

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER

FACULTÉ DE MEDECINE RANGUEIL

Année 2014

2014-TOU3-1024

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement le 21 mai 2014

Par

Anna MOLLARD

Née le 14 avril 1984

UNITÉ DE SSR DE DIABÉTOLOGIE NUTRITION
DU CHU DE TOULOUSE :
ÉVALUATION PROSPECTIVE DE L'EFFICACITÉ DE
LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS OBÈSES OU EN SURPOIDS

Directeur de thèse

Mme le Docteur Juliette SPIESS

Jury

M. le Professeur Pierre GOURDY
Mme le Professeur Hélène HANAIRE
M. le Professeur Stéphane OUSTRIC
M. le Docteur Serge ANE
Mme le Docteur Juliette SPIESS
Mme le Docteur Isabelle AUGUSTIN PASCALIS

Président
Assesseur
Assesseur
Assesseur
Assesseur
Invitée

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2013

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. LAZORTES Y.	Professeur Honoraire	Mme PUEL J.
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire	M. GOUZI
Professeur Honoraire	M. COMMANAY	Professeur Honoraire associé	M. DUTAU
Professeur Honoraire	M. CLAUX	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. PASCAL
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.
Professeur Honoraire	M. GEDEON	Professeur Honoraire	M. BAYARD
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. FABIÉ
Professeur Honoraire	M. SARRASIN	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Professeur Honoraire	M. ARLET J.	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. GALINIER	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. BASTIDE	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. VAYSSE
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	M. GAUBERT	Professeur Honoraire	M. LAZORTES F.
Professeur Honoraire	M. GUILHEM	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	M. GARRIGUES	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. MANSAT M.
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. BARRET
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD	Professeur Honoraire	M. RIBOT
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. ABBAL
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	M. DURAND
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER
Professeur Honoraire	M. CARTON	Professeur Honoraire	M. RAILHAC

Professeurs Émérites

Professeur JUSKIEWENSKI	Professeur JL. ADER
Professeur LARROUY	Professeur Y. LAZORTES
Professeur ALBAREDE	Professeur L. LARENG
Professeur CONTÉ	Professeur F. JOFFRE
Professeur MURAT	Professeur J. CORBERAND
Professeur MANELFE	Professeur B. BONEU
Professeur LOUVET	Professeur H. DABERNAT
Professeur SARRAMON	Professeur M. BOCCALON
Professeur CARATERO	Professeur B. MAZIERES
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL	Professeur E. ARLET-SUAU
Professeur COSTAGLIOLA	Professeur J. SIMON

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY O.	Médecine Interne
M. AMAR J.	Thérapeutique	M. BIRMES Ph.	Psychiatrie
M. ARNE J.L. (C.E)	Ophthalmologie	M. BROUCHET L.	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL M. (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Ch	Hépto-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU H	Hématologie, transfusion	M. CALVAS P.	Génétique
M. BLANCHER A.	Immunologie (option Biologique)	M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
M. BONNEVILLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	Mme CASPER Ch.	Pédiatrie
M. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire	M. CHAIX Y.	Pédiatrie
M. BRASSAT D.	Neurologie	Mme CHARPENTIER S.	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie pathologique	M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. BUGAT R. (C.E)	Cancérologie	M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE D.	Cardiologie	M. FOURCADE O.	Anesthésiologie
M. CHAP H. (C.E)	Biochimie	M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. CHAUVEAU D.	Néphrologie	M. FOURNIÉ P.	Ophthalmologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie et réanimation chir.
M. CLANET M. (C.E)	Neurologie	Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAROCHE M.	Rhumatologie
M. DEGUINE O.	O. R. L.	M. LAUWERS F.	Anatomie
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie	M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique	M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. FRAYSSE B. (C.E)	O.R.L.	M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. IZOPET J. (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. PARANT O.	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT L.	Anatomie Pathologique	M. PARIENTE J.	Neurologie
M. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale	M. PATHAK A.	Pharmacologie
M. LANGIN D.	Nutrition	M. PAUL C.	Dermatologie
M. LAUQUE D.	Médecine Interne	M. PAYOUX P.	Biophysique
M. LIBLAU R.	Immunologie	M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie	M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. MALAVALD B.	Urologie	M. PERON J.M.	Hépto-Gastro-Entérologie
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique	M. RECHER Ch.	Hématologie
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstétrique	M. SANS N.	Radiologie
M. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie	Mme SELVES J.	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MOSCOVICI J.	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique	M. SOL J-Ch.	Neurochirurgie
Mme MOYAL E.	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI F.	Gériatrie		
M. OLIVES J.P. (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie		
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PERRET B (C.E)	Biochimie		
M. POURRAT. J	Néphrologie	P.U.	
M. PRADERE B.	Chirurgie générale	M. OUSTRIC S.	Médecine Générale
M. QUERLEU D (C.E)	Cancérologie		
M. RASCOL O.	Pharmacologie		
M. RISCHMANN P. (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE D. (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie Infantile		
M. SALLES J.P.	Pédiatrie		
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON N.	Médecine Légale		
M. VINEL J.P. (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie		

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ACAR Ph.	Pédiatrie
M. ALRIC L.	Médecine Interne
M. ARLET Ph. (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL J.F.	Physiologie
Mme BERRY I.	Biophysique
M. BOUTAULT F. (C.E)	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
M. BUSCAIL L.	Hépatogastro-Entérologie
M. CANTAGREL A.	Rhumatologie
M. CARON Ph. (C.E)	Endocrinologie
M. CHAMONTIN B. (C.E)	Thérapeutique
M. CHAVOIN J.P. (C.E)	Chirurgie Plastique et Reconstructive
M. CHIRON Ph.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme COURTADE SAIDI M.	Histologie Embryologie
M. DELABESSE E.	Hématologie
Mme DELISLE M.B. (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DIDIER A.	Pneumologie
M. ESCOURROU J. (C.E)	Hépatogastro-Entérologie
M. FOURTANIER G. (C.E)	Chirurgie Digestive
M. GALINIER M.	Cardiologie
M. GERAUD G.	Neurologie
M. GLOCK Y.	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GRAND A. (C.E)	Epidémiol. Eco. de la Santé et Prévention
Mme HANAIRE H.	Endocrinologie
M. LAGARRIGUE J. (C.E)	Neurochirurgie
M. LARRUE V.	Neurologie
M. LAURENT G. (C.E)	Hématologie
M. LEVADE T.	Biochimie
M. MALECAZE F. (C.E)	Ophthalmologie
Mme MARTY N.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP P.	Maladies Infectieuses
M. PESSEY J.J. (C.E)	O. R. L.
M. PLANTE P.	Urologie
M. RAYNAUD J-Ph.	Psychiatrie Infantile
M. REME J.M.	Gynécologie-Obstétrique
M. RITZ P.	Nutrition
M. ROCHE H. (C.E)	Cancérologie
M. ROSTAING L (C.E).	Néphrologie
M. ROUGE D. (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU H.	Radiologie
M. SALVAYRE R. (C.E)	Biochimie
M. SAMII E K. (C.E)	Anesthésiologie Réanimation
M. SCHMITT L. (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD J.M.	Pharmacologie
M. SERRANO E. (C.E)	O. R. L.
M. SOULIE M.	Urologie
M. SUC B.	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER M.T.	Pédiatrie
M. VELLAS B. (C.E)	Gériatrie

M. ACCADBLE F.	Chirurgie Infantile
Mme ANDRIEU S.	Epidémiologie
M. ARBUS Ch.	Psychiatrie
M. BERRY A.	Parasitologie
M. BONNEVILLE F.	Radiologie
M. BROUCHET L.	Chir. Thoracique et cardio-vasculaire
M. BUJAN L.	Uro-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE A.	Médecine Vasculaire
M. CHAYNES P.	Anatomie
M. CHAUFOUR X.	Chirurgie Vasculaire
M. CONSTANTIN A.	Rhumatologie
M. DELOBEL P.	Maladies Infectieuses
M. COURBON	Biophysique
M. DAMBRIN C.	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadaptation
M. DECRAMER S.	Pédiatrie
M. DELORD JP.	Cancérologie
M. ELBAZ M.	Cardiologie
M. GALINIER Ph.	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STÖWHAS I.	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET A.	Anatomie Pathologique
M. GOURDY P.	Endocrinologie
M. GROLLEAU RAOUX J.L.	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD R.	Cancérologie
M. HUYGHE E.	Urologie
M. KAMAR N.	Néphrologie
M. LAFOSSE JM.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEGUEVAQUE P.	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARQUE Ph.	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW J.	Dermatologie
M. MINVILLE V.	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI F.	Chirurgie Digestive
M. OTAL Ph.	Radiologie
M. ROLLAND Y.	Gériatrie
M. ROUX F.E.	Neurochirurgie
M. SAILLER L.	Médecine Interne
M. SOULAT J.M.	Médecine du Travail
M. TACK I.	Physiologie
M. VAYSSIERE Ch.	Gynécologie Obstétrique
M. VERGEZ S.	O.R.L.
Mme URO-COSTE E.	Anatomie Pathologique

M.C.U. - P.H.		M.C.U. - P.H	
M. APOIL P. A	Immunologie	Mme ABRAVANEL F.	Bactério. Virologie Hygiène
Mme ARNAUD C.	Epidémiologie	Mme ARCHAMBAUD M.	Bactério. Virologie Hygiène
M. BIETH E.	Génétique	M. BES J.C.	Histologie - Embryologie
Mme BONGARD V.	Epidémiologie	M. CAMBUS J.P.	Hématologie
Mme CASPAR BAUGUIL S.	Nutrition	Mme CANTERO A.	Biochimie
Mme CASSAING S.	Parasitologie	Mme CARFAGNA L.	Pédiatrie
Mme CONCINA D.	Anesthésie-Réanimation	Mme CASSOL E.	Biophysique
M. CONGY N.	Immunologie	Mme CAUSSE E.	Biochimie
M. CORRE J.	Hématologie	M. CHASSAING N	Génétique
Mme COURBON	Pharmacologie	Mme CLAVE D.	Bactériologie Virologie
Mme DAMASE C.	Pharmacologie	M. CLAVEL C.	Biologie Cellulaire
Mme de GLISEZENSKY I.	Physiologie	Mme COLLIN L.	Cytologie
Mme DELMAS C.	Bactériologie Virologie Hygiène	M. CORRE J.	Hématologie
Mme DE-MAS V.	Hématologie	M. DEDOUIT F.	Médecine Légale
M. DUBOIS D.	Bactériologie Virologie Hygiène	M. DELPLA P.A.	Médecine Légale
Mme DUGUET A.M.	Médecine Légale	M. EDOUARD T	Pédiatrie
Mme DULY-BOUHANICK B.	Thérapeutique	Mme ESQUIROL Y.	Médecine du travail
M. DUPUI Ph.	Physiologie	Mme ESCOURROU G.	Anatomie Pathologique
Mme FAUVEL J.	Biochimie	Mme GALINIER A.	Nutrition
Mme FILLAUX J.	Parasitologie	Mme GARDETTE V.	Epidémiologie
M. GANTET P.	Biophysique	M. GASQ D.	Physiologie
Mme GENNERO I.	Biochimie	Mme GRARE M.	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GENOUX A.	Biochimie et biologie moléculaire	Mme GUILBEAU-FRUGIER C.	Anatomie Pathologique
M. HAMDI S.	Biochimie	Mme INGUENEAU C.	Biochimie
Mme HITZEL A.	Biophysique	M. LAHARRAGUE P.	Hématologie
M. IRIART X.	Parasitologie et mycologie	M. LEANDRI R.	Biologie du dével. et de la reproduction
M. JALBERT F.	Stomato et Maxillo Faciale	M. LEPAGE B.	Biostatistique
M. KIRZIN S	Chirurgie générale	M. MARCHEIX B.	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mme LAPEYRE-MESTRE M.	Pharmacologie	Mme MAUPAS F.	Biochimie
M. LAURENT C.	Anatomie Pathologique	M. MIEUSSET R.	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme LE TINNIER A.	Médecine du Travail	Mme PERIQUET B.	Nutrition
M. LOPEZ R.	Anatomie	Mme PRADDAUDE F.	Physiologie
M. MONTROYA R.	Physiologie	M. RIMAILHO J.	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme MOREAU M.	Physiologie	M. RONGIERES M.	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire	Mme SOMMET A.	Pharmacologie
M. PILLARD F.	Physiologie	M. TKACZUK J.	Immunologie
Mme PRERE M.F.	Bactériologie Virologie	M. VALLET P.	Physiologie
Mme PUISSANT B.	Immunologie	Mme VEZZOSI D.	Endocrinologie
Mme RAGAB J.	Biochimie		
Mme RAYMOND S.	Bactériologie Virologie Hygiène		
Mme SABOURDY F.	Biochimie		
Mme SAUNE K.	Bactériologie Virologie		
M. SOLER V.	Ophthalmologie		
M. TAFANI J.A.	Biophysique		
M. TREINER E.	Immunologie		
Mme TREMOLLIERES F.	Biologie du développement	M. BISMUTH S.	Médecine Générale
M. TRICOIRE J.L.	Anatomie et Chirurgie Orthopédique	Mme ROUGE-BUGAT ME	Médecine Générale
M. VINCENT C.	Biologie Cellulaire		

M.C.U.

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr STILLMUNKES A.
Dr BRILLAC Th.
Dr ABITTEBOUL Y.

Dr ESCOURROU B.
Dr BISMUTH M.
Dr BOYER P.
Dr ANE S.

REMERCIEMENTS

A M. le Professeur Pierre Gourdy

Professeur des Universités

Praticien Hospitalier en Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition

Vous nous faites l'honneur de présider ce jury. Merci de votre enthousiasme et de votre soutien lorsqu'il y a deux ans je vous ai parlé pour la première fois d'une bien vague idée de sujet pour ma thèse. Toujours disponible, vous avez été d'une aide précieuse tout au long de ce travail, et j'espère que celui-ci sera à la hauteur de vos attentes. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de ma sincère gratitude.

A Mme le Professeur Hélène HANAIRE

Professeur des Universités

Chef du service de Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition, CHU de Toulouse

Vous avez d'emblée montré curiosité et intérêt pour ce travail lorsque je vous ai sollicitée pour le juger. J'espère que le résultat vous donnera satisfaction. Veuillez trouver ici l'expression de tout mon respect.

A M. le Professeur Stéphane OUSTRIC

Professeur des Universités

Médecin généraliste

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail. Votre investissement dans la formation des internes et la valorisation de la médecine générale m'ont permis d'avoir accès à un cursus de qualité. Veuillez accepter l'expression de mon estime et de ma reconnaissance.

A M. le Docteur Serge ANE

Maître de Conférence Associé de Médecine Générale

L'éducation thérapeutique est évidemment aussi du ressort des soins primaires. En tant que responsable du pôle Education Thérapeutique au sein du DUMG de Toulouse, votre présence pour juger ce travail nous a semblé essentielle. Merci pour l'éclairage que vous nous apporterez.

A Mme le Docteur Juliette SPIESS

Praticien Hospitalier en Diabétologie

Un immense merci pour avoir accepté, même un peu malgré toi, la direction de cette thèse. J'espère que ce baptême du feu ne t'aura pas démoralisée, et que tu guideras encore d'autres internes vers une analyse encore plus approfondie du programme d'ETP de Salies. Merci pour tes commentaires constructifs, tes relectures patientes et ton perfectionnisme. Merci aussi pour ton professionnalisme et ton encadrement lors de mon dernier semestre d'interne. Sois assurée de tout mon respect et de ma reconnaissance, avec tous mes vœux pour la suite.

A Mme le Docteur Isabelle AUGUSTIN PASCALIS

Praticien Hospitalier en Diabétologie

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Merci également pour votre encadrement lors de mes quelques mois dans l'unité. Les apprentissages d'alors me sont d'une grande aide dans ma pratique actuelle. Soyez assurée de toute mon estime.

Petit médecin deviendra grand...

Ce travail n'aurait pas pu être sans les patients qui ont accepté d'y participer, lors de leur hospitalisation puis 6 mois plus tard. Un grand merci. Et bon courage à vous pour la suite.

Merci aussi à Laurent Cazals, pour avoir réussi à sortir quelque chose de mon tableur Excel. Merci pour les résultats statistiquement significatifs (ou pas), et les conseils avisés lors de la rédaction.

Un grand merci bien sûr à tout le personnel de diabéto de la Fontaine Salée, pour l'aide apportée à la réalisation de cette thèse. Aux IDE pour les étiquettes et les questionnaires. A Françoise pour les dossiers triés et mis de côté. A Josette pour les plateaux repas en catimini pour m'éviter les hypo du recueil de données (parce que dans un service de diabéto, ça ne le ferait pas). A Marie Laure et Sophie, pour leur énergie et leur implication auprès des patients. A Arnaud et Emilie, pour les interrogatoires consciencieux qui ont permis un recueil de données des plus complets.

A mes Maîtres. A tous ceux, de l'externat lyonnais à l'internat toulousain, qui m'ont formée et accompagnée, et dont les enseignements me permettent aujourd'hui d'exercer la médecine avec une plus grande sérénité.

Aux médecins et paraméd des différents services où je suis passée, avec une spéciale dédicace à Nadine, Brice, et toute l'équipe de médecine 3 à Lourdes. Remise dans le bain avec passion et bonne humeur à mon retour d'Asie.

Aux Drs Christophe Saint-Pastou et Monique Chapelle, pour mes premiers pas en libéral.

Et aux rencontres hospitalières, de Tana, Bucarest, Oaxaca, Phnom Penh. Petits moyens, mais grands médecins. J'aimerais un jour vous rendre tout ce que vous m'avez apporté, médicalement et surtout humainement.

A tous les copains toulousains

A Benj, pour les kilomètres corses, pyrénéens, ou marseillais, gravis à la force des mollets. A toi qui regarde toujours plus haut, toujours plus loin. A ta plume. A tes doutes. A ton insouciance de bisounours. En train, en bateau ou à vélo, au beau voyage qui est le tien en ce moment. Continue comme ça, petit Mougin, à parcourir le drôle de monde et à fouler de tes semelles le sable des étoiles...

A Myriam pour m'avoir finalement laissée passer ma thèse d'abord! (Mais on ne peut pas tout faire en même temps, et un bébé c'est bien aussi :-)) A tout le bonheur que tu mérites, vraiment, et même bien plus encore.

A Boris, au delà des accrochages, pour le rôti de porc à 56 degrés à cœur, et quelques autres excellents repas et conseils gastronomiques. Bonne chance pour la suite, jeune papa, l'aventure continue!

Bref à vous 3, pour le club des 4 de la première heure, et à Ted pour avoir meublé nos premières soirées.

A Hélène, la néo-pro de la montagne, parce que maintenant tu lis le BRA pour trouver, à même la carte IGN, un dôme débonnaire à gravir. Parce qu'on a enfin vu les accordéons de Tulle. Parce que Saint Jean du Falga n'était que le début d'une chouette aventure. Parce que tu es une personne formidable. Parce que tu le vaux bien.

A Cédric, enfin toulousain, pour la maciera qui passe si bien en fin de soirée. Courage pour la suite, la crise de l'architecte ne peut pas durer toujours...! Et à toutes les belles maisons que tu vas nous construire un jour, peut-être??!

A tous les deux, pour votre accueil au bon moment... Tellement merci.

Aux doudous bretons, pour mes premiers fruits de mer. Et ma première langue de bœuf... Fallait oser.
A Marine, et tes mots parfois si justes, mais dont il ne faut pas abuser, hein?!
A Adrien, et à tous les patients que tu accueilleras à bras ouverts quand je te les adresserai (après un coup de fil, et avec un joli courrier, promis) dans tes urgences surbookées.

A Rosa, et à ton parcours d'infectiologue semé d'embûches. J'espère de tout coeur que tu obtiendras le finish espéré, et (surtout si c'est dans les îles) que je pourrai venir le constater.

A Laura pour les muffins du réconfort, même si on espère bien ne plus en avoir besoin. Toi aussi tu es sur les routes en ce moment. Profite, profite, et via la Colombie si vous le pouvez !

A Estelle, pour tes expressions sorties d'on ne sait où, et tes messages de 12 minutes sur répondeur. Concrètement, j'adore.

A Marion, pour les lonnnnngues soirées à Sita Bella, le chat à 3 pattes, et la cave aux araignées translucides. A la belle amitié qui est sortie de tout ça. A tous les menus du midi depuis. Ne te laisse pas marcher sur les pieds copine, c'est important. Et courage pour ta thèse à toi. In Sale Salum!

A Lise, Steff, Diane et Hélène toujours, les gloutonnes du CHIVA, parce qu'il reste encore plein de restos à faire à Toulouse (et ailleurs).

A Katia et Damien, pour votre accueil sur la route des pistes de ski.
A Emma, Jeff, et leurs 2 pitchounes, même si je n'aime pas la mousse au chocolat.
A Benoît et Val, pour le feu d'artifice de Carcassonne sans les bouchons du retour.

A tous les anciens de l'AIMG : Arnaud, Anne-Lise, Mathilde, Laurence, Mickaël, Lydia, et tous les autres. Pour les réunions pizzas, les prises de tête et les fous rires de 23h à la bibliothèque de Purpan.

A David, pour quelques bien bonnes soirées (et quelques trop rares footings). Toniiiiight... we are young...! Et peut être un jour tous en Rhône-Alpes alors?!

A tous les nouveaux copains toulousains : Oriane, Gaël, et Diane et Sylvain même s'ils ne sont déjà plus toulousains.

A Clémence, pièce rapportée qui fait l'unanimité.

Aux futurs moments tous ensemble, maintenant que... je n'ai plus à bosser ma thèse!!!

A mes colocs de la Gloire

A Ben, parce que tout est magnifique, en français comme en espagnol. Prends bien soin de toi, surtout.

