

## TABLES DES MATIERES

<b>ABREVIATIONS</b> .....	2
<b>INTRODUCTION</b> .....	3
1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES .....	3
2. CONSEQUENCES DE L'OBESITE .....	4
3. EDUCATION THERAPEUTIQUE DES PATIENTS ET OBESITE .....	5
4. OBJECTIF.....	6
<b>MATERIELS ET METHODES</b> .....	7
1. LIEU DE L'ETUDE : MAISON REGIONALE DE SANTE DE CARPENTRAS .....	7
2. INTERVENTION : LE PROGRAMME D'ETP OBESITE .....	7
3. POPULATION D'ETUDE .....	8
4. RECUEIL DE DONNEES.....	9
5. CRITERES DE JUGEMENT .....	10
6. ANALYSES DES DONNEES.....	10
<b>RESULTATS</b> .....	11
1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDUEE .....	11
1.1. Caractéristiques socio démographiques .....	11
1.2. Facteurs de risque cardiovasculaires et comorbidités .....	12
2. ECHELLE DE QUALITE DE VIE.....	12
3. DONNEES BIOMETRIQUES ET RISQUE DE MORTALITE .....	13
<b>DISCUSSION</b> .....	15
1. RESULTATS PRINCIPAUX.....	15
2. COMPARAISON AVEC LA LITTERATURE .....	15
3. FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE.....	16
4. LES PERSPECTIVES.....	18
<b>CONCLUSION</b> .....	19
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	20
<b>ANNEXES</b> .....	24
Annexe I : diagnostic éducatif partagé.....	24
Annexe II : échelle de qualité de vie EQVOD .....	29
Annexe III : ABSIz score et risque de mortalité prématurée.....	31
<b>RESUME</b> .....	35
<b>ABSTRACT</b> .....	36

## ABREVIATIONS

OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
OCDE :	Organisation de Coopération et de Développement Economique
INSERM :	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
PIB :	Produit Intérieur Brut
ETP :	Education Thérapeutique du Patient
HPST :	Hôpital, Patients, Santé, Territoires
BEP :	Bilan Educatif Partagé
EQVOD :	Echelle de Qualité de Vie, Obésité et diététique
IWQOL :	Impact of Weight on Quality Of Life
ABSI :	A Body Shape Index
CSP :	Catégorie Socio Professionnelle
HTA :	Hypertension Artérielle
SAOS :	Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil
IMC :	Indice de Masse Corporelle
HAS :	Haute Autorité de Santé
M0 :	mois « 0 » ; M4 : mois « 4 »

## INTRODUCTION

### 1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

A l'échelle mondiale, le nombre de cas d'obésité a doublé depuis 1980. En 2016, plus de 1,9 milliard d'adultes de 18 ans et plus étaient en surpoids dont plus de 650 millions étaient obèses. 57% de la population mondiale vit dans un pays où le surpoids et l'obésité sont plus meurtriers que l'insuffisance pondérale (1). L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) décrit l'obésité comme étant l'épidémie du siècle et a reconnu l'obésité humaine en tant que maladie depuis 1997.

L'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), dont fait partie la France, est au 16<sup>ème</sup> rang mondial dans le classement des pays les plus touchés par l'obésité (2). En 2014 en France, la prévalence du surpoids était de 60,7%, celle de l'obésité de 23,9% selon les données de l'OMS. Entre 2010 et 2014 ces taux ont progressé respectivement de 3,4% et de 8,6%. A l'horizon 2030, la France devrait compter 52% de personnes en surpoids dont 27% de personnes obèses (3).

Des différences géographiques existent : la prévalence de l'obésité est plus forte dans le Nord et l'Est de la France et plus faible en Île-de-France et dans la région méditerranéenne. En 2012, le taux d'obésité des régions PACA (Provence-Alpes-Côte-d'Azur) et Languedoc-Roussillon étaient de 10,2% et 12,8% respectivement, inférieurs à la moyenne nationale de 15% (4)

La prévalence de l'obésité augmente régulièrement avec l'âge et les hommes sont autant concernés que les femmes (5). L'écart entre les catégories socioprofessionnelles s'est fortement accru depuis 1992 : l'obésité a augmenté beaucoup plus vite chez les agriculteurs ou les ouvriers que chez les cadres et professions supérieures. La prévalence de l'obésité est supérieure chez les personnes les plus modestes, dont les revenus du ménage se situent dans le premier quartile (prévalence de 10% pour les hommes et 13% pour les femmes), par rapport aux personnes plus aisés, dont les revenus du ménage se situent dans le quatrième quartile (prévalence respective de 9% et 6%) (6).

Les mécanismes de l'obésité sont multiples et complexes : une prédisposition génétique et le rôle de l'environnement (le stress, le sommeil, certains médicaments, des virus, la composition de la flore intestinale, l'exposition à des polluants) sont des facteurs contributeurs au développement de l'obésité. Les modifications de l'alimentation et la réduction de l'activité physique jouent un rôle démontré dans l'émergence de l'épidémie d'obésité ces trente

dernières années (5). Un rapport d'expertise de l'Institut National de la Recherche et de la Santé Médicale (INSERM), consacré aux inégalités sociales, a observé qu'en 2010, le tabagisme était responsable de 6,3% de la charge mondiale de morbidité, l'alcool de 3,9%, l'inactivité physique et l'alimentation déséquilibrée de 10,0% (7). L'amélioration de l'activité physique et la diététique semblent donc prioritaires dans la prise en charge de l'obésité (8).

## 2. CONSEQUENCES DE L'OBESITE

L'obésité entraîne de multiples conséquences sur l'état de santé des personnes qui en sont atteintes et a un impact important sur la mortalité et la morbidité. Selon l'OMS, le surpoids et l'obésité sont responsables de la mort de 2,8 millions de personnes dans le monde chaque année (9) (10) . L'obésité est liée à certaines maladies chroniques ou graves. Des études cliniques récentes ont confirmé le lien significatif entre l'obésité et le diabète de type 2, l'asthme, certains types de cancer (du sein, colorectal, pancréas, du rein) et les maladies cardiovasculaires (accident vasculaire cérébral, hypertension, insuffisance cardiaque). Elle est également associée à une comorbidité élevée de troubles psychologiques et psychiatriques (11) (12).

Du point de vue économique, l'obésité génère des coûts importants pour la société. Selon une étude publiée en 2014, la facture des coûts directs de santé, tels que les soins médicaux, les médicaments et les soins hospitaliers, s'élève à près de 54 milliards d'euros pour la France soit 2,6 % du PIB (Produit Intérieur Brut) (13). De plus, elle a des conséquences sur la productivité des personnes qui en sont atteintes et réduit leur accessibilité à l'emploi du fait de décès prématurés ou d'un absentéisme menant à une incapacité de courte ou de longue durée (11).

Chez les adultes blancs, le surpoids et l'obésité sont associés à une augmentation de la mortalité toutes causes confondues. Le taux de mortalité est de 8.85 ‰ pour un IMC de 20.0 à 24.9 et de 16.65 ‰ pour un IMC supérieur à 40 (14).

L'obésité est une maladie chronique, complexe et multifactorielle, dont les dimensions physiopathologiques et somatiques sont étroitement liées à l'histoire de vie et les comportements de l'individu. L'obésité entraîne une altération de la qualité de vie de par ses répercussions psycho-sociales et la médicalisation qu'elle génère (15). Elle induit également une stigmatisation rendant plus difficile sa prise en charge.

