'Officine :

Pour mener à bien notre étude, 69 officines ont été retenus d'Octobre 2024 jusqu'à Avril 2025 au niveau de 6 wilayas.

L'analyse des différentes variables a permis de mettre en évidence les aspects suivants :

I. Informations générales des pharmacies :

❖ Région :

La forte implantation des pharmacies en milieu urbain, observée à hauteur de 88 % dans notre étude, s'explique par plusieurs facteurs socio-économiques, démographiques et logistiques.,. Cette tendance peut s'expliquer par plusieurs facteurs ; tout d'abord, les zones urbaines regroupent une densité de population plus élevée, ce qui génère une demande accrue en services de santé, notamment en pharmacie. Cette concentration favorise l'implantation de pharmacies pour répondre efficacement aux besoins de la population. Une étude publiée en 2021 menée par Cindrel Tharumia Jagadeesan aux États-Unis a mis en évidence que la densité des pharmacies est significativement plus élevée dans les zones urbaines, en raison de la proximité des établissements de santé et de la concentration des services médicaux (66). De plus, ces zones offrent un environnement économique plus favorable pour l'implantation et la rentabilité des pharmacies. La concentration de la population, le pouvoir d'achat plus élevé et la proximité des infrastructures de santé rendent ces zones plus attractives pour les professionnels du secteur pharmaceutique. Cette dynamique est corroborée par des études montrant une corrélation entre la densité des pharmacies et les zones à forte activité économique (67) . Notre résultat concorde avec une étude menée par Paul Grootendorst, publiée en 2022 au Canada (68).

❖ Grade :

Dans notre analyse, on observe une prédominance des pharmaciens (71 %) parmi les répondants au questionnaire. Cette tendance peut s'expliquer par des facteurs liés à la structure des officines et aux responsabilités professionnelles. En Algérie, les pharmacies d'officine sont généralement dirigées par des pharmaciens, conformément aux réglementations nationales. Cette organisation implique que les pharmaciens sont les principaux responsables de la gestion de l'officine, de la dispensation des médicaments et du conseil aux consommateurs. Par conséquent, ils sont plus susceptibles d'être les répondants aux enquêtes professionnelles.

Une recherche publiée en Pologne en 2019 menée par Majchrowska A a également mis en évidence que les pharmaciens sont souvent perçus principalement comme des dispensateurs de médicaments, ce qui reflète leur position dominante dans les officines (69).

II. Pratiques de vente des CAA :

❖ Provenance des CAA :

Dans notre enquête, une prédominance des CAA d'origine locale a été observée, représentant 52 % des produits disponibles. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs économiques, réglementaires et structurels propres au marché algérien.

En raison du coût élevé des importations, évalué à près de 500 millions d'euros par an pour les compléments alimentaires, les autorités algériennes ont manifesté leur volonté de limiter cette dépendance extérieure. Dans cette optique, le ministère de l'Industrie pharmaceutique a mis en avant la nécessité de renforcer la production locale, afin de mieux encadrer la qualité des produits tout en réduisant les charges financières liées aux importations.(70,71)

Ensuite, l'Algérie dispose d'un riche patrimoine en plantes médicinales et aromatiques, offrant ainsi une base solide pour la fabrication locale de compléments alimentaires. Cette abondance de ressources naturelles facilite la production de formulations adaptées aux besoins des consommateurs algériens, tout en limitant le recours aux importations.

De plus, le cadre réglementaire en Algérie classe les compléments alimentaires comme des produits alimentaires, et non comme des médicaments, ce qui implique des exigences réglementaires moins strictes. Cette souplesse législative facilite la mise sur le marché de produits issus de la production locale, renforçant ainsi leur présence dans les officines.(72)

Enfin, La pandémie de COVID-19 a suscité un intérêt croissant des Algériens pour les produits de santé et de bien-être, y compris les compléments alimentaires. En réponse à cette évolution de la demande, les producteurs locaux ont élargi leur gamme, en particulier dans le secteur des produits amincissants, afin de satisfaire les attentes de plus en plus exigeantes des consommateurs.(73)

❖ Type de délivrance des CAA :

En ce qui concerne la délivrance des CAA, 75 % des pharmaciens les commercialisent en vente libre avec recommandation, tandis que 9 % les délivrent exclusivement sur prescription médicale. Cela reflète une prise de conscience des pharmaciens quant aux risques d'effets secondaires et d'interactions médicamenteuses. Bien que perçus comme naturels et donc

inoffensifs, certains CAA peuvent provoquer des effets indésirables, d'où la prudence des professionnels de santé pour minimiser les risques d'abus ou de mauvaise utilisation.(5)

Les pharmaciens semblent également conscients de l'efficacité clinique limitée de ces produits. De nombreuses études ont démontré que l'effet des CAA sur la perte de poids est modéré et souvent cliniquement non significatif. Par exemple, une revue systématique a révélé que des suppléments tels que le glucomannane entraînent une perte de poids moyenne inférieure à 2,5 kg après deux mois de suivi, un seuil considéré comme non pertinent cliniquement.(5)

La connaissance personnelle joue un rôle essentiel ; Une étude menée par Mohammed Altamimi en 2021 en Palestine a révélé que 74,2 % des pharmaciens vendaient des compléments alimentaires en se basant sur leurs connaissances personnelles, et 73,2 % offraient des conseils sur ces produits.(74)

Par ailleurs, 16 % des répondants délivrent ces produits sans restriction particulière. Contrairement aux médicaments, en Algérie ; Les CAA sont en vente libre, sans ordonnance.(75). L'absence de réglementation stricte peut inciter certains pharmaciens à les délivrer librement à des fins commerciales. Une étude sur la promotion des CAA en Angleterre montre que la majorité d'entre eux ne sont soumis à aucun contrôle d'approvisionnement et sont largement accessibles dans divers points de vente, y compris sur Internet (76).

❖ Les freins de commercialisation des CAA :

Le coût élevé des CAA constitue un obstacle majeur à leur adoption, avec un pourcentage de 42 %, en particulier dans les populations à revenu modeste. Une étude publiée en 2010, menée par Susan J. Whiting en Saskatchewan, a révélé que les adultes à faible revenu considèrent le prix des suppléments comme un frein significatif à leur utilisation, les priorités budgétaires étant souvent orientées vers des besoins essentiels tels que l'alimentation et le logement.(77) En plus, Les produits locaux sont souvent plus abordables que ceux de l'importation.

Le manque de preuves scientifiques d'efficacité représente 39,1 % des freins identifiés. L'efficacité des CAA est souvent remise en question en raison de l'insuffisance d'études cliniques rigoureuses. L'ANSES met en garde contre les allégations de santé non fondées, soulignant que de nombreux produits ne disposent pas de preuves scientifiques suffisantes pour justifier leurs revendications.(78)

Par ailleurs, une part significative de la population (30,4 %) préfère recourir à des traitements conventionnels, tels que les médicaments prescrits ou les régimes alimentaires spécifiques, plutôt qu'aux CAA. Cette préférence s'explique souvent par une plus grande confiance envers les traitements ayant fait l'objet d'évaluations cliniques strictes, et par la certitude que la restriction alimentaire régulière et une alimentation saine permet une perte de poids efficace.

Les risques potentiels pour la santé, signalés par 34,8 % des pharmaciens, constituent également une barrière importante. Ces préoccupations sont justifiées ; plusieurs études ont mis en évidence la présence de substances interdites ou non déclarées dans certains produits, représentant un danger pour les consommateurs. Par exemple, une étude réalisée en Algérie a révélé la présence de substances prohibées dans des compléments alimentaires commercialisés localement (79). Ainsi, une étude publiée en 2025 par Oana Ramona Cătălina Gheorghiu, portant sur l'analyse de 34 compléments alimentaires à visée amincissante (CAA), a montré que certains produits contiennent des substances pharmaceutiques synthétiques non déclarées ou présentent à des concentrations élevées comme la caféine, dans le but d'amplifier les effets de la perte de poids ; qui peut entraîner des troubles cardiovasculaires.(80)

❖ Les critères de choix de commercialisation des CAA :

L'analyse des critères de commercialisation montre que les avis positifs des consommateurs sont les plus influents (67 %). Lorsque les consommateurs reviennent à l'officine et témoignent de leur satisfaction (perte de poids, absence d'effets secondaires, amélioration de leur silhouette, etc.), ces retours influencent fortement les décisions des pharmaciens en matière de réapprovisionnement ou de recommandation auprès d'autres clients. La notoriété locale du produit dans le quartier ou la région, ainsi que la confiance des futurs acheteurs qui entendent ces avis, directement ou indirectement (effet de bouche-à-oreille), jouent également un rôle clé.(81)

Ensuite, la notoriété et la confiance envers la marque représentent 62 % des critères de choix. La confiance envers la marque influence significativement l'intention d'achat des consommateurs de compléments alimentaires.

L'efficacité prouvée arrive en troisième position (59,4 %) ; les pharmaciens d'officine effectuent des recherches sur l'efficacité des CAA afin d'assurer la sécurité et le bien-être de leurs consommateurs, mais aussi pour des raisons commerciales.

Enfin, la composition des compléments alimentaires constitue un critère important pour les consommateurs. Une étude a montré que la composition, le fabricant et le prix figurent parmi les principaux facteurs influençant le choix des suppléments chez les professionnels de santé.(82)

❖ **Connaissance du mode d'action des produits minceurs selon les personnels :**

68 % des personnels d'officine déclarent avoir une idée du mode d'action des compléments alimentaires à visée amincissante (CAA), ce qui reflète une tendance observée dans plusieurs études internationales. Cette proportion suggère une connaissance partielle, souvent influencée par l'expérience professionnelle, l'autoformation ou les interactions avec les consommateurs, plutôt que par une formation académique approfondie. Ce résultat n'est pas en accord avec une étude menée par Sultan M. Alshahrani en 2020 dans la région d'Aseer, en Arabie Saoudite, qui a révélé que 85 % des pharmaciens ne connaissaient pas les produits de perte de poids approuvés par la FDA.(83)

Le fait que la plupart des pharmacies emploient un nombre important de vendeurs non formés pourrait expliquer pourquoi ces derniers représentent la proportion non négligeable (32 %) des répondants qui déclarent ne pas avoir d'idée sur le mode d'action des compléments alimentaires.

❖ **État des connaissances de la population sur les modes d'action des produits minceur :**

Les coupe-faim (28 %) sont les plus reconnus par la population, suivis des brûle graisse (25 %). Cette prédominance peut s'expliquer par leur plus grande popularité, leur ancienneté sur le marché algérien ainsi que leur large disponibilité en officine.

❖ **Le produit jugé le plus efficace selon les professionnels de la pharmacie :**

Le CAA le plus efficace selon la population est Be Slim Plus (30 %) : ce produit se distingue par une composition incluant plusieurs ingrédients ayant démontré des effets bénéfiques sur la gestion du poids. Son efficacité globale repose sur la synergie entre ces composants ainsi que sur la réponse individuelle de chaque utilisateur. Par ailleurs, un positionnement marketing efficace contribue fortement à la perception positive de son efficacité, ce qui explique sa grande popularité et sa disponibilité sur le marché.

Sur le plan pharmacodynamique, les fleurs d'*Hibiscus sabdariffa* confèrent un effet laxatif, le thé vert exerce une action lipolytique, tandis que la gomme de caroubier et le pissenlit favorisent un effet diurétique. (84–87)

Selon les personnels l'efficacité de Thé vert et de Dr ming capsule arrivent en deuxième position avec un pourcentage de 17%. Le thé est composé de plusieurs plantes ou le thé vert est majoritaire qui est populaire pour son effet lipolytique.(29)

Dr Ming Capsule est un nouveau produit sur le marché algérien

Garcinia cambogia est une tendance actuelle largement mise en avant dans de nombreuses publicités, ce qui contribue à accroître sa popularité. Il présente des propriétés coupe-faim grâce à l'acide hydroxycitrique et des effets brûle-graisse liés à la présence de café vert.(88,89)

Bio 5 vient en quatrième position. Il est composé d'extraits de plantes présentant différents effets pharmacologiques : les feuilles de Séné et de *Malva sylvestris* présentent un effet laxatif, les feuilles de *Melissa officinalis* un effet brûle-graisse, tandis que *Pimpinella anisum* présente un effet diurétique. (90–93)

❖ Le CAA le plus vendu selon les personnels de la pharmacie :

L'analyse des produits les plus vendus dans notre étude révèle une prédominance de CAA tels que Be Slim Plus (41,2 %), Bio 5 (19,1 %), le thé vert (16,2 %), les capsules Dr Ming (14,7 %) et le *Garcinia cambogia* (10,3 %), qui concordent avec les produits les plus efficaces. Ce résultat peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

Certains ingrédients, comme le *Garcinia cambogia*, sont largement utilisés dans les compléments alimentaires destinés à la perte de poids. Leur popularité est souvent liée à des campagnes de marketing et à une perception d'efficacité, bien que les preuves scientifiques soient parfois limitées ou contradictoires.(93,94)

Le coût des compléments alimentaires peut également influencer les décisions d'achat. Des produits comme le thé vert (750 DA) et Bio 5 (900 DA) sont plus abordables, ce qui peut les rendre plus attractifs, notamment pour une population à revenu moyen comme celle de l'Algérie. En revanche, des produits de prix moyen, tels que Be Slim Plus (2 660 DA) et les capsules Dr Ming (2 660 DA), peuvent être perçus comme plus efficaces en raison de leur coût plus élevé, une perception souvent exploitée par les stratégies marketing.