A Delph, qui nous aura nourri de crumbles, cakes salés, sucrés, sucré-salés, à l'inspiration du chef. Et de confiture prune-vanille, la meilleure confiture du monde. Que l'avenir soit toujours aussi plein d'énergie et de projets, de franc parler nécessaire, de courts et de longs métrages, et de voyages au bout du monde (destination Pérou ?!).

A Fabrice... Accoutré Sailor Zombie, boa rose à plumes, en TShirt du Conseil Régional, une perceuse à la main, au milieu de petits coeurs provençaux de Noël, tablier de maître barbecue ou chapeau Guinness sur la tête, au volant d'une Peugeot customisée. Pour tout le rêve que tu envoies, et pour toutes tes scènes à venir... Et que ça rock!!

A ces moments ensemble, de barbecues dans le jardin en rhum arrangés devant l'écran géant du salon. Vous m'avez sacrément égayé cette année le nez dans ma thèse! Merci de m'avoir acceptée si simplement parmi vous, et d'avoir autant élargi mon univers.

Aux sudistes

A Brice & Séverine, pour m'avoir fait confiance pour l'itinéraire de votre voyage de noce. Je crois que je n'aurai finalement jamais mon nom sur la porte de votre chambre d'amis... Tant pis, c'est pour la bonne cause !

A Lucie & Romain pour les cierges de Lourdes et l'inénarrable fête de la côtelette.

A Lud & Tristan, parce que moustache et pastis cuillère.

A Julie & Rémy pour avoir défié les pronostics.

A Ben & Marion pour leurs qualités de super GO. Bon vent chez les kanaks!

Aux Yamandine pour m'avoir permis de prouver que le covoiturage peut emmener partout. Sors de ton trou, viens à Montceau !

A Popo, pour l'accueil niçois, en congrès ou en rando. A Dave, qui, je le sais bien, ne s'appelle pas vraiment Dave...

À Sophie et Thibault.

A Seb et Juliette. Seb, à tes éternels 22 ans.

A ces mémorables années d'externat, et toutes celles qui ont suivi, sur les pistes de Val Cenis, les routes corses, le sable espagnol, ou sur un cata en Martinique.

A Marmouz, Manu, Neetish, Nischal, Sophie, Cédric, Julie, Norway, Vincent, JTiz, Charlotte, le hussard de la garde, Fanchon, le grand vicaire... Santé, bonheur et prospérité à tous. Ameuso forever!

A la MadaTeam, en souvenir de notre voyage improbable à travers la Roumanie, sponsorisé par Eastpack. Merci d'être venus jusque là.

Aux roumains, à la palinca, et à Erasmus, aussi, d'ailleurs, pour ma D1.

Et puis à tous les autres, à ceux d'avant médecine

À Anne, pour ta volonté et ton courage. Je t'admire.

A Xavier, parce que ne se voir que 6 fois en 15 ans qu'on se connaît, mais se voir encore (et en plus à New York), c'est classe. Cours grand bonhomme, cours! Et HappyLife!

A ceux de Barcelone, ville de l'adolescence, de la mer, du soleil, de la belle bande de copains.

A Nam, parce que tes actions de fin de soirée me feront toujours bien rire!

A Marionna, parce que quand même, je ne sais pas si tu te rappelles, mais c'est chez toi que j'ai appris que j'avais réussi ma P1! Pour l'amitié d'avant, celle d'après, et celle à venir.

A Carole, à tes voyages encore et toujours, sur un nouvel air de salsa.

A Oscar, et à la psychothérapie infantile en Suisse. Une aventure réussie semble t-il. Et en passant : bon anniversaire !

Et à tous ceux qui me font revenir, et revenir encore, dans cette ville à la place si particulière dans mon cœur.

A Buenos Aires, à Mermoz, aux années-lycée.

A Diane, même si nos chemins se sont séparés.

A Paul, à qui je souhaite plein de belles choses à Nantes ou ailleurs.

A Alice, sentada en la vereda... La Rochelle n'est pas si loin. Il faut qu'on se voie plus!!!

A Nico, à ton départ réunionnais. Que la vie soit belle là bas au soleil! Et prépare le terrain, cherche les médecins à remplacer... j'arriiiiiive!

A Alex, qui sait si bien se faire attendre... Merci d'être là ce soir. De toute façon, sinon, je ne te parlais plus de la vie, c'est bien ça, non?!

Et mention spéciale à Jose, ici et ailleurs, Paris, Lourdes, Chambéry, Barcelone, Berlin, Toulouse. Pour ces rues arpentées à se raconter nos vies et refaire le monde, même des années après la terminale. A ta douce folie et à tes rêves. Que encuentres el camino que te haga feliz, amiga, te lo mereces...!

Et puis à Édouard, sorti de nulle part. Pour toutes les étoiles que tu as déjà su me mettre dans les yeux... A celles du ciel marocain, à la face turquoise de la lune, et j'espère à beaucoup plus encore.

A la famille

A Papy et Mamie de Bourdeau, partis bien trop tôt. De là haut, j'espère que vous êtes fiers de moi. A Papi Guillaume et Mamie Janine, et la confiture de framboises de St Ombre (l'autre meilleure confiture du monde, ex aequo).

A Sophie et Jérôme, puis Léa, et Isaac, à mes côtés pour la P1 et la suite de l'externat.

A Carole, Damien et Math, pour les patates et les poulets de nos étés. A vos petites familles qui s'agrandissent, et aux bouteilles de bordelais pour Math.

Aux oncles, tantes, cousins, petits cousins, cousins au 2ème degré ou arrière-petits-cousins. Parce que c'est chouette une grande famille.

A Laetitia, Nicolas, Vanina, Esteban et Tancrede pour votre accueil à mon arrivée sur Toulouse (et pour l'option garde meuble quand je baroudais en Asie...)

A Aline qui, tous les ans, cherchait à savoir pour combien de temps j'allais encore en avoir, de ces études : je crois que c'est bon !

A Guilhem, pour tout ce que tu réussis. Même quand c'était d'obtenir la même permission de soirée que moi. « La France qui se lève un peu tôt, mais qui rentre pour le goûter ». Je retiens ta vision de mes horaires de boulot... On en reparle...!

A Manon, pour nos voyages, nos randos, le pas de l'isard (...), et nos confidences skypeées, passées et à venir. Et à ton diplôme à toi, aussi. Je suis sûre que tu vas briller. Courage mistouflette, ça va le faire! Et pis après bah... Birmanie?!

A Tiphaine, pour tes lardons-beurre-œuf au plat, et tes progrès culinaires depuis. J'aurais aimé t'emmener sur les routes marocaines, user un peu ton sac à dos de baroudeuse en herbe, mais on ne va se croiser qu'en coup de vent... Une autre fois j'espère!

On ne se le dit pas souvent, mais je suis sacrément fière de vous. Je vous aime fort.

Prenez bien soin de vous!

Et à mes parents...

Pour le monde que vous nous avez fait découvrir. Pour votre inconditionnel soutien. Pour les valeurs que vous nous avez transmises. Pour tout l'amour que vous nous donnez.

Maman, merci pour ta présence auprès de nous quatre, dans les bons et les moins bons moments. Je sais tout le mauvais sang que tu te fais quand tu nous vois partir au bout du monde, pour une durée pas bien définie, avec un sac à dos. Tu t'es mise à Skype, WhatsApp et Facebook pour nous suivre, c'est dire! Merci aussi pour la relecture attentive, j'espère qu'il n'y avait pas trop de fautes à faire hurler la prof de français...

Papa, j'aimerais vraiment arriver à soigner tes bobos bizarres... Mais faut pas se gratter le sourcil avec le petit orteil si ça fait mal, c'est tout! Je suis fière de ta réussite, et j'espère que tu continueras à t'amuser encore un moment dans le traîneau du père Noël, ou au bras de Daisy ou Spiderman.

Merci à tous les deux.

Merci d'être là, ce soir et pas seulement.

Et vous savez quoi?! Ca y est! J'ai enfin, vraiment, fini officiellement mes études!!

J'ai décidé d'être heureux, parce que c'est bon pour la santé.

Voltaire

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	1
INTRODUCTION	2
PATIENTS ET METHODE	4
1. MODALITÉS DE PRISE EN CHARGE DANS L'UNITÉ	4
1.1. Prise en charge bio-médicale.....	4
1.2. Prise en charge éducative	5
2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	6
3. CRITÈRES D'ÉVALUATION.....	6
4. POPULATION CONCERNÉE	7
5. MÉTHODOLOGIE	7
5.1. Première partie : description de la population.....	8
5.2. Deuxième partie : suivi des patients à 6 mois de leur sortie	9
6. SAISIE ET ANALYSE DES DONNÉES	10
7. ASPECT ÉTHIQUE	10
RESULTATS	11
1. CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION À L'INCLUSION	11
1.1. Caractéristiques sociodémographiques	11
1.2. Caractéristiques cliniques générales.....	13
Particularités de la sous-population des sujets diabétiques de type 2	14
1.3. Comorbidités et facteurs de risque cardiovasculaire.....	14
Particularités de la sous-population des sujets diabétiques de type 2	16
1.4. Traitements de la sous-population des sujets diabétiques de type 2	17
1.5. Hygiène de vie, modifications comportementales et qualité de vie.....	17
Particularités de la sous-population des sujets diabétiques de type 2	18
2. EVOLUTION LORS DU SEJOUR.....	118
2.1. Evolution clinique	18
2.2. Evolution des traitements des patients diabétiques de type 2	19
3. SUIVI PROSPECTIF	20
3.1. Résultats du suivi pour la population totale	23
3.2. Résultats du suivi pour la population diabétique	23
4. FACTEURS PRÉDICTIONNELS DE RÉUSSITE SUR LE CRITÈRE D'UNE PERTE PONDÉRALE D'AU MOINS 5% DU POIDS INITIAL.....	24
DISCUSSION	25
1. A PROPOS DE LA MÉTHODOLOGIE	25
1.1. La population.....	25
1.2. La période d'inclusion.....	25
1.3. Le suivi prospectif à six mois.....	25
1.4. Le recueil de données	26
1.4.1. Le recueil initial (T0)	26
1.4.2. Les données de suivi (T6)	26
1.5. Les critères d'évaluation	27
2. A PROPOS DES RÉSULTATS	28
2.1. Représentativité de notre population.....	28
2.1.1. Population totale de notre étude	28
2.1.1.1. Comparaison avec la population nationale.....	28

2.1.1.2. Comparaison avec d'autres structures de SSR proposant une prise en charge à visée pondérale	29
2.1.2. Population diabétique	30
2.2. Résultats sur le critère principal	32
2.2.1. Résultats obtenus dans d'autres centres de SSR proposant une prise en charge similaire	32
2.2.2. Résultats obtenus grâce à d'autres modalités de prise en charge	32
2.2.3. Facteurs explicatifs de nos résultats	33
2.3. Critères prédictifs de réussite	34
2.3.1. Influence du sexe	34
2.3.2. Influence de la perte de poids pendant le séjour	34
2.3.3. Pas d'influence de l'existence d'un diabète de type 2	35
2.3.4. Pas d'influence de l'existence d'un syndrome anxio-dépressif	35
2.3.5. L'influence des habitudes alimentaires antérieures ne serait pas significative	36
3. DES CHANGEMENTS DEJA REALISES DANS L'UNITE SUITE A CETTE ETUDE	37
4. PERSPECTIVES	37
4.1. Un premier pas pour l'évaluation du programme d'ETP	37
4.2. Une analyse trop limitée pour être représentative des soins proposés	38
4.2.1. Evaluer l'atteinte d'objectifs individualisés	38
4.2.2. Evaluer la démarche éducative elle-même	38
4.2.3. Evaluer la qualité de vie	39
4.2.4. Evaluer la mise en place des mesures hygiéno-diététiques	39
4.3. Intérêt d'un suivi prolongé	40
CONCLUSION.....	42
BIBLIOGRAPHIE.....	44
ANNEXES.....	48
Annexe I : Détail des séances et objectifs du programme d'ETP	408
Annexe II : Fiche de recueil de données initiales (T0)	51
Annexe III : Données socio-démographiques et questionnaire de qualité de vie	54
Annexe IV : Guide d'entretien utilisé par les infirmières	56
Annexe V : Guide d'entretien utilisé par les diététiciennes	58
Annexe VI : Guide d'entretien utilisé par les éducateurs médico-sportifs	4059
Annexe VII : Définitions utilisées par les diététiciennes	40
Annexe VIII : Fiche de recueil pour le suivi prospectif (T6).....	61
Annexe IX : Tableau des données à T0 dans les domaines de l'alimentation, de l'activité physique et de la qualité de vie	63
Annexe X : Score Epworth.....	64
Annexe XI: Echelle de qualité de vie utilisée par le réseau ROMDES	65

ABREVIATIONS

- AFSSAPS Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
- ARS Agence Régionale de Santé
- CHU Centre Hospitalo-Universitaire
- DU Diplôme Universitaire
- EPP Evaluation des Pratiques Professionnelles
- EQVOD Echelle de Qualité de Vie, Obésité et Diététique
- ETP Education Thérapeutique du Patient
- HAS Haute Autorité de Santé
- IDE Infirmier(ère) Diplômé(e) d'Etat
- IMC Indice de Masse Corporelle
- IWQOL Impact of Weight on Quality of Life
- OMS Organisation Mondiale de la Santé
- ROMDES Réseau Obésité Multidisciplinaire DES départements franciliens
- SSR Soins de Suite et de Réadaptation
- TCA Troubles du Comportement Alimentaire

Les chiffres entre crochets dans le texte renvoient à la bibliographie.

INTRODUCTION

L'obésité est devenue un fléau mondial, en tête de liste des préoccupations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [1][2]. A l'échelle mondiale, la prévalence de l'obésité a doublé depuis 1980. En 2008, le surpoids concernait 1,4 milliards de personnes de 20 ans et plus, dont environ 500 millions d'obèses. La France n'échappe pas à cette évolution, comme le démontre le rapport ObEpi 2012 : 32,3% des français adultes sont en surpoids, et 15%, soit presque 7 millions de personnes, sont obèses. Une décélération s'observe ces dernières années, mais la prévalence de cette épidémie, pourtant évitable, est toujours en augmentation. Du fait de la morbi-mortalité qu'elle entraîne, l'obésité est responsable de conséquences sanitaires et économiques majeures [3][4].

L'obésité est une pathologie complexe, chronique, multi-factorielle, mettant en jeu de multiples déterminants (génétiques, métaboliques, environnementaux, sociologiques, psychologiques et comportementaux). Sa prise en charge nécessite la mise en place de changements d'habitudes de vie sur le long terme, plaçant l'éducation thérapeutique du patient (ETP) au cœur de la prise en charge [5][6].

La Haute Autorité de Santé (HAS) préconise une approche globale selon quatre axes distincts : une éducation diététique, des conseils pour promouvoir l'activité physique, une approche psychologique et un suivi médical. En tant qu'acteur de premier recours, le médecin généraliste est en première ligne pour assurer le dépistage, la prise en charge et le suivi initial des patients en surcharge pondérale [7]. En cas d'échec ou en complément, le deuxième recours peut être organisé au sein d'équipes pluridisciplinaires, par une prise en charge en ambulatoire, en hospitalisation ou mixte [8][9].

Les structures hospitalières de type Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) sont en plein essor pour la prise en charge des patients atteints de pathologies chroniques quelles qu'elles soient. Par définition, l'objectif principal des SSR est de prévenir et réduire les conséquences fonctionnelles, cognitives, psychologiques et sociales des déficiences et des limitations de capacité [10]. Les structures autorisées de SSR assurent les missions de soins médicaux, curatifs et palliatifs ; de la rééducation et réadaptation ; des actions de prévention et d'éducation thérapeutique ; ainsi que la préparation et l'accompagnement à la réinsertion familiale, sociale, scolaire ou professionnelle [11].

Ces structures ont toute leur place au sein de l'offre de soins pour les patients en surcharge pondérale. Longtemps considérées comme un simple lieu d'amaigrissement, elles intègrent désormais de plus en plus fréquemment des programmes structurés d'ETP.

En Midi-Pyrénées, le Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Toulouse est le centre spécialisé de référence pour la prise en charge de l'obésité. Il assure des soins pour les situations les plus complexes, ainsi qu'une mission d'animation et de coordination territoriale des différents acteurs. Des structures partenaires permettent de renforcer la filière de soins au niveau régional, par exemple la clinique du château de Vernhes, à Bondigoux, et la clinique du Château de Cahuzac [12].

L'unité de SSR de Diabétologie Nutrition et Maladies Métaboliques du CHU de Toulouse, à Salies du Salat, est spécifiquement dédiée à la prise en charge des patients obèses ou en surpoids, avec ou sans complications associées. Une prise en charge médicale est couplée à un programme d'ETP, au cours d'une hospitalisation de trois semaines. Son objectif est d'amorcer une perte de poids tout en permettant des modifications d'habitudes de vie durables, grâce à une éducation nutritionnelle et une réadaptation à l'effort. Ces deux axes associés sont essentiels pour un contrôle efficace du poids [13].

Ces programmes d'ETP en soins de suite spécialisés doivent répondre à un cahier des charges, et faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès des Agences Régionales de Santé (ARS) depuis 2009. A ce jour, les données d'évaluation des structures existantes sont rares, notamment en ce qui concerne les patients obèses. Les résultats semblent positifs à moyen terme, mais les études les rapportant sont quasiment inexistantes, et généralement de faible qualité, avec peu de précisions concernant les interventions réalisées [9][14][15].

Nous proposons donc dans ce travail de thèse d'évaluer de façon prospective l'impact d'un séjour dans l'unité de SSR de Diabétologie Nutrition et Maladies Métaboliques du CHU de Toulouse, à Salies du Salat.

Notre objectif principal est de déterminer l'évolution pondérale des patients à 6 mois de leur sortie du service.

Les objectifs secondaires sont de définir les caractéristiques spécifiques de notre population, et de préciser l'évolution d'un certain nombre de paramètres clinico-biologiques, au cours, puis à distance, du séjour. Nous distinguerons pour cela les patients diabétiques de type 2 et les non diabétiques. Enfin, nous tenterons d'identifier des facteurs prédictifs de réussite de notre prise en charge.

PATIENTS ET METHODE

Nous avons réalisé une étude observationnelle prospective, de type EPP (Evaluation des Pratiques Professionnelles), monocentrique, au sein de l'unité de SSR de Diabétologie Nutrition et Maladies Métaboliques du CHU de Toulouse, à Salies du Salat. Cette étude s'est déroulée de novembre 2012 à janvier 2014.

1. Modalités de prise en charge dans l'unité

Salies du Salat est une commune de 1936 habitants située à 72 km au sud de Toulouse, au pied des Pyrénées. Station thermale, elle accueille également le site hospitalier de La Fontaine Salée, qui est rattaché au CHU de Toulouse. Le site regroupe deux unités de SSR spécialisé distinctes: médecine physique et de réadaptation d'une part, et diabétologie et maladies de la nutrition d'autre part.

La prise en charge proposée dans l'unité de Diabétologie Nutrition et Maladies Métaboliques s'adresse à des patients en surpoids ou obèses, avec ou sans complications, y compris diabète de type 2. Il s'agit d'une approche globale, pluridisciplinaire, qui répond aux recommandations de la HAS pour la prise en charge de l'obésité. Elle associe une approche biomédicale individualisée et un programme d'ETP.

1.1. Prise en charge bio-médicale

Les admissions des patients dans l'unité sont échelonnées de façon hebdomadaire. Chaque semaine, est inclus un groupe de 5 à 9 patients, pour une capacité maximale du service de 25 patients.

Les patients sont adressés par un endocrinologue, diabétologue, ou médecin spécialiste de la nutrition, après réalisation d'un bilan métabolique, afin que le séjour s'inscrive dans un projet de soins plus global. Des examens préalables à l'admission peuvent être demandés, notamment une consultation cardiologique avec épreuve d'effort, compte tenu de la réadaptation à l'effort au cours du séjour.

Au cours de l'hospitalisation, les patients sont pris en charge par l'équipe médicale (deux médecins endocrinologues/diabétologues et un interne) et paramédicale (des infirmières formées en diabétologie et pour une partie d'entre elles à l'ETP, des aides-soignantes, une

kinésithérapeute, deux diététiciennes, et trois éducateurs médico-sportifs). Une synthèse de l'état de santé des patients est réalisée à l'arrivée dans l'unité, et des ajustements thérapeutiques sont effectués au cours du séjour. Des investigations complémentaires sont réalisées le cas échéant (bilan biologique, électrocardiogramme, examens d'imagerie, polysomnographie, etc).

Des soins de kinésithérapie sont prescrits si besoin.

Les patients peuvent par ailleurs rencontrer une psychologue en entretien individuel, ainsi qu'une assistante sociale.

1.2. Prise en charge éducative

Le programme d'ETP proposé dans l'unité, formalisé en 2009, s'intitule « Programme d'éducation thérapeutique pour patient obèses ou en surpoids : Rééducation intensive à l'hygiène de vie ». Son objectif principal est la mise en place, par le patient lors du retour à domicile, de modifications comportementales adaptées afin de favoriser la perte de poids. Ces modifications doivent passer par une implication du patient dans sa prise en charge.

Le déroulement précis du programme a été redéfini en 2011, lors de la procédure de demande d'autorisation à l'ARS, dans le cadre de l'application de l'article 84 de la loi du 21 juillet 2009. Il évolue au fil du temps en fonction des besoins identifiés des patients et des soignants.

Le programme d'ETP est organisé sur trois semaines. La prise en charge est personnalisée et structurée en quatre étapes telles que définies par la HAS, à savoir :

- un diagnostic éducatif, réalisé en équipe pluridisciplinaire lors de la première semaine ;
- une synthèse individuelle post-diagnostic éducatif qui permet de définir avec le patient le programme personnalisé ;
- la planification et la mise en oeuvre des séances d'ETP individuelles et collectives ;
- une évaluation de fin de programme.