### 3. EDUCATION THERAPEUTIQUE DES PATIENTS ET OBESITE

L'obésité nécessite la mise en place de changements d'habitudes de vie sur le long terme. Une réduction même modeste du poids (5% du poids initial) entraîne une réduction de 41% à 58% du risque de diabète de type 2 chez des personnes à risque de maladies métabolique et une réduction du risque de syndrome métabolique de 41% (16). En plus de ses effets positifs sur les facteurs de risque métaboliques et cardiovasculaires, la perte de poids améliore différents aspects importants de la santé comme le syndrome d'apnée du sommeil, la capacité fonctionnelle et la qualité de vie (16). L'exercice physique seul entraîne une perte de poids faible mais une réduction significative de la pression artérielle diastolique, du profil lipidique et de la glycémie à jeun (17). Lorsque l'activité physique est pratiquée régulièrement, elle diminue de 20 à 30% le risque de diabète de type 2, particulièrement chez les sujets à risque comme les personnes obèses (18). Selon les lignes directrices canadiennes sur la prise en charge de l'obésité, les modifications des habitudes alimentaires et d'exercices physiques constituent la pierre angulaire de la stratégie de traitement de l'obésité et des complications métaboliques associées (19).

Dans une revue de la littérature sur les interventions comportementales pour prévenir et traiter l'obésité, Sharma M a montré que les interventions qui ciblaient les comportements touchant l'activité physique et la nutrition étaient les plus efficaces pour influencer les indices d'adiposité (16).

Selon une position de consensus de mars 2010 concernant l'activité physique chez l'enfant et chez l'adulte obèses, il existe un niveau de preuve très fort entre l'effet de l'activité physique et la prévention de la prise de poids, le maintien de la perte de poids et le maintien de la santé chez les sujets obèses (20) .

L'éducation thérapeutique du patient (ETP) pourrait participer efficacement à ces changements de comportements au quotidien (21) (22) (23).

Selon l'OMS, l'éducation thérapeutique vise à aider le patient à acquérir ou à maintenir les connaissances et compétences dont il a besoin pour gérer au mieux sa vie avec une maladie chronique. Elle vise également à l'accompagner dans la mise en place des changements et à le rendre acteur de sa propre santé. Il s'agit d'un processus continu, intégré dans les soins et centré sur le patient (24). En France, la loi « Hôpital, Patients, Santé et Territoires » (HPST) du 21 juillet 2009 en précise les principes et les modalités (25). Le plan Obésité de 2010-2013 ainsi que le Programme National Nutrition Santé de 2011-2015 ont mis en avant l'ETP (21) (26).

L'ETP dans le cadre de l'obésité a pour objectif principal, en dehors de la perte ou de la stabilisation pondérale, une amélioration de l'état de santé, du bien-être et de la qualité de vie (23). L'obésité nécessite ainsi une prise en charge multidisciplinaire, au long cours, associant une approche cognitivo- comportementale à des enseignements de diététiques et d'activité physique visant à éviter la reprise pondérale (27).

La démarche éducative tient le plus grand compte des besoins, des objectifs et du vécu du patient tout en restant conforme à un référentiel de bonnes pratiques (23). Certes, un objectif de l'ETP est la perte de poids ou la stabilisation pondérale, mais le but principal est bien d'améliorer l'état de santé (risque de complications inclus), le bien-être et la qualité de vie (28).

A notre connaissance, l'efficacité d'un programme d'ETP pour les patients obèses, en termes de diminution du risque de mortalité prématurée et d'amélioration de la qualité de vie, n'a pas encore été démontrée.

#### 4. OBJECTIF

L'objectif de l'étude était d'évaluer l'impact de la participation de personnes obèses au programme d'éducation thérapeutique de lutte contre l'obésité de la Maison de Santé pluridisciplinaire de Carpentras sur leur risque de mortalité et leur qualité de vie.

## MATERIELS ET METHODES

Nous avons réalisé une étude épidémiologique observationnelle rétrospective des données de début et fin du programme d'ETP Obésité de la maison de santé pluriprofessionnelle de Carpentras de novembre 2016 à juillet 2018.

### 1. LIEU DE L'ETUDE : MAISON REGIONALE DE SANTE DE CARPENTRAS

La Maison Régionale de la Santé de Carpentras est une Maison de Santé pluriprofessionnelle libérale ouverte depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2012. Elle a été créée, avec la volonté des différents professionnels qui la composent, de mettre à disposition des usagers un lieu regroupant accès aux soins de premier recours et activités d'éducation thérapeutique et d'éducation à la santé à intégrer aux parcours de soins. Les intervenants sont des professionnels libéraux tous formés aux techniques de l'ETP et assurant le suivi des patients dans le cadre de leur parcours de soins.

La maison régionale de santé de Carpentras a notamment mis en place un programme d'éducation thérapeutique à destination des patients souffrant d'obésité (ETP Obésité). Ce programme est mené en parallèle avec d'autres programmes dont un d'éducation thérapeutique chez les patients diabétiques, un autre à destination des patients atteints de cancer. Y sont également déclinés des programmes d'éducation à la santé nutritionnelle, et des offres de sport sur ordonnance.

### 2. INTERVENTION : LE PROGRAMME D'ETP OBÉSITÉ

Le programme d'ETP Obésité s'adresse aux adultes de 16 à 60 ans (voir davantage selon l'état de santé apprécié lors de la pré admission) avec un IMC égal ou supérieur à 30, avec ou sans autres facteurs de risques associés, avec ou sans complication. Les personnes atteintes de troubles psychiatriques sévères, ou présentant une incapacité fonctionnelle majeure pour la réalisation d'une activité physique sont exclus du programme. A la suite de leur inclusion dans le programme, les patients bénéficient d'un entretien individuel avec un professionnel de santé formé à l'ETP, permettant d'établir un Bilan Educatif Partagé « BEP », prenant en compte le chemin de vie du patient mais également ses attentes et ses besoins. Les premières données biométriques sont relevées lors du BEP ainsi que l'échelle de qualité de vie. La constitution des groupes est réalisée en fonction du BEP (âge, attentes...). La sévérité de l'obésité n'a pas été un critère pour la constitution des groupes car il a été accordé une importance au fait que les patients puissent échanger sur leur maladie en étant à différents stades.

Ils participent ensuite aux différents ateliers répartis en quatre thèmes :

- un atelier médical : physiologie de la prise de poids et facteurs de risque cardiovasculaires
- deux ateliers sur la diététique : notion de balance énergétique, groupements d'aliments et leurs fonctions, équilibre alimentaire, sucre et matières grasses, comprendre l'étiquetage
- deux ateliers portant sur l'activité physique : rôle de l'activité physique, prendre conscience de son corps, découverte de l'activité physique
- quatre ateliers sur le bien être psychologique : le comportement alimentaire, faire la paix avec son corps et soi-même, contrôler ses réactions émotionnelles et adapter son comportement.

Les ateliers sont animés par différents professionnels (de santé ou non), tels que : médecin infirmière clinicienne, diététicienne, psychologue, animatrice sportive, conseillère en image. Le programme se déroule sur une durée globale de trois mois. A la fin de cette période et dans un délai d'un mois, les patients sont sollicités pour participer à une consultation de suivi. Les données biométriques de fin de programme ainsi que l'échelle de qualité de vie sont relevées à cette occasion ou bien lors du dernier atelier afin de ne pas perdre de données pour le bien-fondé de cette étude.