Des ingrédients tels que le Thé vert et le Garcinia cambogia bénéficient d'une notoriété mondiale en tant que compléments pour la perte de poids. Le Thé vert est reconnu pour ses propriétés antioxydantes et son effet thermogénique, tandis que le Garcinia cambogia est souvent associé à la suppression de l'appétit. Cette notoriété, renforcée par des campagnes publicitaires et des recommandations sur les réseaux sociaux, peut influencer les préférences des consommateurs.

Malgré leur popularité, certains compléments alimentaires présentent des risques pour la santé. Par exemple, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) déconseille fortement la consommation de produits à base de Garcinia cambogia en raison de cas signalés d'effets indésirables graves, notamment des atteintes hépatiques. Il est primordial que les consommateurs disposent d'une information claire de ces risques potentiels. (95)

III. Information concernant la clientèle des officines :

❖ La catégorie de clientèle la plus consommatrice de CAA selon le personnel officinal :

Notre analyse montre qu'il existe une prédominance féminine parmi les consommateurs de CAA en pharmacie (94%), ce qui s'inscrit dans une tendance observée à l'échelle internationale.

Cela peut s'expliquer par une combinaison de facteurs liés à la santé :

En effet, les femmes sont souvent plus attentives à leur bien-être et ont tendance à consulter davantage de sources d'information, notamment les professionnels de santé, ce qui les incite à recourir aux compléments alimentaires à titre préventif.

Par ailleurs, les attentes sociales en matière d'apparence physique et de bien-être poussent également les femmes à rechercher des solutions telles que les CAA pour répondre à ces normes.(96)

Cette observation est conforme aux résultats d'une étude effectuée par Shahad Aljebeli en Arabie Saoudite en 2023.(97)

❖ Tranche d'âge de la clientèle selon les personnels en pharmacie :

Nos résultats indiquent que, selon la population interrogée, la tranche d'âge dominante parmi les consommateurs de CAA est celle des 30 à 40 ans (59 %), suivie des 18 à 30 ans (30 %) et enfin des plus de 40 ans. Cette répartition peut s'expliquer par divers facteurs socio-économiques, comportementaux et liés au mode de vie.

Les adultes âgés de 30 à 40 ans sont souvent à un stade de leur vie où la prévention des maladies en particulier métaboliques et le maintien de la santé deviennent prioritaires. Cette tranche d'âge est également plus consciente des enjeux liés à la nutrition et au bien-être, ce qui les incite à recourir aux compléments alimentaires.(98)

Selon une enquête menée en Angleterre, les utilisateurs de ces produits sont majoritairement des jeunes femmes.(99)

Une étude sur la prévalence de l'utilisation de suppléments amaigrissants en vente libre chez les femmes et les hommes aux États-Unis a montré que la majorité des consommateurs des CAA se situent dans la tranche d'âge de 35 à 54 ans, ce qui est proche de nos résultats, où la tranche majoritaire est celle des 30 à 40 ans(100).

Par ailleurs, cette période est souvent marquée par des responsabilités professionnelles et familiales accrues. Ces contraintes peuvent entraîner du stress et une fatigue importante, poussant les individus à rechercher des solutions pour préserver leur énergie, favoriser la perte de poids et maintenir leur santé, notamment à travers la consommation de CAA. Les individus de cette tranche d'âge disposent généralement d'une plus grande stabilité financière, leur permettant d'investir dans des produits de santé. En outre, les femmes de cette tranche d'âge sont majoritairement mères, et beaucoup prennent du poids après l'accouchement, ce qui peut les amener à utiliser des compléments alimentaires à visée amincissante.(101)

Une étude menée en 2013 par Madjid Atek, comparant la répartition de la corpulence en Algérie et en Tunisie, montre que dans ces deux pays, environ deux tiers des femmes âgées de 35 à 70 ans sont en surpoids, et près d'un tiers présentent une obésité, soit une prévalence comparable, voire supérieure, à celle observée dans certains pays européens.(102)

❖ **Corpulence de la clientèle selon le personnel officinal :**

Selon les professionnels interrogés, 86 % de la clientèle est en surpoids. Ce résultat peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

Le surpoids et l'obésité connaissent une progression continue dans de nombreuses régions, y compris en Afrique du Nord. Cette situation reflète une tendance mondiale préoccupante (103). Les changements de mode de vie, notamment le recours croissant à une alimentation industrielle, la consommation de fast-foods riches en calories, ainsi que la sédentarité (104), constituent les principales causes de cette évolution.

Par ailleurs, les pressions sociales liées à l'apparence physique et au bien-être poussent de nombreuses personnes en surpoids à rechercher des solutions pour améliorer leur image corporelle, notamment par la consommation de compléments alimentaires.

❖ **Recommandation des compléments minceur :**

88 % du personnel officinal recommandent les CAA. Cette tendance s'explique en partie par l'expérience professionnelle, qui joue un rôle déterminant dans la disposition à recommander les CAA. Une étude en Italie a montré que les pharmaciens plus expérimentés avaient une meilleure maîtrise des connaissances relatives aux compléments alimentaires. (105)

Selon une étude réalisée par le Syndicat national des compléments alimentaires sur la consommation des compléments alimentaires, une proportion significative de consommateurs bénéficie d'une recommandation préalable avant leur utilisation, les professionnels de santé jouant un rôle prépondérant dans cette démarche.(106)

Etude 02 : étude des perceptions des consommateurs concernant l'usage des compléments alimentaires dans le cadre de La perte de poids

Pour mener à bien notre étude, un total de 68 consommateurs de CAA ont été enquêtés entre octobre 2024 et avril 2025, à l'aide d'un questionnaire diffusé en ligne via l'application Google Forms, accompagné d'une traduction en langue arabe afin de faciliter la compréhension et d'assurer une meilleure accessibilité des questions.

I. Informations générales des consommateurs :

❖ Sexe :

Nos résultats montrent une nette prédominance du sexe féminin, avec un taux de 95,6%. Cette disparité pourrait s'expliquer par le fait que les femmes sont davantage concernées par les normes esthétiques et les pressions sociales liées à l'image corporelle, ce qui les pousse plus fréquemment à recourir à des produits amaigrissants ou à s'intéresser à leur poids (107). De plus, les différences biologiques entre les sexes influencent significativement la manière dont les graisses sont stockées dans le corps. Les femmes ont généralement une masse grasse totale plus importante et sont plus susceptibles d'accumuler de la graisse sous-cutanée (108), principalement en raison de facteurs hormonaux et génétiques. Nos résultats sont en accord avec ceux d'une étude menée par Adrian Lubowiecki-Vikuk, publiée en 2019 en Pologne. (109)

❖ Age :

Les résultats montrent clairement que les jeunes adultes (18-30 ans) constituent l'écrasante majorité des consommateurs dans notre enquête. De nos jours, on observe que la tendance à accumuler les graisses apparaît à un âge plus précoce, ce qui peut également s'expliquer par une influence notable des normes esthétiques sur cette tranche d'âge, comme le souligne l'étude de Kim Rounsefell (2020) réalisée en Australie (110), en lien avec les normes sociales actuelles (influence des réseaux sociaux, de la mode, de la culture fitness), et un accès facilité aux produits via les plateformes en ligne. Nos résultats sont en accord avec ceux de l'étude menée par Adrian Lubowiecki-Vikuk, publiée en 2019 en Pologne. (109)

❖ Niveau scolaire :

En tenant compte du niveau d'éducation, la majorité des répondants à notre étude avaient un niveau de scolarisation avancé. Le niveau universitaire était majoritaire avec 77,9 %, suivi par le niveau secondaire avec 14,7 %. Cela s'explique par plusieurs facteurs : Les individus ayant

un niveau universitaire sont généralement plus exposés à des sources d'information (articles scientifiques, médias spécialisés, campagnes de santé, etc.), ce qui peut les rendre plus enclins à connaître l'existence des CAA et à les essayer. De plus, la tendance actuelle de la commercialisation des CAA en Algérie contribue également à ce phénomène. Ces résultats concordent avec l'étude de Regan L. Bailey publiée en 2013 aux États-Unis (111)

❖ **IMC :**

La forte proportion de consommateurs en surpoids 72.1% et en situation d'obésité modérée 11.8% reflète une tendance préoccupante observée aussi bien au niveau national qu'international. Cette situation peut s'expliquer par plusieurs facteurs liés aux modes de vie modernes :

- En premier lieu, la progression constante de la consommation de fast-foods et de snacks riches en calories, en matières grasses et en sucres joue un rôle majeur. Plusieurs études montrent que la consommation régulière de fast-food constitue un facteur de risque important de surpoids et d'obésité comme mentionné dans l'article de Beth Anderson publié en 2011 dans une étude réalisée au Michigan. (112)
- Par ailleurs, la sédentarité est en nette progression, favorisée par l'usage prolongé des écrans (télévision, smartphones, ordinateurs), le recul de l'activité physique quotidienne et la généralisation des services de livraison actuellement. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), une étude publiée en 2024 montre que plus de 31 % des adultes ne respectent pas les recommandations d'activité physique, contribuant ainsi à l'augmentation de leurs IMC.(113)

II. **Comportements d'achat :**

❖ **L'influence des Résultats Rapides sur la Décision d'achat :**

La majorité des consommateurs interrogés (39.7%) estiment que la rapidité des résultats exerce une influence très importante, et 36,8 % des répondants la considèrent comme assez déterminante, Cette tendance peut être attribuée à plusieurs facteurs :

- **Influence des médias et des réseaux sociaux :** Les plateformes sociales et les campagnes publicitaires mettent souvent en avant des transformations physiques rapides, créant ainsi des attentes irréalistes. Les influenceurs, en particulier, jouent un rôle significatif en promouvant des produits promettant des résultats rapides, ce qui peut influencer les décisions d'achat des consommateurs comme l'a montré une étude publiée en 2021 et menée par Sophia V. Hua à Boston, Massachusetts (États-Unis).(114)

- **Recherche de solutions immédiates** : Dans une société où l'immédiateté est valorisée, les consommateurs sont enclins à privilégier des produits offrant des résultats visibles en peu de temps, même si ces solutions ne sont pas durables à long terme.

❖ **Les canaux d'information influençant le choix des CAA :**

Les résultats montrent que les réseaux sociaux et le conseil d'un professionnel de santé sont les principales sources d'influence pour les consommateurs, avec un pourcentage de 36.8%. Cela suggère que les individus sont de plus en plus influencés par des informations diffusées sur des plateformes sociales telles que Facebook, Instagram, ou TikTok, mais aussi par des professionnels de santé, qui jouent un rôle clé dans leurs décisions. Ceci est expliqué par :

- L'explosion des réseaux sociaux en tant que vecteur majeur d'information permet aux utilisateurs d'accéder rapidement à des conseils, des témoignages et des recommandations. De plus, les influenceurs ainsi que les experts en santé, qui publient du contenu éducatif ou promotionnel, exercent une influence considérable sur les décisions des consommateurs. Comme le montre l'article mené par Joshua J. Klein, publié en 2022.(115)
- La confiance accordée aux professionnels de santé reste une option privilégiée pour obtenir des conseils personnalisés et fondés sur la science, malgré la disponibilité d'informations sur les réseaux sociaux. Les consommateurs préfèrent se tourner vers un médecin ou un pharmacien pour des recommandations concernant des produits de santé, en particulier les compléments alimentaires.
- Ces résultats contrastent avec ceux de l'étude menée par Heidi Michels Blanck en 2007 en Amérique, selon laquelle 69,8% des utilisateurs de CAA n'ont pas pris en considération la consultation d'un professionnel de santé (100), mais concordent avec l'étude menée par Izabela Cichocka et Jan Krupa, publiée en 2015 en Pologne, où les consommateurs s'informent principalement à travers les pharmaciens.(116)

❖ **Lieux d'achat des compléments alimentaires minceur :**

Nos résultats d'analyse révèlent une forte préférence des consommateurs pour l'achat de CAA en pharmacie, avec 80,9% des répondants indiquant que c'est leur canal principal d'acquisition. Cela montre que la pharmacie est clairement le canal privilégié par la majorité des consommateurs pour l'acquisition de ces produits. Cette tendance peut être expliquée par la confiance accrue des consommateurs envers les pharmacies, leur accessibilité et leur rôle

traditionnel dans la dispensation de produits de santé. Les pharmacies sont également souvent perçues comme des lieux de conseils professionnels, ce qui renforce leur position de choix pour l'achat de tels produits.

Les 10,3 % des répondants qui achètent des compléments en ligne le font en raison de l'explosion de l'e-commerce à notre époque, qui commence à se faire une place dans le secteur, mais reste une option moins privilégiée par rapport aux canaux physiques traditionnels. Cela pourrait refléter des préoccupations concernant la confiance, la qualité, ou la difficulté à obtenir des conseils personnalisés en ligne.