Une synthèse personnalisée, matérialisée par une lettre de sortie, est ensuite rédigée. Cette lettre est destinée au médecin traitant et aux autres intervenants de la prise en charge du patient.

Le programme alterne temps individuels et séances collectives, selon les quatre axes de la prise en charge : l'axe médical, l'axe nutritionnel, l'axe activité physique, et l'axe psychologique.

Les séances se déroulent dans des locaux dédiés et adaptés, avec le matériel nécessaire. Elles utilisent des méthodes pédagogiques actives, basées pour une large part sur la méthode de la découverte. Ces séances sont animées, selon le cas, par les infirmières, les diététiciennes, ou les médecins.

Le détail des séances proposées et les objectifs précis du programme sont fournis en annexe I.

2. Objectifs de l'étude

L'objectif principal était d'évaluer le bénéfice pondéral obtenu chez des patients en surpoids ou obèses, 6 mois (T6) après leur hospitalisation dans l'unité.

Les objectifs secondaires étaient :

- de caractériser notre population (caractéristiques initiales, à T0) ;
- de définir l'évolution clinique des patients au cours du séjour ;
- de définir l'évolution à T6 de paramètres clinico-biologiques ;
- de comparer les caractéristiques initiales et l'évolution des patients diabétiques de type 2 et non diabétiques ;
- d'évaluer le taux de réussite de notre prise en charge ;
- et de définir des critères prédictifs de réussite de notre prise en charge.

3. Critères d'évaluation

Notre critère principal était l'évolution pondérale entre T0 et T6.

A T0, le poids était mesuré sur la balance hospitalière de l'unité en début et fin d'hospitalisation.

A T6, le poids était obtenu : soit de façon déclarative directement auprès du patient ; soit par une mesure réalisée par le médecin généraliste ou endocrinologue assurant le suivi en consultation, et transmis par téléphone ou par courrier (Cf paragraphe 5. Méthodologie)

Nos critères secondaires étaient :

- un ensemble de paramètres socio-démographiques, cliniques, biologiques, de qualité de vie et d'hygiène de vie à T0 et à T6 ;
- un critère de réussite de la prise en charge, défini comme une perte pondérale d'au moins 5% du poids initial.

Les recommandations officielles préconisent une perte de poids de 5 à 15% du poids du corps comme objectif à atteindre pour les patients en surcharge pondérale. Cet objectif permet de réduire significativement les comorbidités associées au surpoids et à l'obésité [2][14][16][17][18][19].

Dans le cadre de notre étude, nous avons retenu la fourchette basse de cet objectif comme critère de réussite. Nous avons considéré que les patients bénéficiant d'une hospitalisation à visée pondérale dans notre structure seraient des patients en échec de prise en charge, ayant déjà participé à plusieurs types de prise en charge éducative et nutritionnelle, et pour lesquels l'objectif à atteindre devait être modéré.

4. Population concernée

Nous avons choisi d'inclure 100 patients consécutifs pour ce travail.

Tout patient en surcharge pondérale admis dans l'unité et participant au programme d'ETP était inclus, selon la file active.

Les critères de non inclusion étaient :

- un IMC inférieur à 25 kg/m² ;
- les patients porteurs d'un diabète de type 1 ;
- les patients inclus dans un protocole de recherche, avec un suivi plus rapproché ne reflétant pas la pratique courante ;
- les patients en attente, ou ayant déjà bénéficié, d'une chirurgie bariatrique.

5. Méthodologie

Notre étude s'est déroulée en deux parties.

5.1. Première partie : description de la population

Les données initiales (T0) ont été recueillies lors de l'hospitalisation des patients.

Une fiche de recueil de données avait été définie préalablement, explorant les dimensions socio-démographique, clinique et biologique, les habitudes de vie (alimentation et activité physique), et la qualité de vie (annexe II).

Les différents items ont été obtenus :

- par consultation des dossiers médicaux des patients (dossier papier, dossier informatique sur le logiciel Orbis, et serveur de résultats biologiques du CHU (SRI))
- par un questionnaire de qualité de vie auto-administré.

En cas d'impossibilité de remplir le questionnaire seul (analphabétisme, difficultés de compréhension, problème visuel, etc), l'infirmière réalisant l'entretien d'entrée accompagnait le patient pour ce faire.

Le questionnaire de qualité de vie choisi a été l'Echelle de Qualité de Vie, Obésité et Diététique (EQVOD) [20]. Il s'agit d'une échelle validée, spécifique de l'obésité, en français, créée à partir du questionnaire IWQOL (Impact of Weight on Quality Of Life) [21].

Le questionnaire EQVOD est adapté aux facteurs socio-culturels de l'obésité en France. Il est simple d'utilisation en auto-administration. Les items sont regroupés en cinq dimensions, ce qui permet de mieux appréhender les différents paramètres influant sur la qualité de vie des patients obèses.

La question 17 («À cause de mon poids, les gens me considèrent comme quelqu'un de bien gentil mais de pas très futé») nous a semblé offensante pour les patients, et a été retirée du questionnaire, tant à T0 qu'à T6. Il restait donc 35 items (annexe III).

Les scores pour chaque dimension sont donnés sur 100. Concernant l'alimentation (dimension « Bien-être alimentaire »), un score considéré comme normal doit être proche de 50. Les scores proches de 100 traduisent un certain dégoût pathologique de l'alimentation, et les scores proches de 0 une appétence trop marquée.

Pour les autres dimensions, plus un score est proche de 100, plus la qualité de vie en lien avec cette dimension est bonne.

Les internes du service ont été sensibilisés aux données spécifiques à recueillir lors de l'entretien médical d'entrée du patient (3 mois consécutifs pour chacun des deux internes).

D'autres données étaient obtenues grâce aux guides d'entretien des infirmières, des deux diététiciennes (se basant sur un entretien et une enquête alimentaire remplie préalablement par le patient), et des trois éducateurs médico-sportifs. Ces guides d'entretien sont présentés en annexes IV, V et VI.

Les définitions utilisées par les diététiciennes pour la caractérisation des troubles du comportement alimentaire (TCA) sont précisées en annexe VII.

Les patients donnaient leur accord écrit pour être rappelés 6 mois après leur sortie du service dans le cadre de notre étude. Le formulaire pour l'accord de participation était délivré à l'arrivée du patient dans le service par les infirmières, avec le questionnaire de qualité de vie (EQVOD). Les patients leur retournaient ces documents en main propre au cours de la première semaine d'hospitalisation (annexe III).

Une ordonnance de contrôle des paramètres biologiques (glycémie +/- HbA1c si diabétique; bilan lipidique complet) leur était remise à la sortie du service.

5.2. Deuxième partie : suivi des patients à 6 mois de leur sortie

Les données de suivi ont été collectées lors d'un entretien téléphonique, en se basant sur une fiche de recueil de données prédéfinie explorant les mêmes dimensions que le recueil initial (annexe VIII). Seuls les patients qui avaient donné leur consentement écrit lors de leur hospitalisation ont été rappelés directement.

Au cours de l'entretien téléphonique, les patients étaient sollicités pour remplir le questionnaire EQVOD, et réaliser, si elle n'était pas déjà faite, la prise de sang de suivi.

Le questionnaire de qualité de vie EQVOD pouvait être adressé au patient par email (questionnaire réalisé sur Google Drive), ou par courrier accompagné d'une enveloppe de retour pré-timbrée. Si le questionnaire avait été administré par l'infirmière à T0, les questions étaient posées au patient lors de l'entretien téléphonique et les réponses consignées par l'intervenant, afin de garder des modalités d'intervention identiques.

En cas de refus initial d'être rappelé, ou d'échec répété de contact à T6, un appel au médecin des patients (endocrinologue ou généraliste) était réalisé pour obtenir les éléments clinico-biologiques de suivi. Cette démarche avait pour but de compléter nos données concernant le

critère principal d'évaluation (le poids), et le cas échéant l'hémoglobine glyquée pour les patients diabétiques de type 2.

6. Saisie et analyse des données

Les données ont été rendues anonymes par un système de numérotation, puis collectées manuellement dans un tableur Microsoft Excel, et analysées avec l'aide du logiciel de statistiques Stata 10.1.

7. Aspect éthique

Les patients donnaient leur consentement écrit pour être rappelés à distance de leur sortie. La notice d'information qui leur était fournie à l'arrivée dans l'unité présentait les objectifs du travail, ainsi que les modalités du recueil à 6 mois : appel téléphonique de 15 minutes environ, questionnaire de qualité de vie à compléter, et communication des résultats de la prise de sang à un médecin de l'unité.

RESULTATS

Les inclusions des patients pour notre étude ont débuté le 12 novembre 2012.

100 patients ont été inclus selon la file active (dernier patient inclus le 10 avril 2013).

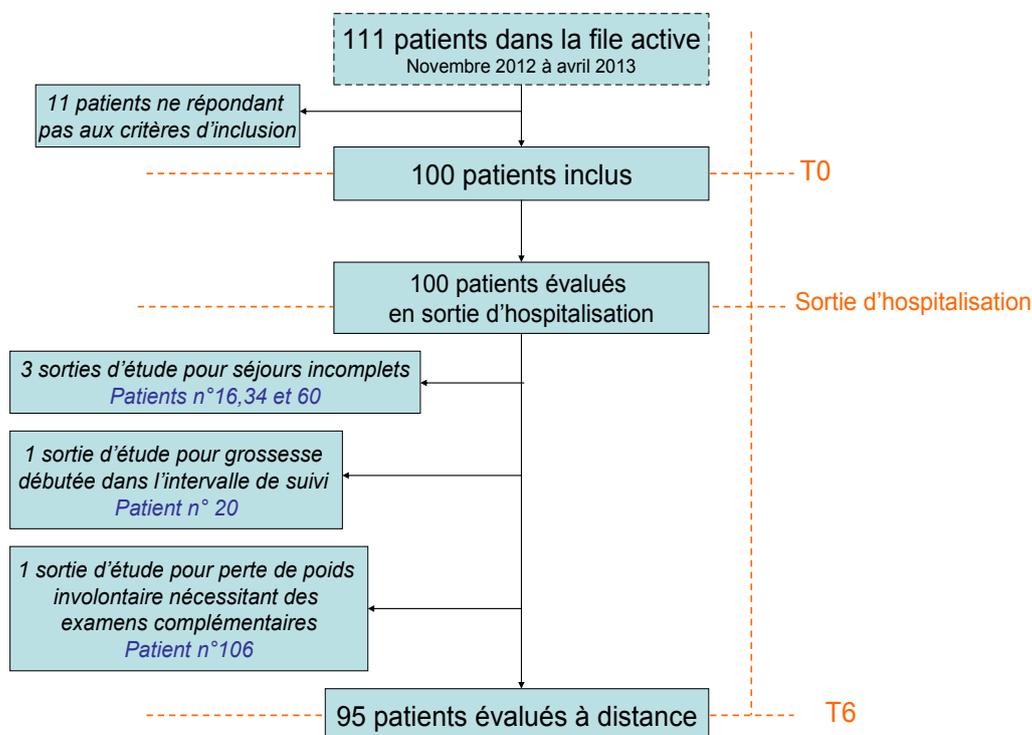


Figure 1 : Inclusion des patients et évolution de l'effectif au cours de notre étude.

L'étude n'a pas été proposée aux patients diabétiques de type 1 (4 patients) ; aux patients engagés dans une démarche de chirurgie bariatrique (5 patients); et aux patients en situation particulière (poids normal : 1 patient ; hébergement temporaire dans le service pour un autre motif que la prise en charge pondérale: 1 patient).

1. Caractéristiques de la population à l'inclusion

1.1. Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques principales de notre population sont présentées dans le tableau 1.

	Population totale	Patients non diabétiques	Patients diabétiques	p
Nombre de patients (n)	100	39	61	
Sexe féminin	62 (62)	27 (69)	35 (57)	NS
Age (en années ± DS)	57,2 ± 12,5	50,1 ± 13,0	61,7 ± 9,9	< 0,0001
Durée de séjour (nbr (%))				NS
1 semaine	3 (3)	1 (2,7)	2 (3,3)	
2 semaines	2 (2)	0 (0)	2 (3,3)	
2 semaines + 1 à distance	7 (7)	3 (7,7)	4 (6,6)	
3 semaines	85 (85)	34 (87,2)	51 (83,6)	
4 semaines	3 (3)	1 (2,7)	2 (3,3)	
Adressé par... (nbr (%))				0,0240
Médecin du CHU	61 (61)	18 (46,2)	42 (68,8)	
Médecin hors CHU ou autre situation	39 (39)	21 (53,8)	19 (31,2)	
Suivi antérieur (nbr (%))				0,0020
Suivi régulier	66 (66)	18 (46,2)	48 (78,7)	
Avis ponctuel ou pas de consultation préalable	34 (34)	21 (53,8)	13 (21,3)	
Difficultés d'argent déclarées (nbr (%)) (n=71)	23 (32,4)	9 (23,1)	14 (23,0)	NS
Tranche d'imposition (n=64)				
Non imposable sur le revenu	18 (28,1)	-	-	
Moins de 1000€ d'impôt	18 (28,1)	-	-	
Moins de 2000€ d'impôt	12 (18,8)	-	-	
Plus de 2000€ d'impôt	16 (25)	-	-	
Protection juridique	2 (2)	-	-	
Lieu de vie (nbr (%))				
Commune < 2000 habitants	35 (35)	-	-	
2000-20000 habitants	38 (38)	-	-	
20000-100000 habitants	8 (8)	-	-	
> 100000 habitants	19 (19)	-	-	
Statut conjugal (nbr (%))				NS
Célibataire	8 (8)	4 (10,3)	4 (6,6)	
En couple	66 (66)	25 (64,1)	41 (67,2)	
Ne vit pas avec le conjoint	5 (5)	3 (7,7)	2 (3,3)	
Veuf/ve ou divorcé	21 (21)	7 (18,0)	14 (23,0)	
Autre personne en surpoids dans le foyer (nbr (%)) (n=80 patients ne vivant pas seuls)				
≥ 1 autre personne concernée	35 (43,7)	14 (35,9)	22 (36,1)	
Conjoint en surpoids	25 (31,2)	-	-	
Niveau d'instruction (nbr (%))				
Primaire	11 (16,7)	-	-	
Secondaire court (BEPC, CAP, BEP)	30 (45,5)	-	-	
Secondaire long (BAC)	9 (13,6)	-	-	
Bac +2	6 (9,1)	-	-	
> Bac +2	10 (15,1)	-	-	
Catégories INSEE lors de la vie active (nbr (%))				NS
Agriculteurs exploitants	1 (1)	0	1 (1,7)	
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	5 (5)	1 (2,7)	4 (6,8)	
Cadres et professions intellectuelles	15 (15)	5 (13,5)	10 (17,0)	
Professions intermédiaires	11 (11)	4 (10,8)	7 (11,9)	
Employés, services	50 (50)	20 (54,1)	30 (50,9)	
Ouvriers	12 (12)	6 (16,2)	6 (10,2)	
Sans activité ou non renseigné	2 (2)	1 (2,7)	1 (1,7)	
Statut professionnel (nbr (%))				
En activité	30 (30)	17 (44,8)	13 (21,7)	
Situation précaire (Invalidité totale, partielle, chômage)	26 (26)	12 (12)	14 (14)	
Retraité	42 (42)	9 (23,7)	33 (55,0)	

Tableau 1 : Principales caractéristiques socio-démographiques des sujets de notre étude, à l'inclusion (T0).

DS : Déviation Standard ; nbr : nombre ; NS : Non Significatif (entre population diabétique et non diabétique).

(n = x) précise le nombre de patients (x) concernés en cas de présence de non répondants.

Notre population est composée à 62% de femmes.

L'âge moyen de cette population est de 57,2 +/- 12,5 ans.

35% des patients vivent dans des communes rurales de moins de 2000 habitants, et 74% dans des communes de moins de 20000 habitants

Nos patients sont de niveau socio-économique modeste, que l'on considère le niveau de diplôme, la tranche d'imposition sur le revenu, ou la catégorie socio-professionnelle.

Il s'agit d'une population majoritairement inactive, en situation précaire avec 32% des patients déclarant avoir des difficultés financières au quotidien.

Concernant la catégorie socioprofessionnelle, 62% des patients sont, ou ont été, ouvrier ou employé, et 15% cadre. La répartition est similaire si l'on ne considère que les 30% de patients actifs au moment de l'étude (résultats non présentés).

1.2. Caractéristiques cliniques générales

L'indice de masse corporelle (IMC) moyen est de 36,6 ± 5,1 kg/m² [extrêmes : 27,7 – 51,7].

94% des patients sont obèses (IMC > 30) (tableau 2).

	Population totale (n=100)	Patients non diabétiques (n=39)	Patients diabétiques (n=61)	p
Poids (kg ± DS)	98,8 ± 16,3	96,5 ± 12,5	100,3 ± 18,3	NS
IMC (kg/m ² ± DS)	36,6 ± 5,1	35,7 ± 3,8	37,1 ± 5,8	NS
Tour de taille (cm ± DS)	115,3 ± 11,2	111,2 ± 9,4	118,0 ± 11,5	0,0030
Poids maximal atteint (kg ± DS)	104,1 ± 18,1	100,4 ± 14,8	106,5 ± 19,7	NS
Poids de forme (kg ± DS)	80,8 ± 15,8	77,1 ± 13,7	82,5 ± 16,6	NS
IMC de forme (kg/m ² ± DS)	29,5 ± 4,5			
Répartition en fonction de l'IMC				
Surpoids (IMC 25-29,9)	6 (6)	1 (2,6)	5 (8,2)	
Obésité grade 1 (IMC 30-34,9)	38 (38)	17 (43,6)	21 (34,4)	
Obésité grade 2 (IMC 35-39,9)	32 (32)	16 (41)	16 (26,2)	
Obésité grade 3 (IMC>40)	24 (24)	5 (12,8)	19 (31,1)	
Histoire pondérale récente (nbr %)				0,0006
En phase de perte de poids	19 (19)	13 (33,3)	6 (9,8)	
En phase de stagnation pondérale (plateau)	30 (30)	7 (18,0)	23 (37,7)	
En phase de prise de poids	51 (51)	19 (48,7)	32 (52,5)	
Hospitalisation à visée pondérale antérieure (nbr (%))				
dont 2 séjours ou plus (nbr (%))	46 (46)	12 (30,8)	34 (55,7)	
	29 (29)	-	-	

Tableau 2 : Principales caractéristiques cliniques des sujets de notre étude à l'inclusion (T0).

DS : Déviation Standard ; nbr : nombre ; NS : Non Significatif (entre population diabétique et non diabétique) ; IMC : Indice de Masse Corporelle

(n = x) précise le nombre de patients (x) concernés en cas de présence de non répondants.

Près de la moitié des patients (46%) avait déjà bénéficié auparavant d'une hospitalisation à visée de prise en charge pondérale dans une structure de type SSR. Il pouvait s'agir de notre unité de SSR ; du Château de Vernhes à Bondigoux ; de la clinique du château de Cahuzac ; ou de la clinique Princess à Pau.

Lors de l'entretien médical et paramédical d'entrée, une courbe pondérale a été établie pour chaque patient à partir des données déclaratives fournies, et éventuellement des données des courriers médicaux antérieurs disponibles. Selon ces données, la moitié des patients (51%) est en phase de prise pondérale au moment de l'hospitalisation dans l'unité.

Particularités de la sous-population des sujets diabétiques de type 2

61% des patients inclus dans notre analyse présentent un diabète de type 2.

Il s'agit de patients plus âgés en moyenne que les patients non diabétiques ($61,7 \pm 9,9$ ans VS $50,1 \pm 13,0$ ans). Les valeurs moyennes d'IMC sont similaires, mais une plus faible proportion de sujets a amorcé une phase d'amaigrissement au moment de l'hospitalisation dans l'unité (9,8 VS 33,3%, $p < 0,0001$).

78% d'entre eux bénéficiaient avant leur hospitalisation d'un suivi spécialisé par un endocrinologue de façon régulière (contre 46% des sujets non diabétiques, $p < 0,0001$). Ce suivi était réalisé pour 68,8% d'entre eux au CHU de Toulouse. Les deux médecins de l'unité font partie des médecins du CHU assurant le suivi de ces patients.

1.3. Comorbidités et facteurs de risque cardiovasculaire

98 % des patients présentent au moins une comorbidité associée à leur surcharge pondérale. (tableau 3).

On note une part importante de pathologies psychiatriques associées : 46% des patients présentent des troubles anxio-dépressifs, et 7% ont une pathologie d'ordre psychotique.