Les patients inclus dans le programme ont signé un formulaire de consentement au « programme d'ETP de soutien contre l'obésité ».

### 3. POPULATION D'ETUDE

Les patients invités à participer à l'étude étaient tous les patients ayant participé au programme d'ETP Obésité entre novembre 2016 et juillet 2018. Ceux n'ayant pas participé à la consultation de suivi de fin de programme ont été exclus.

#### 4. RECUEIL DE DONNÉES

Pour chaque patient inclus, nous avons recueilli en début (M0) et en fin de programme (M4) :

- Leurs données socio-démographiques : âge, sexe, statut marital, nombre d'enfants, catégorie socio professionnelle et revenu
- Leur score de qualité de vie

Nous avons choisi d'évaluer la qualité de vie des patients selon l'échelle spécifique de l'obésité nommée « Echelle de Qualité de Vie, Obésité et Diététique » (EQVOD) (Annexe II). Cette échelle était remplie lors du BEP en début de programme et lors de la consultation de suivi, un mois après la fin du programme. L'échelle EQVOD est adaptée aux facteurs socio-culturels de l'obésité en France (29). Elle a été validée en français à partir de la traduction du questionnaire IWQOL (Impact of Weight on Quality Of Life)(30). Les items y sont regroupés en cinq dimensions : impact physique (11 items), impact psycho-social (11 items), impact sur la vie sexuelle (4 items), bien-être alimentaire (5 items), vécu des régimes/diététique (5 items). Chaque dimension contient des items notés de 1 à 5 (1 = toujours/énormément, 2 = souvent/beaucoup 3 = parfois/modérément, 4 = rarement/un peu, 5 = jamais/pas du tout). Les scores de chaque dimension ont été rapportés à un score sur 100 pour faciliter les analyses. Les items sont énoncés de telle sorte qu'un score faible corresponde à un vécu négatif ou une mauvaise qualité de vie et un score élevé à un vécu positif ou une bonne qualité de vie.

- Des données biométriques pour évaluer le risque de mortalité prématurée

Pour chaque sujet de l'étude, nous avons recueilli le poids, la taille, le tour de taille afin de calculer l'IMC, l'ABSI (A Body Shape Index) et l'ABSI z-score.

L'IMC doit toutefois être considéré comme un indicateur approximatif car il ne correspond pas nécessairement à la même masse grasseuse selon les individus. Ainsi, un autre indice, l'ABSI, est un critère plus fiable d'évaluation du risque de mortalité (31). Cet indicateur tient compte du poids, de la taille, mais aussi du périmètre abdominal. Dans une étude auprès de 4056 sujets adultes australiens, il a montré un lien significatif avec le risque de mortalité prématurée (32). L'ABSI z-score complète l'ABSI en permettant de catégoriser les sujets selon 5 niveaux de risque de mortalité prématurée.

Afin de réaliser une étude comparative, intervention (avec ETP Obésité) versus non intervention (sans ETP Obésité), les données à M4 des patients ont été comparées aux données à M0 des mêmes patients, comme s'il s'agissait d'une étude cas-témoins avec appariement des cas et des témoins.

## 5. CRITERES DE JUGEMENT

L'objectif principal d'un programme d'éducation thérapeutique des patients étant l'amélioration de la qualité de vie, le critère de jugement principal était la différence de score de qualité de vie selon l'échelle EQVOD entre les groupes sans ETP Obésité et avec ETP Obésité.

Le critère de jugement secondaire était la différence d'ABSI z-score entre les groupes sans et avec ETP Obésité.

## 6. ANALYSES DES DONNEES

Les données ont été rendues anonymes par un système de numérotation, collectées manuellement dans un tableur Microsoft Excel®, et analysées avec l'aide de l'outil statistique « Biosta TGV ».

Concernant le critère de jugement principal, les scores moyens de chaque dimension de l'EQVOD ont été comparés en analyse univariée entre les groupes sans et avec ETP Obésité, en utilisant le test t de Student pour données appariées.

Etant donné le petit effectif de la population d'étude, les ABSI z-score (critère de jugement secondaire) ont été regroupés en 3 catégories. Les niveaux 1 et 2 ont été regroupés en niveau de risque faible, le niveau 3 considéré comme niveau de risque moyen et les niveaux 4 et 5 regroupés en niveau de risque élevé. Les moyennes des ABSI z-score des groupes sans et avec ETP Obésité ont été comparées en utilisant le test t de Student pour données appariées. Pour les deux critères de jugement, le seuil de significativité a été défini à  $p < 0,05$ .

Pour les mêmes raisons d'effectif restreint, l'analyse multivariée n'a pas été réalisée.

Préalablement à l'étude, les sujets ont signé un consentement et, conformément à la législation, l'exploitation des données a fait l'objet d'une demande auprès de la Commission Informatique et Liberté (CIL) de l'université d'Aix-Marseille.

## RESULTATS

Sur 53 patients inscrits au programme entre novembre 2016 et mars 2018, 12 n'ont finalement pas participé aux ateliers et 18 ont abandonnés le programme en cours. 19 patients ont été inclus dans l'étude.

### 1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDUEE

#### 1.1. Caractéristiques socio démographiques

La population d'étude était composée de 90 % de femmes, l'âge moyen était de  $49.7 \pm 13,2$  ans.

Les patients étaient tous de niveau socioéconomique modeste, que l'on considère le revenu mensuel ou la catégorie socio-professionnelle (CSP). Concernant la CSP, 32 % étaient ouvriers et 63 % étaient sans activité ou retraités. Les caractéristiques socio-démographiques de la population d'étude sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques des 19 patients inclus dans l'étude

Caractéristiques	n (N=19)	%
Sexe		
Féminin	17	90
Masculin	2	10
Âge (moyenne en années et déviation standard)	49.7 ± 13.2	
Situation familiale		
Célibataire	3	16
Marié/pacsé	7	37
Concubinage	7	37
Divorce	2	11
Nombre d'enfants (N=18)		
0	4	22
1	6	33
2	4	22
3	3	17
>3	1	6
Catégorie socio professionnelle		
Agriculteur exploitant	0	0
Artisan, commerçant chefs d'entreprise	1	5
Cadre et profession intellectuelle	0	0
Employé	6	32
Ouvrier	0	0
Retraité	3	16
Autre, sans activité	9	47
Revenus mensuels en euros (N=10*)		
<1500	6	60
1500 à 3000	4	40
3000 à 6000	0	0
>6000	0	0
Adressé par (N=18*)		
Médecin traitant	9	50
Autre professionnel	2	11
Entourage	5	28
Publicité	2	11

\* Données manquantes (refus de répondre)

## 1.2. Facteurs de risque cardiovasculaires et comorbidités

47 % des patients avaient au moins 2 facteurs de risque cardiovasculaires en plus de leur obésité. Tous avaient au moins une comorbidité associée à leur obésité (tableau 2).

Tableau 2 : facteurs de risque cardiovasculaires et comorbidités

Facteurs de risque cardiovasculaires	n (N=17)	%
≥2 facteurs de risque	8	47
Age ≥ 50 ans pour les hommes et 60 ans pour les femmes	4	23
Sexe	2	12
Tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans	0	0
Diabète traité ou non	4	24
HTA traitée ou non	4	24
Hypercholestérolémie traitée ou non	7	41
Comorbidités respiratoires		
Dyspnée d'effort	10	59
SAOS	6	35
Locomotion		
Sédentarité	11	65
Douleurs articulaires	14	82
Dépression	6	35
Dysthyroïdie	2	12

HTA : hypertension artérielle

SAOS : syndrome d'apnée obstructif du sommeil

## 2. ECHELLE DE QUALITE DE VIE

89 % des patients ont rempli le questionnaire EQVOD. Les résultats des scores obtenus pour chaque dimension à M0 et M4 sont présentés dans le tableau 5.