Nos résultats concordent partiellement avec une étude rapportée dans l'article de la Therapeutic Goods Administration (TGA), publié en 2022 en Australie, où les pharmacies constituent le principal lieu d'achat des CAA, mais où d'autres circuits sont également privilégiés, tels que les supermarchés, les magasins de suppléments sportifs et les boutiques en ligne. Cette diversité s'explique par l'ancienneté et la maturité du marché des compléments alimentaires, la facilité d'accès aux produits et l'autonomie des consommateurs.(117)

❖ **L'importance donnée aux maladies chroniques par le pharmacien selon les consommateurs :**

Dans notre analyse, 50,9 % des consommateurs affirment que leur pharmacien leur pose des questions sur les maladies chroniques, tandis que 49.1 % déclarent le contraire. Le fait que près de la moitié des consommateurs ne soient pas interrogés sur leurs antécédents médicaux révèle une variabilité préoccupante dans la pratique officinale, surtout face à des produits pouvant avoir des effets indésirables, des interactions médicamenteuses ou contre-indications (caféine et les maladies cardiovasculaires (118), L-carnitine et l'épilepsie (119), etc.). Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette situation :

- Manque de formation spécifique : Certains pharmaciens peuvent ne pas avoir reçu une formation approfondie sur l'éducation thérapeutique des consommateurs souffrant de maladies chroniques.
- Contraintes de temps en officine : La charge de travail et le flux constant de clients peuvent limiter le temps disponible pour des entretiens approfondis.
- Absence des pharmaciens dans leurs officines de temps en temps.

III. Les facteurs influençant l'efficacité d'un CAA :

➤ **Activité physique en parallèle :**

La majorité des consommateurs de CAA (39,7 %) déclarent pratiquer une activité physique régulière modéré voir intense, contre 25% qui n'ont aucune activité.

Cette tendance laisse penser que les personnes qui recourent aux CAA sont en majorité conscientes de l'importance d'un mode de vie actif pour atteindre leurs objectifs. Cela rejoint les recommandations de santé publique qui préconisent de combiner l'association des CAA à une alimentation équilibrée et à une activité physique régulière constitue une approche intégrée permettant d'atteindre des résultats durables (120) ; comme mentionné dans l'étude menée par Adrian Lubowiecki-Vikuk en 2019 en Pologne (109).

➤ **L'association d'un régime alimentaire sain à la consommation de CAA :**

Dans notre analyse plus de la moitié des répondants (52,9 %) associent la prise de CAA à un régime alimentaire, contre 47,1 % qui n'adoptent pas de régime spécifique en parallèle.

Cela suggère que la majorité des consommateurs perçoivent les compléments comme un soutien à une démarche globale de perte de poids, plutôt qu'une solution unique, ce qui est en accord avec les recommandations de santé publique (4).

Le fait que près de la moitié des répondants ne suivent pas de régime indique cependant une méconnaissance possible des bonnes pratiques en matière de perte de poids ou pourrait être influencé par le marketing des CAA, les percevant comme une solution suffisante sans avoir à modifier leur alimentation.(120)

❖ **Délais d'apparition des résultats :**

Tout d'abord, les différences interindividuelles telles que le niveau d'activité physique, le métabolisme de base, le type de complément utilisé, la régularité de la prise, ainsi que l'adhésion à un régime alimentaire peuvent fortement influencer la rapidité des effets perçus (121).

Une étude publiée en 2024, menée par Francisco Rivas García en Espagne, montre que certains ingrédients, comme le thé vert ou l'acide linoléique conjugué (CLA), nécessitent plusieurs semaines pour produire un effet métabolique mesurable.(122)

En revanche, les effets précoces (moins de 2 semaines) observés par 10,3 % des répondants peuvent s'expliquer par un effet placebo, une perte hydrique rapide, ou une réponse plus marquée liée à des changements simultanés dans le mode de vie. (123,124)

Quant aux 16,2 % n'ayant perçu aucun effet, cela peut être lié à une mauvaise observance, à l'utilisation de CAA peu efficaces, ou encore à une attente irréaliste des résultats. L'Office of Dietary Supplements ODS (NIH) rappelle que les CAA ne garantissent pas de résultats chez tous les utilisateurs, et qu'ils doivent être intégrés dans une stratégie globale de gestion du poids, sans se substituer aux recommandations nutritionnelles de base. (125)

❖ **Le respect de la posologie recommandée :**

Selon nos résultats, une large majorité des consommateurs (82,4 %) respecte la posologie recommandée des CAA, tandis qu'une minorité (17,2 %) déclare ne pas suivre strictement ces recommandations.

Ce taux élevé d'observance peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- La grande majorité des consommateurs interrogés possèdent un niveau d'instruction universitaire, ce qui est généralement associé à une meilleure compréhension des recommandations de santé, ainsi qu'à une plus grande capacité à rechercher, assimiler et appliquer des informations nutritionnelles fiables. Cela reflète également un niveau plus élevé d'éducation à la santé et une conscience accrue des risques liés au surdosage. (126). Les conseils donnés en pharmacie peuvent aussi jouer un rôle déterminant. (127)
- Quant aux 17,2 % qui ne respectent pas strictement la posologie, plusieurs hypothèses peuvent être avancées : une sous-estimation de l'efficacité des produits, une recherche de résultats plus rapides, ou encore une utilisation non encadrée, parfois influencée par des recommandations issues des réseaux sociaux ou de forums non scientifiques.

❖ **Les facteurs perçus comme influençant l'efficacité des compléments alimentaires à visée amincissante :**

Les résultats révèlent que la moitié des répondants (50,0 %) considèrent le suivi d'un régime alimentaire comme le facteur principal influençant l'efficacité des CAA. Cela s'explique par le fait que la restriction calorique et l'équilibre nutritionnel jouent un rôle fondamental dans la perte de poids, et que les consommateurs sont généralement conscients que les CAA seuls ne suffisent pas sans un apport alimentaire maîtrisé.

En parallèle, 45,6 % des participants mentionnent l'activité physique régulière, ce qui rejoint les recommandations des institutions de santé publique telles que l'OMS (3), qui encourage la

combinaison entre supplémentation, activité physique et alimentation équilibrée pour toute démarche de perte de poids durable. Ces résultats soulignent une certaine maturité dans la perception des consommateurs, qui semblent intégrer les approches multifactorielle et comportementale du contrôle pondéral.

La durée d'utilisation et le métabolisme de base propre à chacun (20,6 %) sont également évoqués. Cela montre que certains consommateurs ont une conscience des variations interindividuelles dans la réponse aux CAA, ce constat est en accord avec les données issues de la recherche clinique montrant que la perte de poids dépend fortement de la physiologie et de la constance d'utilisation.(128)

❖ **Les effets indésirables ressentis après la consommation d'un CAA :**

Dans notre étude, 44,1 % des participants ont rapporté des effets secondaires, ce qui représente une proportion importante. Cela signifie qu'environ un consommateur sur deux a été exposé à des réactions indésirables, soulevant ainsi des interrogations sur la sécurité d'utilisation de certains compléments alimentaires. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Tout d'abord, la variabilité des compositions des CAA joue un rôle important. Ces produits contiennent une diversité d'ingrédients actifs, dont certains peuvent provoquer des réactions indésirables, en particulier chez les personnes sensibles ou en cas de consommation excessive (129). Ensuite, l'utilisation de ces compléments en dehors de tout cadre médical lors de la prise de ces compléments constitue un risque supplémentaire ; en l'absence de conseils professionnels, les utilisateurs sont plus exposés aux interactions médicamenteuses, aux surdosages ou à une utilisation inadaptée (5). De plus, le profil des consommateurs peut influencer l'apparition des effets indésirables ; l'âge, l'état de santé général ou la prise simultanée d'autres traitements médicamenteux peuvent modifier la tolérance aux substances actives (130). Enfin, la qualité et l'origine des produits soulèvent des préoccupations; certains compléments achetés en ligne ou issus de circuits non contrôlés peuvent contenir des substances interdites, mal dosées ou non déclarées, exposant ainsi les utilisateurs à des risques accrus pour leur santé (131).

Les effets indésirables les plus fréquents sont la constipation (31.3 %) et les maux de tête (29.2%). La constipation, liée à une consommation insuffisante d'eau ou à la présence de fibres alimentaires en excès, comme le glucomannane sans adaptation progressive (24), et les ingrédients stimulants (comme la caféine, le guarana ou le thé vert) et garcinia cambogia (132), qui sont connus pour provoquer des céphalées.

Nausées, vomissements, diarrhées (25 %) : Ces effets sont typiques d'une mauvaise tolérance digestive, souvent associée à des ingrédients actifs comme le *Garcinia cambogia*, la L-carnitine, glucomannane (24).

Anxiété (20,8 %) : L'anxiété est un effet secondaire bien connu de la caféine (133) . Cette substance peut augmenter la fréquence cardiaque et entraîner de l'agitation ou de la nervosité.

Allergies et ballonnements (6,3 % chacun) : Les allergies peuvent résulter d'une réaction à un excipient, ou à un ingrédient d'origine végétale ou animale présent dans le complément, et les consommateurs sensibles à l'un de ces composés.

Les ballonnements sont souvent causés par des fibres alimentaires comme le glucomannane, car celles-ci sont fermentées par les bactéries intestinales, ce qui produit des gaz.(24)

Troubles cardiovasculaires (4,2 %) : les plus rares mais les plus préoccupantes. Bien que rares, ces effets sont importants à surveiller. Certains compléments contenant des stimulants peuvent provoquer une hypertension artérielle ou des palpitations, notamment en cas de surconsommation ou chez les personnes présentant des pathologies sous-jacentes. Exemple : la caféine.(24)

❖ **L'importance de solliciter un avis médical avant toute utilisation de CAA :**

La majorité des répondants (94,1 %) estiment qu'il est important de consulter un professionnel de santé avant d'entreprendre une cure mineur à base de CAA, non seulement par prudence, mais aussi parce qu'ils ont eux-mêmes été exposés à des effets indésirables liés à une utilisation non encadrée de ces produits. Cette expérience personnelle renforce leur prise de conscience de l'importance d'un avis médical, cela reflète une attitude responsable face aux risques potentiels de ces produits, notamment les interactions médicamenteuses, les effets secondaires, ou encore la non-pertinence du produit pour leur état de santé spécifique, et peut aussi être influencée par une méfiance croissante envers les produits "naturels" vendus sans contrôle médical.

À l'inverse, les 5,9 % qui estiment qu'une consultation n'est pas nécessaire. Cela pourrait s'expliquer par une confiance excessive dans la naturalité supposée des produits, ou une méconnaissance des risques associés à leur consommation, surtout en automédication.

Forces et limites de l'étude :

Pendant une période de six mois, nous avons mené une étude auprès des professionnels d'officine et des consommateurs, de sexes confondus et indépendamment de leurs origines.

- Un point essentiel a contribué à renforcer la validité et la pertinence de notre travail : Le cadre géographique étendu de l'étude ainsi que la taille de l'échantillon ont permis une certaine généralisation des résultats à l'échelle nationale.
- Notre étude a toutefois rencontré plusieurs contraintes qui, en leur absence, auraient permis une analyse plus complète. Parmi les principales limites, nous pouvons citer :
 - Quelques refus de participation, notamment en raison d'un manque de temps de la part des répondants.
 - Une certaine méfiance de la part de certains professionnels quant à l'objectif et au contenu de l'étude, ce qui a pu affecter la précision et la sincérité de leurs réponses

CONCLUSION

CONCLUSION ET PERSPECTIVES :

L'obésité est une maladie nutritionnelle répandue et un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale. La situation en Algérie est tout aussi préoccupante. Les compléments alimentaires sont souvent considérés comme une alternative intéressante aux thérapies traditionnelles. Bien que plusieurs produits soient commercialisés pour la perte de poids en s'appuyant sur divers mécanismes d'action tels que les brûleurs de graisses, les coupe-faim, les diurétiques, les probiotiques et autres leur efficacité reste peu étayée par des preuves cliniques solides.

L'inventaire des compléments alimentaires à visée amincissante disponibles a permis d'identifier 20 produits, parmi lesquels le thé vert est le composant le plus fréquemment retrouvé. Par ailleurs, 52 % de ces produits sont d'origine locale, et la pharmacie demeure le principal lieu d'achat. Les professionnels de santé déclarent les vendre librement, tout en accompagnant leur dispensation de recommandations à l'intention des consommateurs. Le *Be Slim Plus* ressort comme le produit le plus commercialisé.

Cette étude met en lumière l'intérêt croissant de la population fréquentant les officines pour les compléments alimentaires à visée amincissante, les femmes constituant la majorité des consommatrices. La tranche d'âge la plus représentée est celle des 18 à 30 ans, avec un taux de 91,4 %. La présence d'effets secondaires, ressentis par 44,1 % des consommateurs, souligne la nécessité de renforcer l'information et le conseil pharmaceutique, afin de garantir un usage sûr et éclairé de ces produits.