	Population totale (n=100)	Patients non diabétiques (n=39)	Patients diabétiques (n=61)	p
Comorbidités cardiovasculaires (nbr (%))	64 (64)	17 (43,6)	47 (77,1)	0,0010
Coronaropathie	8 (8)	2 (5,1)	6 (9,8)	NS
AOMI	2 (2)	0	2 (3,3)	NS
HTA	56 (56)	14 (35,9)	42 (68,9)	0,0010
AVC/AIT	6 (6)	1 (2,6)	5 (8,2)	NS
Comorbidités respiratoires (nbr (%))	38 (38)	14 (35,9)	24 (39,3)	NS
Syndrome d'apnées du sommeil	22 (22)	-	-	
Asthme	6 (6)	-	-	
Comorbidités liées à l'appareil locomoteur (nbr (%))	80 (80)	-	-	
Arthrose des membres inférieurs	39 (39)	-	-	
Dorsolombalgie	48 (48)	-	-	
Comorbidités rénales (nbr (%))	-	-	-	
Microalbuminurie	14 (14)	3 (10,7)	11 (18,6)	NS
Insuffisance rénale (clearance < 30 ml/min)	0	0	0	
Comorbidités psychiatriques (nbr (%))	46 (46)	18 (46,1)	28 (45,9)	NS
Anxio-dépression actuelle ou passée	45	-	-	
Pathologie psychotique	7	-	-	
Traitement psychiatrique en cours (somnifères inclus)	27 (27)	12 (30,8)	15 (24,6)	0,4970
Comorbidités liées au système endocrinien (nbr (%))				
DT2 non compliqué	41 (41)	***	41 (67,2)	***
DT2 avec complication microangiopathique	20 (20)	***	20 (32,8)	***
Dysthroïdie	29 (29)	12 (30,8)	17 (27,9)	NS

Tableau 3 : Comorbidités associées à la surcharge pondérale des patients de notre étude.

nbr : nombre de patients

AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs

HTA : Hypertension Artérielle

AVC : Accident Vasculaire Cérébral / *AIT* : Accident Ischémique Transitoire

DT2 : Diabète de Type 2

Il s'agit par ailleurs d'une population à haut risque cardiovasculaire : 83% des patients présentent au moins deux facteurs de risque cardiovasculaire (tableau 4).

	Population totale (n=100)	Patients non diabétiques (n=39)	Patients diabétiques (n=61)	p
Facteurs de risque cardiovasculaire (≥ 2 Fdr) (nbr (%))	83 (83)	23 (59,0)	60 (98,4)	< 0,0001
Détail des facteurs de risque (nbr (%))				
Age ≥ 50 ans pour les hommes / 60 ans pour les femmes	57 (57)	13 (33,3)	44 (72,3)	< 0,0001
Antécédent cardiovasculaire familial précoce	13 (13)	3 (7,7)	10 (16,4)	NS
Tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans	30 (30)	12 (30,8)	18 (29,5)	NS
HTA (traitée ou non)	56 (56)	14 (35,9)	42 (68,9)	0,0010
DT2 (traité ou non)	61 (61)	***	61 (100)	***
Dyslipidémie	76 (76)	25 (64,1)	51 (83,6)	0,0260

Tableau 4 : Facteurs de risque cardiovasculaire des patients de notre étude.

nbr : nombre de patients ; *NS* : Non Significatif

Fdr : facteur de risque cardiovasculaire

HTA : Hypertension Artérielle

DT2 : Diabète de Type 2

Particularités de la sous-population des sujets diabétiques de type 2

La population diabétique présente plus de comorbidités cardiovasculaires que la population non-diabétique, notamment hypertension artérielle ($p < 0,0001$) et dyslipidémie ($p < 0,05$).

Le facteur de risque « dyslipidémie » a été défini dans notre étude comme un taux de cholestérol LDL supérieur à l'objectif selon les recommandations de l'AFSSAPS [22] et/ou un taux de triglycérides supérieur à 1,5g/l.

98,4% des patients diabétiques présentent au moins deux facteurs de risque cardiovasculaires.

Les paramètres biologiques, en particulier ceux du bilan lipidique, sont significativement différents chez les patients diabétiques et non diabétiques (tableau 5).

	Population totale (n=100)	Patients non diabétiques (n=39)	Patients diabétiques (n=61)	p
Glycémie (g/l \pm DS)	0,99 \pm 0,30	0,85 \pm 0,11	1,08 \pm 0,35	0,0002
HbA1c (% \pm DS)	***	***	7,53 \pm 1,2	***
Cholestérol total (g/l \pm DS)	1,81 \pm 0,43	2,06 \pm 0,43	1,67 \pm 0,36	< 0,0001
Cholestérol LDL (g/l \pm DS)	1,06 \pm 0,36	1,27 \pm 0,34	0,91 \pm 0,30	< 0,0001
Cholestérol HDL (g/l \pm DS)	0,47 \pm 0,12	0,52 \pm 0,12	0,44 \pm 0,11	0,0029
Triglycérides (g/l \pm DS)	1,53 \pm 0,88	1,41 \pm 0,70	1,60 \pm 0,98	NS
Microalbuminurie >30mg/24h (nbr (%))	14 (14)	3 (10,7)	11 (18,6)	NS

Tableau 5 : Paramètres biologiques initiaux de la population totale, et des patients non diabétiques et diabétiques.

DS : Déviation Standard ; NS : Non Significatif

L'HbA1c moyenne de la population diabétique de notre étude est de 7,53 \pm 1,2% (extrêmes [5,8-11,2]).

39,6% des patients sont en dessous du seuil de 7% d'HbA1c, et 29,3% au dessus de 8%.

Les données étaient disponibles pour 95% des patients diabétiques de type 2 de notre population (n=58). La répartition des valeurs d'HbA1c est présentée dans la figure 2.

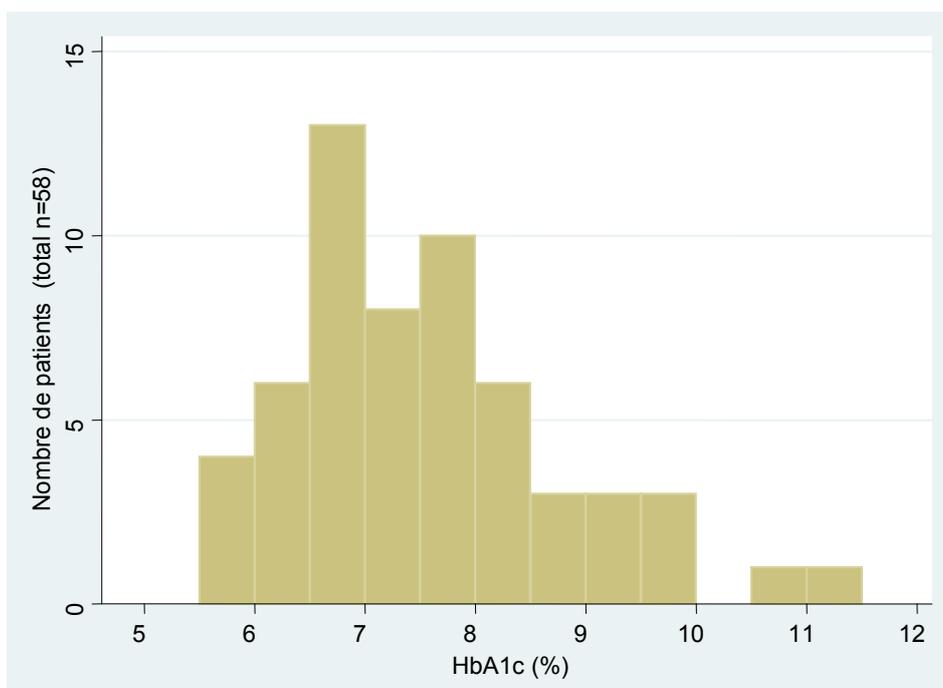


Figure 2 : Répartition des valeurs d'HbA1c à l'admission chez les patients diabétiques.

1.4. Traitements de la sous-population des sujets diabétiques de type 2

Les schémas de traitements antidiabétiques utilisés sont très hétérogènes, avec de nombreuses associations possibles des différentes classes médicamenteuses.

8% des patients n'ont aucun traitement médicamenteux et 41% sont sous traitement oral seul (mono ou multi-thérapie). Dans 51% des cas, le traitement est administré par voie injectable : pour 39% des patients il s'agit d'insuline, et pour 12% d'analogues du GLP1.

Concernant les autres traitements, les patients diabétiques sont 59% à être traités par statine (contre 18% des non diabétiques, $p < 0,0001$).

1.5. Hygiène de vie, modifications comportementales et qualité de vie

50,9% des patients décrivent une alimentation hypo ou normocalorique, avec une répartition variable sur la journée (de 1 à 3 repas par jour, +/- collation(s)). 66% présentent des troubles du comportement alimentaire (TCA), essentiellement de type grignotage (50% des patients).

Par ailleurs, 58% des patients déclarent pratiquer une activité physique régulière, dont la moitié (31% de la population totale) à hauteur d'au moins 3 séances de 45 minutes par semaine.

Les patients se disent plutôt motivés pour opérer des changements afin d'améliorer leur hygiène de vie: 90% d'entre eux déclarent un chiffre de motivation supérieur à 5/10 concernant la mise en place de modifications au plan alimentaire, et 25% un chiffre de 10/10. Au plan de l'activité physique, ils sont respectivement 83,7% et 40,2% à déclarer ces scores de motivation.

Concernant la qualité de vie, 67% des patients (74% des non diabétiques et 62% des diabétiques) ont rempli le questionnaire EQVOD. Un seul patient, analphabète, a été assisté par une infirmière.

Quelques caractéristiques concernant alimentation et activité physique, ainsi que les scores au questionnaire EQVOD pour chaque dimension sont présentés en annexe IX.

Particularités de la sous-population des sujets diabétiques de type 2

La population diabétique de notre étude montre une tendance à une meilleure perception de sa qualité de vie, en particulier concernant la dimension « impact psycho-social » de l'EQVOD ($p < 0,05$). Pour les autres dimensions, la différence de score n'est pas statistiquement significative.

2. Evolution lors du séjour

2.1. Evolution clinique

85% des patients ont bénéficié d'une hospitalisation de trois semaines, et ont donc participé à l'ensemble du programme d'éducation thérapeutique.

12% des patients ont bénéficié d'aménagements de la durée d'hospitalisation tout en recevant l'intégralité du programme d'ETP (séjour de 2 semaines complété d'une 3^{ème} semaine à distance ; prolongation d'une semaine soit un total de 4 semaines).

3% des patients ont quitté prématurément l'unité (pour des raisons médicales ou personnelles) sans avoir suivi l'ensemble du programme d'ETP.

A leur sortie d'hospitalisation, les patients ont perdu en moyenne 2,7 kg, et 3,2 cm de tour de taille (différence significative par rapport aux valeurs à l'entrée).

On ne note pas de différence significative entre les patients diabétiques et non diabétiques (tableau 6).

	Population totale (n=100)	Patients non diabétiques (n=39)	Patients diabétiques (n=61)
Poids (kg ± DS)	-2,72 ± 1,41	-2,70 ± 1,34	-2,73 ± 1,47
IMC (kg/m ² ± DS)	- 0,98 ± 0,46	-0,98 ± 0,45	-0,98 ± 0,47
Tour de taille (cm ± DS)	-3,23 ± 1,99	-3,45 ± 2,11	-3,08 ± 1,92

Tableau 6 : Evolution des paramètres cliniques au cours de l'hospitalisation.
DS : Déviation Standard ; IMC : Indice de Masse Corporelle

2.2. Evolution des traitements des patients diabétiques de type 2

Des adaptations thérapeutiques ont été faites au cours du séjour pour 96,7% des patients diabétiques de type 2 (figures 3 et 4).

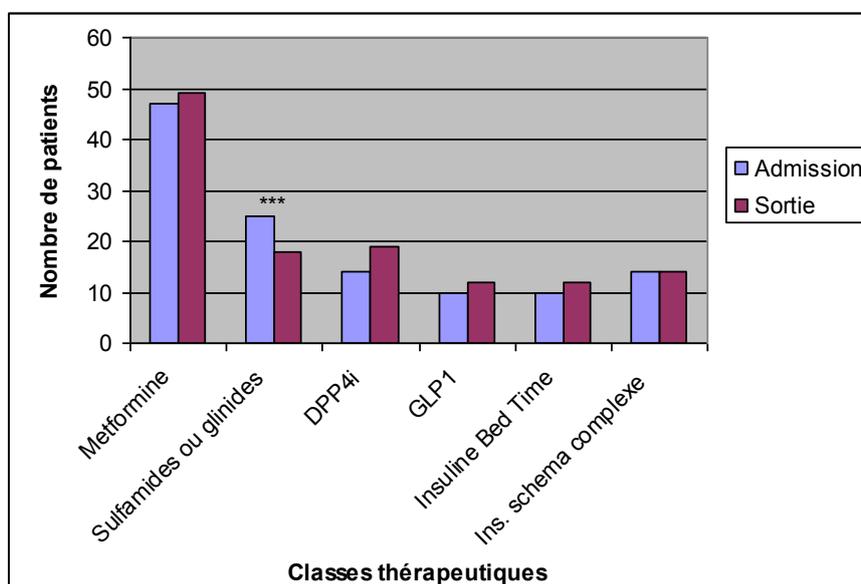


Figure 3 : Modification du traitement antidiabétique des patients au cours du séjour.
DPP4i : inhibiteur du DPP4 (ou gliptines : sitagliptine ; vildagliptine ; saxagliptine).
Administration orale.
GLP1 : analogue du GLP1 (ou incrétinomimétique : éxénatide ; liraglutide).
Administration injectable.
Bed Time : une seule injection quotidienne d'insuline lente, le soir.
Ins. schéma complexe : schéma insulinaire sous la forme basal-bolus.
*** indique une différence significative entre valeurs d'admission et sortie.
Ce tableau ne tient pas compte des associations de classes médicamenteuses.

Concernant les évolutions de traitement des patients sous insuline :

- 2 patients ont été mis sous insuline Bed Time au cours du séjour;
- 2 patients sont passés d'un schéma basal-bolus à une seule injection Bed Time ;
- 2 patients sont passés d'un schéma Bed Time à un schéma basal-bolus.

La dose totale d'insuline en unités/jour a été significativement réduite au cours du séjour ($p < 0,005$), passant de $29,1 \pm 50,6$ unités/jour, à $15,3 \pm 24,6$ unités/jour.

On note une diminution significative des traitements par antidiabétiques oraux autres que la metformine (sulfamides et glinides) ($p < 0,05$).

Les schémas de traitement des patients diabétiques sont multiples, de nombreuses associations de classes sont possibles.

L'augmentation des monothérapies orales (au détriment des bi- et trithérapies) et des traitements incluant insuline ou analogues du GLP1 n'est pas statistiquement significative (figure 4).

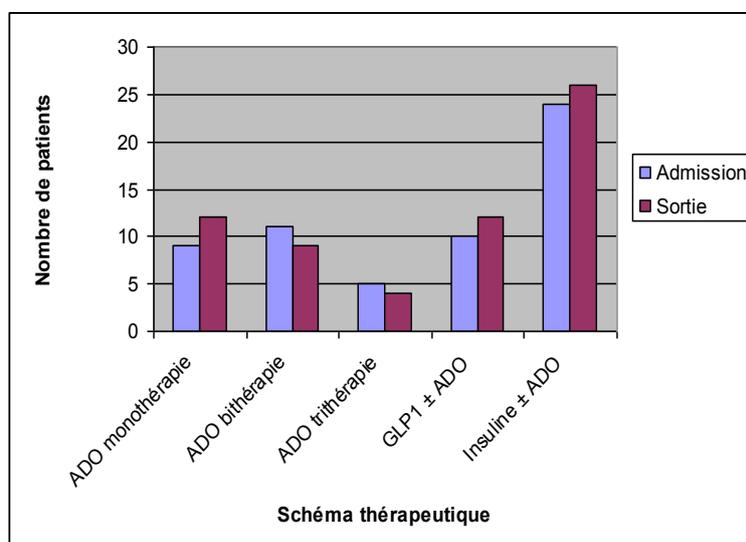


Figure 4 : Evolution des schémas thérapeutiques antidiabétiques au cours du séjour.
ADO : antidiabétique oral (metformine, sulfamide, glinide, ou inhibiteur du DPP4)
GLP1 : analogue du GLP1
Insuline : schéma Bed Time ou basal-bolus.

3. Suivi prospectif

Cinq patients ont été exclus de l'analyse prospective : séjour initial incomplet (3 patients) ; mise en route d'une grossesse dans le délai de suivi (1 patiente) ; perte de poids importante involontaire, en cours de bilan somatique (1 patiente) (figure 1).

Les patients devaient donner leur accord pour être contactés directement par téléphone pour la deuxième partie de notre étude. 35 patients n'ont pas souhaité être rappelés pour ce suivi à distance (35% de l'effectif).

Les données de suivi ont été obtenues comme suit :

- appel téléphonique au patient: 59 patients ;
- consultation de suivi au CHU, avec compte-rendu disponible sur Orbis : 23 patients ;
- appel téléphonique au médecin (endocrinologue ou généraliste) : 11 patients.

Dans 5 cas, l'appel au médecin a permis de conforter des données qui étaient incomplètes après appel au patient.

Les données concernant le critère principal ont ainsi pu être collectées pour 92,6% des patients (88 sur 95 patients).

L'objectif initial était d'obtenir les données de suivi à 6 mois de la sortie d'hospitalisation des patients. 85% des données ont pu être obtenues dans un délai compris entre 6 et 9 mois (figure 5).

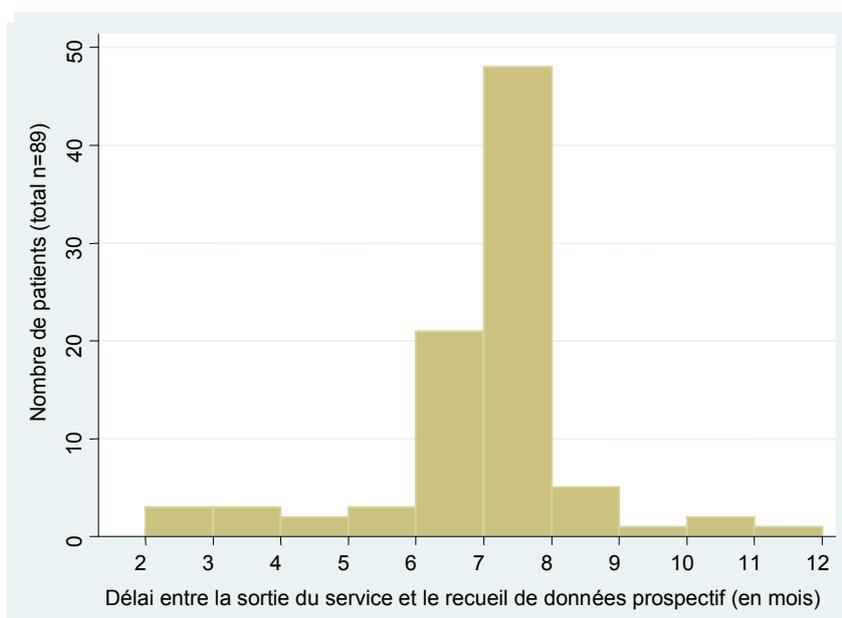


Figure 5 : Délai d'obtention des données de suivi.

Le délai moyen a été de 7 mois, avec des disparités qui sont liées à notre méthodologie (figure 6). Les patients n'étaient pas revus systématiquement dans l'unité à une date précise, ce qui n'aurait pas été compatible avec une inclusion « au fil de l'eau ». L'obtention des données était tributaire de leur disponibilité pour l'entretien téléphonique, de leur rapidité à communiquer les éléments de suivi (EQVOD, paramètres biologiques), et/ou de la date de la consultation de suivi avec leur médecin habituel.

Dans un souci d'exhaustivité, nous avons choisi d'inclure pour l'analyse toutes les données collectées.

La perte de poids moyenne obtenue au terme du suivi est de $-4,9 \pm 6,5$ kg ($p < 0,0001$), soit une perte de $4,8 \pm 5,9$ % du poids initial.

40% de notre effectif a atteint l'objectif d'une perte d'au moins 5% de son poids initial. 14% a perdu plus de 10% de son poids initial. Le pourcentage des patients ayant perdu plus de 10% de leur poids initial est inclus dans le pourcentage de ceux ayant perdu au moins 5%.

L'évolution des autres principaux paramètres observés est présentée dans le tableau 7.

	T0	T6	Evolution entre T0 et T6	p
Paramètres cliniques				
Evolution du poids (kg \pm DS)	98,6 \pm 16,0	93,7 \pm 15,6	-4,9 \pm 6,5	<0,0001
Evolution du poids (% \pm DS)			-4,8 \pm 5,9	<0,0001
Paramètres biologiques (population totale)				
Cholestérol total (g/l \pm DS) (n=48)	1,81 \pm 0,42	1,87 \pm 0,32	0,05 \pm 0,26	NS
Cholestérol LDL (g/l \pm DS) (n=52)	1,05 \pm 0,37	1,04 \pm 0,30	-0,01 \pm 0,27	NS
Cholestérol HDL (g/l \pm DS) (n=52)	0,48 \pm 0,14	0,51 \pm 0,19	0,03 \pm 0,15	NS
Triglycérides (g/l \pm DS) (n=52)	1,48 \pm 0,53	1,38 \pm 0,80	-0,09 \pm 0,65	NS
Paramètres biologiques (population diabétique)				
HbA1c (% \pm DS) (n=50)	7,52 \pm 1,24	7,08 \pm 1,15	-0,44 \pm 0,87	0,0008
Qualité de vie selon le score EQVOD (scores sur 100 \pm DS)				
Impact physique (n=42)	58,6 \pm 19,7	67,7 \pm 16,5	9,2 \pm 16,0	0,0006
Impact psycho-social (n=42)	65,2 \pm 23,7	72,8 \pm 21,1	7,6 \pm 17,6	0,0081
Impact sur la vie sexuelle (n=38)	65,5 \pm 30,0	68,1 \pm 29,1	2,6 \pm 23,3	NS
Bien être alimentaire (n=41)	44,5 \pm 24,0	50,4 \pm 24,4	5,8 \pm 25,6	NS
Vécu du régime/diététique (n=41)	58,4 \pm 26,2	64,5 \pm 20,5	6,0 \pm 24,7	NS

Tableau 7 : Evolution entre T0 et T6 des principaux paramètres cliniques, biologiques, et de qualité de vie observés.

DS : Déviation Standard ; NS : Non Significatif

(n = x) représente le nombre de patients (x) pour lesquels nous disposons des données aux deux temps de l'analyse (T0 et T6).