Lorsqu'il ne manquait qu'une seule réponse à un item d'une dimension de l'échelle, un score de 1 a été attribué, afin de minimiser le risque d'une interprétation trop optimiste du score global. Lorsque plus d'une réponse à une dimension manquaient, le score de toute la dimension concernée était considéré comme valeur manquante.

Tableau 3 : score de qualité de vie sans et avec ETP

Score de qualité de vie	Sans ETP moyenne (écart-type)	Avec ETP moyenne (écart-type)	p*
Impact physique	60.57 (11.22)	64.77 (23.22)	0.9538
Impact psycho social	57.84 (19.37)	54.95 (28.84)	0.7316
Impact sur la vie sexuelle	54.95 (28.84)	59.4 (32.31)	0.5552
Bien être alimentaire	47.5 (20.28)	53.1 (24.99)	0.1899
Vécu du régime/diététique	56.5 (15.41)	53.1 (29.83)	0.6402

\*Analyses univariées, test t de Student pour données appariées

Bien que la différence soit non significative entre « sans ETP » et « avec ETP », les scores « impact physique », « impact sur le vie sexuelle » et « bien être alimentaire » ont progressé entre le début et la fin du programme. En revanche, les scores concernant « l'impact psycho social » et le « vécu du régime » ont diminué (p étant non significatif).

### 3. DONNEES BIOMETRIQUES ET RISQUE DE MORTALITE

Le poids moyen entre M0 et M4 est passé de 98.9kg à 98.5kg.

L'IMC était de 36.6 kg/m<sup>2</sup> et à M0 et à M4.

21 % des patients avaient un IMC entre 30 et 34.9, 68 % entre 35 et 39.5 et 11 % avaient un IMC supérieur à 40.

Le tour de taille a diminué passant de 116.68 cm à 109.31 cm (tableau 4).

Tableau 4 : principales caractéristiques anthropométriques des sujets sans et avec ETP

Caractéristiques cliniques	Sans ETP moyenne (écart-type)	Avec ETP moyenne (écart-type)
Poids	98.9 (14.44)	98.5 (14.86)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	36.6 (3.17)	36.6 (3.7)
Répartition en fonction de l'IMC (nbr %)		
Obésité grade 1	21	42
Obésité grade 2	68	37
Obésité grade 3	11	21
Tour de taille (cm)	116.88 (10.49)	109.31 (12.88)

IMC : Indice de Masse Corporelle

La perte de poids moyenne obtenue avec l'ETP a été de – 0.42kg soit une perte de 0,4 % du

poids initial.

Un sujet a atteint l'objectif d'une perte de poids d'au moins 5% de son poids initial.

L'IMC moyen est resté stable à 36.6 kg/m<sup>2</sup>. 68 % des patients présentaient une obésité de grade 2 à M0. Cette catégorie a diminué de 45% au profit des catégories obésité de grade 1 et 3 à répartition égale.

Le tour de taille a diminué de 7.37 cm, soit une baisse de 38.8 %.

Tableau 5 : classement des sujets selon la catégorie de risque de mortalité

	Sans ETP	Avec ETP	Différence avec et sans ETP	p*
ABSI: moyenne (écart-type)	0.083 (0.0043)	0.086 (0.0017)	+ 0.00341	0.3908
ABSIz score	10.69 (0.97)	8.37 (1.196)	-0.1224 (0.774)	0.4946
Niveau 1	2	1		
Niveau 2	0	5		
Niveau 3	6	2		
Niveau 4	4	3		
Niveau 5	7	8		

p\* : test t de Student pour données appariées

ABSIz score : A Body Shape Index z-score

L'ABSIz score a diminué après le programme d'ETP, mais sans différence statistiquement significative.

5 patients ont amélioré leur risque, 11 patients sont restés stables et 3 patients ont vu leur risque augmenter.

## DISCUSSION

### 1. RESULTATS PRINCIPAUX

La population de l'étude, composée majoritairement de femmes, était en grande partie issue d'une catégorie socio professionnelle parmi les moins favorisés avec des revenus peu élevés.

A l'issue du programme d'éducation thérapeutique, nous n'avons pas montré d'amélioration statistiquement significative de la qualité de vie.

La moyenne de l'ABSI z-score n'a pas diminuée significativement après le programme d'ETP. Cependant, le risque de mortalité prématurée a diminué pour un quart des patients de l'étude.

### 2. COMPARAISON AVEC LA LITTERATURE

En constante augmentation, la prise en charge de l'obésité a fait l'objet de nombreuses études ces dernières années.

Le rapport ObEpi 2012 réalisé par l'INSERM, mentionne une prévalence de l'obésité plus élevée chez les femmes avec une augmentation plus nette chez les 18-25 ans et la persistance d'un très net gradient social de l'obésité (4).

En 2011, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié des recommandations issues de la synthèse de ces études en terme d'objectif pondéral, de conseils nutritionnels et d'activité physique (24).

Plusieurs études ont étudié la perte de poids selon les modalités de prise en charge (médicamenteuse, psychologique, alimentaire, préventive, et l'activité physique) (33) (34) (35) (36) (37).

Certaines évaluations quadriennales de programme d'éducation thérapeutique français similaires sont également disponibles (38). Cependant, il existe peu d'études concernant l'évaluation de la participation au sein d'un programme ambulatoire d'éducation thérapeutique, en termes de qualité de vie et de baisse du risque de mortalité prématurée.

En ce qui concerne l'évaluation de la qualité de vie, une étude néerlandaise publiée en 2015, réalisé auprès de 13 686 sujets obèses âgés de 18 à 80 ans a montré un impact de l'obésité sur la qualité de vie, impact renforcé par le degré d'obésité (39).

Les résultats d'une étude publiée en juillet 2018 ont mis en avant l'effet bénéfique d'une chirurgie bariatrique sur la qualité de vie chez les sujets de plus de 60 ans en diminuant leur morbidité liée à l'obésité (40).

Une autre étude de 2018 sur des femmes malaisiennes au foyer obèses ou en surpoids qui ont suivi un programme d'intervention de perte de poids utilisant une modification comportementale a conduit à une amélioration significative de la qualité de vie (41).

### 3. FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE

L'étude apporte des éléments intéressants en termes d'impact d'un programme ambulatoire d'éducation thérapeutique sur des critères cliniques et qualitatif peu étudiés jusqu'à présent. L'inclusion des patients au fur et à mesure des inscriptions au programme a permis d'éviter la sélection des sujets sur certains critères.

L'évaluation de l'impact de la qualité de vie et du risque de mortalité toutes causes confondues sont des critères de jugement pertinents. L'obésité est une maladie associée à des comorbidités et risque cardiovasculaires qui ont une incidence sur le quotidien des sujets obèses, que ce soit au niveau physique, alimentaire, social ou sexuel. La qualité de vie et le risque de mortalité mesuré grâce à l'ABSIZ score sont des indicateurs de la répercussion de cette maladie sur les individus. Une étude de 2016 portant sur 18 615 adultes a montré que le ABSIZ score était une nouvelle mesure standardisée de l'obésité, indépendante du poids, de la taille et de l'IMC. Sa mesure de la masse grasse abdominale lui permet de prédire le risque d'hypertension mais aussi d'altération de la qualité de vie, indépendamment de l'IMC (42).