Des données supplémentaires sont nécessaires pour tirer des conclusions définitives sur l'utilisation de ces compléments. En outre, la réglementation algérienne dans ce domaine demeure quasi inexistante : l'absence d'une autorisation préalable de mise sur le marché et l'inexistence d'une autorité indépendante chargée de contrôler les établissements de fabrication constituent des obstacles majeurs à la supervision et au contrôle rigoureux des activités liées à ces produits.

Pour garantir l'efficacité des CAA et la sécurité des consommateurs, il est recommandé de :

- ♦ Approfondir les connaissances des professionnels de santé sur les compléments minceur et leurs effets indésirables probables, interactions médicamenteuses, toxicité...

CONCLUSION

- ◆ Sensibiliser les consommateurs aux règles hygiéno-diététiques par les professionnels de santé.
- ◆ Établir une réglementation plus stricte qui encadre la production, la mise sur le marché, la commercialisation et le contrôle des compléments alimentaires.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les références bibliographiques :

1. Obésité et surpoids [Internet]. [cité 30 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Obésité: mise en garde contre une recrudescence du phénomène en Algérie [Internet]. [cité 3 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/148016-obesite-mise-en-garde-contre-une-recrudescence-du-phenomene-en-algerie>
3. Healthy diet [Internet]. [cité 29 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
4. Compléments alimentaires pour la perte de poids – Fiche d’information destinée aux professionnels de la santé [Internet]. [cité 1 mai 2025]. Disponible sur: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/WeightLoss-HealthProfessional/>
5. Monney M, Pataky Z, Correia JC. Compléments alimentaires pour la perte de poids : revue de leur efficacité et sécurité. *Rev Médicale Suisse*. 2022;18(774):527-30.
6. Obésité [Internet]. [cité 3 déc 2024]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/health-topics/obesity#tab=tab_1
7. World Obesity Day 2022 – Accelerating action to stop obesity [Internet]. [cité 3 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/news/item/04-03-2022-world-obesity-day-2022-accelerating-action-to-stop-obesity>
8. Faucher P, Poitou C. Physiopathologie de l’obésité. *Rev Rhum Monogr*. févr 2016;83(1):6-12.
9. Schlienger JL, Rolling AC. Nutrition clinique pratique: chez l’adulte, l’enfant et la personne âgée. 3e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2018.
10. Janjic D. [Android-type obesity and gynecoid-type obesity]. *Praxis*. 3 déc 1996;85(49):1578-83.
11. Barquissau V, Morio B. Physiopathologie de l’insulinorésistance dans le muscle squelettique et implication des fonctions mitochondriales. *Nutr Clin Métabolisme*. sept 2011;25(3):114-30.
12. Dhurandhar NV, Petersen KS, Webster C. Key Causes and Contributors of Obesity. *Nurs Clin North Am*. déc 2021;56(4):449-64.
13. S.CHABROUX. Médicaments et prise de poids: lesquels peuvent être réellement incriminés? *Réal En Nutr En Diabétologie*. avr 2010;
14. Décret n°2006-352 du 20 mars 2006 relatif aux compléments alimentaires. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006290521/2006-03-25
15. Bouzid M, Charchari R, Chamieh R, Cherdouda N, Ghanassi FZ. Regulation of food supplements in Algeria: Current situation, issues, and perspectives. *North Afr J Food Nutr Res*. 23 août 2024;8(18):56-67.
16. L. Caro, C. Cayrol, E. Dalem, S. Esseghir. LES COMPLEMENTES ALIMENTAIRES. *Doss Santé*. 18 juin 2010;

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

17. Règlement (UE) no 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, [Internet]. janv 1, 2018. Disponible sur: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/1169/2018-01-01/fra>
18. Comment les compléments alimentaires sont-ils encadrés ? [Internet]. Synadiet. [cité 18 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.synadiet.org/les-complements-alimentaires/reglementation/>
19. Directive 2002/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 10 juin 2002 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les compléments alimentaires (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE [Internet]. sept 30, 2022. Disponible sur: <http://data.europa.eu/eli/dir/2002/46/2022-09-30/fra>
20. Arrêté du 9 mai 2006 relatif aux nutriments pouvant être employés dans la fabrication des compléments alimentaires - Légifrance [Internet]. [cité 6 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000023980839/>
21. Arrêté du 26 septembre 2016 établissant la liste des substances à but nutritionnel ou physiologique autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi.
22. Article Annexe I - Arrêté du 24 juin 2014 établissant la liste des plantes, autres que les champignons, autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi - Légifrance [Internet]. [cité 6 avr 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000029255052
23. Biotechnologie alimentaire moderne, santé et développement : étude à partir d'exemples concrets [Internet]. [cité 25 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/publications/i/item/9241593059>
24. Office of Dietary Supplements - Dietary Supplements for Weight Loss [Internet]. [cité 7 avr 2025]. Disponible sur: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/WeightLoss-HealthProfessional/>
25. Keithley JK, Swanson B, Mikolaitis SL, DeMeo M, Zeller JM, Fogg L, et al. Safety and Efficacy of Glucomannan for Weight Loss in Overweight and Moderately Obese Adults. *J Obes*. 2013;2013:610908.
26. VIDAL [Internet]. 2014 [cité 10 avr 2025]. L-5-hydroxytryptophane (5-HTP) - Complément alimentaire. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/l-5-hydroxytryptophane-5-htp.html>
27. Schubert MM, Irwin C, Seay RF, Clarke HE, Allegro D, Desbrow B. Caffeine, coffee, and appetite control: a review. *Int J Food Sci Nutr*. déc 2017;68(8):901-12.
28. Andersen T, Fogh J. Weight loss and delayed gastric emptying following a South American herbal preparation in overweight patients. *J Hum Nutr Diet*. juin 2001;14(3):243-50.
29. Watanabe M, Risi R, Masi D, Caputi A, Balena A, Rossini G, et al. Current Evidence to Propose Different Food Supplements for Weight Loss: A Comprehensive Review. *Nutrients*. 20 sept 2020;12(9):2873.
30. Fitzpatrick M. The meaning of detox. *The Lancet*. janv 2003;361(9351):94.
31. Wile D. Diuretics: a review. *Ann Clin Biochem Int J Lab Med*. sept 2012;49(5):419-31.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

32. Torres B, Sánchez MC, Virto L, Llama-Palacios A, Ciudad MJ, Collado L. Use of probiotics in preventing and treating excess weight and obesity. A systematic review. *Obes Sci Pract*. 19 juin 2024;10(3):e759.
33. VIDAL [Internet]. [cité 18 janv 2025]. Probiotiques - Complément alimentaire. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/probiotiques-bifidobacteries-saccharomycetes.html>
34. Kondo S, Xiao JZ, Satoh T, Odamaki T, Takahashi S, Sugahara H, et al. Antiobesity effects of *Bifidobacterium breve* strain B-3 supplementation in a mouse model with high-fat diet-induced obesity. *Biosci Biotechnol Biochem*. 2010;74(8):1656-61.
35. Kondo S, Kamei A, Xiao JZ, Iwatsuki K, Abe K. *Bifidobacterium breve* B-3 exerts metabolic syndrome-suppressing effects in the liver of diet-induced obese mice: a DNA microarray analysis. *Benef Microbes*. sept 2013;4(3):247-51.
36. Ansari RM, Omar NS. Weight Loss Supplements: Boon or Bane? *Malays J Med Sci MJMS*. 30 juin 2017;24(3):1.
37. Tabrizi R, Saneei P, Lankarani KB, Akbari M, Kolehdoz F, Esmailzadeh A, et al. The effects of caffeine intake on weight loss: a systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 8 sept 2019;59(16):2688-96.
38. Hadj Ahmed W, Boulet N, Briot A, J. Ryan B. Novel Facet of an Old Dietary Molecule? Direct Influence of Caffeine on Glucose and Biogenic Amine Handling by Human Adipocytes [Internet]. [cité 9 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.mdpi.com/1420-3049/26/13/3831>
39. VIDAL [Internet]. 2022 [cité 4 avr 2025]. Carnitine - Complément alimentaire. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/l-carnitine-levocarnitine.html>
40. Rossato LG, Costa VM, Limberger RP, Bastos M de L, Remião F. Synephrine: From trace concentrations to massive consumption in weight-loss. *Food Chem Toxicol*. 1 janv 2011;49(1):8-16.
41. VIDAL [Internet]. 2012 [cité 4 avr 2025]. Pissenlit - Phytothérapie. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/phytotherapie-plantes/pissenlit-taraxacum-officinale.html>
42. Noreen S, Tufail T, Badar Ul Ain H, Awuchi CG. Pharmacological, nutraceutical, functional and therapeutic properties of fennel (*foeniculum vulgare*). *Int J Food Prop*. 22 sept 2023;26(1):915-27.
43. Bae J, Kim J, Choue R, Lim H. Fennel (*Foeniculum vulgare*) and Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) Tea Drinking Suppresses Subjective Short-term Appetite in Overweight Women. *Clin Nutr Res*. juill 2015;4(3):168-74.
44. Ebrahimzadeh Attari V, Malek Mahdavi A, Javadi Z, Mahluji S, Zununi Vahed S, Ostadrahimi A. A systematic review of the anti-obesity and weight lowering effect of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) and its mechanisms of action. *Phytother Res PTR*. avr 2018;32(4):577-85.
45. Devaraj RD, Reddy CK, Xu B. Health-promoting effects of konjac glucomannan and its practical applications: A critical review. *Int J Biol Macromol*. 1 avr 2019;126:273-81.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

46. *Garcinia cambogia* - an overview | ScienceDirect Topics [Internet]. [cité 1 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/garcinia-cambogia>
47. Bortolin RC, Vargas AR, de Miranda Ramos V, Gasparotto J, Chaves PR, Schnorr CE, et al. Guarana supplementation attenuated obesity, insulin resistance, and adipokines dysregulation induced by a standardized human Western diet via brown adipose tissue activation. *Phytother Res PTR*. mai 2019;33(5):1394-403.
48. Wang T, Yan H, Lu Y, Li X, Wang X, Shan Y, et al. Anti-obesity effect of *Lactobacillus rhamnosus* LS-8 and *Lactobacillus crustorum* MN047 on high-fat and high-fructose diet mice base on inflammatory response alleviation and gut microbiota regulation. *Eur J Nutr*. sept 2020;59(6):2709-28.
49. Yang M, Zheng J, Zong X, Yang X, Zhang Y, Man C, et al. Preventive Effect and Molecular Mechanism of *Lactobacillus rhamnosus* JL1 on Food-Borne Obesity in Mice. *Nutrients*. nov 2021;13(11):3989.
50. Oudat Q, Okour A. The Role of Probiotics in Modulating Gut Microbiota and Metabolic Health for Weight Management: A Mini Review. *Acta Microbiol Hell*. mars 2025;70(1):5.
51. Ogawa A, Kobayashi T, Sakai F, Kadooka Y, Kawasaki Y. *Lactobacillus gasseri* SBT2055 suppresses fatty acid release through enlargement of fat emulsion size in vitro and promotes fecal fat excretion in healthy Japanese subjects. *Lipids Health Dis*. 20 mars 2015;14:20.
52. de Moura e Dias M, da Silva Duarte V, Mota LFM, de Cássia Ávila Alpino G, dos Reis Louzano SA, da Conceição LL, et al. *Lactobacillus gasseri* LG-G12 Restores Gut Microbiota and Intestinal Health in Obesity Mice on Ceftriaxone Therapy. *Foods*. janv 2023;12(5):1092.
53. M M, A O, S H, Y K. Anti-obesity effect of *Lactobacillus gasseri* SBT2055 accompanied by inhibition of pro-inflammatory gene expression in the visceral adipose tissue in diet-induced obese mice. *Eur J Nutr* [Internet]. 2014 [cité 10 mai 2025];53(2). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23917447/>
54. Sato S, Arai S, Kato K, Yoshida K, Iwabuchi N, Sagami T, et al. Effects of *Bifidobacterium longum* BB536 and *Bifidobacterium breve* MCC1274 on Body Composition in Normal and Overweight Adults in Randomized Placebo-Controlled Study. *Nutrients*. janv 2024;16(6):815.
55. Li J, Li Y, Zhao J, Li L, Wang Y, Chen F, et al. Effects of *Bifidobacterium breve* 207-1 on regulating lifestyle behaviors and mental wellness in healthy adults based on the microbiome-gut-brain axis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur J Nutr*. oct 2024;63(7):2567-85.
56. Bouarfa M, Pensé-Lhéritier AM. Conception des compléments alimentaires: marché, développement, réglementation et efficacité. Paris: Lavoisier-Tec & doc; 2016.
57. Soni RA, Sudhakar K, Rana RS. Spirulina – From growth to nutritional product: A review. *Trends Food Sci Technol*. nov 2017;69:157-71.
58. Nehlig A. Physiological effects of coffee and human health. A review. *Cah Agric*. mars 2012;21(2-3):197-207.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