3.2. Résultats du suivi pour la population diabétique

On ne note pas de différence significative entre la population diabétique et la population non diabétique concernant le critère principal de perte de poids ($-5,1 \pm 5,0$ kg pour les patients non diabétiques, $-4,8 \pm 7,2$ kg pour les patients diabétiques, $p = 0,8308$).

L'objectif d'une perte de 5% du poids initial est atteint chez 38% des patients diabétiques.

Les données biologiques de suivi sont disponibles pour 50 patients (82% de la population diabétique). La variation moyenne de l'HbA1c est de $-0,44 \pm 0,87\%$ ($p = 0,0008$).

Il n'y a pas de corrélation statistiquement significative entre variation pondérale et variation de l'hémoglobine glyquée au terme du suivi.

4. Facteurs prédictifs de réussite sur le critère d'une perte pondérale d'au moins 5% du poids initial

Nous avons cherché à identifier des variables prédictives de réussite par rapport à l'atteinte de notre critère secondaire, c'est-à-dire à l'obtention d'une perte pondérale correspondant à au moins 5% du poids initial.

Les résultats sont présentés dans le tableau 8.

	Objectif atteint	Objectif non atteint	p
Sexe			0,014
Femmes (%)	30	-	
Hommes (%)	56	-	
Age (en années ± DS)	57 ± 11	57 ± 11	NS
Données cliniques			
IMC à l'entrée (kg/m ² ± DS)	35,1 ± 4,1	37,3 ± 5,6	0,0491
Tour de taille à l'entrée (cm ± DS)	114 ± 10	115 ± 10	NS
Poids maximal atteint (kg ± DS)	102 ± 17	105 ± 18	NS
Délai entre le poids maximal et le séjour (en années ± DS)	2,0 ± 4,89	3,1 ± 5,3	NS
Perte de poids pendant le séjour (kg ± DS)	-3,3 ± 1,4	-2,3 ± 1,25	0,0007
Antécédents			
Syndrome anxiodépressif (%)	39	40	NS
Existence d'un diabète de type 2			NS
DT2 (%)	38	-	
non DT2 (%)	42	-	
Alimentation			
Normo ou hypocalorique (%)	36	-	
Hypercalorique ou irrégulier (%)	44	-	

Tableau 8: Facteurs prédictifs de réussite sur le critère d'une perte de poids d'au moins 5% du poids initial.

DS : Déviation Standard

IMC : Indice de Masse Corporelle

DT2 : Diabète de Type 2

DISCUSSION

1. A propos de la méthodologie

Notre étude apporte des éléments intéressants au sein d'une littérature par ailleurs pauvre dans le domaine de l'évaluation de l'impact des séjours en SSR dans le cadre de la prise en charge de l'obésité. Il s'agit de la première étude de ce type au sein de l'unité de SSR de Diabétologie Nutrition et Maladies Métaboliques du CHU de Toulouse, à Salies du Salat.

Les critères observés ont été multiples et variés, avec une bonne exhaustivité du recueil initial. L'inclusion consécutive des patients sur six mois et le caractère prospectif diminuent les biais et renforcent la validité de l'étude.

1.1. La population

Notre effectif reste faible. Cela est en partie dû à la capacité du service, limitée à 25 lits. 300 patients environ sont hospitalisés chaque année dans l'unité.

1.2. La période d'inclusion

L'application des règles hygiéno-diététiques (en activité physique et diététique) varie en fonction des saisons (selon la météorologie, les fêtes, les vacances, etc), et est plus facile en période estivale. Notre recueil sur six mois d'automne et d'hiver (novembre-avril) peut donc entraîner un biais dans les résultats. Une analyse per-annuelle permettrait d'être plus représentatif à la fois vis-à-vis de notre population, et des résultats à en attendre à distance.

1.3. Le suivi prospectif à six mois

Le choix du suivi à six mois est lié principalement aux contraintes d'une étude prospective dans le contexte d'un travail de thèse. Ce choix a permis d'obtenir un bon taux de réponses. Concernant le critère principal de l'évolution du poids à 6 mois, 92,6% des valeurs ont pu être obtenues.

Cette période de six mois donne une bonne indication de la mise en place ou non de changements de comportements qui seront favorables à la perte de poids, mais ne permet pas d'évaluer leur maintien. La reprise éventuelle après perte de poids s'installe progressivement,

et peut ne pas être détectée lors d'un suivi trop court. Une phase de plateau dans la courbe pondérale après la perte de poids initiale, à six mois du début de la prise en charge, est fréquemment retrouvée dans les études [23][24][25], et ne préjuge pas de l'évolution ultérieure.

La méta-analyse de Douketis et al. [26] retient comme seuil un suivi de 2 ans pour considérer comme significatifs les résultats lors de différentes interventions sur la perte de poids (interventions hygiéno-diététique, médicamenteuse, chirurgicale) et les conséquences sur les facteurs de risque associés. Ce délai minimal de suivi est retrouvé dans d'autres études d'intervention chez des patients en surcharge pondérale et/ou diabétiques [27][28].

Nos résultats doivent donc être extrapolés avec précaution.

1.4. Le recueil de données

1.4.1. Le recueil initial (T0)

Le recueil de données initial a été très complet du fait de la participation à ce travail du personnel de l'équipe éducative. Tous les patients de la file active répondant aux critères d'inclusion ont été pris en compte, ce qui a permis de limiter les biais de sélection.

Les guides d'entretien, les échelles, et les définitions utilisés avaient été précisés antérieurement avec les professionnels concernés pour limiter les biais liés à l'intervenant au cours des entretiens.

1.4.2. Les données de suivi (T6)

35% des patients ont refusé d'être appelés directement dans le cadre de notre étude pour le suivi à 6 mois. Un recueil « minimaliste » de données clinico-biologiques a été fait auprès de leur médecin endocrinologue ou généraliste. Hygiène de vie et qualité de vie n'ont pu être explorées pour ces patients.

Certains points peuvent expliquer ces refus:

- l'intérêt de l'étude pour l'unité et son déroulement précis n'ont pas été présentés en réunion formelle à l'équipe paramédicale, première intervenante auprès des patients ;
- la présentation du travail aux patients n'a pas été formalisée (par un intervenant désigné, avec un contenu défini, lors d'un temps individuel ou collectif) ;

- il n'y avait pas d'enveloppe de retour pour le questionnaire EQVOD. Cela a pu générer une peur d'être jugé pour certains patients, car le document n'était plus réellement anonyme ;
- un «effet de groupe» a probablement influencé le taux de participation des patients certaines semaines (7 refus sur 8 patients hospitalisés le 18/03 par exemple).

J'ai moi-même réalisé tous les entretiens téléphoniques afin de limiter les biais d'intervention. Il n'est pas exclu cependant que certains patients aient pu être influencés par ma façon de leur poser les questions.

Je me suis présentée en tant que médecin généraliste et ancienne interne de l'unité, et non exclusivement en tant qu'enquêtrice, pour réaliser un recueil déclaratif. La peur du jugement par un professionnel de santé, ainsi qu'un mécanisme de restriction cognitive, ont également pu modifier les réponses de certains patients à mes questions.

Le recueil de données à T6, notamment pour l'EQVOD et le bilan biologique, a nécessité parfois de multiples relances auprès des patients et médecins. L'obtention des résultats a été étalée dans le temps, rendant leur interprétation plus complexe.

1.5. Les critères d'évaluation

Le critère principal d'évaluation choisi est l'évolution du poids à 6 mois. Il s'agit a priori d'un critère objectif facilement mesurable.

Un biais de mesure est néanmoins présent, dès lors que les balances utilisées ne sont pas les mêmes.

De plus, dans 56% des cas, le poids à T6 a été donné uniquement par le patient, non corroboré par les données d'une consultation médicale. Ce recueil déclaratif induit un biais.

Le choix du poids comme critère d'évaluation est discutable. De nombreux paramètres indépendants de la prise en charge peuvent interférer pour l'atteinte d'un résultat (modifications thérapeutiques ; croyances ; émotions ; événements extérieurs ; etc) [29]. D'autres variables (en rapport avec le vécu de la maladie, les connaissances et compétences du patient, ou la qualité de vie, par exemple) peuvent être améliorées sans qu'un bénéfice chiffré, objectif, ne soit mesurable.

La même remarque vaut pour l'analyse du bilan biologique, notamment l'HbA1c pour les patients diabétiques. Cette valeur ne reflète pas *stricto sensu* les modifications

comportementales mises en œuvre par les patients. Les modifications thérapeutiques réalisées pendant ou après l'hospitalisation peuvent aussi jouer un rôle.

Ces critères permettent cependant une approximation de l'effet du séjour dans l'unité de SSR et sont facilement mesurables, d'où leur utilisation dans notre travail.

D'autres critères auraient pu être choisis ou mieux exploités, ce que nous détaillerons plus loin dans la discussion.

2. A propos des résultats

2.1. Représentativité de notre population

2.1.1. Population totale de notre étude

2.1.1.1. Comparaison avec la population nationale

Les patients hospitalisés dans notre unité vivent majoritairement dans des communes de moins de 20000 habitants. Leur niveau d'instruction est faible. Ils appartiennent aux catégories socioprofessionnelles les moins favorisées et leurs revenus restent peu élevés.

Ces données sont concordantes avec les données fournies par des études épidémiologiques telles qu'ObEpi 2012 [3], et soulignent le gradient social de l'obésité, et sa prévalence plus importante dans les agglomérations de petite taille.

L'âge moyen relativement élevé de notre population, et le statut professionnel majoritairement inactif (25% d'inactifs « précaires » et 42% de retraités) peuvent s'expliquer par les contraintes logistiques d'une hospitalisation de trois semaines.

Il existe un biais de sélection, car un séjour de trois semaines est plus difficile à organiser en cas d'activité professionnelle, ou pour les personnes ayant des enfants à charge.

Pour s'adapter à ces contraintes, l'hospitalisation peut être scindée en deux temps. Parmi les patients de notre population, 9% ont pu bénéficier de ces aménagements. Cette souplesse d'organisation est l'une des spécificités de la structure, et minimise le biais de sélection.

Au plan clinique, les valeurs d'IMC de nos patients sont plus élevées que dans la population générale avec une part importante de patients obèses de grade 2 ou 3.

Les comorbidités associées à la surcharge pondérale sont également plus fréquentes dans notre population : hypertension artérielle (56% des patients de l'unité VS 17,6% dans ObEpi) ; dyslipidémie (76% des patients de l'unité, VS 17,2% des hommes et 14,7% des femmes dans ObEpi) ; tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans (30% des patients de l'unité VS 17,1% dans ObEpi).

La moitié de nos patients a déjà été hospitalisée dans une structure de type SSR avec un objectif de prise en charge pondérale. Parmi eux, 2/3 ont bénéficié de plusieurs séjours. Malgré cela, plus de la moitié de nos patients est toujours en phase de prise de poids, et présente de nombreux troubles du comportement alimentaire, ce qui traduit un échec de la prise en charge.

2.1.1.2. Comparaison avec d'autres structures de SSR proposant une prise en charge à visée pondérale

Deux études récentes évaluent la prise en charge en SSR spécialisé de patients en surcharge pondérale. Ces structures proposent un programme pluridisciplinaire d'éducation thérapeutique, basé sur l'éducation nutritionnelle et la réadaptation à l'effort.

Une analyse médico-économique prospective, réalisée en partenariat avec l'Agence Régionale de l'Hospitalisation de Midi-Pyrénées, a permis d'évaluer l'impact d'une hospitalisation de 5 jours dans la clinique du château de Vernhes, à Bondigoux (31340). Les coûts des soins ont été comparés neuf mois avant et neuf mois après l'hospitalisation [14].

Cette structure propose une prise en charge des patients atteints d'obésité pour la plupart multi compliquée, autour d'un programme d'ETP [30]. La durée de prise en charge considérée dans cette analyse ne reflète cependant pas la durée classique d'hospitalisation, qui est de 3 semaines en général.

Le travail de thèse de Marina Baccou, présenté en 2009, a analysé l'efficacité à 3-4 ans d'un séjour dans le centre diététique Saint Laurent, à Roquevaire (13360) [9]. Cette structure assure une prise en charge spécialisée en diététique et maladies de la nutrition. Elle s'adresse à une population composée exclusivement de femmes en surcharge pondérale [31].

Quelques caractéristiques de ces structures et des populations étudiées sont présentées dans le tableau 9.

	Bondigoux	Roquevaire	Salies du Salat
Nombre de lits de la structure	80	70	25
Nombre de patients / an	1500 environ	-	300 environ
Année d'hospitalisation des patients étudiés	2009	2006	2013
Nombre de patients inclus	50	442	100
Age moyen (années \pm DS [extrêmes])	45,5 \pm 2,3	55,3 [18-90]	57,2 \pm 12,5
Sexe féminin (%)	85	100	62
Durée d'hospitalisation moyenne (nbr de jours [extrêmes])	5	30,5 [14-54]	21 [5-28]
IMC moyen (kg/m ²) \pm DS [extrêmes]	33,8 \pm 1,6	37,49 [30-76,71]	36,6 \pm 5,1
Type de complication (en % de la population de l'étude)			
Appareil locomoteur	75,3	65,6	80
Hypertension artérielle (HTA)	24,7	46,8	56
Dyslipidémie	46,9	30,1	76
Diabète de type 2 (DT2)	19,7	25,4	61
Hyperinsulinisme	19,8	-	-
Coronaropathie	2,5	-	12,5
Pathologie cardiovasculaire	-	14	-
Syndrome d'apnées du sommeil (SAS)	6,2	3,8	22
Trouble psychologique	29,6	-	46
Syndrome anxiodépressif	-	59,5	45

Tableau 9 : *Caractéristiques des populations de deux études réalisées en structures hospitalières pour prise en charge de patients en surcharge pondérale, et comparaison avec notre population.*

- : donnée non communiquée ; DS : Déviation Standard

IMC : Indice de Masse Corporelle

Notre population est plus âgée que celle des deux autres centres comparés ici, et présente plus de complications associées à la surcharge pondérale.

D'autres études d'intervention auprès de populations en surcharge pondérale ont été retrouvées dans la littérature, mais elles évaluent le plus souvent des interventions différentes de la nôtre, sous la forme de « coaching » (suivi rapproché) des patients plutôt que d'hospitalisations en SSR [15][32][33][34]. Les populations concernées ne sont généralement pas les mêmes.

2.1.2. Population diabétique

L'étude ENTRED 2007-2010 (Echantillon National Témoin Représentatif des personnes Diabétiques) [35] vise à décrire l'état de santé et la prise en charge de personnes diabétiques en France. Entred-Métropole concerne 8 926 adultes diabétiques domiciliés en France métropolitaine. Les principaux résultats épidémiologiques obtenus sont présentés dans le tableau 10 et comparés à nos données.

	Etude ENTRED	Salies du Salat
Données socio-démographiques		
Age moyen (années)	65	61
Sexe féminin (%)	46	57
Difficultés financières déclarées (%)	54	23
Suivi du diabète (en % de la population de l'étude)		
Suivi endocrino spécialisé	13	67
HbA1c > 7%	41	60,4
HbA1c > 8%	15	29,3
Comorbidités (en % de la population de l'étude)		
Tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans	16	29,5
Antécédent de coronaropathie	20,8	9,8
Hypertension artérielle (HTA)	75	68,9
Dyslipidémie	59	83,6
Cholestérol LDL (médiane) (en g/l)	1,04	0,99
Traitements (en % de la population de l'étude)		
Hypolipémiant	59	59
Monothérapie ADO	43	14,8
dont metformine seule	62	-
Bithérapie ADO	29	18
Triothérapie ADO	8	8,2
Insulinothérapie +/- ADO	17	39,3

Tableau 10 : Comparaison des populations diabétiques de l'étude Entred-Métropole et de notre étude.

ADO : antidiabétique oral

Les patients diabétiques hospitalisés dans notre unité de SSR sont globalement plus avancés dans leur pathologie que ceux de l'étude Entred-Métropole.

Le contrôle glycémique reflété par les valeurs d'HbA1c est moins bon au sein de notre population, malgré un traitement du diabète intensifié. De plus, une plus grande part de nos patients est suivie par un médecin spécialisé en endocrinologie, ce qui peut évoquer des situations cliniques plus complexes, avec échec de la prise en charge de premier recours par le médecin généraliste.

La forte proportion d'antécédents de coronaropathie dans la population d'Entred pourrait être liée en partie à une sur-déclaration. Comme indiqué dans la synthèse de l'étude, le chiffre de 20,8% tient compte des antécédents d'angioplastie, qui ont pu être confondus par les patients avec une angiographie sans geste de revascularisation.

2.2. Résultats sur le critère principal

2.2.1. Résultats obtenus dans d'autres centres de SSR proposant une prise en charge similaire

L'étude présentée par le Dr Sanguignol et al., à la clinique du Château de Vernhes à Bondigoux [14], montre une perte de poids de 8,6% du poids initial à neuf mois d'une hospitalisation de 5 jours. Comme dit plus haut, cette durée de prise en charge n'est pas représentative de la durée d'hospitalisation standard de la structure (10 lits d'hospitalisation de semaine, 70 lits de SSR). Il est possible que les patients venant en hospitalisation de semaine présentent une obésité moins sévère ou moins compliquée que ceux hospitalisés dans le secteur de SSR proprement dit. Une autre hypothèse est que ces patients aient déjà bénéficié d'un séjour de 3 semaines et reviennent pour participer à un programme d'ETP de renforcement. Par ailleurs, les patients décrits dans cette étude sont plus jeunes, avec un IMC plus faible et moins de complications métaboliques que la population de notre étude. Cela peut en partie expliquer une meilleure réussite sur l'évolution pondérale.

Avec un suivi plus long, l'analyse menée au centre Saint Laurent à Roquevaire [9] retrouve une perte de 4,7 kg à 3-4 ans, soit 4,7% en moyenne du poids initial des patientes.

A 3-4 ans, 42,7% des patientes interrogées ont perdu au moins 5% de leur poids d'avant hospitalisation, ce qui est similaire à notre taux de réussite.

2.2.2. Résultats obtenus grâce à d'autres modalités de prise en charge

Nos résultats sont similaires à ceux présentés dans des études de prise en charge ambulatoire de patients en surcharge pondérale proposant des interventions de type intensification des règles hygiéno-diététiques. La comparaison doit cependant être prudente car les populations auxquelles s'adressent ces protocoles peuvent ne pas être strictement les mêmes, et les durées de suivi sont différentes.

L'étude DPP (Diabetes Prevention Program) [18] cherchait à évaluer les effets d'une intervention hygiéno-diététique intensive et/ou de la prise de metformine dans la prévention de l'apparition du diabète de type 2 chez des patients en surcharge pondérale avec intolérance au glucose. Les recommandations faites en termes d'alimentation et d'activité physique ont

permis à 50% des patients d'atteindre, à un an, l'objectif de 7% de perte du poids initial. Cette valeur était de 38% au terme du suivi de 2,8 ans [extrêmes 1,8-4,6 ans]).

L'étude DPS (Diabetes Prevention Study) [36] avait les mêmes objectifs de prévention du diabète de type 2 que DPP, avec un protocole de prise en charge hygiéno-diététique de type « coaching » moins intensif et plus adapté à la pratique courante. La perte de poids obtenue par les patients lors de l'analyse intermédiaire à un an était de $4,7 \pm 5,5$ kg (VS $0,9 \pm 4,1$ kg dans le groupe contrôle, $p < 0,0001$).

L'étude prospective de Ghroubi et al. [37] a comparé les effets de deux protocoles d'activité physique sur le poids et les paramètres biologiques de 89 patients obèses (86% de femmes ; âge moyen $37,2 \pm 10$ ans ; IMC moyen $37,2 \pm 5,2$ kg/m² ; 20% de sujets diabétiques de type 2). Les pourcentages de perte de poids au terme du suivi de 2 mois étaient de 4,27% et 7,24% du poids initial selon le protocole d'activité physique suivi.

Enfin, une équipe du service d'Enseignement thérapeutique pour maladies chroniques de Genève [15] propose un protocole de suivi ambulatoire intensifié pour patients obèses (86% de femmes dans l'étude ; âge moyen 42 ans ; IMC moyen $37,7$ kg/m²). Elle décrit un taux de réussite de 90% à 2 ans. Ces résultats sont à moduler par le choix du critère de succès retenu, moins ambitieux que dans notre étude, à savoir une perte de 2,5% du poids initial ou une stabilisation du poids du corps.

2.2.3. Facteurs explicatifs de nos résultats

Une perte de poids de 5% du poids du corps est un objectif minimal à atteindre selon les recommandations officielles. Ces recommandations s'adressent à la population générale des patients en surcharge pondérale. 40% de notre population a atteint cet objectif à 6 mois.

Comme décrit précédemment, les patients hospitalisés dans notre unité sont plus complexes que la moyenne des patients en surcharge pondérale. Ils sont en échec de leur prise en charge, avec une résistance à la mise en place durable de modifications comportementales efficaces. Pour un certain nombre d'entre eux, l'objectif de l'hospitalisation n'était pas la perte de poids, mais la stabilisation pondérale. Le simple fait de n'avoir pas repris de poids est une réussite pour ces patients. Les résultats décrits ne rendent pas compte de cet aspect.

Une part importante (61%) de notre population présente un diabète de type 2. Un biais de sélection est présent puisque l'unité est rattachée au service de diabétologie du CHU de Toulouse. Pour ces patients, l'hospitalisation dans l'unité est aussi un moyen de revoir la stratégie de prise en charge thérapeutique, avec l'objectif d'équilibrer le diabète plus que de perdre du poids

Des résultats à la frange basse des objectifs recommandés en terme de perte pondérale sont donc positifs.

Pour évaluer notre prise en charge de façon plus globale et exhaustive, il serait nécessaire de définir des objectifs individualisés afin de pouvoir prendre en compte les situations particulières.