Le critère principal d'évaluation, la qualité de vie, a été recueilli grâce à une échelle validée dans le cadre de la prise en charge de l'obésité (29).

L'inclusion des patients au fur et à mesure de leur entrée dans un groupe d'éducation thérapeutique peut permettre de perpétuer cette étude.

L'effectif de l'étude est faible en raison majoritairement d'abandons en cours de programme mais aussi du fait de patients qui ne se sont présentés à aucun atelier pour donner suite à leur bilan éducatif partagé, et ce malgré les rappels individualisés. Un rapport de l'ARS sur l'ETP Grand Est de 2016 mentionne un taux d'abandon de 10% sur l'ensemble des programmes proposés dans la région (43).

Du fait d'un nombre important de données manquantes pour « non réponse », il n'a pas été possible de réaliser d'analyses multivariées pour tenir compte des variables d'ajustement telles que les critères sociaux pouvant influencer le score de qualité de vie.

Le faible effectif de notre population et les données manquantes pour « non réponse » entraînent un manque de puissance pour obtenir des différences significatives et ne permettent de ne donner pour le moment que des tendances.

Notre étude n'a pas montré d'amélioration significative concernant l'impact psycho-social. Cependant, l'image du corps et le bien être mental sont liés et leur amélioration participe à une baisse de poids plus importante que le régime alimentaire et l'activité physique seuls (44). Au moment du recueil des données post-programme, plusieurs participants ont verbalisé le fait qu'ils trouvaient ce programme trop court et auraient souhaité qu'il se poursuive notamment pour les ateliers relatifs au soutien psychologique.

Le programme d'éducation thérapeutique prévoit, à l'issue des 3 mois d'ateliers, un suivi à 1 mois qui a permis de recueillir les « données patients ». Ce délai des 4 mois après le début d'un programme peut paraître court pour évaluer une stabilité du poids notamment. Les études retrouvent souvent une phase de plateau de la courbe pondérale après une perte initiale de poids, à 6 mois du début de la prise en charge (45) (46). Un suivi de 2 ans est retrouvé dans des études comme étant un seuil pour considérer les résultats comme significatifs lors des différentes interventions sur la perte de poids et les conséquences sur les facteurs de risque associés (47) (48).

Les données finales ont parfois été plus difficiles à obtenir du fait de l'absence de coordonnées pérennes laissées par les patients. Quelques patients n'ayant pu être joints par téléphone ou mail pour la consultation de suivi ont été exclus de l'étude : la consultation de suivi, pour certains groupes, pouvant avoir lieu dans des moments difficiles à conjuguer avec l'activité professionnelle ou pour d'autres raisons (départ en vacances, arrêt maladie...). Ce qui a d'autant plus limité le nombre de patients inclus dans l'étude. Il est arrivé que l'échelle de qualité de vie, questionnaire joint à l'ensemble des autres données notamment anthropométriques, demandées par les hautes autorités pour donner suite à l'approbation de ce projet, ait été omise par le personnel paramédical ou partiellement rempli par les patients. Certains points peuvent expliquer ces manquements :

- l'absence de sensibilisation de l'équipe paramédicale à l'utilité de cette étude, première intervenante auprès des patients ;
- la présentation du travail n'a pas été formalisée dès le début de l'étude ; une intervention auprès des patients afin de les sensibiliser à l'étude a été faite pour les deux derniers groupes d'éducation thérapeutique, ce qui a permis d'augmenter l'exhaustivité des réponses.

#### 4. LES PERSPECTIVES

L'éducation thérapeutique est inscrite dans la loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (article 84). Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome par l'acquisition de compétences facilitant son adhésion au traitement et au changements d'habitudes de vie et améliorant sa qualité de vie (25).

Le cadre méthodologique étant établi, il est indispensable de poursuivre cette étude auprès des prochains participants au programme d'ETP afin de confirmer ou d'infirmer les tendances observées dans notre étude.

Nous pouvons considérer cette étude comme une étude pilote qui a permis de cadrer la méthode et de comprendre les freins et leviers au recueil de données dont il faudra tenir compte par la suite. Idéalement, il faudrait envisager de poursuivre cette étude avec un groupe témoin permettant de comparer une prise en charge dans le cadre d'un programme d'éducation thérapeutique réalisée en ambulatoire par une maison régionale de santé et celle réalisée par les médecins traitant en cabinet de ville

Une étude qualitative auprès des patients pourrait également apporter des éclairages sur le vécu des patients inclus dans le programme.

## **CONCLUSION**

L'obésité est aujourd'hui un problème majeur de santé publique, aussi bien en France que dans le monde, et les chiffres tendent à montrer la progression de cette maladie dans les années à venir. En 2014, la France compte 23,9% de personnes obèses. Les gouvernements français successifs ont élaboré divers plans d'abord axés sur l'alimentation (PNNS) puis prenant progressivement en compte les diverses composantes de l'obésité (activité physique, bien être psychologique), le dernier plan « Plan obésité » de 2010.

L'éducation thérapeutique du patient peut être un élément important de la prise en charge complexe de cette maladie chronique. Elle permettrait d'agir sur des déterminants essentiels d'habitudes de vie et d'en améliorer la qualité de vie des personnes qui en sont atteintes.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Obésité et surpoids 2016.
2. OCDE, Organisation de Coopération et de Développement Economiques. L'obésité dans le monde 2017. CERIN. 2017.
3. De Batz C, Faucon F, Voynet D. Evaluation du programme national nutrition santé 2011-2015 et 2016 (PNNS 3) et du plan obésité. Inspection générale des affaires sociales; 2016 juill. Report No.: 2016-020R.
4. Eschwege E, Charles M-A, Basdevant A. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. enquête INSERM / Kantar Health/Roche. 6ème édition. Obépi 2012. 60 p.;
5. Julia C, Hercberg S. Epidemiology of obesity in France. Revue du Rhumatisme Monographies. Volume 83; February 2016, Pages 2-5.
6. INSEE, Institut National de la Statistique et des études économiques. L'obésité en France : les écarts entre catégories sociales s'accroissent - Insee Première -N° 1123. Paru le 23/02/2007.
7. INSERM, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique. Inserm. 2014.
8. OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Obésité et surpoids. 2017.
9. OMS, Organisation Mondiale de la santé. 10 faits sur l'obésité. 2017.
10. INSERM, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. Obésité. 2014.
11. Balan M, Mifdal R. L'obésité: un défi de taille. mai 2014;26 Issue 3:p27-30. 3.
12. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. N Engl J Med. 3 mai 2001;344(18):1343-50.
13. Dobbs R, Sawers C, Thompson F, Manyika J, Woetzel J, Child P, et al. How the world could better fight obesity | McKinsey & Company.
14. Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, Flint AJ, Hannan L, MacInnis RJ, et al. Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. N Engl J Med. 2 déc 2010;363(23):2211-9.
15. Karlsson J, Taft C, Sjöström L, Torgerson JS, Sullivan M. Psychosocial functioning in the obese before and after weight reduction: construct validity and responsiveness of the Obesity-related Problems scale. Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes. mai 2003;27(5):617-30.
16. Kamga C. Efficacité de la prise en charge interdisciplinaire de l'obésité chez les patients à risque de maladies métaboliques. Thèse de médecine. Université de Sherbrooke, Québec, Canada; 2013,234 p.