59. Spirulina. In: Drugs and Lactation Database (LactMed®) [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development; 2006 [cité 16 avr 2025]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501849/>
60. Rabinovich D, Smadi Y. Zinc. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [cité 17 avr 2025]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547698/>
61. Costello R, Rosanoff A, Nielsen F, West C. Perspective: Call for Re-evaluation of the Tolerable Upper Intake Level for Magnesium Supplementation in Adults. *Adv Nutr.* 1 sept 2023;14(5):973-82.
62. Batiha GES, Tene ST, Teibo JO, Shaheen HM, Oluwatoba OS, Teibo TKA, et al. The phytochemical profiling, pharmacological activities, and safety of malva sylvestris: a review. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol.* 1 mars 2023;396(3):421-40.
63. Eustache G, Michel A, Golbin L, Vigneau C. Hypokaliémie avec pseudo-hyperaldostéronisme : est-ce un syndrome de Lidl® ? *Néphrologie Thérapeutique.* 1 juill 2020;16(4):225-31.
64. Cho HK, Han YS, Park JM. Ocular complications of Garcinia cambogia extract diet pills: Case report. *Eur J Ophthalmol.* nov 2020;30(6):NP21-6.
65. Andueza N, Giner RM, Portillo MP. Risks Associated with the Use of Garcinia as a Nutritional Complement to Lose Weight. *Nutrients.* 29 janv 2021;13(2):450.
66. Tharumia Jagadeesan C, Wirtz VJ. Geographical accessibility of medicines: a systematic literature review of pharmacy mapping. *J Pharm Policy Pract.* 4 mars 2021;14:28.
67. Grootendorst paul. Pharmacy location and medical need: regional evidence from Canada | BMC Health Services Research | Full Text [Internet]. 2022 [cité 13 mai 2025]. Disponible sur: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-022-08709-5>
68. Grootendorst P. Pharmacy location and medical need: regional evidence from Canada. *BMC Health Serv Res.* 3 nov 2022;22(1):1309.
69. Majchrowska A, Bogusz R, Nowakowska L, Pawlikowski J, Piątkowski W, Wiechetek M. Public Perception of the Range of Roles Played by Professional Pharmacists. *Int J Environ Res Public Health.* janv 2019;16(15):2787.
70. AE R. Compléments alimentaires : vers l'arrêt de l'importation qui coûte 500 millions d'euros/an à l'Algérie [Internet]. *Algerie Eco.* 2022 [cité 13 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.algerie-eco.com/2022/11/20/complements-alimentaires-vers-larret-de-limportation-qui-coute-500-millions-deuros-an-a-lalgerie/>
71. Biskri S. Ali Aoun : « L'importation des compléments alimentaires coûte 500 millions d'euros chaque année » [Internet]. *La patrie news.* 2022 [cité 14 mai 2025]. Disponible sur: <https://lapatrienews.dz/ali-aoun-limportation-des-complements-alimentaires-coute-500-millions-deuros-chaque-annee/>
72. Compléments alimentaires: appel à élaborer des lois régissant le marché national [Internet]. [cité 14 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/141358-complements-alimentaires-appel-a-elaborer-des-lois-regissant-le-marche-national>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

73. Covid-19: mise en garde contre l'usage excessif des plantes médicinales [Internet]. [cité 14 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/134969-covid-19-les-specialistes-mettent-en-garde-contre-l-usage-excessif-des-plantes-medicinales>
74. Altamimi M, Hamdan M, Badrasawi M, Allahham S. Knowledge, Attitudes and Practices Related to Dietary Supplements among a Group of Palestinian Pharmacists. *Sultan Qaboos Univ Med J*. nov 2021;21(4):613-20.
75. Andronicou AM, Krska J, Hackett A, Richards J. Supply of over-the-counter weight-loss products from community pharmacies. *Int J Pharm Pract*. 8 janv 2010;17(6):333-7.
76. Hackett A, Krska J. Is it time to regulate over-the-counter weight-loss formulations? *Int J Pharm Pract*. 1 juin 2018;20(3):199-202.
77. Whiting SJ, Vatanparast H, Taylor JG, Adolphe JL. Barriers to Healthful Eating and Supplement Use In Lower-income Adults. *Can J Diet Pract Res*. juill 2010;71(2):70-6.
78. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2025 [cité 19 avr 2025]. Les compléments alimentaires, nécessité d'une consommation éclairée. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/le-s-complements-alimentaires-necessite-dune-consommation-eclairée>
79. Al FB and. Détection de substances interdites dans des compléments alimentaires commercialisés en Algérie. *Med Focus J* [Internet]. 12 déc 2023 [cité 15 mai 2025];1(2). Disponible sur: <https://journals.univ-tlemcen.dz/MFJ/index.php/MFJ/article/view/78>
80. Gheorghiu ORC, Ciobanu AM, Guțu CM, Dănilă GM, Nițescu GV, Rohnean Ștefan, et al. Detection of Adulterants in Herbal Weight Loss Supplements. *J Mind Med Sci*. juin 2025;12(1):23.
81. Noor NAM, Yap SF, Liew KH, Rajah E. Consumer attitudes toward dietary supplements consumption: Implications for pharmaceutical marketing. *Int J Pharm Healthc Mark*. 1 avr 2014;8(1):6-26.
82. Strocka J, Religioni U, Plagens-Rotman K, Drab A, Merks P, Kaźmierczak J, et al. Knowledge and Practices Regarding Dietary Supplements Among Healthcare Professionals in Poland. *Nutrients*. 29 oct 2024;16(21):3691.
83. Alshahrani SM. Assessment of Knowledge, Attitudes, and Practice of Community Pharmacists Regarding Weight Reduction Agents and Supplements in Aseer Region, Saudi Arabia. *Risk Manag Healthc Policy*. 21 avr 2020;13:347-53.
84. Barak S, Mudgil D. Locust bean gum: Processing, properties and food applications — A review. *Int J Biol Macromol*. mai 2014;66:74-80.
85. Rothenberg DO, Zhou C, Zhang L. A Review on the Weight-Loss Effects of Oxidized Tea Polyphenols. *Molecules*. mai 2018;23(5):1176.
86. Fujita K, Norikura T, Matsui-Yuasa I, Kumazawa S, Honda S, Sonoda T, et al. Carob pod polyphenols suppress the differentiation of adipocytes through posttranscriptional regulation of C/EBP β . *PLoS One*. 2021;16(3):e0248073.
87. Cisse M, Dornier M, Sakho M, Ndiaye A, Reynes M, Sock O. Le bissap (*Hibiscus sabdariffa* L.) : composition et principales utilisations. *Fruits*. mai 2009;64(3):179-93.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

88. Haber SL, Awwad O, Phillips A, Park AE, Pham TM. *Garcinia cambogia* for weight loss. *Am J Health Syst Pharm*. 15 janv 2018;75(2):17-22.
89. Department of Human Nutrition and Dietetics, Poznań University of Life Sciences, Poland, Wawrzyniak N, Skrypnik K, Suliburska J. Dietary supplements in therapy to support weight reduction in obese patients. *Acta Sci Pol Technol Aliment*. 30 mars 2022;21(1):67-80.
90. Khare P, Kishore K, Sharma DK. A STUDY ON THE STANDARDIZATION PARAMETERS OF CASSIA ANGUSTIFOLIA. *Asian J Pharm Clin Res*. 1 juill 2017;10(7):329.
91. Jabri MA, Wannes D, Hajji N, Sakly M, Marzouki L, Sebai H. Role of laxative and antioxidant properties of *Malva sylvestris* leaves in constipation treatment. *Biomed Pharmacother*. mai 2017;89:29-35.
92. Shin Y, Lee D, Ahn J, Lee M, Shin SS, Yoon M. The herbal extract ALS-L1023 from *Melissa officinalis* reduces weight gain, elevated glucose levels and β -cell loss in Otsuka Long-Evans Tokushima fatty rats. *J Ethnopharmacol*. 10 janv 2021;264:113360.
93. Golzarand M, Omidian M, Toolabi K. Effect of *Garcinia cambogia* supplement on obesity indices: A systematic review and dose-response meta-analysis. *Complement Ther Med*. 1 août 2020;52:102451.
94. Amini MR, Salavatizadeh M, Kazeminejad S, Javadi F, Hajiaqaei M, Askari G, et al. The effects of *Garcinia cambogia* (hydroxycitric acid) on serum leptin concentrations: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. sept 2024;84:103060.
95. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2025 [cité 16 mai 2025]. Ne pas consommer de compléments alimentaires à base de la plante *Garcinia cambogia*. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/ne-pas-consommer-de-complements-alimentaires-base-de-la-plante-garcinia-cambogia>
96. Sedlander E, Pant I, Bingenheimer J, Yilma H, Patro L, Mohanty S, et al. How does a social norms-based intervention affect behaviour change? Interim findings from a cluster randomised controlled trial in Odisha, India. *BMJ Open*. 8 juill 2022;12(7):e053152.
97. Aljebeli S, Albuhairan R, Ababtain N, Almazroa T, Alqahtani S, Philip W. The Prevalence and Awareness of Dietary Supplement Use Among Saudi Women Visiting Fitness Centers in Riyadh, Saudi Arabia. *Cureus*. juin 2023;15(6):e41031.
98. Laporte ME, Michel G, Rieunier S. Mieux comprendre les comportements alimentaires grâce au concept de perception du risque nutritionnel. *Rech Appl En Mark Fr Ed*. 1 janv 2015;30(1):81-117.
99. Andronicou A, Hackett ,A, Richards ,J, and Krska J. Views and use of over-the-counter weight loss products among the general public. *Int J Health Promot Educ*. 1 janv 2009;47(2):63-8.
100. Blanck HM, Serdula MK, Gillespie C, Galuska DA, Sharpe PA, Conway JM, et al. Use of nonprescription dietary supplements for weight loss is common among Americans. *J Am Diet Assoc*. mars 2007;107(3):441-7.
101. Keller A, De Blas N, Kruseman M. ResearchGate. 2009 [cité 16 mai 2025]. Comment se manifeste le désir de minceur durant la grossesse ? Disponible sur:

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- https://www.researchgate.net/publication/283902074_Comment_se_manifeste_le_desir_de_minceur_durant_la_grossesse
102. Atek M, Traissac P, Ati JE, Laid Y, Aounallah-Skhiri H, Eymard-Duvernay S, et al. Obesity and Association with Area of Residence, Gender and Socio-Economic Factors in Algerian and Tunisian Adults. *PLOS ONE*. 8 oct 2013;8(10):e75640.
 103. Correi J, Pataky Z, Golay A. ResearchGate. [cité 16 mai 2025]. Understanding obesity in Africa: Influence of the development and representations. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/262021900_Understanding_obesity_in_Africa_Influence_of_the_development_and_representations
 104. Mestghanmi H, Labriji A, Souad A. ResearchGate. [cité 16 mai 2025]. RELATION ENTRE OBESITE, HABITUDES ALIMENTAIRES ET HYGIENE DE VIE D'UNE POPULATION D'UNIVERSITAIRES DE CASABLANCA RELATIONSHIP BETWEEN OBESITY, EATING HABITS AND LIFESTYLE IN AN ACADEMIC POPULATION FROM CASABLANCA. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/335433201_RELATION_ENTRE_OBESITE_HABITUDES_ALIMENTAIRES_ET_HYGIENE_DE_VIE_D'UNE_POPULATION_D'UNIVERSITAIRES_DE_CASABLANCA_RELATIONSHIP_BETWEEN_OBESITY_EATING_HABITS_AND_LIFESTYLE_IN_AN_ACADEMIC_POPULATION_FROM_
 105. Brunelli L, Arnoldo L, Mazzilis G, d'Angelo M, Colautti L, Cojutti PG, et al. The knowledge and attitudes of pharmacists related to the use of dietary supplements: An observational study in northeastern Italy. *Prev Med Rep*. déc 2022;30:101986.
 106. Miquel G. Baromètre 2024 de la consommation des compléments alimentaires en France.
 107. Lavrilloux M, Masson E. Le régime : une affaire de femme et non d'homme ? Influence des représentations sociales sur la description et la nomination des pratiques de contrôle alimentaire. *Cah Int Psychol Soc*. 15 oct 2018;117118(1):71-95.
 108. Power ML, Schulkin J. Sex differences in fat storage, fat metabolism, and the health risks from obesity: possible evolutionary origins | *British Journal of Nutrition* | Cambridge Core [Internet]. [cité 1 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/sex-differences-in-fat-storage-fat-metabolism-and-the-health-risks-from-obesity-possible-evolutionary-origins/00950AD6710FB3D0414B13EAA67D4327>
 109. Lubowiecki-Vikuk A, Król-Zielińska M, Kantanista A. Consumption of dietary supplements to support weight reduction in adults according to sociodemographic background, body mass index, waist-hip ratio, body fat and physical activity. *J Health Popul Nutr*. 5 nov 2019;38:31.
 110. Rounsefell K, Gibson S, McLean S, Blair M, Molenaar A, Brennan L, et al. Social media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. *Nutr Diet*. févr 2020;77(1):19-40.
 111. Bailey RL, Gahche JJ, Miller PE, Thomas PR, Dwyer JT. Why US Adults Use Dietary Supplements. *JAMA Intern Med*. 11 mars 2013;173(5):355-61.
 112. Anderson B, Lyon-Callo S, Imes G, Rafferty AP. Fast-Food Consumption and Obesity Among Michigan Adults. *Prev Chronic Dis*. 15 juin 2011;8(4):A71.
 113. Activité physique [Internet]. [cité 27 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