2.3. Critères prédictifs de réussite

2.3.1. Influence du sexe

Les hommes sont minoritaires dans notre population, mais ils sont proportionnellement plus nombreux que les femmes à atteindre l'objectif de 5% de perte de poids. Cet effet du sexe sur la perte pondérale est discuté dans la littérature, avec un impact contradictoire [13][38].

Une hypothèse pour expliquer nos résultats est que les hommes pourraient se sentir moins concernés par leur santé en général, avec une moindre demande de prise en charge. Ils seraient plus avancés dans leur capacité à mettre en place des changements concrets une fois la démarche de soins enclenchée [39].

L'influence de facteurs hormonaux, notamment en lien avec la ménopause, peut également être discutée pour expliquer la moindre réussite des femmes, du fait de l'âge de notre population.

2.3.2. Influence de la perte de poids pendant le séjour

Une perte de poids plus importante pendant le séjour est un facteur prédictif positif sur la perte pondérale à T6 dans notre étude.

Une perte de poids importante durant le séjour témoigne le plus souvent d'erreurs diététiques importantes à domicile. Ces patients ont donc plus de « marge » pour modifier leurs habitudes alimentaires avec un impact pondéral important.

On peut également faire l'hypothèse qu'une perte de poids conséquente lors du séjour ait pu efficacement motiver ces patients pour mettre en place de façon durable les règles hygiéno-diététiques apprises.

Enfin, il peut s'agir de patients qui ont déjà perdu au moins 5% de leur poids au cours de l'hospitalisation, et qui se stabilisent (phase de plateau).

L'obtention d'une phase de plateau dans la courbe pondérale, notamment pour des patients qui étaient en phase de prise de poids, est déjà en soi un succès de la prise en charge, qu'il conviendrait de mieux valoriser.

2.3.3. Pas d'influence de l'existence d'un diabète de type 2

L'existence d'un diabète de type 2 ou non n'influe pas sur notre critère de réussite de perte de 5% du poids initial.

Or, les patients diabétiques de type 2 sont plus âgés, avec plus de complications métaboliques, et un suivi ancien par des médecins spécialisés endocrinologues. Ils ont déjà bénéficié antérieurement *a minima* d'une éducation diététique, et le plus souvent ont participé à des programmes d'ETP formalisés. On aurait donc pu attendre une plus grande résistance à la perte pondérale chez ces patients.

L'hospitalisation dans l'unité de SSR est également l'occasion de revoir la stratégie thérapeutique pour cette sous-population de patients diabétiques. L'optimisation du traitement au cours du séjour, globalement maintenue sur le moyen terme (introduction ou majoration de la metformine, diminution des doses d'insuline journalières), peut expliquer une perte de poids identique à celle des patients non diabétiques.

La diversité des traitements et des schémas thérapeutiques au sein de notre population rend difficile une analyse plus fine que la description de tendances. Cependant, les médecins de l'unité essayent le plus souvent possible de majorer les posologies de metformine, de diminuer les doses d'insuline, et de faire des choix thérapeutiques ayant un effet neutre ou bénéfique sur le poids.

2.3.4. Pas d'influence de l'existence d'un syndrome anxio-dépressif

Syndrome anxio-dépressif et surcharge pondérale sont fréquemment associés.

L'obésité peut engendrer une altération de l'image de soi, un sentiment d'incompréhension et d'exclusion, parfois un rejet social, qui influent sur l'état psychique des patients. Les difficultés de prise en charge et les échecs peuvent majorer des troubles de la sphère anxio-dépressive [40].

Réciproquement, la pré-existence d'un syndrome anxio-dépressif diminue l'adhésion du patient au programme de prise en charge, notamment en ce qui concerne l'activité physique [41]. Les résultats sur la perte de poids sont dès lors limités [42].

Dans notre étude, nous n'avons pas mis en évidence d'impact d'un syndrome anxio-dépressif, passé ou présent, sur notre critère de réussite.

Nous n'avons pris en compte que les diagnostics pré-établis, et/ou les traitements en cours.

Nous n'avons pas réalisé de dépistage systématique: nous n'avons pas utilisé d'échelle d'anxiété et/ou de dépression, et nous ne proposons pas systématiquement aux patients un entretien avec la psychologue, présente un jour par semaine dans l'unité.

Il conviendrait de définir plus précisément le mode de diagnostic des troubles anxio-dépressifs pour mieux caractériser les patients concernés.

2.3.5. L'influence des habitudes alimentaires antérieures ne serait pas significative

Les diététiciennes se basent sur l'enquête alimentaire remplie par le patient avant son hospitalisation dans l'unité pour caractériser son alimentation.

Notre étude ne retrouve pas de différence significative sur le critère de réussite en fonction de la caractérisation « hypo ou normocalorique », et « hypercalorique ou irrégulière », de l'alimentation des patients.

Une enquête alimentaire, même réalisée par écrit avec un recueil de plusieurs jours, est déclarative. De nombreux patients ont déjà eu une prise en charge diététique et connaissent les principes théoriques à appliquer au niveau alimentaire. Ils peuvent donc, volontairement ou par un mécanisme de restriction cognitive, fournir des données plus ou moins éloignées de la réalité.

D'autre part, des facteurs non analysés ici peuvent déstructurer une alimentation par ailleurs normocalorique : irrégularité des repas, voire saut de repas ; proportion de lipides/glucides/protéines ; consommation importante de sucres simples ; grignotages ; etc.

3. Des changements déjà réalisés dans l'unité suite à cette étude

Le simple fait de réaliser cette étude a permis de mettre en lumière des aspects qui ont ensuite été améliorés dans l'unité.

Les guides d'entretiens ont été retravaillées en équipe avant le début de l'étude afin de standardiser les données recueillies par les professionnels. Les diététiciennes ont été amenées à harmoniser leur façon d'évaluer et de définir les TCA.

Le dépistage de syndrome d'apnées du sommeil par administration du questionnaire Epworth [43] (annexe X) est devenu systématique pour tous les patients obèses à leur admission dans l'unité. Cela devrait permettre d'améliorer le dépistage de cette complication de l'obésité [44], et donc participer à une meilleure prise en charge des patients.

L'utilisation d'un questionnaire de qualité de vie de façon systématique devrait être mise en place dans le cadre de l'hospitalisation dans l'unité de SSR. Son rôle dans l'élaboration du diagnostic éducatif est plus évident depuis la réalisation de cette étude.

Lors du partage du diagnostic éducatif en début de séjour, l'objectif pondéral personnalisé est défini plus clairement. Cela est fait de façon plus systématique depuis la réalisation de l'étude, mais doit encore être mieux formalisé en équipe.

4. Perspectives

4.1. Un premier pas pour l'évaluation du programme d'ETP

En France, l'ETP est inscrite dans la loi depuis 2009. Par définition, elle vise l'acquisition de compétences pour permettre des modifications de comportements durables chez les patients [45]. Les programmes d'ETP sont aujourd'hui soumis à une demande d'autorisation auprès des autorités de santé (ARS), et doivent ainsi répondre à un cahier des charges. Leurs objectifs et les modalités de leur mise en œuvre font désormais l'objet d'un fort consensus [46][47][48].

Une fois autorisés, les programmes doivent être l'objet d'une auto-évaluation annuelle et d'une évaluation quadriennale, qui s'appuient sur le guide d'aide à l'auto-évaluation de la HAS [49][50]. L'évaluation régulière des programmes permet de garantir la qualité des soins proposés.

En évaluant les effets à moyen terme du programme proposé dans l'unité de SSR de Diabétologie Nutrition et Maladies Métaboliques du CHU de Toulouse, à Salies du Salat, notre étude s'inscrit comme une étape dans cette démarche d'évaluation et d'amélioration de la qualité des soins.

Nos résultats constituent par ailleurs une première référence à laquelle des études et évaluations ultérieures pourront être comparées.

4.2. Une analyse trop limitée pour être représentative des soins proposés

4.2.1. Evaluer l'atteinte d'objectifs individualisés

Le critère de perte pondérale est insuffisant pour retranscrire l'impact global de la prise en charge médicale et éducative proposée dans l'unité.

Pour chaque patient, les objectifs, ou leur priorisation, diffèrent: stabilisation pondérale, équilibre glycémique, reprise d'une activité physique, prévention cardiovasculaire, etc. C'est donc l'évaluation de l'atteinte de ces objectifs personnalisés qui devrait être évaluée afin de juger de l'ensemble de la prise en charge.

4.2.2. Evaluer la démarche éducative elle-même

L'absence de perte de poids ne signifie pas un échec de la prise en charge éducative proposée dans l'unité. Le patient peut malgré tout avoir amélioré sa compréhension de la maladie, sa prise en charge, ses comportements de santé, ou sa qualité de vie.

Pour améliorer la qualité des soins, c'est la qualité des interventions éducatives elles-mêmes qui doit être évaluée [51][52].

Cela peut être l'objet de l'auto-évaluation annuelle du programme d'ETP.

Notre étude met en lumière la difficulté à recueillir les données de changement de comportements à distance de l'hospitalisation. L'évaluation de l'efficacité du programme peut *a minima* porter sur l'atteinte de compétences par le patient en fin de programme, même si cela ne garantit pas leur transfert à domicile.

4.2.3. Evaluer la qualité de vie

L'évolution d'un score de qualité de vie nous avait semblé intéressante. Nous avons choisi le questionnaire auto-administré EQVOD.

Les résultats obtenus n'ont pas été interprétables du fait d'un fort taux de non-réponses. Certaines questions se sont avérées peu adaptées à notre population. La question 13 («J'ai peur de me présenter à des entretiens d'embauche») était peu significative pour les 42% de patients retraités. La dimension « Impact sur la vie sexuelle » a été omise par certains patients, soit parce qu'ils ne se sentaient pas concernés (veuvage par exemple), soit par peur d'un jugement. Moins de la moitié des patients a complété le questionnaire aux deux temps de l'étude (T0 et T6).

De plus, l'interprétation des réponses à l'EQVOD en pratique courante dans l'unité semble peu aisée du fait du nombre d'items du questionnaire (36 items).

Un score plus court, plus adapté au profil de nos patients pourrait être envisagé en utilisation systématique. Le réseau ROMDES (Réseau Obésité Multidisciplinaire DES départements franciliens), créé en 2002 pour prendre en charge en ambulatoire des patients obèses, utilise un questionnaire de qualité de vie en dix questions (annexe XI). Ce questionnaire, réalisé lors du suivi, pourrait permettre de caractériser des évolutions pour les patients en terme de qualité de vie.

4.2.4. Evaluer la mise en place des mesures hygiéno-diététiques

Il est apparu très difficile de mesurer les modifications effectuées réellement par les patients lors du suivi, en termes d'alimentation et d'activité physique. Ces données déclaratives étaient difficiles à caractériser et à quantifier, et donc à comparer.

Au plan alimentaire, les connaissances en diététique des patients sont évaluées à la fin du séjour. Les diététiciennes définissent avec le patient, lors d'un entretien de sortie, les objectifs à atteindre. Ces objectifs de sortie sont partagés avec l'équipe médicale et formalisés dans le courrier de sortie transmis aux différents intervenants de la prise en charge du patient.

Il serait intéressant d'évaluer de façon individuelle le maintien des connaissances théoriques dans le domaine diététique, ainsi que l'atteinte ou non des objectifs négociés.

La pratique d'une activité physique régulière, parallèlement à la mise en place de modifications alimentaires, est essentielle pour maintenir une perte de poids durable. Un objectif de 150 minutes/semaine de marche rapide ou équivalent semble être un objectif réaliste, efficace, qui puisse être maintenu sur le long terme [28][53].

De nombreuses contraintes peuvent perturber la réalisation de l'activité physique : la saison et les conditions climatiques, l'éloignement des infrastructures sportives, des douleurs invalidantes, l'absence de lien fait avec la perte pondérale et/ou l'équilibre du diabète. D'après l'étude Entred 2007-2010, la mise en place de l'activité physique est le domaine suscitant le moins de questions auprès des patients diabétiques de type 2. C'est donc un domaine potentiellement difficile à faire évoluer.

Comme pour l'alimentation, la définition d'objectifs personnalisés précis pour chaque patient est à favoriser. L'analyse de l'atteinte ou non de ces objectifs permettrait d'être plus clair pour le patient, et de faciliter le suivi par le soignant.

4.3. Intérêt d'un suivi prolongé

Cette étude nous permet d'évaluer l'évolution pondérale de nos patients à six mois, ce qui reste un délai court au regard des années de suivi que requiert le plus souvent la prise en charge d'un patient obèse.

Un suivi régulier des patients est intéressant pour les encourager à poursuivre dans la démarche de contrôle du poids [34]. L'obésité est une pathologie chronique, avec des rechutes fréquentes. On observe dans de nombreuses études une reprise pondérale nette au moment du relâchement du suivi [52].

Les différentes études citées dans ce travail intègrent pour une bonne part un suivi médical et paramédical renforcé. Il peut s'agir de consultations de suivi rapprochées, hebdomadaires, ou

mensuelles par exemple. Mais ces protocoles ont un coût en termes d'organisation et de mise à disposition du personnel soignant.

Un suivi téléphonique peut également être envisagé. Une étude pilote réalisée en 2010 a évalué la faisabilité et l'intérêt d'un accompagnement téléphonique trimestriel pendant un an, suite à la participation à un programme éducatif collectif ambulatoire pour patients diabétiques de type 2. Ce type de suivi a été très bien accepté par les patients. Il a permis le maintien de la relation éducative, une évaluation de l'atteinte ou non des objectifs éducatifs, le dépistage de nouveaux besoins et un réajustement des objectifs le cas échéant [53].

Intégrer ce type d'accompagnement pour les patients hospitalisés dans l'unité de SSR pourrait permettre d'avoir un meilleur suivi des patients et d'optimiser les résultats de notre démarche éducative sur le long terme. Cela a déjà été travaillé par une des infirmières du service au cours de sa participation au diplôme universitaire (DU) d'ETP. La mise en œuvre de cette démarche se heurte à l'absence de financement du temps dédié par les soignants.

CONCLUSION

L'obésité est aujourd'hui un problème majeur de santé publique, en France et dans le monde. L'éducation thérapeutique du patient (ETP) tient une place importante dans la prise en charge complexe de cette pathologie, qui impose souvent des modifications importantes des comportements sur le long terme, tant sur le plan de l'alimentation que de l'activité physique. Les séjours dans des unités de soins de suite et de réadaptation (SSR) offrent une prise en charge pluridisciplinaire couplée à des programmes d'ETP autorisés par les ARS. Cependant, ces séjours restent encore peu évalués en terme d'efficacité.

Nous avons réalisé une étude prospective, incluant 100 patients consécutivement admis dans l'unité de SSR de Diabétologie Nutrition et Maladies Métaboliques du CHU de Toulouse, à Salies du Salat. Ce travail constitue la première évaluation de l'efficacité de la prise en charge mise en oeuvre dans cette unité, qui propose à des patients en surpoids ou obèses, au cours d'une hospitalisation de trois semaines, une prise en charge pluridisciplinaire et la participation à un programme d'ETP.

La population de notre étude présente une obésité sévère avec de multiples complications, dont 61% de sujets diabétiques de type 2. Ces sujets sont majoritairement suivis par un médecin spécialiste en endocrinologie, et ont déjà été hospitalisés, une ou plusieurs fois, dans un objectif de perte pondérale, ce qui témoigne d'un échec dans la prise en charge.

Selon les données de notre analyse prospective, 40% des patients ont atteint, au terme du suivi moyen de 6 mois, au moins 5% de perte de poids par rapport à leur poids initial. Les résultats sont similaires chez les patients diabétiques de type 2 et non diabétiques. La prise en charge des patients par une équipe spécialisée permet en effet des réajustements des thérapeutiques antidiabétiques, qui peuvent favoriser la perte de poids (majoration de la metformine, diminution des doses d'insuline, introduction d'un analogue du GLP1). En outre, durant la période de suivi, on note une amélioration significative de l'équilibre glycémique chez les sujets diabétiques.

Ces résultats sont encourageants, et concordants avec les résultats d'autres interventions, qu'il s'agisse de prise en charge en SSR ou sous forme de 'coaching'. Ils sont en adéquation avec les recommandations officielles préconisant un objectif de perte pondérale de 5 à 15% du poids initial pour les patients obèses.

Néanmoins, le poids est un critère trop réducteur pour évaluer l'impact de l'ensemble de la prise en charge mise en œuvre dans l'unité. Ce travail mériterait d'être suivi d'une évaluation plus spécifique, reposant sur des objectifs individualisés en fonction des caractéristiques du patient, en termes de perte pondérale, d'équilibre glycémique, de qualité de vie, ou d'objectifs éducatifs. Cette démarche pourrait être prise en compte dans le cadre d'autres travaux de thèse, ou lors des auto-évaluations annuelles ou quadriennales du programme d'ETP.

Notre étude s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins. Sa mise en œuvre a déjà permis d'instaurer des modifications pour améliorer la prise en charge des patients admis dans l'unité. Mais l'obésité est une pathologie chronique, avec une reprise pondérale fréquente. Les résultats à 6 mois de notre étude n'indiquent qu'une efficacité à court terme de l'intervention. Une évaluation à plus long terme est nécessaire, et un suivi prolongé des patients semble indispensable pour prévenir la reprise pondérale. Leurs modalités restent à définir.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] OMS (Organisation Mondiale de la Santé). « OMS - Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé ». 2004. Consulté le 09/12/2013.
Disponible sur: <http://www.who.int/publications/list/9241592222/fr/index.html>.
- [2] OMS (Organisation Mondiale de la Santé). « Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale ». OMS, Rapports techniques 894. 2003. 284 p.
- [3] Institut Roche de l'Obésité. « Rapport ObEpi-Roche 2012, enquête épidémiologique de référence sur l'évolution de l'obésité et du surpoids en France ». 6^{ème} édition, 2012.
- [4] BOYER Valérie. « Rapport d'information sur la prévention de l'obésité ». Commission des affaires culturelles, familiales et sociales, Sept. 2008, 244 p.
- [5] BOUT Brigitte. « Rapport sur l'organisation de la recherche et ses perspectives en matière de prévention et de traitement de l'obésité ». Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Déc 2010, 267 p.
- [6] Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. « Plan obésité 2010-2013 ». Consulté le 26/08/2013. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/plan-obesite.html>.
- [7] HAS (Haute Autorité de Santé). « Surpoids et obésité de l'adulte: prise en charge médicale de premier recours. Recommandations pour la pratique clinique. », Sept 2011. Disponible en téléchargement sur : www.has-sante.fr.
- [8] FAYARD JACQUIN L., TYRAWSKI S., et BOURGEOIS O. « Éducation thérapeutique du patient obèse : Quelle place pour le médecin généraliste ? ». Concours Med., vol. 134, n° 2, p. 135-139, 2012.
- [9] BACCOU Marina. « Difficultés des médecins généralistes dans la prise en charge de l'obésité de l'adulte : les centres diététiques, une aide thérapeutique efficace? ». Thèse d'exercice : Médecine Générale : Université d'Aix-Marseille II : 2009.
- [10] Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. « Plan Obésité. Action 9. Mesure 1.6: Améliorer l'accueil en soins de suite et de réadaptation ». Mars 2012. Consulté le 26/08/2013. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/plan-obesite.html>.
- [11] Ministère des Affaires Sociales et de la Santé, « Les soins de suite et de réadaptation (SSR) ». Juill 2009. Consulté le 06/02/2014. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/les-soins-de-suite-et-de-readaptation-ssr.html>.
- [12] Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. « Centres spécialisés et centres intégrés pour la prise en charge pluridisciplinaire des patients atteints d'obésité sévère ou multi compliquée. Organisation des filières de prise en charge dans les régions ». Consulté le 06/02/2014. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/>
- [13] KLEM M.L, WING R.R, MCGUIRE M.T, et al. « A descriptive study of individuals successful at long-term maintenance of substantial weight loss ». Am. J. Clin. Nutr., vol. 66, n° 2, p. 239-246, Janv 1997.
- [14] SANGUIGNOL F., LAGGER G., et GOLAY A. « L'efficacité médico-économique de l'éducation thérapeutique chez des patients obèses ». Educ. Ther. Patient, vol. 1, n° 1, p. 57-62, 2009.