17. Chae JS, Kang R, Kwak JH, Paik JK, Kim OY, Kim M, et al. Supervised exercise program, BMI, and risk of type 2 diabetes in subjects with normal or impaired fasting glucose. *Diabetes Care*. août 2012;35(8):1680-5.
18. Gill JMR, Cooper AR. Physical activity and prevention of type 2 diabetes mellitus. *Sports Med Auckl NZ*. 2008;38(10):807-24.
19. Lau DCW, Douketis JD, Morrison KM, Hramiak IM, Sharma AM, Ur E. 2006 Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children [summary]. *Can Med Assoc J*. 10 avr 2007;176(8):S1-13.
20. Duclos M, Duché P, Guezennec C-Y, Richard R, Riviere D, Vidalin H. Position statement: Physical activity and obesity in adults and in children. Mai 2010.
21. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Plan Obésité 2010-2013. 2011.
22. Chambouleyron M, Reiner M, Gaillard S, Lagger G, Lasserre Moutet A, Golay A. Éducation thérapeutique du patient obèse, une approche de la complexité. *Obésité*. sept 2012;7(3):199-204.
23. Ziegler O, Bertin E, Jouret B, Calvar R, Sanguignol F, Avignon A, et al. Éducation thérapeutique et parcours de soins de la personne obèse. *Obésité*. déc 2014;9(4):302-28.
24. HAS, Haute Autorité de Santé. Surpoids et obésité de l'adulte: prise en charge médicale de premier recours. Recommandations pour la pratique clinique. Septembre 2011.
25. Journal officiel de la République française. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
26. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Programme National Nutrition Santé 2011-2015. 2011.
27. Gaillard S, Barthassat V, Zoltan P, Golay A. Un nouveau programme d'éducation thérapeutique pour les patients obèses. 2011;volume 7, 695-699.
28. HAS, Haute Autorité de Santé. Education thérapeutique du patient; Comment la proposer et la réaliser? Recommandations. 2007.
29. Ziegler O O, Filipecki J J, Girod I I, Guillemin F F. Development and validation of a French obesity-specific quality of life questionnaire: Quality Of Life, Obesity and Dietetics (QOLOC) rating scale. *Diabetes Metab*. 1 juin 2005;31(3):273-83.
30. Kolotkin L et al. Assessing Impact of Weight on Quality of Life. *Obesity research*. 1995. Volume 3:49-56.
31. Krakauer NY, Krakauer JC. A New Body Shape Index Predicts Mortality Hazard Independently of Body Mass Index. *PLOS ONE*. 18 juill 2012;7(7):e39504.
32. Mameli C, Krakauer NY, Krakauer JC, Bosetti A, Ferrari CM, Moiana N, et al. The association between a body shape index and cardiovascular risk in overweight and obese children and adolescents. *PLOS ONE*. 3 janv 2018;13(1):e0190426.

33. Douketis JD, Macie C, Thabane L, Williamson DF. Systematic review of long-term weight loss studies in obese adults: clinical significance and applicability to clinical practice. *Int J Obes.* oct 2005;29(10):1153-67.
34. Franz M, J VanWormer J, Crain AL, Boucher J, Histon T, Caplan W, et al. Weight-Loss Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Weight-Loss Clinical Trials with a Minimum 1-Year Follow-Up. Vol. 107. 2007. 1755 p.
35. Golay A. Dietary and body weight control: therapeutic education, motivational interviewing and cognitive-behavioral approaches for long-term weight loss maintenance. *Nestle Nutr Workshop Ser Clin Perform Programme.* 2006;11:127-134; discussion 134-137.
36. Fossati M, Amati F, Painot D, Reiner M, Haenni C, Golay A. Cognitive-behavioral therapy with simultaneous nutritional and physical activity education in obese patients with binge eating disorder. *Eat Weight Disord EWD.* juin 2004;9(2):134-8.
37. Golay A, Buclin S, Ybarra J, Toti F, Pichard C, Picco N, et al. New interdisciplinary cognitive-behavioural-nutritional approach to obesity treatment: a 5-year follow-up study. *Eat Weight Disord EWD.* mars 2004;9(1):29-34.
38. ARS, Agence Régionale de Santé-Lorraine. Rapport d'évaluation quadriennale du programme d'éducation thérapeutique du patient diabétique/obésité 2010-2014.
39. Slagter SN, Vliet-Ostaptchouk JV van, Beek AP van, Keers JC, Lutgers HL, Klauw MM van der, et al. Health-Related Quality of Life in Relation to Obesity Grade, Type 2 Diabetes, Metabolic Syndrome and Inflammation. *PLOS ONE.* 16 oct 2015;10(10):e0140599.
40. Almerie MQ, Rao VSR, Peter MB, Sedman P, Jain P. The Impact of Laparoscopic Gastric Bypass on Comorbidities and Quality of Life in the Older Obese Patients (Age > 60): Our UK Experience. *Obes Surg.* 28 juill 2018;
41. Ambak R, Mohamad Nor NS, Puteh N, Mohd Tamil A, Omar MA, Shahar S, et al. The effect of weight loss intervention programme on health-related quality of life among low income overweight and obese housewives in the MyBFF@home study. *BMC Womens Health.* 19 juill 2018;18(Suppl 1):111.
42. Chung W, Park CG, Ryu O-H. Association of a New Measure of Obesity with Hypertension and Health-Related Quality of Life. *PLOS ONE.* 16 mai 2016;11(5):e0155399.
43. ARS, Agence Régionale de Santé-Grand-Est. Direction de la promotion de la santé, de la prévention et de la santé environnementale. Programme d'éducation thérapeutique du patient en région Grand-Est. Analyse des données 2016.
44. Fossati M, Amati F, Painot D, Reiner M, Haenni C, Golay A. Cognitive-behavioral therapy with simultaneous nutritional and physical activity education in obese patients with binge eating disorder. *Eat Weight Disord EWD.* juin 2004;9(2):134-8.
45. Franz M et al. Weight-Loss Outcomes: A Systematic Review and Meta Analysis of Weight-Loss Clinical Trials with a minimum 1-Year Follow-Up. 2007;

46. Franz MJ. Effectiveness of weight loss and maintenance interventions in women. *Curr Diab Rep.* oct 2004;4(5):387-93.
47. Skender ML, Goodrick GK, Del Junco DJ, Reeves RS, Darnell L, Gotto AM, et al. Comparison of 2-year weight loss trends in behavioral treatments of obesity: diet, exercise, and combination interventions. *J Am Diet Assoc.* avr 1996;96(4):342-6.
48. Shai I, Schwarzfuchs D, Henkin Y, Shahar DR, Witkow S, Greenberg I, et al. Weight Loss with a Low-Carbohydrate, Mediterranean, or Low-Fat Diet. *N Engl J Med.* 17 juill 2008;359(3):229-41.