114. Hua SV, Granger B, Bauer K, Roberto CA. A content analysis of marketing on the packages of dietary supplements for weight loss and muscle building. *Prev Med Rep.* sept 2021;23:101504.
115. Klein JJ, Schweikart SJ. Does Regulating Dietary Supplements as Food in a World of Social Media Influencers Promote Public Safety? *AMA J Ethics.* 1 mai 2022;24(5):396-401.
116. cichoka I, Krupa J. ResearchGate. 2016 [cité 27 avr 2025]. The preferences in selecting dietary supplements used in slimming. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/312966467_The_preferences_in_selecting_dietary_supplements_used_in_slimming
117. Administration (TGA) TG. Weight loss products | Therapeutic Goods Administration (TGA) [Internet]. Therapeutic Goods Administration (TGA); 2022 [cité 27 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.tga.gov.au/products/medicines/weight-loss-products>
118. Evans J, Richards JR, Battisti AS. Caffeine. In: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2024 [cité 30 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519490/>
119. VIDAL [Internet]. 2022 [cité 1 mai 2025]. Carnitine - Complément alimentaire. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/l-carnitine-levocarnitine.html>
120. Contreras F, Al-Najim W, le Roux CW. Health Benefits Beyond the Scale: The Role of Diet and Nutrition During Weight Loss Programmes. *Nutrients.* janv 2024;16(21):3585.
121. Alhassan S, Kim S, Bersamin A, King AC, Gardner CD. Dietary adherence and weight loss success among overweight women: results from the A TO Z weight loss study. *Int J Obes.* juin 2008;32(6):985-91.
122. Rivas García F, García Sierra JA, Valverde-Merino MI, Zarzuelo Romero MJ. Dietary Supplements for Weight Loss and Drug Interactions. *Pharmaceuticals.* 9 déc 2024;17(12):1658.
123. Sagayama hiroyuki, youchimura E, Yamada Y, Ichikawa M, Ebine N, Higaki Y, et al. ResearchGate. [cité 13 mai 2025]. Effets d'une perte et d'une reprise de poids rapides sur la composition corporelle et la dépense énergétique. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/259565384_Effects_of_rapid_weight_loss_and_regain_on_body_composition_and_energy_expenditure
124. M S, A K, S E. Open-label placebos reduce weight in obesity: a randomized controlled trial. *Sci Rep* [Internet]. 9 déc 2024 [cité 13 mai 2025];14(1). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39266589/>
125. Compléments alimentaires pour la perte de poids - Consommateurs [Internet]. [cité 1 mai 2025]. Disponible sur: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/WeightLoss-Consumer/>
126. Office of Dietary Supplements - Dietary Supplements: What You Need to Know [Internet]. [cité 29 avr 2025]. Disponible sur: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/WYNTK-Consumer/>
127. Consommation de compléments alimentaires pour favoriser la perte de poids chez l'adulte en fonction du contexte sociodémographique, de l'indice de masse corporelle, du rapport taille - hanches, de la masse grasse et de l'activité physique - PMC [Internet]. [cité 29 avr 2025]. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6833227/>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

128. Ferhana A, Rehman A. Metabolic Consequences of Weight Reduction - StatPearls - NCBI Bookshelf [Internet]. 2023 [cité 22 mai 2025]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572145/>
129. Wierzejska RE. Dietary Supplements—For Whom? The Current State of Knowledge about the Health Effects of Selected Supplement Use. *Int J Environ Res Public Health*. janv 2021;18(17):8897.
130. Dini I, Mancusi A. Weight Loss Supplements. *Molecules*. 12 juill 2023;28(14):5357.
131. Crenn P. Bénéfices et risques des compléments alimentaires. *Nutr Clin Métabolisme*. oct 2020;34(3):201-6.
132. Zduńska A, Cegielska J, Zduński S, Domitrz I. Caffeine for Headaches: Helpful or Harmful? A Brief Review of the Literature. *Nutrients*. 17 juill 2023;15(14):3170.
133. Liu C, Wang L, Zhang C, Hu Z, Tang J, Xue J, et al. Caffeine intake and anxiety: a meta-analysis. *Front Psychol*. 1 févr 2024;15:1270246.

ANNEXES

ANNEXES I



QUESTIONNAIRE POUR LA REALISATION D'UN MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

Enquête auprès des professionnels d'officine sur la Place des compléments alimentaires à visée amincissante dans la stratégie de perte de poids chez les consommateurs se présentant à l'Officine

I. Informations générales

1) Wilaya :

2) Région de la pharmacie :

- Ville
- Rurale

3) Vous êtes :

- pharmacien
- vendeur
- préparateur en pharmacie

4) Depuis quand votre pharmacie est-elle ouverte ?

- Moins de 5 ans
- 5 à 10 ans
- Plus de 10 ans

II. Pratiques de vente des compléments alimentaires minceur

5) Depuis quand commercialisez-vous ces compléments ?

- moins de 5 ans
- plus de 5 ans

6) S'agit-il de produits locaux ?

- Oui

- Non

7) En tant que pharmacien, préférez-vous commercialiser les compléments alimentaires minceur :

- Exclusivement sur prescription médical
- En vente libre mais avec recommandations
- En vente libre sans restriction particulière

8) Recommanderiez-vous ces compléments à vos consommateurs ?

- Oui
- Non

9) Quels sont les principaux freins à la commercialisation de CA minceurs dans votre pharmacie ?

- Risques pour la santé des consommateurs
- Manque de preuves scientifiques d'efficacité
- Réglementation
- Cout du produit
- Préférence pour d'autres types de traitements (médicaments ; régime)

10) Quels critères privilégiez-vous lors de la commercialisation d'un complément minceur ?

- La composition du complément alimentaire
- La médiatisation prévue du produit (publicité télévisée, revues médicales, presse féminine...)
- Conseil d'un collègue ou d'un nutritionniste
- Efficacité prouvée
- Sécurité
- Prix abordable
- Avis positifs des consommateurs
- Marque de confiance ou réputée

III. Critères de choix et connaissance des produits

11) Est-ce que vous avez une idée sur leur mode d'action ?

- Oui
- Non

12) Si oui ; lequel ?

- Détoxifiants
- Brûle graisse
- Coupe-faim
- Probiotiques
- Autre :

13) Quels sont les compléments alimentaires amincissants vendez-vous dans votre pharmacie ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Detox1 lavitrine Bio | <input type="checkbox"/> Detox iced tea |
| <input type="checkbox"/> Minceur plus | <input type="checkbox"/> Guarana |
| <input type="checkbox"/> DR Ming capsule | <input type="checkbox"/> Garcinia cambogia |
| <input type="checkbox"/> Apple cider complex | <input type="checkbox"/> Thé vert |
| <input type="checkbox"/> Bio 5 | <input type="checkbox"/> Spiruline |
| <input type="checkbox"/> Thé chinois dr Ming | <input type="checkbox"/> Microbiote minceur biocyte |
| <input type="checkbox"/> Be slim plus | <input type="checkbox"/> Autre : |
| <input type="checkbox"/> Stop faim | |

IV. Produits vendus et profil des consommateurs

14) Quel est le produit le plus efficace ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Detox1 lavitrine Bio | <input type="checkbox"/> Detox iced tea |
| <input type="checkbox"/> Minceur plus | <input type="checkbox"/> Guarana |
| <input type="checkbox"/> DR Ming capsule | <input type="checkbox"/> Garcinia cambogia |
| <input type="checkbox"/> Apple cider complex | <input type="checkbox"/> Thé vert |
| <input type="checkbox"/> Bio 5 | <input type="checkbox"/> Spiruline |
| <input type="checkbox"/> Thé chinois dr Ming | <input type="checkbox"/> Microbiote minceur biocyte |
| <input type="checkbox"/> Be slim plus | <input type="checkbox"/> Autre : |
| <input type="checkbox"/> Stop faim | |

15) Quel est le produit le plus vendu ?

- Detox1 lavitrine Bio
- Minceur plus
- DR Ming capsule
- Apple cider complex
- Bio 5
- Thé chinois dr Ming
- Be slim plus
- Stop faim
- Detox iced tea
- Guarana
- Garcinia cambogia
- Thé vert
- Spiruline
- Microbiote minceur biocyte
- Autre :...

16) Quelle catégorie de clientèle vous semble la plus consommatrice des CAA ?

- Femmes
- Hommes

17) Quelle est leur tranche d'âge majoritaire ?

- 18 à 30 ans
- 30 à 40 ans
- plus de 40 ans

18) Est-ce qu'elles sont :

- En surpoids
- Du corpulence normal

ANNEXE II

QUESTIONNAIRE POUR LA REALISATION D'UN MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

Etude des perceptions des consommateurs concernant l'usage des compléments alimentaires dans le cadre de La perte de poids

I. Informations sociodémographiques :

1. Sexe الجنس:

homme

femme

2. Quelle votre tranche d'Age الفئة العمرية ?

18 à 30 ans

30 à 40 ans

plus de 40 ans

3. Niveau d'éducation المستوى الدراسي:

Bas

Primaire

Moyen

Secondaire

Universitaire

4. Poids الوزن:

5. Taille الطول:

II. Comportements d'achat :

6. Est-ce vous avez une idée sur les compléments alimentaires minceur هل ترغب بانقاص

?الوزن بأي طريقة ممكنة

Oui

Non

7. Dans quelle mesure les résultats rapides influencent-ils votre décision d'achat إلى أي مدى تؤثر النتائج السريعة على قرار اختيارك

- Très influents
- Assez influents
- Peu influents
- Pas influents de tout

8. Quels sont les principaux canaux d'information qui influencent votre choix lors de l'achat d'un complément alimentaire minceur مصادر المعلومات التي أثرت على اختيارك لهذه المكملات الغذائية ؟

- Consultation d'un nutritionniste استشارة أخصائي تغذية
- Conseil d'un professionnel de santé (pharmacie ou médecin) نصيحة متخصص في الصحة
- Allégation ادعاءات
- Réseaux sociaux (influence ou communauté) مواقع التواصل الاجتماعي
- Forums ou site de santé منتديات و مواقع الصحة

9. Où achetez-vous principalement vos compléments alimentaires à visée amincissante من أين تشتري هذه المكملات

- En pharmacie من الصيدلية
- En parapharmacie
- En ligne من موقع الكتروني

10. Est-ce que le pharmacien vous demande si vous souffrez d'une maladie chronique هل يسألك الصيدلي ما إذا كنت تعاني من مرض مزمن

- oui
- non

III. Choix du produit et habitudes de consommation :

11. Connaissez-vous la composition du complément alimentaire minceur que vous achetez هل تعرف مكونات هذا المكمل الغذائي الذي اشتريته

- Oui
- Non

12. Quelle importance accordez-vous à la composition, notamment à la présence d'ingrédients spécifiques, dans le choix d'un complément alimentaire minceur إلى أي مدى تهتم لتواجد مكونات محددة في هذا المكمل

- Très importante
- Moyennement importante

- Peu importante
- Pas du tout importante

13. Parmi ces ingrédients, lesquels privilégiez-vous lors du choix d'un complément alimentaire minceur من بين هذه المكونات ماهي التي تحت عنها تحديدا في مكمل غذائي للتخسيس

- Caféine
- Thé vert
- Garcinia campogia
- L-carnitine
- Fibres alimentaires
- Guarana

14. Avez-vous pratiqué une activité physique pendant la prise du complément alimentaire هل قمت بنشاط رياضي الى جانب تناولك لهذه المكملات

- Pas d'activité physique
- Faible activité physique
- Activité physique régulière modéré
- Activité physique intense

15. Avez-vous suivi un régime alimentaire en parallèle de la prise du complément alimentaire هل اتبعت نظاما غذائيا خلال فترة تناولك لهذه المكملات

- Oui
- Non

16. Respectez-vous la posologie recommandée pour les compléments alimentaires que vous consommez هل احترمت الجرعة الفعالة

- Oui
- Non

IV. Résultats, effets et perceptions :

17. Au bout de combien de temps après avoir commencé à utiliser ce complément alimentaire avez-vous observé des résultats كم استغرقت من الوقت لظهور النتائج

- Moins de 2 semaines
- Entre 2 et 4 semaines

- Plus d'un mois
- Aucun résultat observé

18. Combien de kilogrammes avez-vous perdu après avoir utilisé ce complément alimentaire **كم خسرت من الوزن ؟**

- Moins de 1 kg
- Entre 1 et 3 kg
- Entre 3 et 5 kg
- Plus de 5 kg
- Pas de perte de poids

19. Les résultats sont-ils satisfaisants vis-à-vis de votre choix de complément alimentaire **هل كانت النتائج مرضية ؟**

- Oui
- Non

20. Selon vous, quels facteurs peuvent influencer l'efficacité d'un complément alimentaire à visée amincissante ?

- Régime alimentaire associé **اتباع نظام غذائي**
- Activité physique régulière **القيام بنشاط بدني بانتظام**
- Durée d'utilisation du complément **مدة استعمال المكمل**
- Métabolisme individuel **التمثيل الغذائي الفردي**
- Qualité et composition du produit **جودة و مكونات المنتج**