- [15] GAILLARD Stéphanie. « Un nouveau programme d'éducation thérapeutique pour les patients obèses ». *Nutr.-Obésité*, vol. 288, n° 12, p. 695-699, Mars 2011.
- [16] BASDEVANT A., LAVILLE M, et ZIEGLER O. « Recommendations for the diagnosis, the prevention and the treatment of obesity ». *Diabetes Metab*, vol. 28, n°2, p. 146-150. Févr 2008.
- [17] SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK. "Management of obesity: a national clinical guideline". Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Févr 2010, 96 p.
- [18] DIABETES PREVENTION PROGRAM RESEARCH GROUP. « Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. ». *N. Engl. J. Med.*, vol. 346, n° 6, p. 393-403, Févr 2002.
- [19] WING R.R, LANG W., WADDEN T.A, et al. « Benefits of Modest Weight Loss in Improving Cardiovascular Risk Factors in Overweight and Obese Individuals With Type 2 Diabetes ». *Diabetes Care*, vol. 34, n° 7, p. 1481-1486, Janv 2011.
- [20] ZIEGLER O., FILIPECKI J., GIROD I., et al. « Development and validation of a French obesity-specific quality of life questionnaire: Quality Of Life, Obesity and Dietetics (QOLOD) rating scale ». *Diabetes Metab.*, vol. 31, n° 3, p. 272-283, Févr 2008.
- [21] KOLOTKIN R.L, HEAD S., HAMILTON M.A, et al. « Assessing impact of weight on quality of life. ». *Obes. Res.*, n° 3, p. 49-56, 1995.
- [22] AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé). « Prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique ». Mars 2005, 68 p.
- [23] NHLBI Obesity Education Initiative Expert Panel on the Identification, Evaluation, and Treatment of Obesity in Adults (US). « Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults : The Evidence Report ». Bethesda (MD) : National Heart, Lung, and Blood Institute, Sept 1998.
- [24] FRANZ M.J, VANWORMER J.J, CRAIN A.L, et al. «Weight-Loss Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Weight-Loss Clinical Trials with a Minimum 1-Year Follow-Up ». *J. Am. Diet. Assoc.*, vol. 107, n° 10, p. 1755-1767, Oct 2007.
- [25] FRANZ M.J. « Effectiveness of weight loss and maintenance interventions in women ». *Curr. Diab. Rep.*, vol. 4, n° 5, p. 387-393, Oct 2004.
- [26] DOUKETIS J.D, MACIE C., THABANE L., et al. « Systematic review of long-term weight loss studies in obese adults: clinical significance and applicability to clinical practice ». *Int. J. Obes.*, vol. 29, n° 10, p. 1153-1167, Juill 2005.
- [27] SHAI I., SCHWARFUCHS D., HENKIN Y., et al. « Weight Loss with a Low-Carbohydrate, Mediterranean, or Low-Fat Diet ». *N. Engl. J. Med.*, vol. 359, n° 3, p. 229-241, 2008.
- [28] SKENDER M.L, GOODRICK G.K, DEL JUNCO D.J, et al. « Comparison of 2-year weight loss trends in behavioral treatments of obesity: diet, exercise, and combination interventions ». *J. Am. Diet. Assoc.*, vol. 96, n° 4, p. 342-346, Avr 1996.
- [29] REACH G. « Et si l'éducation thérapeutique du patient ne marchait pas ? ». *Médecine Mal. Métaboliques*, vol. 4, n° 1, p. 47-50, Mars 2010.
- [30] HAS (Haute Autorité de Santé). « Rapport de certification de la clinique du château de Vernhes (31430 Bondigoux) ». Nov 2005.

- [31] HAS (Haute Autorité de Santé). « Rapport de certification du centre diététique Saint-Laurent (13360 Roquevaire) ». Avr 2008.
- [32] DIABETES PREVENTION PROGRAM RESEARCH GROUP. « The Diabetes Prevention Program (DPP): Design and methods for a clinical trial in the prevention of type 2 diabetes ». *Diabetes Care*, vol. 22, n° 4, p. 623-634, Avr 1999.
- [33] LINDSTRÖM J., LOUHERANTA A., MANNELIN M., et al. « The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity ». *Diabetes Care*, vol. 26, n° 12, p. 3230-3236, Janv 2003.
- [34] WADDEN T.A, BUTRYN M.L, et BYME K.J. « Efficacy of Lifestyle Modification for Long-Term Weight Control ». *Obes. Res.*, vol. 12, n° 12, p. 151-162, Déc 2004.
- [35] InVS (Institut National de Veille Sanitaire). « Etude Entred 2007-2010 (Echantillon National Témoin Représentatif des personnes Diabétiques) ». Mis à jour le 10/12/2013. Consulté le 12/03/2014. Disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete/Etudes-Entred/Etude-Entred-2007-2010>
- [36] ERIKSSON J., LINDSTRÖM J., VALLE T., et al. « Prevention of type II diabetes in subjects with impaired glucose tolerance: the Diabetes Prevention Study (DPS) in Finland : Study design and 1-year interim report on the feasibility of the lifestyle intervention programme ». *Diabetologia*, vol. 42, n° 7, p. 793-801, Juin 1999.
- [37] GHROUBI S., ELLEUCH H., CHICK T., et al. « Physical training combined with dietary measures in the treatment of adult obesity. A comparison of two protocols ». *Ann. Phys. Rehabil. Med.*, vol. 52, n° 5, p. 394-413, Juin 2009.
- [38] POOBALAN A.S, AUCOTT L.S, SMITH W.C.S, et al. « Long-term weight loss effects on all cause mortality in overweight/obese populations ». *Obesity Reviews*, vol. 8, n°6, p. 503-513, Nov 2007.
- [39] ALBU J.B, HEILBRONN L.K, KELLEY D.E, et al. et Look AHEAD Adipose Research Group. « Metabolic changes following a 1-year diet and exercise intervention in patients with type 2 diabetes ». *Diabetes*, vol. 59, n° 3, p. 627-633, Mars 2010.
- [40] SIMON G.E., VON KORFF M., SAUNDERS K., et al. « Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population ». *Arch. Gen. Psychiatry*, vol. 63, n° 7, p. 824-830, Juill 2006.
- [41] MAZZESCHI C., PAZZAGLI C., BURATTA L., et al. « Mutual Interactions between Depression/Quality of Life and Adherence to a Multidisciplinary Lifestyle Intervention in Obesity ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, vol. 97, n° 12, p. E2261-E2265, Déc 2012.
- [42] VIOLANTE R., S. SANTORO S., GONZALEZ C. « Prevalence of depression and anxiety in a cohort of 761 obese patients: impact in adherence to therapy and its outcome. ». *Vertex Rev. Argent. Psiquiatr.*, vol. 22, n° 96, p. 85-93, 2011.
- [43] MURRAY W.J. « A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale ». *Sleep*, vol. 14, n° 6, p. 540-545, Juill 1991.
- [44] LAABAN J.-R. « Epidémiologies croisées de l'obésité et des troubles respiratoires du sommeil ». *Médecine Sommeil*, vol. 1, n° 1, p. 13-16, Sept 2004.

- [45] LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital, et relative aux patients, à la santé et aux territoires (loi HPST), Article 84.
Disponible à partir du site : <http://www.legifrance.gouv.fr/>
- [46] HAS (Haute Autorité de Santé). « Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques ». Juin 2007, 112 p.
- [47] HAS (Haute Autorité de Santé). « Education thérapeutique du patient : Définition, finalités et organisation. ». Juin 2007, 8 p.
- [48] SAOUT C., CHARBONNEL B., et BERTRAND D. « Pour une politique nationale d'éducation thérapeutique du patient ». Sept 2008, 165 p.
- [49] HAS (Haute Autorité de Santé). « Auto-évaluation annuelle d'un programme d'éducation thérapeutique du patient : Guide pour les coordonnateurs et les équipes ». Mars 2012, 37 p.
- [50] HAS (Haute Autorité de Santé). « Programme d'éducation thérapeutique du patient. Grille d'aide à l'évaluation de la demande d'autorisation par l'ARS ». Juill 2010. Disponible sur le site de l'ARS Midi-Pyrénées : <http://www.ars.midipyrenees.sante.fr/>
- [51] DIABETES PREVENTION PROGRAM RESEARCH GROUP. « The Diabetes Prevention Program (DPP) : Description of lifestyle intervention. ». Diabetes Care, vol. 25, n° 12, p. 2165-2171, Déc 2002.
- [52] The Look AHEAD Research Group. « Eight-year weight losses with an intensive lifestyle intervention : The look AHEAD study : 8-Year Weight Losses in Look AHEAD ». Obesity, vol. 22, n° 1, p. 5-13, Janv 2014.
- [53] DEBATY I., UHLENBUSCH S., ROBIN E., et al. « Accompagnement téléphonique après des séances collectives ambulatoires d'éducation thérapeutique chez des patients diabétiques de type 2 ». Médecine Mal. Métaboliques, vol. 4, n° 2, p. 197-201, Mars 2010.

ANNEXES

ANNEXE I : Détail des séances et objectifs du programme d'ETP.

Le programme d'ETP se déroule sur trois semaines.

Il s'agit d'un programme alternant temps individuels et séances collectives :

- des entretiens individuels de diagnostic éducatif (DE) avec différents intervenants (médecin, IDE, diététicienne et éducateur sportif) ainsi que des tests fonctionnels (test de marche et de souplesse) ;
- un temps individuel de partage du DE avec le médecin ;
- 3 à 4 séances encadrées par jour, d'environ 1h chacune, de mise en pratique de l'activité physique (deux le matin, une à deux l'après-midi), en intérieur ou extérieur. Les activités proposées sont : marche nordique ; marche technique ; natation ; aquagym ; natation libre ; et gymnastique ;
- 4 séances collectives sur le thème de l'alimentation (1 à 2 par semaine) : « Reconnaître les groupes d'aliments » ; « Choisir les bonnes quantités » ; « Equilibrer un repas festif » ; « Buffet thérapeutique » ;
- un temps individuel avec la diététicienne en milieu de séjour si besoin ;
- 3 séances collectives animées par les médecins sur les thèmes de: "L'objectif du séjour », « L'IMC et la balance énergétique », « Les complications de l'obésité » ;
- un temps individuel de milieu de séjour avec le médecin et l'IDE lors de la visite médicale ;
- une séance "bilan image" animée par les IDE ;
- un entretien individuel avec la psychologue si besoin ;
- des temps individuels supplémentaires avec le médecin et/ou l'IDE si besoin ;
- des tests fonctionnels (test de marche et de souplesse) de fin de séjour ;
- un entretien individuel de fin de séjour avec l'ensemble de l'équipe.

Les patients diabétiques sont invités à participer à des séances supplémentaires sur

- l'auto-surveillance glycémique ;
- les injections ;
- des objectifs de sécurité : reconnaître hypo ou hyperglycémie, et savoir agir.

Semaine 1

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
Entretiens individuels <i>Médecin/ diététicienne/ Moniteur sportif/ IDE</i>	8 h Petit déjeuner Gymnastique <i>Moniteur sportif</i>	8 h Petit déjeuner Atelier diététique (groupes d'aliments) <i>diététicienne</i>	8 h Petit déjeuner Gymnastique <i>Moniteur sportif</i>	8 h Petit déjeuner Gymnastique <i>Moniteur sportif</i>	8 h Petit déjeuner Week end thérapeutique
12 h Déjeuner	12 h Déjeuner Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	12 h Déjeuner Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	12 h Déjeuner Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	Atelier diététique (aliments sucrés/gras) <i>Diététicienne</i>	Ou Sortie journalière
Entretiens individuels <i>Médecin/ Diététicienne/ Moniteur sportif/ IDE</i>	Marche <i>Moniteur sportif</i>	Marche <i>Moniteur sportif</i>	Marche <i>Moniteur sportif</i>	Marche <i>Moniteur sportif</i>	
Goûter	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	
Réunion d'accueil (objectif du séjour) <i>Médecin</i>	Goûter Atelier patients diabétiques (auto surveillance) <i>IDE</i>	Goûter Visite <i>Médecin</i>	Goûter	Goûter Bilan image (estime de soi) <i>IDE</i>	

Semaine 2

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
8 h Petit déjeuner Marche <i>Moniteur sportif</i>	8 h Petit déjeuner Gymnastique <i>Moniteur sportif</i>	8 h Petit déjeuner Atelier diététique (quantités) <i>Diététicienne</i>	8 h Petit déjeuner Atelier diététique (repas exceptionnels) <i>Diététicienne</i>	8 h Petit déjeuner Gymnastique <i>Moniteur sportif</i>	8 h Petit déjeuner Week end thérapeutique
Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	Aquagym <i>Moniteur sportif</i>	Ou Sortie journalière
12 h Déjeuner	12 h Déjeuner Complications de l'obésité <i>Médecin</i>	12 h Déjeuner Atelier pieds (hygiène/soins) <i>Aide-soignante</i>	12 h Déjeuner Groupe de parole <i>IDE</i> Entretiens psychologue	12 h Déjeuner	
Relaxation <i>Moniteur sportif</i>		Marche <i>Moniteur sportif</i>	Marche <i>Moniteur sportif</i>	Marche <i>Moniteur sportif</i>	
Piscine <i>Moniteur sportif</i>	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	Piscine <i>Moniteur sportif</i>	
Goûter	Goûter Atelier patients diabétiques (hypoglycémie) <i>IDE</i>	Goûter	Goûter	Goûter	
			Visite <i>Médecin</i>		

Semaine 3

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI
8 h Petit déjeuner	8 h Petit déjeuner	8 h Petit déjeuner	8 h Petit déjeuner	8 h Petit déjeuner	8 h Petit déjeuner
Marche Moniteur sportif	Gymnastique Moniteur sportif	Test de marche Moniteur sportif	Gymnastique Moniteur sportif	Gymnastique Moniteur sportif	Sortie définitive
Aquagym Moniteur sportif	Aquagym Moniteur sportif	Aquagym Moniteur sportif	Entretien individuel de sortie Médecin/ Diététicienne/ Moniteur sportif/ IDE	Aquagym Moniteur sportif	
12 h Déjeuner	12 h Déjeuner	12 h Déjeuner	12 h Buffet thérapeutique Diététicienne	12 h Déjeuner	
Relaxation Moniteur sportif	Marche Moniteur sportif	Marche Moniteur sportif	Marche Moniteur sportif	Marche Moniteur sportif	
Piscine Moniteur sportif	Piscine Moniteur sportif	Piscine Moniteur sportif	Piscine Moniteur sportif	Piscine Moniteur sportif	
Goûter	Goûter	Goûter	Goûter	Goûter	
	Atelier patients diabétiques (injections) IDE	Table ronde IDE			

Objectifs du programme

- Mettre en place des modifications comportementales adaptées favorisant la perte de poids, en favorisant la prise de décision et son maintien.
- Pouvoir verbaliser des difficultés de vécu liées au surpoids
- Susciter l'envie de s'impliquer dans sa prise en charge en comprenant les mécanismes de variation du poids et les bienfaits de la perte de poids
- Mettre en place des améliorations dans son alimentation quotidienne (en quantité et en qualité) afin de favoriser la perte de poids, en prenant en compte son environnement et ses habitudes de vie
- Majorer progressivement son activité physique de façon régulière et adaptée
- Exprimer son vécu et ses représentations de la pathologie
- Savoir faire appel aux ressources du système de soin (séance médicale / séance psycho / projet personnalisé de fin de programme)
- Analyser ses freins et ses ressources à la prise en charge de la pathologie (diagnostic éducatif / toutes les séances / projet personnalisé de fin)
- Savoir exprimer à son entourage ses besoins concernant la pathologie (séance activité physique / séance diététique / projet personnalisé de fin)

ANNEXE II : Fiche de recueil de données initiales (T0)

FICHE DE RECUEIL DE DONNEES INITIALE Entrée et sortie d'hospitalisation

Nom Prénom:

Sexe:

Téléphone:

Adresse:

Date de naissance :

→ Age :

Date d'entrée à Salies	
Durée du séjour	

Prescripteur du séjour, spécialité:

Suivi régulier, ou avis ponctuel pour l'hospitalisation?

Coordonnées (adresse, téléphone) :

Médecin traitant :

Coordonnées (adresse, téléphone) :

Difficultés financières déclarées au sein du foyer : oui non
Mesure de protection : non tutelle curatelle
Vie en foyer/institution

MODE DE VIE:

Commune de résidence:
urbain rural semi-rural

Célibataire vie en couple Autre :

Nombre d'enfant(s) :

Nombre de personnes vivant dans le foyer :

Personnes en surpoids vivant sous le même toit :

Dont conjoint en surpoids oui non

Profession :

Catég INSEE :

Préciser si : chômage
travail de nuit
travail posté (équipes en alternance)
horaires fractionnés

Commentaires éventuels :

HISTOIRE PONDERALE

	A l'entrée	A la sortie	Variation
POIDS			
Taille		**	**
IMC		**	**
Tour de taille			

POIDS MAXIMAL ATTEINT :

En quelle année/à quel âge :

POIDS DE FORME :

notion de prise en charge antérieure d'une surcharge pondérale de façon encadrée (suivi diététique ; hospitalisation ; réseau ; association ; etc)

Où et quand ? :

Histoire pondérale dans l'année précédant cette hospitalisation (joindre courbe de poids) (phase de prise/stabilisation/perte ; facteur déclenchant ; motivation à une PEC ; etc)

PROFIL BIOLOGIQUE:

Date du bilan :

Glycémie à jeun (g/l)	
HbA1c (%) si diabétique	
Cholestérol total (g/l)	
Cholestérol HDL (g/l)	
Cholestérol LDL (g/l)	
Triglycérides (g/l)	
Créatinine (µmol/l)	
Clearance de la créatinine (ml/min)	
Microalbuminurie > 30mg/24h	

COMORBIDITES et FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE:

Cardiovasculaire _____ Coronaropathie
 - AOMI
 - HTA
 - Troubles du rythme
 - Accident vasculaire cérébral (AVC/AIT)
 - Autre (préciser): _____

Respiratoire _____ Insuffisance respiratoire
 - SAS
 - appareilé
 - Autre (préciser): _____ - Epworth : _____

Endocrinien _____ Diabète type 2
 - Diabète de type 1
 - Intolérance au glucose
 - Dysthyroïdie
 - Obésité syndromique

Rénal _____ Microalbuminurie significative - sous EC/ARAI

Psychiatrique _____ Dépression (syndrome dépressif avéré et/ou actuellement traité)

- Syndrome anxieux avéré
 - Troubles psychotiques
 - Autre (préciser): _____

Ortho/rhumato _____ Gonarthrose

- Prothèse de hanche
 - Autre (préciser): _____

S'il s'agit d'une femme est-elle ménopausée : oui (âge : _____) / non

- Tabagisme actif ou sevré depuis moins de 3 ans
 → Nombre de Paquets/Années: _____

- IDM ou mort subite chez un parent au premier degré (avant 55 ans chez le père/frère ou 65 ans chez la mère/sœur), ou ATCD familial d'AVC avant l'âge de 45 ans.

- Alcoolisme chronique (> 21 unités d'OH/jour pour les hommes, et 14 pour les femmes)
 (Cf évaluation par les diététiciennes)

SUIVI MEDICAL EN COURS :

- par une diététicienne
 - par un médecin endocrinologue/diabétologue/nutritionniste
 - par un psychiatre suivi par le passé (date : _____)
 - par une psychologue suivi par le passé (date : _____)

- Entretien réalisé avec la psychologue du service lors de l'hospitalisation

TRAITEMENTS :

	A L'ENTREE	A LA SORTIE
Anti HTA (classes thérapeutiques)		
Anti diabétiques (spécialités + posologie) <i>Pour insuline : nombre d'injections/jour et dose totale/ jour.</i>		
Hypolipémiants (molécule et posologie)		
Neuropsychotropes (classe thérapeutique)		
Hormones thyroïdiennes		

Appareillage pour SAS : Oui / Non
 Corticothérapie en cours : Oui / Non

Autres traitements notables :

EVALUATION DE LA QUALITE DE VIE

Comment définiriez vous votre état de santé actuel ?
 Excellent Très bon Bon Mauvais

Comment définiriez vous votre moral actuellement ?
 Excellent Très bon Bon Mauvais

Pourquoi :

ACTIVITE PHYSIQUE :

Activité pratiquée	Nombre de séances/semaine	Durée des séances

Comment définiriez-vous votre conditions physique actuelle ? :
 (de 1 = mauvaise, à 10 = excellente)
 Score de motivation pour mettre en place/majorer l'activité physique :
 (de 1 = pas du tout prêt, à 10 = tout à fait prêt)

Raisons à ce score (freins/ressources) (question libre) :
 Problèmes financiers avancés Oui / Non

Proposition d'intégration d'un réseau EFFORMIP à la sortie : Oui / Non

DIETETIQUE (cf compte-rendu des diététiciennes) :

Nombre de repas par jour : +/- collations
 Existence d'un petit déjeuner : Oui / Non
 Habitudes alimentaires particulières ou venant d'un autre pays : Oui / Non
 Précisez :

Caractérisation globale :

Evaluation de la consommation d'alcool (par semaine):
 0 Entre 14 et 21 Entre 7 et 14 Plus de 42
 Inférieur à 7 unités Entre 21 et 42

Troubles du comportement alimentaire éventuels :

- Hyperphagie prandiale
- Grignotages
- Compulsions
- Crises boulimiques

Autres :
 Score de motivation concernant la capacité à modifier l'alimentation :
 (de 1 = pas prêt du tout, à 10 = tout à fait prêt)

Raisons à ce score (freins/ressources) (question libre) :
 Problèmes financiers avancés Oui / Non

Impact psycho-social

A cause de mon poids...

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| 12. Je m'isole ou me renferme sur moi-même. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. J'ai peur de me présenter à des entretiens pour un emploi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Je trouve difficile de m'amuser. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Je me sens déprimé(e), mon moral n'est pas bon. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Je manque de volonté. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. J'ai honte de mon poids. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Je me sens inférieur(e) aux autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Je me sens coupable lorsque les gens me voient manger. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Je ne veux pas que l'on me voie nu(e). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. J'ai du mal à trouver des vêtements qui m'allaient. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1	2	3	4	5
toujours / énormément	souvent / beaucoup	parfois / modérément	rarement / un peu	jamais / pas du tout

Impact sur la vie sexuelle

A cause de mon poids...

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23. J'éprouve peu ou même aucun désir sexuel. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. J'ai des difficultés physiques dans les rapports sexuels. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. J'évite les relations sexuelles chaque fois que c'est possible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Les activités sexuelles ne me procurent aucun plaisir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1	2	3	4	5
toujours / énormément	souvent / beaucoup	parfois / modérément	rarement / un peu	jamais / pas du tout

Bien-être alimentaire

A cause de mon poids...