## ANNEXES

### Annexe I : diagnostic éducatif partagé

Diagnostic éducatif partagé - Programme ambulatoire d'ETP Obésité			
Entretien guidé par :	JN	MM	Date :
Nom :		Prénom :	Sexe : F M
Né(e) le :		Age :	
Adresse :			Tél. :
Mail :			
Profession : Agriculteur exploitant ( ) Artisan/commerçant ( ) Cadre ( ) Employé ( ) Ouvrier ( )			
Retraité ( ) Autre/sans emploi ( )			
Niveau de revenu mensuel (en euros) : < 1500 ( ) 1500 à 3000 ( ) 3000 à 6000 ( ) > 6000 ( )			
Situation de famille :			Nombre d'enfants :
MT :		N° SS :	
Adresseur :			
Plage horaire :	14h-16h	18h-20h	

Poids (kg)	
Taille (M)	
IMC	
Tour de Taille (cm)	
% graisse	
M. grasse (kg)	
M. maigre (kg)	
M. musculaire (kg)	
M. hydrique (kg)	
Métabolisme de base (Kcal)	
Degré d'obésité (%)	

### Données médicales

Antécédents principaux ( <i>médicaux – chirurgicaux – psy</i> ) / facteurs de risque :
<input type="checkbox"/> Tabac : <input type="checkbox"/> Diabète : <input type="checkbox"/> HTA : <input type="checkbox"/> Cholestérol :
<input type="checkbox"/> Sédentarité : <input type="checkbox"/> Apnée du sommeil :
Si oui, appareillé
<input type="checkbox"/> Dépression : Traité : oui/non
<input type="checkbox"/> Dyspnée d'effort : <input type="checkbox"/> Douleurs articulaires

Traitements :

Si vous aviez une seule question, quelle serait-elle ? **AXE MEDICAL**

Racontez-moi l'histoire de votre poids (*au cours de l'entretien, relever le poids maximum atteint, le poids minimum, les grandes étapes de la prise de poids, un effet yoyo ...*)

Lors des périodes de prise pondérale, avez-vous identifié un ou des facteurs déclenchants ? (*Traitement par antidépresseurs, corticothérapie, arrêt du sport, du tabac, chômage, chirurgie, déménagement, dépression, deuil, mariage, divorce, séparation, grossesse, fausse couche, ménopause, puberté, régimes multiples, retraite, stress, travail de nuit...*)

En ce moment, quel est votre principal problème de santé ?

A ce jour, quelle note donneriez-vous à votre état de santé entre 0 et 10 (0 = très mauvais / 10 = très bon) ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 

Pourquoi souhaitez-vous vous occuper de votre poids ? (Pourquoi débutez-vous cette démarche de perte de poids aujourd'hui ?)

Pensez-vous que votre poids peut avoir un impact sur votre santé ? si oui, le(s)quel(s) ?

## AXE PSYCHOSOCIAL

Parlez-moi de votre quotidien et de votre environnement. (on s'intéresse au fait de vivre seul, en famille, aux enfants, aux parents ...)

Y a-t-il des personnes sur lesquelles vous pouvez compter ?

Pouvez-vous me parler de votre travail ? Vos occupations ? Vos loisirs ?

Qu'est-ce qui vous pose le plus de difficultés avec votre poids, dans votre vie quotidienne ? Dans votre vie professionnelle ? Dans vos relations aux autres ?

Quelle note sur 10 pourriez-vous vous attribuer sur le plan moral ? (0 = très mauvais / 10 = très bon)



0 1          2          3          4          5          6          7          8          9 10

Faites-vous un lien entre votre moral et votre poids ?

Oui

Non

Si oui, lequel ?

Pensez-vous que vos revenus puissent être un frein à la mise en place de changements pour prendre en charge votre poids ?

Oui

Non

Si oui, pourquoi ? (faire préciser s'il s'agit de difficultés pour le remboursement de traitements, ou pour l'alimentation ou la mise en place d'activité physique)

Quels sont les obstacles ou les difficultés que vous rencontrez à la perte de poids ?

Avez-vous des projets ou des choses qui vous tiennent à cœur ?

Passer le concours d'institut, vacances.

## AXE DIETETIQUE

Actuellement quel est votre mode d'alimentation habituel sur 24 h ? (Noter avec des ronds toutes les prises alimentaires, même celles en dehors des repas habituels. Un grand rond *O* pour les prises importantes, un moyen *O* pour les quantités moyennes, et un petit *O* pour les petites quantités)

0h    2h    4h    6h    8h    10h    12h    14h    16h    18h    20h    22h



Décrivez le contenu et la durée de moyenne de vos prises alimentaires. Précisez si vous êtes seul ou accompagné, debout ou assis...

Pensez-vous que votre alimentation contribue à votre excès de poids ? De quelle façon ?

## AXE ACTIVITE PHYSIQUE

Combien de minutes d'activité physique hebdomadaire pensez-vous pratiquer ? (activité faite pendant au moins 10 minutes d'affilées, qui augmente les battements du cœur et fait se sentir essoufflé par moment)

	Travail	Quotidien	Sport
<15			
15-30			
30-60			
1-2h			
>2h			
Nombre de jours par semaine	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

Comment définiriez-vous votre condition physique actuelle ? (0 = très mauvais / 10 = très bon)



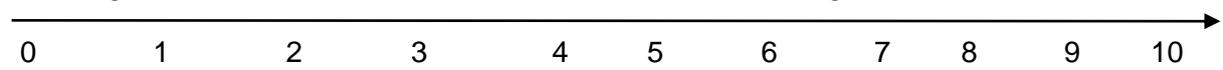
0 1    2    3    4    5    6    7    8    9 10

Eventuellement : Pourquoi ? Quand elle se baisse ça lui coupe la respiration.

Comment voyez-vous l'activité physique, pour vous-même ?

Contraignante

Non contraignante, satisfaisante



Quel rôle pensez-vous que l'activité physique peut avoir sur votre poids ?

Quelles sont vos principales attentes concernant ce programme d'éducation thérapeutique ?

### SYNTHESE

Freins / Difficultés (ce qui est difficile pour la prise en charge de la maladie)

Ressources / Leviers (ce qui est facilitant pour la prise en charge de la maladie)

Compétences à acquérir/ Objectifs éducatifs partagés avec le patient, à acquérir ou à développer

## Annexe II : échelle de qualité de vie EQVOD



Merci de bien vouloir prendre le temps de répondre au questionnaire de qualité de vie ci-après.

Ce questionnaire est anonyme et ses données seront utilisées pour les besoins de la santé publique.

Vous pouvez le remettre à la fin de votre journée « bilan éducatif partagé » ou bien lors de votre première séance du programme d'éducation thérapeutique.

NB : Il vous sera demandé de répondre à nouveau à ce même questionnaire à la fin de votre programme d'éducation thérapeutique.