21. Avez-vous ressenti des effets secondaires après avoir consommé ce complément alimentaire **هل لاحظت آثار جانبية مع هذا المكمل ؟**

- Oui
- Non

22. Si oui, lesquels ?

- NVD **غثيان قيء وجع بطن**
- Constipation **امساك**
- Ballonnement **انتفاخ**
- Maux de tête **صداع الرأس**
- Réaction allergique **حساسية**
- Atteinte hépatique **تلف كبدي**
- Trouble cardiovasculaire **اضطراب القلب و الأوعية**
- Anxiété **قلق**

23. Estimez-vous qu'il soit indispensable de consulter un professionnel de santé avant d'entamer la prise de compléments alimentaires à visée amincissante هل تعتقد من ؟
الضروري استشارة متخصص في الصحة قبل أخذ مكمل غذائي للتخسيس

Oui

Non

ANNEXE III

Les produits disponibles :



EVE^{XIA}
Pharma

إفكسب حرق الدهون
EVE^{XIA} BRÛLE-GRAISSE
مستخلص واكامي 100مغ & زيت بذور الرمان 100مغ
Extrait de wakamé 100mg & Huile de pépins de grenade 100 mg

حلال
HALAL

حرق الدهون
Brûleur des graisses

60
كبسولة
Gélules

عن
طريق
الفم
Complément
Alimentaire

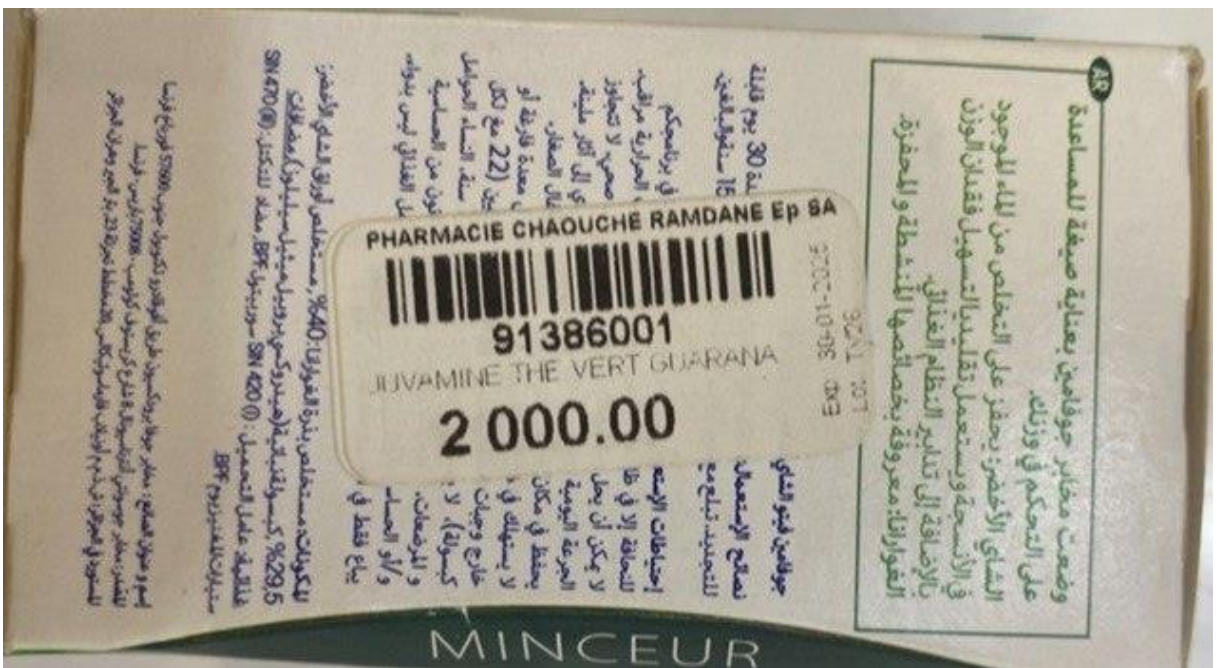
مكمل غذائي
Complément
Alimentaire



Composition	pour 1 gélule	VNR%	% ق.غ.م	ل 1 كبسولة	التركيبية
Ingrédients actifs					المكونات الفعالة
Extrait de wakamé	100 mg		/	100 مغ	مستخلص واكامي
Huile de pépins de grenade	100 mg		/	100 مغ	زيت بذور الرمان
Additifs alimentaires :					المكونات الأخرى: ل 1 كبسولة
Cellulose microcristalline en poudre, Talc, Dioxyde de silice ; BPF					سليولوز ميكروبلوري، على شكل مسحوق، تلك، ثاني أكسيد السيليكا؛ طرح ص
BPF : Bonnes Pratiques de Fabrication					طرح ص: الطرق الحسنة للصنع
VNR : Valeur Nutritionnelle de Référence					ق.غ.م: القيمة الغذائية المرجعية
DECLARATION NUTRITIONNELLE (Voir notice) (التصريح الغذائي (راجع النشرة)					
Composants de la gélule : pour 1 gélule					مكونات الكبسولة: ل 1 كبسولة
Gélatine Bovine HALAL					جيلاتين بقري حلال
Colorants alimentaires : SIN 171 (2.000%)					ملونات غذائية: (2.000%) SIN171
BPF : Bonnes Pratiques de Fabrication					طرح ص: الطرق الحسنة للصنع
VNR : Valeur Nutritionnelle de Référence					ق.غ.م: القيمة الغذائية المرجعية
MODE D'ADMINISTRATION					طريقة الإستعمال
Voie orale.					عن طريق الفم
Réservé à l'adulte et l'adolescent plus de 18 ans.					مخصص للبالغ والمراهق فوق 18
Prendre 1 gélule 3 fois par jour avec un verre d'eau.					1 كبسولة 3 مرات في اليوم، تؤخذ مع ماء.
Ne pas dépasser la dose journalière recommandée.					لا تتجاوز الجرعة اليومية المنصوص
PRÉCAUTIONS D'EMPLOI					احتياطات الإستعمال
EVE ^{XIA} BRÛLE-GRAISSE* est un complément alimentaire.					إفكسب حرق الدهون* مكمل غذائي.
L'utilisation de ce complément alimentaire ne se substitue pas à une alimentation variée et équilibrée.					استخدام هذا المكمل الغذائي لا يعوض النظام الغذائي المتنوع والمتوازن.
Ne pas utiliser en cas d'allergie et/ou hypersensibilité aux additifs alimentaires, ou à l'un des composants.					لا ينصح استهلاكه من طرف الأشخاص ذوي الحساسية و/أو الحساسية المفرطة للمضافات الغذائية، أو أحد المكونات.
Ne pas utiliser chez l'enfant.					لا يستخدم هذا المكمل الغذائي لدى الأطفال.

Lot N°0004
FAB:04/2024
EXP:03/2027

PPA: 1999,00 DA
Boîte de 60 Gélules
BRÛLE GRAISSE EVE^{XIA}
Vignette SARL EVE^{XIA} PHARMA







M13



Galaxy M13

التركيبية للجسولين	mg / مع	مستخلص البزق الأخضر القوي محمض، يحتوي على نسبة عالية من صفق الكوروجينيك مالتودكسترين
لجسولين	160	مالتودكسترين
مكونات الخواص الغذائية لجسولين		
Cellulose en poudre SIN460 (III) -agent de charge-	156	مصحق السيلولوز عائل-عقنية
Silice Amorphe SIN551 -antaglomérant-	20	السيليس القوي منبتور مضد للتكتل-
Stearate de magnésium SIN470 (III) -antaglomérant-	12	ستيرات المغنسيوم مضد للتكتل-

لا ينصح بتناوله من طرف الأشخاص ذوي الحساسية أو الحساسية المفرطة
من المضادفات الغذائية **مكونت غذائت** كالجوز، بقرية-
Deconçelles aux individus allergiques et/ou présentant
une intolérance aux additifs alimentaires.
Composition de l'enveloppe : Gélatine Bovine.

Déclaration nutritionnelle pour 2 capsules التصريح الغذائي للجسولين		
Valeur énergétique	2,538 Kcal / 10,79 KJ	القيمة الطاقوية
Protéines	mg 168,192	البروتينات
Glucides	mg 466	الفاوسيدتات
Dont sucres	mg 160	السكر الزججمالي
Lipides	mg 0,192	الدهون
Dont acides gras saturés	mg 0,072	الدهون المشبعة
Sels	mg 0	الملح

Mode d'emploi : Il est préconisé de prendre ce produit, par voie orale avec un grand verre d'eau, soit une (1) gélule, deux (2) fois par jour, au cours des principaux repas.

Précautions d'emploi :

- Ne pas dépasser la dose journalière recommandée
- Tenir hors de portée des enfants
- Conserver à moins de 25°C, au sec et à l'abri de la lumière
- Un complément alimentaire ne doit pas se substituer à une alimentation variée et équilibrée et un mode de vie sain.

Fabriqué par : Onyx industrie pharmaceutique,
Zone d'activité Zerizer, El Tarf

Titulaire / Exploitant : Green Health Nutrition
Adresse : 12, Chemin Petit Hydra, El-Biar, Alger


صنع في الجزائر / Made in Algeria / Fabriqué en Algérie

نماذج الاستعمال : ينصح بتناول هذا المنتج عن طريق الفم مع كوب كبير من الماء، أي كسولة واحدة (1)، مرتين (2) في اليوم خلال الوجبات الرئيسية.

إحتياطات الاستعمال :

- عدم تجاوز الجرعة اليومية الموصى بها
- يحفظ بعيدا عن متناول الأطفال
- يتجن في أقل من 25 درجة مئوية، بعيدا على الرطوبة و الهواء
- المكملات الغذائية يجب أن تمل محل نظام غذائي متنوع و متوازن و نمط حياة صحي.

المصنع : أونيكس للصناعة الصيدلانية، منطقة النشاطات زريزر، الطارف
المالك / المشتق : غرين هالت نوتريشن
العنوان : 12، طريق حجرة الصغيرة، الأبيار، الجزائر