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 27. J'aime manger. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Après avoir mangé, j'éprouve un sentiment de satisfaction. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. La nourriture m'apporte bien-être et plaisir. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. Je me réjouis à l'idée de manger. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. J'aime penser à la nourriture. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

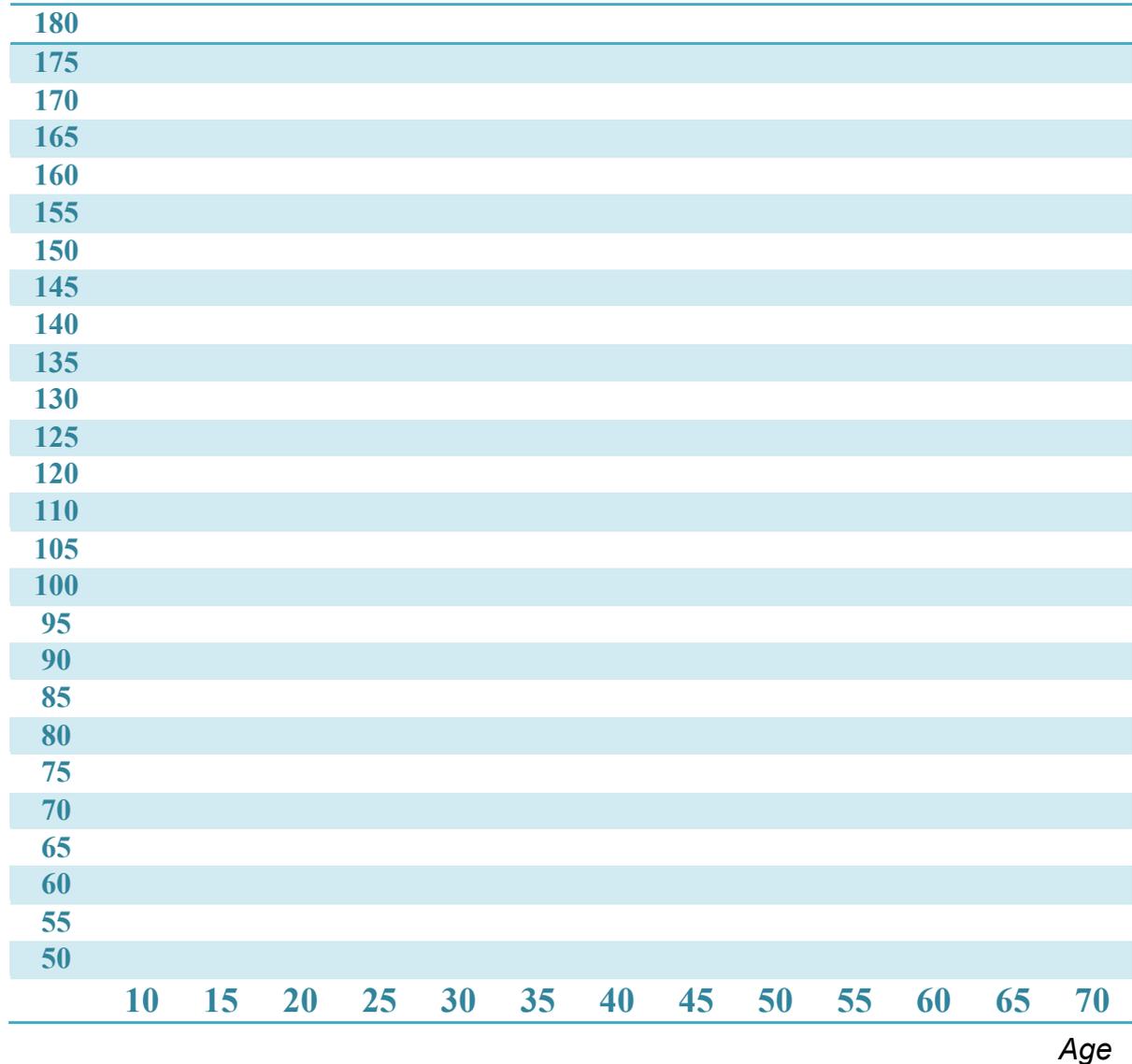
Vécu du régime / Diététique

A cause de mon poids...

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 32. Régime signifie pour moi privation et frustration. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. Les régimes m'empêchent de manger ce que je veux lors des repas en famille et/ou avec des amis. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. Les régimes me fatiguent et me donnent mauvaise mine. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 35. Je me sens coupable chaque fois que je mange des aliments déconseillés. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 36. Les régimes me rendent agressif (ve). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Courbe de poids

Poids



Facteurs identifiés de variation de poids par le patient : (préciser l'âge)

1. Antidépresseurs, âge :
2. Arrêt du sport, âge :
3. Arrêt du tabac, âge :
4. Chômage, âge :
5. Chirurgie, âge :
6. Corticothérapie au long cours, âge :
7. Déménagement, âge :
8. Dépression, âge :
9. Deuil, âge :
10. Divorce, séparation, âge :
11. Fausse couche, IVG, âge :
12. Grossesse, âge :
13. Mariage, âge :
14. Ménopause, âge :
15. Puberté, âge :
16. Régimes multiples, âge :
17. Retraite, âge :
18. Stress, âge :
19. Substituts de repas, âge :
20. Travail de nuit, âge :
21. Prise de coupe faim, âge :
22. Autres (préciser) : âge (s) :

ANNEXE VI : Guide d'entretien utilisé par les éducateurs médico-sportifs lors de l'entretien d'admission du patient.

Guide d'entretien concernant le domaine de l'activité physique

Nom de l'intervenant :

Fonction :

Date :

Signature :

Recueil des pratiques actuelles :

Activité pratiquée	Nombre de séances/semaine	Durée des séances

1. Comment définiriez-vous votre condition physique actuelle ?

Très mauvaise

Excellente

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. Si le patient pratique une activité physique : Qu'est-ce que cela vous apporte ?

3. Si le patient ne pratique pas d'activité physique : Quel type d'activité avez-vous pratiqué par le passé ? Qu'est-ce que cela vous apportait ?

4. Quand et pourquoi l'avez-vous interrompu ?

5. Pensez-vous utile aujourd'hui d'augmenter (ou maintenir) votre activité physique? Pourquoi ?

6. Si oui, qu'est ce qui pourrait vous y aider ?

7. Qu'est ce qui pourrait vous en empêcher ?

Vos revenus sont-ils un facteur limitant la pratique d'une activité physique ? Oui / Non

8. Aujourd'hui, à quel point vous sentez vous prêt à mettre en place (ou majorer) votre activité physique ?

Pas prêt

Tout à fait prêt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9. Avez-vous une attente particulière pendant le séjour concernant l'activité physique ?

ANNEXE VII : Définitions utilisées par les diététiciennes

Sources: *AFDAS-TCA—HAS (Service des bonnes pratiques professionnelles), juin 2010*
JL. Schlienher Cah. Nutr. Diét., 36, hors série 1, 2001

➤ **TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE** :
conduites alimentaires différentes de celles habituellement adoptées par des individus placés dans un même environnement nutritionnel et socio-culturel, et induisant des troubles somatiques et psychologiques de type addictif.

➤ **HYPERPHAGIE PRANDIALE** :
- augmentation de la faim ou de l'appétit
- sensibilité excessive au plaisir
- diminution du rassasiement ou absence de satiété
- dépassement de la satiété

➤ **GRIGNOTAGE**
favorisé par la disponibilité alimentaire et l'ennui
- petites quantités
- alimentation non spécifique
- absence de culpabilité

➤ **COMPULSION ALIMENTAIRE**
favorisée par la rupture sociale et l'angoisse vespérale
- consommation impulsive, brutale
- d'un aliment choisi (envie)
- sentiment de plaisir, puis de culpabilité

➤ **ACCES BOULIMIQUE**
favorisé par l'angoisse et la solitude
- consommation en grande quantité
- frénésie alimentaire
- absence de choix des aliments et perte de contrôle
- culpabilité et mésestime de soi

➤ **NIGHT EATING SYNDROM**
- consommation alimentaire après le dîner ou la nuit
- endormissement tardif
- réveils nocturnes/insomnie

➤ **ANOREXIE MENTALE** et **BOULIMIE** : définitions du DSM IV

ANNEXE VIII : Fiche de recueil pour le suivi prospectif (T6).

<p><u>FICHE DE RECUEIL DE DONNEES A 6 MOIS</u></p> <p>Nom - Prénom : _____ Date rappel : _____ Durée rappel : _____</p> <p>Date de naissance : _____</p> <p>Médecin traitant : _____ Coordonnées si changement (adresse, téléphone) : _____</p> <p><u>Autre médecin éventuellement impliqué dans le suivi du poids/diabète :</u> Date de la dernière consultation : _____ Coordonnées (adresse, téléphone) : _____</p> <p>-----</p> <p>Quel est votre poids actuel (en kg) ? : _____</p> <p>Depuis votre séjour à Salies du Salat, votre poids est-il : - stable - en diminution - en augmentation</p> <p>Quel est votre poids minimal dans les 6 derniers mois ? : _____ Quand a t'il été atteint ? : _____ Selon vous, à quoi est due cette évolution ? : _____</p> <p>Avez-vous été hospitalisé depuis votre séjour à Salies du Salat ? : Oui / Non Si oui, où ? : _____ Pour quelle raison ? : _____</p> <p><u>SUIVI MEDICAL EN COURS :</u> - par une diététicienne - par un médecin endocrinologue/diabétologue/nutritionniste - par un psychiatre - par un psychologue - autre suivi : _____ - suivi par le médecin traitant du poids du diabète</p>	<p><u>Depuis votre séjour à Salies, votre traitement a-t-il été modifié ? :</u> Oui / Non</p> <p>Pouvez vous me préciser votre traitement actuel ?</p> <p>Etes-vous appareillé pour un syndrome d'apnées du sommeil ? Oui / Non</p> <p>Fumez vous ? : Oui / Non Si non : avez-vous arrêté de fumer récemment ? : Oui / Non Si oui, date : _____</p> <p><u>EVALUATION DE LA QUALITE DE VIE</u></p> <p>Comment définiriez vous votre état de santé actuel ? Excellent Très bon Bon Moyen Mauvais</p> <p>Comment définiriez vous votre moral actuellement ? Excellent Très bon Bon Moyen Mauvais</p> <p>Pourquoi ? :</p>
--	--

ACTIVITE PHYSIQUE :

Activité pratiquée	Nombre de séances/semaine	Durée des séances

Comment définiriez-vous votre conditions physique actuelle ? :
(de 1 = mauvaise, à 10 = très bonne)

Pensez vous avoir augmenté votre activité physique depuis votre séjour à Salies du Salat ? : Oui / Non

Si non : pourquoi ? (question libre) :

Problèmes financiers avancés Oui / Non

Si cela vous avait été proposé, avez-vous intégré depuis votre sortie d'hospitalisation à Salies un réseau EFFORMIP ? Oui / Non

DIETETIQUE :

Nombre de repas par jour : +/- collations

Existence d'un petit déjeuner : oui / non

Pensez vous avoir réussi à modifier votre alimentation depuis votre séjour à Salies du Salat ? : Oui / Non

Quelle que soit la réponse, pourquoi ? (question libre) :
Problèmes financiers avancés Oui Non

Caractérisation de l'alimentation actuelle :

Orienter les questions selon les conclusions des diététiciennes lors de l'hospitalisation (au plan lipidique, TCA, alcool, etc...)

Selon vous, que vous a apporté votre séjour à Salies du Salat ? :

Et dernière question, avez-vous réalisé la prise de sang de contrôle pour laquelle nous vous avions remis une ordonnance à votre sortie de Salies du Salat ?
Si oui :

Date :

Glycémie à jeun (g/l)	
HbA1c (%) (si diabétique)	
Cholestérol total (g/l)	
Cholestérol LDL (g/l)	
Cholestérol HDL (g/l)	
Triglycérides (g/l)	

Si non, puis-je vous renvoyer une ordonnance afin de réaliser cette prise de sang ?

En vous remerciant pour votre collaboration précieuse à ce travail.

ANNEXE IX : Tableau des données initiales (à T0) concernant les domaines de l'alimentation, de l'activité physique, et de la qualité de vie.

	Population totale (n=100)	Patients non diabétiques (n=39)	Patients diabétiques (n=61)	p
Alimentation diététique				
Caractérisation de l'alimentation (nbr (%)) (n=97)				NS
Hypo ou normocalorique	49 (50,5)	19 (50,0)	30 (50,9)	
Hypercalorique ou irrégulière	48 (49,5)	19 (50,0)	29 (49,1)	
Troubles du comportement alimentaire (TCA) (nbr (%))				
Hyperphagie prandiale	25 (25)	13 (33)	12 (20)	NS
Grignotages	50 (50)	25 (64)	25 (41)	0,0240
Compulsions alimentaires	15 (15)	7 (18)	8 (13)	NS
Boulimie	2 (2)	1 (3)	1 (2)	1,0000
Night eating syndrom	1 (1)			
Nombre de repas/jour (nbr (%))				
Moins de 3 repas par jour	10 (10)	-	-	
2 repas + collation(s)	4 (4)	-	-	
3 repas	44 (44)	-	-	
3 repas + collation(s)	38 (38)	-	-	
Irrégulier ou indéterminé	3 (3)	-	-	
Existence d'un petit déjeuner (nbr (%))	89 (89)			
Consommation d'alcool (nbr (%))				
Absence ou < 7 unités/semaine	81 (83,5)	-	-	
Entre 7 et 14 unités/semaine	7 (7,2)	-	-	
Entre 14 et 21 unités/semaine	3 (3,1)	-	-	
Entre 21 et 42 unités/semaine	3 (3,1)	-	-	
Plus de 42 unités/semaine	1 (1)	-	-	
Consommation supérieure aux recommandations HAS (14U/sem pour les femmes; 21U/sem pour les hommes)	4 (4,2)	-	-	
Consommation ≥ 7U/sem	14 (14,7)	8 (22,9)	6 (10,0)	0,0880
Motivation à opérer des changements diététiques (score de 0 à 10, 10 étant le maximum) (nbr (%))				
Score de 10	23 (25,3)	-	-	
Entre 8 et 9,5	28 (30,8)	-	-	
Entre 5 et 7,5	31 (34)	-	-	
Entre 2 et 4,5	7 (7,7)	-	-	
Inférieur à 2	2 (2,2)	-	-	
Activité physique (Aph)				
Score de condition physique	4,9 ± 1,9	4,9 ± 1,8	4,9 ± 2,0	0,9484
Pratique d'une APH à l'arrivée dans l'unité (nbr (%))	58 (58)	21 (53,8)	37 (60,7)	0,5010
Pratique d'une APH ≥ 45 min x 3/semaine	31 (31)	11 (28,2)	20 (32,8)	0,6290
Motivation à opérer des changements concernant l'APH (score de 0 à 10, 10 étant le maximum) (nbr (%))				
Score de 10	37 (39,8)	-	-	
Entre 8 et 9,5	29 (31,2)	-	-	
Entre 5 et 7,5	23 (24,7)	-	-	
Entre 2 et 4,5	3 (3,2)	-	-	
Inférieur à 2	0 (0)	-	-	
Qualité de vie par le score EQVOD (scores/100)				
	n=67	n=29 non DT2	n=38 DT2	
Impact physique	60,0 ± 19,0	60,5 ± 18,1	59,7 ± 19,8	0,8659
Impact psycho-social	67,2 ± 23,3	58,6 ± 25,4	73,8 ± 19,4	0,0071
Impact sur la vie sexuelle	70,2 ± 27,6	66,3 ± 33,1	73,6 ± 22,0	0,3112
Bien-être alimentaire	43,8 ± 24,1	37,9 ± 20,8	48,4 ± 25,7	0,0800
Vécu du régime	61,5 ± 24,9	57,6 ± 28,9	64,5 ± 21,2	0,2642

ANNEXE X : Score Epworth utilisé pour le dépistage du syndrome d'apnées du sommeil (SAS)

Source: *Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness : the Epworth sleepiness scale. Sleep 1991 Dec ; 14 (6) : 540-5.*

Quel risque avez-vous de vous assoupir dans les circonstances suivantes, indépendamment d'une simple sensation de fatigue ?

Même si vous ne vous êtes pas retrouvé récemment dans de telles circonstances, imaginez votre réaction.

La probabilité de s'endormir est cotée de 0 à 3 selon le risque d'assoupissement.

0 = jamais d'assoupissement : "cela ne m'arrive jamais";

1 = risque faible d'assoupissement : "il y a un petit risque que cela m'arrive";

2 = risque modéré d'assoupissement : "il m'arrive de somnoler dans ces circonstances";

3 = risque élevé d'assoupissement : "je somnole à chaque fois dans cette situation".

- Assis en train de lire
- En regardant la télévision
- Assis, inactif, dans un lieu public
- Comme passager dans une voiture roulant pendant 1 heure sans s'arrêter ; ou en bus, train, métro ou avion
- Allongé pour se reposer l'après-midi quand les circonstances le permettent
- Assis en train de parler à quelqu'un en face-face ou au téléphone
- Assis calmement à table ou dans un fauteuil après un repas sans alcool
- Au volant d'une voiture immobilisée quelques minutes dans un encombrement

Le total est noté sur 24 :

- score de 0 à 6 : Bon sommeil ;
- score de 7 à 8 : Moyenne ;
- score > 9 : Risque de somnolence pathologique. Il est recommandé de consulter un médecin pour déterminer si vous souffrez d'un trouble du sommeil.

ANNEXE XI : Echelle de qualité de vie utilisée par le réseau ROMDES pour l'évaluation et le suivi des patients.

Basé sur : *Questionnaire de Hunt. (HUNT SM, Mc EWEN J, Mc KENNA SP. Measuring health status; London, United Kingdom. Croom Helm; 1986)*

TEST DE QUALITE DE VIE

L'obésité est très souvent associée à une baisse du niveau de qualité de vie. Les recommandations actuelles préconisent une prise en charge pluridisciplinaire qui intègre cet aspect dans le programme thérapeutique.

Nous utilisons un questionnaire d'auto-évaluation pour quantifier la gêne vécue par le patient obèse. Ce questionnaire est ici présenté afin que vous puissiez l'utiliser en consultation.

Chaque item est coté de 1 à 10. Le score global est obtenu en additionnant chaque note. Il peut aller de 10 (qualité de vie non altérée) à 100 (qualité de vie fortement altérée).

Ce questionnaire peut être rempli par les patients au début, puis à différents moments de la prise en charge.

A titre d'exemple, au sein du réseau Romdes, les patients remplissent ce questionnaire dès leur entrée (T0), après un an de suivi (T12), puis à la fin de la deuxième année (T24).

EVALUATION DE LA QUALITE DE VIE DU PATIENT OBESE
(questionnaire simplifié)

1) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens pour respirer quand je fais un effort est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens parce que j'ai mal dans les articulations (genoux, hanches, chevilles, épaules...) est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens pour monter ou descendre les escaliers est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens pour faire mes courses est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens à cause des difficultés physiques au cours des relations sexuelles est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6) Dans la vie de tous les jours la gêne que je ressens parce que je suis mal à l'aise quand je mange avec d'autres personnes est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens parce que je suis préoccupé/e par mon apparence physique est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens parce que j'ai un sentiment d'échec est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens pour trouver facilement une place dans les transports en commun (bus, train, avion) ou au restaurant est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10) Dans la vie de tous les jours, la gêne que je ressens parce que j'éprouve le sentiment d'être rejeté/e par les autres est :

Sans importance Peu importante Assez importante Très importante
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

TOTAL.../100

**UNITE DE SSR DE DIABETOLOGIE NUTRITION DU CHU DE TOULOUSE :
EVALUATION PROSPECTIVE DE L'EFFICACITE DE LA PRISE EN CHARGE
DES PATIENTS OBESES OU EN SURPOIDS**

Résumé : Les structures de soins de suite et réadaptation (SSR) s'intègrent dans la prise en charge des patients obèses, mais sont peu évaluées. Nous avons déterminé l'efficacité d'un séjour dans l'unité de SSR de Diabétologie Nutrition du CHU de Toulouse, à Salies du Salat, par une étude prospective, avec comme critère principal l'évolution pondérale à 6 mois. 100 patients ont été inclus. Il s'agit de patients avec une obésité importante, multi-compiquée. 61% sont diabétiques de type 2. L'analyse a montré une perte moyenne de $4,9 \pm 6,5$ kg, sans différence entre diabétiques et non diabétiques. 40% des patients ont perdu au moins 5% de leur poids initial. Le sexe masculin et la perte de poids lors du séjour sont des facteurs prédictifs de réussite. Notre étude montre qu'une prise en charge en SSR spécialisée, s'appuyant sur un programme d'éducation thérapeutique, permet d'obtenir des résultats encourageants pour une population en échec de prise en charge. Ce travail mériterait d'être complété par une évaluation de l'atteinte d'objectifs plus personnalisés, et par un suivi à plus long terme.

Mots-clés: Obésité - Diabète de type 2 – SSR - Education thérapeutique du patient

**UNIT OF AFTERCARE AND REHABILITATION OF DIABETOLOGY NUTRITION
OF THE UNIVERSITY MEDICAL CENTER OF TOULOUSE:
FORWARD-LOOKING ASSESSMENT OF THE MEDICAL CARES
FOR OBESE AND OVERWEIGHT PATIENTS**

Summary: The structures of aftercare and rehabilitation (SSR) are part of the management of obese patients, but are little evaluated. We assessed the efficiency of a stay in the unit of SSR of Diabetology Nutrition of the University Medical Center (CHU) of Toulouse, in Salies du Salat, by a forward-looking study, with as main criteria the weight evolution at 6 months. 100 patients were included. The patients had an important, multi-complicated obesity. 61% had type 2 diabetes. The analysis showed an average loss of $4,9 \pm 6,5$ kg, without difference between diabetics and non diabetics. 40% of the patients lost at least 5% of their initial weight. The male gender and the loss of weight during the stay were predictive factors of success. Our study shows that medical cares in a specialized SSR, based on a therapeutic educational program (ETP), show encouraging results for a population in failure of treatment. This study would deserve to be completed by an evaluation of the achievement of more personalized objectives, and by a longer-term follow-up.

Key words: Obesity - Type 2 Diabetes - Aftercare and rehabilitation units - Therapeutic patient education

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE

Faculté de Médecine Toulouse Rangueil

133 route de Narbonne – 31062 TOULOUSE Cedex 04 - France

Directeur de thèse : SPIESS Juliette