*Les réponses à chaque question s'expriment sur une échelle de 1 à 5 avec  
1=énormément/tout le temps (vrai) et 5=jamais/pas du tout (vrai)*

### **Impact physique (Q1-Q11)**

*A cause de mon poids...*

- J'ai du mal à respirer au moindre effort
- J'ai les chevilles et les jambes gonflées en fin de journée
- J'ai du mal dans la poitrine quand je fais un effort
- J'ai des problèmes d'articulations raides ou douloureuses
- J'ai du mal à mener les choses à bien ou à faire face à mes responsabilités
- Ma forme physique est mauvaise
- J'ai mal au dos
- J'ai du mal à m'habiller ou à me déshabiller
- J'ai du mal à lacer mes chaussures
- J'ai du mal à prendre les escaliers
- Je suis moins efficace que je pourrais l'être

### **Impact psycho-social (Q12-Q22)**

*A cause de mon poids...*

- Je m'isole ou me renferme sur moi-même
- J'ai peur de me présenter à des entretiens pour un emploi
- Je trouve difficile de m'assumer
- Je me sens déprimé(e), mon moral n'est pas bon
- Je manque de volonté
- Les gens me considèrent comme quelqu'un de « bien gentil » mais de pas très futé
- J'ai honte de mon poids
- Je me sens inférieur(e) aux autres
- Je me sens coupable lorsque les gens me voient manger
- Je ne veux pas que l'on me voit nu(e)
- J'ai du mal à trouver des vêtements qui m'aillent

### **Impact sur la vie sexuelle (Q23-Q26)**

*A cause de mon poids...*

- J'éprouve peu ou même aucun désir sexuel
- J'ai des difficultés physiques dans les rapports sexuels
- J'évite les relations sexuelles chaque fois que c'est possible
- Les activités sexuelles ne me procurent aucun plaisir

### **Bien-être alimentaire (Q27-Q31)**

- J'aime manger
- Après avoir mangé, j'éprouve un sentiment de satisfaction
- La nourriture m'apporte bien-être et plaisir

- Je me réjouis à l'idée de manger
- J'aime penser à la nourriture

### **Vécu du régime/Diététique (Q32-Q36)**

- Régime signifie pour moi frustration et privation
- Les régimes m'empêchent de manger ce que je veux lors des repas en famille et/ou avec des amis
- Les régimes me fatiguent et me donnent mauvaise mine
- Je me sens coupable chaque fois que je mange des aliments déconseillés
- Les régimes me rendent agressif(ve)

### ABSI Mortality Hazard Levels

The ABSI z score is classified into five premature mortality risk levels.

Quintile	ABSIz Score	Mortality Risk
1	Less than -0.868	Very Low
2	Between -0.868 and -0.272	Low
3	Between -0.272 and +0.229	Average
4	Between +0.229 and +0.798	High
5	Above +0.798	Very High

## RESUME

Contexte. L'obésité représente une épidémie mondiale avec près de 650 millions de personnes touchées. L'augmentation de la morbi-mortalité ainsi que des dépenses de santé inhérentes ont encouragé l'émergence d'une démarche globale et préventive avec la mise en place de programmes d'éducation thérapeutique.

Objectif. Évaluer l'effet de la participation de personnes obèses au programme d'éducation thérapeutique proposé par la maison régionale de santé de Carpentras sur leur qualité de vie et leur risque de mortalité prématurée.

Méthode. Étude épidémiologique rétrospective, monocentrique, incluant une population de 19 obèses de novembre 2016 à juillet 2018. La qualité de vie a été recueillie selon l'échelle EQVOD. Les données biométriques recueillies ont permis d'évaluer le risque de mortalité prématurée selon l'ABSI z-score.

Résultats. A 4 mois, le risque de mortalité global a diminué après le programme ETP (moyenne de l'ABSI z-score 10,69 avant le programme vs. 8,37 après), il n'y a pas eu d'amélioration statistiquement significative. La qualité de vie n'a pas évolué de façon significative.

Conclusion. Cette étude a montré une tendance à l'amélioration de l'état de santé des patients après participation au programme d'ETP Obésité. Elle reste à poursuivre pour démontrer l'efficacité de ce programme d'ETP ambulatoire de soins primaires, en termes de risque de mortalité et de qualité de vie.

Mots clés : Obésité | Maison Régionale de Santé | Education thérapeutique du Patient | Qualité de vie | Risque de mortalité prématurée

## ABSTRACT

Background: Obesity is a global epidemic with nearly 650 million people affected. The increase in morbidity and mortality as well as the inherent health expenses have encouraged the emergence of a global and preventive approach with the implementation of therapeutic education programs.

Objective: To evaluate the effect of the participation of obese people in the therapeutic education program proposed by the Regional Health Center of Carpentras on their quality of life and their risk of premature mortality.

Method: Retrospective, single-center epidemiological study, including a population of 19 obese from November 2016 to July 2018. The quality of life was collected according to the EQVOD scale. The biometric data collected made it possible to assess the risk of premature mortality according to the ABSI z-score.

Results: At 4 months, there was no statistically significant improvement in the overall quality of life or in reducing the risk of premature mortality.

Conclusion: It seems that therapeutic patient education has a place in the management of obesity and in the prevention of its co-morbidities. This study is to be continued to demonstrate the effectiveness of this outpatient primary care from therapeutic education of the patient.

Key words: Obesity | Regional House of Health | Patient Therapeutic Education | Quality of Life | Risk of premature mortality

## SERMENT D'HIPPOCRATE

**Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.**

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans **aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions**. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas **usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité**.

**J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.**

Je ne tromperai **jamais leur confiance** et **n'exploiterai pas le pouvoir hérité** des circonstances pour forcer les consciences.

**Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera**. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

**Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés**. **Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers** et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

**Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission**. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

**J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.**

**Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.**



## RESUME

Contexte. L'obésité représente une épidémie mondiale avec près de 650 millions de personnes touchées. L'augmentation de la morbi-mortalité ainsi que des dépenses de santé inhérentes ont encouragé l'émergence d'une démarche globale et préventive avec la mise en place de programmes d'éducation thérapeutique.

Objectif. Évaluer l'effet de la participation de personnes obèses au programme d'éducation thérapeutique proposé par la maison régionale de santé de Carpentras sur leur qualité de vie et leur risque de mortalité prématurée.

Méthode. Étude épidémiologique rétrospective, monocentrique, incluant une population de 19 obèses de novembre 2016 à juillet 2018. La qualité de vie a été recueillie selon l'échelle EQVOD. Les données biométriques recueillies ont permis d'évaluer le risque de mortalité prématurée selon l'ABSI z-score.

Résultats. A 4 mois, le risque de mortalité global a diminué après le programme ETP (moyenne de l'ABSI z-score 10,69 avant le programme vs. 8,37 après), il n'y a pas eu d'amélioration statistiquement significative. La qualité de vie n'a pas évolué de façon significative.

Conclusion. Cette étude a montré une tendance à l'amélioration de l'état de santé des patients après participation au programme d'ETP Obésité. Elle reste à poursuivre pour démontrer l'efficacité de ce programme d'ETP ambulatoire de soins primaires, en termes de risque de mortalité et de qualité de vie.

Mots clés : Obésité | Maison Régionale de Santé | Education thérapeutique du Patient | Qualité de vie | Risque de mortalité prématurée

## ABSTRACT

Background: Obesity is a global epidemic with nearly 650 million people affected. The increase in morbidity and mortality as well as the inherent health expenses have encouraged the emergence of a global and preventive approach with the implementation of therapeutic education programs.

Objective: To evaluate the effect of the participation of obese people in the therapeutic education program proposed by the Regional Health Center of Carpentras on their quality of life and their risk of premature mortality.

Method: Retrospective, single-center epidemiological study, including a population of 19 obese from November 2016 to July 2018. The quality of life was collected according to the EQVOD scale. The biometric data collected made it possible to assess the risk of premature mortality according to the ABSI z-score.

Results: At 4 months, there was no statistically significant improvement in the overall quality of life or in reducing the risk of premature mortality.

Conclusion: It seems that therapeutic patient education has a place in the management of obesity and in the prevention of its co-morbidities. This study is to be continued to demonstrate the effectiveness of this outpatient primary care from therapeutic education of the patient.

Key words: Obesity | Regional House of Health | Patient Therapeutic Education | Quality of Life | Risk of premature mortality