+213 (0) 23 47 10 64 /  www.ghn-dz.com

القهوة الخضراء
مستخلص القهوة الخضراء

مكمل غذائي

الوزن الصافي 31,2g

60

مستخلص القهوة الخضراء

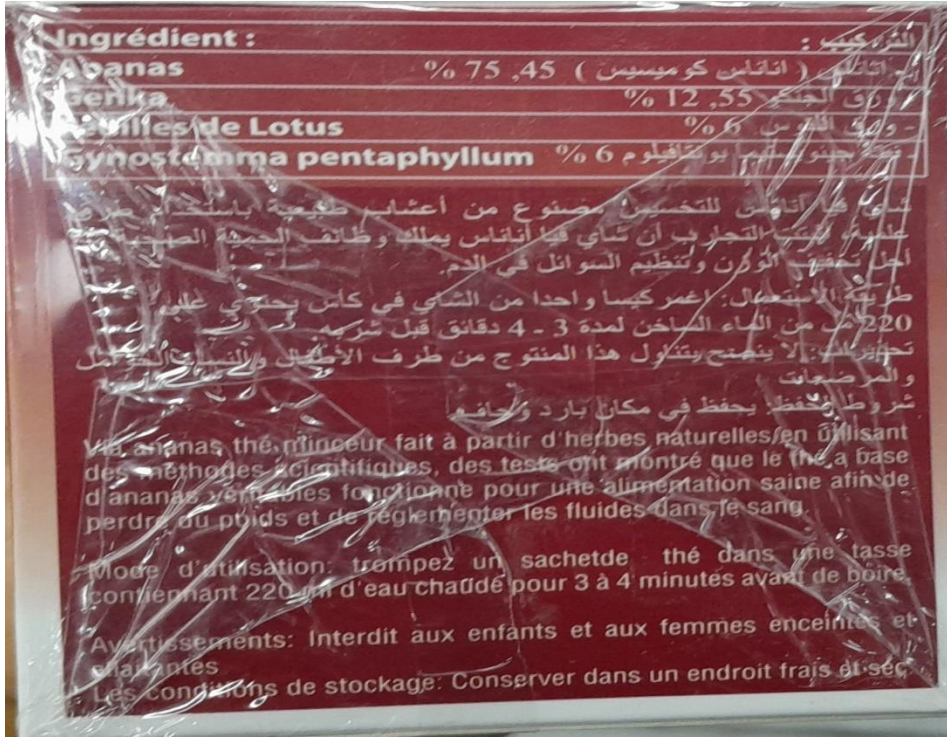
Green Health Nutrition

SUPER ANTIOXYDANT

مكمل غذائي

الوزن الصافي 31,2g

60









التركيبة	لـ 1 كبسولة	ق.غ.م %	VNR%	pour 1 gélule	Composition
المكونات الفعالة					
مستخلص الشاي الأخضر	100مغ	--	--	100 mg	Extrait de thé vert 60%
مستخلص البن الأخضر	75مغ	--	--	75 mg	Extrait de café vert 50%
مستخلص الزنجبيل	15مغ	--	--	15 mg	Extrait de gingembre 5%
مستخلص حب البسباس	100مغ	--	--	100 mg	Extrait de grain de fenouil
مكونات الأخرى: لـ 1 كبسولة					
المضافات الغذائية:					
عامل تعبئة:					
سليولوز ميكروبلوري على شكل مسحوق؛ (ii)					
مضاد للتكتل: تلك (iii) SIN 553؛ طر.ص					
مكونات الكبسولة: لـ 1 كبسولة					
جيلاتين بقرى حلال					
ملونات غذائية: (0.71) SIN 172 (33.3%)					
طر.ص: الطرق الحسنة للصنع					
ق.غ.م: القيمة الغذائية المرجعية					
DECLARATION NUTRITIONELLE (Voir notice) (التصريح الغذائي (راجع النشرة)					
طريقة الاستعمال					
عن طريق الفم					
مخصص للبالغ والطفل فوق 15 سنة: 2 إلى 6 كبسولات في اليوم، يتم تناولها مع كوب كبير من الماء بعد الوجبات ولا تتجاوز الجرعة اليومية المنصوح بها					
احتياطات الاستعمال					
إفكسيا منسور بلوس © هو مكمل غذائي واستخدامه لا يعوض النظام الغذائي المتنوع والمتوازن					
لا ينصح استهلاكه من طرف الأشخاص ذوي الحساسية و/أو الحساسية المفرطة للمضافات الغذائية، أو من أحد المكونات					
لا ينصح به لدى الأطفال تحت سن 15 سنة					
لا ينصح به للنساء الحوامل أو المرضعات					
مُودَة د'ADMINISTRATION					
Voie orale.					
Réservé à l'adulte et l'enfant de plus de 15 ans : 2 à 6 gélules par jour, à prendre avec un grand verre d'eau après les repas.					
Ne pas dépasser la dose journalière recommandée					
PRECAUTIONS D'EMPLOI					
EVEXIA MINCEUR PLUS® est un complément alimentaire dont l'utilisation ne se substitue pas à une alimentation variée et équilibrée.					
Ne pas utiliser en cas d'allergie et/ou hypersensibilité aux additifs alimentaires ou à l'un des composants.					
Déconseillée aux enfants de moins de 15ans.					
Déconseillée aux femmes enceintes ou à celles qui allaitent.					



<p>معلومات عامة عن المنتج</p> <p>Composition et effets bénéfiques</p> <p>Composition</p>			
<p>معلومات إضافية</p> <p>Composition et effets bénéfiques</p> <p>Composition</p>			
<p>معلومات إضافية</p> <p>Composition et effets bénéfiques</p> <p>Composition</p>			
ليل	مكمل غذائي	33	120 mg
	مكمل غذائي	\	10 mg
	مكمل غذائي	\	200 mg
	مكمل غذائي	\	100 mg
	مكمل غذائي	\	300 mg
يوم	مكمل غذائي	100	10 mg
	مكمل غذائي	\	10 mg
	مكمل غذائي	100	30 mg
	مكمل غذائي	\	300 mg
	مكمل غذائي	\	100 mg
	مكمل غذائي	\	100 mg
	مكمل غذائي	\	20 mg

Slim BOOST

DETOX - MINCEUR - ENERGIE
ديتوكس - نحافة - طاقة

slim boost est un complément alimentaire à base de plantes qui aide à maigrir
 slim boost هو مكمل غذائي مكون من أعشاب للمساعدة على النحافة
 الاستعمال : 1 كبسولة ساعة قبل كل وجبة.

slim boost هو مكمل غذائي مكون من أعشاب للمساعدة على النحافة
 الاستعمال : 1 كبسولة ساعة قبل كل وجبة.

Informations nutritionnelles	
Extrait	Pour 1 Gélule
Konjac	150 mg
Garcinia	150 mg
Thé vert	100 mg
Clary Sage	100 mg
Pissenlit	100 mg

المكونات
كونجياك
فارسنيا
شاي أخضر
عمرمية
الهندباء

30 GELULES
VOIE ORALE

سليم بوست

Slim BOOST

Complément Alimentaire مكمل غذائي

نحافة

Minceur

Une formule à base d'extraits de plantes (Clary Sage, Peppier Noir, Senna, Thé Vert, Konjac et Garcinia)

06 Extraits de plantes
08 Vitamines et minéraux
100% Naturel et Bio

30 Gélules
30 كبسولة

PhytoLife®

حلال HALAL
BIO





METAMORPHOSE est un complément alimentaire. Les oligo-éléments Chrome et Vanadium participent au transport optimal du glucose dans l'organisme.

Le chrome est un oligo-élément essentiel qui améliore la fonction de l'insuline et agit sur le métabolisme des glucides, des protéines et des graisses. Il a été suggéré que le chrome pourrait être utilisé comme allié de la perte de poids et pour améliorer le contrôle du taux de sucre dans le sang chez les personnes atteintes de diabète.

Le vanadium, également un oligo-élément, a la capacité d'imiter l'insuline dans sa fonction, créant un effet anabolisant et stimulant.

Ne contient pas de levure, blé, soja, gluten, maïs, produits laitiers, colorants artificiels, agents de conservation ou ingrédients d'origine animale.

Composition : Chrome & Vanadium, Vitamine C, Pyridoxine et Niacine.

Posologie : Adultes, prendre une gélule par jour au milieu du repas avec un grand verre d'eau.

ميتامورفوز مكمل غذائي تشارك العناصر النادرة الكروم والفاناديوم في النقل الأمثل للجلوكوز في الجسم يعد الكروم عنصرا أساسيا من العناصر النادرة التي تعمل على تحسين وظيفة الأنسولين وتعمل على استقلاب الكربوهيدرات و البروتينات والدهون. تم اقتراح أنه يمكن استخدام الكروم كحليف في إنقاص الوزن وتحسين السيطرة على نسبة السكر في الدم لدى مرضى السكري .

يملك الفاناديوم ، وهو عنصر نادر أيضا . القدرة على محاكاة الأنسولين في وظيفته ، مما يخلق تأثيرا ابتنائيا ومحسنا

لا يحتوي على التخميرة أو القمح أو الصويا أو الفلوتين أو الذرة أو منتجات الألبان أو الألوان الاصطناعية أو المواد الحافظة أو المكونات من أصل حيواني .

التركيبة : الكروم، الفاناديوم، فيتامين ج، البيريدوكسين، النياسين.

الجرعة: للبالغين، تناول حبة واحدة يوميا في منتصف الوجبة مع كوب من الماء.

احتياطات الاستخدام والحفظ : هذا مكمل غذائي و ليس دواء. لا ينصح به للأشخاص الذين يعانون من حساسية تجاه أحد مكوناته. بالنسبة للنساء الحوامل، و النساء المرضعات و في حالة المعالجة بأدوية سكر

الدم أطلب المشورة من طبيبك. لا ينصح به للأطفال الأقل من 15 سنة. لا يترك في متناول الأطفال. لا ينصح

باستبدال نظام غذائي صحي ومتنوع. لمزيد من المعلومات، راجع النشرة داخل العلبة. في جميع الحالات يرجى

استشارة الطبيب و/أو الصيدلي.

لا يمكن بيع هذا المنتج إلا في الصيدليات.

يحفظ في مكان جاف، بعيداً عن الضوء والحرارة والرطوبة، عند درجة حرارة أقل من 25 درجة مئوية.

من الأفضل استهلاكه قبل النهاية: انظر EXP أسفل المربع.



Un complément alimentaire doit être utilisé dans un cadre de vie sain et ne pourra en aucun cas remplacer un régime alimentaire varié et équilibré.

يجب استخدام المكملات الغذائية في أسلوب حياة صحي ولا يمكن بأي حال من الأحوال أن تحل محل نظام غذائي متنوع ومتوازن.



Feraben
Pharmacoindustries & Services
Algeria

FERABEN ALGERIE

ميتامورفوز

METAMORPHOSE
Diabète & Obésité

INTEGRATEUR ALIMENTAIRE
مكمل غذائي

CHRO
VITA

DIUM
INE

Vignette
FERABEN ALGERIE
METAMORPHOSE
DCI : Chrome - Vanadium
PPA : 2484,64 DA

Lot N° : 002
FAB : 04/2024
EXP : 04/2027

30 Gélules

Résumé :

Introduction : Les compléments alimentaires à visée amincissante occupent une place de plus en plus importante, d'où l'intérêt de cette étude, dont l'objectif principal est de fournir un aperçu des produits les plus vendus en officine, d'évaluer leur rôle dans la stratégie de perte de poids, ainsi que les éventuels effets indésirables associés à leur utilisation.

Matériel et méthodes : Deux études transversales descriptives ont été réalisées. La première a été conduite auprès de personnels officinaux dans différentes wilayas de l'Ouest, du Centre et du Sud algérien. La seconde a été menée en ligne auprès de la clientèle, à l'aide d'un questionnaire diffusé via le réseau Facebook. Les données recueillies ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS.

Résultats : Nous avons recensé 20 compléments alimentaires à visée amincissante. Les pharmacies constituent le principal lieu d'achat (80,9 %). Les consommateurs sont en majorité des femmes, avec un taux de 94 %. Selon les professionnels d'officine, Be Slim Plus est le produit le plus vendu et jugé le plus efficace avec un pourcentage de 30 %. Le thé vert demeure le composant le plus recherché par les consommateurs (60,6 %), reconnu pour son effet brûle-graisses. L'adoption d'un mode de vie sain influence fortement les résultats attendus. La constipation est l'effet indésirable le plus fréquemment rapporté, avec un taux de 31 %.

Conclusion : Les compléments alimentaires à visée amincissante doivent être intégrés dans une prise en charge globale, encadrée et individualisée.

Mots clés : compléments alimentaires amincissants, consommateurs, pharmacie, effets indésirables.

Abstract

Introduction: Slimming dietary supplements are gaining increasing importance, hence the relevance of this study, whose main objective is to provide an overview of the best-selling products in pharmacies, assess their role in weight loss strategies, and identify any adverse effects associated with their use.

Materials and Methods: Two descriptive cross-sectional studies were conducted. The first was carried out among pharmacy staff in various wilayas of Western, Central, and Southern Algeria. The second was conducted online with consumers, using a questionnaire distributed via the Facebook network. The collected data were entered and analyzed using SPSS software.

Results: We identified 20 slimming dietary supplements. Pharmacies were the main place of purchase (80.9%). Most consumers were women, representing 94% of the respondents. According to pharmacy professionals, *Be Slim Plus* was the best-selling and most effective product (30%). Green tea remained the most sought-after ingredient by consumers (60.6%), known for its fat-burning effect. Adopting a healthy lifestyle strongly influenced the expected outcomes. Constipation was the most frequently reported side effect (31%).

Conclusion: Slimming dietary supplements should be integrated into a comprehensive, supervised, and individualized weight management approach.

Keywords: slimming dietary supplements, consumers, pharmacy, side effects.

المخلص

مقدمة

تحتل المكملات الغذائية للتنحيف مكانة متزايدة في المجتمع، وهو ما يبرز أهمية هذه الدراسة التي تهدف أساساً إلى تقديم لمحة عن المنتجات الأكثر مبيعاً على مستوى الصيدليات، وتقييم دورها في استراتيجية فقدان الوزن، إلى جانب رصد الآثار الجانبية المحتملة المرتبطة باستخدامها.

المواد والطرق: تم إجراء دراستين عرضيتين وصفيّتين. أجريت الأولى لدى مهنيي الصيدلة في ولايات مختلفة من الغرب والوسط والجنوب الجزائري. أما الثانية، فقد تمت عبر الإنترنت لدى فئة المستهلكين، من خلال استبيان نُشر على شبكة فيسبوك. وقد تم إدخال البيانات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS.

النتائج: تم إحصاء 20 مكملًا غذائيًا ذا هدف تنحيفي. تُعد الصيدليات المصدر الرئيسي لاقتناء هذه المنتجات بنسبة 80.9%. وتشكل النساء الغالبية العظمى من المستهلكين الأكثر مبيعاً والأكثر فعالية بنسبة 94%. كما يُعد الشاي الأخضر المكون الأكثر طلباً من قبل المستهلكين *Be Slim Plus* بنسبة 60.6%. ووفقاً لمهنيي الصيدلة، يُعتبر منتج بنسبة 31%، نظراً لخصائصه المعروفة في حرق الدهون. وقد لوحظ أنّ تبني نمط حياة صحي يؤثر بشكل كبير على النتائج المرجوة. ويُعتبر الإمساك الأثر الجانبي الأكثر شيوعاً، حيث تم الإبلاغ عنه من طرف 31% من المستجوبين.

الخلاصة: ينبغي إراج المكملات الغذائية ذات الغرض التنحيفي ضمن مقاربة شاملة، مؤطرة ومخصصة لكل فرد، في إطار استراتيجية صحية لفقدان الوزن.

الكلمات المفتاحية: مكملات غذائية للتنحيف، مستهلكون، صيدلية، آثار جانبية.